



Справочник

по чужеродным жесткокрылым европейской части России



Серия «ЧУЖЕРОДНЫЕ ВИДЫ РОССИИ»
Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова
Российской академии наук

Справочник
по чужеродным жесткокрылым
европейской части России

М.Я. Орлова-Беньковская
(автор-составитель)

Ливны
Издатель Мухаметов Г. В.,
2019

УДК 591.524.112
ББК 28.691.89
С74

Исследование поддержано Российским научным фондом. Проект № 16-14-10031.

Книга утверждена к печати Ученым советом Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук.

С74 **Справочник по чужеродным жесткокрылым европейской части России** / Составитель Орлова-Беньковская Марина Яковлевна / Авторы видовых очерков: М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский, М.Г., Волкович, В.И. Гусаров, А.Н. Дрогваленко, Е.Н. Журавлёва, И.А. Забалуев, Н.Н., Карпун, А.В. Ковалев, Я.Н. Коваленко, А.С. Курочкин, Г.Ю. Любарский, М.Ю., Мандельштам, В.В. Мартынов, Т.В. Никулина, А.С. Сажнев, Д. Тельнов, Р.А. Хряпин, И.В. Шохин - [Электронный ресурс]. - Электрон. Текстовые и граф. дан. в формате PDF (13,3Мб). – Ливны: Издатель Мухаметов Г.В., 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) - Систем. требования: ПК 486 или выше; 8 Мб ОЗУ; Windows 95; SVGA; 4x CD-ROM дисковод; мышь. - Загл. с экрана. - Диск помещен в контейнер 12,5x14 см. ISBN 978-5-904246-80-8

В справочнике собрана информация о 184 видах жесткокрылых, которые проникли в европейскую часть России вследствие деятельности человека и обосновались. Очерк по каждому виду включает следующие разделы: биология; экономическое значение; обнаружение; идентификация; возможные векторы инвазии; естественный ареал; современный ареал; наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России; распространение в европейской части России; история расселения; степень достоверности отнесения вида к чужеродным; официальный статус (карантинный, а также на портале European Alien Species Information Network). Указаны характерные диагностические признаки видов и перечислена литература для определения. Для большинства видов приведены оригинальные фотографии. Справочник предназначен для энтомологов, изучающих колеоптерофауну регионов России, сотрудников природоохранных организаций и служб карантина и защиты растений.

Orlova-Bienkowskaja M.J. (ed.) Inventory on alien beetles of European Russia. Livny: Mukhametov G.V., 2019. The inventory includes information about 184 alien beetle species established European Russia. For each species the following information is provided: biology, economic impact, methods of detection and identification, possible vectors of invasion, native range, current range, first record in European Russia, recent distribution in European Russia, history of invasion, reliability of assignment of the species to alien species and official status (for quarantine species and species included to European Alien Species Information Network). For each species the diagnostic characters and reference to identification guides are included. For the most of species original photos are provided. The inventory is intended for entomologists, which study fauna of beetles in different regions of Russia, for environmental protection organizations, plant quarantine and plant protection services.

На обложке: *Chrysolina americana* (фото А.О. и С.А. Беньковских), *Gronops inaequalis* (фото И.А. Забалуева), *Harmonia axyridis* (фото А.О. и С.А. Беньковских), *Acanthocnemus nigricans* (фото А.В. Ковалева), *Agrilus planipennis* (фото А.О. и С.А. Беньковских), *Carcinops pumilio* (фото А.В. Ковалева), *Cartodere nodifer* (Фото А.И. Слущкого), *Bruchus pisorum* (фото В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной), *Cryptophagus acutangulus* (фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским).

Рецензенты:

Л.В. Егоров, заместитель директора по науке Государственного природного заповедника «Присурский», председатель Чувашского отделения Русского энтомологического общества, кандидат биологических наук,

В.Ю. Масляков, заместитель руководителя Центра растениеводства ФГБНУ ВИЛАР, зав. отделом растительных ресурсов, кандидат географических наук,

А.Б. Ручин, директор ФГБУ «Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», доктор биологических наук, доцент.

ISBN 978-5-904246-80-8

© Коллектив авторов, 2019













© Оформление. Издатель Мухаметов Г.В., 2019













Текстовое электронное издание. Научное электронное издание
Систем. требования: ПК 486 или выше; 8 Мб ОЗУ; Windows 95; SVGA; 4x CD-ROM дисковод; мышь.
Создано с использованием Adobe Acrobat. Для чтения необходима программа Adobe Reader или аналогичная.
Подписана к использованию 22.05.2019. Объем издания 13,3Мб. Комплектация - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM), помещен в контейнер 12,5x14 см. Тираж: 25 экз.

Издается в авторской редакции

Издатель Мухаметов Г.В. w-kniga@yandex.ru, http://web-kniga.com

Оглавление

<p>Acanthosnemidae Акантокнемиды Я.Н. Коваленко</p>  <p>стр. 20</p>	<p>Anobiidae Точильщики А.В. Ковалев</p>  <p>стр. 23</p>	<p>Anthicidae Быстрянки Д. Тельнов</p>  <p>стр. 29</p>	<p>Anthribidae Ложнослоники В.В. Мартынов, Т.В. Никулина, И.А. Забалуев</p>  <p>стр. 34</p>
<p>Apionidae Семяеды И.А. Забалуев</p>  <p>стр. 40</p>	<p>Bostrichidae Капюшонники М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский</p>  <p>стр. 50</p>	<p>Bruchidae Зерновки В.В. Мартынов, Т.В. Никулина</p>  <p>стр. 60</p>	<p>Vuprestidae Златки М.Г. Волкович</p>  <p>стр. 84</p>
<p>Carabidae Жужелицы А.О. Беньковский</p>  <p>стр. 95</p>	<p>Cerambycidae Усачи В.В. Мартынов, Т.В. Никулина</p>  <p>стр. 98</p>	<p>Chrysomelidae Листоеды М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский</p>  <p>стр. 105</p>	<p>Cleridae Пестряки М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский</p>  <p>стр. 148</p>

<p>Coccinellidae Божьи коровки М.Я. Орлова- Беньковская, А.О. Беньковский</p>  <p>стр. 155</p>	<p>Corylophidae Гнилевики А.В. Ковалев</p>  <p>стр. 168</p>	<p>Cryptophagidae Скрытноеды Г.Ю. Любарский</p>  <p>стр. 170</p>	<p>Curculionidae Долгоносики И.А. Забалуев, А.О. Беньковский, Н.Н. Карпун</p>  <p>стр. 219</p>
<p>Dermestidae Кожееды Я.Н. Коваленко</p>  <p>стр. 274</p>	<p>Dryophthoridae Трубконосики И.А. Забалуев, Н.Н. Карпун, Е.Н. Журавлёва</p>  <p>стр. 316</p>	<p>Endomychidae Плеснееды А.Н. Дрогваленко</p>  <p>стр. 329</p>	<p>Histeridae Карапузики А.В. Ковалев</p>  <p>стр. 333</p>
<p>Hydrophilidae Водолюбы А.С. Сажнев, М.Я. Орлова- Беньковская</p>  <p>стр. 336</p>	<p>Laemophloeidae Лемофлозиды А.В. Ковалев</p>  <p>стр. 349</p>	<p>Latridiidae Скрытники А.Н. Дрогваленко</p>  <p>стр. 357</p>	<p>Mycetophagidae Грибоеды А.Н. Дрогваленко</p>  <p>стр. 388</p>

Nitidulidae**Блестянки**

В.В. Мартынов, Т.В.
Никулина, М.Я.
Орлова-Беньковская,
А.О. Беньковский,
А.С. Курочкин



[стр. 396](#)

Ptinidae**Притворяшки**

М.Я. Орлова-
Беньковская, А.О.
Беньковский, Р.А.
Хряпин



[стр. 414](#)

Scolytidae**Короеды**

М.Ю.
Мандельштам



[стр. 432](#)

Silvanidae**Сильваниды**

А.В. Ковалев



[стр. 450](#)

Staphylinidae**Стафилиниды**

М.Я. Орлова-
Беньковская, В.И.
Гусаров



[стр. 463](#)

Tenebrionidae**Чернотелки**

Я.Н. Коваленко



[стр. 480](#)

Trogidae**Троксы**

И.В. Шохин



[стр. 511](#)

Trogossitidae**Темнотелки**

М.Я. Орлова-
Беньковская, А.О.
Беньковский



[стр. 514](#)

**Виды, не
образовавшие
устойчивых
популяций**



[стр. 516](#)

**Ошибочные и
сомнительные
указания**

[стр. 521](#)

**Список
литературы**

[стр. 527](#)

**Приложение:
информация о
пунктах находок
видов**

[стр. 627](#)

Alien species is a species occurring in an area outside of its historically known natural range as a result of intentional or accidental dispersal by human activities.

Convention on Biological
Diversity, glossary of terms:
<https://www.cbd.int/invasive/terms.shtml>

Введение

Многие виды животных и растений обосновались за пределами естественных ареалов вследствие непреднамеренной или преднамеренной интродукции людьми. Такие виды называются чужеродными (alien species) (Convention on Biological Diversity <https://www.cbd.int/invasive/terms.shtml>). Жуки – самая массовая группа среди чужеродных членистоногих Европы, многие из них наносят ущерб природным сообществам, а также являются вредителями сельского и лесного хозяйства. По этой причине изучение инвазий жесткокрылых – актуальное, интенсивно развивающееся направление исследований. Экономический и экологический ущерб от резко возросшего потока новых видов-вселенцев в Европе настолько велик, что в 2014–2017 гг. Европейская комиссия приняла ряд специальных постановлений о политике в области биологических инвазий и учредила на своем сайте официальный информационный портал о чужеродных видах Европы (EASIN, 2019). Каталоги чужеродных жесткокрылых составлены для многих стран Европы: Германия (Geiter et al., 2002), Австрия (Rabitsch, Schuh, 2002), Швейцария (Kenis, 2005), Чехия (Šefrová, Laštůvka, 2005), Болгария, Албания, Македония (Tomov et al., 2009), Франция (Aberlenc, Brustel, 2014) и т.д. Подробный многотомный справочник издается по территории Канады (Klimaszewski et al., 2010, 2012, 2013, 2015, 2017). К сожалению, Россия отстает от Западной Европы и Северной Америки по изученности инвазий в целом (Дгебуадзе, 2011, 2014) и инвазий насекомых в частности (Масляков, Ижевский, 2011). На международных порталах по инвазионным видам (EASIN, NOBANIS, DAISIE) данные о нашей стране практически отсутствуют.

Имеются работы по фауне чужеродных жесткокрылых отдельных регионов: Чувашии (Егоров, 2017а) и Ярославской обл. (Власов, 2013а, 2018). Информация о видах-вселенцах разбросана по сотням фаунистических статей, различным сборникам и материалам конференций. Некоторые сведения вообще не опубликованы, а известны только по музейным коллекциям и личным сообщениям специалистов. Остро назрела

необходимость обобщить все эти сведения, сделать обзор. До недавнего времени не существовало списка чужеродных жуков европейской части России. Первый каталог чужеродных растительноядных насекомых европейской части России, в который вошли некоторые жуки, был составлен Масляковым и Ижевским (2011). Затем был создан краткий каталог-конспект по различным экологическим группам чужеродных жесткокрылых (Беньковская, 2017). В рамках проекта «Комплексное исследование процесса инвазий у жесткокрылых» (<http://rscf.ru/prjcard/?rid=16-14-10031>) появилась возможность существенно переработать и расширить этот каталог силами большого коллектива специалистов-колеоптерологов, в который вошли 19 авторов, в том числе 6 докторов и 10 кандидатов наук. Результатом нашей работы стала первая подробная сводка по чужеродным жесткокрылым европейской части России.

В справочник вошли виды, одновременно удовлетворяющие трем условиям:

- (1) весь естественный ареал находится за пределами европейской части России (в качестве исключения добавлены некоторые виды, аборигенные для Крыма и ряда других южных регионов, и недавно проникшие на север),
- (2) вид проник за пределы естественного ареала вследствие непреднамеренной или преднамеренной интродукции людьми,
- (3) вид образовал в европейской части России устойчивую самовоспроизводящуюся популяцию.

Справочник включает как оригинальные данные, полученные авторами при полевых исследованиях и работе в музейных коллекциях, так и обзор опубликованной информации (более 1200 литературных источников).

Мы составили очерки по 184 видам. Очерк по каждому виду включает следующие разделы:

Биология. Приведены сведения по биотопической приуроченности, кормовой специализации и другим особенностям образа жизни.

Экономическое значение. Для вредителей указан характер причиняемого ущерба, а для видов, используемых как агенты биологической борьбы, – спектр их применения.

Обнаружение. Описаны методы нахождения и сбора.

Идентификация. Указаны отличительные признаки, длина тела, приведены ссылки на литературу для определения. Для многих видов даны оригинальные фотографии. Этот раздел необходим в связи с тем, что многие, особенно недавние, вселенцы не включены в отечественные определители.

Возможные векторы инвазии. Описаны способы расселения вида человеком. Для одних видов они достоверно известны, для других можно лишь сделать предположение о

возможных векторах инвазии, исходя из биологии вида и его связи с хозяйственной деятельностью. Попав на другой континент или в удаленный от естественного ареала регион вследствие преднамеренной или непреднамеренной интродукции, жуки расселяются самостоятельно. Саморасселение в той или иной степени свойственно всем жукам, поэтому мы не указываем его в каждом видовом очерке.

Естественный ареал. Указано, из какого региона происходит данный вид. Для недавних вселенцев естественный ареал обычно очевиден. Однако установить, откуда происходят археоинвайдеры (вселенцы, проникшие на нашу территорию до середины XIX в.) бывает довольно сложно. В таких случаях мы привели все имеющиеся в литературе точки зрения.

Современный ареал. Перечислены регионы, где встречается данный вид. Для тех видов, по которым удалось собрать достаточно конкретной информации о пунктах находок, составлены точечные карты.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Приведен регион и дата наиболее ранней находки, известной нам по литературе или музейным коллекциям. Для одних видов дата первой находки достоверно установлена, для других ее можно оценить лишь по косвенным сведениям. Очевидно, что в большинстве случаев вид появляется на территории раньше, чем его обнаруживают.

Распространение в европейской части России. Данный раздел не претендует на полноту и предназначен преимущественно для того, чтобы документально подтвердить присутствие вида на нашей территории. Для большинства видов присутствие вида подтверждено непосредственным изучением экземпляров из музейных коллекций, собственных сборов авторов или других материалов. Для некоторых видов составлены базы данных пунктов находок (по литературе и изученному материалу) с указанием географических координат. Эти базы даны в приложении.

Наш регион исследования очерчен не по зоогеографическим, а по административным границам. Такой подход общепринят при составлении справочников по чужеродным насекомым и облегчает использование информации службами карантина растений. Мы рассматриваем Центральный, Северо-Западный, Южный, Северо-Кавказский и Приволжский федеральные округа России. В разделе «Распространение в европейской части России» приведены названия современных регионов, независимо от даты находки.

История расселения. Описана история распространения вида за пределы естественного ареала, представлен общий взгляд на динамику ареала, отмечены общие тенденции, а в некоторых случаях – перспективы дальнейшего расселения. Изучение нами музейного материала показало, что многие виды проникли в Европу значительно раньше,

чем считали европейские специалисты и чем указано на официальном портале European Alien Species Information Network (EASIN, 2019).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Установление чужеродного статуса – непростая задача, требующая кропотливого изучения динамики ареала, экологии и других особенностей вида. Специалистам далеко не всегда удается однозначно решить эту задачу и прийти к единому мнению. В отличие от всех аналогичных европейских каталогов наш справочник для каждого вида включает раздел, в котором приведена оценка достоверности отнесения вида к чужеродным, а в дискуссионных случаях рассмотрены «за» и «против».

Криптогенными называются виды, которые из-за непреднамеренной интродукции широко расселились за пределы естественного ареала до начала изучения географического распространения, вследствие чего нельзя определить, входит ли данный регион в естественный ареал или нет (Denux, Zagatti, 2010). Среди жесткокрылых к криптогенным видам относят преимущественно вредителей запасов.

Официальный статус. В этом разделе мы указываем, имеет ли вид официальный юридический статус чужеродного или криптогенного для Европы в соответствии с базой данных портала EASIN (2019). Кроме того, для карантинных видов указана их категория (эта информация предоставлена Я.Н. Коваленко).

Мы используем систему жесткокрылых, принятую в Каталоге жуков Палеарктики (Catalogue..., 2003, 2007, 2008, 2010, 2011, 2013, 2015, 2017), однако с оговоркой: мы рассматриваем короедов (Scolytidae), зерновок (Bruchidae), точильщиков (Anobiidae) и троксов (Trogidae) как отдельные семейства. Такой подход более удобен для практического использования, так как эти группы, имеющие большое экономическое значение, в XX в. рассматривались как семейства, и опубликованную информацию по этим группам легче находить именно по названиям семейств.

Для удобства широкого круга читателей семейства, а также роды в пределах семейств расположены в алфавитном порядке, как это принято в справочниках по чужеродным насекомым (см., например, Масляков, Ижевский, 2011). Карты составлены при помощи системы DIVA-GIS (Hijmans et al., 2001). В дополнительном разделе справочника приведены сведения о видах, которые проникли в европейскую часть России вследствие деятельности людей, но не образовали устойчивых самовоспроизводящихся популяций, а также об ошибочных и сомнительных указаниях чужеродных видов для региона.

Справочник предназначен для тех, кто ведет фаунистические, экологические и зоогеографические исследования, а также для сотрудников природоохранных организаций и служб карантина и защиты растений.

Авторский коллектив будет благодарен за конструктивные замечания и предложения, а также за информацию о появлении в европейской части России новых видов-вселенцев. Мы уверены, что изучение чужеродных видов жесткокрылых – перспективнейшее направление исследований, которое будет развиваться, и надеемся, что вслед за данным справочником будут созданы более полные издания с привлечением специалистов по большему числу семейств. Приглашаем к сотрудничеству!

М.Я. Орлова-Беньковская

Категории карантинных видов

Некоторые страны, в том числе Россия, делят карантинные объекты на две категории: А1 (отсутствующие) и А2 (ограниченно распространенные) на территории страны. Другие страны, например, США, Норвегия, Израиль, используют единое обозначение «карантинный вредитель» (quarantine pest). Отдельные организации по карантину и защите растений, например, NAPPO, формируют «Предупреждающие списки» (Alert list), включающие организмы, потенциально опасные в фитосанитарном отношении.

Используются следующие сокращения названий межнациональных организаций по карантину и защите растений:

APPPC - Asia and Pacific Plant Protection Commission;
 CAN – Comunidad Andina;
 -COSAVE – Comité de Sanidad Vegetal del Cono Sur;
 CPPC – Caribbean Plant Protection Commission;
 EAEU – Eurasian Economic Union (Евразийский экономический союз, куда, наряду с Россией, входят Армения, Белоруссия, Казахстан и Киргизия);
 EPPO – European and Mediterranean Plant Protection Organization;
 EU – European Union;
 IAPSC – Inter-African Phytosanitary Council;
 NAPPO – North American Plant Protection Organization;
 NEPPO – Near East Plant Protection Organization;
 OIRSA – Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria;
 PPPO – Pacific Plant Protection Organization.

Я.Н. Коваленко

Другие сокращения

ВНИИКР – Всероссийский центр карантина растений, Быково, Московская обл.

ЗИН – Зоологический институт Российской академии наук, Санкт-Петербург.

ЗММУ – Зоологический музей Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва.

МПХНУ – Музей природы Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина. Харьков.

Благодарности

Мы выражаем глубокую признательность рецензентам Л.В. Егорову, В.Ю. Маслякову и А.Б. Ручину за ценные замечания, А.Г. Мосейко оформление списка литературы и фотографирование, А.И. Слуцкому, А.С. Просвинову, И.А. Керчеву и М.Э. Смирнову за фотографирование, С.А. Беньковскому за обработку фотографий, А.В. Петрову за предоставление рисунков. **Особую благодарность хочется выразить А.Л. Лобанову за создание сайта «Жуки и колеоптерологи», послужившего питательной информационной средой формирования нашего авторского коллектива.**

**СПИСОК ВИДОВ
ОБОСНОВАВШИЕСЯ ВИДЫ**

Acanthocnemidae

1. *Acanthocnemus nigricans* (Hope, 1843)

Anobiidae

2. *Lasioderma serricorne* (Fabricius, 1792)
3. *Stegobium paniceum* (Linnaeus, 1758)

Anthicidae

4. *Omonadus floralis* (Linnaeus, 1758)
5. *Stricticomus tobias* (Marseul, 1879)

Anthribidae

6. *Exechesops foliatus* Frieser, 1995

Apionidae

7. *Aspidapion validum* (Germar, 1817)
8. *Rhopalapion longirostre* (Olivier, 1807)

Bostrichidae

9. *Dinoderus japonicus* Lesne, 1895
10. *Dinoderus minutus* (Fabricius, 1775)
11. *Lyctus brunneus* (Stephens, 1830)
12. *Rhyzopertha dominica* (Fabricius, 1792)
13. *Sinoxylon senegalense* Karsch, 1881

Bruchidae

14. *Acanthoscelides obtectus* (Say, 1831)
15. *Acanthoscelides pallidipennis* (Motschulsky, 1874)
16. *Bruchidius siliquastri* Delobel, 2007
17. *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886)
18. *Bruchus pisorum* (Linnaeus, 1758)
19. *Bruchus rufimanus* Boheman, 1833
20. *Megabruchidius dorsalis* (Fåhraeus, 1839)
21. *Megabruchidius tonkineus* (Pic, 1904)

Buprestidae

22. *Agrius planipennis* Fairmaire, 1888
23. *Lamprodila festiva* (Linnaeus, 1767)

Carabidae

24. *Perigona nigriceps* (Dejean, 1831)

Cerambycidae

- 25. *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1861)
- 26. *Trichoferus campestris* (Faldermann, 1835)

Chrysomelidae

- 27. *Chrysolina americana* (Linnaeus, 1758)
- 28. *Chrysolina eurina* (Frivaldszky, 1883)
- 29. *Epitrix hirtipennis* (Melsheimer, 1847)
- 30. *Leptinotarsa decemlineata* (Say, 1824)
- 31. *Leptomona erythrocephala* (Olivier, 1790)
- 32. *Lilioceris lili* (Scopoli, 1763)
- 33. *Luperomorpha xanthodera* (Fairmaire, 1888)
- 34. *Medythia nigrobilineata* (Motschulsky, 1861)
- 35. *Phyllotreta paradoxa* Lopatin, 1956
- 36. *Phyllotreta reitteri* Heikertinger, 1911
- 37. *Psylliodes hyoscyami* (Linnaeus, 1758)
- 38. *Zygogramma suturalis* (Fabricius, 1785)

Cleridae

- 39. *Necrobia rufipes* (DeGeer, 1775)
- 40. *Necrobia violacea* (Linnaeus, 1758)
- 41. *Opetiopalpus scutellaris* (Panzer, 1797)
- 42. *Tarsostenus univittatus* (P. Rossi, 1792)

Coccinellidae

- 43. *Cryptolaemus montrouzieri* Mulsant, 1853
- 44. *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773)
- 45. *Lindorus lophantae* (Blaisdell, 1892)
- 46. *Rodolia cardinalis* (Mulsant, 1850)
- 47. *Serangium montazerii* Fürsch, 1995

Corylophidae

- 48. *Arthrolips fasciata* (Erichson, 1842)

Cryptophagidae

- 49. *Atomaria fulvipennis* Mannerheim, 1846
- 50. *Atomaria kamtschatica* Motschulsky, 1845
- 51. *Atomaria lewisi* Reitter, 1877
- 52. *Caenoscelis ferruginea* (C.R.Sahlberg, 1820)
- 53. *Caenoscelis subdeplanata* C. N. F. Brisout de Barneville, 1882

54. *Cryptophagus acutangulus* Gyllenhal, 1827
55. *Cryptophagus cellaris* (Scopoli, 1763)
56. *Cryptophagus dentatus* Herbst, 1793
57. *Cryptophagus dilutus* Reitter, 1874
58. *Cryptophagus distinguendus* Sturm, 1845
59. *Cryptophagus fallax* Balfour-Browne, 1953
60. *Cryptophagus laticollis* P. H. Lucas, 1846
61. *Cryptophagus pseudoschmidti* Woodroffe, 1970
62. *Cryptophagus punctipennis* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863
63. *Cryptophagus quadrimaculatus* Rietter, 1877
64. *Cryptophagus saginatus* Sturm, 1845
65. *Cryptophagus scanicus* Linnaeus, 1758
66. *Cryptophagus subfumatus* Kraatz, 1856

Curculionidae

67. *Barynotus moerens* (Fabricius, 1792)
68. *Exomias pellucidus* (Boheman, 1834)
69. *Gronops inaequalis* (Boheman, 1842)
70. *Lignyodes bischoffi* Blatchley, 1916
71. *Magdalis angulicollis* Boheman, 1843
72. *Naupactus cervinus* Boheman, 1840
73. *Orchestes steppensis* Korotyayev, 2016
74. *Otiorhynchus albidus* Stierlin, 1861
75. *Otiorhynchus armadillo* (Rossi, 1792)
76. *Otiorhynchus armatus* Boheman, 1842
77. *Otiorhynchus asphaltinus* Germar, 1824
78. *Otiorhynchus aurifer* Boheman, 1842
79. *Otiorhynchus rotundus* Marseul, 1872
80. *Otiorhynchus smreczynskii* Cmoluch, 1968
81. *Otiorhynchus sulcatus* (Fabricius, 1775)
82. *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875)
83. *Polydrusus formosus* (Mayer, 1779)

Dermestidae

84. *Anthrenus coloratus* Reitter, 1881
85. *Anthrenus picturatus* Solsky, 1876
86. *Attagenus gobicola* J. Frivaldszky, 1892

87. *Attagenus simulans* Solsky, 1876
88. *Attagenus smirnovi* Zhantiev, 1973
89. *Attagenus unicolor* (Brahm, 1790)
90. *Dermestes ater* DeGeer, 1774
91. *Dermestes frischii* Kugelann, 1792
92. *Dermestes haemorrhoidalis* Küster, 1852
93. *Dermestes lardarius* Linnaeus, 1758
94. *Dermestes maculatus* DeGeer, 1774
95. *Megatoma tianschanica* Sokolov, 1972
96. *Megatoma ussuriensis* Mroczkowski, 1967
97. *Reesa vespulae* (Milliron, 1939)
98. *Trogoderma angustum* (Solier in Gay, 1849)
99. *Trogoderma glabrum* (Herbst, 1783)
100. *Trogoderma inclusum* LeConte, 1854
101. *Trogoderma variabile* Ballion, 1878
102. *Trogoderma versicolor* (Creutzer, 1799)

Dryophthoridae

103. *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier, 1791)
104. *Sitophilus granarius* (Linnaeus, 1758)
105. *Sitophilus oryzae* (Linnaeus, 1763)
106. *Sitophilus zeamais* (Motschulsky, 1855)

Endomychidae

107. *Holoparamecus caularum* (Aubé, 1843)

Histeridae

108. *Carcinops pumilio* (Erichson, 1834)

Hydrophilidae

109. *Cercyon castaneipennis* Vorst, 2009
110. *Cercyon laminatus* Sharp, 1873
111. *Cercyon nigriceps* (Marsham, 1802)
112. *Cryptopleurum subtile* Sharp, 1884

Laemophloeidae

113. *Cryptolestes ferrugineus* (Stephens, 1831)
114. *Cryptolestes pusillus* (Schönherr, 1817)
115. *Cryptolestes turcicus* (Grouvelle, 1876)

Latridiidae

- 116. *Cartodere nodifer* (Westwood, 1839)
- 117. *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827)
- 118. *Corticaria ferruginea* Marsham, 1802
- 119. *Corticaria fulva* (Comolli, 1837)
- 120. *Corticaria pubescens* (Gyllenhal, 1827)
- 121. *Corticaria serrata* (Paykull, 1798)
- 122. *Dienerella filum* (Aubé, 1850)
- 123. *Latridius minutus* (Linnaeus, 1767)

Mycetophagidae

- 124. *Litargus balteatus* LeConte, 1856
- 125. *Typhaea stercorea* (Linnaeus, 1758)

Nitidulidae

- 126. *Carpophilus dimidiatus* (Fabricius, 1792)
- 127. *Carpophilus hemipterus* (Linnaeus, 1758)
- 128. *Carpophilus marginellus* Motschulsky, 1858
- 129. *Carpophilus mutilatus* Erichson, 1843
- 130. *Carpophilus obsoletus* Erichson, 1843
- 131. *Glischrochilus quadrisignatus* (Say, 1835)
- 132. *Omosita discoidea* (Fabricius, 1775)
- 133. *Omosita japonica* Reitter, 1874
- 134. *Stelidota geminata* (Say, 1825)
- 135. *Urophorus humeralis* (Fabricius, 1798)

Ptinidae

- 136. *Epauloecus unicolor* (Piller & Mitterpacher, 1783)
- 137. *Gibbium aequinoctiale* Boieldieu, 1854
- 138. *Gibbium psylloides* (Czenpinski, 1778)
- 139. *Mezium affine* Boieldieu, 1856
- 140. *Niptus hololeucus* (Faldermann, 1835)
- 141. *Pseudeurostus hilleri* (Reitter, 1877)
- 142. *Ptinus exulans* Erichson, 1842
- 143. *Ptinus fur* (Linnaeus, 1758)
- 144. *Ptinus latro* Fabricius, 1775
- 145. *Ptinus tectus* Boieldieu, 1856
- 146. *Trigonogenius globosus* (Solier, 1849)

Scolytidae

- 147. *Anisandrus maiche* (Kurentsov, 1941)
- 148. *Hypothenemus eruditus* (Westwood, 1834)
- 149. *Polygraphus proximus* Blandford, 1894
- 150. *Scolytoplatypus tycon* Blandford, 1893
- 151. *Xyleborinus attenuatus* (Blandford, 1894)
- 152. *Xylosandrus germanus* (Blandford, 1894)

Silvanidae

- 153. *Ahasverus advena* (Waltl, 1834)
- 154. *Oryzaephilus mercator* (Fauvel, 1889)
- 155. *Oryzaephilus surinamensis* (Linnaeus, 1758)
- 156. *Psammoecus trimaculatus* Motschulsky, 1858
- 157. *Silvanoprus cephalotes* (Reitter, 1876)

Staphylinidae

- 158. *Acrotona pseudotenera* Cameron, 1933
- 159. *Bisnius parvus* (Sharp, 1874)
- 160. *Eccoptolonthus rutiliventris* (Sharp, 1874)
- 161. *Lithocharis nigriceps* Kraatz, 1859
- 162. *Oxytelus migrator* Fauvel, 1904
- 163. *Philonthus rectangulus* Sharp, 1874
- 164. *Philonthus spinipes* Sharp, 1874
- 165. *Philonthus wuesthoffi* Bernhauer, 1939
- 166. *Tachinus sibiricus* Sharp, 1888
- 167. *Trichiusa immigrata* Lohse, 1984

Tenebrionidae

- 168. *Alphitobius diaperinus* (Panzer, 1796)
- 169. *Alphitobius laevigatus* (Fabricius, 1781)
- 170. *Alphitophagus bifasciatus* (Say, 1824)
- 171. *Blaps gigas* (Linnaeus, 1767)
- 172. *Cynaesus angustus* (LeConte, 1851)
- 173. *Gnatocerus cornutus* (Fabricius, 1798)
- 174. *Latheticus oryzae* Waterhouse, 1880
- 175. *Myrmechixenus vaporariorum* Guérin-Méneville, 1843
- 176. *Palorus ratzeburgii* (Wismann, 1848)
- 177. *Palorus subdepressus* (Wollaston, 1864)

178. *Tenebrio molitor* Linnaeus, 1758
 179. *Tribolium castaneum* (Herbst, 1797)
 180. *Tribolium confusum* Jaquelin du Val, 1861
 181. *Tribolium destructor* Uyttenboogaart, 1933
 182. *Tribolium madens* (Charpentier, 1825)

Trogidae

183. *Trox perrisii* Fairmaire, 1868

Trogossitidae

184. *Tenebroides mauritanicus* (Linnaeus, 1758)

Виды, не образовавшие устойчивых популяций

- Cercyon fimbriatus* Mannerheim, 1852 (Hydrophilidae)
Coccotrypes dactyliperda (Fabricius, 1801) (Scolytidae)
Diabrotica virgifera LeConte, 1868 (Chrysomelidae)
Hylurgops longipillus (Reitter, 1895) (Scolytidae)
Mesauletobius pubescens (Kiesenwetter, 1851) (Rhynchitidae)
Neagolius montanus (Erichson, 1848) (Aphodiidae)
Otiorhynchus pseudonothus Apfelbeck, 1897 (Curculionidae)
Pagiocerus frontalis (Fabricius, 1801) (Scolytidae)
Smicronyx obrieni Anderson, Korotyaev & Lingafelter, 2006 (Curculionidae)
Urophorus foveicollis (Murray, 1864) (Nitidulidae)

Ошибочные и сомнительные указания

- Attagenus fasciatus* (Thunberg, 1795) (Dermestidae)
Creophilus maxillosus (Linné, 1758) (Staphylinidae)
Dermestes carnivorus Fabricius, 1775 (Dermestidae)
Dermestes peruvianus Laporte de Castelnau, 1840 (Dermestidae)
Maladera japonica (Motschulsky, 1860) (Scarabaiedae)
Polygraphus jezoensis Niisima, 1909 (Scolytidae)
Serangium parcesetosum Sicard, 1929 (Coccinellidae)

Обзор видов по семействам

Acanthocnemidae

Акантокнемиды

Acanthocnemus nigricans (Hope, 1843)

Я.Н. Коваленко

Биология. Связан с лесными пожарами. На переднегруди жука имеются органы, чувствительные к инфракрасному излучению, существенно отличающиеся по строению от аналогичных образований других пиротрофильных насекомых (*Melanophila acuminata* (De Geer, 1774) и *Merimna atrata* (Gory & Laporte, 1837) (Buprestidae)) и напоминающие структуры, имеющиеся у ямкоголовых змей (Crotalidae) (Kreiss et al., 2007; Schmitz et al., 2002). При помощи этих органов жуки *A. nigricans* определяют направление, в котором расположен источник инфракрасных волн. Причины пиротрофильности *A. nigricans* ясны не до конца. Пожары могут служить местом встречи полов. Кроме того, самки откладывают яйца в трещины обгоревших деревьев (Kreiss et al., 2007). Предполагалось, что развитие *A. nigricans* связано с пиротрофильными грибами или с поврежденной огнем древесиной (Schmitz et al., 2002; Liberti, 2009).

Экономическое значение. В известной автору очерка литературе отсутствуют сведения о вредоносности *A. nigricans*.

Обнаружение. *Acanthocnemus nigricans* может быть привлечен открытым пламенем и тлеющими углями (особенно – лесными пожарами). В европейской части России его ловили также на свет ультрафиолетовой лампы.

Идентификация. Длина тела: 3.5–6 мм. Жук от рыжевато-бурого до черного цвета, усики булабовидные, надкрылья имеют более-менее упорядоченные точечные ряды (Рис. 1). Литература для определения: Reitter (1911).



Рис. 1

Acanthocnemus nigricans (Норе, 1843). Из коллекции ЗИН. [Белгородская обл., Белгородский р-н, с. Пуляевка, 9.07.2010]. Фото А.В. Ковалева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при межконтинентальной торговле древесиной (Kovalenko, Kovalev, 2018).

Естественный ареал. Родиной *A. nigricans* считается австралийский континент. Этот вид был описан из южной Австралии (Норе, 1843) и впоследствии отмечался во многих районах страны, а также на о-ве Тасмания (Lea, 1909).

Современный ареал. К настоящему времени *A. nigricans* за пределами Австралии известен из многих стран континентальной Африки (Алжир, Гвинейская Республика, Сьерра-Леоне, Нигерия, Экваториальная Гвинея, Демократическая Республика Конго, Зимбабве, ЮАР) и с Мадагаскара, из Азии (Индия, Непал, провинция Юньнань в Китае, Вьетнам, Мьянма, Лаос, Таиланд, Филиппины, Индонезия) и Океании (Папуа – Новая Гвинея, Новая Каледония), а также ряда государств Южной Европы (Португалия, Испания, Франция, Италия) (Champion, 1922; Alonso-Zarazaga et al., 2003; Catalogue..., 2007; Lin, Yang, 2012;

Geiser, 2016). Отмечали этот вид также и в России (Kovalenko, 2011; Kovalenko, Kovalev, 2018).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Белгородская обл., 2010 г. (Kovalenko, 2011).

Распространение в европейской части России. Белгородская, Волгоградская и Калужская обл. (Kovalenko, Kovalev, 2018). Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. По всей вероятности, экспансия вида на другие континенты, продолжающаяся по настоящее время, началась не ранее конца XVIII в. (1780-е гг. – период начала колонизации Австралии Великобританией). За пределами Австралии *A. nigricans* начали отмечать вскоре после его первоописания: о-ва Новая Каледония (Bourgeois, 1884) и Тасмания (Lea, 1909). В конце XIX – начале XX в. *A. nigricans* был отмечен уже в нескольких пунктах африканского континента (от севера (Алжир) до юга (Родезия)) (Abeille de Perrin, 1894; Champion, 1922; Schilsky, 1896), включая Мадагаскар (Fairmaire, 1898). Тогда же *A. nigricans* был отмечен для Азии (Сиам, Бирма (Мьянма), Индия) (Bourgeois, 1904; Champion, 1922), ряда средиземноморских островов (Кипр, Сицилия, Сардиния, Корсика), Южной Европы и Передней Азии (Abeille de Perrin, 1896; Vaudi di Selve, 1874; Champion, 1922; Perris, 1866). Впервые в Европе был обнаружен в 1922 г. на Корсике (Champion, 1922). Дальнейшее расселение по разным странам мира описано в разделе «Современный ареал».

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность вида для Евразии не вызывает сомнения (Denux, Zagatti, 2010; Kovalenko, 2011; Kovalenko, Kovalev, 2018).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Anobiidae
Точильщики

(в Каталоге жесткокрылых Палеарктики рассматривается как подсемейство Anobiinae в составе семейства Ptinidae (Catalogue ..., 2007))

Lasioderma serricorne (Fabricius, 1792)

[= *brevis* (Wollaston, 1861); = *castaneum* (Melsheimer, 1846); = *testaceum* (Duftschmid, 1825)]

Табачный жук

А.В. Ковалев

Биология. Встречается в складских помещениях, жилых домах, в магазинах, аптеках, хранилищах ботанических и зоологических коллекций и пр. Личинки способны развиваться в запасах сухих продуктов растительного и животного происхождения, включая табак и табачные изделия, лекарственное сырье, различные специи, сухофрукты, семена различных зерновых и масличных культур и продукты их переработки, сушеную рыбу, рыбную и мясную муку и т.д., также поселяется в гербариях и энтомологических коллекциях (Howe, 1957; Емец, 1974; Ashworth, 1993; Мордкович, Соколов, 1999; и др.). Имаго активны, главным образом, в сумерках и ночью, привлекаются источниками искусственного света (Howe, 1957; Ashworth, 1993), могут питаться тем же субстратом, что и личинки (Lefkovitch, Currie, 1967). Табачный жук более теплолюбив, чем хлебный точильщик, и в умеренном климате, по-видимому, способен развиваться лишь в отапливаемых помещениях (Lefkovitch, 1967).

Экономическое значение. Серьезный вредитель табачного сырья, какао-бобов и другой растительной продукции, главным образом, в тропических и субтропических областях земного шара, также известен как вредитель ботанических коллекций (Howe, 1957; Retief, Nicholas, 1988; Мордкович, Соколов, 1999).

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены в домах и общественных помещениях.

Идентификация. Длина тела: 2.0–2.7 мм. Тело овальное; верх сильно выпуклый, довольно блестящий (Рис. 2). Окраска светлая, красновато- или желтовато-бурая, антенны желтоватые. Верх в однородной, густой и тонкой пунктировке и прилегающем желтоватом опушении. Голова большая, вместе с переднеспинкой способная сильно подгибаться на нижнюю сторону, так что ротовые части в подогнутом состоянии прижаты к среднегруди. Антенны 11-члениковые, умеренной длины, пиловидные. Переднеспинка поперечная, довольно выпуклая на диске, бока с острым кантом до передних углов, основание переднеспинки дуговидное и ее задние углы не выражены, так что в профиль боковой край переднеспинки выглядит почти прямолинейным; опушение на диске переднеспинки

образовано направленными назад волосками. Надкрылья одной ширины с переднеспинкой, поверхность надкрылий без бороздок и точечных рядов. Ноги короткие, передние голени явственно расширенные к вершинам; все лапки пятичлениковые, первый членик задних лапок более чем вдвое длиннее второго. Литература для определения: Логвиновский (1985), Мордкович, Соколов (1999), Toskina (2011).



Рис. 2

Lasioderma serricornes (Fabricius, 1792). Из коллекции ЗИН. [Россия, Владивосток, в гербарии, 2009]. Фото А.В. Ковалева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного происхождения.

Естественный ареал. Неизвестен. Предположения об американском происхождении *L. serricornes* (Chevrolat, 1862 и многие другие) опровергаются археоэнтомологическими свидетельствами обитания этого вида в Восточном полушарии (Alfieri, 1931; Panagiotakopulu, 2000; Buckland, Panagiotakopulu, 2001; Panagiotakopulu, 2001), которые могут указывать скорее на его средиземноморское происхождение.

Современный ареал. Всесветный (Catalogue ..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Не позднее начала XX в. (Логвиновский, 1985).

Распространение в европейской части России. Изучен материал из Ленинградской и Ростовской обл. и Дагестана. Кроме того, вид отмечался для Адыгеи (Замотайлов, Никитский, 2010), Московской (Никитский и др., 1996) и Ярославской (Власов, 2013а) обл., Чувашии и Саратовской обл. (Егоров, Лабинов, 2000).

История расселения. Древнейшие свидетельства обитания табачного жука в Европе известны с о. Тира (Санторин), эти находки датируются поздним бронзовым веком (XVII–XVI вв. до н. э.) (Panagiotakopulu, 2000; Panagiotakopulu, 2001). Также имеются многочисленные свидетельства обитания *L. serricornis* в Древнем Египте: останки жуков были обнаружены при раскопках близ современной Амарны (ок. 1350 г. до н. э.) (Panagiotakopulu, 2001), в одном из сосудов в гробнице Тутанхамона (Alfieri, 1931) и в мумии Рамзеса II (Steffan, 1982; Buckland, Panagiotakopulu, 2001). По-видимому, в эпоху великих географических открытий вид широко расселился с грузами на кораблях: в Северную Америку попал, вероятно, не позднее начала XVII в. (King et al., 2014) и впервые был описан по экземплярам, собранным в сухих растениях из Америки (Fabricius, 1792). В первой половине XIX в. табачный жук был отмечен для ряда европейских стран (Дания, Австрия, Германия, Англия), а во второй половине XIX – начале XX вв. стал считаться всесветным (Runner, 1919). На портале EASIN (2019) в качестве наиболее ранней для Европы указана находка в Португалии в 1848 г.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Табачный жук включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011) и, по мнению некоторых авторов (Denux, Zagatti, 2010), является чужеродным для Европы в целом. Однако этому мнению противоречат археознтомологические находки на территории современной Греции (Panagiotakopulu, 2000). Исходя из экологических особенностей *L. serricornis*, этот вид, по-видимому, может быть отнесен к чужеродным для европейской части России.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Stegobium paniceum (Linnaeus, 1758)

[= *bonariensis* (Steinheil, 1873); = *ferrugineum* (Herbst, 1783); = *minutum* (Fabricius, 1792); = *nanum* (Küster, 1849); = *obesum* (Melsheimer, 1846); = *rubellum* (Marsham, 1802); = *striatopunctatum* (Steinheil, 1873); = *tenuicorne* (Marsham, 1802); = *tenuestriatum* (Say, 1825); = *testaceum* (Thunberg, 1784); = *upsaliensis* (Gmelin, 1790); = *villosum* (Melsheimer, 1846)]

Хлебный точильщик

А.В. Ковалев

Биология. Обычен в жилых и складских помещениях, в магазинах, аптеках, хранилищах ботанических и зоологических коллекций и пр. Исключительно многояден, личинки способны заселять разнообразные сухие органические субстраты растительного и животного происхождения, включая муку и мучные изделия, крупы, зерно, лекарственное сырье, табак, сушеные фрукты и овощи, чай, какао, шоколад, кофе, пряности, сушеное мясо, кожу, изделия из мягкого дерева, пробку, книги, гербарные образцы, сухих насекомых и др. (Рейхардт, Римский-Корсаков, 1932; Lefkovitch, 1967; Емец, 1974 и др.). Вне помещений отмечался в гнездах голубей (Woodroffe, 1953), а также в ульях, где развивался в погибших от аскосфероза пчелиных личинках (Delobel, Tran, 1993). Имаго не питаются (Lefkovitch, Currie, 1967), в ночное время нередко привлекаются источниками света. Хлебные точильщики устойчивы к низким температурам (Solomon, Adamson, 1955); в умеренных областях земного шара в условиях мягкого климата, вероятно, способны зимовать вне отапливаемых помещений.

Экономическое значение. Серьезный вредитель продовольственных запасов, главным образом, растительного происхождения, повреждает также книги и архивные документы, изделия из кожи и древесины, ботанические и энтомологические коллекции и т.д. (Lefkovitch, 1967; Емец, 1974; и др.). Кроме того, жуки могут служить переносчиками сальмонелл (Cuturić, Topolnik, 1975).

Обнаружение. Жуков можно найти в домах и общественных помещениях, также не исключены находки в естественных биотопах.

Идентификация. Длина тела: 1.7–3.7 мм. Тело овальное; верх сильно выпуклый, слабо блестящий (Рис. 3). Окраска от рыжеватой до красно-бурой. Верх в желтоватом опушении, образованном густыми прилегающими и более редкими отстоящими волосками. Голова крупная, может сильно подгибаться под переднегрудь и сверху обычно полностью прикрыта переднеспинкой. Антенны 11-члениковые, антенномеры 9–11 сильно увеличенные и уплощенные, не короче общей длины предыдущих антенномеров. Переднеспинка с наибольшей шириной у основания, равномерно выпуклая на диске, бока с

острой окантовкой до передних углов, поверхность переднеспинки в мелких зернышках. Надкрылья с правильными точечными бороздками, междурядья уплощенные, тонко пунктированные и обычно с рядом более крупных точек. Все брюшные вентриты свободные. Ноги короткие, тонкие; лапки пятичлениковые, короткие, умеренно широкие. Литература для определения: Определитель... (1965), Логвиновский (1985), Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 3

Stegobium raniceum (Linnaeus, 1758). Из коллекции ЗИН. [Санкт-Петербург, 12.III.2018, в квартире]. Фото А.В. Ковалева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продуктов.

Естественный ареал. Неизвестен. Исходя из данных археознтомологии и экологических особенностей *S. raniceum*, можно предполагать его средиземноморское происхождение, хотя не исключено, что регионы Европы с умеренным климатом также могли быть частью его естественного ареала.

Современный ареал. Всесветный (Catalogue ..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, 1798 г. (Cederhjelm, 1798).

Распространение в европейской части России. По-видимому, распространен повсеместно. Изучен материал из Ленинградской и Ростовской обл., Краснодарского и Ставропольского кр., Калужской, Московской, Ярославской и Рязанской обл., Коми, Кировской и Нижегородской обл., Чувашии, Татарстана, Ульяновской и Оренбургской обл. Кроме того, вид приводился для Орловской (Линдеман, 1871) и Липецкой обл. (Цуриков, 2009), Адыгеи (Никитский и др., 2008; Замотайлов, Никитский, 2010), Мордовии (Егоров, Ручин, 2014), Удмуртии (Дедюхин и др., 2005), Самарской обл. (Горелов, 1967) и Саратовской обл. (Линдеман, 1871).

История расселения. Известны многочисленные свидетельства обитания *S. paniceum* в Древнем Египте (Alfieri, 1931; Levinson, Levinson, 1994; Panagiotakopulu, 2001 и др.), где этот вид, судя по всему, уже был обычным вредителем продовольственных запасов. Древнейшие находки *S. paniceum* известны из образцов пшеницы в древнеегипетской гробнице эпохи Среднего царства (Panagiotakopulu, 2003) и из образцов хлеба той же эпохи (Chaddick, Leek, 1972). Наиболее ранние свидетельства обитания *S. paniceum* в Европе относятся к позднему бронзовому веку: древнейшие находки на территории Европы известны с о. Тира (Санторин) (Panagiotakopulu, Buckland, 1991) и из Великобритании (Osborne, 1969; King et al., 2014). Находки, датируемые I–II вв. н. э., известны из Франции (Yvinec, 1997; Matteredne et al., 1998; Ponel et al., 2000) и Северной Англии (Hall, Kenward, 1990). К середине – концу XIX в. *S. paniceum* расселился по всему земному шару с грузами на кораблях: в частности, в Северную Америку попал не ранее начала XIX в., откуда неоднократно был описан под другими названиями (Say, 1825; Melsheimer, 1846), а в середине XIX в. отмечен в Южной Америке (Solier, 1849) и Японии (Motschulsky, 1857). Ко второй половине XIX в. этот вид был распространен в России от Санкт-Петербурга до Камчатки (Линдеман, 1871).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Хлебный точильщик включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011). Вследствие непреднамеренной интродукции человеком *S. paniceum* далеко расселился за пределы исходного ареала, однако нельзя с уверенностью отнести этот вид ни к чужеродным, ни к аборигенным для европейской части России. Таким образом, он имеет на нашей территории статус криптогенного, как и в Европе в целом (Tomov et al., 2009).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Anthicidae

Быстрянки

Omonadus floralis (Linnaeus, 1758)

(*Anthicus floralis* Linnaeus, 1758)

(= *basalis* Villa et Villa, 1838, = *basillaris* Say, 1824, = *breviculus* Philippi, 1864, = *calycinus* Panzer, 1792, = *fallax* Broun, 1893, = *formicarius* Olivier, 1795 nec Goeze, 1777, = *formicoides* Geoffroy, 1785, = *fuscus* Marsham, 1802, = *massauensis* Pic, 1900, = *myrmicocephalus* Rossi, 1792, = *pedicularius* Schrank, 1781, = *reducteapicalis* Pic, 1915, = *semirufus* Fairmaire et Germain, 1860, = *syriacus* Baudi di Selve, 1881)

Складская быстрянка

Д. Тельнов

Биология. Встречается в умеренном, субтропическом и тропическом поясе. Вид нередок, в том числе, в антропогенных ландшафтах: на полях, лугах, лесных опушках, в садах, долинах рек, на склонах холмов, и в городской среде, включая свалки и пустыри (Koch, 1989). Имаго и личинки развиваются в растительных остатках и в грибах, предпочитая рыхлые песчанистые почвы (Nemp, Dettner, 2003; Тельнов, собственные наблюдения). Вид нередок в гниющем сене и соломе, компостных кучах, реже в опавшей листве и хворосте (Koch, 1989), иногда наблюдается в помещениях. Эвритоп, в Центральной Европе также синантроп, фитодетритикол (Koch, 1989). Детритофаг, возможно, мицетофаг (Tomov et al., 2009). Нередко массово летает на закате жарких дней, а также летит ночью на свет (собственные наблюдения). Цикл развития 6–7 недель (Nemp, Dettner, 2003).

Экономическое значение. В Западной Европе вид относят к вредителям продовольственных запасов (O'Farrell, Butler, 1948; Hinton, 1945a).

Обнаружение. Жуков можно обнаружить в сельских и городских ландшафтах, домах, прочих строениях, складах, амбарах и хлевах, в садах, на полях и опушках.

Идентификация. Длина тела: 3–3.7 мм. Голова красно-коричневая, переднеспинка обычно немного светлее, надкрылья черные или темно бурые с красным, красно-коричневым или оранжевым основанием (Рис. 4). Ноги темные или рыжие, светлее у основания. Голова и переднеспинка дорзально в микроскопической сеточке. Голова сердцевидная, ее наибольшая ширина у задней оконечности глаз. Края головы на висках слегка сужаются к основанию. Височные углы широко округлены, основание с явственным, но очень коротким, медиальным вдавлением. Лоб в мелких точках, срединная продольная линия значительно реже пунктирована. Фронтотемпальная бороздка явственная, прямая. Глаза среднелетные. Переднеспинка трапециевидная, уже головы с глазами, ее наибольшая

ширина в дистальной четверти, стороны плавно сужаются к более узкому основанию. Имеется неявственная и неглубокая постсерединая боковая перетяжка. Диск переднеспинки вблизи переднего края с парой небольших выпуклостей. Пунктировка как на голове. Надкрылья дорзально слегка выпуклые, плечевые углы округлены. Неглубокое поперечное вдавление присутствует в основной трети. Пунктировка крупнее, чем на передней части тела, но заметно мельчает или почти исчезает к вершинам. Пришовные бороздки узкие, заметны лишь в вершинной трети. Крылья полностью развиты. Опушение тела очень редкое, короткое. Боковые края мезостернума широко полушаровидно расширены, не выступают выше уровня мезэпистерн, снабжены пучком коротких щетинок, которые прилегают к мезэпистернам. Последний видимый брюшной вентрит самцов широко округлен на дистальном крае, с удлиненными щетинками по боковым краям. Тегмен мужских гениталий резко сужен перед широкой вершиной.



Рис. 4

Omonadus floralis (Linnaeus, 1758). Из коллекции Д. Тельнова [Malta, Valletta, 5-6.vii.2003, leg. E.Heiss]. Фото Д. Тельнова, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Неизвестны.

Естественный ареал. Некоторые исследователи предполагают, что вид происходит из тропической Азии (Denux, Zagatti, 2010) или Африки (Pesch, 2006). Однако это не подтверждается ни сегодняшним распространением вида (редок и локален в Юго-Восточной и Южной Азии), ни его биоценотическими предпочтениями (убиквист).

Современный ареал. Считается всеевропейским, но распространение в Южной Америке, Юго-Восточной Азии, Зондском Архипелаге и Папуасской области требует уточнения. В Европе распространен повсеместно (Catalogue..., 2008).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. До 1871 г. (Линдеман, 1871).

Распространение в европейской части России. Вся европейская часть (Catalogue..., 2008), включительно Мурманская обл., Санкт-Петербург, Орловская обл., Астраханская обл. (Линдеман, 1871), Московская обл. (Линдеман, 1871; Мельгунов, 1892), Липецкая обл. (Цуриков, 2009), Волгоградская обл., Саратовская обл., Краснодарский кр. и Оренбургская обл. (собственные данные), Чувашия (Егоров, 2016).

История расселения. Некоторые авторы сообщали, что вид был впервые найден в Европе в Хорватии и Болгарии в 1951 г. (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019). Это неверно, так как вид был впервые описан для науки именно на основании западноевропейского материала, и существует множество более ранних литературных источников с указаниями этого вида с территории Западной Европы. Линдеман (1871) и Мельгунов (1892) указывают его для нескольких областей европейской части России. Вид известен также с Азорских о-вов (Catalogue..., 2008) и Кипра (Truqui, 1855).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Складская быстрянка включена в списки чужеродных видов Болгарии, Албании, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a, b). По мнению некоторых авторов, вид является чужеродным для Европы (Denux, Zagatti, 2010). Однако, по мнению автора очерка, для такого заключения нет достаточных оснований. Естественные биотопы вида встречаются повсеместно и в разных климатических зонах. Сложно себе представить случайную интродукцию *O. floralis* в XIX в. или ранее в Европу с растительным или иным материалом. В связи с этим автор предлагает исключить данный вид из списка чужеродных для Европы.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Stricticomus tobias (Marseul, 1879)*(Anthicus tobias* Marseul, 1879)

(= *binhanus* Pic, 1927, = *corporaali* Pic, 1923, = *mauritiensis* Pic, 1898, = *mundulus* Sharp, 1885, = *parisiensis* Saint-Albin, 1952, = *postoculatus* Fairmaire, 1896, = *tanakai* Nomura, 1960, = *turanicus* Reitter, 1889)

Д. Тельнов

Биология. Обитает в естественных и антропогенных ландшафтах, степях и каменистых пустынях (собственные наблюдения), на полях, в садах, на склонах холмов, и в городской среде, включая свалки, кладбища и пустыри (Koch 1989), в предгорьях (собственные наблюдения), а также по берегам водоемов и морей. Попадает в гниющих растительных остатках, навозных и компостных кучах, мусоре, кучах опилок (Koch, 1989; Rabitsch, Schuh, 2002; Kenis, 2005; Denux, Zagatti, 2010). Стенотоп, в Центральной Европе – синантроп, фитодетритикол (Koch, 1989). В помещениях встречается лишь случайно (залетные особи). Часто летит ночью на свет (собственные наблюдения).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Может быть найден в различных типах открытых биотопов (в лесах очень редок даже в тропиках), по берегам водоемов и на пустырях.

Идентификация. Длина тела: 3–4.6 мм. Голова и переднеспинка желтые, рыже-желтые или буро-желтые, переднеспинка обычно светлее головы (Рис. 5). Надкрылья в передней трети желтые или рыже-желтые, остальная их часть черная или бурая с небольшим слегка поперечным овальным или круглым светло-желтым пятном в вершинной трети на каждом надкрылье. Низ тела желтый или рыжий. Ноги желтые или светло-рыжие. Голова овальная, дорзально в нежной или достаточно явственной и крупной пунктировке. Глаза крупные и выпуклые. Наибольшая ширина головы за глазами. Височные углы широко округлены. Основание головы широко дугообразное. Переднеспинка удлиненная, значительно уже головы. Передний край переднеспинки широко округлен, боковые края сужаются к середине и с глубокой постсерединой перевязью, немного снова расширяется к прямому основанию. Пунктировка диска варьирует: нежная или крупная, но неглубокая. Надкрылья удлиненные, пунктировка явственная и довольно густая в основной половине, заметно мельчает в вершинной половине. Неглубокое поперечное вдавление присутствует в основной трети. Крылья полностью развиты. Опушение тела нежное, светлое, но достаточно густое. Ноги длинные и стройные. Последний видимый брюшной вентрит самцов широко округлен на дистальном крае. Тегмен мужских гениталий сужается к вершине, немного волнистый по краям перед ней, вершина округлена.

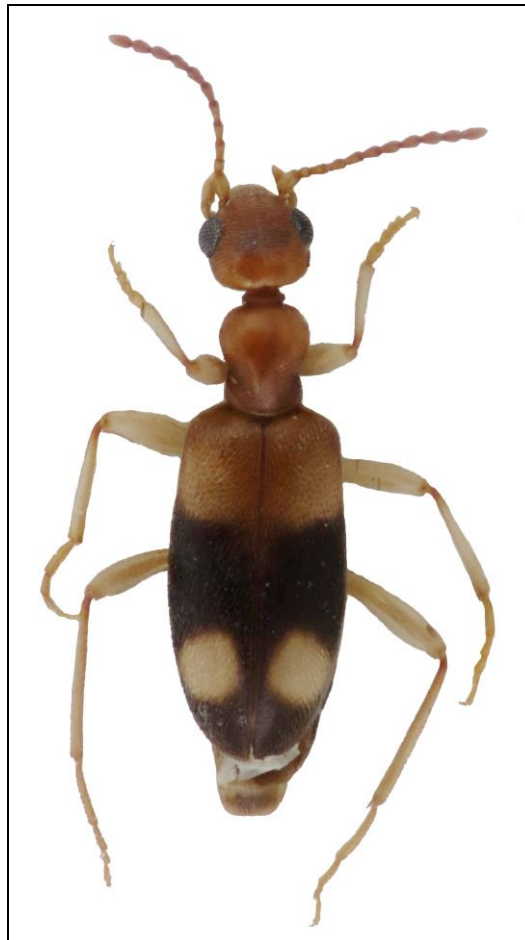


Рис. 5

Stricticomus tobias (Marseul, 1879). Из коллекции Д. Тельнова. [UAE, Sharjad Desert park, 21-29.iii.2005, leg. A. van Harten]. Фото Д. Тельнова, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция: перенос с субстратами растительного происхождения.

Естественный ареал. Некоторые авторы считают, что естественный ареал этого вида – Малая Азия, Центральная Азия и Индия (Rabitsch, Schuh, 2002; Kenis, 2005). Однако, это не доказано фоссильным материалом. В наши дни этот вид наиболее обычен в южных предгорьях Гималаев (Непал), где встречается в долинах рек и агроценозах. Здесь отмечены и часто встречаются самые крупные и самые темные особи (Тельнов, неопубликованные материалы). В Малой и Центральной Азии вид не столь обычен, как в Непале, и тяготеет к долинам рек и другими влажным биотопам (Тельнов, неопубликованные материалы). В Центральной Европе вид, главным образом, является синантропом, а в Латвии отмечен лишь в естественных биоценозах (Telnov, 1996).

Современный ареал. Вид встречается в умеренном, субтропическом и тропическом поясе. Считается всесветным, но распространение в Неотропической и Австралийской областях

неясно и требует дальнейшего уточнения. В Европе распространен повсеместно на юге и в центральной части, на север до Латвии, юга Швеции и Британских о-вов (Catalogue..., 2008).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено.

Распространение в европейской части России. Юг и средняя полоса (Catalogue..., 2008).

История расселения. В Европе вид был впервые найден в Германии в 1932 г. (Horion, 1949). Вскоре после этого найден в Голландии и Англии. В Италии – в 1944 г. (Denux, Zagatti, 2010) (эта находка указана в качестве наиболее ранней на портале EASIN (2019)). К 1949 г. заселил западную часть Германии, и Хорион (Horion, 1949) предполагал, что в дальнейшем вид распространится и на восток. В 1952 г. этот вид был повторно описан (как синоним) из Парижа (Saint-Albin, 1952). С 1960-х гг. вид стал попадаться в Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), а к настоящему времени заселил всю Западную и Восточную Европу вплоть до России. Хорион (Horion, 1949) и поздние авторы в своих прогнозах не учитывали тот факт, что *S. tobias* широко распространен в Азии и недавнее «заселение» территории России и Восточной Европы, даже если оно имело место, по-видимому, происходило именно с юга и востока, а не с запада.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид включен в список чужеродных для Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), а также признан чужеродным для Европы (Denux, Zagatti, 2010) на основании неполных данных о его распространении. Автор предполагает, что этот вид может являться аборигенным, ранее не замеченным или неверно определенным исследователями, по крайней мере для южных и восточных областей Европы и Средиземноморья, что доказывается его частой встречаемостью в естественных биоценозах в этом регионе, а также проведенным анализом музейного материала. В связи с этим автор предлагает исключить данный вид из списка чужеродных для Европы.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Anthribidae

Ложнослоники

Exechesops foliatus Frieser, 1995

(= *elenae* Egorov, 1996, = *leucopis* sensu Yunakov et Terekhova, 2012 nec Jordan, 1928)

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина, И.А. Забалуев

Биология. Личинки развиваются в семенах клена приречного (*Acer ginnala*) и клена татарского (*A. tataricum*) (Егоров, 1996; Мартынов, Никулина, 2016а,б). Вопрос о возможности развития в семенах *A. campestre* (Yunakov, Terekhova, 2012) нуждается в

дополнительном изучении. В году развивается одна генерация. Имаго активны с начала июня до конца августа, пик лёта приходится на первую половину июля. Спаривание и яйцекладка проходят в конце июня – начале июля. Для привлечения самцов самки активно стридулируют и «танцуют», выпуская крылья и перемещаясь по веткам клена (Yunakov, Terekhova, 2012). Перед откладкой яиц самки выгрызают отверстие в крылатках клена и откладывают в него от одного до трех яиц. Личинки питаются внутри семени, трижды линяют, и к концу августа большинство из них достигает четвертого возраста. Зимовка происходит в четвертом, реже в третьем возрасте. Перезимовавшие личинки прогрызают стенки личиночной камеры, прокладывая ход для выхода имаго и сооружают куколочную колыбельку. Стадия куколки проходит в первой половине мая. Молодые имаго выгрызают выходное отверстие и покидают плод. Появление первых имаго фенологически совпадает с завершением цветения и началом формирования крылаток у клена татарского (Мартынов, Никулина, 2016а,б, 2017; Никулина, Мартынов, 2018). Вид встречается в естественных биотопах и искусственных лесонасаждениях с участием клена татарского и приречного (Коваленко, 2012а; Никулина, Мартынов, 2018).

Экономическое значение. В ходе развития личинка съедает 50–60 % от объема семени, что делает невозможным его дальнейшее прорастание и при высокой степени поражения может существенно снижать семенное возобновление клена татарского. Степень пораженности семян в различных лесорастительных условиях колеблется от 15 % до 97 %. С учетом того, что клен татарский является одной из основных лесообразующих культур, формирующих отдельный класс ассоциаций дубовых лесов татарскокленовых – *Querceta aegerosa (tatarici)*, широко распространенных на юге лесостепи и в полосе разнотравно-типчакково-ковыльных степей Восточной Европы (Шеляг-Сосонко, 1974), появление специализированного фитофага, способного оказывать воздействие на его семенное возобновление, может крайне негативно сказаться на всей экосистеме леса.

Обнаружение. Имаго *E. foliatus* прекрасно летают, наиболее активны в солнечные теплые дни. Жуков можно обнаружить на формирующихся плодах кленов татарского и приречного. Также легко собираются с клена татарского методом отряхивания в сачок или на полог. Хорошие результаты дает выведение имаго из пораженных крылаток, собранных в весенний период. Пораженные плоды имеют характерные погрызы в виде темных пятен у основания «крыла», оставленные самкой при откладке яиц.

Идентификация. Длина тела: 2.2–3.1 мм. Тело темно-коричневое, усики и ноги красноватые (Рис. 6, Рис. 7). Верх с пестрым рисунком из прямоугольных пятен светло-серого, серовато-коричневого и бледно-желтого цветов. У некоторых особей верх почти однотонный грязно-серый, а рисунок неявственный, размытый. Головотрубка в основании

выпуклая, перед вершиной широко вогнутая, у самца в белых чешуйках, у самки – в грязно-желтых. Глаза некрупные, округлой формы, у самцов сидят на коротких стебельках. Усики у самца очень длинные, не короче длины тела, их 3-й членик лопастевидно расширенный, а булава удлиненная и уплощенная. Усики у самки заметно короче длины тела, их 3-й членик едва уплощенный, а булава короче и шире. В европейской части России может быть спутан с *Dissoleucas niveirostris* F., который отличается, прежде всего, крупными нестебельчатыми овальными глазами, узким лбом между ними, а также короткими усиками у самца. Литература для определения имаго *E. foliatus*: Frieser (1995), Егоров (1996) (указан как *E. elenae*).



Рис. 6

Exechesops foliatus Frieser, 1995. Самец. Из коллекции В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной. [г. Донецк, Донецкий ботанический сад, 48°0'20" N, 37°52'54" E, выведен из крылаток *Acer tataricum*, 05.06.2015]. Фото В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной.



Рис. 7

Exechesops foliatus Frieser, 1995. Самка. Из коллекции В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной. [г. Донецк, Донецкий ботанический сад, 48°0'20" N, 37°52'54" E, выведен из крылаток *Acer tataricum*, 05.06.2015]. Фото В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция. Проникновение вида на территорию Европы, вероятно, произошло случайно, с семенным материалом. Клен приречный широко применяется в озеленении многих городов европейской части России, Украины и Беларуси (Коваленко, 2010).

Естественный ареал. Азия: Дальний восток России (Амурская обл., Приморский и юг Хабаровского кр.), северо-восточный Китай (Егоров, 1996; Legalov, 2010). Не исключено, что в недавнем прошлом вид имел узколокальный ареал, подобно другим видам рода, и был впервые замечен исследователями и описан для науки лишь после того, как стал расселяться в Азии.

Современный ареал. Азия: Дальний восток России, северо-восточный Китай, Корея (Егоров, 1996; Legalov, 2010); Европа: средняя и южная полоса европейской части России на восток до Волги (Цуриков, 2009; Коваленко, 2010, 2012а; Забалуев, 2012, Никулина,

Мартынов, 2018); Украина: лесостепное и степное левобережье Днепра (Yunakov, Terekhova, 2012; Макарова, 2017; Никулина, Мартынов, 2018) (Рис. 8).

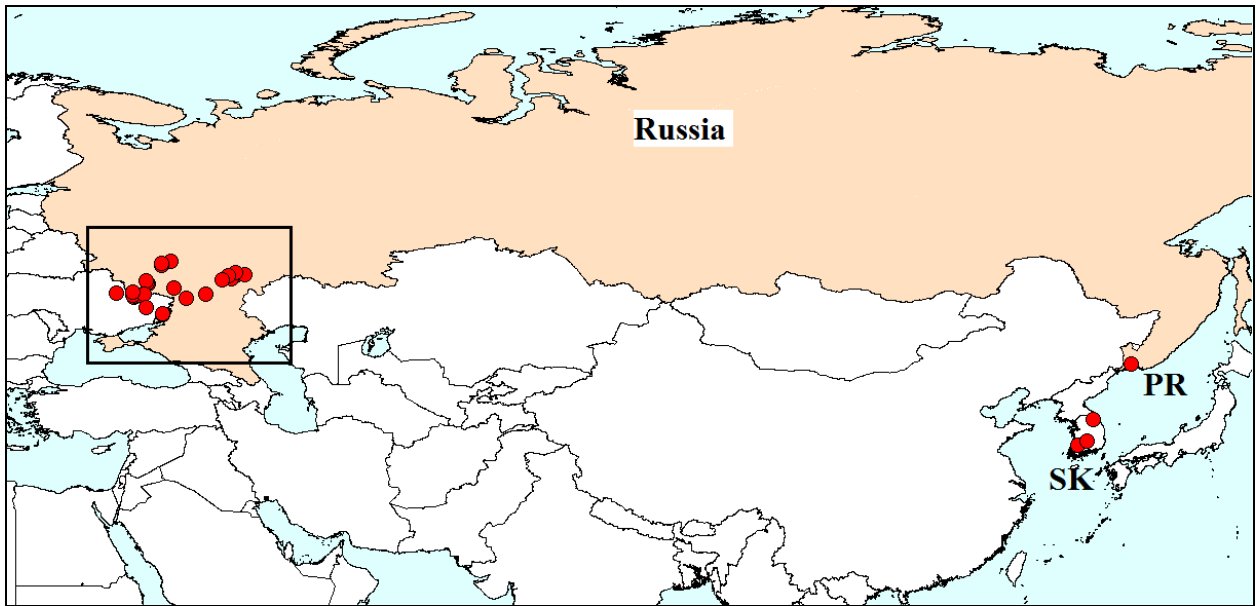


Рис. 8

Exechesops foliatus Frieser, 1995. Общее распространение. PR – Приморский кр., SK – Южная Корея. Вторичный ареал выделен прямоугольником. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам И.А. Забалуева. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Воронежская обл., 1975 г. (Yunakov, Terekhova, 2012).

Распространение в европейской части России. Белгородская (Коваленко, 2010), Липецкая (Цуриков, 2009), Воронежская (Макаров, 2012), Саратовская (Забалуев, 2012), Волгоградская (Yunakov, Terekhova, 2012) и Ростовская обл. (Arzanov, 2015) (Рис. 9).



Рис. 9

Exechesops foliatus Frieser, 1995. Вторичный ареал. BE – Белгородская обл., LI – Липецкая обл., RO – Ростовская обл., SA – Саратовская обл., VL – Волгоградская обл., VO – Воронежская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам И.А. Забалуева. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Первые фаунистические находки в европейской части ареала относятся к 1975 г. (Воронежская обл.) (Yunakov, Terekhova, 2012), с 2000 г. вид регулярно регистрируется в Донецкой и Луганской обл. (Никулина, Мартынов, 2018), с 2001 г. – в Харьковской обл., с 2002 г. – в Белгородской обл. (Коваленко, 2012а), с 2004 г. – в Волгоградской обл., с 2008 г. – в Полтавской обл. (Yunakov, Terekhova, 2012), с 2009 г. – в Липецкой обл. (Цуриков, 2009), с 2011 г. – в Саратовской обл. (Забалуев, 2012).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В пользу предположения об инвазионном характере европейской макропопуляции говорит тот факт, что данный вид был описан из Дальневосточного региона, и лишь затем его начали регистрировать в Европе (Коваленко, 2012а). Однако в данном случае время и место описания вида не является достаточным аргументом. Несмотря на то, что вид был описан из Китая в 1995 г.

(Frieser, 1995), из обеих частей ареала известны экземпляры, собранные значительно раньше описания: в 1975 г. – в Воронежской обл., в 1978 г. – в Приморском кр. (Yunakov, Terekhova, 2012).

Вид не связан со специфическими реликтовыми биотопами, поэтому, по нашему мнению, нет оснований предполагать реликтовый характер ареала, тем более что ни один из видов рода не относится к широкоареальным. Все другие виды рода *Exechesops* распространены в Восточной и Юго-Восточной Азии.

Наиболее существенным аргументом в пользу инвазионного характера европейской части ареала служит отсутствие *E. foliatus* в старых фаунистических списках и коллекциях. Целенаправленные исследования энтомофауны искусственных лесонасаждений и возможных источников ее формирования в степной зоне Украины проводились в 50-е гг. XX в. (Медведев, 1953, 1959; Медведев и др., 1952). При этом ни в одной из работ нет упоминания о данном виде. С учетом оригинальности облика и отсутствия видов-двойников в местной фауне, неправильная идентификация крайне сомнительна. Высокая численность вида в самых разнообразных насаждениях, отмечаемая в настоящее время, делает маловероятной возможность пропустить его при целенаправленных исследованиях. В качестве дополнительных критериев можно привести отсутствие специфических паразитов и хищников, обитание в антропогенных биотопах, отсутствие родственных видов в местной фауне, наличие известных векторов инвазии.

Проникновение вида на территорию Европы могло произойти в 60–70-х гг. XX в. с посадочным материалом. Именно в этот период клен приречный как декоративную культуру начинают широко использовать при создании садовых и парковых насаждений многих городов европейской части России, Украины и Беларуси (Артохин и др., 1982). Вероятно, в это же время *E. foliatus* перешел к развитию на клене татарском и в ходе дальнейшего расселения проник в естественные леса.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Apionidae

Семяеды

Aspidapion validum (Germar, 1817)

(*Apion validum* Germar, 1817)

И.А. Забалуев

Биология. В естественных биотопах развивается на алтее лекарственном (*Althaea officinalis*), в антропогенных – на шток-розе розовой (*Alcea rosea*). Взрослые жуки питаются

стеблями, черешками, листьями и лепестками, выгрызая в них небольшие округлые отверстия. В году одно поколение. Спаривание и откладка яиц происходят в июне. Личинка развивается в коробочках, выедая семена. Новое поколение появляется в конце августа – сентябре (в этом время достигается наибольшая численность вида), жуки активно питаются до наступления низких температур (Дедюхин, 2012а; Егоров, 2017б). На личинках семяеда паразитирует наездник *Trichomalus althaeae* (Erdős, 1953) (Hymenoptera: Pteromalidae) (Dzhanokmen, 2008).

Экономическое значение. Серьезный вредитель шток-розы. На кормовом растении встречается в большом количестве (до нескольких десятков особей на одно растение) и существенно снижает семенную продуктивность, а также портит внешний вид цветков и листьев.

Обнаружение. Жуков легко обнаружить на кормовом растении.

Идентификация. Длина тела: 3.2–4.0 мм. Лоб без глубокой ямки. Щиток сильно удлинённый, крупный, выпуклый, на основании с парой бугорков. Тело черное, надкрылья металлически-синие (Рис. 10). От *A. aeneum* (Fabricius, 1775) отличается наличием у основания щитка двух бугорков, отсутствием глубокой ямки на лбу и более длинной и тонкой головотрубкой. От очень сходных *A. radiolus* (Marsham, 1802) и *A. soror* (Rey, 1895) (но развивающихся на других растениях – *Malva* и *Lavatera* соответственно), отличается более крупными размерами, явно выпуклым щитком, целиком черными усиками и всегда металлически-синей окраской надкрылий. Литература для определения имаго: Исаев (2007).



Рис. 10

Aspidapion validum (Germar, 1817). Самка. Из коллекции И.А. Забалуева. [Северная Осетия, окрестности г. Алагир, берег р. Ардон, пойменный луг, 4.VI.2014]. Фото И.А. Забалуева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке зараженных семян шток-розы и алтея лекарственного.

Естественный ареал. Передняя и Средняя Азия, Кавказ, юг европейской части России, Балканский п-ов, Южная Сибирь. Провести границу между естественным и вторичным ареалами на европейской части России проблематично из-за слабой изученности отдельных регионов. Наиболее северные находки в естественных биотопах на алтее лекарственном сделаны в районе Нижней Камы (Татарстан) (Дедюхин, 2012а), тогда как в более северных (Удмуртия) (Дедюхин, 2012а) и более западных (Чувашия) (Егоров, 2017б) районах вид известен только из антропогенных биотопов.

Современный ареал. Почти вся Европа (кроме Пиренейского п-ова и северных районов), Алжир, Закавказье, Кавказ, Передняя и Средняя Азия, Южная Сибирь (до Алтая) (Legalov, 2010; Catalogue..., 2011; Дедюхин, 2012а).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Юг европейской части России входит в естественный ареал вида. Линдеман (1871) приводит этот вид из Москвы. Первые известные нам находки в синантропных биотопах на шток-розе сделаны в 1988 г. в Ульяновске на территории парка Дружбы Народов (Исаев, 1994). Первые находки, однозначно находящиеся за пределами естественного ареала, сделаны в 2010 году в Ижевске (Удмуртия) (Дедюхин, 2010).

Распространение в европейской части России. Адыгея, Краснодарский (Замотайлов, Никитский, 2010), Ставропольский кр. (Арзанов, 2012), Ингушетия (Тер-Минасян, 1972), Северная Осетия (Забалуев, собственные данные), Дагестан (Солодовникова, 1969), Ростовская (Arzhanov, 2015), Астраханская (Арзанов, 2013а), Саратовская (Сажнев и др., 2017), Ульяновская (Исаев, 1994), Липецкая (Цуриков, 2009), Удмуртия, Татарстан (Дедюхин, 2012а), Московская (Владимиров, 2017), Тамбовская, Нижегородская, Владимирская обл., Мордовия, Марий Эл, Чувашия (Егоров, 2017б). Кроме того, встречается в Крыму (Солодовникова, 1969) (Рис. 11).

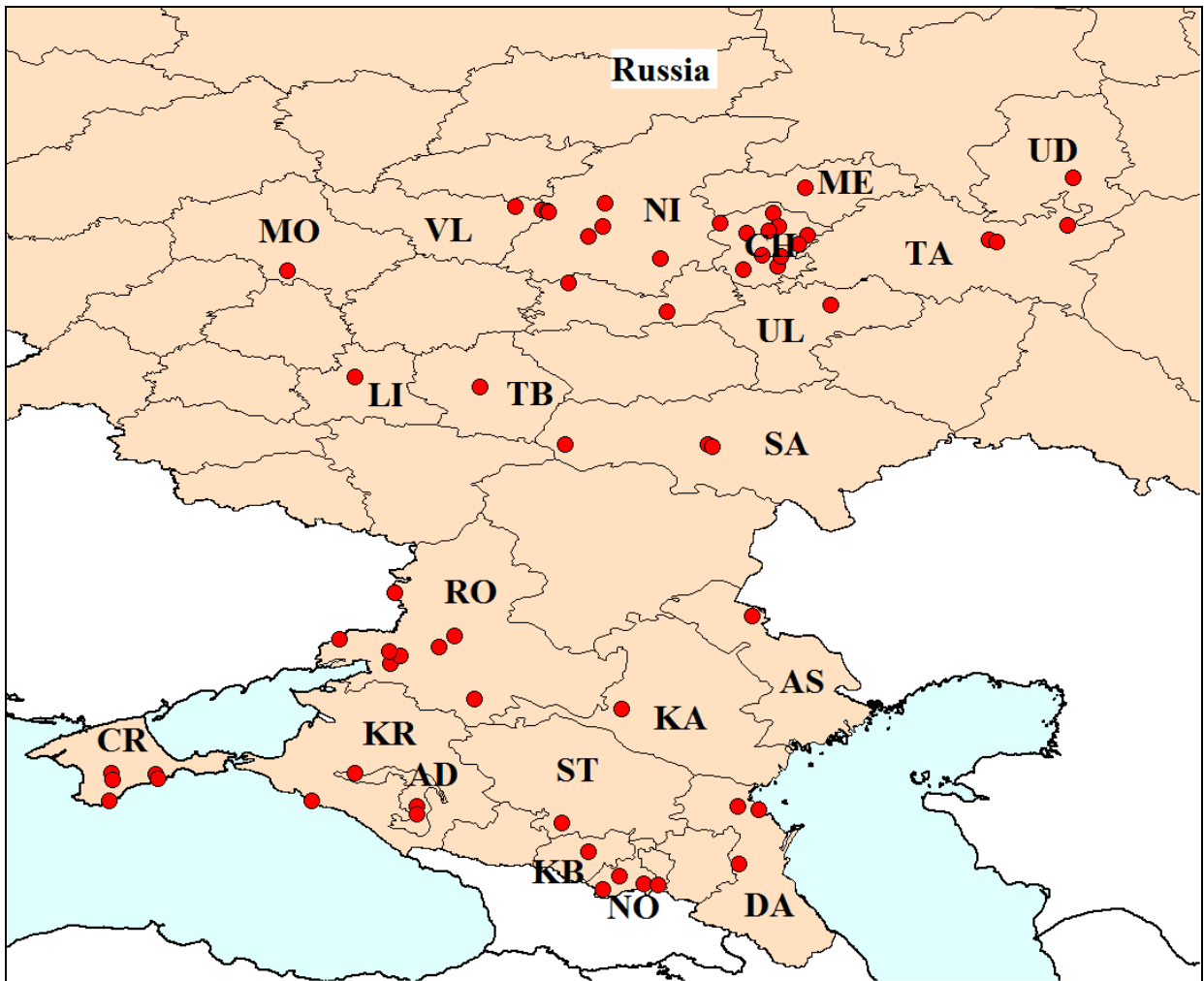


Рис. 11

Aspidapion validum (Germar, 1817). Пункты находок в европейской части России. AD – Адыгея, AS – Астраханская обл., CH – Чувашия, CR – Крым, DA – Дагестан, КА – Калмыкия, KB – Кабардино-Балкария, KR – Краснодарский кр., LI – Липецкая обл., ME – Мари Эл., MO – Московская обл., NI – Нижегородская обл., NO – Северная Осетия, RO – Ростовская обл., SA – Саратовская обл., TA – Татарстан, TB – Тамбовская обл., UD – Удмуртия, UL – Ульяновская обл., VL – Владимирская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам И.А. Забалуева. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Естественный ареал вида, по-видимому, совпадает с ареалом алтея лекарственного. Однако в синантропных условиях *Aspidapion validum* перешел к питанию на шток-розе, вместе с которой стал активно распространяться северном и северо-западном направлениях (Исаев, 1994; Егоров, 2017б). В литературе есть указания на то, что первые находки в Западной Европе сделаны в 1960 г. в Болгарии (Angelov, 1960; EASIN, 2019). Однако на самом деле вид был известен из Западной Европы значительно раньше. Он был описан для науки в 1817 г. по материалам из Дрездена (Германия) (Germar, 1817). На

сегодняшний день вид заселил почти все страны Европы (Catalogue..., 2011). В европейской части России продвинулся на север до Ижевска, Йошкар-Олы и юга Подмосковья (Дедюхин, 2012а,б; Владимиров, 2017; Егоров, 2017б).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид признан чужеродным в Западной Европе (Sauvard et al., 2010), включен в списки чужеродных видов Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии (Tomov et al., 2009). Инвазивный характер популяций в центральных областях европейской части России не вызывает сомнений (Егоров, 2017б), однако, южные районы нашей страны входят в естественный ареал вида.

Официальный статус. Чужеродный для ряда регионов Европы (EASIN, 2019).

Rhopalapion longirostre (Olivier, 1807)

(*Apion longirostre* Olivier, 1807)

И.А. Забалуев

Биология. Монофаг на шток-розе розовой (*Alcea rosea*). В году одна генерация. В Европе жуки активны с апреля до сентября. Имаго выгрызают маленькие округлые отверстия в листьях, а также «прокалывают» листовые почки. Яйца откладывают в недоразвитые цветочные бутоны. В среднем одна самка может отложить от 10 до 17 яиц. Через 3–4 дня из яиц вылупляются маленькие безногие личинки, которые сначала прогрызают каналы в тканях бутона или питаются недоразвитыми тычинками, а затем проникают в семена и питаются внутри них. Перед окукливанием личинка прогрызает в боковой стенке семени отверстие и закрывает его белым секретом. Стадия куколки продолжается 2–3 недели в зависимости от погодных условий. Вылупившийся молодой жук использует свою головотрубку, чтобы выйти из выходного отверстия. Все развитие в условиях Западной Европы в среднем занимает 8–10 недель. Первые молодые жуки появляются в начале августа, отрождение продолжается до сентября. Зимуют имаго в почве под растением или в опавших листьях (Dieckmann, 1977; Wilhelm et al., 2010).

Экономическое значение. Серьезный вредитель шток-розы. Снижает семенную продуктивность, портит внешний вид цветов, повреждает почки и листья.

Обнаружение. Жука легко обнаружить на кормовом растении.

Идентификация. Длина тела: 2.4–3.3 мм. Тело узкое, удлинненное, покрыто светло-серыми волосками. Ноги (кроме лапок) красные. Головотрубка у самки очень длинная (составляет 3/4 длины тела), прямая, цилиндрическая (Рис. 12); у самца – гораздо короче (Рис. 13). От прочих наших видов семяедов *Rh. longirostre* легко отличается длинной узкой булавой усиков, членики которой не вполне прилегают друг к другу, и очень длинной и тонкой

головотрубкой у самки. Литература для определения имаго: Определитель... (1965), Dieckmann (1977).



Рис. 12

Rhopalapion longirostre (Olivier, 1807). Самка. Из коллекции И.А. Забалуева. [Саратовская обл., г. Энгельс, пос. Лесной, на *Alcea rosea*, 31.VII.2010]. Фото И.А. Забалуева.



Рис. 13

Rhopalapion longirostre (Olivier, 1807). Самец. Из коллекции И.А. Забалуева. [Саратовская обл., г. Энгельс, пос. Лесной, на *Alcea rosea*, 31.VII.2010]. Фото И.А. Забалуева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке зараженных семян шток-розы.

Естественный ареал. Ближний Восток (Tomov et al., 2009), Крым, Кавказ.

Современный ареал. Вся Европа, Ближний Восток, Средняя Азия, Северная Африка, Северная Америка (Рис. 14).

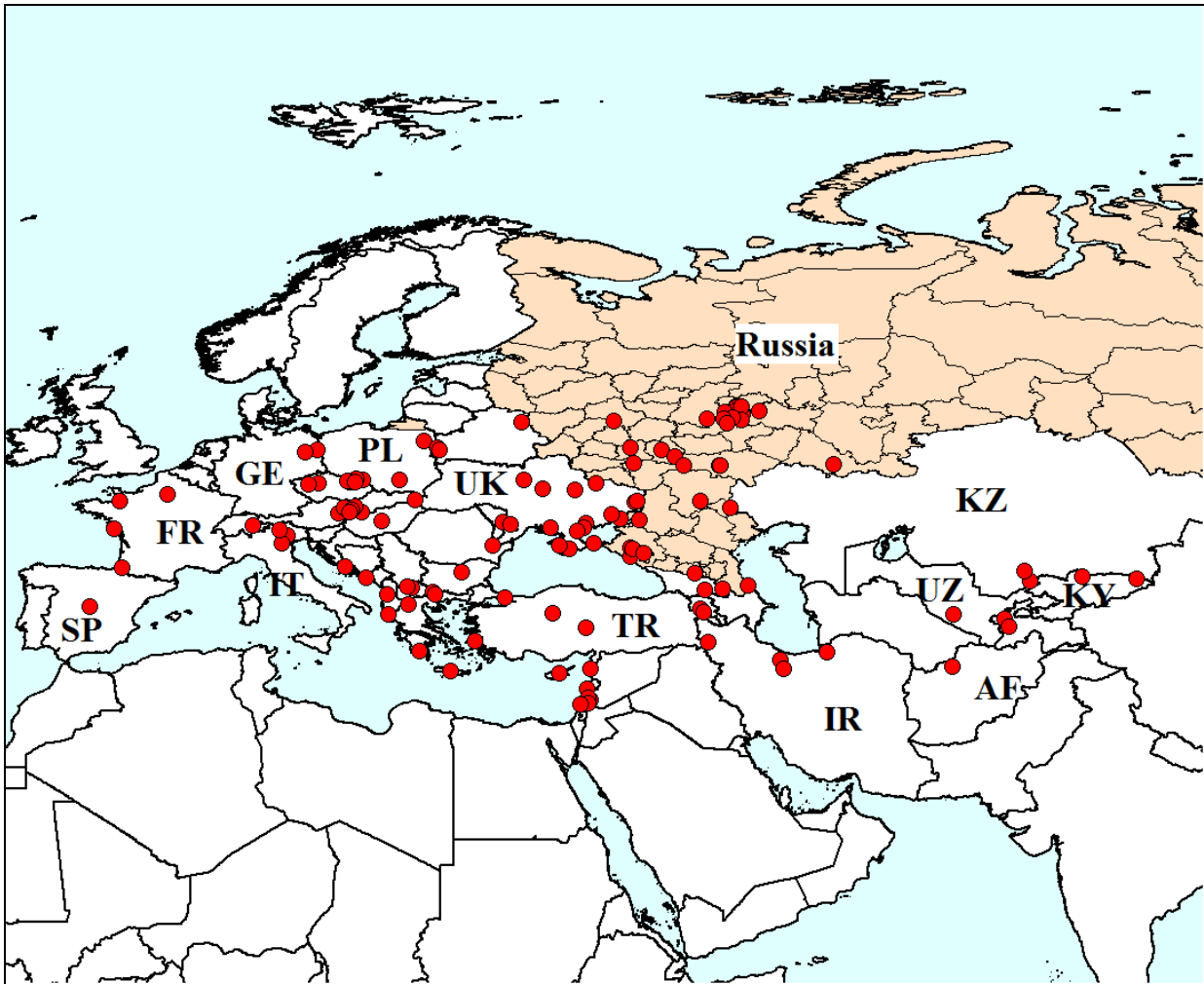


Рис. 14

Rhopalapion longirostre (Olivier, 1807). Пункты находок в Западной Палеарктике. AF – Афганистан, FR – Франция, GE – Германия, IR – Иран, IT – Италия, KZ – Казахстан, PL – Польша, SP – Испания, TR – Турция, UZ – Узбекистан. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам И.А. Забалуева. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Сарепта (Волгоградская обл.), вторая половина XIX в. (Perrin, 1984).

Распространение в европейской части России. Обнаружен в следующих регионах: Дагестан, Адыгея, Краснодарский, Ставропольский кр., Астраханская, Волгоградская, Саратовская, Ростовская, Липецкая, Тамбовская, Оренбургская обл., Татарстан, Чувашия, Удмуртия, Нижегородская, Московская обл. (Рис. 15) (Солодовникова, 1969; Егоров, 20176).



Рис. 15

Rhopalapion longirostre (Olivier, 1807). Пункты находок в европейской части России. AD – Адыгея, AS – Астраханская обл., CH – Чувашия, DA – Дагестан, KR – Краснодарский кр., LI – Липецкая обл., MO – Московская обл., NI – Нижегородская обл., NO – Северная Осетия, OR – Оренбургская обл., RO – Ростовская обл., TA – Татарстан, TB – Тамбовская обл., SA – Саратовская обл., VO – Воронежская обл., VL – Волгоградская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам И.А. Забалуева. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Описан из окрестностей Константинополя (сейчас Стамбул, Турция) (Olivier, 1807). В Европе впервые обнаружен в 1875 г. в Румынии (Sauvard et al., 2010; EASIN, 2019) и к концу XX в. распространился по большинству стран Средиземноморья и Южной Европы (Dieckmann, 1977; Perrin, 1984). В 1914 г. завезен в США (Tattershall, Davidson, 1954), где всего за 50 лет расселился по большинству штатов (Warner, 1964). На территории европейской части России наиболее ранние находки *R. longirostre* известны из Дагестана (Солодовникова, 1969), окрестностей Оренбурга (Егоров, 2017б) и Сарепты

(Волгоградская обл.) (Perrin, 1984). Крым, очевидно, входит в естественный ареал вида, так как там он известен с 1839 г. (сборы Х. Стевена) (Perrin, 1984). В настоящее время отмечается продвижение *R. longirostre* в северном и северо-восточном направлениях. В европейской части России он недавно найден в Чувашии, Нижегородской обл. и на юге Московской обл. (с. Новинки-Бегичево) (Егоров, 2017б). Подобная тенденция наблюдается и в Западной Европе. В 2001 г. вид найден в Берлине (Германия) (Bayer, Winkelmann, 2005), к 2015 г. успешно обжил северо-восточную часть Польши (Wanat et al., 2016), а в 2016 г. найден на северо-востоке Беларуси (Витебская обл.) (Солодовников, 2016). При этом ни в странах Балтии (Telnov, 2004; Tamutis et al., 2011), ни в Калининградской обл. России (Alekseev, 2016) вид пока не обнаружен.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид считается чужеродным для большинства стран Европы (DAISIE; Sauvard et al., 2010) и для США (Tattershall, Davidson, 1954). Чужеродность *Rhopalapion longirostre* в центральных областях европейской части России, куда вид проник относительно недавно, не вызывает сомнения, так как он связан с антропогенными биотопами, развивается на адвентивном виде растения и встречается совместно с другим инвазивным видом *Aspidapion validum*. Однако, скорее всего, южные регионы нашей страны (в частности, Крым и Северный Кавказ) входят в естественный ареал вида.

Официальный статус. Чужеродный для ряда регионов Европы (EASIN, 2019).

Bostrichidae

Капюшонники

Dinoderus japonicus Lesne, 1895

Японский динодерус

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. В природе жуки и личинки обитают в стеблях бамбука.

Экономическое значение. Повреждает бамбук и изделия из него (Мордкович, Соколов, 1999), средства китайской медицины, иногда также зерно (Nardi et al., 2015).

Обнаружение. Жуки могут быть найдены на стеблях бамбука и в подстилке под ними (почвенные ловушки).

Идентификация. Длина тела: 3–4 мм. Признаки рода *Dinoderus* (Рис. 16): тело короткое; голова прикрыта капюшонообразной переднеспинкой, сверху за глазами с поперечной бороздкой; передние тазики слабо выступающие; 1-й членик лапки слабо удлиннен; 1-й членик усика длиннее 2-го, а булава длиннее жгутика; лоб спереди не ограничен швом;

последний вентрит брюшка с дуговидной вырезкой, в которую входит пигидий; задняя часть переднеспинки с простыми точками. Признаки вида *D. japonicus*: 1-й членик лапки равен по длине 2-му и 3-му вместе взятым; последний членик лапки немного короче остальных вместе взятых; 1-й и 2-й членики лапки снизу со щеткой длинных щетинок; усики 11-члениковые; надкрылья покрыты тонкими щетинками, на вершинном скате заостренными; переднеспинка с едва заметным вдавлением перед щитком; на переднем крае переднеспинки 8 зубчиков, 2 средних намного крупнее остальных, сближены, направлены вперед. Литература для определения: Borowski, Węgrzynowicz (2012).



Рис. 16

Dinoderus japonicus Lesne, 1895. Из коллекции А.О. Беньковского. [Краснодарский кр., Сочи, ул. Красносельская, 43.575921N, 39.761427E, почвенная ловушка в бамбучнике, 18–23.5.2016]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Этот вид часто непреднамеренно интродуцируют за пределы естественного ареала с изделиями из бамбука, особенно в портовые города (Nardi et al., 2015).

Естественный ареал. Япония, Китай, Корея.

Современный ареал. Япония, Китай (Catalogue..., 2007), Корея (Park et al., 2015). *Dinoderus japonicus* обосновался в Северной Америке (где был описан в качестве нового вида *Dinoderus pubicollis* Van Dyke, 1923), Австралии и Европе.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Сочи, 2016 г. (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2017b).

Распространение в европейской части России. Ранее не был отмечен на территории бывшего СССР, в том числе на Дальнем Востоке (Криволицкая, 1992; Мордкович, Соколов, 1999). Собственные сборы: Россия, Краснодарский кр., Сочи, Красносельская ул. заросль бамбука в дачном поселке, почвенная ловушка (43.575921N, 39.761427E), 18-23.5.2016: 3 экземпляра (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2017).

История расселения. *Dinoderus japonicus* часто попадает за пределами своего естественного ареала в грузах бамбука и изделий из него (Chen et al., 2009). Он был отмечен в США, Австралии, по крайней мере в девяти европейских странах: Австрия, Швеция, Швейцария, Великобритания, Германия, Польша, Франция и Италия (Burakowski et al., 1971–2000; Catalogue..., 2007; Borowski, Węgrzynowicz, 2012; Brustel, Aberlenc, 2014; Nardi et al., 2015). В качестве наиболее ранней называют находку в Швеции в 1949 г. (EASIN, 2019). Однако до 2012 г. не было сведений о возникновении в Европе устойчивых популяций (Borowski, Węgrzynowicz, 2012). В 2012 г. первая обосновавшаяся популяция была отмечена во Франции (Brustel, Aberlenc, 2014), а затем в 2013 г. в Италии (Nardi et al., 2015). Скорее всего, нахождение *D. japonicus* на Кавказе свидетельствует о том, что вид обосновался, так как крайне маловероятно обнаружить три занесенных экземпляра в природе.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид признан чужеродным для Европы (Horion, 1961; Catalogue..., 2007; Borowski, Węgrzynowicz, 2012; Brustel, Aberlenc, 2014; Nardi et al., 2015). Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Dinoderus minutus (Fabricius, 1775)

Бамбуковый капюшонник

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Кормится бамбуком, а также различными хранящимися растительными продуктами (Denux, Zagatti, 2010).

Экономическое значение. Повреждает рис, зерно кукурузы, табачное сырье, орехи кешью (Мордкович, Соколов, 1999).

Обнаружение. Жуки могут быть найдены на продуктах растительного происхождения, изделиях из бамбука.

Идентификация. Длина тела: 2.5–3.5 мм. Признаки рода *Dinoderus* – см. выше (*D. japonicus*). Признаки вида *D. minutus* (Рис. 17): 1-й членик лапки заметно короче 2-го и 3-го вместе взятых; последний членик лапки длиннее остальных вместе взятых; лапка снизу без щетки длинных щетинок; усики 10-члениковые, их 1–7 членики только с тонкими щетинками, без щеток очень длинных прямых щетинок; боковая кайма переднеспинки четкая только в задней половине; надкрылья покрыты торчащими щетинками, на вершинном скате заостренными; при взгляде сбоку надкрылье вдоль всей длины покрыто равными щетинками; пунктировка надкрылий грубая, спутанная; переднеспинка с отчетливым вдавлением перед щитком; на переднем крае переднеспинки 8–10 зубчиков, 2 средних широко расставлены. Литература для определения: Определитель... (1965), Borowski, Węgrzynowicz (2012).



Рис. 17

Dinoderus minutus (Fabricius, 1775). Из коллекции ЗИН. [Бухара. Гузар-Дарья. Гузар. 1904. г.]. Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при импорте изделий из бамбука, а также круп и пряностей (Geiter et al., 2002). Капюшонником часто бывают заражены доски упаковочных ящиков (Мордкович, Соколов, 1999).

Естественный ареал. По мнению одних исследователей – тропики и субтропики (Denux, Zagatti, 2010; Масляков, Ижевский, 2011), по мнению других – Восточная Азия (Rabitsch, Schuh, 2002; Catalogue..., 2007).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Крым, 1909 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Черноморское побережье Кавказа, Крым (Мордкович, Соколов, 1999; Масляков, Ижевский, 2011). Крым (1909 г.) (изученные экземпляры из коллекции ЗИН).

История расселения. Считалось, что в Европе вид был впервые обнаружен в Германии в 1927 г. (Geiter et al., 2002), а в России – в 1960-е гг. (Масляков, Ижевский, 2011). Иногда наиболее ранней называют находку в Чехии в 1965 г. (EASIN, 2019). Однако в коллекции ЗИН нами изучены экземпляры, собранные в Крыму в 1909 г. Это, по-видимому, самая старая известная находка в Европе. В настоящее время *Dinoderus minutus* распространен в 15 странах Европы: от Греции до Швеции.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения, так как вид в открытых биотопах приурочен к интродуцированному растению – бамбуку. Вид признан чужеродным для Европы (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010), включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al. 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005) и европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Lyctus brunneus (Stephens, 1830)

(ранее рассматривали в составе отдельного семейства Lyctidae – древогрызы)

Бурый ликтус

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Многоядный ксилофаг (Rabitsch, Schuh, 2002).

Экономическое значение. Опасный вредитель сухой древесины, особенно красного, черного, тикового дерева, съедобного каштана, а также ясеня, ореха, бамбука и изделий из них. Отмечен в музейных деревянных экспонатах. В Западной Европе повреждает также аборигенные породы деревьев (Rabitsch, Schuh, 2002).

Обнаружение. Жуки могут быть найдены на изделиях из древесины.

Идентификация. Длина тела: 2.5–5.0 мм. Жук желто-бурый, одноцветный (Рис. 18). Голова большая, направленная вперед, хорошо видна сверху; усики с 2-члениковой булавой, оба членика которой более-менее одинаковые по форме и длине; переднеспинка на боках без зубчиков и булавовидных щетинок, с притупленными передними углами, с широкой продольной срединной бороздкой; бока головы только с 1 бугорком над основанием усика; надкрылья с явственными точечными бороздками, начиная с 3-го промежутка с вставочными приподнятыми линиями, ограниченными правильными рядами точек; 1–3-й промежутки с более-менее крупными спутанными точками. Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 18

Lyctus brunneus (Stephens, 1830). Из коллекции ЗИН. [Ганьсу, Хойсянь, 1–5.VII.1902]. Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке изделий из дерева.

Естественный ареал. По одним источникам, происходит из Америки (Масляков, Ижевский, 2011), по другим – из Юго-Восточной Азии (Rabitsch, Schuh, 2002; Geiter et al., 2002; Šefrová, Laštůvka, 2005; Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено, но, во всяком случае, вид проник на нашу территорию до 1965 г. (Определитель..., 1965).

Распространение в европейской части России. Встречается везде, кроме севера таежной и тундровой зоны, широко распространен на юге (Мордкович, Соколов, 1999). В частности, встречается в Московской обл. (Украинский, 2011). В коллекции ЗИН нами изучены экземпляры, собранные в Грузии (Батум) в 1931 г.

История расселения. Вид был описан для науки по материалу из Англии в 1830 г. (Stephens, 1830). В континентальной Европе был впервые найден в 1850 г. во Франции (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019). В Чехии обнаружен до 1900 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005). В настоящее время в Европе распространен повсеместно (Denux, Zagatti, 2010; Catalogue..., 2007). Обосновался также в Северной Африке (Catalogue..., 2007).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид признан чужеродным для Европы (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010), включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al. 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005) и европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Rhyzopertha dominica (Fabricius, 1792)

Зерновой капюшонник

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается на складах зерна, в домах и за пределами помещений (Rabitsch, Schuh, 2002). В Липецкой обл. доминант в группе видов, обитающих в жилых помещениях, летит на свет (Цуриков, 2009).

Экономическое значение. Повреждает зерно риса, кукурузы, пшеницы, ячменя, сорго, а также арахис и сухари (Мордкович, Соколов, 1999).

Обнаружение. Жуки могут быть найдены в запасах зерна, продуктах растительного происхождения.

Идентификация. Длина тела: 2.5–3.0 мм. Тело продолговатое, блестящее, красно-коричневое; голова прикрыта капюшонообразной переднеспинкой, сверху за глазами с

поперечной бороздкой; передние тазики слабо выступающие; 1-й членик лапки слабо удлиннен; усики 10-члениковые; 1-й и 2-й членики усика равной длины, а булава короче жгутика; лоб спереди отграничен явственным швом; последний венитр брюшка без дуговидной вырезки; задняя часть переднеспинки с зернышками; передняя половина переднеспинки с мелкими зубчиками, расположенными правильными полукругами (Рис. 19). Литература для определения: Определитель... (1965), Borowski, Węgrzynowicz (2012).

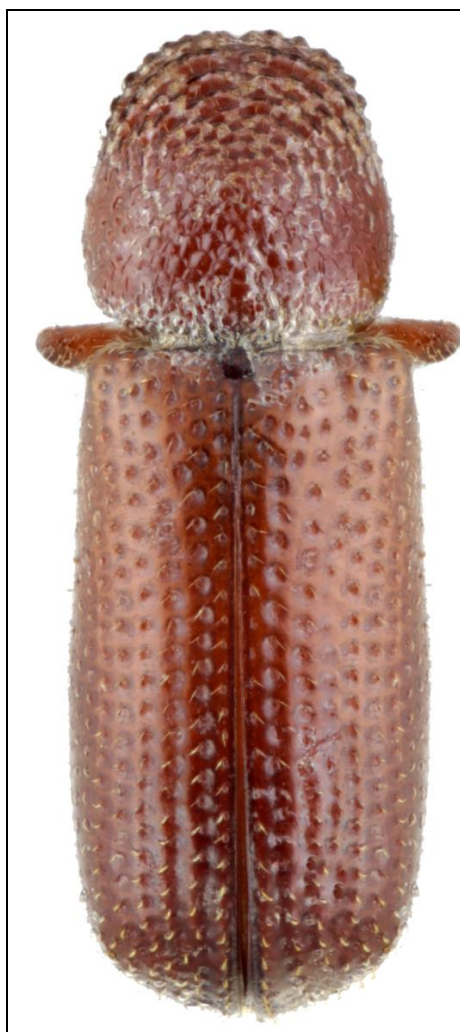


Рис. 19

Rhyzopertha dominica (Fabricius, 1792). Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ. [Ильменский Гос. З-к, Челябинская обл., 18.9.1942]. Фото С.А. Просвинова, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке зерна. Часто завозится в портовые города (Мордкович, Соколов, 1999).

Естественный ареал. Индия (Rabitsch, Schuh, 2002; Масляков, Ижевский, 2011).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, 1940 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Санкт-Петербург (ЗИН), Ярославская обл. (Власов, 2008a), Липецкая обл. (Цуриков, 2009), Московская обл. (ВНИИКР), Чувашия (Егоров, Лабинов, 2000), юг (Мордкович, Соколов, 1999).

История расселения. В Европе вид впервые обнаружен в Чехии до 1900 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005, EASIN, 2019). В Германии отмечен до 1927 г. (Geiter et al., 2002). В настоящее время в Европе распространен повсеместно (Catalogue..., 2007). Обосновался в Северной Африке и многих странах Азии (Catalogue..., 2007).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид признан чужеродным для Европы (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010), включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al. 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Болгарии (Tomov et al., 2009), европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011) и Молдовы (Timuș, 2015b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Sinoxylon senegalense Karsch, 1881

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Ксилофаг. Обитает в сухой древесине.

Экономическое значение. Повреждает древесину акации (Denux, Zagatti, 2010).

Обнаружение. Жуков обнаруживают в древесине или ловят на свет.

Идентификация. Длина тела: 5–9 мм. Тело продолговатое; черное или черно-бурое, основание надкрылий часто бурое; голова прикрыта капюшонообразной переднеспинкой, сверху за глазами без поперечной бороздки; передние тазики торчащие; 1-й членик лапки сильно удлиннен; мандибулы очень короткие, усеченные, упираются вершинами друг в друга; задняя половина переднеспинки зернистая; членики булавы усика очень широкие; на заднем скате надкрылий у шва 2 зубчика, а по краям ската явственных зубчиков нет; задние голени снаружи с торчащими волосками; лоб с 4 зубцами (Рис. 20). Определение: Определитель... (1965).



Рис. 20

Sinoxylon senegalense Karsch, 1881. Из коллекции А.О. Беньковского. [Таллин, из древесины красного дерева из Конго, 7.8.1971]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке древесины (Denux, Zagatti, 2010). Например, в Таллине в 1971 г. был зафиксирован занос с красным деревом из Камеруна и Конго (ВНИИКР).

Естественный ареал. Сенегал (Мордкович, Соколов, 1999), Конго, Камерун (ВНИИКР).

Современный ареал. Западная Африка, Северная Африка, Германия, Крым (Catalogue..., 2007), Южная Америка (Teixeira et al., 2002).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Крым, до 1965 г. Определитель... (1965).

Распространение в европейской части России. Крым (Определитель..., 1965).

История расселения. Впервые в Европе найден в Германии до 1901 г. (Denux, Zagatti, 2010). Время инвазии в Крым неизвестно.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид признан чужеродным для Европы (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Bruchidae**Зерновки**

(Иногда рассматривается как подсемейство в составе семейства Chrysomelidae (Catalogue..., 2010))

Acanthoscelides obtectus (Say, 1831)

Фасолевая зерновка

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина

Биология. Основными кормовыми растениями являются различные виды рода фасоль (*Phaseolus*), реже другие культурные и дикорастущие бобовые. Встречается на складах и в открытых биотопах (Мордкович, Соколов, 1999; Beenen, Roques, 2010).

Термофильный вид, очень чувствителен к понижению температуры. Размножается в полевых условиях, хранилищах, отапливаемых помещениях. Зимуют жуки в хранилищах (в районах с теплыми зимами могут перезимовывать в естественных условиях). В складских помещениях юга России зерновка может перезимовывать лишь на стадии имаго в сравнительно теплые зимы, когда температура не опускается ниже 0° С на длительное время (Масляков, Ижевский, 2011).

Жуки способны к активному полету, в сумеречное время летят на свет. На посевах фасоли имаго начинают появляться при завершении цветения и начале образования бобов, основная масса жуков отмечается во время созревания фасоли. Самки откладывают яйца внутрь зрелых бобов, вводя их с помощью яйцеклада через трещины шва или через специально выгрызаемые на шве отверстия. Яйцекладка у одной самки растянута на 15–18 суток: в первые дни откладывает яйца пачками (5–20), в конце – единично. Плодовитость самки тесно связана с плотностью популяции вредителя и составляет 20–200 (в среднем, 50) яиц. Активность имаго, плодовитость и продолжительность развития преимагинальных стадий тесно связаны с температурными условиями и влажностью. При благоприятных условиях (температуре 24–30° С и влажности 85 %) весь цикл развития завершается в среднем за 35 дней. При температуре 18–20° С эмбриональное развитие длится 30–45 дней. Отродившиеся из яиц личинки способны до 3–4 суток без дополнительного питания активно передвигаться в поисках кормового субстрата, и найдя семена фасоли, вгрызаются в них. Все последующие этапы развития личинок и куколок проходят в толще семени. Развитие личинки протекает около 3–3.5 недель. Закончившие развитие жуки покидают зерна через округлые летные отверстия. В одном зерне может развиваться одновременно 20–30 личинок, максимально – 56 личинок. По мере увеличения количества особей, развивающихся в одном семени, происходит заметное измельчение жуков, плодовитость мелких самок снижается. С собранным урожаем вид попадает в хранилища, где

продолжает развитие. В хранилищах самки откладывают яйца на зерна или мешки с фасолью. В течение года может развиваться до 5–6 поколений (Павлюшин, Лазарев, 2005; Цуриков, 2009; Петруха, Пучков, 1988).

Экономическое значение. На территории России считается наиболее опасным вредителем фасоли во всех зонах ее возделывания. Поражает фасоль как в полевых условиях, так и в хранилищах. Чаще всего личинки полностью выедают содержимое зерен, при этом урожай может снижаться на 50–60 %. Частично поврежденные зерна теряют всхожесть, пищевые качества снижаются вследствие изменения биохимического состава. Зерна, сильно изъеденные личинками, превращаются в трухлявую массу. При незначительном заражении личинки загрязняют растительный материал экскрементами, делая его непригодным для пищевых целей. Семена с летными отверстиями жуков вторично заражаются патогенной микрофлорой. Помимо фасоли, развивается в семенах кормовых бобов (*Faba vulgaris*), чечвицы (*Ervum lens*), маша (*Vigna aureum*), фасоли маи (*Vigna mungo*), вигны (*Vigna sinensis*), голубиногороха (каянуса) (*Cajanus cajan*) (Петруха, Пучков, 1988; Мордкович, Соколов, 1999; Павлюшин, Лазарев, 2005; Масляков, Ижевский, 2011; Федоренко и др., 2013). Присутствие в партии фасоли зараженных семян делает невозможным экспорт.

Обнаружение. Имаго собирают кошением по цветущей фасоли или на окнах в складских помещениях, где хранится фасоль. В бытовых условиях, при хранении фасоли в закрытой таре (банки, коробки и т.п.) имаго остаются среди семян. Зараженные семена обычно мягкие на ощупь, не тонут в воде. Давно зараженную фасоль можно обнаружить по наличию на ее поверхности хорошо заметных просвечивающихся пятен округлой формы – «окошечек» (диаметром 1.5–2 мм), подготовленных личинками старшего возраста для выхода имаго: светлым, когда под ними находятся личинки старшего возраста или куколки, либо темным, когда под ними уже жуки, что свидетельствует о скором выходе имаго.

Идентификация. Длина тела: 2.8–4.5 мм. Жук овальный, светло- или темно-бурого цвета, сверху покрыт густыми зеленовато-серыми или желтовато-зелеными волосками, образующими многочисленные пятна (Рис. 21). Низ тела покрыт светлыми волосками. Надкрылья короткие, закругленные, не прикрывают вершины брюшка, с 10-ю точечными продольными бороздками. Усики 11-члениковые, расширенные к вершине. Основание и вершина усиков, ноги и конец брюшка сверху красноватые. Литература для определения имаго: Лукьянович, Тер-Минасян, (1957) Определитель... (1965), Мордкович, Соколов, (1999), Егоров, (1989), Yus Ramos et al. (2014).



Рис. 21

Acanthoscelides obtectus (Say, 1831). Из коллекции В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной. [г. Донецк, 48°0'34" N, 37°52'45" E, выведен в лабораторных условиях из семян *Phaseolus*, 15.06.2016 г.]. Фото В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке зараженных семян фасоли.

Естественный ареал. Южная и Центральная Америка (Лукьянович, Тер-Минасян, 1957; Rabitsch, Schuh, 2002; Šefrová, Laštůvka, 2005; Масляков, Ижевский 2011; Beenen, Roques, 2010).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2010).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Крым, 20-е гг. XX в.; предполагают, что на территорию Крыма вид попал в ходе Гражданской войны (1917–1922) (Павлюшин, Лазарев, 2018).

Распространение в европейской части России. Северная граница распространения идет по Тульской, Рязанской обл., Татарстане, Башкортостане. Эпизодически фасоловая

зерновка встречается на юге Западной Сибири, есть указания о находках в Восточной Сибири. В хранилищах встречается значительно севернее. На юге, в частности, на Черноморском побережье Кавказа, в западном Предкавказье и Крыму вид обычен. Указан для Белгородской, Липецкой, Ульяновской, Самарской, Ярославской обл., Чувашии (Васильев, 1935; Лукьянович, Тер-Минасян, 1957; Мордкович, Соколов, 1999; Егоров, Лабинов, 2000; Присный, 2003, Плешанова, 2005; Исаев, 2007; Власов, 2008а; Цуриков, 2009; Catalogue..., 2010; Масляков, Ижевский, 2011).

История расселения. В Европе фасоловая зерновка была впервые найдена в 1889 г. в Италии (Tomov et al., 2007; EASIN, 2019). В 1907 г. отмечена в Германии. Наиболее активно начала распространяться в Европе в ходе Первой мировой войны, что связывают с массовым экспортом бобов из Америки для армий европейских союзников. К настоящему времени в Европе вид распространен повсеместно: от Норвегии до Португалии. Завезен в Северную Африку и Азию, где отмечен во многих регионах, в том числе в Западной Сибири и на Дальнем Востоке (Rabitsch, Schuh, 2002; Beenen, Roques, 2010).

На территории СССР впервые обнаружен в Крыму, куда попал во времена Гражданской войны, позднее найден в Грузии, Азербайджане, Украине, Молдавии и Краснодарском кр. В Украину (Харьковская обл.) завезен в 1946 г. предположительно из Грузии (Медведев, 1965). С последующим распространением фасоли в более северные области (вплоть до Карелии) ареал фасолевой зерновки значительно расширился (Павлюшин, Лазарев, 2018).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность вида для Европы не вызывает сомнения (Beenen, Roques, 2010; Catalogue..., 2010; Yus Ramos et al., 2014). Фасоловая зерновка включена в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Норвегии (Gederaas et al., 2012), Болгарии, Албании, Македонии (Tomov et al., 2009), Молдовы (Timuş, 2015b), европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). Вид является карантинным объектом для Китая (перечень A1) и для объединения AРРРС (перечень A2) (EPPO, 2018).

Acanthoscelides pallidipennis (Motschulsky, 1874)

Североамериканская зерновка

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина

Биология. На территории Северной Америки личинки развиваются в семенах *Amorpha fruticosa*, *A. californica*, *A. canescens*, а также *Astragalus* sp., *Dalea* sp., *Desmanthus virgatus acuminatus*, *Desmanthus virgatus virgatus*, *Errazurizia rotundata*, *Glycyrrhiza* sp., *Lotus* sp.,

Parryella filifolia (Tuda et al., 2001). В условиях вторичного ареала развитие отмечено исключительно в семенах *Amorpha fruticosa*.

Биология вида в различных частях ареала достаточно пластична. В Венгрии зимовка проходит в семенах аморфы в имагинальной стадии (Horváth, Bujáki, 2004). В Сербии зимуют личинки последнего возраста и куколки (Gagić-Serdar et al., 2013). В Украине (г. Киев) подавляющая часть популяции зимует на стадии личинок старших возрастов (третьего и четвертого), реже куколки. На территории г. Донецк на зимовке отмечены все личиночные стадии, включая личинок первого возраста.

В Венгрии выход имаго после зимовки проходит в конце марта – начале апреля. Вылетевшие имаго приступают к дополнительному питанию на цветах ранних сорняков (*Reseda lutea*, *Orobancha major*, *Artemisia* spp., *Asclepias syriaca*). После 2–3 недель питания самки приступают к яйцекладке (Horváth, Bujáki, 2004). На территории Сербии откладка яиц совпадает со временем завершения формирования боба (Gagić-Serdar et al., 2013). Продолжительность эмбрионального периода зависит от температуры: при 30° С завершается за 4 дня, при 22° С – за 9 дней (Horváth, Bujáki, 2004). В условиях Донбасса выход имаго сильно растянут, первые жуки появляются в начале мая. Имаго зимовавшего поколения выходят до формирования бобов урожая текущего года и откладывают яйца на прошлогодние плоды. Имаго нового поколения откладывают яйца как на сформировавшиеся плоды урожая текущего года, так и на прошлогодние.

Самка откладывает яйца поодиночке в пространство между чашелистиками и створками боба, иногда настолько глубоко, что они становятся видны только после удаления чашечки. В связи с откладкой в узкий просвет яйцо отчетливо деформировано, уплощено. Воспитанные в лабораторных условиях самки откладывали в среднем 68 яиц. Жуки могут неоднократно откладывать яйца на один плод. Отмечено успешное внедрение 2–3-х личинок в одно семя, но развитие нескольких личинок в таких семенах не отмечалось. Личинка 1-го возраста, проникая в семя, формирует пробку из экскрементов, плотно забивая ею ход внедрения.

Продолжительность развития личинок зависит от температуры и занимает 11 дней при 30° С, 23 дня при 22° С и 53 дня при 17° С. За время развития личинка трижды линяет и проходит четыре возраста. Часть личинок третьего и четвертого возраста покидает стручок, в то время как остальные, завершив питание, окукливаются в семени. Вышедшие личинки, по наблюдениям в лабораторных условиях, способны окуклиться и завершить развитие (9 %), но подавляющее большинство при этом погибает (91 %). Возможность успешного завершения жизненного цикла в природных условиях для личинок, покинувших семя,

сомнительна. Причины такого поведения личинок неизвестны. Предположение о возможной связи этого явления с паразитами не подтвердилось (Horváth, Vujáki, 2004).

Стадия куколки в зависимости от температурного режима продолжается от 7 до 15 дней. Новое поколение имаго появляется в конце июня – начале июля (Horváth, Vujáki, 2004).

Молодые имаго питаются преимущественно на аморфе, но могут посещать и другие растения из семейства сложноцветных, производящие большое количество пыльцы.

Экономическое значение. Важной особенностью биологии *A. pallidipennis* является способность откладывать жизнеспособные яйца без дополнительного питания, что характерно для опасных амбарных вредителей. Для вида свойственно массовое размножение с высокой степенью пораженности семян, что создает проблемы при заготовке семенного материала аморфы в питомниках. В Сербии суммарная степень пораженности семян аморфы после развития двух генерация достигает 95 % (Gagić-Serdar et al., 2013). В Донецке пораженность семян в разные годы колебалась от 30.9 до 50.5 %, в Луганске – от 15.3 до 20.1 %. В лабораторных условиях при развитии в закрытых контейнерах 2–3 поколения зерновки полностью уничтожают весь запас семян. Может незначительно вредить подсолнечнику, выгрызая пыльники (Horváth, Vujáki, 2004).

Обнаружение. Имаго собирают кошением по кустам аморфы в период ее цветения. Предположение о присутствии вида в регионе может быть сделано при обнаружении на плодах и семенах аморфы характерных летных отверстий. Жуки выводятся в лабораторных условиях из собранных семян, без температурной диапаузы. Литература для определения имаго: Yus Ramos et al. (2014).

Идентификация. Длина тела: 1.1–2.7 мм. Тело коренастое, удлинено-овальное, слабо выпуклое (Рис. 22). Переднеспинка колоколовидная. Голова и тело темные, надкрылья обычно от красновато-желтого до красновато-коричневого цвета, реже темные, часто с темной пришовной полосой. Ноги от красновато-желтого до желтого цвета. Первые 4 сегмента антенн красновато-желтые, дистальные сегменты темные. Опушение плотное, желтовато-серое на переднеспинке, надкрыльях и ногах, серое на остальной части тела.

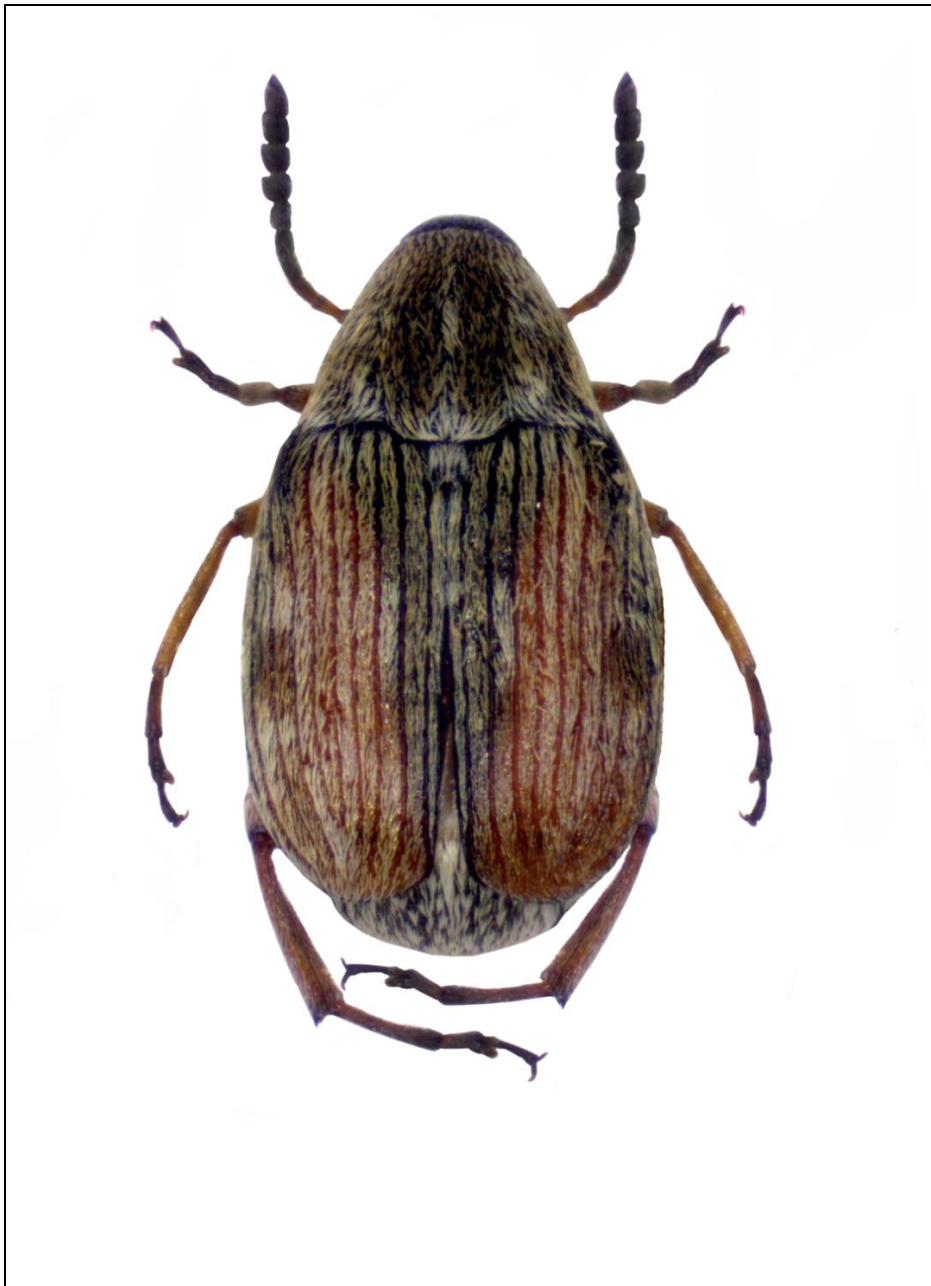


Рис. 22

Acanthoscelides pallidipennis (Motschulsky, 1874). Из коллекции В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной. [г. Донецк, 48°0'41" N, 37°52'38" E, выведен из семян *Amorfa fruticosa*, 21.05.2015]. Фото В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке семян аморфы.

Естественный ареал. Северная Америка (Yus Ramos et al., 2014).

Современный ареал. Большинство европейских стран: Австрия, Болгария, Босния и Герцеговина, Греция, Венгрия, Германия, европейской части России, Италия, Люксембург, Македония, Польша, Румыния, Сербия, Словакия, Франция, Хорватия, Черногория, Чехия,

Швейцария; Казахстан, государства Кавказа и Закавказья: Армения, Азербайджан; Азия: Китай, Северная Корея, Таджикистан, Япония, Дальний Восток России (Касаткин, 2000; Tuda et al., 2001; Beenen, Roques, 2010; Catalogue..., 2010; Присный и др., 2013; Yus Ramos et al., 2014; Мартынов, Никулина, 2016б; Темрешев, Валиева, 2016а; Kuprin et al., 2018).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. В специализированных работах 50–60-х гг. XX в., посвященных зерновкам фауны СССР и степной зоны Украины, вид не указан (Лукьянович, Тер-Минасян, 1957; Рыбалко, 1966). Время проникновения зерновки на территорию России не известно, но исходя из широты распространения – не позднее 70-х гг. XX в. В Ростовской обл. первые находки известны с 1976 г. (Касаткин, 2000).

Распространение в европейской части России. Вид широко распространен в южных регионах России. Отмечен в Астраханской, Белгородской, Волгоградской, Ростовской обл., Краснодарском и Ставропольском кр., Крыму, Адыгее, Дагестане, Северной Осетии (Касаткин, 2000; Замотайлов, Никитский, 2010; Амосов и др., 2012; Присный и др., 2013; Мартынов, Никулина, 2016в; Мартынов и др., 2018в).

История расселения. На территорию Европы вид попал случайно, вероятнее всего, с семенами аморфы. Как неприхотливое засухоустойчивое растение аморфа широко используется в лесном строительстве для создания кустарникового яруса и закрепления песков. В 1724 г. аморфа завезена на территорию Европы, в 1900 г. на Балканы, в конце 40-х гг. XX в. в Китай и Японию (Sadakiyo, Ishihara, 2011; Tuda et al., 2001; Gagić-Serdar et al., 2013). В 1972 г. североамериканская зерновка найдена в Болгарии и Венгрии (Rabitsch, Schuh, 2002). В 1977 г. обнаружена в Италии (Ratti, 2007а), в 1992 г. – в Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005). В 80-е гг. XX в. отмечена в Корее и Китае (Tuda et al., 2001).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность вида для Европы не вызывает сомнения (Catalogue..., 2010; Beenen, Roques, 2010). *Acanthoscelides pallidipennis* включен в списки чужеродных видов Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Италии (Ratti, 2007а), Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009), Молдовы (Timuș, 2015b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Bruchidius siliquastris Delobel, 2007

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина

Биология. Развивается в семенах видов рода багряник – *Cercis* (*Cercis siliquastrum*, *C. canadensis*, *C. occidentalis*, *C. chinensis* и *C. griffithii*) (Kergoat et al., 2007; Kollár, 2008; Stojanova et al., 2011). Зимуют личинки старшего возраста, реже куколки и имаго. Имаго

активны в течение всего теплого периода, откладка яиц начинается во время формирования семян в плодах урожая текущего года. Личинка, не покидая хорионовой оболочки, прогрызает стенку плода и внедряется в семя, в котором проходит ее развитие. Имаго новой генерации появляются к началу лета следующего года. Для личинок не характерно внедрение в сухие семена, в связи с чем в году возможно развитие только одной генерации (Yus Ramos et al., 2009b–e).

Экономическое значение. В ходе развития личинка съедает более 60 % от объема семени, что делает невозможным его дальнейшее прорастание. Степень пораженности семян, собранных в Сочи, достигала 14 %, в Симферополе – 35 %, в Геленджике – 38 %, Керчи – 58 % (Martynov, Nikulina, 2015; Скворцов, 2018; Мартынов и др. 2018б,в).

Обнаружение. Жуков собирают на плодах багрянника в позднелетний период при откладке яиц. Наилучшие результаты дает выведение имаго из пораженных семян. Предположение о присутствии вида в регионе может быть сделано при обнаружении на плодах и семенах багрянника характерных летных отверстий.

Идентификация. Длина тела: 2.8–3.7 мм. Жук короткоовальный, черный, покрыт короткими густыми прилегающими волосками (Рис. 23). От всех видов рода хорошо отличается по достаточно яркой желтовато-красной окраске брюшка (Kergoat et al., 2007).



Рис. 23

Bruchidius siliquastris Delobel, 2007. Из коллекции В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной. [Россия, Крым, окрестности пгт Никита, Никитский ботанический сад, 44°31'01" N, 34°14'46" E, извлечен из семени *Cercis* sp., 18.09.2015]. Фото В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при переврзке пораженных семян *Cercis*.

Естественный ареал. Китай (Kergoat et al., 2007).

Современный ареал. Азия: Китай; Европа: Бельгия, Болгария, Великобритания, Венгрия, Германия, Италия, Испания, Нидерланды, Румыния, Сербия, Словакия, Турция, Франция, Чехия, юг России: Крым, Черноморское побережье Кавказа, Грузия (Kergoat et al., 2007; Kollár, 2008; Yus Ramos et al., 2009a, Šefrová et al., 2010; Stojanova et al., 2011; Gavrilovic, Dragiša, 2013; Rheinheimer, Hassler, 2013; Hizal, Parlak, 2013; Barclay, 2014; Beenen et al., 2015; Martynov, Nikulina, 2015; Yus Ramos, Bocci, 2017; Скворцов, 2018; Мартынов и др. 2018б,в; Pintilioaie et al., 2018).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Крым, 2015 г. (Martynov, Nikulina, 2015).

Распространение в европейской части России. Крым, Черноморское побережье Кавказа (Martynov, Nikulina, 2015; Скворцов, 2018; Мартынов и др. 2018б,в).

История расселения. В 2003 г. впервые найден в Европе – выведен из семян *Cercis siliquastrum* во Франции. В дальнейшем был выявлен в Венгрии (2005), Словакии (2006), Испании (2008), Болгарии (2009), Бельгии (2009), Чехии (2010), Сербии (2011), Турции (2012), Германии (2012), Британии (2014), Нидерландах (2014), Италии (2015), Российском Причерноморье (2015), Румынии (2015) (Kollár, 2008; Yus Ramos et al., 2009; Šefrová et al., 2010; Stojanova et al., 2011; Gavrilovic, Dragiša, 2013; Rheinheimer, Hassler, 2013; Hizal, Parlak, 2013; Barclay, 2014; Beenen et al., 2015; Martynov, Nikulina, 2015; Yus Ramos, Bocci, 2017; Скворцов, 2018; Мартынов и др. 2018б,в; Pintilioaie et al., 2018).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Kergoat et al., 2007; Yus Ramos et al., 2014).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Bruchidius terrenus (Sharp, 1886)

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина

Биология. Развивается в семенах *Albizia jullibrissin* (Yus Ramos et al., 2014) и *A. kalkora* (Мартынов и др., 2018а). Зимуют имаго. Самка откладывает яйца на поверхность формирующихся бобов альбиции в июле–августе. Завершившая эмбриональное развитие личинка, находясь под защитой хорионовой оболочки яйца, проникает внутрь плода и далее в семя. В течение года, вероятно, развивается одна генерация. Массовый выход имаго проходит в ноябре и продолжается до декабря. Закончившие развитие имаго выгрызают

характерные округлые отверстия, располагающиеся в дистальной трети семени (Hoebeke et al., 2009; Мартынов и др., 2018а).

Экономическое значение. Для вида характерно массовое размножение с высокой степенью пораженности семян, что создает проблемы при заготовке семенного материала альбиции в питомниках. На Таманском п-ове степень пораженности семян *A. julibrissin* достигает 19 % (Мартынов, и др., 2018б), в Крыму – 45 % (*A. kalkora* – 78 %) (Мартынов и др., 2018а), Болгарии – 59.3 % (Stojanova, 2010), Турции – 71 % (Hizal, Parlak, 2013), Сербии – 88 % (Gagić Serdar et al., 2014), южных штатах США превышает 90 % (Hoebeke et al., 2009).

Обнаружение. Поскольку массовый лет имаго, покидающих семена альбиции урожая текущего года, отмечается в осенний период, наиболее эффективным способом сбора является выведение из семян. Предположение о присутствии вида в регионе может быть сделано при обнаружении на плодах и семенах альбиции характерных летных отверстий. Литература для определения имаго: Hoebeke et al. (2009), Yus Ramos et al. (2014).

Идентификация. Длина тела: 2.4–4.1 мм. Жук удлинено-овальный, каштановый, усики короткие, полностью желтые, иногда желтые только первые 4 их членика, остальные черные (Рис. 24). От всех европейских видов рода *B. terrenus* отличается сочетанием следующих признаков: присутствием хорошо заметного бугорка в основании 3-го промежутка надкрылий, короткими усиками, не достигающими вершины задних углов переднеспинки, а также характерной окраской надкрылий, образованной симметричными темными пятнами, расположенными на нечетных промежутках.

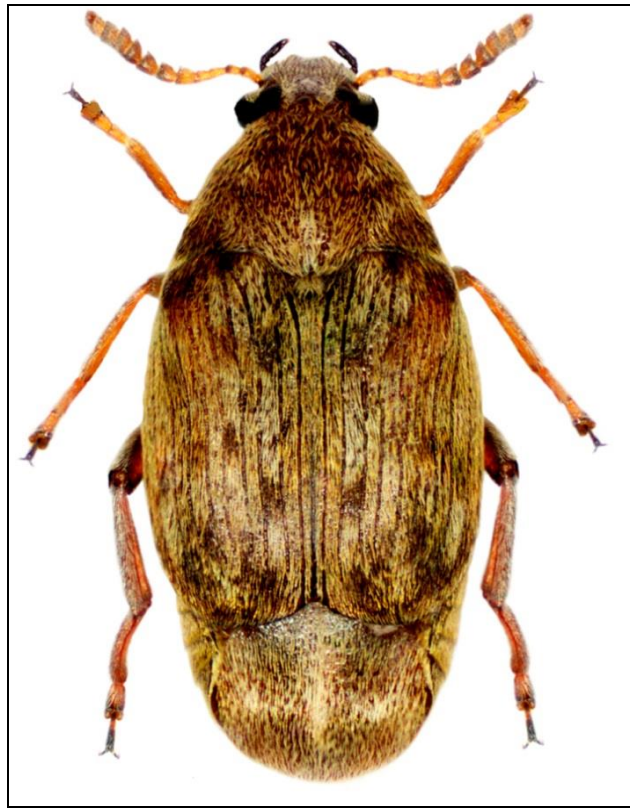


Рис. 24

Bruchidius terrenus (Sharp, 1886). Из коллекции В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной. [Россия, Крым, окрестности пгт Никита, Никитский ботанический сад, 44°30'39.35" N, 34°14'01.59" E, выведен из *Albizia julibrissin*, 19.11.2017]. Фото В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке семян *Albizia*.

Естественный ареал. Восточная Азия (Японии, Китай, Тайвань) (Morimoto, 1990; Hobeke et al., 2009; Catalogue..., 2010; Yus Ramos et al., 2014).

Современный ареал. Азия: Япония, Китай, Тайвань; Европа: Болгария, Греция, Грузия, Испания, Италия, Российское Причерноморье, Румыния, Сербия, Турция, Франция; Северная Америка: США.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Крым, 2015 г. (Мартынов и др., 2018а).

Распространение в европейской части России. Крым, Российское Причерноморье (Мартынов и др., 2018б,в; Скворцов, 2018).

История расселения. *Bruchidius terrenus* в начале 2000-х гг. проник практически одновременно в Европу и Северную Америку: в США впервые отмечен в 2004 г. и к настоящему времени выявлен в 20 штатах (Hobeke et al., 2009; Wheeler, Hobeke, 2013; Wheeler, Hobeke, 2017). Для Европы есть указания на появление этого вида в Венгрии в

начале 2000-х гг. (Szentesi et al., 2017), однако наиболее раннее указание, подтвержденное коллекционными экземплярами, датировано 2006 г. (Yus Ramos et al., 2011). В 2010 г. *B. terrenus* был зарегистрирован в Греции и Болгарии, при этом в 2006 и 2007 гг. семена тех же деревьев в Болгарии заселены не были (Stojanova, 2010). Этот факт указывает на то, что проникновение *B. terrenus* в Болгарию произошло в последние несколько лет, возможно, с зараженными семенами альбиции или в ходе самостоятельного расселения имаго с сопредельных территорий (Stojanova, 2010). В 2013 г. вид отмечен в Сербии, где степень пораженности семян *A. jullibrissin* достигала 88 % (Gagić Serdar et al., 2014). Высокая степень пораженности семян альбиции в Болгарии и Сербии свидетельствует о высокой экологической пластичности *B. terrenus* и возможности успешной натурализации в умеренной зоне. В 2011 г. вид отмечен на территории Испании (Барселона), в 2014 г. во Франции и в 2015 г. на Южной Корсике (Yus Ramos et al., 2011; Mouttet et al., 2016). В 2007 г. впервые зарегистрирован в Турции, но уже в 2011 г. пораженность семян *A. julibrissin* в насаждениях Стамбула составляла от 59.07 % до 71.01 % (Hizal, Parlak, 2013). В Румынии выявлен в 2015 г. (Pintilioaie et al., 2018).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Yus Ramos et al., 2014).

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Bruchus pisorum (Linnaeus, 1758)

Гороховая зерновка

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина

Биология. Зимуют имаго в горошинах в зернохранилищах, на юге ареала значительная часть зимует вне зернохранилищ, часто вне горошин, под опавшей листвой, среди растительных остатков, скирдах соломы, подо мхом, лишайником, под корой деревьев. Внутри зернохранилищ в теплую зиму, а также в обогреваемых помещениях часть жуков покидает зерна и зимует в щелях, кучах мусора и т.п. В северных районах зимуют куколки или личинки IV возраста. В зоне основной вредоносности выход из мест зимовки наблюдается в апреле, когда среднесуточная температура воздуха достигает 18–21° С. Массовый выход происходит при температуре 26–28° С. Для созревания половых продуктов жукам необходимо дополнительное питание, в том числе пыльцой и венчиками цветов люцерны, клевера, одуванчика, сурепки, пастушьей сумки, лядвенца, ромашки непахучей, подорожника большого. Для быстрого созревания половой продукции необходимо питание на цветках гороха. На посевы гороха жуки частично попадают с семенным материалом, но большая часть прилетает на поля из мест зимовки. Имаго

способны совершать перелеты до нескольких километров. Появление жуков на полях гороха начинается в период образования усиков, максимальная численность отмечается в период бутонизации и начала цветения. Имаго питаются пыльцой и лепестками, иногда выгрызают небольшие отверстия в молодых листьях. Зерном жуки не питаются и повреждений ему не наносят. Самки откладывают яйца на поверхность бобов в период от начала их формирования до начала созревания, приклеивая их к створкам боба при помощи секрета половых желез. На один боб может быть отложено до 45 яиц. В степной зоне откладка яиц начинается в первой декаде июня, в лесостепной – со середины июля. Период яйцекладки растянут и длится 55–60 дней. Плодовитость самки достигает 220 яиц. Эмбриональное развитие продолжается 6–11 дней. После отрождения личинка прогрызает отверстие внутрь боба; она проделывает отверстие в горошине, часто еще недозревшей. В зерно может проникнуть несколько личинок (до 5), но в дальнейшем (за редким исключением) развивается только одна. Весь личиночный период проходит внутри горошины. За время питания личинка выедает в горошине округлую камеру. Личинка развивается 30–45 дней, стадия куколки продолжается 6–29 дней. Выход молодых жуков из куколок происходит с конца августа до середины сентября. В течение года развивается одно поколение (Васильев, 1941, 1951; Лукьянович, Тер-Минасян, 1957; Петруха, Пучков, 1988).

Экономическое значение. Наиболее опасный вредитель гороха в европейской части России. Повреждает семена гороха (*Pisum sativum*, *P. arvense*). Поражает в зависимости от генетических особенностей все сорта гороха на 56–85 %. Развитие зерновки приводит к потере до 40 % веса зерна, снижению всхожести семян на 70–80 %. В ходе развития личинки зерно засоряется экскрементами, содержащими алкалоид кантаридин, и остатками от линьки личинок, приобретает неприятный запах и становится непригодным для употребления в пищу и на корм животным. Зоной наибольшей вредоносности считается южная часть Центрально-Черноземной Зоны, Юго-Западная Украина, Кавказ. (Иванова, 1959; Петруха, Пучков, 1988; Садовников, 2009). Присутствие в партии гороха зараженных семян приводит не только к резкому снижению стоимости урожая, но и делает невозможным его экспорт.

Обнаружение. В полевых условиях жуки активны в жаркую погоду (при температуре не ниже 21° С). В период цветения встречаются на цветах, где питаются пыльцой и лепестками (Селиванова, 1964; Петруха, Пучков, 1988). Пораженное зерно имеет едва различимое внешнее повреждение в точке проникновения личинки. Для выявления степени пораженности семян используют метод флотации, погружая семена в водный раствор глицерина плотностью 1.25. Не пораженные семена опустятся на дно. К моменту завершения развития личинки на поверхности семян проявляется пятно округлой формы –

«окошечко», под которым находится личинка, куколка или жук. После вылета жуков внутри зерна остается полость, а на поверхности – круглое отверстие диаметром 2–3 мм.

Идентификация. Длина тела: 4–5 мм. Жук черный, сверху покрыт рыжевато-серыми волосками (Рис. 25). Переднеспинка от основания к вершине слегка сужена, с острым зубцом перед серединой бокового края. Надкрылья укорочены (не закрывают два последних сегмента брюшка). Бока надкрылий явно закругленные. Косая перевязь из белых волосков в задней половине надкрылий обычно разбита на отдельные пятна. Вершина надкрылий позади перевязи с одним или двумя небольшими белыми пятнышками. Грудной щиток с большой выемкой. Первые членики усиков, лапки, передние голени красноватые. Пигидий открыт, обычно с двумя резкими черными пятнами. Задние бедра с сильно развитым зубцом и отчетливой, неглубокой выемкой перед ними. Литература для определения имаго: Лукьянович, Тер-Минасян (1957); Определитель... (1965); Yus Ramos et al. (2014).



Рис. 25

Bruchus pisorum (Linnaeus, 1758). Из коллекции В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной. [Россия, Крым, Ленинский р-н, окрестности с. Яковенково, 45°3'51" N, 36°16'53" E, выведен из семян *Pisum sativum*, собранных в агроценозе, 09.06.2018]. Фото В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке семян гороха.

Естественный ареал. Достоверно не известен, но, вероятно, *V. pisorum* эволюционировал совместно со своим кормовым растением *P. sativum* в одном географическом регионе. В качестве возможных центров происхождения гороха рассматривают Среднюю Азию, включая северо-запад Индии и Афганистана, Переднюю Азию и горы Эфиопии. Вероятно, Средиземноморье, является вторичным центром разнообразия культурных форм гороха (Васильев, 1939; Лукьянович, Тер-Минасян, 1957; Byrne, 2005, Verim, 2009; Beenen, Roques, 2010).

Современный ареал. Всесветный. Вся Европа, кроме севера, Северная Африка. Завезен в Японию, Китай, Индию, Северную и Центральную Америку, Австралию (Мордкович, Соколов, 1999; Waterhouse, Sands, 2001; Catalogue..., 2010).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. 1852–1853 гг. (Садовников, 2009).

Распространение в европейской части России. На север до 55° с.ш. (Егоров, 2013, 2016). Севернее встречается в годы с наиболее благоприятными погодными условиями, на восток ареал достигает Челябинска. В последние десятилетия ареал существенно расширился в северные области (Касаткин, 2000; Садовников, 2009).

История расселения. В ряде работ есть указание на то, что вид Европе впервые был зарегистрирован в 1850 г. в Чехии (Садовников, 2009; Šefrová, Laštůvka, 2005; Beenen, Roques, 2010; EASIN, 2019). Однако данные о завозе этого вида в Северную Америку из Европы в начале XVII в. (Bain, 1998) свидетельствуют о присутствии гороховой зерновки на территории Европы в значительно более ранний период. Гороховая зерновка впервые зарегистрирована в Северной Америке в 1628 г., куда была завезена из Европы с партией сухого гороха. Как сельскохозяйственный вредитель гороховая зерновка проявила себя уже в 1675 г. (Bain, 1998). К 1890-м гг. гороховая зерновка распространилась по всей Северной Америке (Verim, 2009). Для Волынской губернии вид отмечен как вредитель гороха в 1912 г. (Ксенжопольский, 1915). В 1931 г. завезен в Австралию (Waterhouse, Sands, 2001).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид относится к древним вселенцам (археоинвайдерам). Естественный ареал неизвестен, но с высокой вероятностью находится за пределами европейской части России. Вид считается чужеродным для Европы (Beenen, Roques, 2010), включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Болгарии, Албании, Македонии (Tomov et al., 2009), Молдовы (Timuş, 2015b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). *Bruchus pisorum* является карантинным объектом для Бразилии и Чили (для обеих – в перечне A1) (EPPO, 2018).

Bruchus rufimanus Boheman, 1833

Бобовая зерновка

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина

Биология. Развитие личинок проходит в семенах кормовых бобов (*Faba vulgaris*). Многочисленные литературные указания на развитие в семенах других растений: гороха (*Pisum sativus*), чины (*Lathyrus sativus*), фасоли (*Phaseolus*), вики (*Vicia*), люпина (*Lupinus*), чечевицы (*Lens*), нута (*Cicer*) (Лукьянович, Тер-Минасян, 1957; Мордкович, Соколов, 1999; Beenen, Roques, 2010), по мнению некоторых авторов (Петруха, Пучков, 1988), нуждаются в проверке.

В течение года развивается одна генерация. Зимуют имаго, реже личинки старшего возраста или куколки внутри поврежденных зерен. Жуки могут зимовать вне семени в скоплениях растительных остатков, под корой деревьев или в листовой подстилке. Имаго в ходе зимовки достаточно устойчивы к низким температурам. Весной имаго активизируются по достижении температуры 15° С, покидают места зимовки и приступают к дополнительному питанию пыльцой и нектаром на цветах бобовых. На посевах бобов появляются в первой половине июня, перед началом цветения. Откладка яиц начинается во второй половине июня – начале июля и продолжается в течение всего периода созревания бобов. При температуре ниже 20° С, а также в дождливые и ветреные дни яйцекладка останавливается. Одна самка откладывает от 50 до 100 яиц. Продолжительность эмбрионального периода развития зависит от температуры и составляет от одной до трех недель, в среднем 10 дней. Развитие личинки длится два–три месяца. В одном семени может развиваться 2–3 личинки. Перед началом окукливания личинка готовит выходное отверстие для имаго в виде хорошо заметного просвечивающегося «окошка». Стадия куколки длится около 10 дней. К моменту уборки урожая начинается выход первых имаго, в зернах находятся все стадии развития. (Петруха, Пучков, 1988; Roubinet, 2016).

Экономическое значение. Повреждает семена кормовых бобов (*Faba vulgaris*), что приводит к значительному снижению их всхожести. Урожайность растений, развившихся из поврежденных бобов, значительно ниже. Кроме того, поврежденные семена более восприимчивы к грибковым заболеваниям. Пораженность семян в разные годы может колебаться в значительном диапазоне, например, в Швеции в 2009 г. она достигала 100 %, в 2010 г. – 55 %, в 2011 г. – 5 % (Roubinet, 2016). Средняя поврежденность бобов составляет

50 % (Петруха, Пучков, 1988). Присутствие в партии бобов зараженных семян делает невозможным экспорт. При контакте с кожными покровами человека жуки способны вызывать аллергические реакции (Kingsolver, 2004).

Обнаружение. Имаго собирают кошением на посевах бобов в период массового цветения и формирования плодов. Хорошие результаты дает выведение имаго из пораженных семян. Предположение о присутствии вида может быть сделано при обнаружении на плодах и семенах бобов характерных летных отверстий или «окошечек», подготовленных личинкой для выхода имаго.

Идентификация. Длина тела: 4.0–4.5 мм. Жук черный, сверху покрыт темными и светлыми волосками (Рис. 26). На переднеспинке у щитка большое продолговатое прищитковое пятно. Переднеспинка явственно поперечная с небольшим, направленным назад зубцом. Надкрылья обычно в тонких редких волосках, не скрывающих скульптуру их поверхности. Светлые или ржаво-рыжие волоски образуют нечетко выраженную поперечную перевязь в средней части надкрылий. Средние бедра самца очень сильно уплощены, значительно толще передних, снизу с угловатой выпуклостью, на внутренней стороне которой имеется глубокое вдавление. Средние голени заметно изогнуты. Средние бедра самок не сильно утолщены, средние голени прямые. Задние бедра с тупым предвершинным зубцом и глубокой выемкой позади него. Пигидий покрыт белыми и желтыми волосками с двумя небольшими черными пятнами в вершинной части. Литература для определения имаго: Лукьянович, Тер-Минасян, (1957), Мордкович, Соколов (1999), Yus Ramos et al. (2014).



Рис. 26

Bruchus rufimanus Boheman, 1833. Из коллекции Кафедры энтомологии и МГУ. [Крым, Алушта]. Фото С.А. Просвинова.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке семян бобов.

Естественный ареал. Египет (Tomov et al., 2009).

Современный ареал. Всесветный. Вся Европа, включая Скандинавию, Северная Африка, Ближний Восток. Вид непреднамеренно интродуцирован в Восточную Азию: Дальний Восток, Японию, Корею, Китай, на Канарские о-ва, Кубу, в Северную Америку. На территории бывшего СССР: Беларусь, Украина, Прибалтика, Крым, Краснодарский кр., Закавказье, Западная Сибирь (Лукьянович, Тер-Минасян, 1957; Петруха, Пучков, 1988; Hulme, 2009; Catalogue..., 2010).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Крым, 1833 г. (Boheman, 1833).

Распространение в европейской части России. Средняя полоса и юг, в том числе Кавказ (Мордкович, Соколов, 1999; Catalogue..., 2010) и Чувашия (Лебедев, 1906).

История расселения. В литературе есть указания на то, что вид был обнаружен в Европе в 1894 г. в Португалии (Beenen, Roques, 2010; EASIN, 2019). Однако на самом деле вид появился не позднее 1833г.: часть материалов типовой серии происходила из Крыма и

Южной Франции (Boheman, 1833). В 1873 г. *Bruchus rufimanus* был завезен с партией бобов из Швейцарии в США (Horn, 1873). В настоящее время вид расселился по всей Европе, на север до Скандинавии (Beenen, Roques, 2010; Roubinet, 2016).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Считается чужеродным для Европы (Beenen, Roques, 2010). Включен в списки чужеродных видов Болгарии, Албании, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). Является карантинным объектом для Бразилии, Чили и Бахрейна (для всех трех – перечень A1) (EPPO, 2018).

Megabruchidius dorsalis (Fåhraeus, 1839)

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина

Биология. Развитие личинок в пределах естественного ареала проходит в семенах азиатских видов рода *Gleditsia*: *Gleditsia japonica*, *G. sinensis*, *G. rolfei* (Morimoto, 1990; Yus Ramos, 2009). В Европе, помимо этих кормовых пород, вид полностью освоил кормовую базу из североамериканских интродуцентов: *G. triacanthos*, *G. ×texana*, а также *Gymnocladus dioicus* (Мартынов, Никулина, 2016а,б; Мартынов и др., 2016; Темрешев, Валиева, 2016б; Callot et al., 2016). Поливольтинный вид с достаточно пластичным жизненным циклом, количество генераций у которого зависит от природно-климатических условий каждого региона (Kurota, 2004; Kurota, Shimada, 2001, 2002, 2003a,b, 2007). Зимуют имаго и личинки различных (преимущественно старших) возрастов. Лет жуков начинается в конце апреля – начале мая и длится на протяжении всего теплого сезона. Вылетевшие имаго после дополнительного питания начинают откладывать яйца на сухие бобы гледичии урожая прошлого года, в которых за сезон, до момента созревания плодов урожая текущего года, успевает развиваться 2 генерации. В августе имаго переходят к откладке яиц на созревающие плоды урожая текущего года, давая начало генерации, личинки и имаго которой уйдут на зимовку. В годы с затяжной теплой осенью часть данной генерации успевает завершить развитие. Важной особенностью биологии *M. dorsalis* является способность откладывать жизнеспособные яйца без дополнительного питания, что является характерным признаком амбарных вредителей. Самка откладывает до 130 яиц поодиночке, предпочитая затененную (или обращенную к земле) поверхность стручка. Эмбриональное развитие продолжается от 10 до 14 дней. Находясь под покровом хориона, личинка 1 возраста внедряется внутрь стручка, далее – в семя, где линяет на малоподвижную личинку 2 возраста. Все дальнейшее развитие проходит внутри семени. Личинки в своем развитии проходят 4 возраста, продолжительность развития каждого личиночного возраста составляет порядка 7–10 дней. Окукливание происходит внутри семени. Готовая к окукливанию личинка сооружает кокон

из экскрементов и остатков кормового субстрата. В одном семени гледичии, как правило, развивается 1 личинка, в семени бундука – до 8.

Экономическое значение. К моменту завершения развития личинка старшего возраста съедает практически все семя, что делает невозможным его прорастание. В связи с развитием 2–3 генераций за сезон, общая степень пораженности семян может достигать 94 %, что создает проблемы при заготовке семенного материала гледичии в питомниках.

Обнаружение. Жуки попадают в кошени по цветущей растительности в весенне-летний период. Наиболее надежным методом сбора, позволяющим оценить численность вида, является выведение имаго из пораженных семян.

Идентификация. Длина тела: 4.3–4.8 (иногда до 6) мм. Тело плотное, овальное (Рис. 27). Надкрылья целиком или преимущественно темного цвета, в середине вокруг шва имеется участок, покрытый коричневатыми волосками. На надкрыльях имеются 3 перевязи из преимущественно белых и частично коричневых волосков. На заднем крае переднеспинки перед щитком резко выделяется белое пятно. Щиток также белый. В отличие от близкого вида *M. tonkineus*, нижний отросток задней голени у *M. dorsalis* не вытянут в виде длинного шипа. Пигидий светло-серо-коричневый, у самца широкий, плоский, почти одноцветный, у самки более выпуклый и вытянутый, с двумя темными вдавлениями. Литература для определения имаго: Borowiec (1987); Yus Ramos (2009); Yus Ramos et al. (2014).

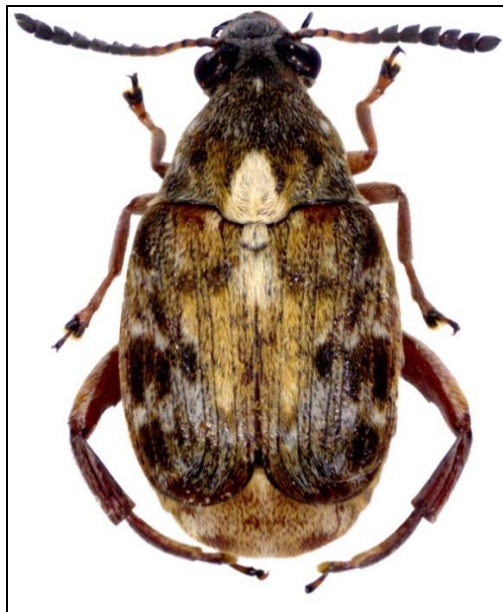


Рис. 27

Megabruchidius dorsalis (Fåhraeus, 1839). Из коллекции В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной. [г. Донецк, парковые насаждения, 48°0'25"N, 37°50'44"E, выведен из *Gleditsia triacanthos*, 17.05.2015]. Фото В.В. Мартынова и Т.В. Никулиной.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке семян гледичии.

Естественный ареал. Юго-Восточная Азия (Morimoto, 1990; Yus Ramos, 2009).

Современный ареал. Азия: Китай, Индия, Япония, Тайвань, Папуа Новая Гвинея (Morimoto, 1990; Yus Ramos, 2009); вторичный ареал в Азии: Монголия, Туркменистан (Catalogue..., 2010), Казахстан (Темрешев, Валиева, 2016б). Южная Америка: Аргентина; Европа: Австрия, Венгрия, Германия, Грузия, Италия, Польша, Румыния, Словакия, Украина, Франция, Швейцария, юг европейской части России (Migliaccio, Zampetti, 1989, Di-Iorio, 2005; Yus Ramos, 2009; Fritzsche, Delobel, 2012; Martynov, Nikulina, 2014; Rheinheimer, 2014; Коротяев, 2015; Fursov, Nazarenko, 2015; Říha, Bezdek, 2015, Мартынов, Никулина, 2016а,б; Мартынов и др., 2016; Rabitsch, 2016; Ruta et al., 2017; Pintilioaie et al., 2018).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Краснодарский и Ставропольский кр., 2013 г. (Коротяев, 2015).

Распространение в европейской части России. В европейской части России впервые найден в 2013 г. в Краснодарском и Ставропольском кр. (Коротяев, 2015). В 2015 г. найден в Дагестане (сборы Е. Ильиной), Ростовской обл., Кабардино-Балкарии и Крыму (Мартынов, Никулина, 2016б,в), в 2016 г. – в Геленджике (сборы М.Я. Орловой-Беньковской).

История расселения. Для Европы был впервые приведен в 1988 г. из Италии (Migliaccio, Zampetti, 1989; EASIN, 2019), но, вероятно, присутствовал уже 1978 г. (Ratti, 2007а). В коллекции ЗИН имеется экземпляр, собранный, по-видимому, в XIX в. на Кавказе, что может свидетельствовать о заносах данного вида в прошлом (Коротяев, 2015). В 2008 г. был отмечен в Венгрии и Швейцарии (Yus Ramos, 2009), в 2012 г. – во Франции и Германии (Fritzsche, Delobel, 2012; Rheinheimer, 2014), в 2014 г. в Словакии (Říha, Bezdek, 2015), в 2015 г. – в Румынии (Pintilioaie et al., 2018), в 2016 г. – в Австрии (Rabitsch, 2016), в 2017 г. – в Польше (Ruta et al., 2017). На территории Украины *M. dorsalis* был впервые выявлен в 2014 г. в Донецкой обл. (Martynov, Nikulina, 2014) и в Киеве (Fursov, Nazarenko, 2015), в 2016 г. обнаружен в Луганске (Мартынов и др., 2016). В южной части России был впервые зарегистрирован в Ставропольском кр. в 2013 г. (Коротяев, 2015), в 2015 г. был найден в Ростовской обл., Краснодарском кр., Кабардино-Балкарии и Крыму (Мартынов, Никулина, 2016б,в). Ко вторичной части азиатского ареала относится распространение вида в Монголии и Туркменистане (Catalogue..., 2010). Кроме того, нам известны экземпляры *M. dorsalis*, собранные в Ташкенте (пос. Улугбек) в 2011 г., что является

первым указанием для Узбекистана (в печати). В 2015 г. *M. dorsalis* был обнаружен в Казахстане (Темрешев, Валиева, 2016б).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Beenen, Roques, 2010; Catalogue..., 2010). Включен в список чужеродных видов Италии (Ratti, 2007a).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Megabruchidius tonkineus (Pic, 1904)

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина

Биология. В пределах естественного ареала личинки развиваются в семенах *Gleditsia australis*, *Dolichos lablab* и *Tagetes* sp. (Southgate, 1979; Borowiec, 1984; György, 2007), в Европе – в семенах североамериканских интродуцентов *Gleditsia triacanthos* и *Gymnocladus dioicus* (Gagić-Serdar et al., 2014; Gavrilović, Savić, 2013). В году развивается одна генерация. Зимуют имаго. После выхода из зимовки жуки приступают к дополнительному питанию пыльцой и нектаром. Самки начинают откладывать яйца через 7 дней после спаривания. Самка при помощи яйцеклада вводит яйца внутрь плода, откладывая их в непосредственной близости от семян. Личинки выходят через 15–20 дней и внедряются в семена. Обычно в семени развивается одна личинка, реже две. Жуки новой генерации появляются в конце лета, осенью они разлетаются в поисках мест для зимовки (György, 2007; Kurtek et al., 2017).

Экономическое значение. К моменту завершения развития личинка старшего возраста съедает практически все семя, что делает невозможным его прорастание. Массовое размножение зерновки создает проблемы при заготовке семенного материала гледичии в питомниках.

Обнаружение. Жуки попадают в кошени по цветущей растительности в весенне-летний период. Наиболее надежным методом сбора, позволяющим оценить численность вида, является выведение имаго из пораженных семян.

Идентификация. Длина тела: 3–5 мм. Жук габитуально сходен с *M. dorsalis*, от которого легко отличается более яркой и светлой окраской основной части надкрылий, а также наличием длинной шпоры на вершине задних голеней, достигающей середины первого членика лапки (Рис. 28). Литература для определения имаго: Borowiec (1987); Yus Ramos (2009); Yus Ramos et al. (2014).



Рис. 28

Megabruchidius tonkineus (Pic, 1904). Из коллекции А.О. Беньковского. [Геленджик, зерна гледичии из стручков, собранных на земле в мае 2016, жук вышел в садке 25.5–2.6.2016]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке семян *Gleditsia*.

Естественный ареал. Южная и Восточная Азия, описан из Вьетнама (Gavrilović, Savić, 2013).

Современный ареал. Завезен в Южную Америку (Аргентина, Чили) и Европу, где к настоящему времени натурализовался в Болгарии, Венгрии, Германии, Греции, Сербии, Румынии, Франции, Хорватии, Швейцарии и на юге европейской части России (Wendt, 1980; Catalogue..., 2010; Jermy, Szentesi, 2002; Jermy et al., 2002; Stojanova, 2007; Yus Ramos, 2009; Korotyayev, 2011; György, Germann, 2012; Gagić-Serdar, 2014, Kurtek et al., 2017; Pintilioaie et al., 2018).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Краснодар, 2005 г. (Korotyayev, 2011).

Распространение в европейской части России. Вслед за первой находкой в Краснодаре в 2005 г. (Korotyayev, 2011) вид 2011 г. был найден в Ставропольском кр. (Korotyayev, 2015), а

в 2016 г. – в окрестностях Сочи (сборы М.Я. Орловой-Беньковской). Мониторинговые исследования, проведенные в Краснодарском кр., показали резкое сокращение численности *M. tonkineus* на фоне роста численности и расширения ареала *M. dorsalis*, приведшее к практически полному исчезновению *M. tonkineus* в регионе. В 2014 г. в Краснодаре из плодов гледичии выходили только *M. tonkineus*, в 2016 г. из плодов, собранных на тех же участках, выходили исключительно *M. dorsalis* (Щуров и др., 2017). Вопрос о причинах замещения одного вида другим остается открытым.

История расселения. В Европе вид был впервые найден в 1980 г. в Германии (Wendt, 1980; EASIN, 2019), но до 2002 г. не входил в число обосновавшихся. В 2001 г. был повторно выявлен в Венгрии (Jermy, Szentesi, 2002; Jermy et al., 2002), в этом же году найден в Болгарии (Stojanova, 2007), в 2005 г. – в России (Korotyayev, 2011), в 2007 г. – во Франции (Delobel, Delobel, 2008), в 2012 г. – в Швейцарии и Сербии (György, 2007; Gavrilović, Savić, 2013), в 2015 г. – в Румынии (Pintilioaie et al., 2018), в 2016 г. – в Хорватии (Kurtek et al., 2017).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Beenen, Roques, 2010; Yus Ramos et al., 2014).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Buprestidae

Златки

Agrilus planipennis Fairmaire, 1888

(= *marcopoli* Obenberger, 1930, = *feretrius* Obenberger, 1936; = *marcopoli ulmi* Kurosawa, 1956. Ряд авторов считает *ulmi* (Япония) и *feretrius* (Тайвань) подвидами *A. planipennis* (Akiyama, Ohmoto, 1997)).

Ясеновая изумрудная узкотелая златка (ЯИУЗ), Emerald ash borer (EAB)

М.Г. Волкович

Биология. Жизненный цикл в зависимости от климатических условий 1–2-годичный. В Московской обл. цикл 2-годичный: лет жуков продолжается с конца мая – начала июня (с максимумом в середине июня) до середины июля; перед спариванием жуки проходят период дополнительного питания на листьях ясеней; самки откладывают яйца на поверхность коры, вышедшие личинки вбуравливаются под кору и развиваются между ксилемой и флоэмой, зрелая личинка IV-го возраста выгрызает в древесине куколочную камеру и превращается в предкуколку, а после зимовки – в куколку; личиночное развитие

длится 22 месяца, личинки дважды зимуют – в первый год младшие возраста, на второй год – предкуколки (Orlova-Bienkowskaja, Bieńkowski, 2015).

В естественных условиях в Восточной Азии личинки развиваются на *Fraxinus mandshurica* и *F. chinensis* (на Дальнем Востоке ssp. *rhynchophylla*) (Юрченко и др., 2007; Юрченко, 2016); в антропогенных ландшафтах ЯИУЗ заселяет как интродуцированные, так и местные виды ясеней: американские *F. americana*, *F. nigra*, *F. pennsylvanica*, *F. quadrangulata*, *F. velutina* и европейский *F. excelsior* (Орлова-Беньковская, 2013а; Jendek, Poláková, 2014); средиземноморский *F. angustifolia* (*F. syriaca*, *F. oxycarpa*) и центральноазиатский *F. sogdiana* в разной степени также могут заселяться златкой (Гниненко, Клюкин, 2016б). В США отмечено успешное развитие ЯИУЗ на *Chionanthus virginicus* L. (white fringetree, также из Oleaceae) (Cipollini, Peterson, 2018). Остается открытым вопрос о возможности развития ЯИУЗ на других представителях семейства Oleaceae, в особенности на культурной маслине (*Olea europea*), развитие личинок наблюдалось в лабораторных условиях (Cipollini, Peterson, 2018). Указания на *Juglans mandshurica*, *Pterocarya rhoifolia* (Juglandaceae) и *Ulmus davidiana* var. *japonica* (Ulmaceae) в качестве кормовых растений *A. marcopoli ulmi* (Kurosawa, 1963; Akiyama, Ohmomo, 1997; Naack et al., 2002) многие авторы считают недостоверными (Jendek, Poláková, 2014; Гниненко, Клюкин, 2016б; Cipollini, Peterson, 2018).

Экономическое значение. ЯИУЗ считается наиболее опасным вредителем ясеня в мире (Herms, McCullough, 2014), и ее инвазия даже приравнивается к «энтомокатастрофам»: заселенные деревья погибают в течение 2–6 лет (Волкович, Мозолевская, 2014). В Москве к 2014 г. погибло более 1 млн деревьев ясеня (13.4 % всех деревьев) (Гниненко, Клюкин, 2016б). По расчетам американских исследователей, в период 2009–2019 гг. в городских ландшафтах США будет уничтожено около 17 млн деревьев ясеня, экономические потери составят более 10 млрд долларов (Kovacs et al., 2010). По прогнозам европейских ученых, ЯИУЗ может проникнуть в Центральную Европу в ближайшие 15–25 лет и нанести непоправимый ущерб европейским ясеням (Valenta et al., 2017). Вид внесен в список карантинных вредителей (ЕРРО, 2018). Вместе с тем, в Подмосковье, сильно пострадавшем в первые годы инвазии, в 2013–2014 гг. наблюдалось заметное снижение численности вредителя, в том числе в результате заражения местными паразитоидами (в частности браконидой *Spathius polonicus* Niezabitowski, 1910), что вероятно замедлило расширение инвазии ЯИУЗ на новые территории (Orlova-Bienkowskaja, Belokobylskij, 2014; Гниненко, Клюкин, 2016б).

Обнаружение. В природных экосистемах в пределах своего естественного ареала ЯИУЗ довольно редок. В районах инвазии златка заселяет интродуцированные и местные виды

ясеней в городских насаждениях, придорожных посадках, защитных лесополосах и питомниках, быстро наращивая численность и формируя очаги массового размножения; в Центральной России отмечено проникновение златки в естественные древостои ясеня европейского (Гниненко, Ключкин, 2016а). Заселение начинается с кроны и на начальных стадиях не заметно; признаки заражения – усыхание кроны, корневая поросль, трещины коры, пожелтение и разреживание листвы, характерные погрызы и экскременты на листьях, извилистые ходы личинок под корой, D-образные летные отверстия появляются на более поздних стадиях, когда златка заселяет ствол; зараженные деревья отмирают в течение нескольких лет (Рис. 29: А, В, С).

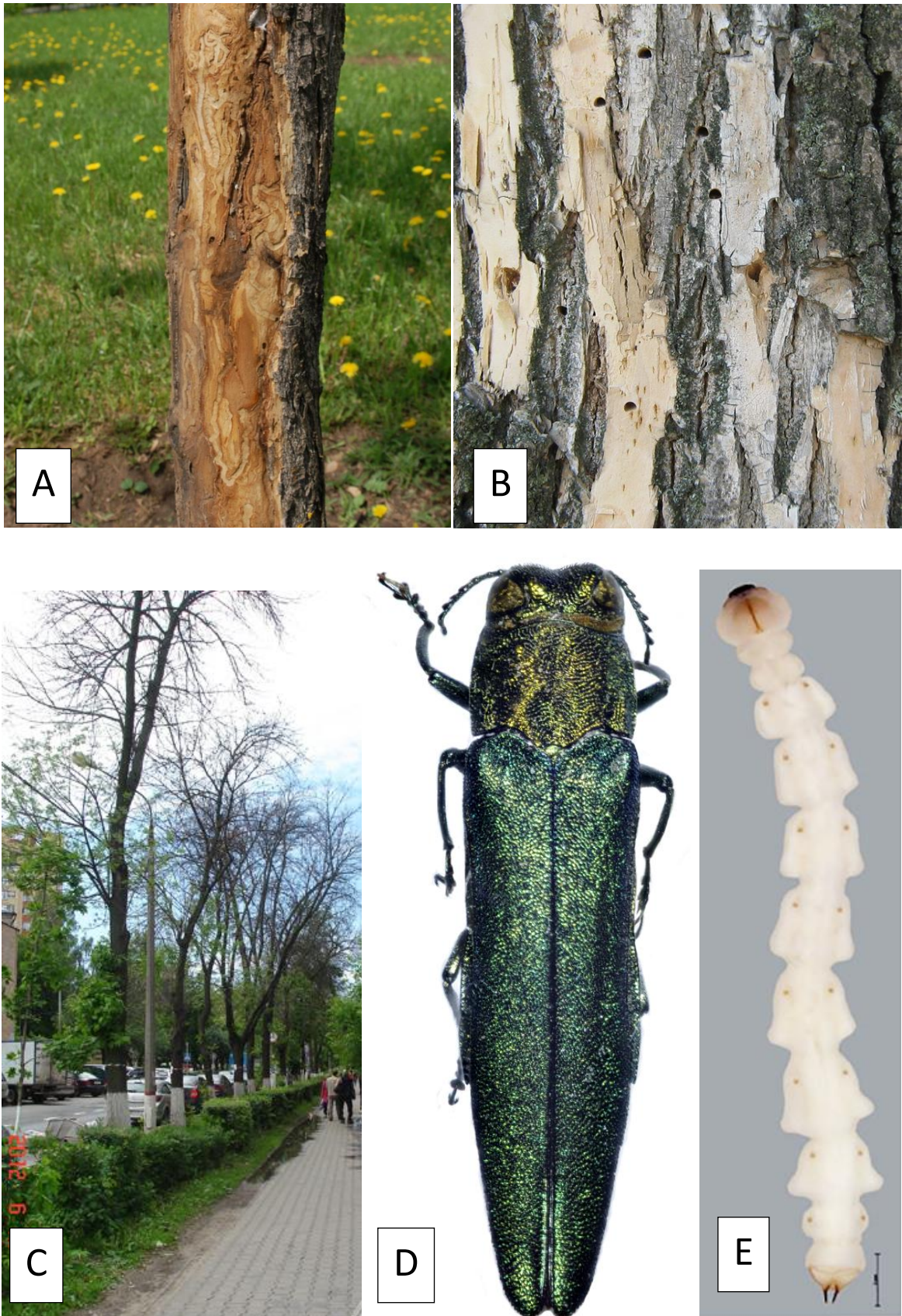


Рис. 29

Agrilus planipennis Fairmaire, 1888. А – личиночные ходы *Agrilus planipennis* под корой на стволе *Fraxinus pennsylvanica* в Зеленограде, 2013 г., В – летные отверстия *Agrilus planipennis* на стволе *Fraxinus pennsylvanica* в Орле, 2013 г., С – усыхание ясеня в аллеях

посадках в Королеве, 2012 г., D – имаго, Из коллекции А.О. Беньковского. [Москва, Зеленоград, 2013 г.]. E – личинка IV возраста, США: Мичиган. A, B – фото М.Я. Орловой-Беньковской, C – фото Е.Г. Мозолевской (по Волкович, Мозолевская. 2014), D – Фото А.О. и С.А. Беньковских, E – по (Chamorro et al., 2012).

Идентификация. Жук (Рис. 29: D): длина тела: 12–15 мм. Изумрудно-зеленый, местами с золотистым, бронзоватым или фиолетовым блеском; лоб сильно вдавлен; переднеспинка почти прямолинейно сужена вперед от основания, с 2 глубокими ямковидными срединными вдавлениями, кили в ее задних углах слабые, почти прямые; надкрылья узкие, в задних 2/5 прямолинейно суженные к узко, угловато закругленным вершинам, в начале вершинной 1/3 с небольшими пришовными пятнами из волосковидных чешуек; анальный тергит брюшка с продольным срединным килем, вытянутым в отросток на вершине. Литература для определения имаго: Алексеев (1989), Chamorro et al. (2015).

Личинка (Рис. 29: E): форма тела типично агрилоидная, со склеротизованными терминальными отростками на последнем сегменте брюшка; для ЯИУЗ характерны колоколовидная форма брюшных сегментов 1–7, конфигурация бороздок опорных площадок переднегруди, хетотаксия ротовых органов. Длина тела личинки IV возраста – 30–36 мм. Литература для определения личинок: Chamorro et al. (2012).

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция личинок с саженцами ясеней или деревянной тарой из Китая или Северной Америки, а также с растениями «бонсай»; нельзя исключить и случайного завоза из Приморского кр. с древесиной ясеня (Ижевский, 2007; Волкович, 2007; Ижевский, Мозолевская, 2008; Волкович, Мозолевская, 2014; Гниненко, Клюкин, 2016а). В районах инвазии ЯИУЗ расселяется за счет летной активности жуков, однако распространение на большие расстояния скорее всего связано с человеческой деятельностью: перенос с посадочным материалом, деревянной тарой, лесоматериалами, дровами, грузами и с помощью автотранспорта (Бак, Маршалл, 2016; Гниненко и др., 2016); средняя скорость распространения в Центральной России оценивается в 20–25 км/год (Гниненко, Клюкин, 2016а).

Естественный ареал. Восточная Азия (Рис. 30) (Orlova-Bienkowskaja, Volkovitsh, 2018).

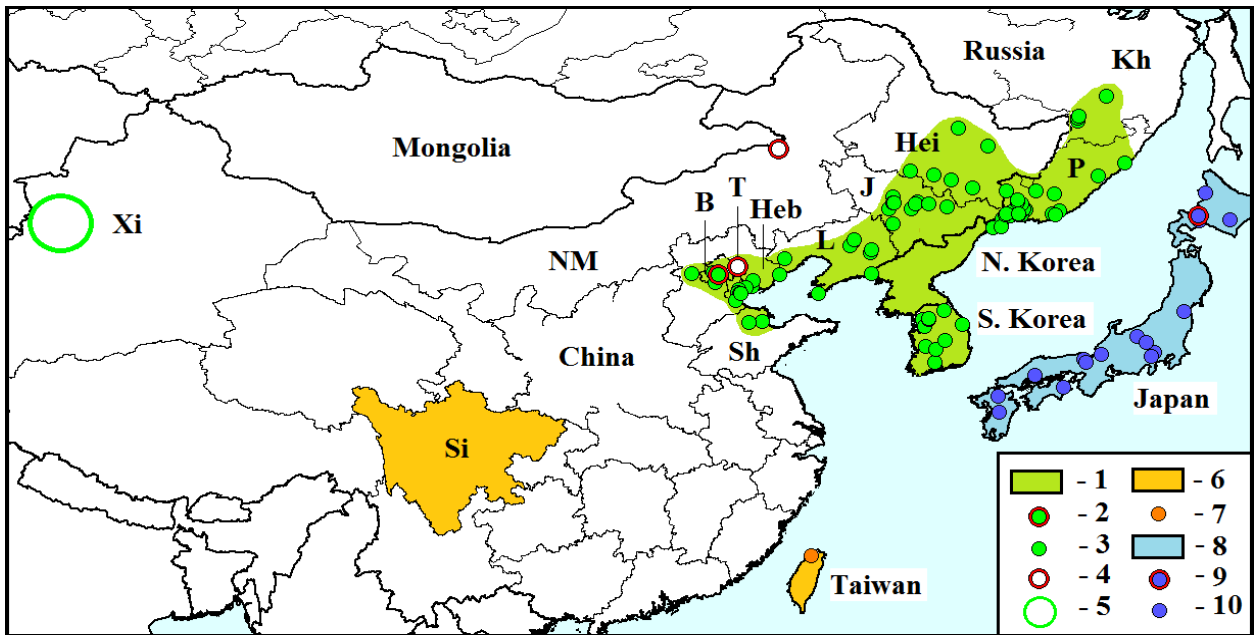


Рис. 30

Распространение ЯИУЗ в Северо-Восточной Азии. 1, 2, 3 – естественный ареал, типовая местность и другие документированные местонахождения *A. planipennis*; 4 – сомнительная типовая местность *A. marcopoli*; 5 – местонахождение *A. planipennis* в Синьцзяне (2016); 6, 7 – сомнительные местонахождения *A. planipennis* в Сычуани (6) и на Тайване (7, *A. feretrius*); 8, 9, 10 – ареал, типовая местность и другие документированные местонахождения *A. marcopoli ulmi*; Kh – Хабаровский кр., P – Приморский кр., Hei – Хэйлунцзян, J – Гирин, L – Ляонин, B – Пекин, Heb – Хэбэй, T – Тяньжин, Sh – Шаньдун, Xi – Синьцзян, Si – Сычуань, NM – Внутренняя Монголия (по Orlova-Bienkowskaja, Volkovitsh, 2018).

Современный ареал. Азия (Рис. 30, Рис. 31). Россия: Приморский, Хабаровский кр.; Китай: пров. Хэйлунцзян, Гирин, Ляонин, Пекин, Хэбэй, Тяньжин, Шаньдун, Синьцзян (возможно, интродуцирован), ?Внутренняя Монголия; ?Тайвань (*A. feretrius*); ?Северная Корея (нет данных), Южная Корея; Япония (*A. marcopoli ulmi*): о-ва Хоккайдо, Хонсю, Кюсю; Сикоку; указания для Лаоса, Монголии и пров. Сычуань (Китай) недостоверны (Orlova-Bienkowskaja, Volkovitsh, 2018). **Европа** (интродуцирован; в скобках год обнаружения) (Рис. 31). Россия: Москва (2003), Владимирская (2013), Воронежская (2013), Калужская (2012), Московская (2006), Орловская (2013), Рязанская (2013), Смоленская (2012), Тамбовская (2013), Тверская (2013), Тульская (2012), Ярославская (2013) обл. (по Волкович, Мозолевская, 2014). **Северная Америка:** Канада и США (EAB-Info, 2018).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Москва, 2003 г. (Шанхиза, 2007).

Распространение в европейской части России. Москва, Владимирская, Воронежская, Калужская, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская обл. (Рис. 31) (Баранчиков, Куртеев, 2012; Орлова-Беньковская, 2013а; Баранчиков, 2013; Волкович, Мозолевская, 2014).

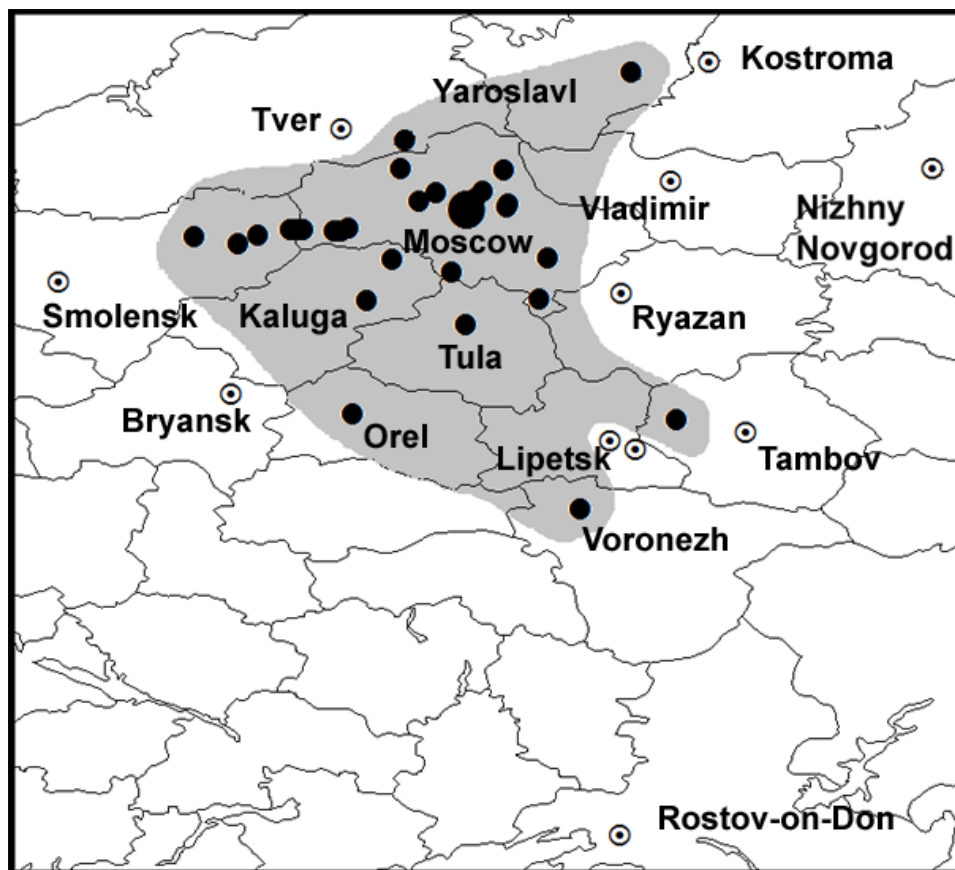


Рис. 31

Распространение ЯИУЗ в европейской части России (по: Орлова-Беньковская, 2013а).

История расселения. 2002 г.: Златка обнаружена в Мичигане (США) и Онтарио (Канада) (по данным дендрологических анализов интродукция произошла в конце 80-х – начале 90-х гг. XX в.); 2002–2004 гг.: усыхание ясеней на территории Москвы; 2003 г.: в Москве пойман первый жук ЯИУЗ; 2005 г.: на усыхающих ясенях обнаружены летные отверстия и личиночные ходы; 2006 г.: ЯИУЗ обнаружен в Московской обл.; 2007–2011 гг.: находки новых очагов в Москве и Московской обл.; 2012 г.: находки в Калужской, Тульской и Смоленской обл.; 2013 г.: очаги ЯИУЗ обнаружены в Тверской, Ярославской, Владимирской, Рязанской, Орловской, Тамбовской и Воронежской обл. (по Волкович, Мозолевская, 2014).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. До начала XXI в. ЯИУЗ был известен лишь по немногим коллекционным экземплярам из Северо-Восточной Азии, в том числе из Приморского кр. России (Алексеев, 1979, 1989; Ижевский, 2007; Волкович, 2007; Волкович, Мозолевская, 2014).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). Является карантинным объектом для стран ЕАЭС (Евразийского экономического союза, куда входит и Россия) где входит в перечень А2; также этот вид входит в перечень А2 для ЕРРО, Alert list – для NAPPO, а также в Annex I/A1 для Евросоюза (EU). Кроме того, объект входит в перечень А1 Казахстана (ЕРРО, 2018).

Lamprodila festiva (Linnaeus, 1767)

Кипарисовая радужная златка

М.Г. Волкович

Биология. В естественных условиях развивается на можжевельниках (*Juniperus*), кипарисах (*Cupressus*) и тетраклинисе (*Tetraclinis articulata*); в урбанизированных ландшафтах повреждает различные виды и культурные сорта туи (*Thuja*), кипарисовиков (*Chamaecyparis*), плосковечночников (*Platycladus*), каллитриса (*Callitris*) и даже гибриды (*Cupressocyparis leylandii*) (Волкович, Карпун, 2016, 2017; Карпун и др., 2017).

Экономическое значение. Вид отмечен как серьезный вредитель декоративных кипарисовых в городских насаждениях и питомниках в Германии, Люксембурге, Словении, Венгрии, Румынии, Чехии и на Черноморском побережье Кавказа (Волкович, Карпун, 2016, 2017). Считается опасным вредителем кипарисовых в Венгрии (Schmidt et al., 2014) и Румынии (Nitzu et al., 2016).

Обнаружение. Первые симптомы заражения – побурение и усыхание хвои, отмирание поврежденных ветвей, а при сильном заражении усыхание и гибель всего растения. Вторичные признаки – появление трещин, смоляных натеков и вздутий (Рис. 32), отслоение коры, буровая мука на стволах и почве под растениями, летные отверстия (Волкович, Карпун, 2016, 2017).



Рис. 32

Ходы личинки *Lamprodila festiva* (Linnaeus, 1767) на стволе *Thuja plicata* (слева) и повреждения личинкой тонкой ветви *Thuja plicata* (справа) [Сочи]. Фото Н.Н. Карпун.

Идентификация. Жук (Рис. 33) относительно мелкий, длина тела 6–12 мм; изумрудно-зеленый, реже синевато- или золотисто-зеленый сверху и снизу, с крупными черно-синими пятнами на переднеспинке (иногда сильно редуцированными или полностью исчезающими) и надкрыльях, окраска и рисунок довольно изменчивы; основание переднеспинки с заметным поперечным вдавлением на боках; анальный вентрит брюшка с трапециевидной (самец) или полукруглой (самка) вырезкой на вершине. Литература для определения имаго: Рихтер (1952).

Личинка (Рис. 33) бупрестоидного типа, с сильно расширенной переднегрудью, несущей сверху и снизу желтоватые опорные площадки, со склеротизованной Y-образной бороздкой сверху и полосковидной бороздкой снизу; для этого вида характерны окружающие бороздки склеротизованные бугорки (Volkovitsh, 2017).



Рис. 33

Lamprodila festiva (Linnaeus, 1767): имаго (слева); Экземпляр (самка) из коллекции ЗИН [Италия, Pineta S. Vitale (RA), da Ginepro, 11.VI.[19]81, leg. De Ginvauni A.], зрелая личинка (справа) [Сочи, Центральный р-н, 43.59934 N, 39.71112 E, туя складчатая, 15.11.2016]. Фото жука предоставлено А.В. Ковалевым, личинки – М.Г. Волковичем.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция личинок при перевозке саженцев декоративных кипарисовых, предназначенных для озеленения олимпийских объектов в районе Большого Сочи из питомников Италии, Испании и Черногории в 2011–2013 гг. (Карпун и др., 2017).

Естественный ареал. Средиземноморье, Южная Европа (Рис. 34) (Волкович, Карпун, 2016, 2017).

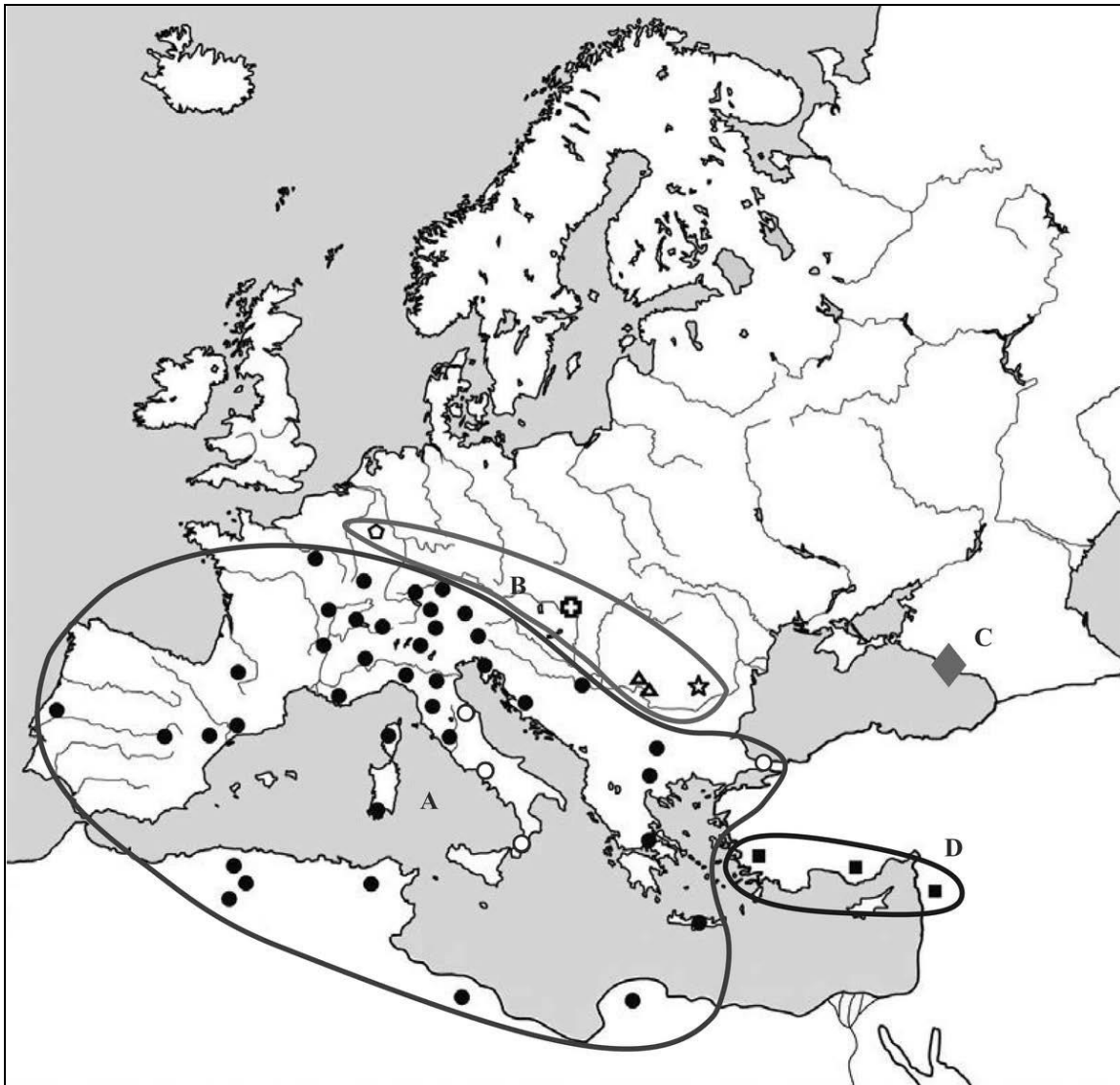


Рис. 34

А–С – Распространение *Lamprodila festiva festiva* (L.): А – до 1994 г., В – новые находки после 1994 г., С – находки златки в районе Сочи; D – ареал *L. festiva holzschuhi* (Hellrigl). По Волкович, Карпун (2017).

Современный ареал. Европа: Албания, Австрия, Болгария, Босния и Герцеговина, Венгрия, Германия, Греция, Испания, Италия, Люксембург, Македония, Португалия, Румыния, Словакия, Словения, Турция (Стамбул), Франция, Хорватия, Черногория, Чехия, Швейцария. Россия: Краснодарский кр. (Сочи, Геленджик; интродукция); Северная Африка: Алжир, Ливия, Марокко, Тунис (*L. festiva festiva*). Западная Азия: Ливан, Сирия, Турция (Тавр) (*L. festiva holzschuhi*) (Kubáň et al., 2016; Волкович, Карпун, 2017, с дополнениями).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Первые признаки заселения кипарисовых были отмечены в 2013 г.; личиночные ходы и летные отверстия жуков – в 2014 г; личинки и жуки были впервые собраны в 2016 г. (Карпун,

Гнездилов, 2016; Волкович, Карпун, 2016; Проценко, Карпун, 2016; Карпун, Волкович, 2016; Карпун и др., 2017).

Распространение в европейской части России. Краснодарский кр.: Большой Сочи, Геленджик (Волкович, Карпун, 2017).

История расселения. В середине XX в. впервые найден в Румынии, в 1999 г. – в Венгрии, в 2009 г. – в Люксембурге, в 2014 г. – на Черноморском побережье Кавказа (Большой Сочи), в 2016 г. – в Чехии, в 2017 г. – в Геленджике (Скворцов, 2017; Волкович, Карпун, 2017).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для России не вызывает сомнения (Волкович, Карпун, 2016, 2017).

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Carabidae

Жужелицы

Perigona nigriceps (Dejean, 1831)

(*Trechicus nigriceps* Dejean, 1831)

А.О. Беньковский

Биология. Хищник, встречается в садах, сорных местах, в компосте и гниющих овощах, летит на свет (Rabitsch, Schuh, 2002; Цуриков, 2009). В Липецкой обл. обитает в открытых биотопах, а в Ярославской обл. – в теплицах и оранжереях (Власов, 2008а).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки попадают в местах обитания, а также привлекаются на свет (Цуриков, 2009).

Идентификация. Жук буровато-желтый, голова черная, надкрылья затемнены на вершине (Рис. 35). Тело маленькое, длиной меньше 2.8 мм, удлинненное. Голова с четкими округлыми ячейками микроскульптуры (видны при увеличении 50×), надкрылья с очень неотчетливой микроскульптурой, на боковом скате с очень мелкими золотисто-желтыми волосками. Глаза относительно большие, выступающие, вместе (см. сверху) не шире лба, без висков. Усики 11-члениковые, прикреплены на щеках под боковым краем лба, опушены с 4-го членика, 2–6-й членики без длинных щетинок. Членики усика (кроме 3 основных) четковидные. Верхняя губа симметричная, без глубокой вырезки. Наличник не заходит в стороны за основания усиков, отделен поперечным швом от лба. Лоб без бороздок, у внутреннего края каждого глаза с 2 щетинконосными порами. Предпоследний членик челюстных щупиков снизу с 2 щетинками, последний удлинненно конический, равен по

ширине предпоследнему и длиннее него. Переднеспинка с острым наружным краем, поперечная, с закругленными углами, передняя щетинконосная пора расположена примерно в конце передней 1/5 длины. Надкрылья уплощенные, на вершине не усечены, совместно округлены, с очень слабыми точечными бороздками (кроме 8-й); третья бороздка с 3 щетинконосными порами; восьмая бороздка углублена, по направлению к вершине постепенно отдаляется от бокового края и почти достигает шовного угла; пришовная бороздка у вершины не загнута вперед. Эпимеры среднегруди отделены от средних тазиковых впадин выступающими боковыми частями средне- и заднегруди. Среднегрудь без шеевидной перетяжки. Брюшко с 6 видимыми вентритами. Передние голени на внутренней стороне с предвершинной вырезкой, одна из шпор находится на вершине, другая – отделена от нее вырезкой. Вершинная шпора задних голеней короткая. Последний членик задней лапки с 2 щетинками. Лапки самца немного утолщенные. Литература для определения: Lompe (2002).

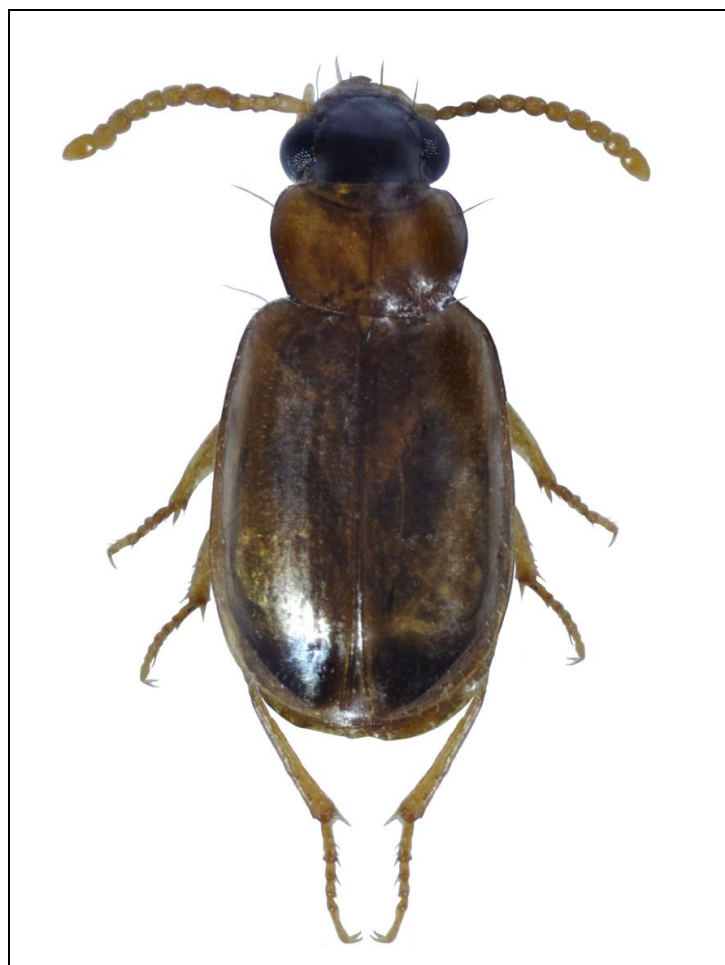


Рис. 35

Perigona nigriceps (Dejean, 1831). Из коллекции А.О. Беньковского. [30 км В Елец, Морозова гора, усадьба, светоловушка, 28.8.2015]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция. По мнению Хориона (Horion, 1949), вид мог быть занесен в Европу из стран бассейна Индийского океана с грузами арахиса и пряностей.

Естественный ареал. Вид давно обычен в странах Индийского океана (Horion, 1949), поэтому трудно определить, в какой части этого региона находится его естественный ареал. По мнению одних исследователей, *P. nigriceps* происходит с Мадагаскара (Tomov et al., 2009), по мнению других – из тропической Азии (Rabitsch, Schuh, 2002; Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Европа: 30 стран от Норвегии до Испании, Северная Африка: Мадейра, Азия: Гонконг, Ирак, Япония, Северная Корея, Южная Корея, Тайвань, Йемен, Афротропическая и Неарктическая обл. (Catalogue..., 2003), Восточная Сибирь (Шиленков, 2000).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. Якобсон (1905–1916) не указывает этот вид для европейской части России, хотя приводит для зарубежной Европы.

Распространение в европейской части России. Юг европейской части России (Catalogue..., 2003), Саратовская обл. (Сажнев, 2013), Липецкая обл. (Цуриков, 2009), Ярославская обл. (Власов, 2008а).

История расселения. В конце XIX в. единичные экземпляры находили в портах Средиземноморского региона (Horion, 1949). Затем было обнаружено, что вид натурализовался в Германии (первая находка в 1902 г.) (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019), Хорватии (1903 г.) (Horion, 1949) и в Англии – начало XX в. (Rabitsch, Schuh, 2002; Roy et al., 2011). Затем вид распространился по северной и центральной Европе (Rabitsch, Schuh, 2002; Roy et al., 2011). В Австрии впервые найден в 1902 г. (Horion, 1949), в Польше в 1914 г. (NOBANIS, 2018), в Голландии в 1936 г., в Швейцарии – в 1938 г., на Украине (Ужгород) – до 1941 г., во Франции – до 1942 г. (Horion, 1949), в Швеции и Дании – в 1948 г., в Норвегии – в 1961 г. (NOBANIS, 2018). Занесен также в Неарктическую область (Catalogue..., 2003). Вид отсутствует в Определителе насекомых европейской части СССР (1965).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность данного вида для Европы не вызывает сомнения (Horion, 1949; Geiter et al. 2002; Denux, Zagatti, 2010; Roy et al., 2011). Вид включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии (Tomov et al., 2009). В коллекциях европейских музеев нет экземпляров этого вида, собранных до конца XIX в., хотя в настоящее время вид в Европе широко распространен и довольно обычен. Отсутствие вида в старых сборах из Европы нельзя объяснить тем, что его не замечали, так

как, во-первых, вид был хорошо известен европейским специалистам из естественного ареала (в музеях есть много старых сборов *Perigona nigriceps* из Азии), во-вторых, фауна центральной Европы была к тому времени хорошо изучена. Нет оснований полагать, будто европейские специалисты находили и распознавали этот вид в тропиках, но не замечали в собственных странах. Нет оснований также полагать, что до рубежа XIX в. вид в Европе был, никому не попадался, а с этого времени стал попадаться сотням сборщиков из десятков стран.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Cerambycidae

Усачи

Callidiellum rufipenne (Motschulsky, 1861)

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина

Биология. Ксилофаг. Основными кормовыми породами являются представители семейства кипарисовые (Cupressaceae): *Cupressus*, *Thuja*, *Juniperus*, *Cryptomeria*, *Chamaecyparis*. Кроме того, есть указания о развитии на растениях семейства сосновые (Pinaceae): *Abies* и *Pinus* (Gressitt, 1951, Сосquempot, 2007; Нааск, 2006), однако в условиях вторичного ареала эти рода в качестве кормовых пород не зарегистрированы (Maier, 2007).

Продолжительность жизненного цикла зависит от климатических условий и составляет от одного до двух лет (Turienzo, 2007; Rutledge et al., 2009, Van Meer, Сосquempot, 2013). Лет имаго проходит в апреле-мае (Rutledge et al., 2009), или июле–августе (Черепанов, 1996), что связано с различной продолжительностью развития личинок. Имаго, вероятно, афаги, живут 2–3 недели (Rutledge et al., 2009). Самки откладывают яйца по одиночке в трещины коры ствола и ветвей (до 1 см) (Kimoto et al., 2006). Эмбриональное развитие продолжается около 2-х недель. Вышедшие личинки прокладывают ход в коре до камбиального слоя, где продолжают развитие, со временем углубляясь в толщу древесины. Закончившие питание личинки старшего возраста в конце лета сооружают куколочную колыбельку, в которой окукливаются. Имаго появляются осенью и зимуют, не выходя из колыбельки (Maier, Lemmon, 2000).

Экономическое значение. Относится к числу второстепенных вредителей, поскольку заселяет в основном физиологически ослабленные или усыхающие растения семейства кипарисовые (Cupressaceae). В США отмечены случаи массового нападения на здоровые растения *Chamaecyparis*, *Juniperus* и *Thuja* (Maier, Lemmon, 2000; Maier, 2007). Развитие личинок в толще древесины снижает ее качество, в связи с чем вид относят к техническим

вредителям. Помимо общего ослабления, у пораженных растений повышается восприимчивость к патогенам и другим ксилофагам.

Обнаружение. Предположение о наличии вида в регионе можно сделать при обнаружении овальных выходных отверстий диаметром от 5 до 10 мм на стволах и ветвях растений семейства кипарисовые. Жуков отлавливают при обследовании ослабленных и усыхающих деревьев. Хорошие результаты дает выведение имаго из отрубков пораженной древесины. В Западной Европе широко используют феромонные ловушки (Rutledge et al., 2009).

Идентификация. Длина тела: 6–14 мм. Тело вытянутое, слегка уплощенное, черное или смоляно-бурое. Усики самца заметно длиннее тела, у самки почти достигают или несколько заходят в последнюю четверть надкрылий. Первые 4–5 члеников усиков в густых ресничках. Переднеспинка перед основанием с заметной перетяжкой, ее диск с тремя небольшими блестящими мозолевидными бугорками, неравномерно пунктирована. Надкрылья широкие, параллельносторонние, покрыты крупной густой пунктировкой, их вершины порознь закруглены (Рис. 36). Окраска надкрылий сильно варьирует. У типовой формы (*f. turica*) надкрылья буровато-красные или красно-бурые, с синим или фиолетовым металлическим отливом, у *ab. bicoloratum* надкрылья сине-фиолетовые или фиолетовые, сильно блестящие, с красными или бурыми плечами, у *ab. metallipenne* надкрылья одноцветные, фиолетовые или сине-черные или черные с фиолетовым отливом, металлически блестящие (Плавильщиков, 1940). Бедра резко булавовидные. Литература для определения имаго: Плавильщиков (1940), Черепанов (1996).



Рис. 36

Callidiellum rufipenne (Motschulsky, 1861). Самец. Из коллекции А.О. Беньковского. [Краснодар. кр., Сочи, гора Бытха, 24.4.2003]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке неокоренной древесины, пиломатериалов, деревянных упаковочных материалов, поддонов, изделий из дерева, а также рассады и бонсай. Завозы вида регулярно фиксируются карантинными службами Европы и Северной Америки. Только в период с 1978 г. по 1983 г. *C. rufipenne* был 213 раз зарегистрирован в портах США, преимущественно в деревянных элементах упаковки из Японии (Michigan..., 2010).

Естественный ареал. Описан из Японии, отмечен в Китае и на Тайване, Южной Корее, Дальнем Востоке России (о-в Сахалин) (Мирошников, 2004; Catalogue..., 2010).

Современный ареал. Европа: Бельгия, Болгария, Грузия, Испания, Италия, Франция, Хорватия, юг европейской части России; Азия (за пределами естественного ареала): Иран;

Северная и Южная Америка; Новая Зеландия (Haack, 2006; Turienzo, 2007; Rutledge et al., 2009; Danilevsky, 2018).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Краснодарский кр., 1992 г. (Мирошников, 2004).

Распространение в европейской части России. Вид был впервые найден на Черноморском побережье Кавказа у пос. Лоо (г. Сочи). В России пока зарегистрирован только в Сочи.

История расселения. Детально не прослежена, существуют многочисленные указания на завозы отдельных экземпляров в различные страны. Первая находка вида в Европе была сделана во Франции в 1906 г. (Плавильщиков, 1940; Coccuempot, Lindelöw, 2010; EASIN, 2019). В Дании известны находки в 1978 г. (Coccuempot, 2007). В 1987 г. вид был найден на Черноморском побережье Грузии, в пос. Чакви (Мирошников, 2004).

Популяции, развивающиеся на территории Европы, были зарегистрированы только в 1980-е – 1990-е гг. В 1988 г. в Италии найдена первая популяция *C. rufipenne* (Campadelli, Sama, 1988, Ratti, 2007a). В начале 1990-х гг. доказано развитие вида на юге европейской части России (1992) и в Испании (1995) (Мирошников, 2004; Bahillo, Iturrondobeitia, 1995). В начале XXI в. в ряде европейских стран отмечено значительное расширение ареала *C. rufipenne*. Для Бельгии вид впервые указан в 2006 г., но уже в 2014 г. отмечены популяции в различных частях страны (Drumont et al., 2014). Помимо Европы, вид завезен в Иран, Канаду, США, Пуэрто-Рико, Аргентину, Новую Зеландию (Michigan..., 2010).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Признан чужеродным для Европы (Coccuempot, Lindelöw, 2010). Включен в список чужеродных видов Италии (Ratti, 2007a) и Канады (Kimoto et al., 2006).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). С 1999 по 2004 г. входил в «Alert List» EPPO (EPPO, 2018). Входит в Alert list NAPPO.

Trichoferus campestris (Faldermann, 1835)

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина

Биология. Имаго афаги, активны с июня по август, преимущественно в сумеречное время, летят на свет. Личинки развиваются под корой и в сухой древесине различных лиственных (*Acer, Tilia, Malus, Betula, Sorbus, Morus, Salix* и др.) и хвойных пород (*Pinus, Picea* и др.), а также в стеблях крупных травянистых растений (*Astragalus*). Заселяют сухие бревна, пиломатериалы, иногда деревянные постройки. Яйца откладывают в трещины коры. После вылупления личинка прокладывает ход вначале под корой в толще камбия, затем

углубляется в древесину. Окукливание проходит весной и в первой половине лета. Продолжительность развития зависит от качества кормового субстрата и климатических условий региона. В Японии и Китае (провинция Хэнань) развивается один год, в восточной Европе и Северной Азии – не менее двух лет (Черепанов, 1981, 1996; Данилевский, Мирошников, 1985; Бартенев, 2009; Everatt et al., 2015).

Экономическое значение. Опасный технический вредитель, повреждает деревянные конструкции и постройки. Личинки развиваются в древесине более чем 40 родов лиственных и хвойных пород, включая пиломатериалы, что существенно облегчает завоз, а способность имаго к полету упрощает расселение вида в новом регионе. Ходы личинок внутри ствола и скелетных ветвей живых растений приводят к ослаблению и в конечном итоге – к гибели дерева. Летные отверстия имаго облегчают заражение растения вторичными вредителями и патогенами. Учитывая выраженное предпочтение рода *Malus* (Яблоня), *T. campestris* может стать опасным вредителем садоводства. Способность заселять широкий спектр древесных пород и устойчивость к зимним холодам позволяет предположить, что этот вид может стать одним из основных вредителей деревянных конструкций и городских насаждений в условиях европейской части России.

Обнаружение. Типичные признаки заражения ксилофагами, такие как летные отверстия, ходы личинок под корой и в толще древесины, легко спутать с повреждениями других видов жуков-усачей. Жуков отлавливают при обследовании складов древесины или на свет в первую половину ночи. Хорошие результаты дает выведение имаго из отрубков пораженной древесины.

Идентификация. Длина тела самцов 9.6–18 мм, самок – 15.6–18.9 мм. Тело вытянутое, умеренно уплощенное, одноцветное, коричневое (Рис. 37). Глаза глубоко выемчатые. Усики достигают задней трети надкрылий (у самок) или заходят за их третью четверть (у самцов). Переднеспинка явно поперечная, в плотно прилегающих волосках. Надкрылья длинные, параллельносторонние, в пятнистом буровато-сером или желтоватом волосяном покрове, не скрывающим окраску надкрылий. Волосяной покров надкрылий без длинных стоячих волосков, если стоячие волоски имеются, то волоски, расположенные перед задним скатом надкрылий, значительно короче и сильно наклонены назад. Идентификация: Плавильщиков (1940); Данилевский, Мирошников (1985); Черепанов, (1996).



Рис. 37

Trichoferus campestris (Faldermann, 1835). Из коллекции А.О. Беньковского. [Саратовская обл., Краснокутский р-н, Дьяковка, лиственный лес по р. Еруслан, укос, 30.6.2009]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке низкокачественной неокоренной древесиной и пиломатериалами. Способность имаго к полету упрощает расселение вида в новом регионе. Экземпляры этого вида нередко находят в изделиях из древесины ивы, импортируемых в Европу из Китая (Cocquemrot, Lindelöw, 2010).

Естественный ареал. Япония, Корея, Китай, Приморье, Сибирь, Монголия, Таджикистан, Узбекистан, Южный Казахстан (Плавильщиков, 1940; Черепанов, 1981; Dascălu et al., 2013).

Современный ареал. Европа: Средняя полоса и юг европейской части России, Венгрия, Италия, Молдова, Польша, Румыния, Словакия, Украина, Чехия; Азия (за пределами естественного ареала): Азербайджан, Армения, Иран, Киргизия, Туркменистан, Узбекистан; Ориентальная и Неарктическая области (Терехова, Бартенев, 2006; Заборока, 2009; Мартынов, Никулина, 2016; Dascălu et al., 2013; Pennacchio et al., 2016; Danilevsky, 2018).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ростовская обл., 1967 г. (Dascălu et. al., 2013).

Распространение в европейской части России. Астраханская, Волгоградская, Воронежская, Ивановская, Липецкая, Московская, Ростовская, Саратовская, Тамбовская, Тульская и Ярославская обл., Мордовия, Удмуртия, Чувашия (Егоров, 2001; Дедюхин, 2005; Власов, 2008б, 2013б; Никитский, 2009; Цуриков, 2009; Dascălu et al., 2013 и неопубликованные материалы М.Я. Орловой-Беньковской).

История расселения. На портале EASIN (2019) в качестве наиболее ранней для Европы указана находка в Украине в 1998 г., однако на самом деле вид был впервые обнаружен в Европе в 1967 г. в Ростовской обл. В 1971 г. найден в Астраханской обл., в 1988 г. – в Волгоградской обл., в 2000 г. – в Чувашии, в 2002 г. – в Туле, в 2004 г. – в Удмуртии, в 2006 г. – в Ивановской и Ярославской обл. В последние годы активно расселяется в центре европейской части России (Егоров, 2001; Дедюхин, 2005; Власов, 2008а,б, 2013б; Никитский, 2009; Dascălu et. al., 2013). В середине 80-х гг. XX в. проник на территорию Армении и в настоящее время широко распространен на Кавказе (Данилевский, Мирошников, 1985; Никитский и др., 2008; Замотайлов, Никитский, 2010).

Наиболее ранние находки в Украине датируются началом 90-х гг. XX в. (Крым – 1992 г., Донецкая обл. – 1994 г.) и к настоящему времени вид отмечен в большинстве областей (Заморока, 2009; Мартынов, Никулина, 2016б; Zamoroка, Korytnianska, 2018). В 1997 отмечен в Венгрии, в 2000 г. – в Молдове, в 2006 г. – в Чехии, в 2007 г. – в Словакии, в 2009 г. – в Польше, в 2016 г. – в Италии (Sabol, 2009; Kruszelnicki, 2010; Dascălu et. al., 2013; Pennacchio et al., 2016).

Завозы *T. campestris* регулярно регистрируются карантинными службами Франции (2002), Великобритании (2012), Швеции (2012), Австрии (2015), Германии (2016, 2017) и других стран (Dascălu et. al., 2013; Pennacchio et al., 2016; EPPO, 2018)

Активное расселение вида отмечается и за пределами Палеарктического региона. Предположительно, с низкокачественной упаковочной древесиной из Китая в середине 90-х гг. XX в. был завезен в Канаду и США, где проявил себя в качестве опасного технического вредителя (Grebennikov et al., 2010; EPPO, 2018).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид признан чужеродным для Европы (Cocquemrot, Lindelöw, 2010; Dascălu et al., 2013).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). Входит в перечень A1 Канады и в перечень A2 EPPO (Dascălu et al., 2013; EPPO, 2018).

Chrysomelidae**Листоеды***Chrysolina americana* (Linnaeus, 1758)

Розмариновый листоед

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Имаго и личинки питаются листьями яснотковых (Lamiaceae): *Rosmarinus officinalis*, *R. lavandulaceus*, *Lavandula* spp., *Salvia* spp., *Thymus* spp., *Perovskia atriplicifolia* и др. (Jolivet, Petitpierre, 1976; Friedman, 2016).

Экономическое значение. Розмариновый листоед – садовый вредитель. Он повреждает листья и цветы различных ароматических растений, в том числе лаванды, розмарина и тимьяна (Friedman, 2016). Эти растения в Крыму широко возделывают в декоративных целях и для получения эфирных масел. Поэтому, если *Ch. americana* станет массовым видом, это может нанести существенный экономический ущерб в регионе.

Обнаружение. Жуков и личинок легко заметить на листьях розмарина и других кормовых растений.

Идентификация. Длина тела: 6.7–8.1 мм. Жуки ярко металлически окрашены. Признаки, отличающие имаго *Ch. americana* от других видов рода *Chrysolina*: верхняя сторона ярко металлически блестящая, голова сине-зеленая с пурпурным теменем, переднеспинка сине-зеленая с пурпурными пятнами, надкрылья пурпурные с узкими сине-зелеными продольными полосами, усики и ноги рыжие с зеленоватым блеском (Рис. 38). Надкрылья с правильными, попарно сближенными рядами точек, междурядья гладкие. Крылья нормально развиты. Коготковый членик лапки без зубцов снизу. Литература для определения имаго: Warchałowski (2003), Bieńkowski (2004), Беньковский (2010), для определения личинок: Steinhausen (1994).



Рис. 38

Chrysolina americana (Linnaeus, 1758). Из коллекции А.О. Беньковского. [Италия, окр. г. Верона, на розмарине, 10.10.2018]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке посадочного материала. Розмарин и лаванда популярны по всей Европе в качестве декоративных растений. Предполагают, что *Ch. americana* была занесена за пределы естественного ареала вместе с кормовыми растениями (Weenen, Roques, 2010). В литературе встречаются противоположные мнения относительно способности *Ch. americana* к саморасселению. МакЛеод (MacLeod, 2002) пишет, что *Ch. americana* – нелетающий жук, поэтому естественное расселение может происходить лишь очень медленно. Однако другие авторы (Weenen, Roques, 2010) сообщают, что розмариновый листоед хорошо летает и благодаря этому быстро расселяется. Полагают, что экспансия *Ch. americana* на Британские о-ва обусловлена климатическими изменениями (Webster et al., 2017).

Естественный ареал. Розмариновый листоед происходит из Средиземноморского региона: Албания, Хорватия, Франция, Греция, Италия, Мальта, Португалия, Словения, Испания, Сербия, Македония, Алжир, Марокко, Тунис и Турция (Weenen, Roques, 2010; Catalogue..., 2010). В частности, он встречается на островах: Майорка, Корсика, Сардиния, Киклады, Крит, Мадейра, Северные Эгейские о-ва и Мальта (Рис. 39) (Pasqual et al., 2017).

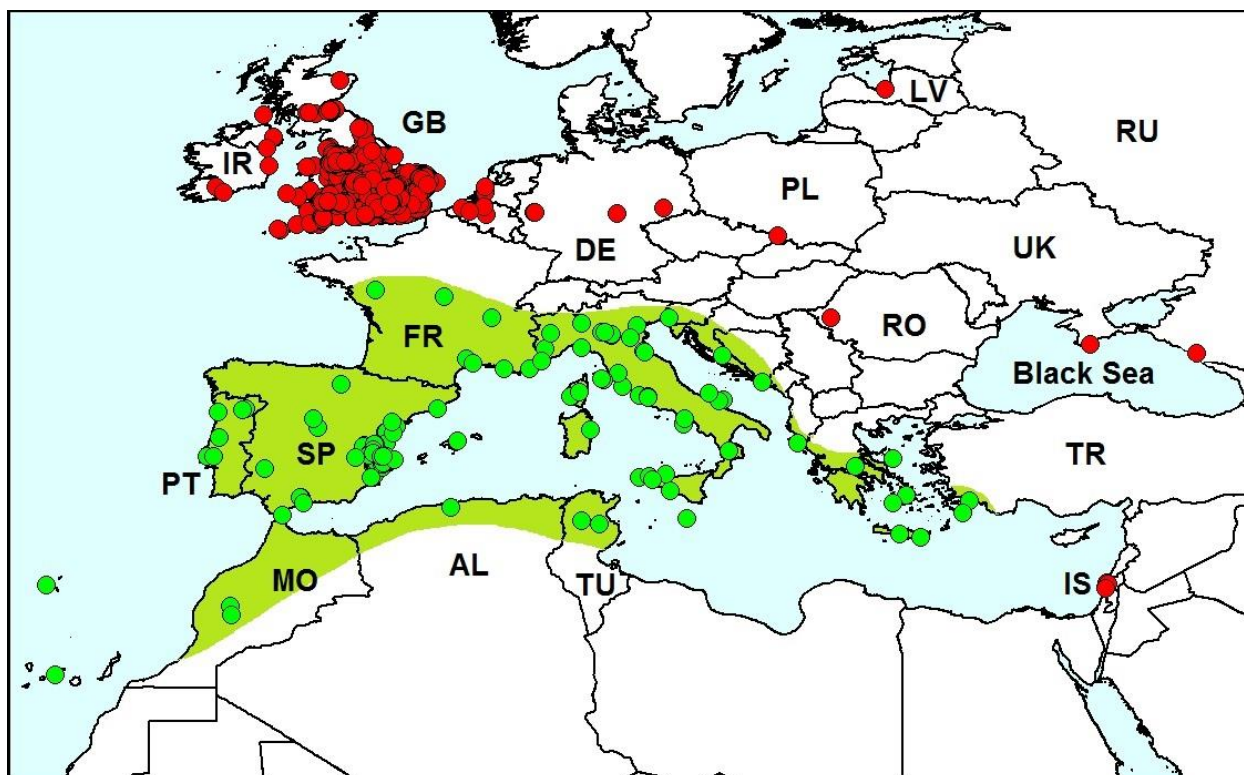


Рис. 39

Распространение *Chrysolina americana*. Красные кружки – пункты, где *Ch. americana* была обнаружена за пределами своего естественного ареала, зеленые кружки – пункты находок в пределах естественного ареала. Источники информации: изученные экземпляры из коллекций (музеи естественной истории в Будапеште, Дрездене, Вене, Праге, коллекция ЗИН, коллекции А.О. Беньковского, Н.В. Охрименко и Р.Н. Ишина) и литературные источники (Bukejs, Telnov, 2010; Borowiec et al., 2011; Friedman, 2016; Pasqual et al., 2017; GBIF, 2017a). Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской. Информация о находках приведена в Приложении.

Современный ареал. Европа на север до Великобритании и Латвии, Северная Африка, Израиль.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Крым, 2013 г. (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2018a).

Распространение в европейской части России. *Chrysolina americana* до недавнего времени не была отмечена ни в России, ни в Украине. Впервые вид был обнаружен Н.В. Охрименко в 2013 г. в Крыму [Ялта, Бахчисарайское шоссе (дорога на Ай-Петри), парк Эмира Бухарского (ныне территория санатория «Узбекистан», h - 225 м, 01.06.2013, на кустах розмарина, 13 экз]. (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2018a). В 2018 г. *Chrysolina americana* была впервые найдена на Кавказе – в районе Сочи (Кравец, Сергиенко, 2018). Не вполне ясно, обосновался ли вид в Крыму и на Кавказе или были обнаружены лишь

временные популяции. Пример экспансии вида на Британские о-ва показывает, что он вполне может обосноваться, распространиться и даже стать серьезным массовым вредителем.

История расселения. До начала 90-х гг. *Ch. americana* была несколько раз отмечена за пределами естественного ареала: в Латвии в 1880–1885 г. (Müthel, 1886), в Бельгии в 1936 и 1938 гг. (GBIF, 2017a), в Румынии, Австрии и Германии до 1950 г. (изученные нами экземпляры из коллекции Дрезденского музея) и в Великобритании в 1963 г. (Johnson, 1963). Однако, по всей видимости, эти находки говорят о существовании лишь временных популяций. Когда *Ch. americana* была вновь отмечена на Британских о-вах в 1990-е гг., специалисты считали, что этот вид не может обосноваться из-за холодного климата (MacLeod, 2002). Однако *Ch. americana* обосновалась и стала быстро распространяться. В настоящее время вид стал обычным по всей территории Великобритании и Ирландии (Royal horticultural society, 2014; GBIF, 2017a). Он обосновался также в нескольких европейских странах и в Израиле (Таблица 1).

Таблица 1

Находки *Chrysolina americana* за пределами естественного ареала.

Регион	Годы находок	Источники информации
Великобритания	1963, 1994–2017	Johnson (1963); MacLeod (2002); GBIF (2017a)
Польша	<2011	Borowiec et al. (2011)
Латвия	1996	Bukejs, Telnov (2010)
Израиль	2014, 2015, 2016	Friedman (2016)
Бельгия	1936, 1938, 2016, 2017	Beenen, Roques (2010); GBIF (2017a)
Нидерланды	2005, 2017	Beenen, Roques (2010); GBIF (2017a)
Германия	<1950, 2008, 2017	Изученные материалы из Дрезденского музея; GBIF (2017a); Pasqual et al (2017)
Швейцария	<2017	Pasqual et al. (2017)
Ирландия	2012, 2013, 2015	GBIF (2017a)
Румыния	<1950	Изученные материалы из Дрезденского музея; Maican (2005)
Россия (Крым)	2013	Изученные материалы из коллекции Н.В. Охрименко

Находки *Ch. americana* в Польше, Румынии, Германии и Швейцарии считались сомнительными из-за средиземноморского происхождения вида (Maican, 2005; Borowiec et al. 2011; Pasqual et al. 2017). Мы считаем, что эти находки указывают на случаи непреднамеренной интродукции вида за пределы естественного ареала. Трудно сказать, обосновался ли вид в этих пунктах, или же возникли лишь временные популяции.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность вида для европейской части России не вызывает сомнения.

Официальный статус. Чужеродный для ряда регионов Европы (EASIN, 2019).

Chrysolina eurina (Fivaldszky, 1883)

Листоед восточный

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Монофаг на пижме *Tanacetum vulgare*. Встречается в сорных местах и по обочинам дорог.

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуков можно обнаружить на растениях пижмы или в подстилке под пижмой во второй половине лета. Иногда они попадают в почвенные ловушки.

Идентификация. Длина тела: 4.6–6.0 мм (самцы), 7.5–8.0 мм (самки). Жуки имеют типичный облик для данного рода (Рис. 40). Признаки, отличающие имаго *Ch. eurina* от других видов рода *Chrysolina*: верхняя сторона слабо блестящая, темно-золотисто-бронзовая или медно-бронзовая. Переднеспинка с узкими глубокими боковыми вдавлениями в основной половине. Надкрылья со спутанными точками. Крылья нормально развиты. 1–3-й членики лапки у самца сильно расширены. Коготковый членик лапки без зубцов снизу. Хорошо отличается от других видов отсутствием волосков на внутреннем крае эпиплевр надкрылий у вершины. Может быть спутан с местным видом *Ch. aurichalcea*, который развивается на полыни, а не на пижме. *Ch. eurina* отличается от *Ch. aurichalcea* менее блестящим телом, более глубокими и узкими боковыми вдавлениями переднеспинки, сильно расширенными 1–3 члениками лапок самца и отсутствием волосков на эпиплеврах надкрылий. Литература для определения имаго: Bieńkowski (2004), Беньковский (2009).



Рис. 40

Chrysolina eurina (Frivaldszky, 1883). Из коллекции А.О. Беньковского. [Нижегородская обл., с. Подьяблонье, пустырь, под пижмой, 07.2014]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция. Занос *Ch. eurina* транспортом вполне возможен, потому что этот вид встречается по обочинам дорог. Например, одна локальная популяция обитает на насыпи Новорязанского шоссе в месте его пересечения с Казанской железной дорогой в центре обширного заболоченного леса. Листоед восточный живет исключительно на открытых пространствах и не водится в лесах. Следовательно, эта изолированная популяция в антропогенном сообществе могла сформироваться только вследствие заноса по дороге.

Естественный ареал. Вероятно, естественный ареал *Ch. eurina* находится в Западной Сибири (Орлова-Беньковская, 2013в).

Современный ареал. Все известные местонахождения ложатся на карту тремя компактными обособленными группами (Рис. 41): западная находится в Центральной Европе (Австрия, Венгрия, Словакия, Польша, Румыния, Чехия), средняя – в европейской части России (Орлова-Беньковская, 2013в; Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2018a), восточная – в Западной Сибири (Кемеровская обл., Хакасия, Красноярский кр., Респ. Алтай) (Михайлов, Атучин, 2006; Атучин, 2008; Беньковский, 2009). Расстояние между крайним восточным местонахождением в Центральной Европе и крайним западным в

европейской части России составляет более 16° по долготе, то есть более 1300 км. Сибирская группа точек удалена еще сильнее. Расстояние между крайней восточной точкой в европейской части России и крайней западной в Сибири превышает 2100 км (26° по долготе).

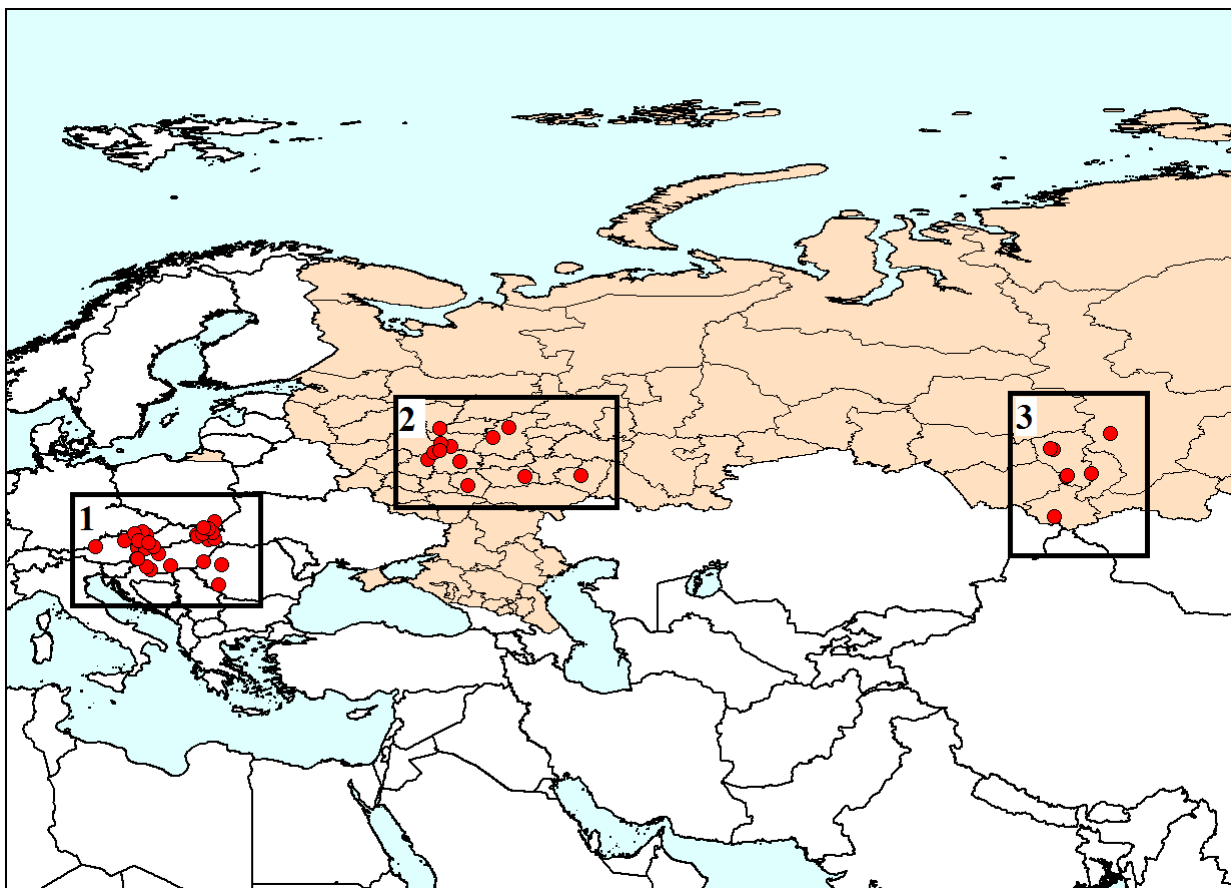


Рис. 41

Пункты находок *Chrysolina eurina* (Frivaldszky, 1883). 1 – субареал в Центральной Европе, 2 – субареал в европейской части России, 3 – субареал в Западной Сибири. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. До 1903 г. (экземпляр, хранящийся в ЗИН, был собран известным немецким энтомологом Иоганном Фаустом (1832–1903)).

Распространение в европейской части России. Московская, Тамбовская, Нижегородская, Пензенская, Владимирская, Самарская, Рязанская, Ярославская обл. (Орлова-Беньковская, 2013в и наши неопубликованные материалы), Мордовия (личное сообщение А.Б. Ручина) (Рис. 42).

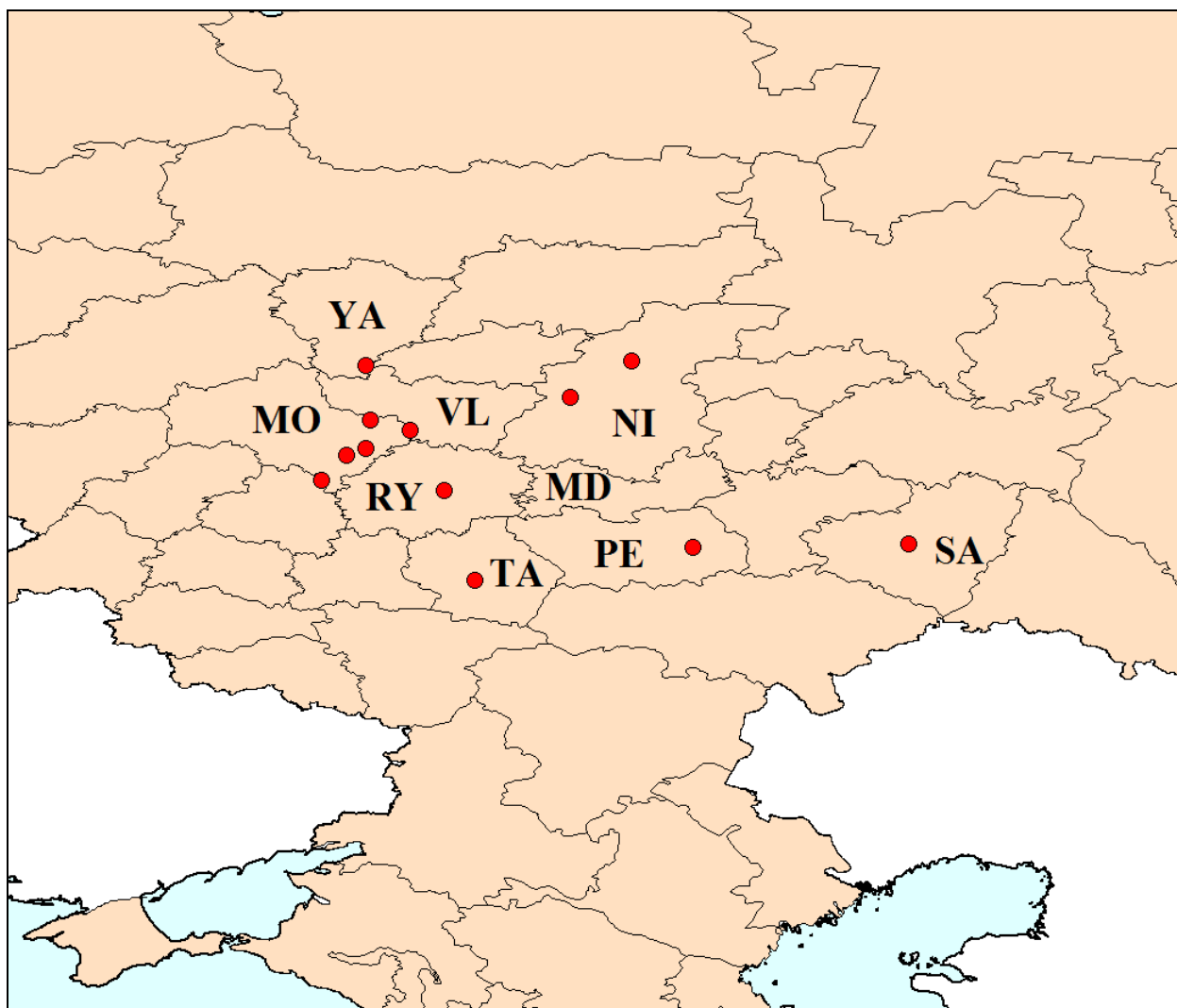


Рис. 42

Пункты находок *Chrysolina eurina* (Fivaldszky, 1883) в европейской части России. MD – Мордовия, MO – Московская обл., NI – Нижегородская обл., PE – Пензенская обл., RY – Рязанская обл., SA – Самарская обл., TA – Тамбовская обл., VL – Владимирская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Вид был впервые обнаружен в Центральной Европе в 1878 г. в Венгрии (Fivaldszky, 1883), а в европейской части России – до 1903 г.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Экология и ареал листоеда восточного указывают на то, что с высокой вероятностью вид не является аборигенным. Однако, поскольку он обитает на нашей территории как минимум сто лет, однозначно доказать его чужеродность невозможно. Таким образом, вид должен рассматриваться как криптогенный. Расположение местонахождений свидетельствует о дизъюнктивном

характере ареала *Ch. eurina*. Почему же листоед восточный имеет прерывистый ареал? Анализ распространения кормового растения не дает ответа на этот вопрос. Область произрастания пижмы обыкновенной *Tanacetum vulgare* охватывает всю Европу и далее тянется на восток сплошной широкой полосой до Хабаровского кр. (Лунева, Будревская, 2008). Разрыв ареала листоеда, по-видимому, не связан и с ландшафтно-климатическими причинами, так как районы, где обитает *Ch. eurina*, не представляют собой островков каких-либо уникальных природных сообществ. Иногда материковое дизъюнктивное распространение формируется из-за того, что вид вымирает на большей части ареала, но сохраняется в отдельных изолированных друг от друга районах.

Некоторые насекомые, приуроченные к реликтовым флористическим комплексам, сократили свой ареал при наступлении ледника, а холодолюбивые виды, наоборот, были широко распространены во время оледенения, но после потепления сохранились только в Азии, на севере Европы и европейских горах (Городков, 1984). Считается, например, что первым путем сформировался ареал *Ch. roddi* (Jacobson, 1896), а вторым – *Ch. relucens* (Rosenhauer, 1847) (Беньковский, 2011). Однако местообитания листоеда восточного в Европе не связаны ни с реликтовыми комплексами, ни с Арктикой, ни с горами. *Chrysolina eurina* обитает в районах с мягким климатом. Жуки водятся на равнинах и в предгорьях, на высоте до 350 м н.у.м. Лишь в редких случаях их обнаруживали выше – на высотах до 1000 м (Михайлов, Атучин, 2006). Следовательно, подобные объяснения для данного вида не подходят. На основе анализа ареалов ряда жесткокрылых Северной Америки С.Х. Линдрот пришел к выводу, что дизъюнкция ареала, которая не связана с дизъюнкцией ландшафтов, указывает на чужеродный статус вида (Lindroth, 1957).

Не известно ни палеонтологических, ни каких-либо других свидетельств в пользу того, что *Ch. eurina* когда-либо была распространена на обширной территории, включавшей все современные субареалы. Не известны и причины, которые могли привести к его гибели почти повсеместно. Поэтому гипотеза о дизъюнкции вследствие вымирания представляется необоснованной. Более вероятно, что один из современных субареалов естественный, а два другие возникли вследствие непреднамеренной интродукции.

Мы считаем, что *Ch. eurina* происходит из Западной Сибири, а в европейскую часть России попала вследствие заноса (Орлова-Беньковская, 2013в). Во-первых, *Ch. eurina* обитает на растении, которое в Центральной Европе считается чужеродным. Во-вторых, большинство представителей подрода *Anopachys* Motschulsky, 1860, к которому относится данный вид, водятся только в Восточной Азии (Bieńkowski, 2001). В-третьих, области распространения *Ch. eurina* в Центральной Европе и в европейской части России сами по себе представляются неестественными. Нет ни одного другого листоеда, который был бы

распространен исключительно в этих двух областях. Более того, нет ни одного эндемика Центральной России и ни одного эндемика долины Дуная. Локальное распространение *Ch. eurina* в обоих случаях можно объяснить тем, что вид был занесен сравнительно недавно и еще не занял весь потенциальный ареал. Подобные ареалы чужеродных животных и растений в Северной Америке С.Х. Линдрот называл «незрелыми» (Lindroth, 1957).

Примечательно, что и западный, и средний субареалы располагаются в давно освоенных регионах, флора и фауна которых подверглась сильной антропогенной трансформации. *Ch. eurina* часто встречается именно в антропогенных сообществах. Например, типовое местонахождение *Ch. eurina* в Румынии находится в черте города Бэиле-Еркулане (старое название – Herkulesfürdő) (Frivaldszky, 1883), а типовое местонахождение младшего синонима *Ch. perplexa* Breit, 1920 – в пойме Дуная в пригороде Вены (Breit, 1920).

Еще один важный аргумент в пользу инвазионного характера ареала – приуроченность листоеда восточного к пижме обыкновенной. Это растение, по мнению ботаников, относится к археофитам, то есть древним сорнякам, расселившимся благодаря деятельности человека. В частности, именно в Чехии, где распространен вид *Ch. eurina*, пижма считается адвентивным растением (Pušek et al., 2002).

Таким образом, в европейской части России этот вид соответствует шести критериям чужеродности (Орлова-Беньковская, 2016): Листоеда *Ch. eurina* стали находить здесь с начала XX в. Ареал вида состоит из трех небольших изолированных друг от друга участков. Маловероятно, чтобы дизъюнкция ареала имела реликтовое происхождение, так как в Европе вид распространен не в реликтовых или горных ландшафтах, а в давно освоенных равнинных регионах. *Ch. eurina* кормится исключительно на пижме, которая в Европе считается археофитом. Листоед обитает почти исключительно на придорожных пустырях. *Ch. eurina* принадлежит к группе видов, распространенных почти исключительно в Сибири и на Дальнем Востоке. Листоеда восточного обычно находят возле шоссе и автомобильных дорог, которые могут служить инвазионными коридорами.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Epitrix hirtipennis (Melsheimer, 1847)

Табачная блошка

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Имаго питаются листьями пасленовых растений (Solanaceae). Личинки развиваются на корнях этих растений. Кормовая специализация *E. hirtipennis* в разных регионах описана в обзоре палеарктических видов рода (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2016). В Италии *E. hirtipennis* питается не только культурными, но и дикорастущими

пасленовыми растениями (Veenen, 2006). В России мы собирали *E. hirtipennis* на рудеральной растительности (Orlova-Bienkowskaja, 2014).

Экономическое значение. Табачная блошка известна главным образом как вредитель табака, но иногда повреждает также баклажан, картофель, томат и другие пасленовые (Carinera, 2001).

Обнаружение. Жуки встречаются на кормовых растениях в период цветения кукурузы.

Идентификация. Длина тела: 1.6–2.1 мм. Мелкие прыгающие жуки, покрытые щетинками. От местных представителей рода *Epitrix* данный вид отличается светлой (желтой или рыжей) окраской тела (Рис. 43). Тело удлиненное, с почти параллельными боками; ноги желтые, усики желтые с затемненной вершиной, переднеспинка рыжая или желтая, надкрылья рыжие или желтые, обычно с более темной поперечной полосой у середины длины; боковая кайма переднеспинки зазубрена, передне-боковая мозоль в длину составляет 0.3 длины остальной части бокового края переднеспинки, поверхность переднеспинки шагреневанная, пришовный ряд точек надкрылий присутствует в основной 1/3–1/2 длины надкрылья, щетинки в междурядьях надкрылий расположены одним правильным рядом. Литература для определения: Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja (2016).



Рис. 43

Epitrix hirtipennis (Melsheimer, 1847). Из коллекции А.О. Беньковского. [Краснодарский кр., Сочи, холм, лиственный лес и опушка, 30.4.2013]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Табачная блошка была первым чужеродным представителем подсемейства Alticinae, обнаруженным в Европе, поэтому ее появление вызвало недоумение у специалистов. Было высказано предположение, что *E. hirtipennis* был занесен в Европу из Нового Света в аэропланктоне с восточными ветрами (Döberl, 1994). Однако мы считаем, что наиболее вероятный вектор инвазии – непреднамеренная интродукция личинок в почву при импорте посадочного материала.

Естественный ареал. Родина табачной блошки – юг Северной Америки, север Южной Америки и острова Карибского бассейна (Riley et al., 2003; Bienkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2017a).

Современный ареал. Северная Америка, Центральная Америка, север Южной Америки, южная Европа, Ближний Восток, Кавказ, ов-а Атлантического и Тихого океанов.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Краснодар, 2011 г. (Плотникова, 2014).

Распространение в европейской части России. В 2011 г. *E. hirtipennis* был впервые обнаружен в России, а именно на посадках табака в Краснодаре (Плотникова, 2014). В 2013, 2016 и 2018 гг. мы обнаружили *E. hirtipennis* на Черноморском побережье Кавказа: в Туапсе и Сочи (Хостинский и Адрерский районы) (Orlova-Bienkowskaja, 2014; Bienkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2018a). Все экземпляры были собраны нами при кошени по рудеральной растительности.

История расселения. *Epitrix hirtipennis* начал расселяться за пределы естественного ареала в конце XIX в. (Рис. 44, Рис. 45). Сначала он был непреднамеренно интродуцирован на острова в Атлантическом и Тихом океанах: Гавайи, Бермуды, Таити, Фиджи и Азоры, и стал там обычным видом. В 1983 г. *E. hirtipennis* был впервые обнаружен в Европе – в Северной Италии (Sannino et al., 1985). Затем он распространился в Центральную и Южную Италию, Грецию, Турцию, Испанию, Македонию, Болгарию, Сирию, европейскую часть России и Грузию (Рис. 45). В 2011 г. было обнаружено, что *E. hirtipennis* обычен на о-ве Хонсю (Япония) (Harada, Takizawa, 2012). В некоторых обзорах имеются указания на находки вида на Шри-Ланка (Chamberlin, Tenhet, 1923), Филиппинах (Martin, Herzog, 1987; Deseö et al., 1993) и в Танзании (Ntibiyoboka, 2014). Однако эти указания следует считать сомнительными, так как не приводится ссылок на источник информации – изученный материал или литературу.

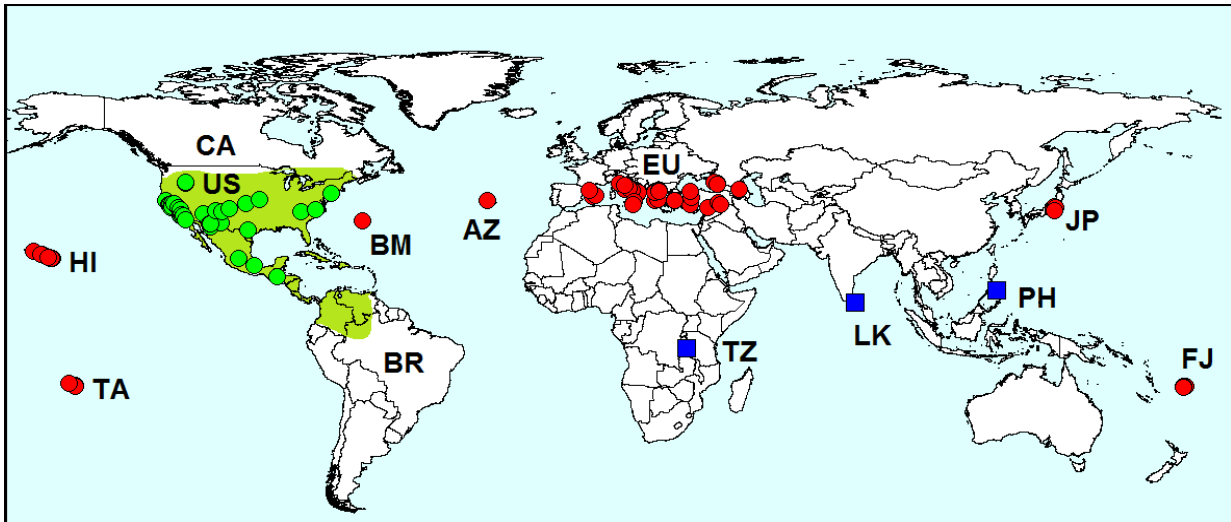


Рис. 44

Географическое распространение *Epitrix hirtipennis*. Красные кружки – пункты находок за пределами естественного ареала, зеленые кружки – пункты находок в естественном ареале, синие квадраты – сомнительные указания. AZ – Азоры, BM – Бермуды, BR – Бразилия, CA – Канада, EU – Европа, HI – Гавайи, FJ – Фиджи, JP – Япония, LK – Шри-Ланка, PH – Филиппины, TA – Таити, TZ – Танзания, US – США. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской. Информация о находках приведена в Приложении.

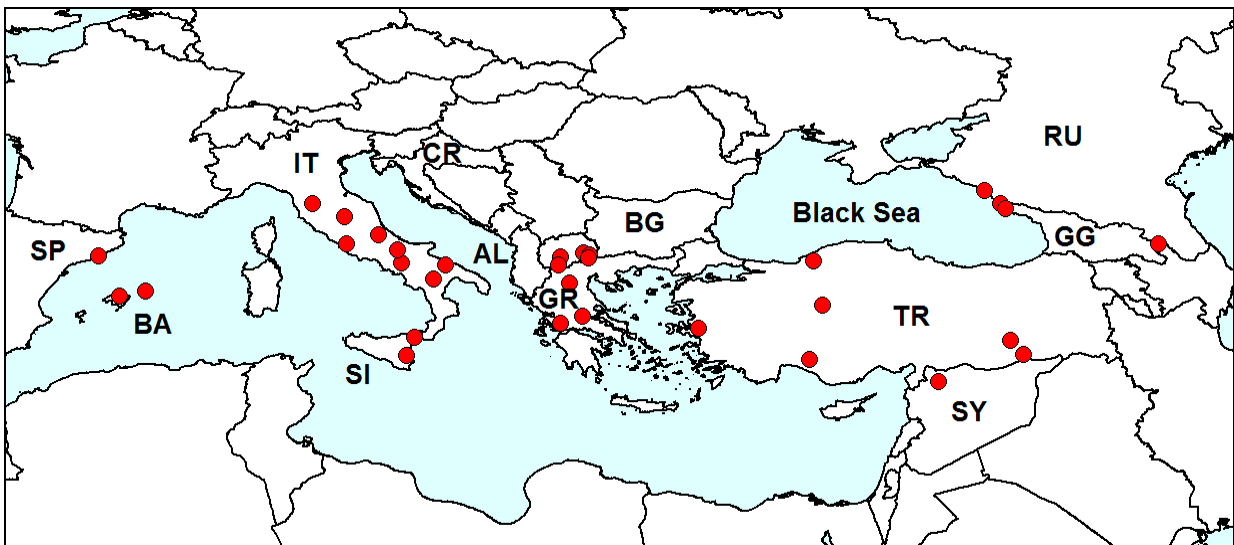


Рис. 45

Распространение *Epitrix hirtipennis* в Европе. Красные кружки – пункты находок в Европе. IT – Италия (первая находка в 1983 г.), GR – Греция (1988), TR – Турция (1993), AL – Албания (<1997), BA – Балеарские о-ва (1998), SY – Сирия (2002), RU – Россия (2013), GG – Грузия (2014), CR – Хорватия (<2015), SP – материковая Испания (2015). Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской. Информация о находках приведена в Приложении.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность вида для Европы не вызывает сомнения. *Epitrix hirtipennis* обосновался в регионе. Даты и пункты находок вида в Европе и Азии указывают на постепенное расселение вида с запада на восток. Для представителей рода *Epitrix* инвазии достаточно характерны. По меньшей мере пять видов рода обосновались далеко за пределами своих естественных ареалов – на других континентах и удаленных океанических островах: *E. hirtipennis*, *E. fasciata*, *E. cucumeris*, *E. papa* и *E. pubescens* (Рис. 46). Было также сообщение о том, что еще один представитель рода – *Epitrix setosella* (Fairmaire, 1888) занесен за пределы своего естественного ареала – из Восточной Азии в Грузию (Aslan et al., 2017). Однако изучение материала, на котором основано данное сообщение, показало, что идентификация вида была неверной, и экземпляры, определенные как «*E. setosella*» на самом деле принадлежат к аборигенному виду *E. pubescens* (Koch, 1803) (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2018a).

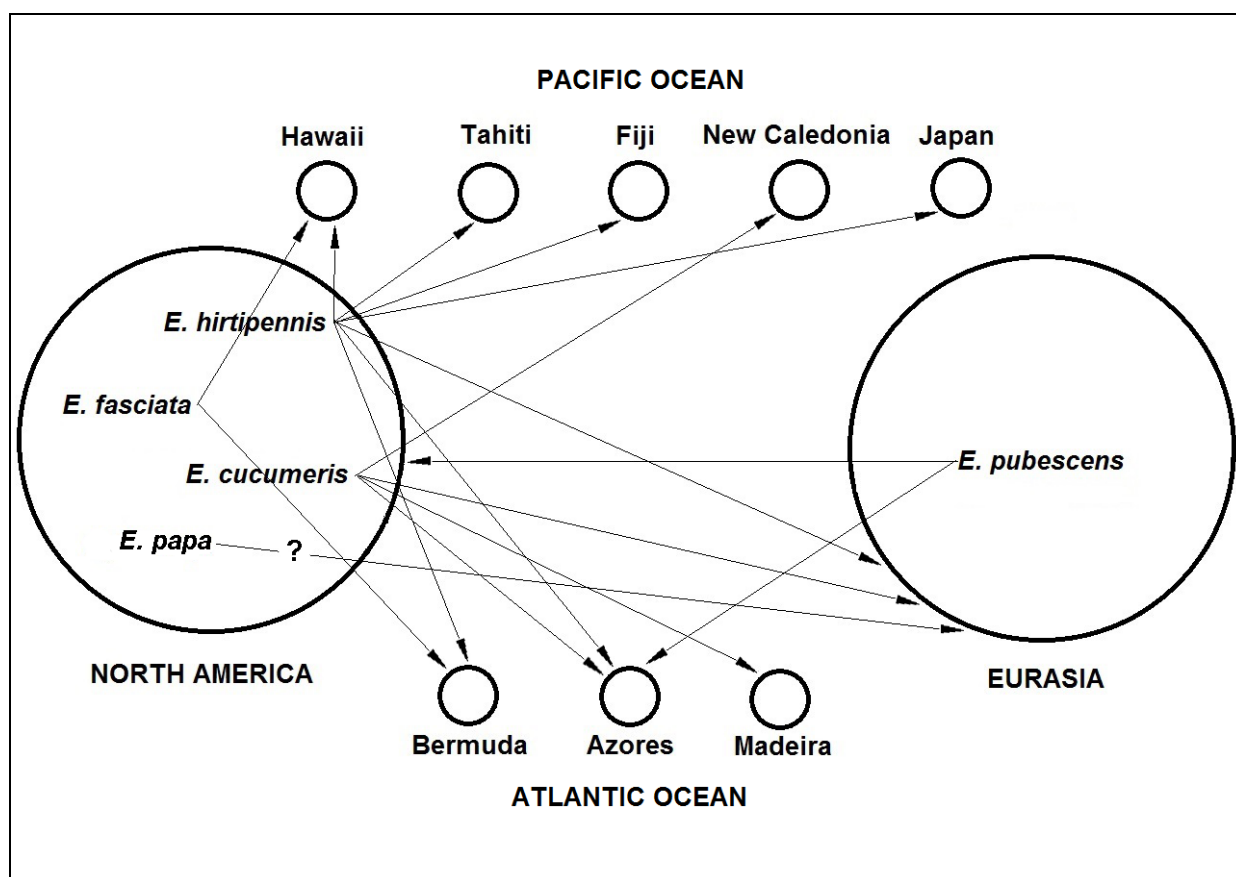


Рис. 46

Инвазии видов рода *Epitrix* за пределы естественных ареалов на другие континенты и острова в Тихом и Атлантическом океанах (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2016).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Leptinotarsa decemlineata (Say, 1824)

Колорадский жук

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. В европейской части России *L. decemlineata* кормится на *Solanum tuberosum*, *S. lycopersicum*, *S. melongena*, *S. laciniatum*, *S. dulcamara*, *Hyoscyamus niger* и *Atropa belladonna* (Медведев, Рогинская, 1988; Масляков, Ижевский, 2011). Он встречается не только в агроценозах и рудеральных сообществах, но и в ненарушенных биотопах, в частности, по берегам рек (Беньковский, 2011).

Экономическое значение. *Leptinotarsa decemlineata* – основной вредитель картофеля, наносит ущерб также другим культивируемым пасленовым растениям (Alyokhin et al., 2013).

Обнаружение. Имаго и личинки встречаются на кормовых растениях в течение всего теплого времени года.

Идентификация. Имаго. Длина тела: 9–12 мм. Колорадский жук имеет очень характерный облик, позволяющий легко отличить его от всех других представителей нашей фауны. Тело от рыжего до бледно-желтого, надкрылья обычно более бледно окрашены, чем голова и переднеспинка; голова, переднеспинка, нижняя сторона тела и ноги с черными пятнами, надкрылья с черным швом, каждое с 5 черными продольными полосами (Рис. 47).

Личинка. Тело выпуклое, красное с черными головой, основанием переднеспинки, ногами и пятнами на боках грудных и брюшных сегментов.



Рис. 47

Leptinotarsa decemlineata (Say, 1824). Из коллекции А.О. Беньковского. [Рязанская обл., Константиново, склон р. Ока, луг, 10.6.2009]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Вредитель проникает на новые территории как вследствие непреднамеренного заноса с картофелем, так и путем саморасселения, которому иногда способствует перенос ветрами (Иванчик, Ижевский, 1981).

Естественный ареал. Колорадский жук происходит из гор Центральной Мексики (Alyokhin et al., 2013).

Современный ареал. Северная Америка, Европа, Азия на восток до западного Китая, Приморский кр.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. В 1958 г. фронт расселения вредителя по Европе достиг границ СССР, в том числе России (Масляков, Ижевский, 2011).

Распространение в европейской части России. В настоящее время колорадский жук стал обычен по всей европейской части России, даже на севере: в Ленинградской обл. (Масляков, Ижевский, 2011) и в Коми (Долгин, Беньковский, 2011). Расширяющийся ареал захватил также большую часть Сибири. Северная граница распространения в России проходит по Карелии, Архангельской обл., Коми, Тюменской обл., Томской обл. и Красноярскому кр. С 2000 г. на Дальнем Востоке, в Приморском кр., существует небольшая изолированная часть ареала (Масляков, Ижевский, 2011).

История расселения. С начала XIX в. по начало XX в. *L. decemlineata* колонизировал всю Северную Америку (Иванчик, Ижевский 1981; Alyokhin et al., 2013). В 1922 г. было обнаружено, что *L. decemlineata* обосновался в Бордо (Франция), и с этого времени началось его расселение по Старому Свету. В настоящее время колорадский жук повреждает картофель по всей Европе, а также в Малой Азии, Иране, Центральной Азии и западном Китае (Catalogue..., 2010; Масляков, Ижевский, 2011; Alyokhin et al., 2013; EPPO, 2018). Общее распространение *Leptinotarsa decemlineata* хорошо известно (EPPO, 2018), поэтому мы приводим карту распространения вида только в России (Рис. 48).

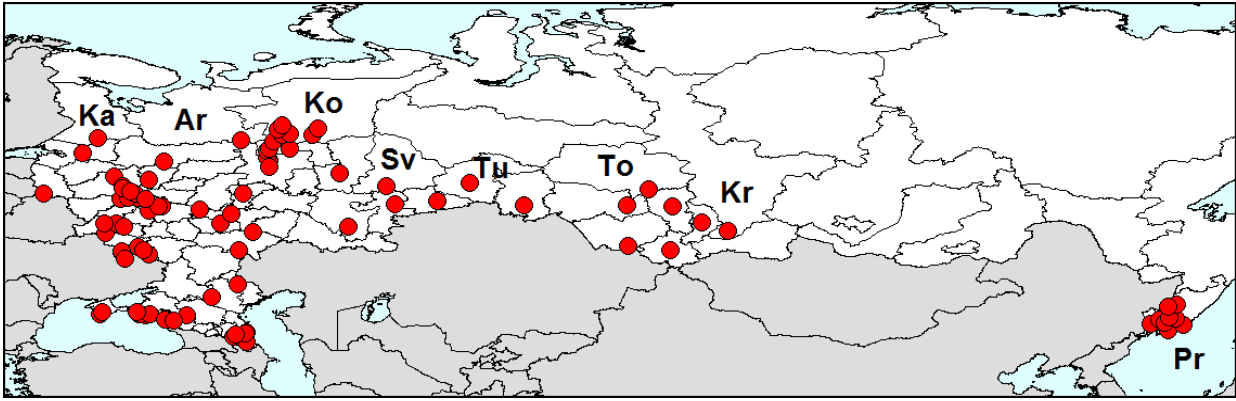


Рис. 48

Распространение *Leptinotarsa decemlineata* в России. Красные кружки – некоторые пункты находок вида. Ar – Архангельская обл., Ka – Карелия, Ko – Коми, Kr – Красноярский кр., Pr – Приморский кр., To – Томская обл., Ty – Тюменская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской. Информация о находках приведена в Приложении.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность вида не вызывает сомнения.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). Входит в перечни A1 для Восточной Африки (East Africa – региональное фитосанитарное объединение) и ЮАР. Включен в перечни A1 Аргентины, Бразилии, Чили, Парагвая и Уругвая, а также в перечень A2 Канады. В Азии в перечни A1 его включили Китай и Бахрейн, Узбекистан включает его в перечень A2, а Израиль вносит его в категорию “Quarantine pest” (карантинный вредитель). Азербайджан включает *L. decemlineata* в свой перечень A2, а Белоруссия, Норвегия и Новая Зеландия относят его к категории «карантинный вредитель». В перечнях многих межнациональных объединений по карантину и защите растений также числится этот вид: так, для APCC, CAN, COSAVE, CPPC он входит в перечень A1, а для EPPO, IAPSC, OIRSA и PPPO – в перечень A2. Также вид входит в Annex I/B Евросоюза (EU) (EPPO, 2018).

Leptomona erythrocephala (Olivier, 1790)

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Наши наблюдения в природе показали, что *Leptomona erythrocephala* кормится на широко распространенном сорном растении лядвенце рогом (*Lotus corniculatus*, Fabaceae). Питание этим растением подтверждено также нашими опытами в садках (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2018a).

Экономическое значение. *Leptomona erythrocephala* не считается вредителем в своем естественном ареале. Однако неизвестно, как поведет себя этот вид на Кавказе, особенно если станет массовым. Следует принять во внимание, что представители родов *Leptomona* и *Monolepta* кормятся на бобовых, а один вид, *Monolepta quadriguttata* (Motschulsky, 1860), является серьезным вредителем сои (Медведев, Рогинская 1988; Мосейко, 2010).

Обнаружение. *Leptomona erythrocephala* была обнаружена нами путем укусов по сорной растительности в городе Сочи.

Идентификация. Длина тела: 2.8–3.6 мм. Имаго *Leptomona erythrocephala* отличается от других представителей рода формой эдеагуса (Рис. 49), а также следующими признаками: пунктировка надкрылий полностью спутанная; переднеспинка покрыта точками, которые немного мельче, чем точки надкрылий (хорошее отличие от *L. russica*, у которой точки переднеспинки намного мельче точек надкрылий); голова, переднеспинка, вентрит переднегруди, тазики, бедра, голени и 1–3-й членики усиков красные (у *L. russica* голова выше лобных бугорков и позади глаз черная), вентрит среднегруди коричневый, надкрылья металлически-синие, верхняя губа, лапки, вентрит заднегруди, тергиты и вентриты брюшка черные; крылья редуцированы (Рис. 50). Определение экземпляров, собранных в Сочи, было подтверждено путем сравнения с экземплярами *L. erythrocephala* из Испании, хранящимися в коллекции ЗИН. Литература для определения: Warchałowski (2010).

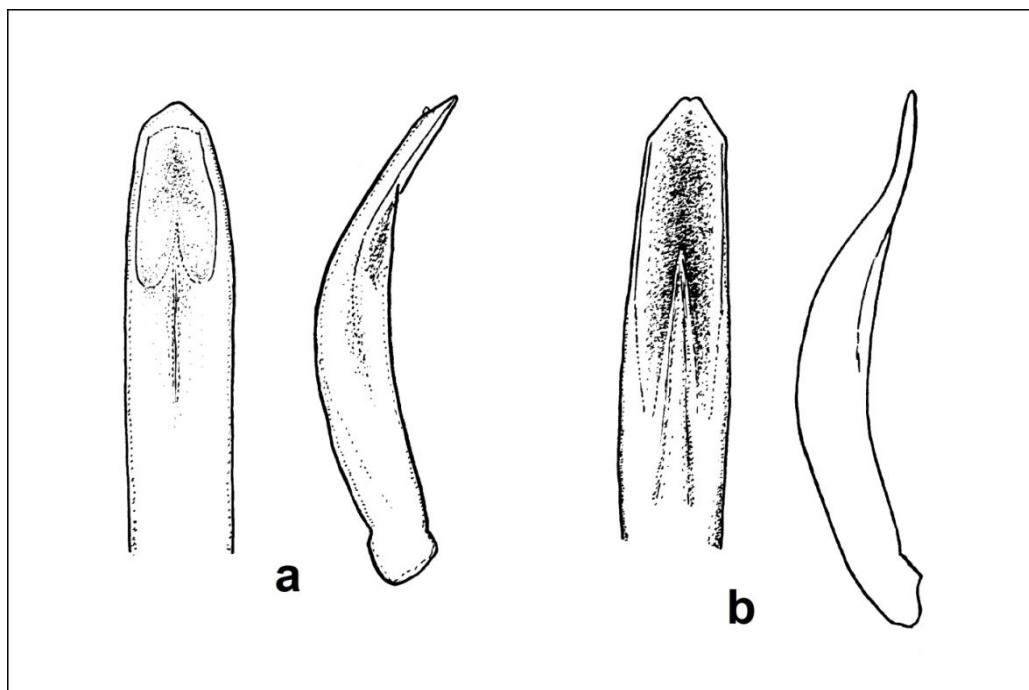


Рис. 49

Эдеагус *Leptomona erythrocephala* из Сочи (а) и *L. russica* (б). Рисунок А.О. Беньковского.



Рис. 50

Leptomona erythrocephala (Olivier, 1790). Из коллекции А.О. Беньковского. [Краснодарский кр., Сочи, Раздольное, пойма р. Бзугу, 43°36'N, 39°46'E]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция. Расстояние между Сочи и естественным ареалом вида составляет более 2000 км, поэтому естественное расселение исключено. Вероятнее всего, жуки или личинки были занесены с посадочным материалом или с почвой.

Естественный ареал. *Leptomona erythrocephala* распространена в материковой Испании, на Майорке, в Португалии, на юге Франции, на Сицилии, в Алжире и Марокко (Рис. 51) (Reitter, 1886; Biondi et al., 1995; Catalogue..., 2010; Aberlenc, 2010). Младший синоним *Monolepta verticalis* Reitter, 1886 был описан из Португалии (Reitter, 1886). *Leptomona erythrocephala* была также отмечена в северной Италии, однако это указание считают сомнительным (Biondi et al., 1995).

Современный ареал. На сегодняшний день распространение включает естественный ареал (см. выше) и местонахождение на Черноморском побережье Кавказа.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Сочи, 2017 г. (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2018a).

Распространение в европейской части России. В июне 2017 г. и мае 2018 г. мы обнаружили популяцию *L. erythrocephala* на Черноморском побережье Кавказа. Десять экземпляров было собрано кошением по рудеральной растительности в Имеретинском курорте, Адлерский р-н Сочи (43°240 N, 39°580 E), и около 50 экземпляров было собрано

на лядвенце рогатом (*Lotus corniculatus*) в пойме р. Бзугу деревне Раздольное, Хостинский р-н Сочи (43°360 N, 39°460 E).

История расселения. Ранее вид не был отмечен за пределами естественного ареала. Очевидно, *Leptomona erythrocephala* обосновалась на Черноморском побережье Кавказа. Во-первых, вид был обнаружен в природе в двух пунктах, причем два года подряд. Во-вторых, зафиксировано питание на аборигенном растении.

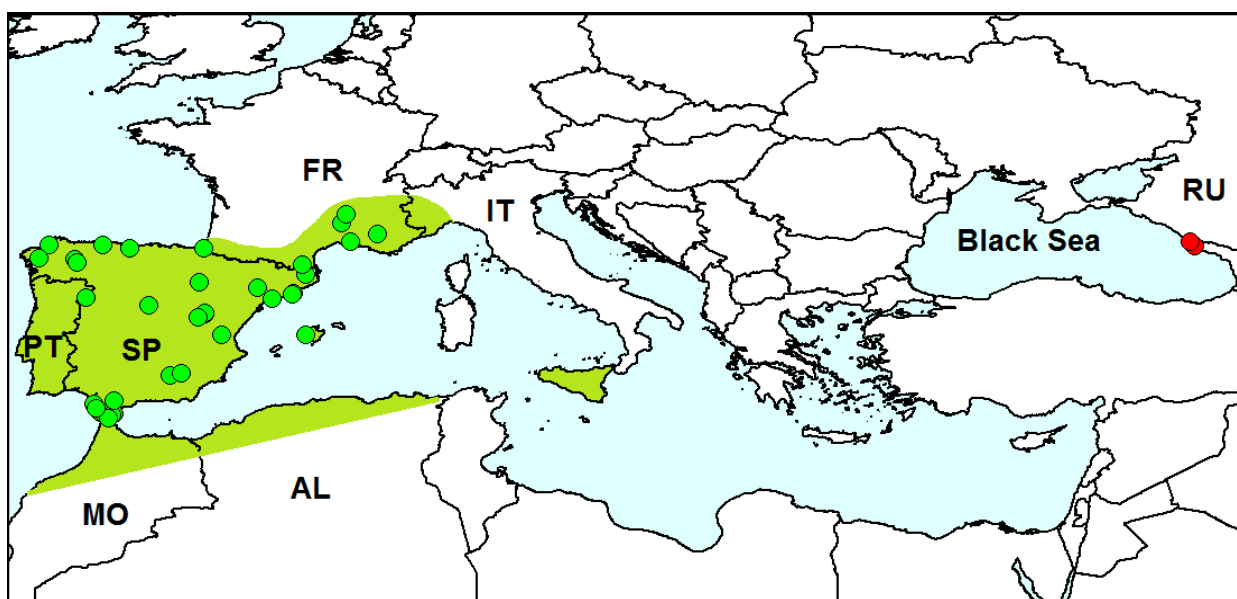


Рис. 51

Распространение *Leptomona erythrocephala*. Красные кружки – пункты, где вид был обнаружен за пределами естественного ареала (оригинальные данные), зеленые кружки – пункты нахождения вида в естественном ареале. AL – Алжир, FR – Франция, IT – Италия, MO – Марокко, PT – Португалия, RU – Россия, SP – Испания. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской. Информация о находках приведена в Приложении.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность вида в европейской части России не вызывает сомнения.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Lilioceris lili (Scopoli, 1763)

Лилейная трещалка

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Имаго кормится различными травянистыми растениями. Личинки полноценно развиваются только на лилиях и рябчиках (Clark et al., 2004).

Экономическое значение. Вредитель цветоводства. Повреждает лилии и рябчики.

Обнаружение. Имаго и личинки могут быть собраны на кормовых растениях.

Идентификация. Имаго. Длина тела: 6–8 мм. (Рис. 52). Имаго отличается от других европейских видов рода *Lilioceris* полностью черными головой, усиками, щитком и ногами. Литература для определения: Определитель... (1965); Wieńkowski (2004). **Личинки.** Длина тела до 10 мм. Тело оранжевое, сильно выпуклое, покрыто черными жидкими экскрементами. Литература для определения: Зайцев, Медведев (2009).

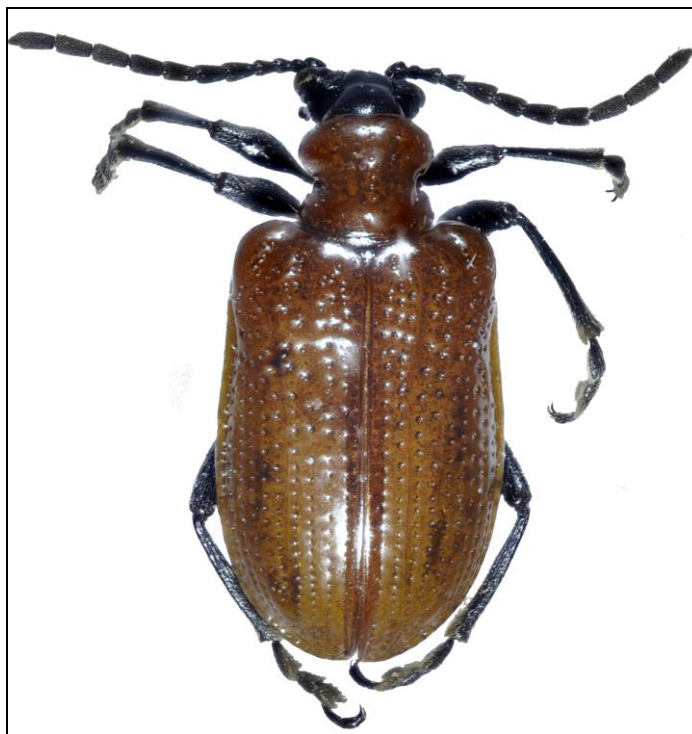


Рис. 52

Lilioceris lili (Scopoli, 1763). Из коллекции А.О. Беньковского. [Курская обл., Курский р-н, Центрально-черноземный заповедник, Казацкий лес, 12.6.1958]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке посадочного материала.

Естественный ареал. По-видимому, Азия: Сибирь, Дальний Восток, Китай.

Современный ареал. Обычен по всей Европе и Северной Азии, завезен в Северную Америку (Catalogue..., 2010).

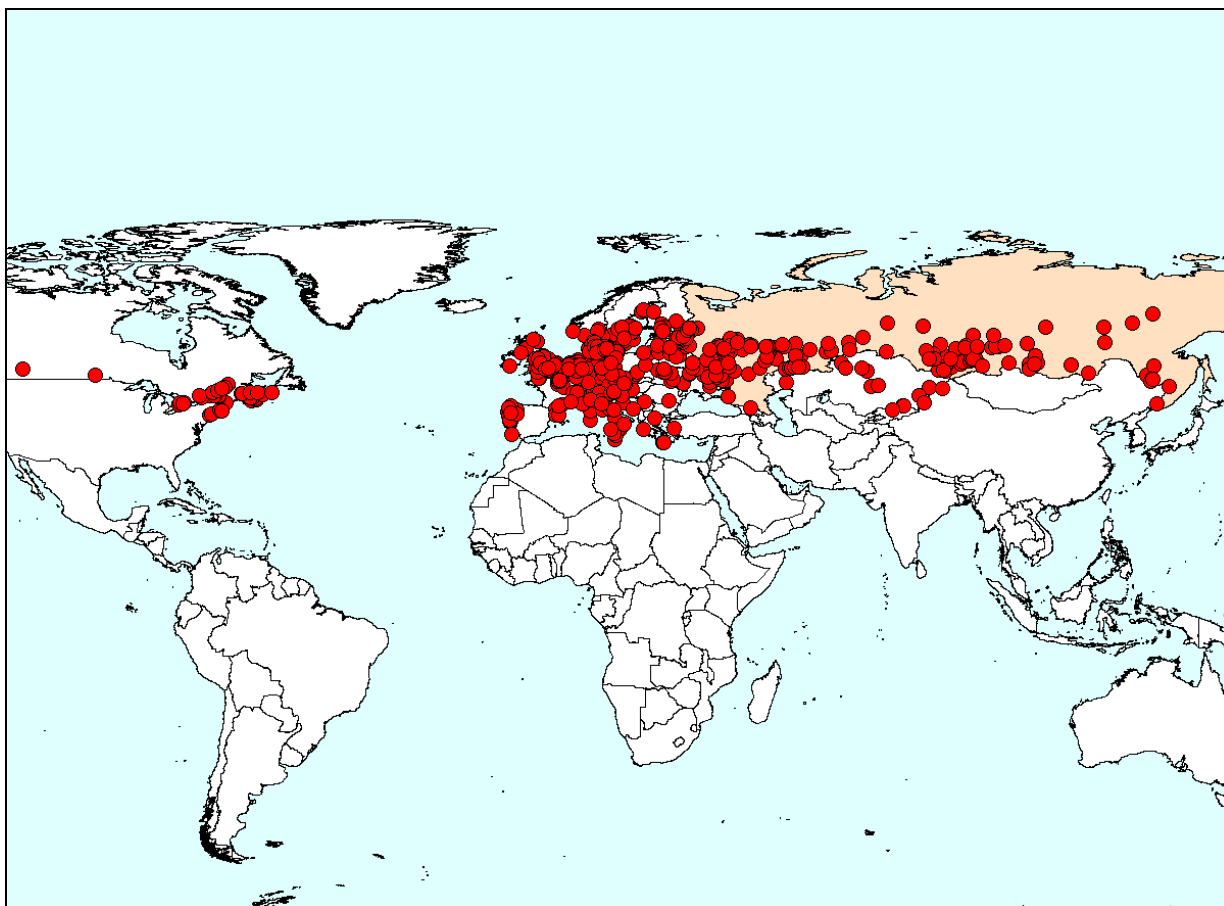


Рис. 53

Современный ареал *Lilioceris lili* (Scopoli, 1763). Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Москва, 1860 г. В фаунистических обзорах XIX в. *L. lili* не был указан для Московской обл. (Линдеман, 1871; Мельгунов, 1892). Но в Парижском музее хранятся экземпляры *L. lili* с этикеткой «Moscou (Coll. Reiche) 1860» (Berti, Rapilly, 1976).

Распространение в европейской части России. Вид встречается практически везде, где высаживают лилии.

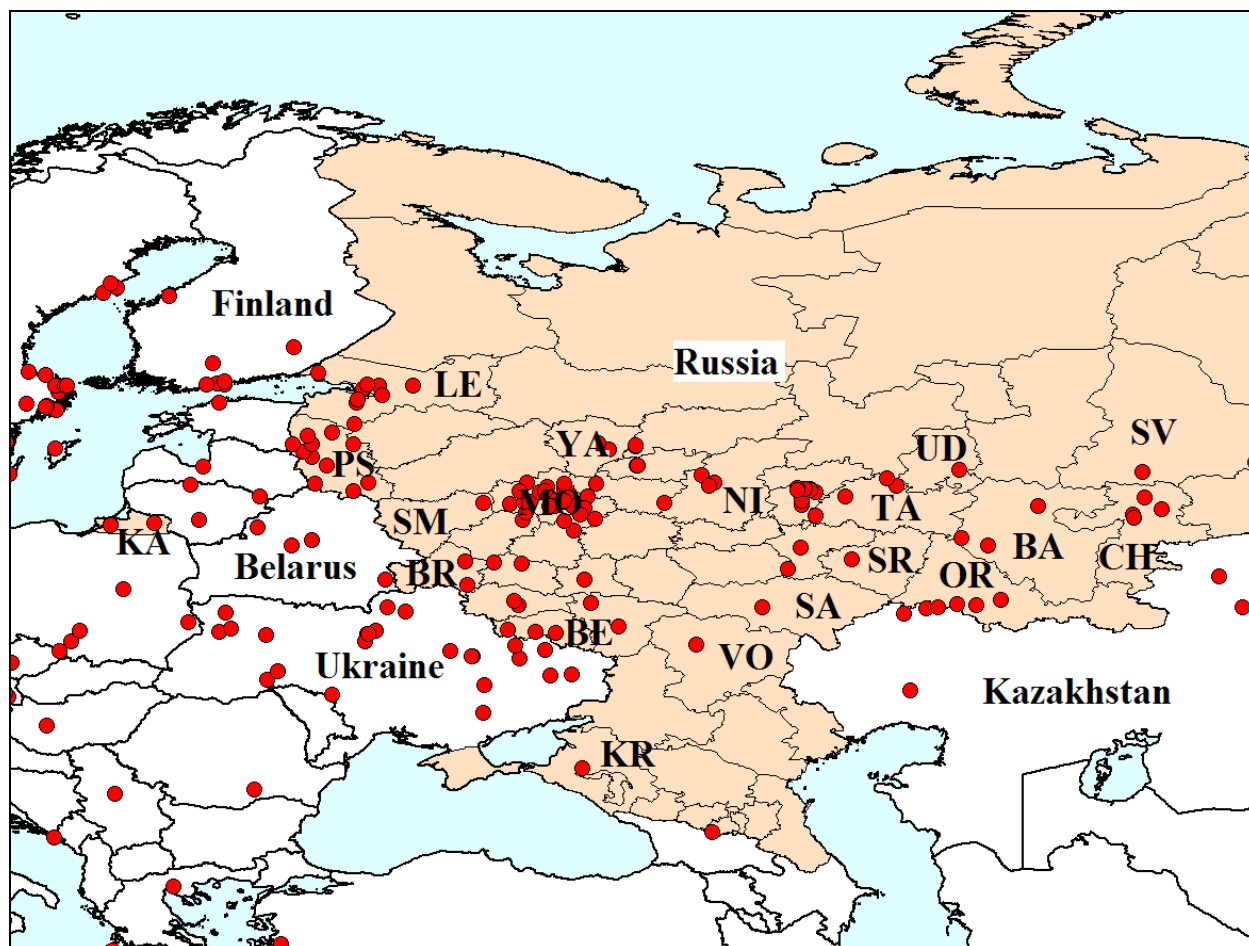


Рис. 54

Некоторые пункты находок *Lilioceris lilii* (Scopoli, 1763) в европейской части России и соседних странах. КА – Калининградская обл., PS – Псковская обл., LE – Ленинградская обл., SM – Смоленская обл., BR – Брянская обл., MO – Московская обл., VL – Владимирская обл., BE – Белгородская обл., KR – Краснодарский кр., NI – Нижегородская обл., VO – Волгоградская обл., SA – Саратовская обл., TA – Татарстан, SR – Самарская обл., OR – Оренбургская обл., BA – Башкортостан, CH – Челябинская обл., SV – Свердловская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. В первой трети XIX в. вид был непреднамеренно интродуцирован в Англию и в течение ряда лет водился в окрестностях Лондона (Stephens, 1839). В конце XIX в. было отмечено еще несколько случаев непреднамеренной интродукции. Однако срок существования популяций оказался невелик (Majka, LeSage, 2008). Аналогично развивались события и в Новом Свете. *Lema melanocephala* Say, 1826, описанная из

Северной Америки, рассматривается как синоним *L. lili*. (Majka, LeSage, 2008). Считается, что лилейная трещалка была случайно занесена на американский континент в первой трети XIX в., но не обосновалась.

С середины XVIII до конца XIX в. ареал лилейной трещалки в Евразии был дизъюнктивным (Рис. 55). Он состоял двух обширных субареалов – европейского и азиатского. Азиатский субареал располагался в восточной части Западной Сибири, в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке и на севере Китая. Разрыв между крайней восточной точкой в Европе (Воронежская обл., Павловский район, Шипов Лес) и крайней западной в Азии (Омск) составлял 33 градуса по долготе, то есть около 2000 километров. В центральных, северных и восточных регионах европейской части России, а также в западной части Западной Сибири вид не был отмечен.

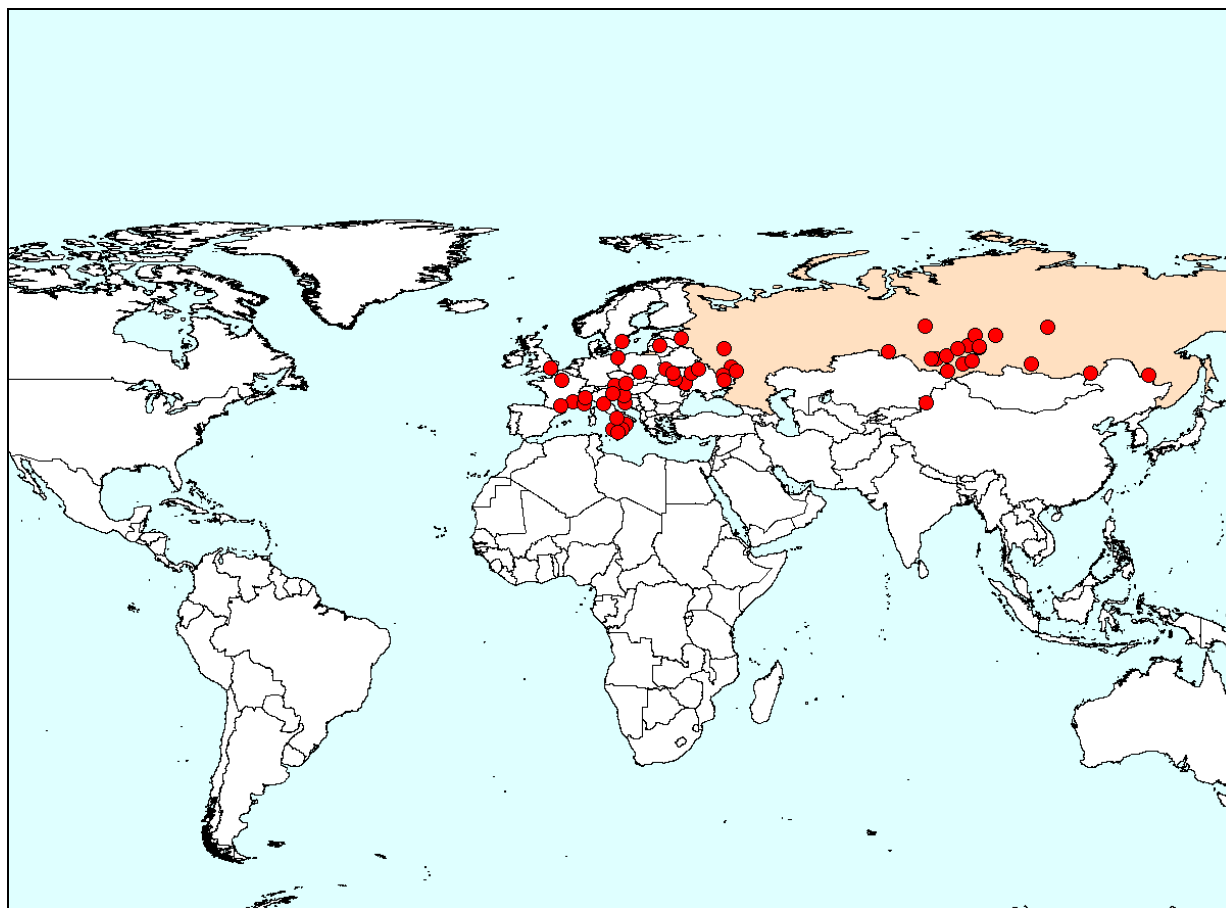


Рис. 55

Пункты находок *Lilioceris lili* (Scopoli, 1763) до конца XIX в. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской. Информация о находках приведена в Приложении.

Отсутствие сборов *L. lili* из огромного региона в центре Евразии нельзя объяснить и недостаточной изученностью. Ведь в Восточной Сибири этот вид в XIX в. нашли во многих точках, хотя в Сибири энтомофауна была изучена хуже, чем в европейской части России. Кроме того, *L. lili* принадлежит к тем насекомым, которых трудно не заметить за продолжительное время сборов. Появление вредителя в цветниках приводит к сильному повреждению лилий. Жуки ярко-красные, сидят на листьях в дневное время, открыто. Определить лилейную трещалку совсем не трудно.

К середине XX в. *L. lili* расселился по центральным областям европейской части России, среднему Поволжью, Приуралью и югу Западной Сибири. Таким образом, разрыв ареала практически перестал существовать.

В 1940-е гг. были обнаружены первые стабильные популяции лилейной трещалки в Англии и Северной Америке (Majka, LeSage, 2008). В Америке вредитель тоже распространяется очень быстро (Majka, Kirby, 2011). Кроме того, этот чужеродный вид появился в Норвегии (NOBANIS, 2018) и обосновался на многих островах, в том числе находящихся в океане на большом расстоянии от материков.

По нашим данным, район обитания лилейной трещалки в европейской части России также расширяется. В последние десятилетия вид расселяется по европейской части России на север и северо-восток. Его стали отмечать во Владимирской, Ивановской, Кировской, Костромской, Нижегородской, Ярославской обл., Удмуртии, Чувашии. Вид стал обычен в Московской, Ленинградской и Псковской обл. Сейчас область распространения в Евразии проходит сплошной полосой по всему континенту – от Португалии до Хабаровского кр. Он полностью освоил Британские о-ва, став там одним из самых обычных вредителей. В Греции и Турции *L. lili* – редкий вид, отмеченный только в отдельных точках на побережье (Berti, Rapilly, 1976, Özdikmen, Turgut, 2008).

По мнению многих исследователей, род *Lilioceris* происходит из Азии, поскольку там находится центр видового разнообразия (Berti, Rapilly, 1976). Азиатское происхождение имеют и кормовые растения. Н. Берти и М. Рапии выдвинули гипотезу о том, что *L. lili* вселился в Европу из Восточной Азии в начале третичного периода (Berti, Rapilly, 1976). По мнению Лопатина и Нестеровой (2005), расселение произошло в конце третичного – начале четвертичного периода. Однако палеонтологических свидетельств такой глубокой древности формирования ареала нет. Напротив, при сопоставлении карт распространения в разные годы становится очевидным, что данный вид обладает способностью быстро заселять новые территории, а его современный ареал сложился не за миллионы, а за сотни лет. До конца XIX в. область обитания лилейной трещалки состояла двух обширных субареалов – европейского и азиатского, между которыми существовал большой разрыв.

Мог ли такой ареал сформироваться вследствие того, что вид в древности расселился с востока на запад, а потом вымер в центральных областях? Это маловероятно. Если бы разрыв распространения сохранялся с доисторического времени до конца XIX в., то не понятно, почему он исчез за последующие 40–50 лет.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Собрав обширные сведения о находках *L. lili* в разные годы, мы пришли к выводу, что вид с большой вероятностью является чужеродным для европейской части России. Однако, как и в случае с *Chrysolina eurina*, проникновение вида произошло давно и не было задокументировано, поэтому корректнее всего рассматривать вид как криптогенный (Орлова-Беньковская, 2012).

Лилейная трещалка способна быстро расселяться как с помощью человека, так и самостоятельно, поэтому вид образует устойчивые инвазионные субареалы, которые расширяются. Таким образом, разорванный ареал вполне мог сформироваться в результате инвазии вида из Азии в Европу.

Из литературы известно, что в 1688 г. трещалка уже водилась в Западной Европе (Warchalowski, 1985), а сибирские виды лилий были впервые завезены туда в 1596 г. (Садовод.ру, 2012), когда после присоединения Сибири к России в Европу стали поступать сибирские товары. Можно предположить, что именно в этом временном интервале – в конце XVI или в XVII в. – вредитель был непреднамеренно интродуцирован из умеренных широт Восточной Азии в Европу. В современной научной литературе нет указаний на инвазионное происхождение вида в Европе, но в середине XIX в. Т. Лакордер писал, что родина лилейной трещалки не Европа, и что жуки были откуда-то завезены с луковицами растений (Lacordaire, 1845). В качестве возможных центров происхождения французский ученый называл Индию и Бразилию. Однако, по современным данным, *L. lili* в этих странах не водится (Catalogue..., 2010). Ближе к истине оказались английские цветоводы, которые иногда называют трещалку «Asiatic Lily Beetle», то есть «азиатский лилейный жук» (Fotolibra, 2012).

Биотопическая приуроченность вида служит дополнительным свидетельством в пользу того, что в Азии лилейная трещалка – аборигенный вид, а в Европе – чужеродный. В Европе лилейная трещалка встречается почти исключительно на садовых лилиях, а в Туве и Казахстане – на дикорастущих лилиях в разнотравно-луговых степях, поймах рек, на лугах предгорий и межсопочных низин (Лопатин, Кулёнова, 1986; Медведев, Коротяев, 1976).

Еще один веский довод – кормовая специализация. Экспериментально показано, что личинки *L. lili* полноценно развиваются только на лилиях и рябчиках (Clark et al., 2004), а все другие кормовые растения пригодны только для имаго. В центральных и северных областях европейской части России (севернее Оки) (например, в Московской, Ярославской,

Ленинградской) вообще нет аборигенных лилий и рябчиков (Губанов и др., 1992). Там кормовые растения трещалки встречаются только в культуре и иногда дичают. Таким образом, трещалка не могла обитать севернее Оки до того времени, когда люди стали заниматься цветоводством.

Некоторые коллеги (например, Дедюхин, 2017) не согласны с нашим мнением о чужеродном происхождении *L. lili* в Европе. В качестве контраргумента они ссылаются на отдельные находки *L. lili* в естественных биотопах на дикорастущих растениях. Однако этот контраргумент нельзя признать убедительным, так как *L. lili* встречается на дикорастущих растениях и в Северной Америке, куда проник в 1940-е гг. (Majka, LeSage, 2008). На уровне региональных фаунистических исследований вопрос о статусе вида (аборигенный или чужеродный), как правило, неразрешим. А массовые, привычные для сборщиков виды обычно считаются аборигенными (Hogion, 1949).

Официальный статус. Чужеродный для ряда регионов Европы (EASIN, 2019).

Luperomorpha xanthodera (Fairmaire, 1888)

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. *Luperomorpha xanthodera* кормится на цветах различных растений, зарегистрировано питания не цветах растений по меньшей мере 23 родов, принадлежащих к 19 семействам (Del Vene, Conti 2009). По нашим наблюдениям, в Сочи имаго *L. xanthodera* кормятся на розах и цитрусовых растениях (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2018a, b).

Экономическое значение. *Luperomorpha xanthodera* – вредитель, который в Европе наносит существенный ущерб цветоводству, особенно в питомниках. Ее появление на юге европейской части России может также нанести экономический ущерб.

Обнаружение. Жуки встречаются на листьях и цветках кормовых растений.

Идентификация. Длина тела: 3.2–3.9 мм. Тело, включая голову, усики, щиток, надкрылья, ноги, вентриты средне-, заднегруди и брюшка и пигидий черные, 1–3 членики усиков светлее, темно-коричневые, переднеспинка и вентрит переднегруди рыжие (Рис. 56). Лобные бугорки слабо отграничены от темени, без глубокой лобной бороздки. Поверхность переднеспинки с отчетливой микроскульптурой. Переднеспинка без боковых вдавлений, на боках слегка округлена, ее задние углы почти стертые. Вентрит переднегруди узкий между передними тазиками. Надкрылья с отчетливой микроскульптурой, покрыты густыми мелкими спутанными точками. Эпиплевры надкрылий гладкие, с редкими мелкими точками. Крылья нормально развиты. У самца 4–

11 членики усиков умеренно расширены, немного шире, чем у самки. Голени узкие, без выемки или глубокого продольного вдавления на наружной стороне. У самца первый членик передних лапок расширен. Третий членик лапок отчетливо двулопастной. Из-за продолговатой формы тела, окраски (черные голова и надкрылья и рыжая переднеспинка) они могут быть спутаны с местными видами, такими как *Calomicrus pinicola* и некоторые виды *Luperus*, но сразу отличаются утолщенными задними бедрами, благодаря которым жуки способны прыгать. Литература для определения: Yang et al. (2015).



Рис. 56

Luperomorpha xanthodera (Fairmaire, 1888). Из коллекции А.О. Беньковского. [Сочи, парк «Дерево дружбы», цветки розы, 23.5.2016]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция. Личинки *Luperomorpha xanthodera* могли быть занесены на корнях при импорте саженцев, а имаго могли попасть в регион в результате случайного завоза самолетами. Оба вектора инвазии в районе Сочи вполне возможны. Во-первых, в непосредственной близости от этого города находится международный аэропорт. Во-вторых, в период подготовки к Олимпийским играм 2014 г. в городе было проведено массовое озеленение импортным посадочным материалом. Вместе

с посадочным материалом были занесены многие другие виды вредителей (Карпун и др., 2017; Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2018a).

Естественный ареал. *Luperomorpha xanthodera* происходит из Китая и Кореи (Catalogue..., 2010).

Современный ареал. Китай, Корея, Европа кроме Пиренейского п-ова, на восток до Польши и Венгрии, Черноморское побережье Кавказа. Распространение в Европе показано на Рис. 57.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Сочи, 2016 г. (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja 2018a).

Распространение в европейской части России. Первую самку этого вида мы обнаружили 22 мая 2016 г. на пустыре возле международного аэропорта Сочи (43°26'N, 39°55'E). Затем 23 мая 2016 много жуков было собрано в Центральном районе Сочи в парке «Дерево дружбы» на цветах (43°35'N, 39°45'E). Два самца и одна самка были собраны 8 июня 2017 путем кошения по траве на берегу пруда возле Олимпийской деревни в Адлерском районе Сочи (43°25'N, 39°56'E). В апреле 2018 г. мы снова обнаружили *Luperomorpha xanthodera* в парке «Дерево дружбы». Таким образом, популяция перезимовывает и самовоспроизводится.

История расселения. Этот вредитель был впервые обнаружен в Европе в 2003 г. в Англии (Johnson, Booth, 2004). Вскоре он появился в Италии (Conti, Raspi, 2007), Франции (Doguet, 2008), Германии и Швейцарии (Döberl, Sprick, 2009), Нидерландах (Beenen et al., 2009), Венгрии (Bodor, 2011), Австрии (Geiser, Bernhard, 2012), Чехии (Ernst, 2013) Польше (Kozłowski, Legutowska, 2014), Бельгии (Fagot, Libert, 2016), Испании (Viñolas et al., 2016) и европейской части России (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2018a).

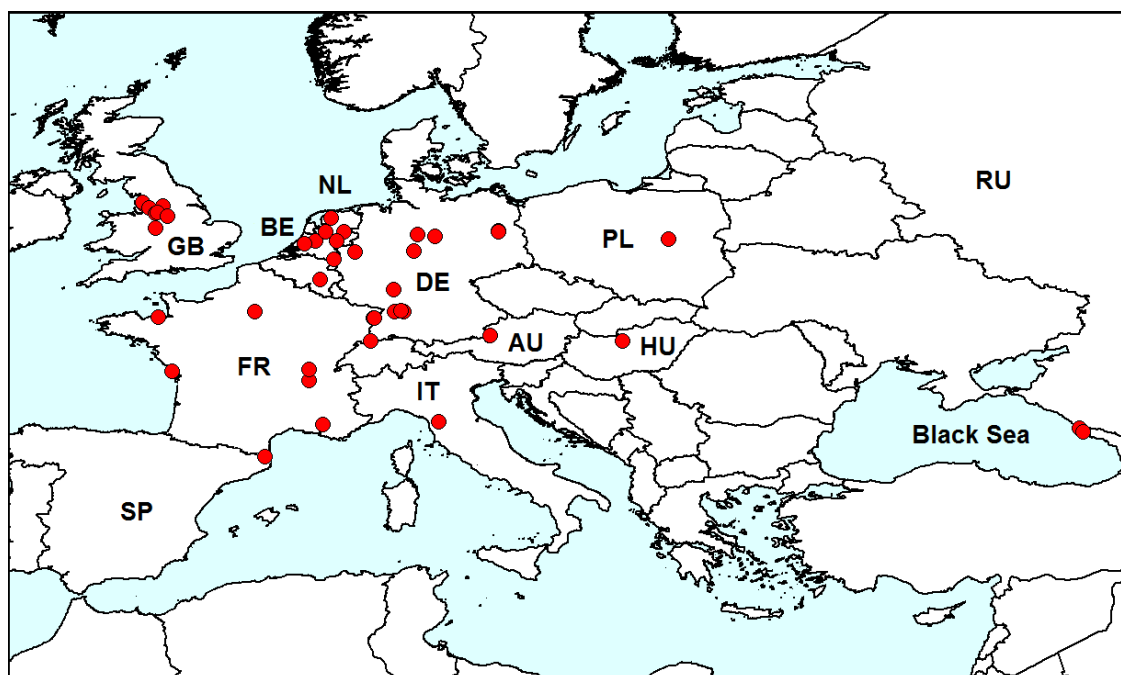


Рис. 57

Распространение *Luperomorpha xanthodera* в Европе. Красные кружки – пункты находок *L. xanthodera* в Европе. AU – Австрия, BE – Бельгия, DE – Германия, FR – Франция, GB – Великобритания, HU – Венгрия, IT – Италия, NL – Нидерланды, PL – Польша, RU – Россия, SP – Испания. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской. Информация о находках приведена в Приложении.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. *Luperomorpha xanthodera* обосновалась в окрестностях Сочи. Находки значительного числа экземпляров в течение трех лет в разных пунктах говорят о том, что в природе существует самовоспроизводящаяся популяция. По-видимому, вид расселяется по региону.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Medythia nigrobilineata (Motschulsky, 1861)

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Образ жизни *M. nigrobilineata* в естественном ареале описан в нескольких работах (Оглоблин, 1936; Коуама, 1940; Мосейко, 2010 и Тоерфер et al., 2014). *Medythia nigrobilineata* развивается только на сое. Имаго питаются листьями и часто также повреждают незрелые плоды. Кроме того, имаго могут питаться на листьях риса и

сахарного тростника. Имаго зимуют под опавшими листьями и в почве. Самки откладывают яйца в почву. Личинки развиваются на корневых клубеньках.

Экономическое значение. *Medythia nigrobilineata* считается серьезным вредителем сои в Китае, Японии и на Дальнем Востоке России (Оглоблин, 1936; Cui et al., 1997; Мосейко, 2010; Takei et al., 2014). Вред наносят как личинки, так и имаго. На Краснодарский кр. приходится основная часть производства сои в европейской части России (Кондратенко, 2012). Таким образом, если вид станет массовым в Краснодарском кр., это может нанести серьезный ущерб производству сои.

Обнаружение. Жуки могут быть найдены на кормовом растении.

Идентификация. Длина тела: 3.0–3.9 мм. Жук рыжий, с продольной черной полосой на каждом надкрылье (Рис. 58). Верхняя сторона тела не покрыта волосками; тело рыжее с черными: верхней губой, 3–11 члениками усиков, боковой каймой переднеспинки, узкой продольной полосой на каждом надкрылье, основаниями голеней и первого членика лапки и полностью четвертым члеником лапки; основания усиков находятся немного позади уровня середины внутренних краев глаз, передний край верхней губы с выемкой, лобные бугорки удлиненно-треугольные с острым передним углом, длина щек составляет 0.4 наименьшего поперечника глаза, переднеспинка окаймлена по бокам и на основании, без вдавлений, передние тазиковые впадины открытые, вентрит среднегруди не покрыт отростком заднегруди, средние тазики приближены друг к другу, надкрылья полностью покрывают брюшко, эпиплевры надкрылий широкие в основной половине и сильно сужены в вершинной половине, крылья нормально развиты все голени с вершинной шпорой, длина шпоры задней голени почти равна ширине голени на вершине, первый членик задней лапки равен по длине трем остальным членикам вместе взятым, коготки с зубцом. Литература для определения: Медведев (1992); Оглоблин (1936); Warchałowski (2010).

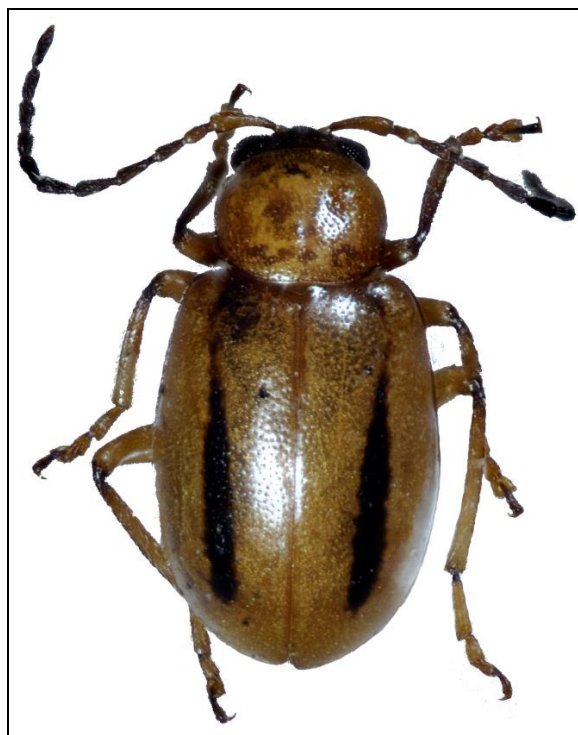


Рис. 58

Medythia nigrobilineata (Motschulsky, 1861). Из коллекции А.О. Беньковского. [Краснодарский кр., Сочи, Имеретинская низм., пустырь, 19.5.2016]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Экземпляр был собран в 4 км от международного аэропорта Сочи. Поэтому можно предположить, что *M. nigrobilineata* попала в регион вследствие непреднамеренного заноса из Азии самолетом.

Естественный ареал. *Medythia nigrobilineata* (= *Paraluperodes suturalis nigrobilineatus*) распространена в Северном Китае, Японии, Непале, Пакистане, Южной Корее, Восточной Сибири и на Дальнем Востоке России (Рис. 59) (Медведев, 1992; Catalogue..., 2010; Warchałowski, 2010; Toepfer et al., 2014).

Современный ареал. В настоящее время *Medythia nigrobilineata* помимо естественного ареала зарегистрирована только в Сочи.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Сочи, 2016 г. (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2018c).

Распространение в европейской части России. Один экземпляр *Medythia nigrobilineata* (самка) был собран путем кошения по рудеральной растительности 19 мая 2016 г. в Имеретинской низменности (43°25'N, 39°59'E, Большой Сочи, Краснодарский кр.) (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2018c). Пока обнаружен всего один экземпляр, но, вероятно, эта находка говорит о существовании самовоспроизводящейся популяции (по

крайней мере временной). Вероятность собрать в природе особь, которая непосредственно была перенесена из другого региона, крайне мала. Необходимо срочно провести осмотр посадок сои в Краснодарском кр., чтобы установить, не появился ли этот вредитель на сельхозугодьях.

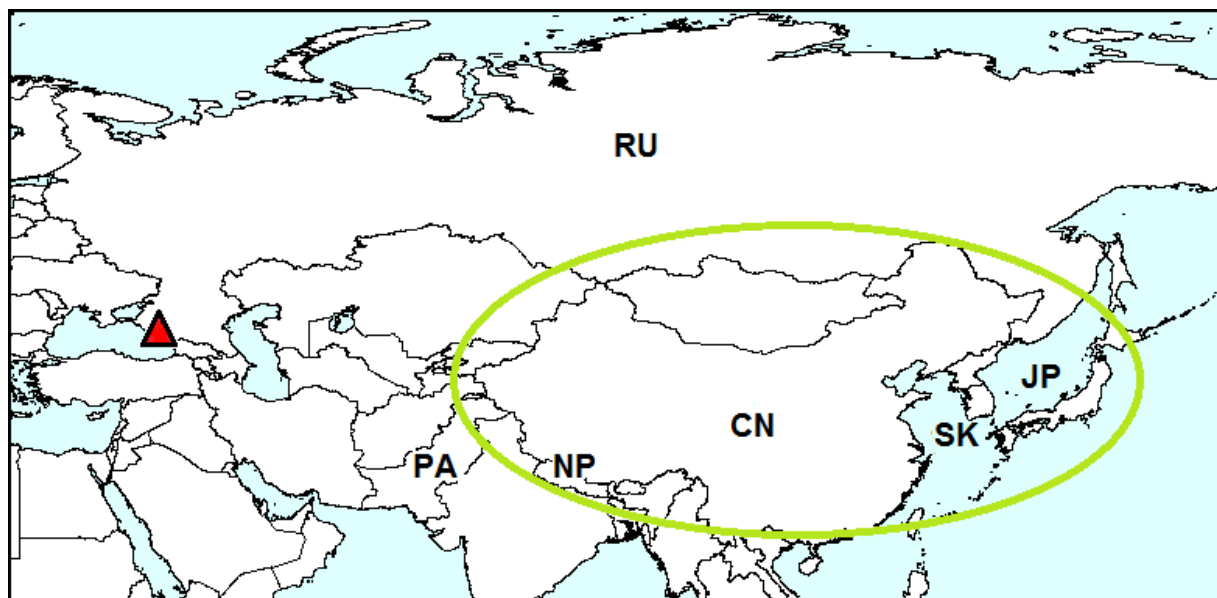


Рис. 59

Распространение *Medythia nigrobilineata*. **Красный треугольник** – пункт обнаружения за пределами естественного ареала (Большой Сочи, Краснодарский кр.). Приблизительная область естественного распространения обведена **зеленым овалом**. CN – Китай, JP – Япония, NP – Непал, PA – Пакистан, RU – Россия, SK – Южная Корея. Источники информации: Медведев (1992), Beenen (2010), Warchałowski (2010), Toepfer et al. (2014), Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja (2018c).

История расселения. Пока известна всего одна находка за пределами естественного ареала (Bieńkowski, Orlova-Bienkowskaja, 2018c).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Phyllotreta paradoxa Lopatin, 1956

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. В европейской части России обитает на вытопанных пастбищах, на засоленных участках и сорных местах.

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки могут быть собраны кошением по травянистой растительности.

Идентификация. Длина тела: 1.8–1.9 мм. Принадлежит к подсемейству земляных блошек (Alticinae), хорошо прыгает. Тело удлинненное, слабо выпуклое, черно-бронзовое (Рис. 60). Усики 11-члениковые. Лоб покрыт мелкими точками, переднеспинка и надкрылья – более крупными. Переднеспинка без поперечного вдавления и продольных штрихов. Надкрылья со спутанными точками. Задняя голень изогнутая, с заостренной вершинной шпорой на середине нижнего края. Средняя и задняя голени без вырезки на наружной стороне. Задняя лапка причленена к вершине голени. Первый членик задней лапки в длину составляет 0.3 длины задней голени. Литература для определения: Лопатин (2010).

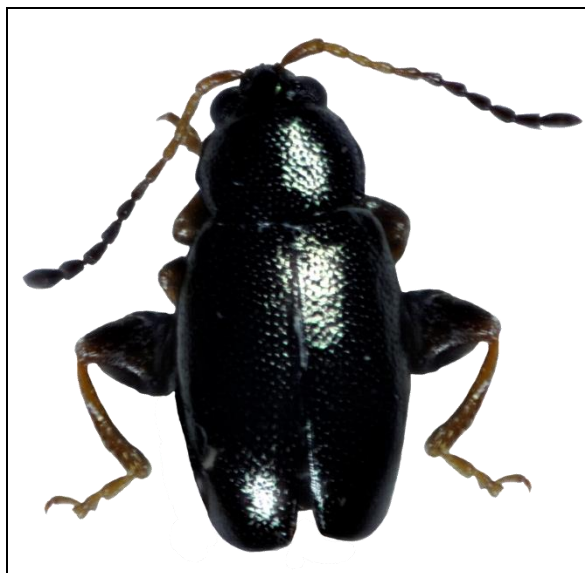


Рис. 60

Phyllotreta paradoxa Lopatin, 1956. Из коллекции А.О. Беньковского. [Астраханская обл., пос. Лиман, глинистое пастбище, 2.5.2010]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Возможна непреднамеренная интродукция при перевозке саженцев или почвы, поскольку личинки других представителей рода *Phyllotreta* Stephens, 1836 развиваются на корнях (личинка данного вида не описана).

Естественный ареал. Афганистан, Таджикистан.

Современный ареал. Афганистан, Таджикистан (Catalogue..., 2010), Астраханская обл. (Беньковский, 2011), Волгоградская обл. (собственные сборы).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Астраханская обл., 2010 г. (Беньковский, 2011).

Распространение в европейской части России. В Астраханской обл. найден на вытоптанном пастбище возле автотрассы (поселок Лиман) в мае 2010 г. (собственные сборы), в Волгоградской обл. – на пустыре возле автовокзала в апреле 2011 г. (собственные сборы), (Беньковский, 2011).

История расселения. Трудно сказать, насколько давно вид появился на юге европейской части России. Он мог быть, например, завезен во второй половине XX в., во время массовой интродукции растений из Средней Азии в Астраханскую обл. для закрепления почвы.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Известный ареал вида находится далеко от юга европейской части России. Вид не зарегистрирован ни в Казахстане, ни в Кыргызстане, ни в Узбекистане, ни в Туркменистане, хотя фауна листоедов этих стран хорошо изучена (Лопатин, 1977, 2010; Лопатин, Кулёнова, 1986). Жуки встречаются в антропогенных биотопах. Такое распространения и биотопическая приуроченность по-видимому свидетельствуют о чужеродности вида.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Phyllotreta reitteri Heikertinger, 1911

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Эксперименты, проведенные в садках и в природе, показали, что основное кормовое растение *Phyllotreta reitteri* – это клоповник широколистный *Lepidium latifolium* (Gerber et al., 2012). Имаго питаются листьями, личинки минируют черешки и побеги. Это растение, происходящее из Азии, выращивают в качестве пряности с XII в. (Hegi, 1986). В настоящее время оно широко распространено в Европе и Азии, а также отмечено практически по всему миру и стало инвазионным сорняком в Северной Америке (Gerber et al., 2012). В европейской части России *Ph. reitteri* встречается во влажных местообитаниях: по берегам рек и прудов, а также в орошаемых парках.

Экономическое значение. *Phyllotreta reitteri* рассматривается как потенциальный объект биологического метода борьбы с клоповником широколистным там, где это сорное растение наносит экономический ущерб (Hinz et al., 2008).

Обнаружение. Жуков можно обнаружить на кормовом растении или в укусах.

Идентификация. Длина тела: 2.2–2.5 мм. Прыгающие жуки черного цвета с продольной желтой полосой на каждом надкрылье, почти не отличимые без увеличения от местных видов рода *Phyllotreta*. Тело черное, на каждом надкрылье широкая желтая полоса с глубокой и очень короткой выемкой снаружи у середины длины, бедра черные, голени и лапки рыжие или коричневые; усики без утолщенных члеников у обоих полов (Рис. 61). Литература для определения: Лопатин (1977), Wieńkowski (2004).

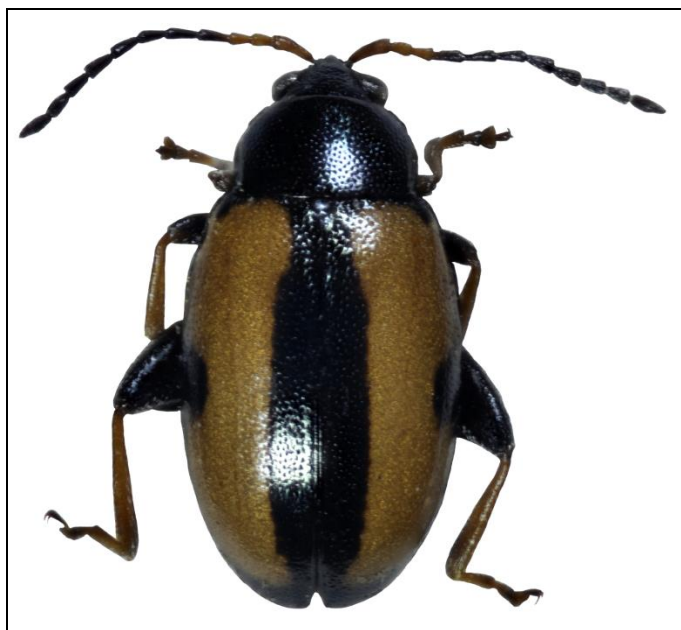


Рис. 61

Phyllotreta reitteri Heikertinger, 1911. Из коллекции А.О. Беньковского. [Астраханская обл., пос. Лиман, 6.5.2010]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Неизвестны.

Естественный ареал. Мы считаем, что естественный ареал *Ph. reitteri* находится в Центральной Азии (Рис. 62), так как кормовое растение *Lepidium latifolium* происходит из этого региона (Hinz et al., 2008). До начала 1980-х гг. *Ph. reitteri* была отмечена только в Казахстане и Узбекистане (Heikertinger, 1941; Лопатин, 1977; Gruev, Döberl, 1997). Недавняя находка в Западном Китае также, вероятно, принадлежит к естественному ареалу (Gerber et al., 2012).

Современный ареал. Помимо Центральной Азии ареал включает Турцию, Крым, Краснодарский кр., юго-восток европейской части России.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Крым, 1984 г. (Мосякин, 1987).

Распространение в европейской части России. *Phyllotreta reitteri* отмечена в Калмыкии, Саратовской обл., Астраханской обл., в Краснодарском кр. и Дагестане (Таблица 2).

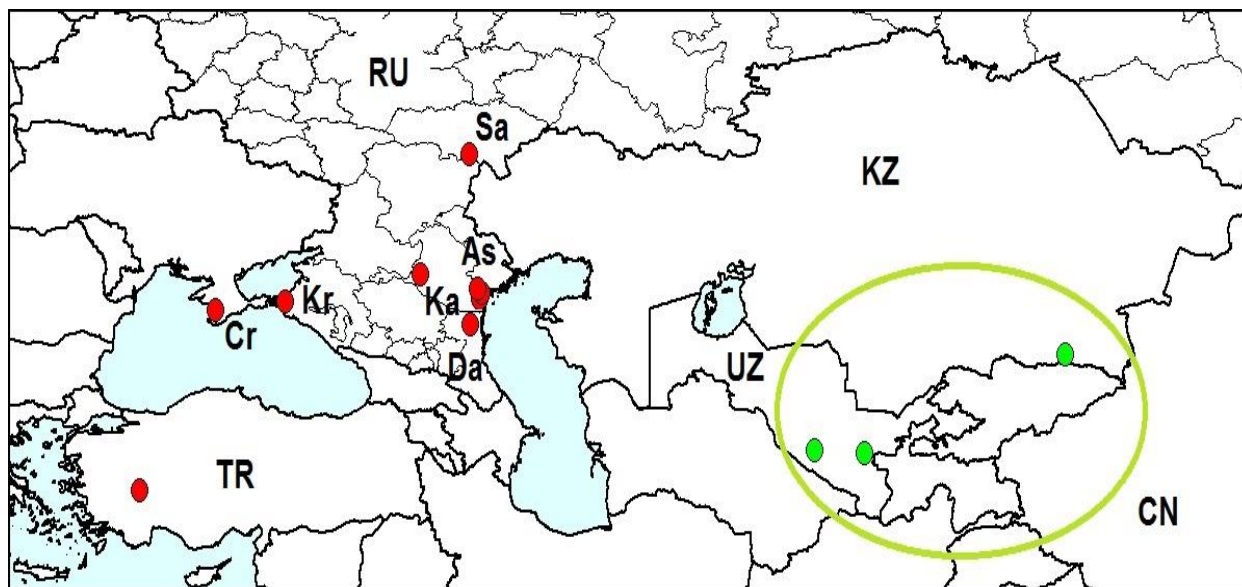


Рис. 62

Распространение *Phyllotreta reitteri*. **Зеленые кружки** – пункты находок в естественном ареале, **красные кружки** – пункты находок за пределами естественного ареала (находки после 1984 г.), CN – Китай, DA – Дагестан, KZ – Казахстан, RU – Россия, TR – Турция, UZ – Узбекистан, As – Астраханская обл., Cr – Крым, Kr – Краснодарский кр., Ka – Калмыкия, Sa – Саратовская обл. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. В 1984 г. *Ph. reitteri* была впервые найдена за пределами естественного ареала, а именно в Крыму (Мосякин, 1987). Затем в 1986–2012 гг. она была обнаружена в других регионах юга европейской части России (Таблица 2), а в 2002 г. – в Турции (Gök et al., 2002).

Таблица 2Находки *Phyllotreta reitteri* за пределами естественного ареала.

Регионы	Годы находок	Источники информации
Крым: Симферополь	1984	Мосякин (1987) и изученные экземпляры из коллекции С.А. Мосякина
Калмыкия: Элиста, Лагань и Джалыково	1986, 2011, 2012	Наши сборы и изученные экземпляры из коллекции Г.А. Коростова
Астраханская обл.: Лиман	2010	Собственные сборы
Саратовская обл.: Дьяковка	2004	Изученные экземпляры из коллекции А.С. Украинского
Краснодарский кр.: Темрюк и Голубицкая	2007, 2008, 2010	Изученные экземпляры из коллекции ЗИН (сборы Б.А. Коротяева и А.Г. Мосейко)
Дагестан	2018	Сборы Е. Ильиной
Турция: Денизли	2002	Gök et al. (2002)

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Мы считаем, что *Ph. reitteri* – чужеродный вид для европейской части России. Он соответствует по меньшей мере четырем критериям чужеродного статуса вида у жесткокрылых (Orlova-Bienkowskaja, 2016): (1) Обнаружение самовоспроизводящейся популяции вида на территории, где он раньше не был отмечен. – *Phyllotreta reitteri* была обнаружена за пределами исторически известного ареала (Центральной Азии) в 1980-е гг. (2) Дизъюнкция ареала, которую не удается объяснить дизъюнкцией ландшафтов или ареалов кормовых растений. – Ареал *Ph. reitteri* состоит из двух частей. Одна из них находится в Центральной Азии, вторая – на юге европейской части России и в Турции. Расстояние между двумя частями ареала составляет более 1500 км. (3) Расширение фрагмента ареала, изолированного от его основной части. – Находки в Турции, Астраханской и Саратовской обл. в 2000-е гг., вероятно, указывают на расширение ареала. (4) Трофическая приуроченность к чужеродному виду. – *Lepidium latifolium* происходит из Центральной Азии (Hinz et al., 2008).

Маловероятно, что данный вид обитал в регионе ранее, оставаясь незамеченным исследователями. Во-первых, этот жук достаточно велик для представителя рода *Phyllotreta* и имеет характерную яркую окраску. Во-вторых, в богатой коллекции ЗИН, где хранятся тысячи экземпляров других видов рода *Phyllotreta*, собранных на юге европейской части России в XIX – начале XX в., нет ни одного экземпляра *Phyllotreta reitteri*, собранного в этом регионе до 1980-х гг.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Psylliodes hyoscyami (Linnaeus, 1758)

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается в поймах рек, на сырых лугах, в огородах, на пустырях. Монофаг на *Hyoscyamus niger* (Медведев, Рогинская, 1988).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Ручной сбор и кошение по кормовым растениям.

Идентификация. Длина тела: 2.8–3.8 мм. Принадлежит к подсемейству земляных блошек (Alticinae), хорошо прыгает. Тело удлинено-овальное, одноцветное зеленое, сине-зеленое или темно-бронзовое, или голова и переднеспинка темно-бронзовые, надкрылья темно-зеленые, передние и средние ноги полностью желто-рыжие, очень редко со слабо затемненным основанием бедра (Рис. 63). Усики 10-члениковые. Лобный киль узкий, сужен вперед. В основной половине надкрылий в 4–5 рядах расстояние между точками примерно равно диаметру точек. Задняя голень сильно расширена на середине. Задняя лапка причленена к голени на расстоянии от вершины. Литература для определения: Bieńkowski (2004).

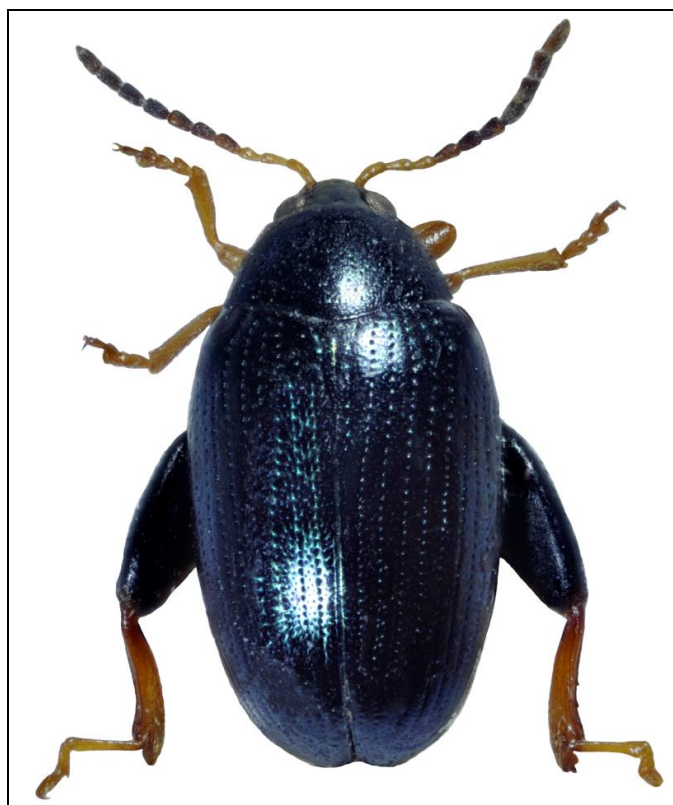


Рис. 63

Psylliodes hyoscyami (Linnaeus, 1758). Из коллекции А.О. Беньковского. [Башкортостан, Иргизлы, пойма р. Иргизла, на белене, 28.7.2000]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция. По всей вероятности, вид был занесен в Европу вместе со своим кормовым растением.

Естественный ареал. Средиземноморье.

Современный ареал. Вся Европа и Северная Азия (Catalogue..., 2010).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. Линдеман (1871) не указывает этот вид для европейской части России, хотя указывает его для Казахстана и Закавказья.

Распространение в европейской части России. От таежной до полупустынной зоны (Беньковский, 2011), в частности, Липецкая обл. (Цуриков, 2009), Чувашия (Егоров, 2012). Изучен материал из Московской, Саратовской обл., Чувашии, Башкортостана и Крыма (собственные сборы и сборы коллег).

История расселения. Вид является древним вселенцем – археоинвайдером. Он был уже широко распространен в Европе в период начала энтомологических исследований, поэтому история его расселения неизвестна.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Беленовая блошка в европейской части России питается исключительно белой (*Hyoscyamus niger*), которую относят к археофитам (Медведев, Рогинская, 1988; Афанасьев, Лактионов, 2008). Другие кормовые растения этого вида в европейской части России встречаются только в культуре. Считается, что белена была занесена в древности из Средиземноморья как лекарственное растение. Следовательно, и *P. hyoscyami* в европейской части России – чужеродный вид.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Zygogramma suturalis (Fabricius, 1785)

А.О. Беньковский, М.Я. Орлова-Беньковская

Биология. Личинки и имаго питаются листьями, побегами и соцветиями *Ambrosia artemisiifolia* (Ковалев, Медведев, 1983). Вид встречается в речных долинах, на опушках лесов и в засоленных местообитаниях, достигая высокой численности в некоторых местах (Сергеев, 2013).

Экономическое значение. Амброзиевый листоед был преднамеренно интродуцирован из Северной Америки в качестве биологического агента борьбы с инвазионным сорняком *Ambrosia artemisiifolia*, пыльца которого является сильным аллергеном. Вскоре после интродукции *Z. suturalis* на Кавказ плотность популяций в некоторых местах составляла до 100 миллионов особей на квадратный километр. *Zygogramma suturalis* полностью уничтожила амброзию в некоторых местах. Однако обследования, проведенные через 10 лет после интродукции, показали, что хотя *Z. suturalis* по-прежнему оставалась массовым

видом в некоторых местах, она не оказывала существенного влияния на плотность популяции кормового растения. Система растение-фитофаг достигла равновесия (Reznik et al., 2008; Kovalev et al., 2013). Аналогичная ситуация наблюдается на Дальнем Востоке (Аистова, Безбородов, 2015).

Обнаружение. Жуки и личинки встречаются на кормовых растениях.

Идентификация. Длина тела: 5.0–6.8 мм. Овальные, высоко выпуклые жуки выделяются характерной окраской: надкрылья рыжие с бронзовым или зеленоватым оттенком и светлыми полосами: на основании, боковом крае и продольной полосой на внутренней половине каждого надкрылья (Рис. 64). Внутренний край эпиплевр надкрылий у вершины с щетинками; коготки лапок сросшиеся на основании. Для определения имаго см.: Vieñkowski (2004).



Рис. 64

Zygogramma suturalis (Fabricius, 1785). Из коллекции А.О. Беньковского. [Ставрополь].
Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Векторы инвазии. Преднамеренная интродукция в качестве агента биологической борьбы с *Ambrosia artemisiifolia*.

Естественный ареал. Амброзиевый листоед происходит из США и южной части Канады (Riley et al., 2003).

Современный ареал. Помимо естественного ареала (см. выше), включает Украину, юг европейской части России, Кавказ, Дальний Восток (Приморский кр.).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. 1978 г. – первые массовые выпуски, начало 1980-х – обнаружение популяций в природе (Kovalev et al., 2015).

Распространение в европейской части России. В настоящее время *Z. suturalis* встречается в пяти регионах европейской части России: Ставропольский кр., Краснодарский кр., Адыгея, Ростовская обл., Карачаево-Черкесия (Kovalev et al., 2013; Резник, Спасская, 2006) и Кабардино-Балкария (неопубликованные данные по сборам Т.А. Могилевича).

История расселения. *Zygogramma suturalis* (Рис. 65) была преднамеренно интродуцирована в СССР из Канады и США для биологического контроля чужеродного сорняка амброзии полыннолистной *Ambrosia artemisiifolia*, пыльца которой является сильным аллергеном (Kovalev et al., 2015).

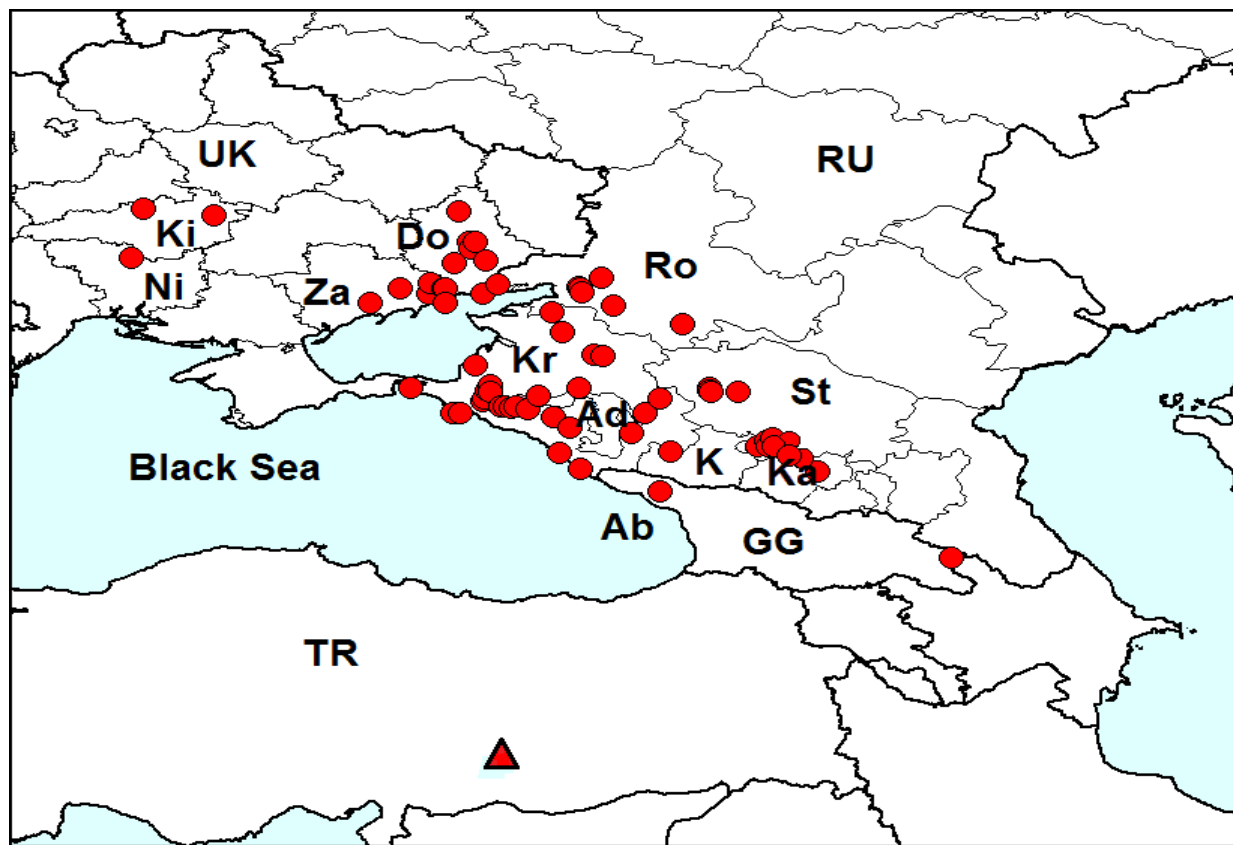


Рис. 65

Zygogramma suturalis. Распространение *Zygogramma suturalis* в Европе. **Красные кружки** – пункты находок вида. GG – Грузия, RU – Россия, TR – Турция, UK – Украина, Ab – Абхазия, Ad – Адыгея, Do – Донецкая обл., K – Карачаево-Черкесия, Ka – Кабардино-Балкария, Ki – Кировоградская обл., Kr – Краснодарский кр., Ni – Николаевская обл., Ro – Ростовская обл., St – Ставропольский кр., Za – Запорожская обл. Информация о находках приведена в Приложении.

Жуков выпускали в 16 областях СССР в европейской части России, на Украине, в Грузии, Казахстане и на Дальнем Востоке. Наиболее интенсивная работа по интродукции была проведена в Ростовской обл., а также в Ставропольском и Краснодарском кр. (Kovalev et al., 2015). Первый массовый выпуск (1500 особей) был сделан в Ставрополе в 1978 г. В 1981–1983 гг. амброзиевый листоед стал массовым в местах выпуска и начал быстро расселяться. В настоящее время он довольно широко распространен на юге европейской части России и встречается также в юго-восточной Украине и Грузии (Сергеев, 2012 и личное сообщение М.Е. Сергеева). В 1985 г. один экземпляр был обнаружен в Турции, но вид не обосновался, поскольку с этого времени не было других находок (Aslan et al., 2003; Özdikmen et al., 2014 и личное сообщение Х. Оздикмена). Проводились выпуски также на территории Хорватии (Igrc et al., 1995).

Вскоре после того, как *Zygogramma suturalis* обосновалась на юге европейской части России в популяции были отмечены морфологические изменения. Эти изменения были столь существенными, что было высказано мнение о возникновении нового для науки подвида. Подвид получил название *Zygogramma suturalis volatus* Kovalev, 2002 (Ковалев, 2002). Самое поразительное изменение состояло в том, что амброзиевый листоед в европейской части России приобрел способность к полету, несмотря на то, что предковая американская популяция была лишена такой способности.

В 1982–1985 гг. жуки из Ставропольского кр. были выпущены в Дальнем Востоке – в Приморском кр. В 1990-е гг. считалось, что популяция *Z. suturalis* на Дальнем Востоке вымерла. Однако в 2010 г. было обнаружено, что популяция сохранилась, хотя имеет низкую численность (Аистова, Безбородов, 2015). Амброзиевого листоеда также выпускали в Хорватии и в Австрии, однако он там не обосновался. Выпуски в Китае в 1985 г. привели к возникновению локальных популяций (Gerber et al. 2011). Указание *Z. suturalis* из Казахстана (Gerber et al., 2011), вероятно, относится не к устойчивым популяциям, а лишь к фактам выпуска особей. Нет последующих указаний на наличие *Z. suturalis* в этой стране (Лопатин, 2010).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность вида не вызывает сомнения, так как он был преднамеренно интродуцирован из Америки.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Cleridae**Пестряки***Necrobia rufipes* (DeGeer, 1775)

Красноногий костоед

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается в компосте, гнилых овощах, на продуктовых складах (Rabitsch, Schuh, 2002). Питается семенами с высоким содержанием жиров, сушеной рыбой личинками и куколками вредителей запасов (Мордкович, Соколов, 1999), падалью (Denux, Zagatti, 2010).

Экономическое значение. Серьезный вредитель содержащих жир продуктов растительного и животного происхождения (соя, арахис, какао-бобы, копчености, соленая и вяленая рыба) (Мордкович, Соколов, 1999).

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания жуков.

Идентификация. Длина тела: 4–5 мм. Верх тела целиком синий, усики рыжие с черной вершиной, ноги рыжие (Рис. 66). Литература для определения: Рихтер (1961); Определитель... (1965).



Рис. 66

Necrobia rufipes (DeGeer, 1775). Из коллекции А.О. Беньковского. [Саратовская обл., окрестности с. Корсаковка, овечья шкура, 12.5.1997] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продуктов питания. Жуки часто встречаются в трюмах судов и таким образом попадают из одного региона в другой (Rabitsch, Schuh, 2002).

Естественный ареал. Тропики, субтропики (Rabitsch, Schuh, 2002; Tomov et al., 2009).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Линдеман (1871) указывает этот вид из Саратова, Сарепты (Волгоградская обл.) и Астрахани.

Распространение в европейской части России. Многие регионы, в том числе Астраханская обл. (1910 г.), Краснодарский кр.: Новороссийск, Крым (1902 г.), Ростовская обл.: Новочеркасск (1912 г.), Санкт-Петербург (1926 г.) (ЗИН), Саратовская обл. (1997 г.) (сборы А.О. Беньковского), Чувашия (Егоров, Лабинов, 2000), Ярославская обл. (Власов, 2008а).

История расселения. В литературе есть указания на то, что в Европе вид был впервые обнаружен в Латвии в 1935 г. (Denux, Zagatti, 2010). Однако на самом деле вид был известен из Европы еще Карлу Линнею (Linnaeus, 1758). В коллекции ЗИН имеется много экземпляров, собранных в европейской части России в начале XX в. В настоящее время в Европе вид распространен повсеместно (Catalogue..., 2007).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид признан чужеродным для Европы (Denux, Zagatti, 2010), включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии (Tomov et al., 2009). *Necrobia rufipes* давно распространена в европейской части России, однако ее биотопическая приуроченность говорит в пользу чужеродного происхождения.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Necrobia violacea (Linnaeus, 1758)

Синий костоед

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается преимущественно в отапливаемых помещениях в продуктах животного происхождения (шерсть и др.), иногда среди хранящегося зерна, где хищничает, поедая личинок и куколок вредителей запасов (Мордкович, Соколов, 1999). Иногда попадает на высохшей падали и в компосте (Рихтер, 1961; Rabitsch, Schuh, 2002; Kenis, 2005; Denux, Zagatti, 2010).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания жуков.

Идентификация. Длина тела: 4–4.5 мм. Верх тела целиком синий, усики и ноги темные (Рис. 67). Может быть спутан с *Korynetes caeruleus* Degeer, 1775, отличается последним члеником усика, который равен по длине двум предыдущим вместе взятым, в то время как у *K. caeruleus* последний членик равен по длине каждому из двух предыдущих. Литература для определения: Рихтер (1961), Определитель... (1965).



Рис. 67

Necrobia violacea (Linnaeus, 1758). Из коллекции А.О. Беньковского. [Зеленоград, лиственный перелесок у хлебозавода, 21.5.2012] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продуктов животного и растительного происхождения.

Естественный ареал. Неизвестен (Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Линдеман (1871) указывает этот вид для Петербурга, Ярославля, Москвы, Серпухова, Владимира, Орла, Оренбурга и Сарепты (Волгоградская обл.).

Распространение в европейской части России. Многие регионы, в том числе Башкортостан, 2009 г. (собственные сборы), Дагестан, 1925 г. (ЗИН), Карелия, 1989 г. (собственные сборы), Кировская обл., 1899 г. (ЗИН), Краснодарский кр., 2013 г. (собственные сборы), Крым (1911 г. – ЗИН, 1996 г. – собственные сборы), Липецкая обл.

(Цуриков, 2009), Мордовия (Егоров, Ручин, 2013), Московская обл. (1906 г – ЗИН, 2000, 2002 и 2012 гг. – собственные сборы), Санкт-Петербург (1897 г.) (ЗИН), Саратовская обл., 1997 г. (собственные сборы), Чувашия (Егоров, Лабинов, 2000).

История расселения. Считалось, что в Европе впервые найден в Латвии в 1976 г. (Denux, Zagatti, 2010). Однако в коллекции ЗИН имеется много экземпляров, собранных в европейской части России ранее.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Считается криптогенным для Европы (Denux, Zagatti, 2010). Включен в списки чужеродных видов Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002) и Швейцарии (Kenis, 2005). Этот вид, как и предыдущий, давно распространен в европейской части России. Очевидно, что его современный ареал существенно шире естественного. Однако, поскольку естественный ареал неизвестен, то невозможно с уверенностью утверждать, что вид является чужеродным.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Opetiopalpus scutellaris (Panzer, 1797)

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается в старой древесине, домах.

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания жуков.

Идентификация. Длина тела: 2–3.8 мм. Четвертый членик лапки маленький, расположен между лопастями 3-го членика. Усики с 3-члениковой булавой, которая намного короче, чем остальные членики вместе. Глаза спереди со слабой выемкой. Последний членик челюстных и губных щупиков заострен. Бока переднеспинки полностью окаймлены. Голова, усики (с черной булавой), переднеспинка и ноги рыжие, надкрылья синие или зеленые, вентриты заднегруди и брюшка черные (Рис. 68). Литература для определения: Рихтер (1961), Определитель... (1965).



Рис. 68

Opetiopalpus scutellaris (Panzer, 1797). Из коллекции А.О. Беньковского. [Саратовская обл., Краснокутский р-н, Дьяковка, биостанция, 28.7.2008] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке старых деревянных изделий.

Естественный ареал. Африка (Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Центральная и Восточная Европа, Северная Африка, Казахстан, Монголия, Афротропическая и Австралийская области (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Вид был указан для Российской империи Линдеманом (1871).

Распространение в европейской части России. Многие регионы, в том числе Астраханская обл. (ЗИН), Белгородская обл., 1898 г. (ЗИН), Волгоградская обл. (ЗИН), Дагестан, 1911 г. (ЗИН), Рязанская обл. (ЗИН), Самарская обл. (Линдеман, 1871), Саратовская обл. (Линдеман, 1871 и собственные сборы 2008 г.), Чувашия (личное сообщение Л.В. Егорова).

История расселения. Вид проник в Европу не позднее XVIII в и был впервые описан для науки из Германии в 1797 г. (Panzer, 1797).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Считается, что это вид африканского происхождения, давно занесенный в Европу людьми (Denux, Zagatti, 2010).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Tarsostenus univittatus (P. Rossi, 1792)

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Питается личинками ксилофильных жуков Vuprestidae, Cerambycidae, Curculionidae, Bostrichidae (Hawkeswood, 1991).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки могут быть найдены в сухой древесине, летят на свет ультрафиолетовой лампы.

Идентификация. Длина тела: 4–5 мм. Тело узкое, длинное, темно-коричневое с более светлыми основаниями усиков, голенями и лапками, надкрылья с белой или желтой поперечной перевязью позади середины, прерванной на шве (Рис. 69). Усики с 3-члениковой булавой, которая намного короче, чем остальные членики вместе. Бока переднеспинки окаймлены лишь у основания. Четвертый членик лапки маленький, расположен между лопастями 3-го членика. Литература для определения: Рихтер (1961), Определитель... (1965).



Рис. 69

Tarsostenus univittatus (P. Rossi, 1792). Из коллекции МГУ. [Азербайджан, Ленкоранский р-н., Алексеевка, 23.7.1978, на свет ультрафиолетовой лампы, Михеечев, Никитский]. Фото А.С. Просвинова, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке древесины, зараженной ксилофильными жуками (Rabitsch, Schuh, 2002).

Естественный ареал. Австралия (Hawkeswood, 1991; Šefrová, Laštůvka, 2005). Первоначально вид считался занесенным в Австралию. Но анализ старых сборов показал, что вид в Австралии аборигенный (Hawkeswood, 1991). Хаукесвуд предполагает, что популяция этого вида в Австралии имеет гибридный характер: ее предками были как аборигенные особи, так и особи, занесенные с древесиной из других регионов.

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Сочи, 1900 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Юг и север (Catalogue..., 2007), в частности, Краснодарский кр.: Сочи, 1900 г. (ЗИН).

История расселения. В литературе есть указания на то, что вид был впервые найден в Европе в Чехии в 1990 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005; Denux, Zagatti, 2010). На самом деле вид был известен еще в XVIII в. Он был впервые описан для науки по материалу из Италии (Rossi, 1792). В коллекции ЗИН есть экземпляры, собранные в Сочи в 1900 г.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид считается криптогенным для Европы (Denux, Zagatti, 2010), включен в списки чужеродных видов Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005) и Швейцарии (Kenis, 2005). Современный ареал *Tarsostenus univittatus* намного шире естественного, поэтому трудно определить, с какого континента происходит этот вид. Пока нет дополнительных генетических или археоэнтомологических данных, вид следует на всем ареале рассматривать как криптогенный.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Coccinellidae

Божьи коровки

Cryptolaemus montrouzieri Mulsant, 1853

Криптолемус

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Питается кокцидами (Ижевский, 1990). В Сочи обитает на олеандрах, обильно заселенных червецами и щитовками (Белякова, Поликарпова, 2012; Orlova-Bienkowskaja, Bieńkowski, 2017).

Экономическое значение. Применяется для биологической борьбы с кокцидами.

Обнаружение. Ручной сбор и отряхивание кустарников.

Идентификация. Длина тела: 4.3–4.6 мм (Рис. 70). Голова, усики, переднегрудь, переднеспинка, вентриты брюшка, пятно на вершине надкрылья рыжие, середина основания переднеспинки затемненная; надкрылья, кроме вершины, средне- и заднегрудь и ноги черные; все тело покрыто густыми светло-желтыми волосками. Усики короткие, не достигают вершинами середины боков переднеспинки. Последний членик усика не длиннее двух предыдущих члеников. Голова не втянута в переднегрудь. Наличник узкий, не выступает перед глазами. Боковые «крылья» переднегруды перед передними тазиками очень широкие, вдвое шире тазика. Передние голени без вершинной шпоры. Лапки ложнотрехчлениковые. Литература для определения: Bieńkowski (2018).

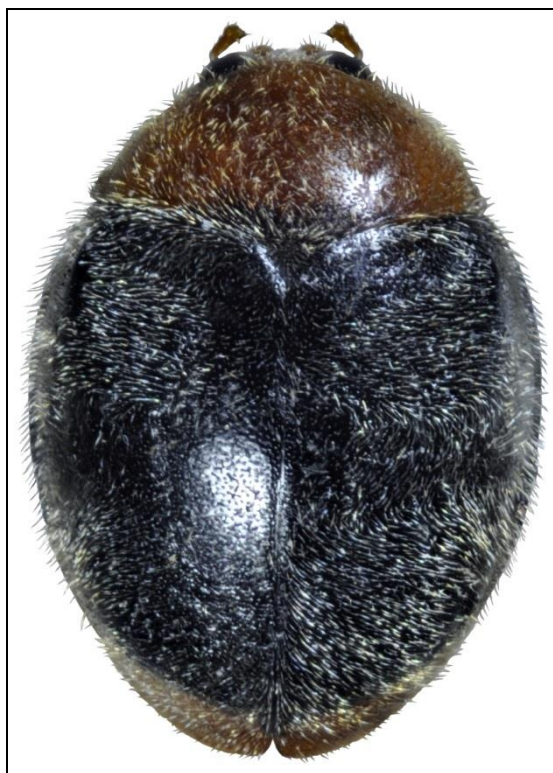


Рис. 70

Cryptolaemus montrouzieri Mulsant, 1853. Из коллекции А.О. Беньковского. [Сочи, парк «Дендрарий», на *Nerium oleander*, 10.5.2013] Фото А.О. Беньковского.

Вектор инвазии. Преднамеренная интродукция для борьбы с кокцидами (Ижевский, 1990).

Естественный ареал. Восточная Австралия и Новая Каледония. Вид приурочен к узкой прибрежной полосе с ровной тропической температурой не ниже 17°C (Ижевский, 1990).

Современный ареал. Юг Европы, Египет, Китай, Иран, Япония, Афротропическая, Австралийская, Неарктическая и Неотропическая области (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Сочи, 2012 г. (Белякова, Поликарпова, 2012). Поскольку криптолемуса постоянно выпускали на Черноморском побережье Кавказа, трудно отличить находки выпущенных экземпляров от обнаружения экземпляров, которые вывелись в природе. Но, во всяком случае, к 2012 г. в Сочи уже существовала обосновавшаяся популяция (Белякова, Поликарпова, 2012).

Распространение в европейской части России. Краснодарский кр.: Сочи (собственные сборы). В настоящее время криптолемус в Сочи обычен. Мы находили его в 2013, 2016, 2017 и 2018 гг., причем не только в Дендрарии, где проводились регулярные выпуски, но и по всему Центральному району Сочи, а также в Адлерском районе: в мандариновом саду возле станции «Имеретинский курорт». По словам арендатора этого сада, выпусков криптолемуса там не проводили по крайней мере в течение последних 15 лет. Таким

образом, обнаружение экземпляров в природе свидетельствует о существовании самовоспроизводящейся популяции.

История расселения. Криптолемус – один из первых в мире интродуцированных энтомофагов. Он обосновался в Новой Зеландии, Европе, Азии, Африке, Северной и Южной Америке. Впервые был выпущен в Европе в Италии в 1908 г. Затем последовали выпуски в Испании (1926 г.), на Корсике (1970 г.), во Франции (1974 г.), в Португалии (1984 г.) (Roy, Migeon, 2010). Кроме того, *C. montrouzieri* сейчас встречается в Албании, Греции, Чехии, Израиле. В Норвегии, Швеции и Великобритании, где *C. montrouzieri* применяют в теплицах, отдельные экземпляры иногда попадают и вне помещений, но, по-видимому, не могут пережить зиму (Hansen, Sagvolden, 2007). В СССР криптолемуса многократно пытались интродуцировать. В 1933 г. особи из Египта были выпущены в Абхазии, в 1934 г. – в Азербайджане, в 1940-е гг. – в Узбекистане. Затем криптолемуса часто выпускали на посадках цитрусовых и винограда на Кавказе (метод сезонной колонизации). В конце 1980-х гг. в Абхазии наблюдались случаи перезимовки, однако до недавнего времени устойчивых популяций отмечено не было. В 2011 и 2012 гг. были найдены множественные очаги размножения в Сочи и Сухуме (Абхазия) (Белякова, Поликарпова, 2012). Наши сборы в 2013, 2016, 2018 гг. подтверждают, что вид обосновался и стал обычен в Сочи.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения, так как вид был преднамеренно интродуцирован. Признан чужеродным для Европы (Roy, Migeon, 2010). Включен в список чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Harmonia axyridis (Pallas, 1773)

Азиатская божья коровка, коровка арлекин, гармония изменчивая

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Энтомофаг. Кормится также спелыми плодами. На Кавказе в массе встречается как в антропогенных, так и в естественных биотопах (собственные наблюдения). На Черноморском побережье Кавказа имаго поражаются паразитическим грибом *Hesperomyces virescens* (Ascomycota: Laboulbeniales) и нематодой *Parasitylenchus bifurcatus* (Nematoda: Tylenchida, Allantonematidae) (Orlova-Bienkowskaja et al., 2018).

Экономическое значение. *Harmonia axyridis* более ста лет используется для борьбы с тлями и другими вредителями (Ижевский, 1990). По мнению ряда авторов, при массовом размножении эта коровка может наносить ущерб виноделию, виноградарству и

плодоводству, так как жуки иногда кормятся спелыми плодами. Кроме того, она причиняет беспокойство людям, скапливаясь в домах, и приводит к снижению численности аборигенных видов Coccinellidae в различных регионах (см. обзор Roy et al., 2016). Однако в последнее время вредоносность вида ставится под сомнение (Орлинский, 2016; Kenis, 2016).

Обнаружение. Ручной сбор и кошение по кустарникам и деревьям.

Идентификация. Имаго. Длина тела 5.8–7.5 мм. Надкрылья с поперечной складкой на вершинном скате (Рис. 71). Переднеспинка светло-желтая или белая, с черным М-образным рисунком, который может увеличиваться, оставляя светлыми только боковые края. Окраска надкрылий изменчива, преобладают формы: 1) надкрылья рыжие с общим прищитковым пятном и каждое с 9 черными пятнами, иногда без пятен – форма *succinea*, 2) надкрылья черные, каждое с 2 рыжими пятнами: крупным в передней и маленьким в задней половине – форма *spectabilis*. Переднеспинка и надкрылья голые. Наличник узкий, не выступает перед глазами. Усики длиннее ширины головы, предпоследний членик усиков шире своей длины, последний членик равной длины и ширины. Основание переднеспинки не окаймлено. Передний край горизонтальной плоскости вентрита среднегруди без глубокой треугольной выемки, а передний скат этого вентрита несет треугольное вдавление, ограниченное бортиками. Шов надкрылий перед вершиной без вырезки, заполненной волосками. Эпиплевры надкрылий без ямок. Бедренная линия своим наружным концом равномерно, без излома подходит к заднему краю вентрита. Коготки с зубцом у основания. Литература для определения: Vieńkowski (2018). **Личинка.** Тело черное, на боках 1–5 сегментов брюшка имеются крупные оранжевые пятна, занимающие на 1-м сегменте дорзальный и дорзо-латеральный бугорки (у близкого вида *H. quadripunctata* – только дорзо-латеральный), а на 2–5-м сегментах – дорзо-латеральные бугорки; дорзальные бугорки 4–5 сегментов желтые. Литература для определения: Nedvěd (2015).



Рис. 71

Harmonia axyridis (Pallas, 1773). Из коллекции А.О. Беньковского. Слева – форма *succinea*, [Сочи, Весёлое, улицы, пустыри, 2.5.2013]. Справа – форма *spectabilis*, [Сочи, Адлер, Имеретинская низменность, берег пруда, 11.6.2017]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Преднамеренная интродукция, непреднамеренная интродукция имаго с фруктами, «автостоп» – перемещение жуков, скапливающихся в транспортных средствах в поисках мест для зимовки (Коротяев, 2013б).

Естественный ареал. Азия: юго-восток Западной Сибири, юг Восточной Сибири и Дальнего Востока, северо-восток Казахстана, Монголия, Китай, Северная Корея, Южная Корея, Япония и север Вьетнама (Orlova-Bienkowskaja et al., 2015).

Современный ареал. Почти всеветный (Roy et al., 2016).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Адыгея, 2006 г. – первый единичный экземпляр в природе (Замотайлов, Никитский, 2010), Сочи в 2012 г. – первая обосновавшаяся популяция (Могилевич, 2012).

Распространение в европейской части России. Адыгея (Замотайлов, Никитский, 2010; Орлова-Беньковская, 2014), Белгородская обл. (Орлова-Беньковская, 2013б), Брянская обл. (Круглова и др., 2015), Воронежская обл. (Емец, 2018), Дагестан (Ильина, Гасанова, 2015), Кабардино-Балкария (Орлова-Беньковская, Могилевич, 2016), Калининградская обл. (Zakharov et al., 2011), Краснодарский кр. (Беякова, Поликарпова, 2012; Belyakova, Reznik, 2013), Крым (Орлова-Беньковская, Могилевич, 2016), Липецкая обл. (Ukrainsky, Orlova-

Вienkowskaja, 2014), Московская обл. (Захаров, 2015), Ростовская обл. (Орлова-Беньковская, Могилевич, 2016), Северная Осетия (Алексеев, Бутаева, 2016), Ставропольский кр. (Коротяев, 2013б) (Рис. 72). По-видимому, заселение европейской части России представляет собой самопроизвольное расширение ареала вида из Западной Европы на восток. Однако также возможно, что «опорными пунктами» колонизации оказались локальные популяции, возникшие ранее из-за выпусков *H. axyridis* на Кавказе и на Украине. В пользу этого предположения говорят находки *H. axyridis* в этих регионах задолго до приближения к ним восточной границы европейского субареала. В 2002 г. вид был найден в Восточной Грузии (Merkviladze, Kvavadze, 2002), в 2005 г. – в Абхазии (Коротяев, 2013а), в 2003 г. – в Киеве (причем с 2007 г. наблюдается существование устойчивой популяции) (Верижникова, Шилова, 2013). Расширение ареала в кавказском регионе продолжается. В 2016 один жук был найден на северо-западе Армении (Калашян и др., 2017), затем в 2018 г. последовали находки по всей стране (личное сообщение Д.В. Власова и Калашян и др. (статья в печати в Российском журнале биологических инвазий)).

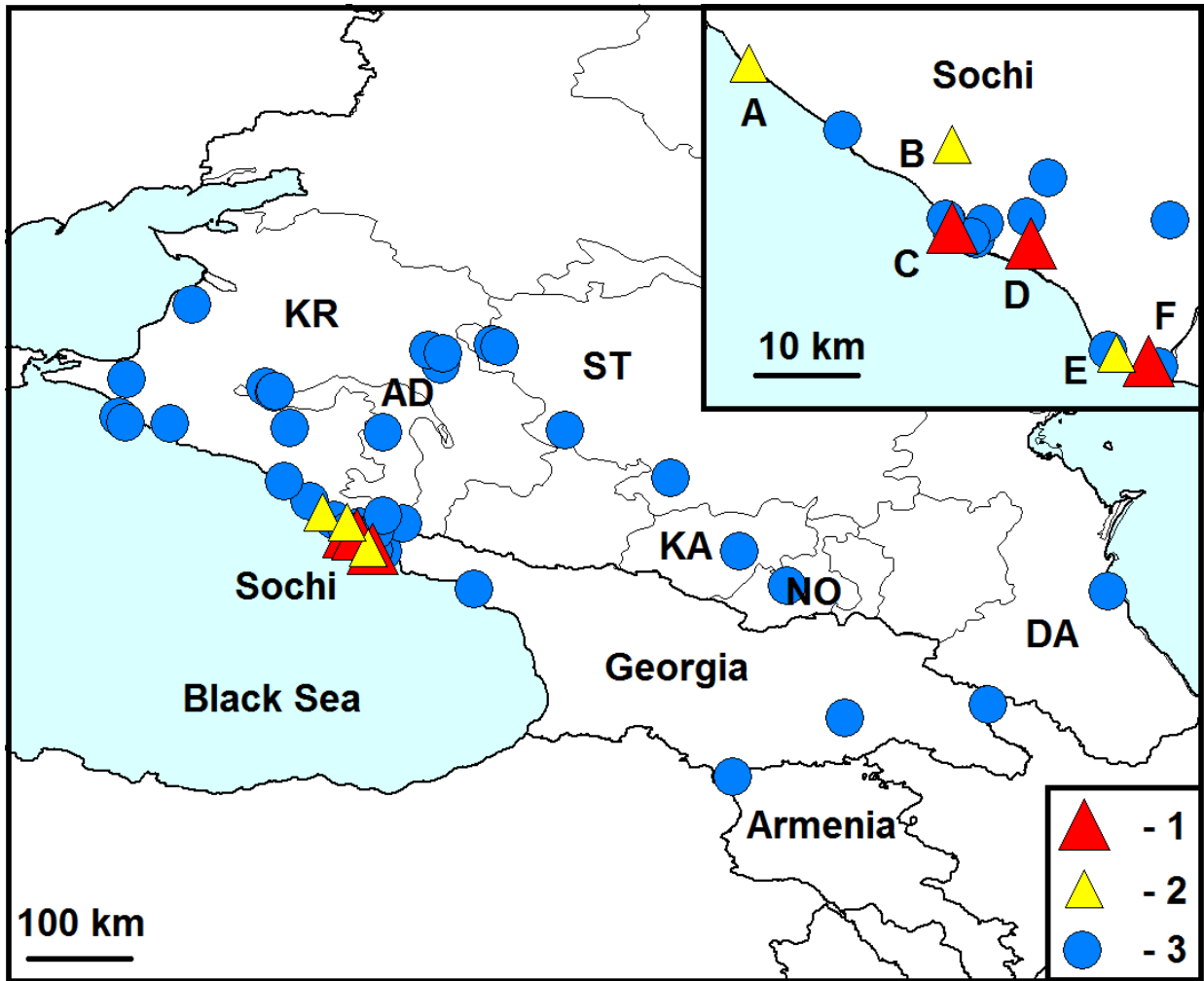


Рис. 72

Пункты находок *Harmonia axyridis* и ее паразитов на Кавказе. 1 – пункты, где обнаружена *H. axyridis* и ее паразиты *Hesperomyces virescens* и *Parasitylenchus bifurcatus*, 2 – пункты, где на *H. axyridis* обнаружен только паразитический гриб *H. virescens*, 3 – другие пункты обнаружения *H. axyridis*. Регионы России: AD – Адыгея, DA – Дагестан, KA – Кабардино-Балкария, KR – Краснодарский кр., NO – Северная Осетия, ST – Ставропольский кр. Пункты обнаружения паразитов: А – Головинка, В – Разбитый Котел, С – Центральный район, D – долина р. Агур, Е – Adler, F – Веселое (по Orlova-Bienkowskaja et al., 2018). Неопубликованные данные по распространению в Армении на этой карте не показаны.

История расселения. Эту божью коровку долгие годы успешно разводили и применяли для борьбы с тлями и кокцидами, вредителями сельского и лесного хозяйства. В США ее начали выпускать с 1916 г., в СССР – с 1927 г. (Грузия, Украина, Беларусь, Казахстан), в Западной Европе – с 1982 г. Разведение жуков считалось не только эффективным, но и безопасным средством биологической борьбы. Выпущенные особи поедали вредителей на сельскохозяйственных и лесных угодьях, после чего погибали сами. Однако около 20 лет

назад ситуация изменилась. Жуки стали приживаться в природе, образуя устойчивые, быстро растущие популяции. При этом оказалось, что массовое размножение вида приводит к негативным экологическим и экономическим последствиям (Brown et al., 2011). С конца 1990-х гг. по настоящее время наблюдается расселение вида по Европе, причем, проникнув в новый регион, вид, как правило, становится массовым. К настоящему времени *H. axyridis* распространилась в Европе практически повсеместно (Roy et al., 2016).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Кавказа, западных и центральных областей европейской части России не вызывает сомнения.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Lindorus lophantae (Blaisdell, 1892)

(*Rhyzobius lophanthae* Blaisdell, 1892)

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Энтомофаг. Жуки и личинки питаются многими видами диаспидиновых щитовок.

Экономическое значение. Используется как агент биологической борьбы с кокцидами.

Обнаружение. Ручной сбор и кошение по кустарникам и деревьям.

Идентификация. Длина тела: 2.1–2.5 мм. Голова рыжая, переднеспинка рыжая одноцветная или с черным пятном посередине, надкрылья черно-бронзовые, одноцветные (Рис. 73). Точки надкрылий одинаковы по величине. Переднеспинка и надкрылья покрыты густыми волосками. Усики длинные, достигают вершинами середины боков переднеспинки. Последний членик усика не длиннее двух предыдущих члеников. Наличник узкий, не выступает перед глазами. Передние голени без вершинной шпоры. Лапки ложнотрехчлениковые. Литература для определения: Więńkowski (2018).

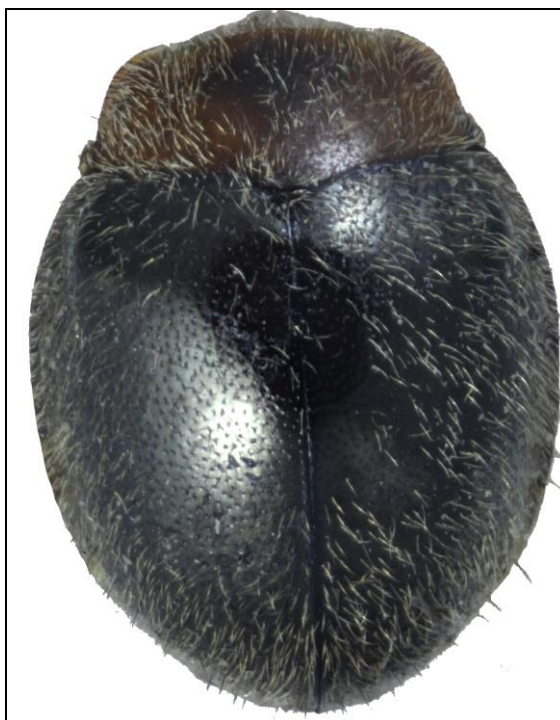


Рис. 73

Lindorus lophantae (Blaisdell, 1892). Из коллекции А.О. Беньковского. [Сочи, Центральный р-н, отряхивание кустов вечером, 13.6.2017] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Преднамеренная интродукция. Материал был завезен из Италии (Ижевский, 1990).

Естественный ареал. Австралия (Geiter et al., 2002) и Новая Зеландия (Roy, Migeon, 2010).

Современный ареал. Обитает в Австралии. Обосновался в Европе: Албания, Хорватия, Франция, Греция, Италия, Испания, Югославия, Великобритания, Украина, юг европейской части России; в Северной Африке, Азии, а также в Афротропической,Nearктической и Неотропической областях (Catalogue..., 2007; Roy, Migeon, 2010).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Сочи, 1950-е гг. (ВНИИКР).

Распространение в европейской части России. Краснодарский кр.: Сочи 1950-е гг., (ВНИИКР), 2016–2018 гг. (собственные сборы).

История расселения. Вид был впервые описан для науки в 1892 г. из Калифорнии, где являлся массовым хищником калифорнийской щитовки. Однако вскоре выяснилось, что его родина – Австралия, откуда он был завезен преднамеренно. Из Калифорнии пошло его дальнейшее распространение. Жук самостоятельно проник на побережье Пиренейского полуострова (Ижевский, 1990), а также был преднамеренно интродуцирован в Италию в 1908 г. (Roy, Migeon, 2010). Кроме того, его выпускали в Португалии (1930 и 1984 гг.), Испании (1958 г.), на Сардинии (1973 г.), во Франции (1975 г.), Греции (1977 г.) и

Германии (2000 г.). В 1947 г. *Lindorus lophantae* интродуцирован в Грузию (Рубцов, 1952; Ижевский, 1990). Считается, что вся популяция *L. lophantae* на Кавказе происходит всего от одной пары жуков, собранных в окрестностях Рима на стадии личинок. От них была получена лабораторная культура, использованная для выпуска (Рубцов, 1952). Наши сборы 2016-2018 гг. показывают, что в районе Сочи по-прежнему существует популяция *L. lophantae*, не смотря на то, что выпуски уже давно не проводятся. В 2016 г. и в 2017 г. мы собрали имаго *Lindorus lophantae*, отряхивая кусты в Центральном р-не Сочи (Orlova-Bienkowskaja, Bieńkowski, 2017), а в 2018 – на деревьях в мандариновом саду в деревне Веселое (Адлерский р-н).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность вида для Европы, в том числе для европейской части России, не вызывает сомнения, так как его преднамеренно интродуцировали (Catalogue..., 2007; Roy, Migeon, 2010).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Rodolia cardinalis (Mulsant, 1850)

Родолия

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Специализированный хищник австралийского желобчатого червеца *Icerya purchasi* (Ижевский, 1990).

Экономическое значение. Используется как агент биологической борьбы с австралийским желобчатым червецом.

Обнаружение. Ручной сбор и отряхивание цитрусовых деревьев и акации серебристой (*Acacia dealbata*).

Идентификация. Длина тела: 2.0–4.0 мм. Верх пурпурно-красный с черным рисунком: голова, основание переднеспинки и щиток черные, на надкрыльях общее пятно позади щитка и на каждом 4 черных пятна, пятна обычно соединены друг с другом (Рис. 74). Переднеспинка и надкрылья покрыты густыми волосками. Усики короткие, не достигают вершинами середины боков переднеспинки. Наличник узкий, не выступает перед глазами. Боковые «крылья» переднегруди перед тазиками очень узкие, гораздо уже тазика. Волоски на вершинном скате надкрылий направлены назад наискосок в стороны от шва. Передние голени без вершинной шпоры. Лапки ложнотрехчлениковые. Литература для определения: Bieńkowski (2018).



Рис. 74

Rodolia cardinalis (Mulsant, 1850). Из коллекции А.О. Беньковского. [Адлер, Веселое, мандариновый сад, отряхивание мандариновых деревьев, 14.5.2018] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Преднамеренная интродукция для борьбы с червецом на плантациях цитрусовых и посадках серебристой акации (мимозы). Материал привезен из Египта (Ижевский, 1990).

Естественный ареал. Австралия (Ижевский, 1990; Catalogue..., 2007; Roy, Migeon, 2010).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. После 1932 г., когда начались выпуски в СССР (Ижевский, 1990).

История расселения. *Rodolia cardinalis* – один из первых видов насекомых, использованных для биологической борьбы с вредителями. Путем преднамеренной интродукции *R. cardinalis* в США в 1888 г. удалось справиться с опаснейшим вредителем цитрусовых: червецом *Icerya purchasi* (Roy, Migeon, 2010). Именно этот успех подтолкнул развитие биологического метода борьбы в целом и вдохновил многих исследователей на попытки интродукции разных видов Coccinellidae. Первая интродукция *R. cardinalis* в Европе была проведена в Португалии в 1888 г. (Roy, Migeon, 2010). Позднее родолия была завезена во многие страны мира, в частности в Италию, Израиль, Португалию, Францию,

Испанию, на Мальту, в Великобританию, Албанию, на Кипр, в Швейцарию, Россию и на Украину (Roy, Migeon, 2010).

Распространение в европейской части России. Сочи. Родолия обосновалась на Кавказе, в частности, в Аджарии благодаря завозам с 1932 г. (Ижевский, 1990). Мы изучили экземпляры, собранные в Батуми в 1949 г. (ВНИИКР). В России родолия обосновалась в Сочи, однако в последнее время вследствие массовой вырубki цитрусовых деревьев попадает редко (личное сообщение В.И. Филиппова, специалиста по экологической экспертизе г. Сочи). Тем не менее, популяция родолии существует по сей день. В 2018 г. мы собрали трех особей в мандариновом саду в с. Веселое, Адлерский р-н г. Сочи.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность вида для Европы, в том числе для европейской части России, не вызывает сомнения, так как вид преднамеренно интродуцирован (Roy, Migeon, 2010). Вид включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Албании (Tomov et al., 2009).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Serangium montazerii Fürsch, 1995

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Хищник белокрылок *Dialeurodes citri* (Ashmead, 1885) и *Bemisia tabaci* (Gennadius, 1889) (Roy, Migeon, 2010).

Экономическое значение. Используется как агент биологической борьбы с белокрылками (Ижевский, 1990).

Обнаружение. В Сочи мы собрали имаго путем отряхивания различных кустарников в городе ночью, а также путем отряхивания мандариновых деревьев в саду.

Идентификация. Длина тела: 2 мм. Тело полушаровидное, блестящее, красное (Рис. 75). Голова, переднеспинка и надкрылья покрыты длинными редкими волосками. Последний членик усика очень крупный, овальный, по длине равен семи предыдущим вместе взятым. Голова полностью втянута в переднегрудь, подогнута вниз. Бедрa могут вкладываться в ямки на нижней стороне груди и первого вентрита брюшка, укрывая собой голени и лапки. Литература для определения: Vieñkowski (2018).



Рис. 75

Serangium montazerii Fürsch, 1995. Из коллекции А.О. Беньковского. [Сочи, 10.6.2017] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Преднамеренная интродукция (Ижевский, 1990).

Естественный ареал. Азия, Индийский субконтинент (Ижевский, 1990; Roy, Migeon, 2010).

Современный ареал. Индия, Неарктическая область (Catalogue..., 2007), Турция, Франция (Roy, Migeon, 2010), юг европейской части России (Ижевский, 1990).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Выпуски в природу начались после 1973 г. (Ижевский, 1990). Трудно установить, в каком регионе и когда была впервые зарегистрирована обосновавшаяся популяция, так как имеющиеся в литературе сведения относятся ко всему Советскому Союзу.

Распространение в европейской части России. Краснодарский кр.: Сочи (Ижевский, 1990). Найден нами в 2017–2018 гг. в Центральном р-не Сочи на кустах и в Адлерском р-не, с. Веселое на мандариновых деревьях в саду.

История расселения. Вид интродуцирован в США, Францию и Турцию (Roy, Migeon, 2010). С 1973 г. был интродуцирован в СССР. Обосновался в Грузии, Азербайджане, Абхазии, Краснодарском кр. (Сочи) (Ижевский, 1990).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность вида для Европы, в частности, для европейской части России, не вызывает сомнения, так как он был преднамеренно интродуцирован (Roy, Migeon, 2010).

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Corylophidae**Гнилевики***Arthrolips fasciata* (Erichson, 1842)[= *pulchella* (Lea, 1891)]

А.В. Ковалев

Биология. По-видимому, подобно другим представителям семейства, этот вид в развитии связан с аско- и дейтеромицетами, растущими на растительных субстратах. Имаго отмечались под корой и в трухе отмерших деревьев лиственных пород (бук, дуб), в листовом опаде, в компосте и т.д. (Ratti, 2007b; Ponel et al., 2010; Kovalev, 2016).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки могут быть собраны в трухе под корой отмерших деревьев и в разлагающихся растительных остатках.

Идентификация. Длина тела: 1.15–1.3 мм. Тело овальное, умеренно выпуклое; верх блестящий, опушенный (Рис. 76). Голова черная, переднеспинка желтовато-красная со светлым полупросвечивающим пятном на переднем крае с каждой стороны и с более или менее выраженным затемнением на диске, надкрылья черные с широкой желтовато-красной перевязью близ середины и осветленными вершинами, антенны бурые, ноги желтоватые. Опушение тонкое, прилегающее, желтоватое. Голова маленькая, во втянутом состоянии полностью скрыта под передним краем переднеспинки. Антенны 11-члениковые, с крупной трехчлениковой булавой. Переднеспинка сильнопоперечная, полуэллиптическая, с дуговидным задним краем и почти прямыми задними углами; простернум по бокам без вырезки для вкладывания антенн. Надкрылья с длинной прищитковой бороздкой, равномерно пунктированные. Все лапки ложнотрехчлениковые. От всех европейских видов рода *Arthrolips* легко отличается характерной окраской (Bowstead, 2003).



Рис. 76

Arthrolips fasciata (Erichson, 1842). Из коллекции ЗИН. [Краснодарский кр., окрестности пос. Дагомыс, 43°39'30"N, 39°37'58"E, h~70 m, 25.VII.2014, в трухе поваленного старого дуба с бурыми гнилями, Ковалев А.В.] Фото А.В. Ковалева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Австралия (Bowstead, 2003).

Современный ареал. Испания, Франция, Италия, Россия, Тайвань, Австралия, Новая Зеландия, США (Bowstead, 2003; Dauphin, 2004; Ratti, 2007b; Ponel et al., 2010; Thomas, 2005; Viñolas et al., 2012).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Краснодарский кр., 2014 г. (Kovalev, 2016).

Распространение в европейской части России. К настоящему времени вид известен лишь из Краснодарского кр. (Kovalev, 2016).

История расселения. В Европе впервые был найден в 1996 г. во Франции (Bowstead, 2003), в 2000 г. обнаружен в Италии (Ratti, 2007b), в 2010 г. – в Испании (Viñolas et al., 2012), в 2014 г. – в европейской части России (Kovalev, 2016). Кроме того, в 1989 г. найден в США (Флорида), а в 1996 г. – на Тайване (Thomas, 2005).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Bowstead, 2003).

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Cryptophagidae
Скрытноеды

Atomaria fulvipennis Mannerheim, 1846

(=*A. semitestacea* Reitter, 1888)

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг. Встречается в лесной подстилке, в древесных грибах (напр., грибы *Frametes suaveolens* на иве), в речных наносах, на плавущем мусоре в ручье, на помойках. Возможно, вид находится в самой начальной стадии становления синантропии. Весьма редок.

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Просеивание подстилки, почвенные ловушки, ручной сбор.

Идентификация. Длина тела: 1.6–1.9 мм. От *A. plicatoides* Johnson, 1970 отличается гениталиями самцов. Переднеспинка темно-коричневая, надкрылья светло-коричневые, усики стройные, членики булавы усика не поперечные, бока переднеспинки слабо округлены, видны лишь у основания переднеспинки, пунктировка переднеспинки и надкрылий слабая, продольных складочек у основания переднеспинки нет (Рис. 77).

Литература для определения: Любарский (1992).



Рис. 77

Atomaria fulvipennis Mannerheim, 1846. Из коллекции ЗИН. [Fennia Le. Kilpisjärvi. V. Löfgren.] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Возможно, Дальний Восток и/или Аляска.

Современный ареал. С. Европа, Восточная Сибирь, Камчатка, Дальний Восток, Монголия, Неарктическая область (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Псковская обл., Печорский кр., р. Харута, 1909 г. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России. Архангельская обл., Карелия, Коми, Мурманская обл., Ненецкий АО, Псковская обл. (Рис. 78).

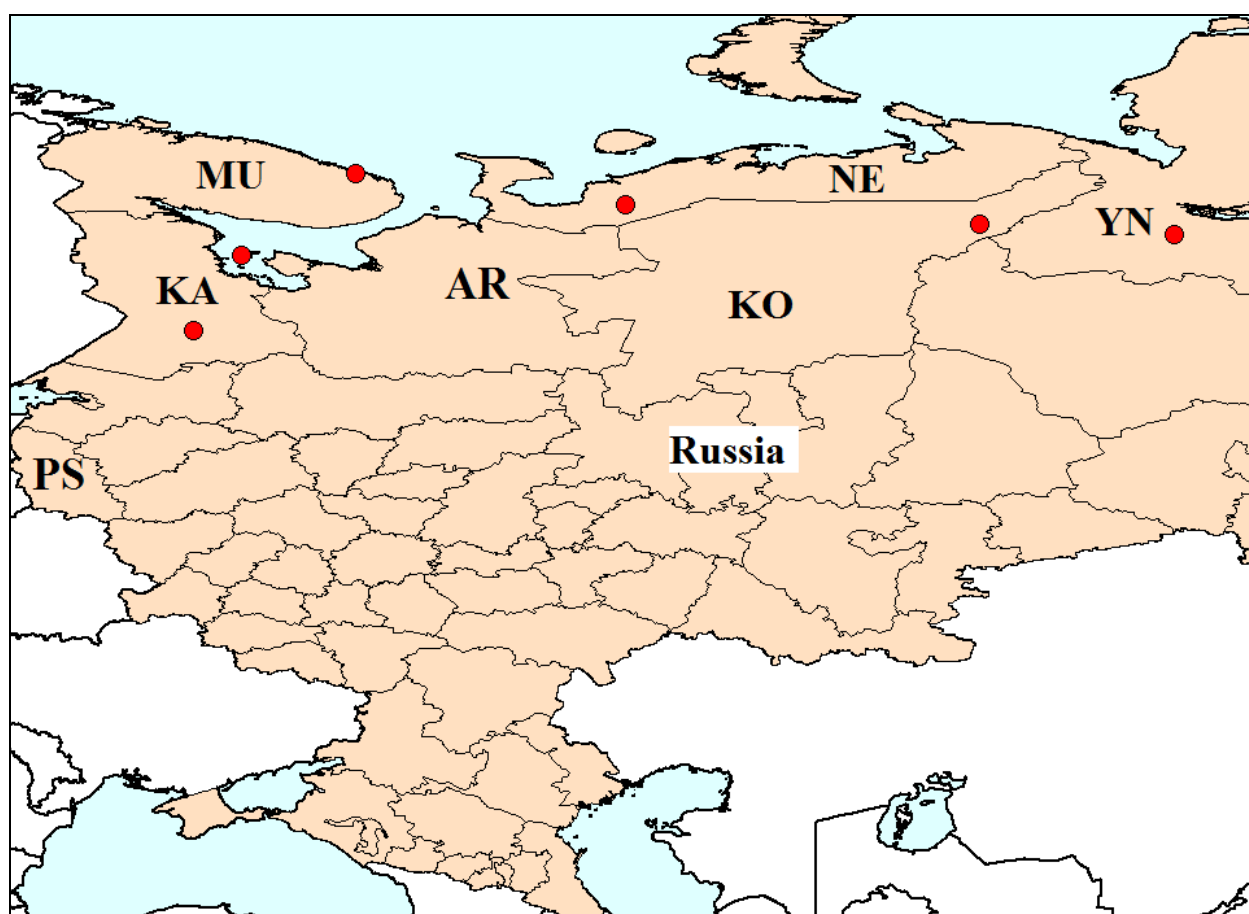


Рис. 78

Atomaria fulvipennis Mannerheim, 1846. Пункты находок в европейской части России. AR – Архангельская обл., KA – Карелия, KO – Коми, MU – Мурманская обл., NE – Ненецкий АО, PS – Псковская обл., YN – Ямало-Ненецкий АО. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. В 1888 г. Рейттер описал вид *Atomaria semitestacea*, который затем был сведен в синонимы к *A. fulvipennis*. Таким образом, к 1880 гг. этот вид уже проник в Европу (Reitter, 1888).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. При том, что фауна Северной Европы к середине XIX в. была уже прилично изучена, вид был впервые описан Маннергеймом из Азии. Поэтому, возможно, вид сравнительно недавно появился в Европе.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Atomaria kamtschatica Motschulsky, 1845

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг, нидикол. Встречается в лесной подстилке, в древесных грибах, в муравейниках *Formica execta*, в сене. Возможно, вид находится на начальных стадиях становления синантропии.

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Просеивание подстилки, ручной сбор.

Идентификация. Длина тела: 1.5–2.0 мм. Усики стройные, членики булавы усиков продольные. Переднеспинка сильно выпуклая, боковой край переднеспинки виден на большей части длины (Рис. 79). Литература для определения: Любарский (1992).



Рис. 79

Atomaria kamtschatica Motschulsky, 1845. Из коллекции ЗИН. [Kenai, Maeklin]. Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Возможно, Дальний Восток и/или Аляска.

Современный ареал. Голарктический: Восточная Европа, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Монголия, Неарктическая область (Catalogue..., 2007; Lyubarsky, 2008) Известно много находок из Приморья и Восточной Сибири.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Коми, Ухта, 1974 г. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России. Средняя полоса и север европейской части, в частности, Вологодская обл., Коми, Мурманская обл. (Рис. 80).

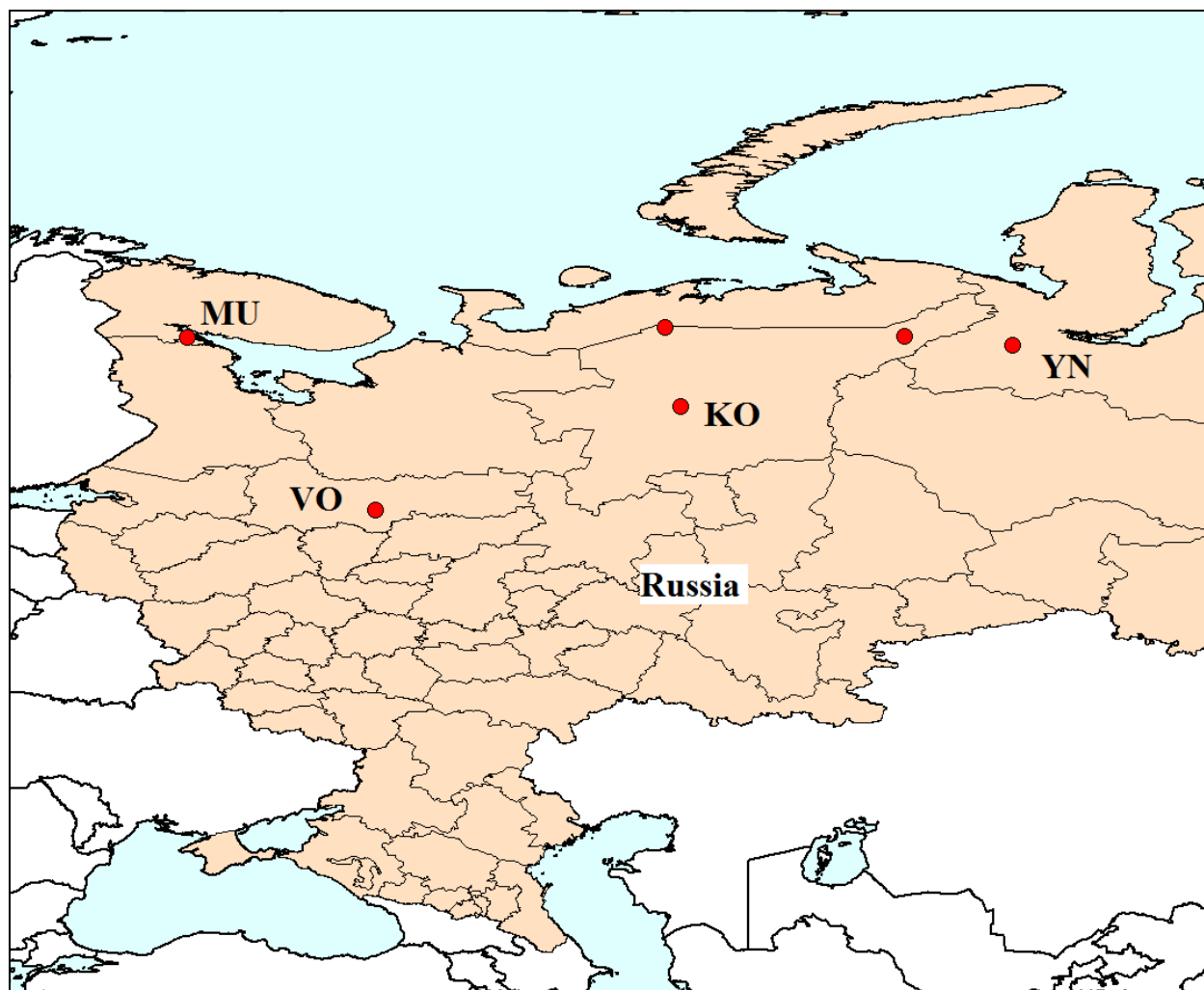


Рис. 80

Atomaria kamtschatica Motschulsky, 1845. Распространение в европейской части России. КО – Коми, MU – Мурманская обл., VO – Вологодская обл., YN – Ямало-Ненецкий АО. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. С 1970-х гг. отмечены редкие находки в европейской части России,. На Урале вид отмечен в 1998 г., в Беларуси – в 1989 г.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. При том, что фауна Северной Европы была уже прилично изучена, вид был впервые описан Мочульским из Азии. Вид обилен в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, но к западу от Урала вид встречается редко и в коллекциях и сборах обнаруживается лишь с недавнего времени. Возможно, вид сравнительно недавно появился в Европе.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Atomaria lewisi Reitter, 1877

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг, синантроп, нидикол. Попадает в гниющих растительных остатках, в том числе в компосте, сене, соломе, среди озимой ржи (Rabitsch, Schuh, 2002). Встречается также на древесных грибах (ложные опята на дубе, *Laetioporus sulfuratus*) и в гнездах муравьев.

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Просеивание подстилки, кошение, почвенные и оконные ловушки, ручной сбор, сбор на свет (Цуриков, 2009).

Идентификация. Длина тела: 1.5–1.9 мм. Характерные признаки: длинный, слегка искривленный первый членик усика, немного отставленное опушение надкрыльев (Рис. 81). Литература для определения: Lohse (1967), Любарский (1992).



Рис. 81

Atomaria lewisi Reitter, 1877. Из коллекции ЗИН. [Краснодарский кр., г. Абакан, на *Iris*, Б.А. Коротяев, 01.06.1972]. Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Восточная Азия (Geiter et al., 2002; Rabitsch, Schuh, 2002; Šefrová, Laštůvka, 2005).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007; Lyubarsky, 2008).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., 1947 г. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России. Адыгея, Владимирская обл., Воронежская обл., Ингушетия, Краснодарский кр., Калужская обл., Кировская обл., Курская обл., Коми, Ленинградская обл., Липецкая обл., Московская обл., Ростовская обл., Рязанская обл., Орловская обл., Северная Осетия, Смоленская обл., Ставропольский кр., Тверская обл., Тульская обл., Ульяновская обл., Чувашия, Ярославская обл. (Рис. 82).

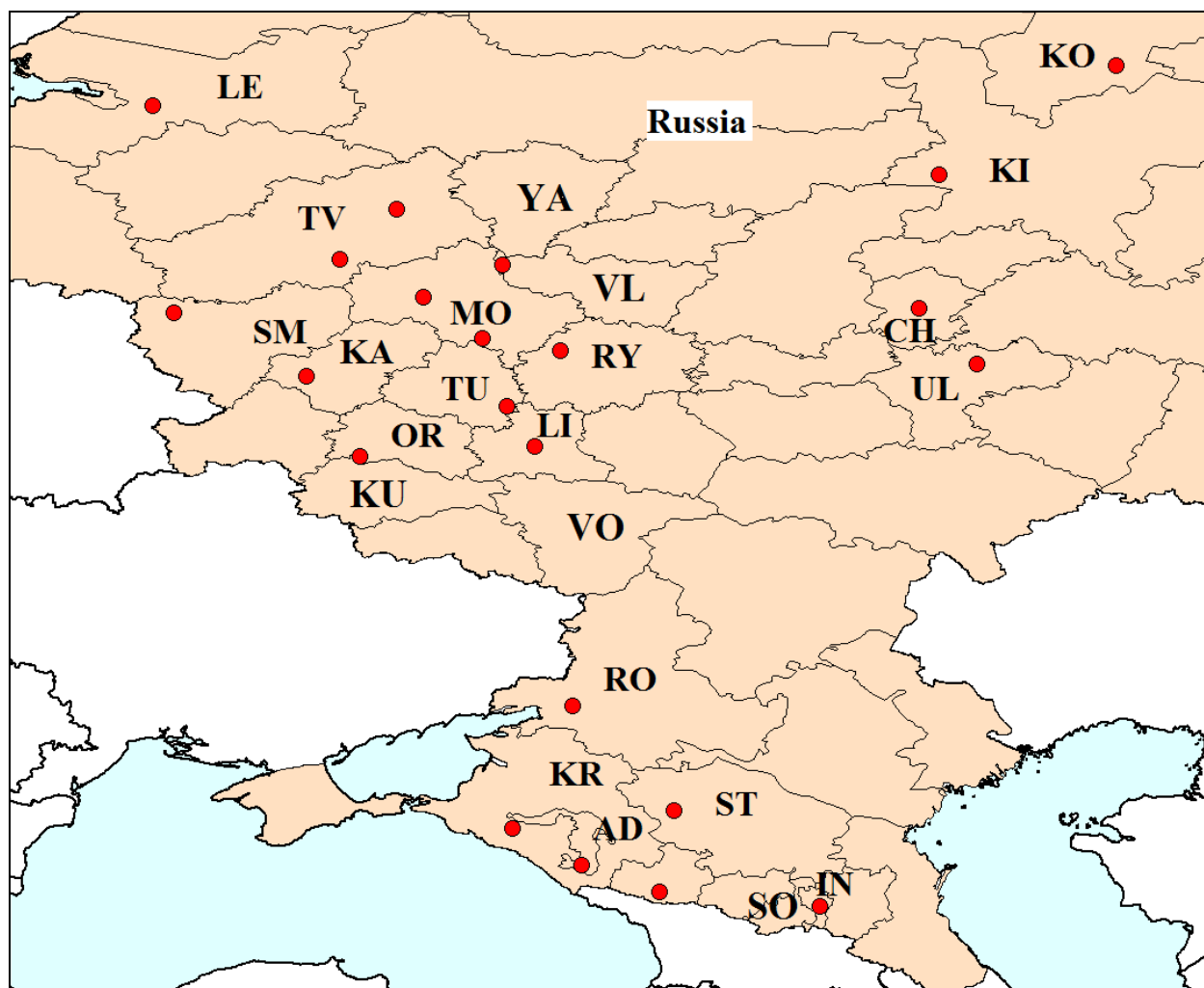


Рис. 82

Atomaria lewisi Reitter, 1877. Распространение в европейской части России. AD – Адыгея, CH – Чувашия, IN – Ингушетия, KA – Калужская обл., KI – Кировская обл., KO – Коми, KR – Краснодарский кр., KU – Курская обл., LE – Ленинградская обл., LI – Липецкая обл., MO – Московская обл., OR – Орловская обл., RO – Ростовская обл., RY – Рязанская обл., SM – Смоленская обл., SO – Северная Осетия, ST – Ставропольский кр., TU – Тульская обл., TV – Тверская обл., UL – Ульяновская обл., VL – Владимирская обл., VO – Воронежская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Вид описан из Японии, хотя европейская фауна в то время была уже достаточно изучена. Видимо, первоначально был распространен в Азии: в Японии, Китае и на Дальнем Востоке, оттуда широко расселился (Ødegaard, Tømmerås, 2000). В Европе впервые отмечен в Великобритании в 1937 г. (Denux, Zagatti, 2010), в Германии встречается примерно с 1950 г. (Geiter et al., 2002), в Северной Европе – с 1966 г., в Чехии с 1961 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005), в Италии – с 1972 г. (Ratti, 2007a). В настоящее время распространен почти повсеместно (Catalogue..., 2007).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения, поскольку история расселения прослежена (Denux, Zagatti, 2010). Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Италии (Ratti, 2007a).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Caenoscelis ferruginea (C.R.Sahlberg, 1820)

Г.Ю. Любарский

Биология. Синантроп, встречается на пустырях и свалках. Мицетофаг, попадает на подгнившей древесине, в подстилке, на грибе *Trichoderma lignorum*; в широколиственных лесах, в древесных грибах, например, в трутовиках на березе; на пльвущем мусоре в ручьях, в речных наносах.

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Просеивание подстилки, кошение, почвенные и оконные ловушки, ручной сбор, лов на свет.

Идентификация. Длина тела: 1.7–2.1 мм. Второй членик усика симметричный. Булава усика 3-члениковая. Переднеспинка слегка сужена к основанию (Рис. 83). Литература для определения: Lohse (1967), Esser (2008).



Рис. 83

Caenoscelis ferruginea (C.R.Sahlberg, 1820). Из коллекции А.О. Беньковского. [Мурманская обл., Кандалакшский р-н, 12 км ЮВ Пояконда, приморский разнотравно-злаковый луг, укос, 18.6.1990] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Возможно, происходит из Европы, есть вероятность распространения из С. Америки. Многие виды рода имеют широкий голарктический ареал, многие локальны в разных областях Азии, есть бескрылые африканские формы (Caterino et al., 2008; Esser, 2008).

Современный ареал. Голаркт: С. Америка, Курилы, Дальний Восток, В. Сибирь, Ср. Азия, Кавказ, В., Ц., З., Ю. Европа. (Catalogue..., 2007; Lyubarsky, 2008).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Марий Эл, 1923 г. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России. Средняя полоса, север (Catalogue..., 2007); в частности, Архангельская обл., Адыгея, Карачаево-Черкессия, Коми, Кировская обл., Марий Эл, Московская обл., Тульская обл., Ярославская обл., Вологодская обл., Калужская обл., Карелия (Рис. 19).

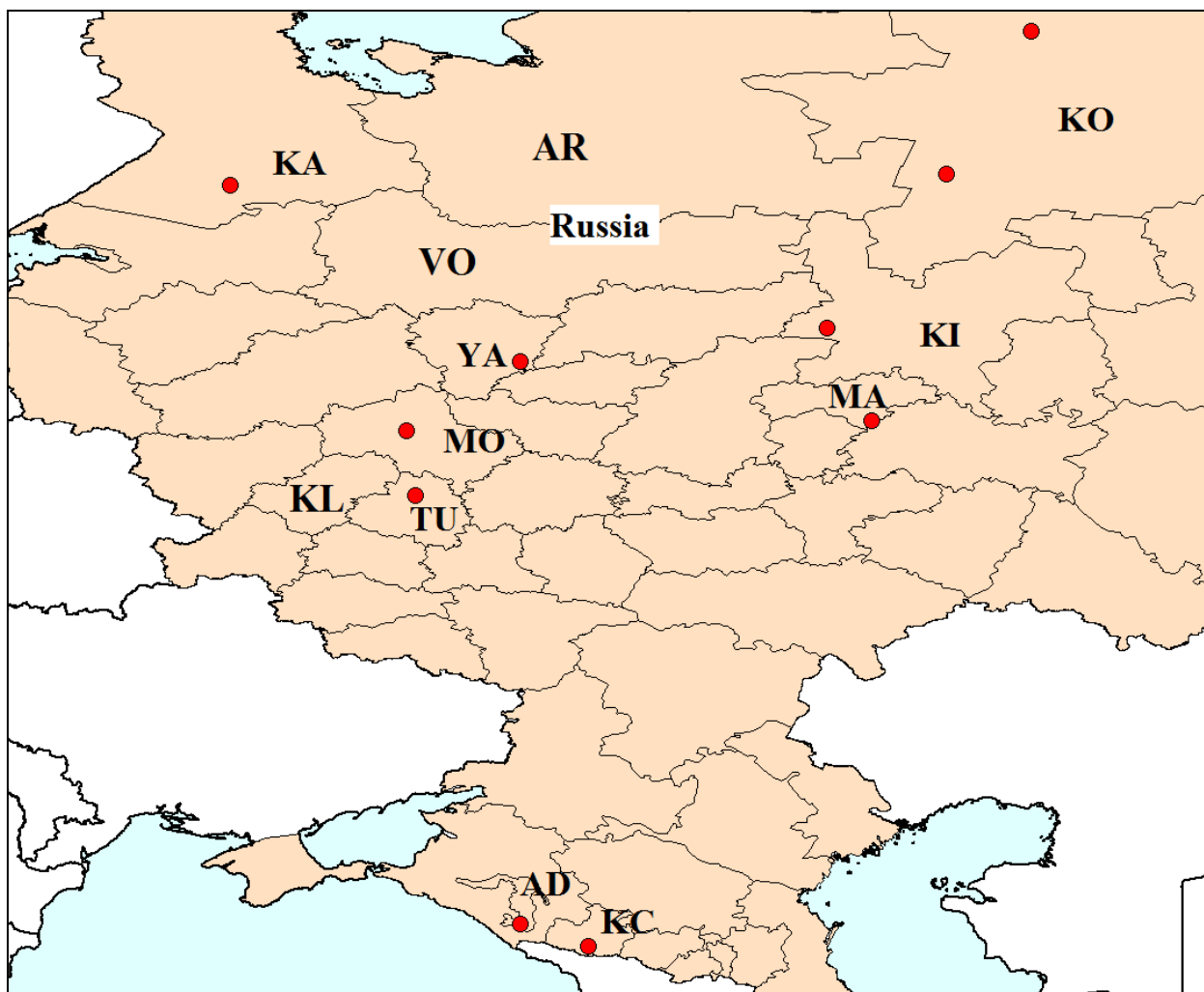


Рис. 84

Caenoscelis ferruginea (C.R.Sahlberg, 1820). Распространение в европейской части России. AD – Адыгея, AR – Архангельская обл., КА – Карелия, КС – Карачаево-Черкессия, КИ – Кировская обл., КО – Коми, МА – Марий Эл, МО – Московская обл., ТУ – Тульская обл., ВО – Вологодская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Не установлена. Вид был впервые описан для науки по материалу из Финляндии (Sahlberg, 1820).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Нельзя однозначно отнести данный вид ни к чужеродным, ни к аборигенным, так как непонятно, где находится естественный ареал: в Европе или в Северной Америке. Таким образом, вид должен рассматриваться как криптогенный.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Caenoscelis subdeplanata C. N. F. Brisout de Barneville, 1882

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг, встречается в лесах, в подстилке, в гнилой древесине и других растительных остатках, в древесных грибах, например, в трутовых грибах на березе (Denux, Zagatti, 2010 и собственные данные).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Просеивание подстилки, почвенные и оконные ловушки, ручной сбор, сбор на свет (Цуриков, 2009).

Идентификация. Длина тела: 1.9–2.4 мм. Второй членик усика асимметричный, резко выступает на наружной стороне усика (Рис. 85). Литература для определения: Lohse (1967), Esser (2008).



Рис. 85

Caenoscelis subdeplanata C. N. F. Brisout de Barneville, 1882. Из коллекции ЗИН. [Окрестности Тотьмы, бывшая Вологодская губерния, 6.09.1935, В. Баровский] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Ряд авторов считает, что вид происходит из Северной Америки (Geiter et al., 2002; Kenis, 2005; Tomov et al., 2009; Denux, Zagatti, 2010). Существенных доказательств такого ареала пока нет. Многие виды рода имеют широкий голарктический ареал, многие локальны в разных областях Азии, есть бескрылые африканские формы (Caterino et al., 2008; Esser, 2008).

Современный ареал. Северная Америка, Камчатка. Курилы, Дальний Восток, Восточная Сибирь, Средняя Азия, Кавказ, Европа: 22 страны от Финляндии на севере до Испании на юге (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010; Lyubarsky, 2008).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославская обл., 1898 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Средняя полоса, север и юг (Catalogue..., 2007), в частности, Белгородская обл., Владимирская обл., Вологодская обл., Воронежская обл. (1914 г.), Калужская обл., Карелия, Кировская обл. (1903 г.), Коми, Костромская обл. (1912 г.), Краснодарский кр., Ленинградская обл., (ЗММУ), Московская обл. (ВНИИКР), Липецкая обл. (Цуриков, 2009), Северная Осетия, Смоленская обл., Тверская обл., Чувашия, Ярославская обл. (1898 г.) (ЗММУ) (Рис. 86).

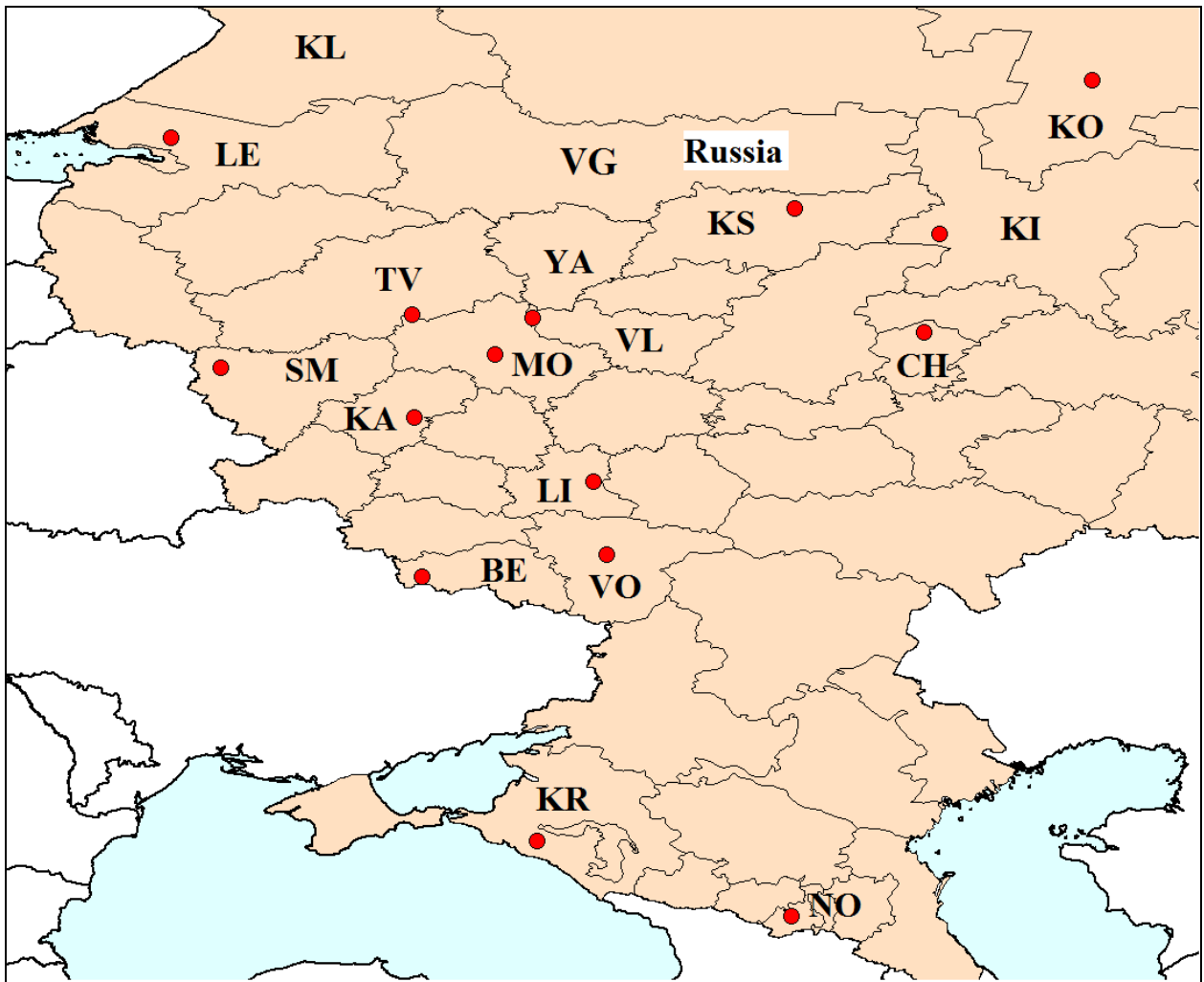


Рис. 86

Caenoscelis subdeplanata C. N. F. Brisout de Barneville, 1882. Распространение в европейской части России. BE – Белгородская обл., CH – Чувашия, KA – Калужская обл., KI – Кировская обл., KL – Карелия, KO – Коми, KR – Краснодарский кр., KS – Костромская обл., LE – Ленинградская обл., LI – Липецкая обл., MO – Московская обл., NO – Северная Осетия, SM – Смоленская обл., TV – Тверская обл., VG – Вологодская обл., VL – Владимирская обл., VO – Воронежская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. В литературе есть указания на то, что вид был впервые найден в Европе в 1950 г. в Великобритании (Denux, Zagatti, 2010). На самом деле он был извештен еще в XIX в. Вид был впервые описан для науки из Франции (Brisout de Barneville, 1882). Однако в коллекции ЗИН автором изучены материалы, собранные в конце XIX в.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Некоторые авторы считают вид чужеродным для Европы (Denux, Zagatti, 2010; Vaes-Petignat, Nentwig, 2014). Вид включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015b). Недавно отмечен в Польше (Kania, 1991). Вид должен рассматриваться как криптогенный, так как не ясно, где находится его естественный ареал: в Европе или в Северной Америке.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Cryptophagus acutangulus Gyllenhal, 1827

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг, синантроп, попадает в дома, в сене (Coombs, Woodroffe, 1955), в речных наносах, в сырых складах, на заплесневевших материалах (Мордкович, Соколов, 1999), в гнилом картофеле, в гнилой капусте, в продовольственных запасах и на мелькомбинатах (Tomov et al., 2009), в гнездах птиц, например, воробьев (Coombs, Woodroffe, 1955), в ходах большого елового короеда *Ips typographus* (Любарский, 2002), на древесных грибах, в подстилке, в помете рукокрылых, на цветах сирени, на вытекающем березовом соке.

Экономическое значение. Малозначительный сопутствующий повреждениям запасов вид.

Обнаружение. Летит на свет (Цуриков, 2009). Может быть собран просеиванием подстилки, кошением и в почвенные ловушки.

Идентификация. Длина тела: 1.9–2.7 мм. Очень сильно развиты мозоли на передних углах переднеспинки (Рис. 87). Литература для определения: Coombs, Woodroffe (1955), Lohse (1967).



Рис. 87

Cryptophagus acutangulus Gyllenhal, 1827. Из материалов А.В. Ковалева. [Ульяновская обл., Николаевский р-н, Акуловка, 20–25.06.2001, Козлов А.В.] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. *Cryptophagus acutangulus* относится к группе *quadrimaculatus-oracus*, имеющей преимущественно среднеазиатское происхождение (Любарский, 2002). Вероятно, исходным ареалом вида был именно среднеазиатский. Конечно, достоверность такого заключения зависит от надежности реконструкции групп видов *Cryptophagus*. К сожалению, это данные только морфологического анализа, без привлечения генетических методов (Любарский, 2002).

Современный ареал. Европа: повсеместно; Северная Африка, Ц. Азия, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток, С. Корея, Китай, Япония, Афротропическая, Неарктическая и Неотропическая области (Catalogue..., 2007; Lyubarsky, 2008).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Пункт не установлен, XVIII в. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России. Архангельская обл., Башкортостан, Брянская обл., Владимирская обл., Волгоградская обл., Воронежская обл., Калужская обл., Карелия, Кировская обл., Коми, Курская обл., Ленинградская обл., Липецкая обл., Московская обл., 1904 г. (ЗММУ), Рязанская обл. (1899 и современные данные), Орловская обл., Ростовская обл., Самарская обл. (начало XX в и современные данные), Санкт-Петербург, 1875 г. (ЗИН), Смоленская обл., Ставропольский кр., Тверская обл., Ульяновская обл., Чувашия, Ярославская обл. (1875 г. и современные данные) (Рис. 88).

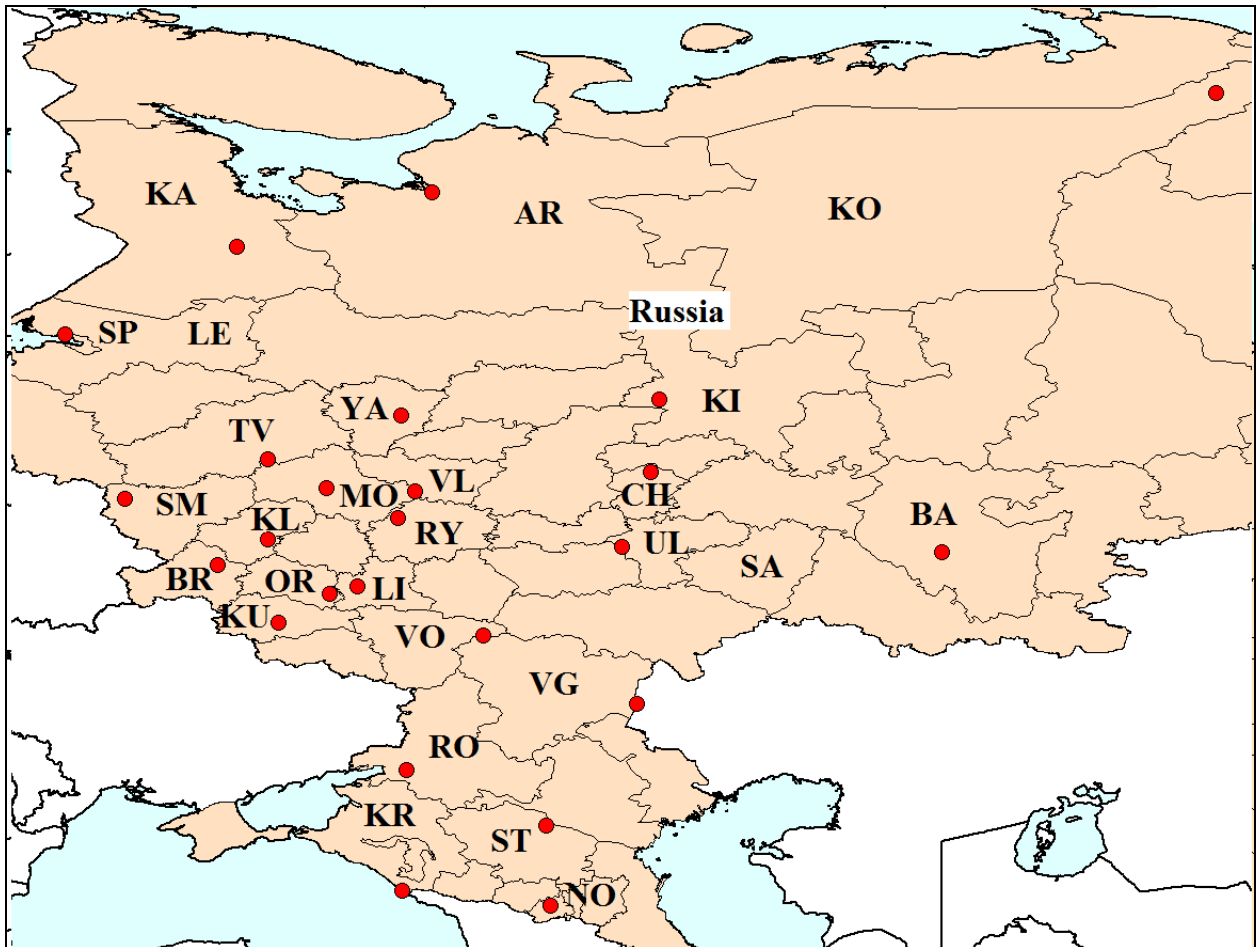


Рис. 88

Cryptophagus acutangulus Gyllenhal, 1827. Распространение в европейской части России. AR – Архангельская обл., BA – Башкортостан, BR – Брянская обл., CH – Чувашия, KA – Карелия, KI – Кировская обл., KL – Калужская обл., KO – Коми, KU – Курская обл., LI – Липецкая обл., MO – Московская обл., OR – Орловская обл., RY – Рязанская обл., SM – Смоленская обл., SA – Самарская обл., SP – Санкт-Петербург, TV – Тверская обл., UL – Ульяновская обл., VG – Волгоградская обл., VL – Владимирская обл., VO – Воронежская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Считалось, что в Европе впервые отмечен в Болгарии в 1956 г. (Denux, Zagatti, 2010). Однако в коллекции ЗИН имеются экземпляры, собранные в конце XIX в. в европейской части России.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Криптогенный для Европы (Denux, Zagatti, 2010). Включен в списки чужеродных видов Болгарии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015b). Широкое распространение вида связывают с инвазией при распространении с различными товарами, но некоторые авторы (Woodroffe, Coombs, 1961) считают естественный ареал вида голарктическим.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Cryptophagus cellaris (Scopoli, 1763)

Г.Ю. Любарский

Биология. Синантроп, мицетофаг. Вид встречается в домах (Coombs, Woodroffe, 1955), в подстилке, сене, в пчелиных ульях (Любарский, 2002), в гнездах птиц (Coombs, Woodroffe, 1955), попадает в складах, зернохранилищах, на заплесневевшей муке, рисе, сухофруктах, в винных бочках, в гербариях, коллекциях насекомых (Мордкович, Соколов, 1999; Tomov et al., 2009; Denux, Zagatti, 2010). Встречается также в открытых биотопах, зимует в подстилке и прелом сене (Цуриков, 2009).

Экономическое значение. Малозначительный сопутствующий повреждениям запасов вид. Мицетофаг, питающийся плесенью на подгнивших продуктах и складированных пищевых материалах.

Обнаружение. Просеивание подстилки, кошение, почвенные ловушки, ручной сбор, лов на свет (Цуриков, 2009).

Идентификация. Длина тела: 2.3–2.7 мм. Приподнятые волоски на надкрыльях расположены рядами, а не беспорядочно (Рис. 89). Литература для определения: Coombs, Woodroffe (1955), Lohse (1967).



Рис. 89

Cryptophagus cellaris (Scopoli, 1763). Из коллекции ЗИН. [Без этикетки.] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке сухих растительных субстратов Aitken (1975).

Естественный ареал. Для голарктических и всесветных видов об исходном ареале позволяет судить центр распространения той группы видов, куда относится данный вид. *Cryptophagus cellaris* относится к группе *setulosus-schmidti*, имеющей преимущественно южноевропейское происхождение (Любарский, 2002). Вероятно, это указывает на то, что исходным ареалом был именно европейский, а всесветное распространение вид приобрел впоследствии. Конечно, достоверность такого заключения зависит от надежности реконструкции групп видов *Cryptophagus*. К сожалению, это данные только морфологического анализа, без привлечения генетических методов (Любарский, 2002).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007; Lyubarsky, 2008).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, 1881 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Волгоградская обл., Воронежская обл., Карелия, Краснодарский кр., Ленинградская обл., Липецкая обл. (Цуриков, 2009), Московская обл. (1906 г.), Оренбургская обл. (1919 г.), Пермский кр., Рязанская обл.,

Самарская обл., Санкт-Петербург, 1881 г. (ЗИН), Ставропольский кр., Тамбовская обл., Татарстан (1914 г.), Ульяновская обл., Чувашия (Любарский, Егоров, 2003), Ярославская обл. (Рис. 90).

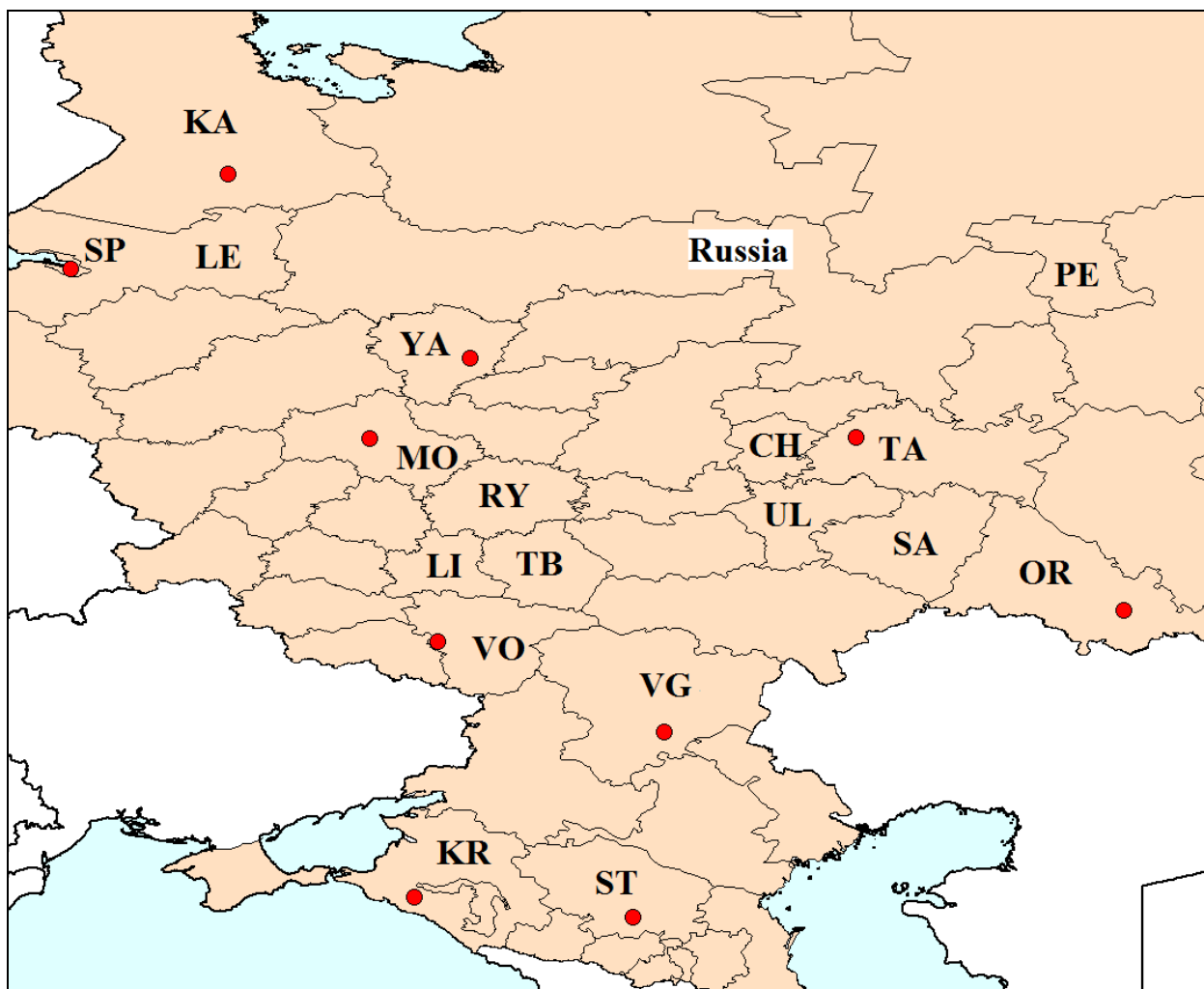


Рис. 90

Cryptophagus cellaris (Scopoli, 1763). Распространение в европейской части России. CH – Чувашия, KA – Карелия, KR – Краснодарский кр., LE – Ленинградская обл., LI – Липецкая обл., MO – Московская обл., OR – Оренбургская обл., PE – Пермский кр., RY – Рязанская обл., SA – Самарская обл., SP – Санкт-Петербург, ST – Ставропольский кр., UL – Ульяновская обл., VG – Волгоградская обл., VO – Воронежская обл., TA – Татарстан, ТВ – Тамбовская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Считалось, что впервые найден в Европе в 1939 г. в Португалии (Denux, Zagatti, 2010). Однако на самом деле он был известен еще с XVIII в.: вид был

впервые описан для науки из Словении (Scopoli, 1763). В коллекции ЗИН имеются экземпляры, собранные в европейской части России в конце XIX в.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид считается криптогенным для Европы (Denux, Zagatti, 2010; Manachini, 2017), входит в списки чужеродных видов Болгарии (Tomov et al, 2009) и Молдовы (Timuş, 2015b). Однако, возможно, эти указания ошибочны, и исходно это европейский вид.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Cryptophagus dentatus Herbst, 1793

(=*Cryptophagus pseudodentatus* Bruce, 1934)

Г.Ю. Любарский

Биология. Синантроп, встречается в домах (Coombs, Woodroffe, 1955), в подстилке, в древесных грибах (*Fomes pinicola* на ели) и под корой лиственных пород деревьев (Любарский, 2002).

Экономическое значение. Малозначительный сопутствующий повреждениям запасов вид. Мицетофаг, питающийся плесенью на подгнивших продуктах и складированных пищевых материалах.

Обнаружение. Просеивание подстилки, оконные ловушки, почвенные ловушки, ручной сбор в помещениях и в природе.

Идентификация. Длина тела: 1.9–2.7 мм. Общий вид показан на фотографии (Рис. 91), но достоверное определение возможно только по гениталиям самца. Литература для определения: Coombs, Woodroffe (1955), Esser (2017).



Рис. 91

Cryptophagus dentatus Herbst, 1793. Из коллекции ЗИН. [Mecklenburg, Fr. W. Konow] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке сухих растительных субстратов.

Естественный ареал. *Cryptophagus dentatus* относится к группе *dentatus-pseudodentatus*, имеющей преимущественно южноевропейское происхождение (Любарский, 2002). Вероятно, это указывает на то, что исходным ареалом был именно европейский, а голарктическое распространение вид приобрел впоследствии.

Современный ареал. Голаркт. Вся Европа, С. Африка, Ц. Азия, Неарктическая область (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославская обл., 1905 г. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России. Адыгея, Владимирская обл., Карелия, Краснодарский кр., Ленинградская обл., Московская обл., Тверская обл., Тульская обл.,

Ярославская обл., Мордовия (Феоктистов, 2011), Чувашия (Любарский, Егоров, 2003) (Рис. 92).

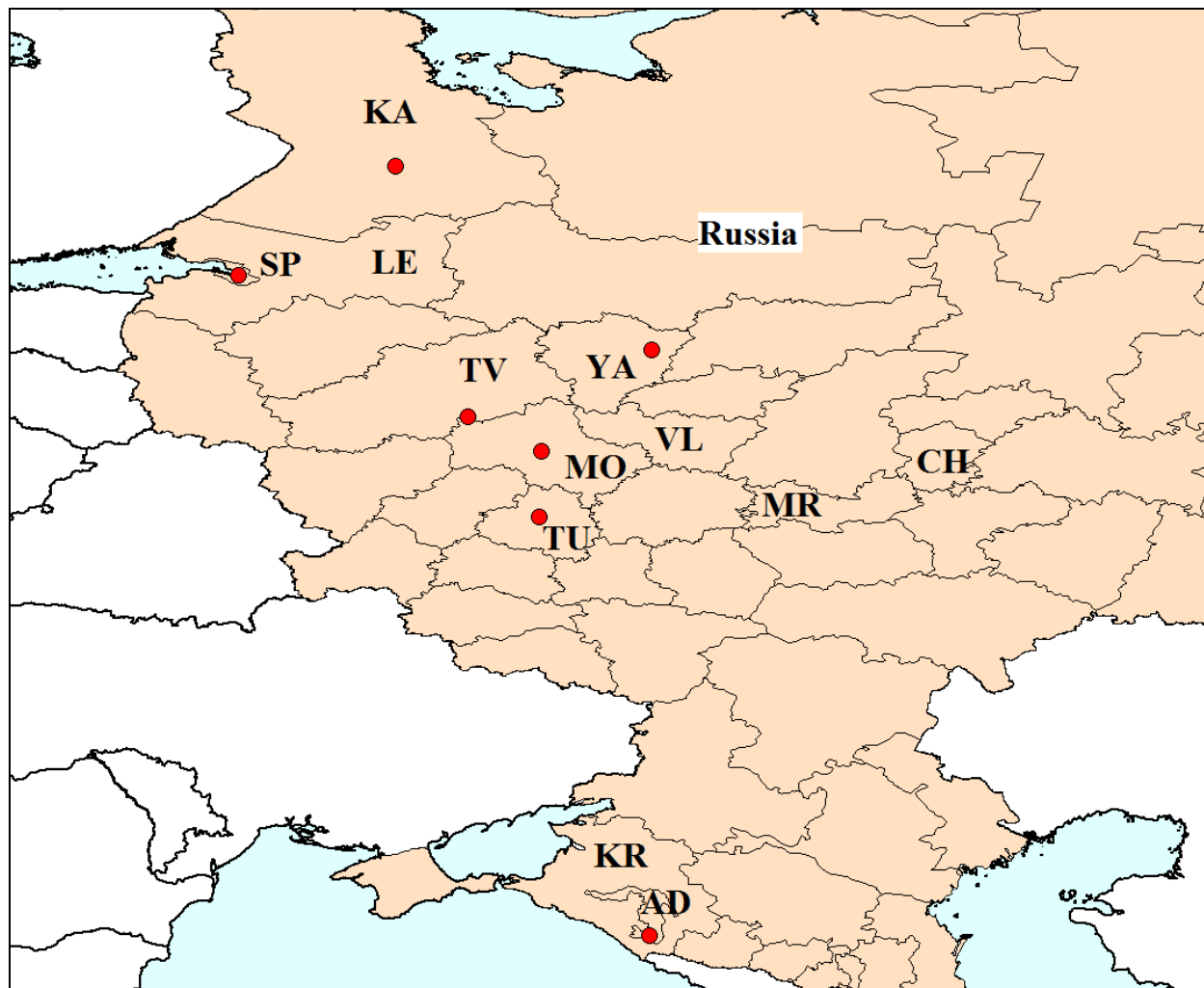


Рис. 92

Cryptophagus dentatus Herbst, 1793. Распространение в европейской части России. AD – Адыгея, КА – Карелия, LE – Ленинградская обл., MO – Московская обл., MR – Мордовия, SP – Санкт-Петербург, TU – Тульская обл., TV – Тверская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Вероятно, вид имеет исходно европейское распространение. Он был описан для науки по материалу из Германии (Herbst, 1793).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид должен рассматриваться как криптогенный, так как не ясно, где находится его естественный ареал: в Европе или в Северной Америке.

Официальный статус. Чужеродный для ряда регионов Европы (EASIN, 2019).

Cryptophagus dilutus Reitter, 1874

(=*Cryptophagus hexagonalis* auct.)

Г.Ю. Любарский

Биология. Синантроп (на складах), в подстилке, в степном травостое, на цветках *Ferula*, в древесных грибах (Любарский, 2002).

Экономическое значение. Малозначительный сопутствующий повреждениям запасов вид. Мицетофаг, питающийся плесенью на подгнивших продуктах и складированных пищевых материалах.

Обнаружение. Просеивание подстилки, почвенные ловушки, ручной сбор.

Идентификация. Длина тела: 2.1–2.7 мм. Отличается в основном особенностями гениталий самца. Опушение надкрылий слегка приподнятое, передние углы переднеспинки довольно сильно развиты. Литература для определения: Coombs, Woodroffe (1955), Lohse (1967), Otero (2013).

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке сухих растительных субстратов.

Естественный ареал. *Cryptophagus dilutus* относится к группе *hexagonalis-hauseri*, имеющей преимущественно дальневосточное происхождение, видимо, преимущественно северокитайское (Любарский, 2002). Вероятно, это указывает на то, что исходным ареалом был азиатский, а голарктическое распространение вид приобрел впоследствии.

Современный ареал. Голаркт. Вся Европа, С. Африка, Ц. Азия, Китай, Неарктическая область (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Татарстан, 1917 г. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России. Кабардино-Балкария, Крым, Курская обл., Московская обл., Северная Осетия, Татарстан, Тульская обл. (Рис. 93).



Рис. 93

Cryptophagus dilutus Reitter, 1874. Распространение в европейской части России. CR – Крым, КА – Кабардино-Балкария, КУ – Курская обл., МО – Московская обл., NO – Северная Осетия, ТА – Татарстан, ТУ – Тульская обл., YN – Ямало-Ненецкий АО. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Не изучена.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Возможно, это исходно азиатский вид, широко распространившийся по Европе.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Cryptophagus distinguendus Sturm, 1845

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг, встречается в подстилке, под корой хвойных деревьев и в конском навозе (Любарский, 2002). Синантроп, в домах, в сене, на элеваторах (Coombs, Woodroffe,

1955). Нидикол, в норах грызунов (полевок, пищух, сусликов – *Citellus pygmaeus*, *Meriones meridianus*), гнездах птиц, в пчелиных ульях.

Экономическое значение. Малозначительный сопутствующий повреждениям запасов вид. Мицетофаг, питающийся плесенью на подгнивших продуктах и складированных пищевых материалах.

Обнаружение. Просеивание подстилки, почвенные ловушки, оконные ловушки, ручной сбор.

Идентификация. Длина тела: 1.6–2.2 мм. Боковой зубец переднеспинки расположен немного позади середины бокового края (Рис. 94). Литература для определения: Lohse (1967), Otero (2013).



Рис. 94

Cryptophagus distinguendus Sturm, 1845. Из коллекции ЗИН. [Сарепта, Беккер] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке сухих растительных субстратов.

Естественный ареал. *Cryptophagus distinguendus* относится к группе *distinguendus-scutellatus*, имеющей преимущественно центральноевропейское происхождение (Любарский, 2002). Вероятно, это указывает на то, что исходным ареалом был европейский, а всеевропейское распространение вид приобрел впоследствии.

Современный ареал. Голаркт. Вся Европа, С. Африка, Ц. Азия, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Афротропическая область, Неарктическая область (Catalogue..., 2007; Lyubarsky, 2008).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ленинградская обл., 1905 г. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России. Астраханская обл., Владимирская обл., Волгоградская обл., Калмыкия, Калужская обл. (1912 г.), Карелия, Коми, Краснодарский кр., Крым, Курская обл., Ленинградская обл., Липецкая обл., Московская обл., Ростовская обл. (1913 г.), Рязанская обл., Северная Осетия, Смоленская обл., Ставропольский кр., Тверская обл., Чувашия, Ярославская обл. (1906 г.) (Рис. 95).

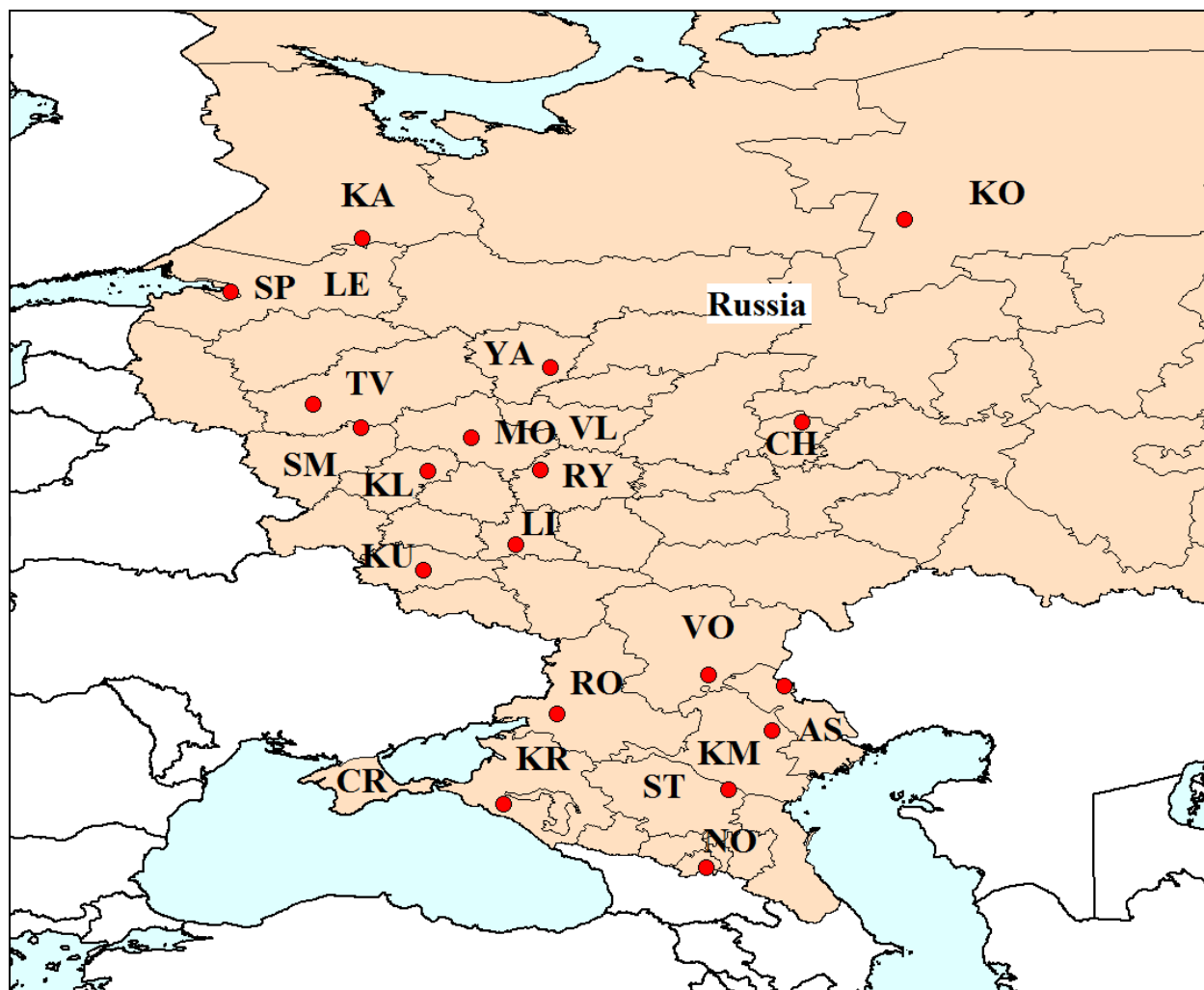


Рис. 95

Cryptophagus distinguendus Sturm, 1845. Распространение в европейской части России. AS – Астраханская обл., CR – Крым, KA – Карелия, KL – Калужская обл., KM – Калмыкия, KO – Коми, KR – Краснодарский кр., KU – Курская обл., LE – Ленинградская обл., LI – Липецкая обл., MO – Московская обл., NO – Северная Осетия, RO – Ростовская обл., RY – Рязанская обл., SP – Санкт-Петербург, ST – Ставропольский кр., TV – Тверская обл., VO – Волгоградская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Вид был описан по материалу из Германии в 1845 г. (Sturm, 1845).

По-видимому, недавно проник в Афротропическую область.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Возможно, что это исходно европейский вид, но существует вероятность завоза из С. Америки. Таким образом, вид следует рассматривать как криптогенный.

Официальный статус. Чужеродный для ряда регионов Европы (EASIN, 2019).

Cryptophagus fallax Balfour-Browne, 1953

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг, встречается в подстилке, на древесных грибах (например, на трутовиках). Синантроп, попадает в домах, в сене, в продуктовых запасах (Tomov et al., 2009).

Экономическое значение. Мицетофаг, питающийся плесенью на подгнивших продуктах и складированных пищевых материалах. Малозначительный сопутствующий повреждениям запасов вид. Повреждает также гербарии и коллекции насекомых (Denux, Zagatti, 2010).

Обнаружение. Просеивание подстилки, почвенные ловушки, оконные ловушки, ручной сбор.

Идентификация. Длина тела: 2.2–2.9 мм. От близких видов (*C. badius*, *C. quercunus*) отличается в основном особенностями гениталий самца. Переднеспинка относительно слабо поперечная. Передние углы переднеспинки сильно развиты (Рис. 96). Литература для определения: Coombs, Woodroffe (1955), Lohse (1967), Otero (2013).



Рис. 96

Cryptophagus fallax Balfour-Browne, 1953. Из коллекции ЗИН. [Morawie, 1897] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке сухих растительных субстратов.

Естественный ареал. *Cryptophagus fallax* относится к группе *quercinus-badius*, имеющей преимущественно широкое палеарктическое распространение (Любарский, 2002). Ясно очерченного центра разнообразия выявить не удалось. Все же вероятно, это указывает на то, что исходным ареалом вида был палеарктический, а голарктическое распространение вид приобрел впоследствии.

Современный ареал. Европа (повсеместно), С. Африка, Ц. Азия, Неарктическая область (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Пункт не установлен, XVIII в. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России. Брянская обл., Мордовия, Московская обл., 1904 г. (ЗММУ), Калужская обл., Краснодарский кр., Ленинградская обл., Нижегородская обл., Пермский кр., Санкт-Петербург, 1875 г. (ЗИН); Чувашия, Ярославская обл. (Рис. 97).

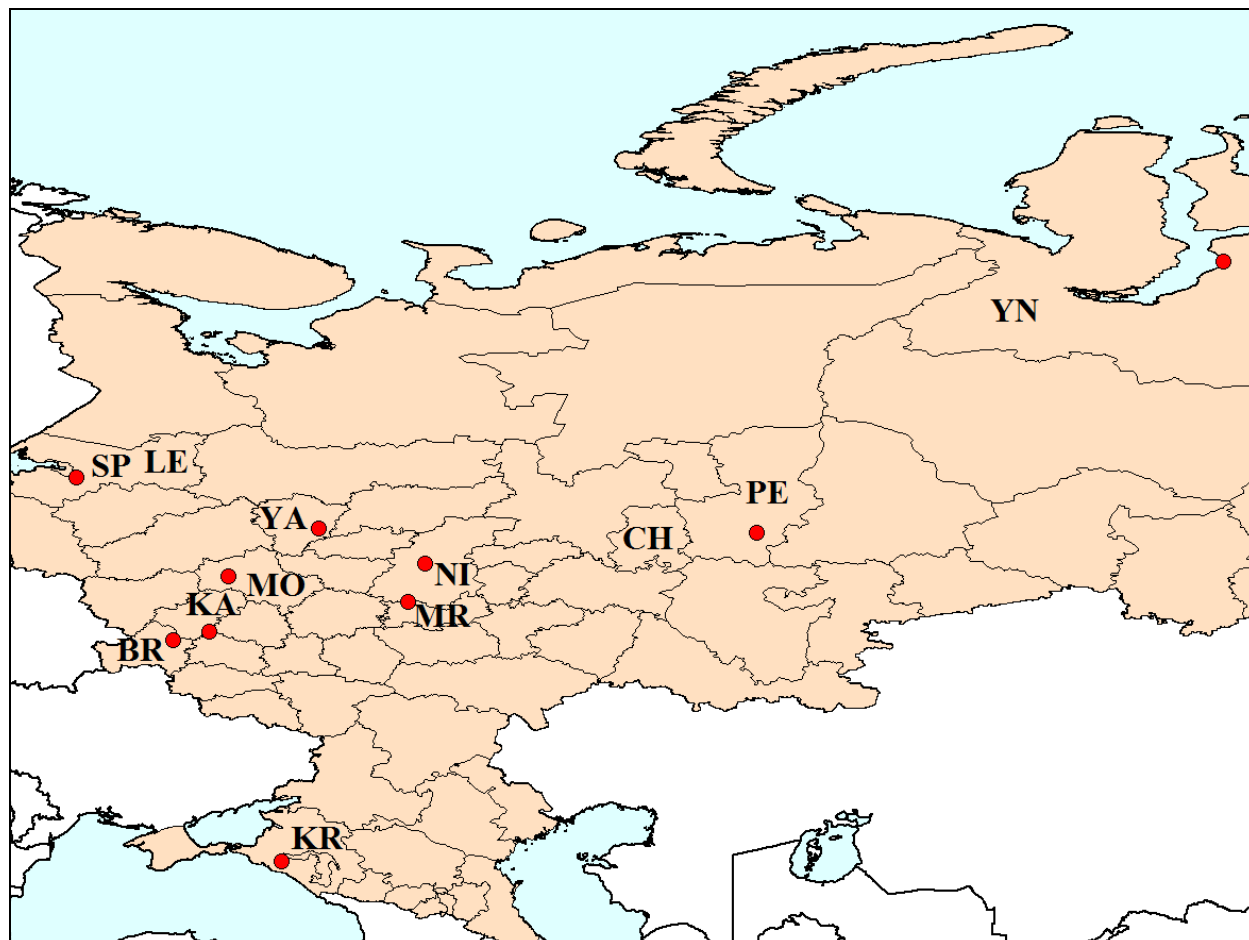


Рис. 97

Cryptophagus fallax Balfour-Browne, 1953. Распространение в европейской части России. BR – Брянская обл., CH – Чувашия, KA – Калужская обл., KR – Краснодарский кр., LE – Ленинградская обл., MO – Московская обл., MR – Мордовия, NI – Нижегородская обл., PE – Пермский кр., SP – Санкт-Петербург, YA – Ярославская обл., YN – Ямало-Ненецкий АО. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Археоинвайдер (Šefrová, Laštůvka, 2005) или исходно европейский вид.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Считается криптогенным для Европы (Denux, Zagatti, 2010; Manachini, 2017) и включен в список чужеродных видов

Молдовы (Timuş, 2015b). Вид должен рассматриваться как криптогенный для европейской части России, так как не понятно, где находится его естественный ареал: в Европе или в Азии.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Cryptophagus laticollis P. H. Lucas, 1846

(= *Cryptophagus affinis* Sturm, 1845)

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг. Синантроп, попадает в домах, на складах, в зернохранилищах, в сене (Coombs, Woodroffe, 1955), в подстилке, в гниющих растительных остатках, на плесени (Любарский, 2002), на изюме, гнилой кукурузе, грибах (Мордкович, Соколов, 1999).

Экономическое значение. Мицетофаг, питающийся плесенью на подгнивших продуктах и складированных пищевых материалах. Малозначительный сопутствующий повреждениям запасов вид.

Обнаружение. Просеивание подстилки, почвенные ловушки, оконные ловушки, лов на свет.

Идентификация. Длина тела: 1.7–2.4 мм. Опушение немного приподнятое или двойное, отставленное и прилежащее, передне спинка довольно слабо сужена к основанию, ее передние углы отставлены от бокового края в тупой угол (Рис. 98). Отличается от близких видов (напр., *C. skalitzkyi*) в основном особенностями гениталий самца. Литература для определения: Coombs, Woodroffe (1955), Lohse (1967), Otero (2013).

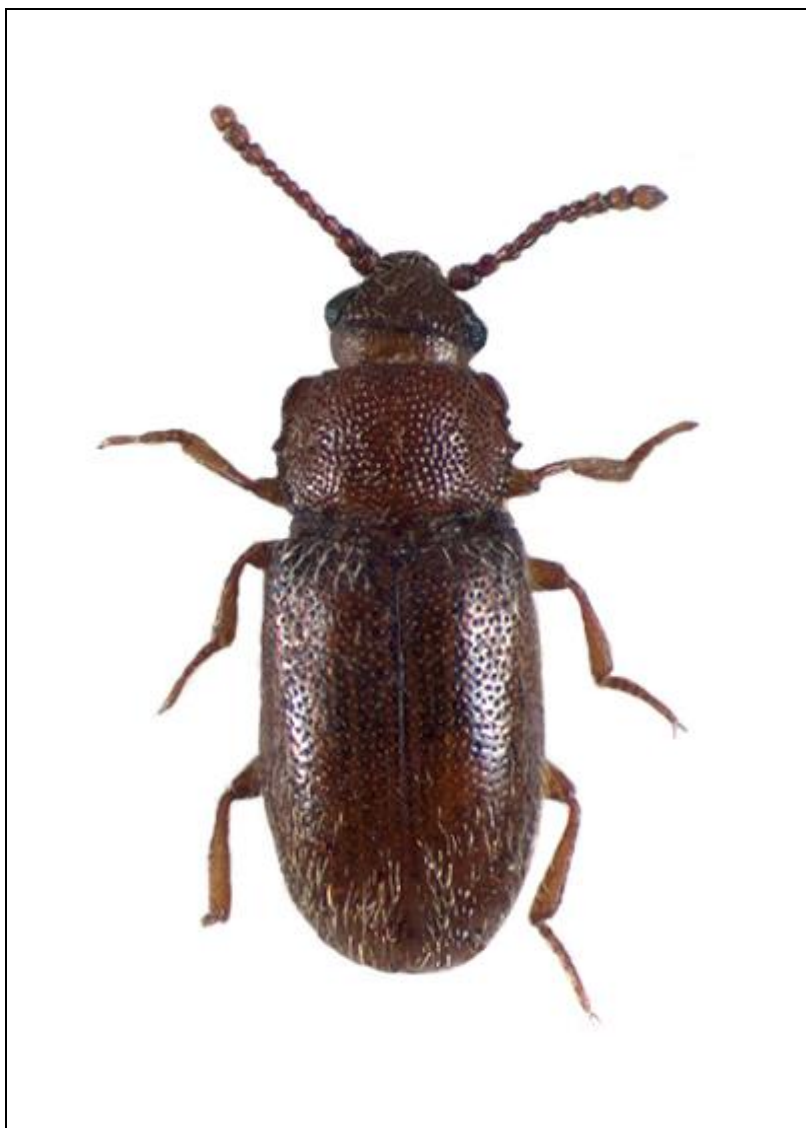


Рис. 98

Cryptophagus laticollis P. H. Lucas, 1846. Из коллекции ЗИН. [Gallia. Coll. Reiche] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Неизвестен (Любарский, 2002; Tomov et al., 2009). Возможно, исходно европейский вид.

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, 1912 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Средняя полоса, север (Catalogue..., 2007), в частности, Владимирская обл., Краснодарский кр., Ленинградская обл.,

Московская обл., Ростовская обл., Рязань (начало XX в.), Санкт-Петербург (1912 г.) (ЗИН), Ярославская обл. (Рис. 99).

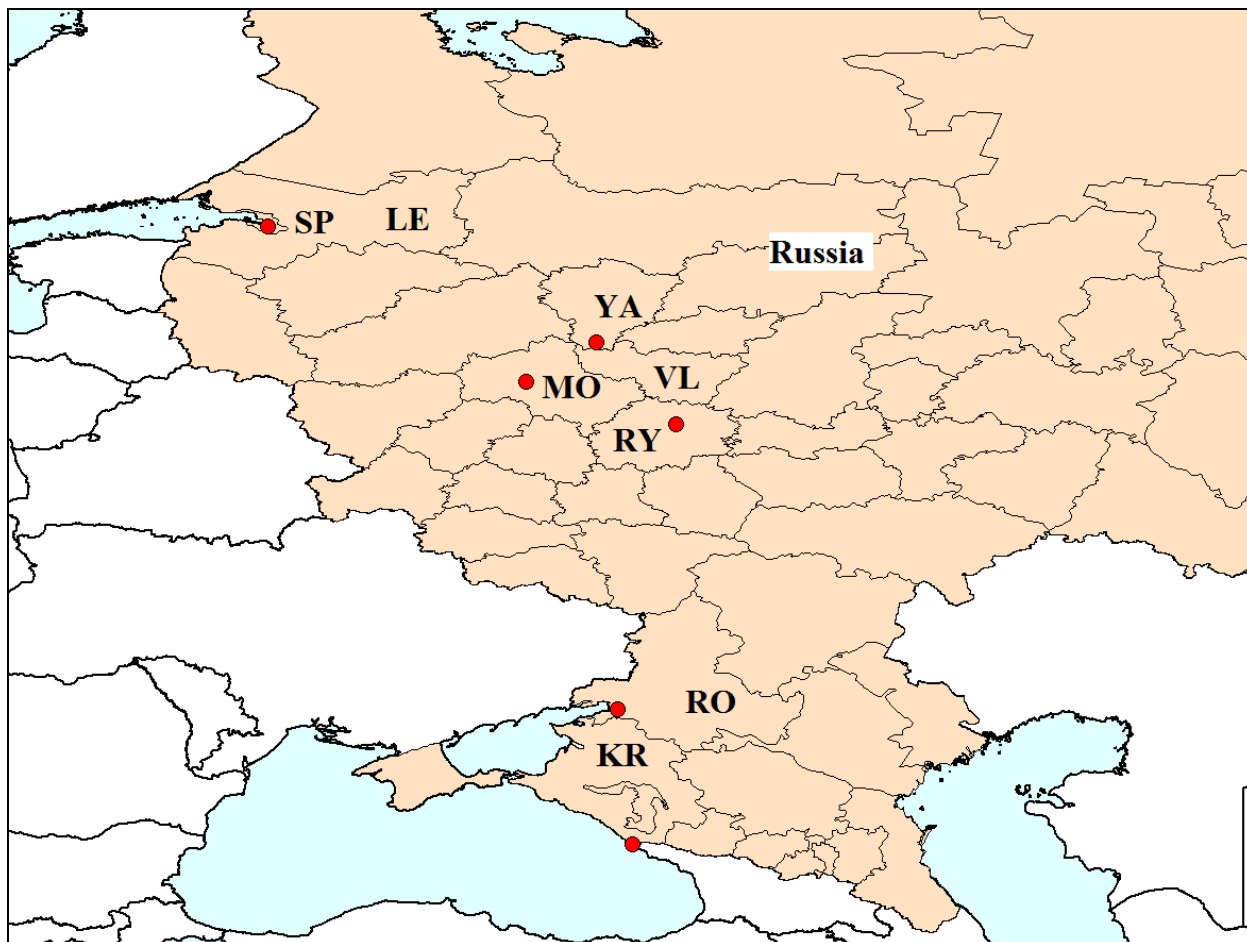


Рис. 99

Cryptophagus laticollis P. H. Lucas, 1846. Распространение в европейской части России. KR – Краснодарский кр., LE – Ленинградская обл., MO – Московская обл., RO – Ростовская обл., RY – Рязанская обл., SP – Санкт-Петербург, VL – Владимирская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Неизвестна.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Крптогенный для Европы (Denux, Zagatti, 2010). Сообщается, что вид завезен в С. Америку (Bousquet, 1990). Включен в списки инвазивных видов Молдовы (Timuş, 2015b). Однако, возможно, исконный обитатель Европы, получивший всесветное распространение.

Официальный статус. Крптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Cryptophagus pseudoschmidti Woodroffe, 1970

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг, встречается в подстилке, на складах, в сене. Возможно, происходит становление синантропии.

Экономическое значение. Малозначительный сопутствующий повреждениям запасов вид. Мицетофаг, питающийся плесенью на подгнивших продуктах и складированных пищевых материалах.

Обнаружение. Просеивание подстилки, почвенные ловушки, ручной сбор из шерсти грызунов, попавших в капканы.

Идентификация. Длина тела: 2.5–3.3 мм. Отличается от близких видов (например, *C. schmidti*) в основном особенностями гениталий самца. Опушение двойное, выросты передних углов переднеспинки оканчиваются маленьким острием (Рис. 100). Литература для определения: Woodroffe, Coombs (1970).



Рис. 100

Cryptophagus pseudoschmidti Woodroffe, 1970. Из коллекции ЗИН. [Монголия, Восточный аймак, Тамсаг-Булак, Гурьева, 25.07.1976] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Неизвестен, возможно, данный вид относится к группе североазиатских.

Современный ареал. С. и В. Европа, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Монголия, С. Китай (Catalogue..., 2007; Lyubarsky, 2008).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Челябинская обл., 1994 г. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России. Средняя полоса, север (Lyubarsky, 2008), Урал (окрестности Челябинска, Троицкий заповедник, 1994 г.) (ЗММУ).

История расселения. Видимо, вид дальневосточного или североазиатского происхождения, в последнее время в связи со становлением синантропии расширяющий свой ареал.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В пользу чужеродности говорит тот факт, что вид был первоначально описан из Монголии, когда европейская фауна уже была хорошо изучена. Лишь впоследствии вид был найден в северной и восточной Европе.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Cryptophagus punctipennis C.N.F. Brisout de Barneville, 1863

(=*pilosus* auctt.)

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг. Синантроп. Встречается в домах, в сене (Coombs, Woodroffe, 1955), в запасах картофеля, зернохранилищах, складах, сырых подвалах, на заплесневевшем зерне и вяленых фруктах, а также в открытых биотопах, в подстилке. Обитает в разных природных зонах – в тайге, лиственных лесах и в степи, в горах до высот 3000 м. Зимует в дерне, под кучами сена, летит на свет (Мордкович, Соколов, 1999; Цуриков, 2009). Нидикол, на трупах грызунов (мыши), в норах грызунов (полевки, мыши, сурки, суслики) и других зверей (лисы), в гнездах птиц, гнездах муравьев *Formica*. В лесу – на пластинчатых и древесных грибах, а также в наносах водорослей по берегам морей (Любарский, 2002).

Экономическое значение. Мицетофаг, питающийся плесенью на подгнивших продуктах и складированных пищевых материалах. Малозначительный сопутствующий повреждениям запасов вид.

Обнаружение. Просеивание подстилки, почвенные ловушки, оконные ловушки, лов на свет.

Идентификация. Длина тела: 2.2–3.2 мм. Сильно округленный боковой край переднеспинки, мозоли на вершине сужены в острие (Рис. 101). Литература для определения: Coombs, Woodroffe (1955), Lohse (1967), Otero (2013).



Рис. 101

Cryptophagus punctipennis C.N.F. Brisout de Barneville, 1863. Из коллекции ЗИН. [Austria]
Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Неизвестен (Любарский, 2002; Tomov et al., 2009).

Современный ареал. Всесветный. Европа (повсеместно), С. Африка, Ц. Азия, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Япония, Австралийская и Неарктическая области (Catalogue..., 2007; Lyubarsky, 2008).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославская обл., 1893 г. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России.

Средняя полоса, север, юг, Кавказ (Catalogue..., 2007), в частности, Белгородская обл., Брянская обл., Волгоградская обл., Воронежская обл., Калужская обл., Кировская обл.,

Краснодарский кр., Крым (1907 г.), Курская обл., Ленинградская обл., Липецкая обл., Московская обл., Оренбургская обл., Пермский кр., Ростовская обл., Рязанская обл., Санкт-Петербург (1898 г.), Самарская обл., Северная Осетия, Смоленская обл., Татарстан, Тверская обл., Тульская обл., Ульяновская обл., Ярославская обл. (1893 г.) (Рис. 102).

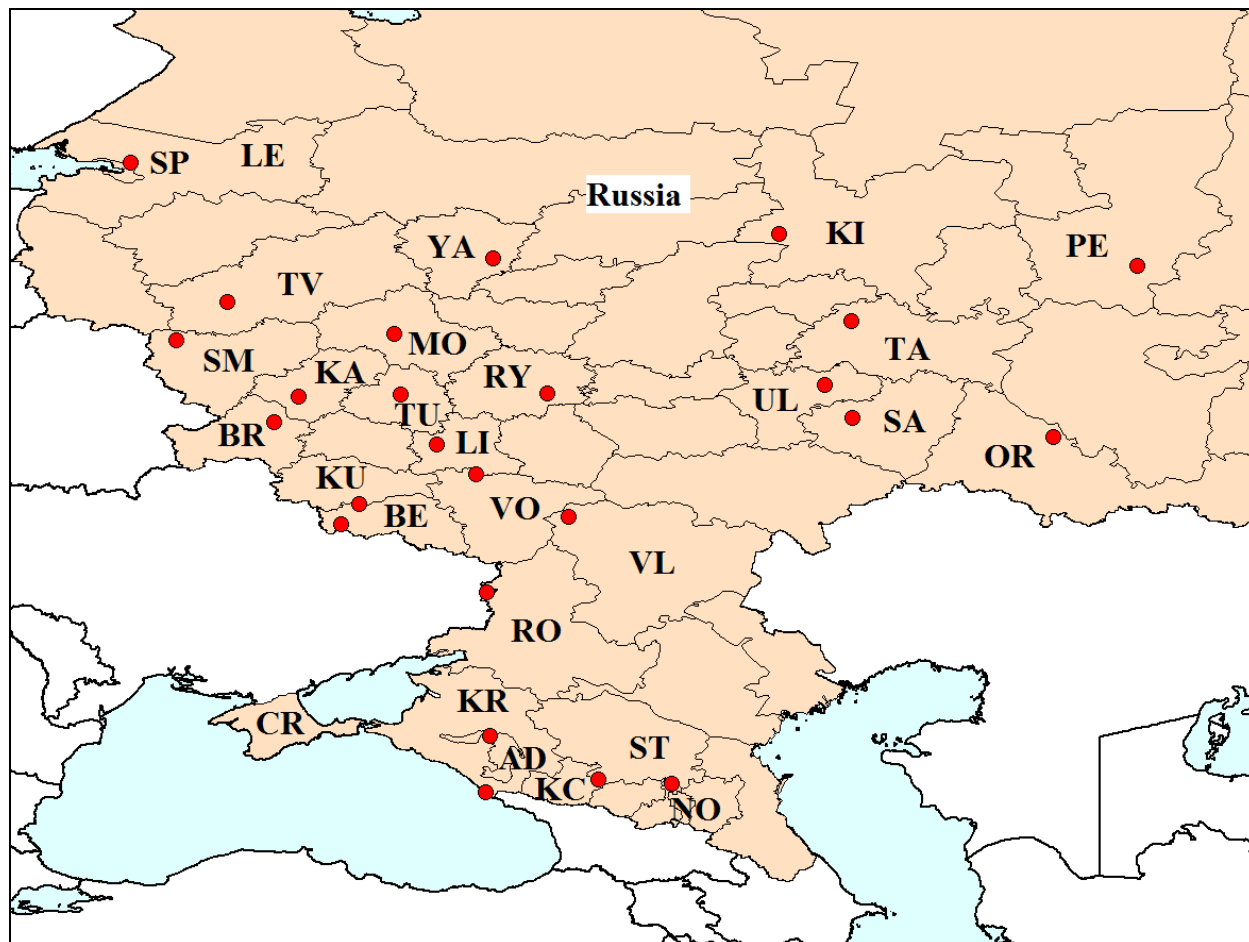


Рис. 102

Cryptophagus punctipennis C.N.F. Brisout de Barneville, 1863. Распространение в европейской части России. AD – Адыгея, BE – Белгородская обл., BR – Брянская обл., KA – Калужская обл., KC – Карачаево-Черкессия, KI – Кировская обл., KR – Краснодарский кр., KU – Курская обл., LE – Ленинградская обл., LI – Липецкая обл., MO – Московская обл., NO – Северная Осетия, OR – Оренбургская обл., PE – Пермский кр., RO – Ростовская обл., RY – Рязанская обл., SA – Самарская обл., SM – Смоленская обл., SP – Санкт-Петербург, ST – Ставропольский кр., TA – Татарстан, TU – Тульская обл., TV – Тверская обл., UL – Ульяновская обл., VL – Волгоградская обл., VO – Воронежская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Вид был описан по материалу из Франции в 1863 г. (Brisout de Barneville, 1863). Археоинвайдер или исходно европейский вид.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид криптогенный для Европы (Denux, Zagatti, 2010). Включен в список чужеродных видов Молдовы (Timuş, 2015b). Однако возможно, что это исконный обитатель Европы, получивший всесветное распространение. Недостаточно данных, чтобы достоверно определить, чужеродный он или аборигенный.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Cryptophagus quadrimaculatus Rietter, 1877

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг, встречается в подстилке, на древесных грибах, в норах грызунов (пищухи, полевки, суслики – *Rhombomys opimus*, *Meriones meridianus* *Spermophilopsis leptodactylus* Licht.), в гнездах птиц (каменка-плясунья, трясогузка); на трупах грызунов (песчанки), в шерсти гребенщиковой песчанки. (Любарский, 2002), в речных наносах, в сене, в домах, складах.

Экономическое значение. Мицетофаг, питающийся плесенью на подгнивших продуктах и складированных пищевых материалах. Малозначительный сопутствующий повреждениям запасов вид.

Обнаружение. Почвенные ловушки, оконные ловушки, кошение, лов на свет.

Идентификация. Длина тела: 2.2–2.6 мм. От близких видов (*C. opacus*, *C. pseudopacus*) отличается строением гениталий самца. Опушение прилежащее, переднеспинка сильно сужена к основанию. Передние углы переднеспинки очень изменчивой формы, иногда короткие и оканчиваются острием, иногда без острия (Рис. 103). Литература для определения: Otero (2013).



Рис. 103

Cryptophagus quadrimaculatus Rietter, 1877. Из коллекции ЗИН. [Иолатань, Закаспийские пески, 4.04.1927, В. Кизерицкий] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке сухих растительных субстратов.

Естественный ареал. Возможно, Ц. Азия.

Современный ареал. В, Ю Европа, Кавказ, Ц Азия, Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Монголия, С Китай, Неарктическая область (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Астрахань, 1959 г. (ЗММУ)

Распространение в европейской части России. Астраханская обл., Дагестан, Кабардино-Балкария, Краснодарский кр., Крым, Московская обл. и Поволжье, в частности, Чувашия (Любарский, Егоров, 2003) (Рис. 104).



Рис. 104

Cryptophagus quadrimaculatus Rietter, 1877. Распространение в европейской части России. AS – Астраханская обл., CH – Чувашия, CR – Крым, DA – Дагестан, KB – Кабардино-Балкария, KR – Краснодарский кр., MO – Московская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Вид относится к группе *quadrimaculatus-opacus*, которая имеет, по-видимому, среднеазиатское происхождение (Любарский, 2002). Вероятно, это указывает на то, что исходным ареалом был именно азиатский, а голарктическое распространение вид приобрел впоследствии. Вид был описан по материалу из Грузии и Азербайджана (Rietter, 1877).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вероятно, вселенец из Ц. Азии. На это указывает принадлежность к группе видов *quadrimaculatus-opacus*, а также связь с синантропными местообитаниями.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Cryptophagus saginatus Sturm, 1845

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг. Встречается в подстилке, в гнилой древесине (Ramilo et al., 2017). Синантроп в домах, в сене, (Coombs, Woodroffe, 1955), в компосте, на складах, в гнилом картофеле, в гниющих растительных остатках, в пчелиных ульях, под корой пихты в ходах короеда *Polygraphus* sp. (Любарский, 2002), в гнездах птиц (Coombs, Woodroffe, 1955).

Экономическое значение. Мицетофаг, питающийся плесенью на подгнивших продуктах и складированных пищевых материалах. Малозначительный сопутствующий повреждениям запасов вид.

Обнаружение. Просеивание подстилки, почвенные ловушки, оконные ловушки, ручной сбор.

Идентификация. Длина тела: 1.8–2.7 мм. Мозоль слабо отставлена от бокового края переднеспинки, обычно плавно переходит в этот боковой край, боковой зубец обычно расположен перед серединой длины бокового края переднеспинки (Рис. 105). Литература для определения: Coombs, Woodroffe (1955), Lohse (1967), Otero (2013).



Рис. 105

Cryptophagus saginatus Sturm, 1845. Из коллекции ЗИН. [Lille, Gallia, coll. Reiche] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Для голарктических видов и видов всеветного распространения об исходном ареале позволяет судить центр распространения той группы видов, куда относится данный вид. *Cryptophagus saginatus* относится к группе *dentatus-pseudodentatus*, имеющей преимущественно центральноевропейское происхождение (Любарский, 2002). Вероятно, исходным ареалом был именно европейский, а всеветное распространение вид приобрел впоследствии.

Современный ареал. Всеветный. Вся Европа, С Африка, Кавказ, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Австралийская, Неарктическая, Неотропическая области (Catalogue..., 2007; Lyubarsky, 2008).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославская обл., 1902 г. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России. Архангельская обл., Владимирская обл., Калужская обл., Карелия, Кировская обл., Краснодарский кр., Крым, Ленинградская (1923 г.), Московская обл., Мурманская обл., Рязанская обл., Ставропольский кр., Татарстан, Ульяновская обл., Ярославская обл. (1910 г.) (Рис. 106).

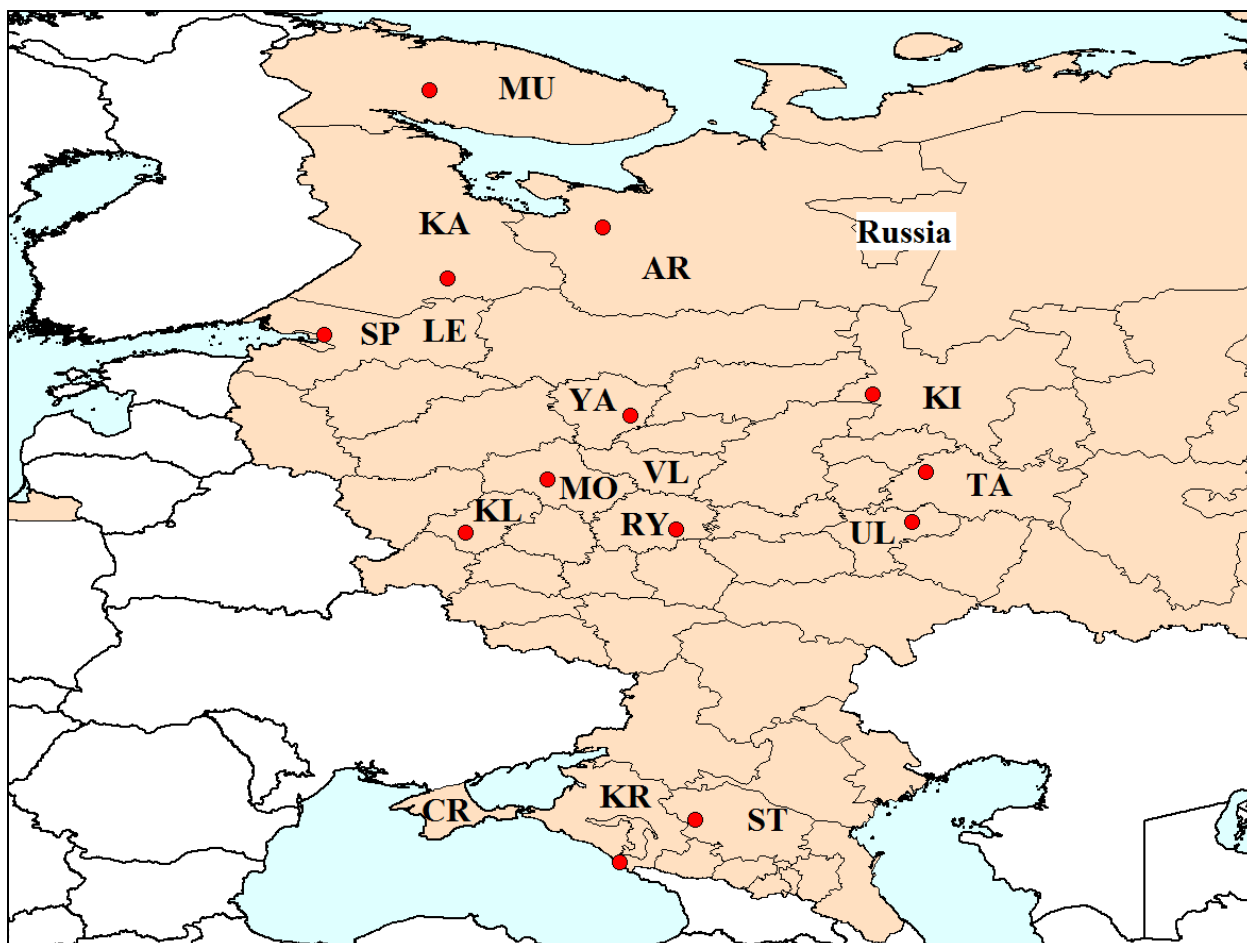


Рис. 106

Cryptophagus saginatus Sturm, 1845. Распространение в европейской части России. AR – Архангельская обл., КА – Карелия, КИ – Кировская обл., КЛ – Калужская обл., КР – Краснодарский кр., МО – Московская обл., МУ – Мурманская обл., РY – Рязанская обл., SP – Санкт-Петербург, ST – Ставропольский кр., ТА – Татарстан, UL – Ульяновская обл., VL – Владимирская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Неизвестна. Возможно, распространение исходно из Европы в связи с развитой синантропностью. Вид был описан по материалу из Германии (Sturm, 1845).

Некоторые авторы считают, что вид интродуцирован в С. Америку (Bousquet, 1990).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид должен рассматриваться как криптогенный, так как нельзя с уверенностью сказать, где находится его естественный ареал: в Европе или в С. Америке.

Официальный статус. Чужеродный для ряда регионов Европы (EASIN, 2019).

Cryptophagus scanicus Linnaeus, 1758

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг, в подстилке, на грибах (на ложных опятах на дубе, на грибах на ольхе, на липе), на плесени в хвойных и лиственных лесах (Любарский, 2002). В гнилой древесине (Ramilo et al., 2017). Синантроп, в домах, на складах (Coombs, Woodroffe, 1955), сене, в пчелиных ульях (Любарский, 2002), в гнездах птиц (Coombs, Woodroffe, 1955).

Экономическое значение. Мицетофаг, питающийся плесенью на подгнивших продуктах и складированных пищевых материалах. Малозначительный сопутствующий повреждениям запасов вид.

Обнаружение. Просеивание подстилки, почвенные ловушки, кошение, оконные ловушки, лов на свет.

Идентификация. Длина тела: 1.8–2.8 мм. От близких видов (*C. pallidus*, *C. reflexus*) отличается только особенностями гениталий самца. Окраска надкрылий темная со светлыми вершинами и светлыми плечами надкрыльев, опушение прилежащее, бока переднеспинки сильно выпуклые, выросты передних углов переднеспинки плавно переходят в ее боковой край (Рис. 107). Литература для определения: Coombs, Woodroffe (1955), Lohse (1967), Otero (2013).



Рис. 107

Cryptophagus scanicus Linnaeus, 1758. Из коллекции ЗИН. [Евпатория, 10.10.1906, В.Е. Яковлев] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. *C. scanicus* относится к группе *scanicus-thomsoni*, имеющей преимущественно южноевропейское происхождение (Любарский, 2002). Вероятно, исходным ареалом был европейский, а всеветное распространение вид приобрел впоследствии.

Современный ареал. Всеветный. Вся Европа, С Африка, Кавказ, Ц. Азия, Западная Сибирь, Дальний Восток, Афротропическая, Неарктическая области (Catalogue..., 2007; Lyubarsky, 2008).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославская обл., 1896 г. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России. Архангельская обл., Белгородская обл., Вологодская обл., Воронежская обл., Калужская обл., Карелия, Кировская обл., Коми, Крым, Ленинградская обл., Московская обл. (1906 г.), Мурманская обл., Новгородская обл., Пермский кр., Рязанская обл., Северная Осетия, Смоленская обл., Тамбовская обл., Татарстан, Тульская обл., Ульяновская обл., Чувашия, Ярославская обл. (Рис. 108).

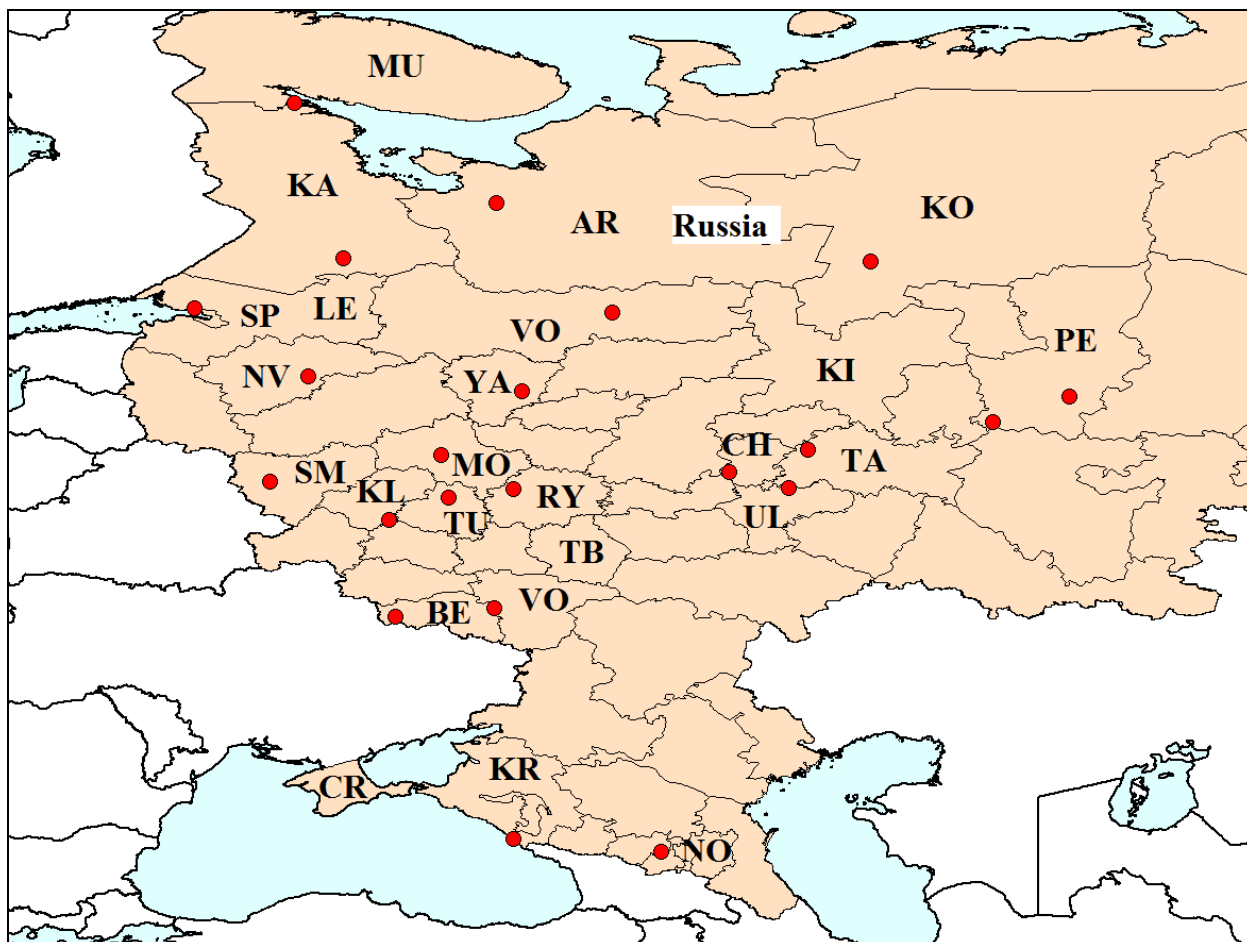


Рис. 108

Cryptophagus scanicus Linnaeus, 1758. Распространение в европейской части России. AR – Архангельская обл., BE – Белгородская обл., CH – Чувашия, CR – Крым, KA – Карелия, KI – Кировская обл., KL – Калужская обл., LE – Ленинградская обл., KO – Коми, MO – Московская обл., MU – Мурманская обл., NV – Новгородская обл., NO – Северная Осетия, PE – Пермский кр., RY – Рязанская обл., SM – Смоленская обл., SP – Санкт-Петербург, TA – Татарстан, TB – Тамбовская обл., TU – Тульская обл., UL – Ульяновская обл., VO – Вологодская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Неизвестна. Вид былописан по материалу из Европы (Linnaeus, 1758).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Судя по косвенным данным, вид не относится к чужеродным для Европы. Однако нельзя исключить, что естественный ареал находится за пределами европейской части России. По Bousquet (1990), вид интродуцирован в С. Америку.

Официальный статус. Чужеродный для ряда регионов Европы (EASIN, 2019).

Cryptophagus subfumatus Kraatz, 1856

Г.Ю. Любарский

Биология. Мицетофаг, встречается в подстилке, в древесных грибах (Любарский, 2002), под корой хвойных и широколиственных деревьев. Синантроп, попадает в домах (Coombs, Woodroffe, 1955), в компосте, сене, на складах, в сырых помещениях, на сухофруктах, растительных остатках (Мордкович, Соколов, 1999). Нидикол, в норах грызунов (пищух, полевков, песчанок, сусликов), в ульях пчел (Любарский, 2002), в гнездах птиц (Coombs, Woodroffe, 1955).

Экономическое значение. Малозначительный сопутствующий повреждениям запасов вид. Мицетофаг, питающийся плесенью на подгнивших продуктах и складированных пищевых материалах.

Обнаружение. Просеивание подстилки, почвенные ловушки.

Идентификация. Длина тела: 2.1–3.1 мм. Отличается прилегающим опушением на надкрыльях и вырезкой на переднем крае переднеспинки (Рис. 109). Литература для определения: Coombs, Woodroffe (1955), Lohse (1967), Otero (2013).



Рис. 109

Cryptophagus subfumatus Kraatz, 1856. Из коллекции ЗИН. [Река Харми и Малмыкс (?Малмыис), Приморская область, Ефремов, 09.1900] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. *Cryptophagus subfumatus* относится к группе *subfumatus-confertus*, имеющей преимущественно южноевропейское происхождение (Любарский, 2002). Вероятно, это указывает на то, что исходным ареалом вида был европейский, а всесветное распространение приобрел впоследствии.

Современный ареал. Всесветный. Европа: повсеместно, Ц. Азия, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Неарктическая и Неотропическая области (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Пункт не установлен, XVIII в. (ЗММУ).

Распространение в европейской части России. Средняя полоса, север, юг (Catalogue..., 2007), в частности, Белгородская обл., Владимирская обл., Воронежская обл., Калужская обл., Карелия, Крым, Ленинградская обл., Московская обл. (1904 г.), Рязанская обл. (1899), Санкт-Петербург (1882) (ЗММУ), Ярославская (1907 г.) (Рис. 110).

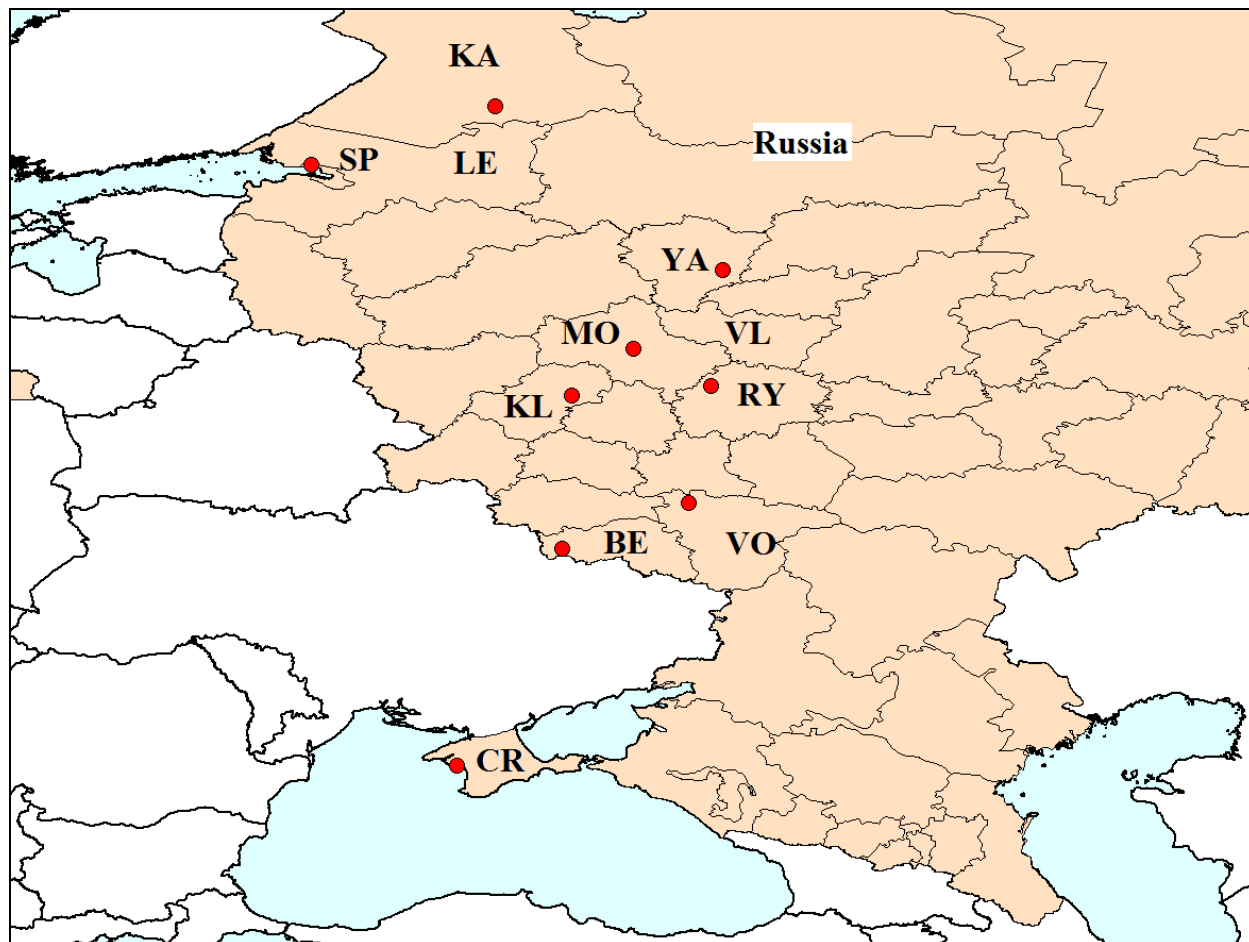


Рис. 110

Cryptophagus subfumatus Kraatz, 1856. Распространение в европейской части России. BE – Белгородская обл., CR – Крым, KA – Карелия, KL – Калужская обл., LE – Ленинградская обл., MO – Московская обл., RY – Рязанская обл., SP – Санкт-Петербург, VO – Воронежская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Г.Ю. Любарского. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Вероятно, исходно европейский вид. Был описан по материалу из Европы (Kraatz, 1856).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Криптогенный для Европы (Denux, Zagatti, 2010). Включен в список чужеродных видов Молдовы (Timuş, 2015b).

Однако судя по косвенным данным (Любарский, 2002), не относится к чужеродным для Европы. Вид завезен в С. Америку (Bousquet, 1990).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Curculionidae

Долгоносики

Barynotus moerens (Fabricius, 1792)

И.А. Забалуев, А.О. Беньковский

Биология. В Западной Европе встречается в основном в горных районах, как в лесах, так и на открытых участках; кормится преимущественно на пролеснике многолетнем (*Mercurialis perennis*) (Morris, 1997). Кроме того, в качестве кормовых растений указаны яснотка пятнистая (*Lamium maculatum*), фиалка (*Viola* sp.), первоцвет (*Primula* sp.), наперстянка (*Digitalis* sp.), ландыш (*Convallaria majalis*) и бодяк огородный (*Cirsium oleraceum*) (Dieckmann, 1980; Burakowski et al., 1971–2000). В тех биотопах, где обитает московская популяция долгоносиков, пролесника не найдено. Чаще всего имаго находили под одуванчиками (*Taraxacum officinale*). Один экземпляр был найден на листьях недотроги *Impatiens glandulifera*. В садках жукам предложили побеги различных растений, собранные в месте обитания. *Artemisia* sp., *Potentilla anserina* и *Tussilago farfara* оказались не тронуты. На злаках и клевере (*Trifolium* sp.) обнаружены лишь незначительные погрызы. Сильнее всего были объедены листья одуванчика *Taraxacum officinale* (Орлова-Беньковская, 2009). Затем жуков успешно содержали в садке в течение месяца, кормя исключительно одуванчиками. Был проведен также опыт, в котором жукам были одновременно предложены листья одуванчика *Taraxacum officinale* и пролесника *Mercurialis perennis* (последний взят из биотопа, где *Barynotus* не найден). В этом случае жуки поедали оба растения. В садках жуки поедали также листья *Impatiens glandulifera* и *Impatiens parviflora*. Оба эти растения адвентивные: *Impatiens glandulifer* происходит из Гималаев, а *Impatiens parviflora* из Средней Азии (Майоров и др., 2012). В Западной Европе имаго ведут ночной образ жизни, а по нашим наблюдениям, в европейской части России имаго активны днем. *Barynotus moerens* размножается в основном партеногенетическим путем, самцы известны из Польши и некоторых районов Центральной Европы, но очень редки (Smreczynski, 1953). Популяция в Московской обл. – партеногенетическая (все собранные до сих пор экземпляры, более 50, – самки).

Экономическое значение. Не является серьезным вредителем, но может незначительно повреждать декоративные культуры.

Обнаружение. Жуков можно обнаружить на кормовых растениях.

Идентификация. Длина тела: 7.0–8.3 мм. Головотрубка с несколькими продольными бороздками (обычно их 5) (Рис. 111). Верх головотрубки при взгляде сбоку слегка закруглен и приподнят надо лбом. Глаза плоские или очень слабо выпуклые. На надкрыльях только приподнятые нечетные промежутки с неправильными рядами торчащих щетинок (Рис. 111). Верх в сплошном покрове из небольших неправильной формы чешуек серовато-коричневого, светло-коричневого и зеленоватого цветов. Коготки свободные. От *Liophloeus tessulatus* (Müller, 1776) и других сходных по облику и размерам короткохоботных долгоносиков хорошо отличается свободными коготками. У встречающегося на северо-западе и в центральных районах европейской части России *V. obscurus* (Fabricius, 1775) все промежутки надкрылий с торчащими щетинками, более длинными на выпуклых нечетных промежутках, а головотрубка только с одной глубокой продольной бороздкой. Литература для определения имаго: Определитель... (1965), Smreczyński (1966).

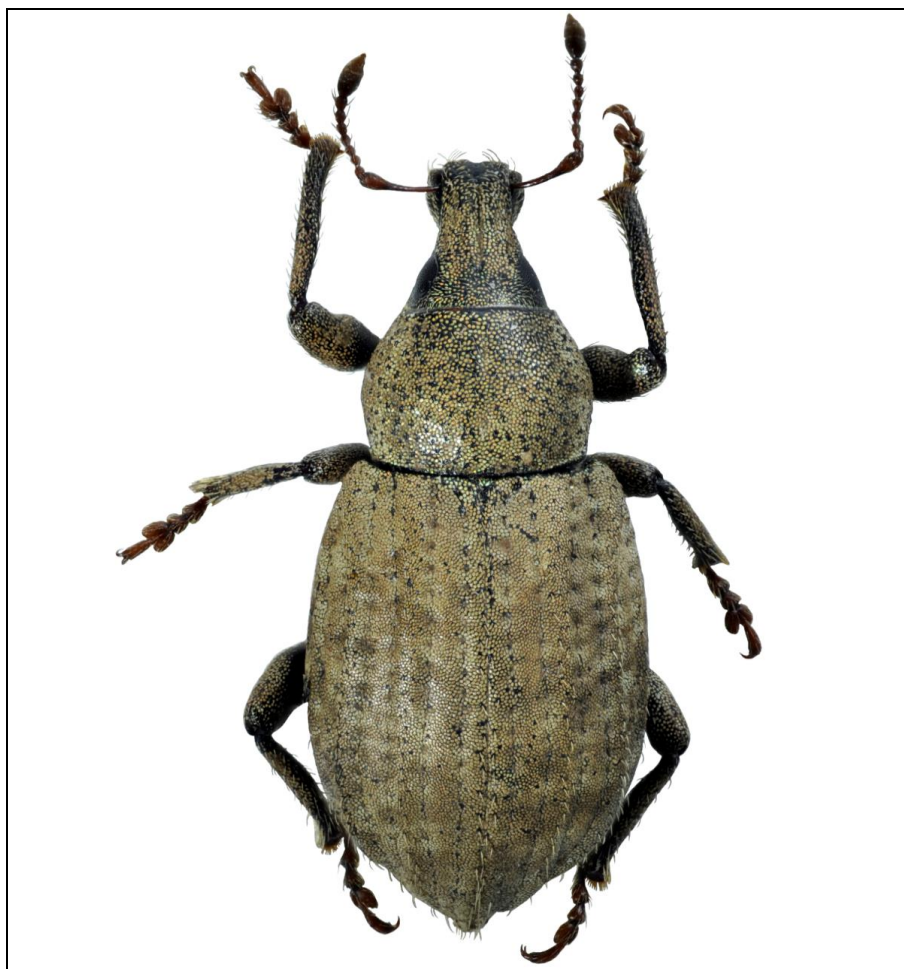


Рис. 111

Varynotus moerens (Fabricius, 1792). Из коллекции А.О. Беньковского. [Московская обл., Зеленоград, опушка леса, 100 м севернее Баптистского храма, 11.5.2002] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Взрослые жуки, зимующие в почве, или личинки, развивающиеся на корнях, могли быть непреднамеренно интродуцированы при импорте посадочного материала.

Естественный ареал. Западная, Северная и Центральная Европа (Dieckmann, 1980).

Современный ареал. Западная, Северная и Центральная Европа (Dieckmann, 1980), Канада (Brown, 1950), Прибалтика, Скандинавия (Silfverberg, 2004), европейская часть России (Орлова-Беньковская, 2009; Арзанов, 2014).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Адыгея, 1993 г. (Арзанов, 2014).

Распространение в европейской части России. В 1993 г. вид был отмечен в Адыгее (Арзанов, 2014), а с 1999 г. по 2018 г. наблюдается существование популяции в Московской обл. (Орлова-Беньковская, 2009 и неопубликованные данные). В каталоге жуков Палеарктики есть указание на нахождение *Barynotus moerens* на севере европейской части России (Catalogue..., 2013). Однако сведений о конкретных находках нет. Вид не указан для России в каталоге жуков Фенноскандии, Дании и Балтии (Silfverberg, 1992). Весьма вероятно, что это указание из России относится к находкам в Финляндии в XIX в., когда Финляндия входила в состав Российской империи. Находка в Ленинградской обл. (Прасолов, 2005) требует подтверждения. Вид отсутствует в коллекции Прасолова, приведен со ссылкой на коллекцию ЗИН, но при этом отсутствует в списках долгоносиков России (Юнаков, 2006, 2009). Это указание может относиться к естественному ареалу вида, так как он широко распространен в Прибалтике, и Скандинавии (Silfverberg, 2004) или к другому виду.

История расселения. Вид был описан по материалу из Греции (Fabricius, 1792). В 1947 г. *B. moerens* был обнаружен в Канаде (провинция Новая Шотландия), где до этого уже встречался другой европейский вид – *B. obscurus* (Brown, 1950). В европейской части России обнаружена устойчивая популяция *Barynotus moerens* на северо-западе Московской обл. (г. Зеленоград и станция Фирсановка). Стабильность существования популяции подтверждается ежегодными находками имаго в течение 17 лет: с 1999 по 2015 г. включительно. Имаго регулярно встречаются на одном и том же газоне в Зеленограде рядом с Баптистским храмом. Кроме того, имаго были найдены на опушке лесопарка в Зеленограде, возле железнодорожной станции Фирсановка (собственные сборы) и на лугу окрестностях города (Смирнов, 2013). Помимо Московской обл. вид был обнаружен в двух пунктах в Адыгее (Арзанов, 2014), куда, вероятно, также попал вследствие непреднамеренной интродукции.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид с высокой вероятностью чужеродный. Баринотусы – сравнительно крупные, заметные жуки, поэтому их распространение хорошо изучено колеоптерологами и вероятность, что вид обитал в европейской части России, оставаясь незамеченным, мала. Популяции в Московской обл. и Адыгее соответствуют сразу нескольким критериям чужеродности. Во-первых, до недавнего времени этот вид не регистрировался в этих регионах. Во-вторых, ближайший край естественного ареала *Barynotus moerens* находится в Северо-Западном Прикарпатье (Определитель..., 1965), то есть удален от Москвы более чем на тысячу километров, и очевидно, что эти бескрылые насекомые не могли самостоятельно расселиться на такое расстояние. В-третьих, *B. moerens* отмечен только в антропогенных биотопах, большей частью на пустырях в черте города и возле шоссе, тогда как в Западной Европе он встречается преимущественно в горных лесах.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Exomias pellucidus (Boheman, 1834)

(*Barypeithes pellucidus* (Boheman, 1834))

И.А. Забалуев

Биология. Встречается с мая по август, как во влажных, так и в сухих лиственных лесах, старых парках, садах, скверах, а также отмечен на клубничных плантациях и в лесопитомниках. Жуки скрытноживущие, активны в ночное время, а днем прячутся в опавшей листве, лесной подстилке и среди мха, где нередко образуют большие скопления. Питаются листьями (на землянике также ягодами) различных растений: земляника (*Fragaria*), манжетка (*Alchemilla*), спирея (*Spiraea*), ирис (*Iris*), бадан (*Bergenia crassifolia*), люцерна (*Medicago*), одуванчик (*Taraxacum*), лещина (*Corylus avellana*) и другие. Кроме того, отмечено питание на мягких и разлагающихся плодовых телах плесневых грибов (Юнаков, 2003а). Личинки развиваются в верхнем слое почвы, питаются корнями и разлагающимися растительными остатками. Окукливаются в земляной колыбельке (Dieckmann, 1980; Burakowski et al., 1971–2000; Coyle et al., 2008; Gosik, Sprick, 2013).

Экономическое значение. Часто вредит в садах различным декоративным растениям (Юнаков, 2003а). В Западной Европе вредит клубнике (Dieckmann, 1980). В Северной Америке может давать вспышки массового размножения, достигая численности в 100 экз./м/сут. и значительно повреждать различные лесные растения (Coyle et al., 2008).

Обнаружение. Свидетельством наличия в биотопе жуков *E. pellucidus*, могут служить небольшие погрызы по краям листьев земляники и других растений, однако такие погрызы оставляют и другие короткохоботные долгоносики. Жуков собирают в ночное время

отряхиванием на полог или методом просеивания субстрата (опавшей листвы, лесной подстилки, мха, дерновины) через специальные сита. Кроме того, долгоносики попадают в почвенные ловушки.

Идентификация. Длина тела: 2.8–4.5 мм. Спинка головотрубки с продольным понижением, расширенным кпереди, реже плоская. Глаза сильно выпуклые. Переднеспинка в густых мелких точках, у самца (Рис. 112) очень массивная, почти такой же ширины как надкрылья, у самки (Рис. 113) – гораздо стройнее, заметно уже надкрылий. Надкрылья яйцевидные, сзади узко закругленные, у самцов заметно уже, чем у самок. Тело от желто-коричневого до черно-коричневого цвета, ноги всегда светлее. Верх покрыт длинными торчащими волосками. Бедра передних и средних ног у самцов сильно утолщенные, голени (особенно передние, в меньшей степени – средние) в вершинной половине сильно изогнутые внутрь. У самок бедра не утолщенные, а голени не изогнутые. Коготки сросшиеся. Редкий неморальный *E. lebedevi* (Roubal, 1926) отличается от *E. pellucidus* почти голыми надкрыльями, лишенными торчащих волосков. Встречающийся на северо-западе европейской части России *E. trichopterus* (Gautier, 1863) отличается более короткими волосками на переднеспинке (у *E. trichopterus* они лишь вдвое длиннее ширины точек, а у *E. pellucidus* – в 3–4 раза длиннее), а также более коротким опушением вершин надкрылий и более грубой скульптурой переднеспинки. Литература для определения имаго: Smreczyński (1966, приводится в роде *Barypeithes*), Dieckmann (1980, приводится в роде *Barypeithes*).



Рис. 112

Самка *Exomias pellucidus* (Boheman, 1834) Из коллекции И.А. Забалуева. [Ярославская обл., Некоузский р-н, пос. Борок, парк, 15.06.2016, А.С. Сажнев] Фото И.А. Забалуева.



Рис. 113

Самец *Exomias pellucidus* (Boheman, 1834). Из коллекции И.А. Забалуева. [Ярославская обл., Некоузский р-н, пос. Борок, парк, 15.06.2016, А.С. Сажнев] Фото И.А. Забалуева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке рассады и другого посадочного материала.

Естественный ареал. Центральная Европа.

Современный ареал. Центральная, Северная и Восточная Европа (Catalogue..., 2013), Северная Америка (на юг до 34-й параллели) (Bright, Bouchard, 2008), Новая Зеландия (Brown, Barratt, 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., до 1980 г. В «Определителе жуков европейской части СССР» вид указан только для Карпат

(Определитель..., 1965), а в немецком определителе (Dieckmann, 1980) приводится для Московской обл. Таким образом, вид был обнаружен примерно в 1970-е гг.

Распространение в европейской части России. Почти вся европейская часть России. Достоверно обнаружен в следующих регионах: Белгородская обл. (Давидьян, 2001), Ленинградская обл. (Прасолов, 2005), Липецкая обл. (Цуриков, 2009), Московская обл. (Dieckmann, 1980), Нижегородская обл. (Забалуев, собственные данные), Ростовская обл. (Arzanov, 2015), Смоленская обл. (Семёнов и др., 2012), Удмуртия (Дедюхин, 2012а), Ульяновская обл. (Исаев, 2007), Чувашия (Егоров, Исаев, 1998), Ярославская обл. (Забалуев, собственные данные).

История расселения. Вид был описан по материалу из Франции и Англии (Boheman, 1834). Из-за мелких размеров и скрытного образа жизни инвазии *E. pellucidus* длительное время остаются незамеченными. В Северной Америке впервые обнаружен в 1886 г. в штате Нью-Йорк, а впоследствии распространился почти по всей лесной зоне (Bright, Bouchard, 2008), в районе Великих Озер может достигать высокой численности и повреждать местные виды растений (Coyle et al., 2008). В 1980 г. был завезен в Исландию (Palm, 1996). В 2009 г. обнаружен в саду в Новой Зеландии (Brown, Barratt, 2015). В европейской части России появился после 1965 г. (Определитель..., 1965).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Имеет статус инвазивного вида в США (Coyle et al., 2008), Канаде (Bright, Bouchard, 2008), Новой Зеландии (Brown, Barratt, 2015) и Исландии (Palm, 1996). По-видимому, чужеродный для многих стран Северной и Восточной Европы, включая европейскую часть России, так как соответствует нескольким критериям чужеродности. Во-первых, до 1965 г. на территории бывшего СССР *E. pellucidus* был известен лишь из Карпат (Определитель..., 1965). Во-вторых, в европейской части России встречается преимущественно в синантропных условиях – парках, садах и скверах. Наконец, большинство видов *Exomias* относится к узкоареальным обитателям горных районов и лесов Центральной Европы (Catalogue..., 2013). Поэтому появление вида на Восточно-Европейской равнине, по-видимому, говорит о его распространении за пределы естественного ареала. Однако нельзя исключать, что западные и северо-западные районы европейской части России могут входить в естественный ареал, поэтому вид должен рассматриваться как криптогенный.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Gronops inaequalis (Boheman, 1842)*(Asperogronops inaequalis* (Boheman, 1842))

И.А. Забалуев

Биология. Подробности цикла развития не изучены. Развивается на маревых (Chenopodiaceae) – мари (*Chenopodium*), бассии (*Bassia scoparia*) и, особенно, лебеде (*Atriplex*) (Исаев, 1994; Nason, 2007). В Польше был обнаружен под листьями чернокорня лекарственного (*Cynoglossum officinale*) и чертополоха курчавого (*Carduus crispus*) (Smreczyński, 1968).

Экономическое значение. Развивается на сорных растениях, вредителем не является.

Обнаружение. Встречается на поверхности почвы (особенно песчаной, супесчаной и засоленной) в населенных пунктах, по берегам рек, на обочинах дорог, пустырях и окраинах полей (Исаев, 1994; Nason, 2007; Дедюхин, 2012а).

Идентификация. Длина тела: 3.8–5.5 мм. Головотрубка толстая, довольно короткая (Рис. 114). Лоб сильно вдавлен, над глазами с выступающими киями. Верх в однообразных серых или буро-серых широких чешуйках, у середины надкрылий с неясным светлым поперечным пятном. Кроме того, верх с полуприлегающими щетинковидными чешуйками, расположенными на надкрыльях правильными рядами. 5-й промежуток надкрылий на вершине с резко выступающим бугорком, который покрыт белыми чешуйками. В европейской части России может быть спутан с *Gronops lunatus* F., но этот вид мельче (3.0–3.6 мм), лоб не вдавлен, над глазами без выступающих килей, 1-й, 3-й и 5-й промежутки надкрылий килевидно приподняты, рисунок более яркий. Литература для определения имаго: Определитель... (1965), Исаев (2007).



Рис. 114

Gronops inaequalis (Boheman, 1842). Из коллекции И.А. Забалуева. [Ленинградская обл., пос. Ульяновка, станция Саблино, 9.05.2002, С.А. Свободный] Фото И.А. Забалуева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке рассады и почвы.

Естественный ареал. Восточная Сибирь.

Современный ареал. Центральная, Северная и Восточная Европа, европейская часть России (кроме юго-востока), вся Сибирь, Дальний Восток, Монголия, Северный Китай (Catalogue..., 2013).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Восток европейской части России, 1939–1945 гг. (Smreczyński, 1968).

Распространение в европейской части России. Вид широко распространен, в том числе встречается в Карелии (Silfverberg, 2004), Ленинградской обл. (Прасолов, 2005), Липецкой

обл. (Цуриков, 2009), Калининградской обл. (Alekseev, 2016), Мордовии (Луговая, 1973), Ульяновской обл. (Исаев, 1994), Чувашии (Егоров, Исаев, 1998).

История расселения. Описан из Иркутска (Boheman, 1842). Еще во время войны был обнаружен на востоке европейской части России, в 1945 г. – в Польше, в 1946 г. – на юге Швеции и Финляндии, в 1960 г. – в Дании. В конце 60-х распространился в Германии, Чехии и Словении (Smreczyński, 1968; Nason, 2007; Delboł, 2011). В 1983 г. проник в Великобританию (Clemons, 1983), в 2010 г. – в Бельгию (Delboł, 2011). На сегодняшний день заселил почти во все страны Центральной, Восточной и Северной Европы (Catalogue..., 2013), однако, пока не обнаружен во Франции (Pelletier, 2005), Испании (Catalogue ..., 2013) и Италии (Colonnelli, 2003).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Sauvard et al., 2010). Большинство других видов подрода *Asperogronops* распространено в Восточной Сибири и Монголии (Catalogue..., 2013).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Lignyodes bischoffi Blatchley, 1916

И.А. Забалуев

Биология. Развивается в семенах ясеня американского (*Fraxinus americana*) и ясеня пенсильванского (*F. pennsylvanica*), реже заселяет обыкновенный ясень (*F. excelsior*). Взрослые жуки встречаются с июня по октябрь и питаются листьями, выедая паренхиму мелкими участками с нижней стороны листа и оставляя нетронутым верхний эпидермис; также могут выгрызть небольшие отверстия в молодых семенах. Яйцекладка растянута с начала августа до середины октября. Яйца откладываются в утолщенную часть семени. Личинки развиваются внутри семян. Большая часть (в Молдове около 70 %) личинок покидает семена до холодов, зимует в почве, а весной там же окукливается, другая часть личинок зимует в семенах, весной заканчивает развитие и потом уходит в почву на окукливание. Стадия куколки продолжается 10–12 дней. Цикл развития одногодичный, но часть личинок может зимовать повторно и окукливаться на следующий год (Dieckmann, 1988; Пойрас, 1991).

Экономическое значение. Европейские виды ясеня заселяет слабо. На американских видах может образовывать большие скопления и вызывать массовое опадение семян, что может создавать определенные проблемы для лесного хозяйства и семеноводства (Пойрас, 1991; Арзанов, 2013б).

Обнаружение. Взрослые жуки могут быть собраны с кроны дерева путем отряхивания на белую ткань или в сачок. Ночью хорошо летят на источники света. Семена ясеня,

зараженные *L. bischoffi*, имеют маленькое черное или темно-фиолетовое пятнышко (Knull, 1932).

Идентификация. Длина тела: 3.1–3.8 мм. Тело красновато-коричневое, усики и ноги немного светлее. Верх в густых удлинённых серовато-желтых до светло-серых чешуйках. Надкрылья, как правило, с двумя продольными темными перевязями в форме буквы V. Пришовный и нечетные промежутки с одиночными слегка приподнятыми белыми чешуйками (Рис. 115). В Европе довольно широко распространены два вида рода *Lignyodes*: *L. enucleator* (Panzer, 1798) и *L. suturatus* Fairmaire, 1859. От обоих *L. bischoffi* легко отличается более тонкой и длинной головотрубкой, отчетливо отделенной ото лба сильным вдавлением, резко поперечной переднеспинкой, наличием на промежутках надкрылий не только мелких точек, но и небольших зернышек, а также совершенно иным рисунком надкрылий. Литература для определения имаго: Dieckmann (1988).



Рис. 115

Lignyodes bischoffi Blatchley, 1916. Из коллекции ЗИН. [Slov. Mer., Gbelce] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Вероятно, вид проник в Европу вследствие импорта зараженных семян ясеня (Rabitsch, Schuh, 2002). Жук хорошо летает и самостоятельно расширяет свой ареал в восточном направлении. Расселение идет преимущественно вдоль автомобильных дорог и лесопосадок.

Естественный ареал. Северная Америка (Clark, 1980).

Современный ареал. Северная Америка (от юга Канады до Алабамы и Техаса) (Clark, 1980), Восточная Европа (Catalogue..., 2013), юг европейской части России (Арзанов, 2013б) (Рис. 116).

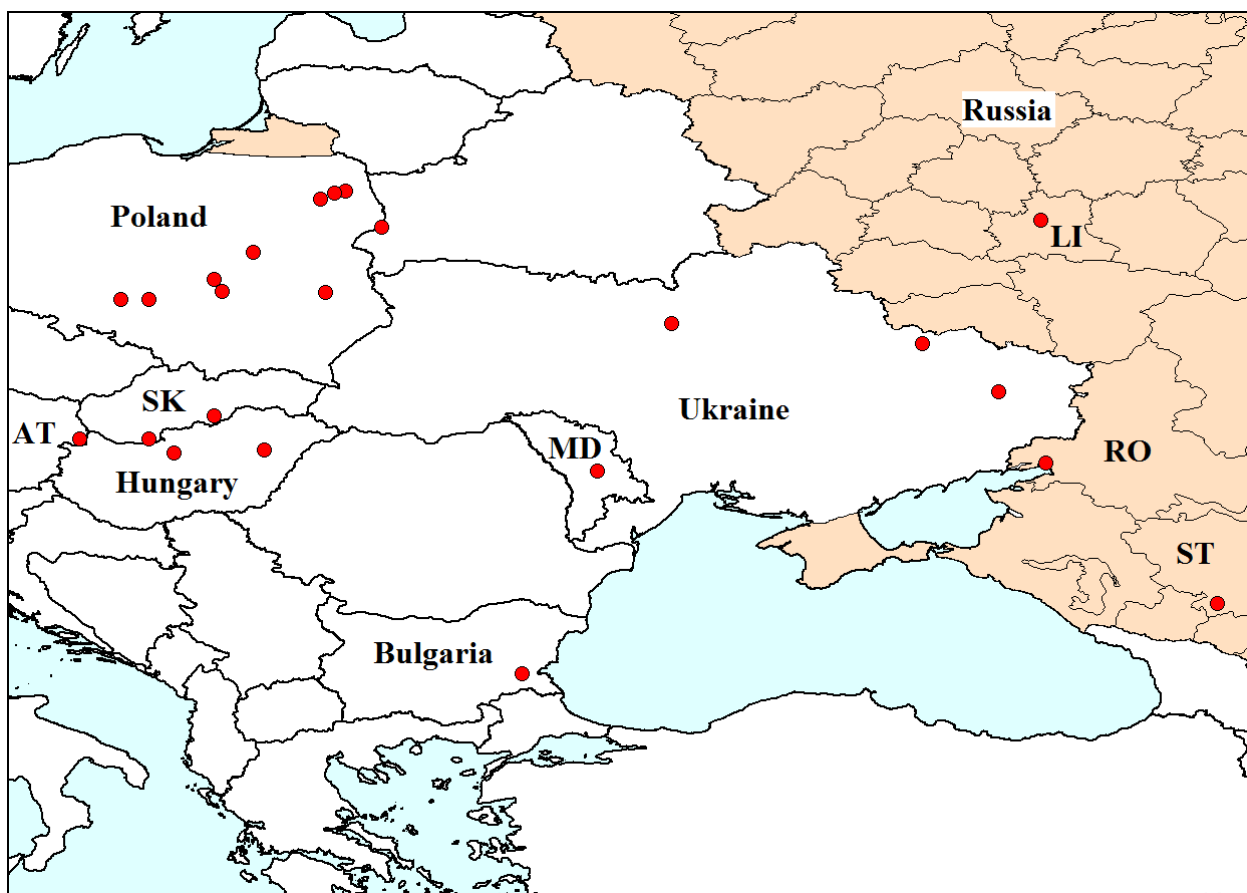


Рис. 116

Lignyodes bischoffi Blatchley, 1916. Вторичный ареал. AT – Австрия, LI – Липецкая обл., MD – Молдова, RO – Ростовская обл., SK – Словакия, ST – Ставропольский кр. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам И.А. Забалуева. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ростовская обл., 2007 г. (Арзанов, 2013б).

Распространение в европейской части России. Ростовская обл., Ставропольский кр. (Арзанов, 2013б), Липецкая обл. (Мазуров, 2017).

История расселения. В Европе этот вид был впервые обнаружен в 1960 г. на юге Словакии и описан немецким энтомологом Лотаром Дикманном под названием *L. slovacicus* Dieckmann, 1970 (Dieckmann, 1970). Позднее им же (Dieckmann, 1974) была установлена идентичность нового вида и североамериканского *L. bischoffi*. В течение последующих лет *L. bischoffi* найден в целом ряде стран Восточной Европы: Австрии, Чехии, Болгарии (Dieckmann, 1988), Венгрии (Podlussány, 1996), Польше (Gosik et al., 2001) и Молдове (Пойрас, 1987). На Украине впервые отмечен в 2000 г. в Киеве (Назаренко, 2001). Наконец в 2007 г. этот вид найден на юге европейской части России в Ростовской обл., а в 2011 г. – в Ставропольском кр. (Арзанов, 2013б). В 2010 г. – в Липецкой обл. (Мазуров, 2017).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Sauvard et al., 2010). Включен в список инвазивных видов Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002) и Польши (NOBANIS, 2018).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Magdalis angulicollis Boheman, 1843

И.А. Забалуев

Биология. Развивается на черной смородине (*Ribes nigrum*), реже на красной смородине (*R. rubrum*) и крыжовнике (*Grossularia uva-crispa*). В году одна генерация. Зимуют взрослые личинки внутри побегов. Окукливаются весной. Стадия куколки при температуре +18°...+22° С длится 8–11 суток, при +16° С затягивается до 23 суток. Молодые жуки прогрызают округлое выходное отверстие в коре и через него выходят наружу. Первые жуки появляются с середины мая, а массовый выход происходит в первой половине июня. Жуки активны в жаркие солнечные дни, они скелетируют листья смородины, выедая ткань листовой пластинки с верхней стороны и оставляя нетронутым нижний эпидермис и жилки. Перед откладкой яиц самка прогрызает в стебле небольшую ямку, затем помещает в нее одно яйцо и закрывает ее огрызками и экскрементами. Всего одна самка может отложить от 20 до 30 яиц. Личинки вылупляются в конце июня – июле и в течение первых 4–5 суток питаются под корой, прокладывая вдоль стебля узкие ходы. Затем личинка проникает внутрь побега и питается его сердцевинной, прокладывая сначала извилистый ход, а затем полностью ее уничтожая. Осенью личинки прогрызают древесину до коры, подготавливая летное отверстие для жука, и впадают в диапаузу до весны (Бабенко, 1982).

Экономическое значение. В Сибири вредит черной смородине, реже крыжовнику и красной смородине. Листья, сильно поврежденные жуками, отстают в росте, иногда

засыхают. Наибольший вред наносят личинки, которые вызывают усыхание побегов. Пораженное растение плохо плодоносит. Наибольшей численности достигает в старых запущенных садах (Бабенко, 1982).

Обнаружение. Взрослые жуки наиболее активны в жаркие солнечные дни. В это время их легко собирать с верхней стороны листьев кормового растения.

Идентификация. Длина тела: 2.5–3.5 мм. Тело черное, рукоять и 1-й членик жгутика усика желто-бурые, остальная часть жгутика и булава – темно-бурые (Рис. 117). Лапки темно-коричневые. Головотрубка прямая, очень короткая. Переднеспинка слабо поперечная, по бокам около середины с зубцевидными бугорками, покрыта очень густыми точками, без гладкой срединной линии на диске. Надкрылья сильно удлинненные, их длина в 2.2 раза превышает ширину в плечах. Промежутки надкрылий в 2–2.5 раза шире бороздок, плоские, в густых морщинках и с одним рядом коротких прилегающих волосков. Бедрца без зубцов. Лапки тонкие и длинные. Коготки простые. У близкого *M. ruficornis* (Linnaeus, 1758) длина надкрылий лишь в 2 раза превышает ширину в плечах, они более расширены за серединой, их промежутки явственно выпуклые, в 3 раза шире бороздок, лапки заметно шире и короче. У видов из подрода *Odontomagdalis* головотрубка заметно длиннее, бугорок на боках переднеспинки расположен на ее вершине или перед ней, надкрылья короткие, коготки с зубчиками. Литература для определения имаго: Барриос (1984).



Рис. 117

Magdalis angulicollis Boheman, 1843. Ивановская обл., г. Иваново, на чёрной смородине, 26.V.2012. М. Смирнов leg. Фото М.Э. Смирнова.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке саженцев смородины из Сибири.

Естественный ареал. Западная и Восточная Сибирь, Северная Монголия, Центральный и Восточный Казахстан (Барриос, 1984).

Современный ареал. Саратовская обл. (Забалуев, Володченко, неопубликованные данные), Ивановская обл. (Смирнов, 2012), Свердловская обл. (Легалов, Пархачев, 2012), Западная и Восточная Сибирь, Северная Монголия, Центральный и Восточный Казахстан (Барриос, 1984).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ивановская обл., 2012 г. (Смирнов, 2012). Находка в Свердловской обл. (Легалов, Пархачев, 2012) формально относится к Азии.

Распространение в европейской части России. Ивановская и Саратовская обл.

История расселения. До недавнего времени *Magdalis angulicollis* не был известен западнее Новосибирской и Томской обл. В 2012 г. вид обнаружен на приусадебном участке в Белоярском р-не Свердловской обл. (Легалов, Пархачев, 2012). В том же году найден на кусте черной смородины на дачном участке в окрестностях города Иваново (Смирнов, 2012), где с тех пор отмечается ежегодно, т.е. вид смог успешно обосноваться (Смирнов, личное сообщение). В 2017 г. сделаны новые находки этого вида в европейской части – в окрестностях города Балашов Саратовской обл. (Забалуев, Володченко, собственные данные). Очевидно, следует ожидать дальнейшего расширения европейского субареала.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Отвечает нескольким критериям чужеродности. До 2012 г. *M. angulicollis* был неизвестен западнее Новосибирской и Томской обл., например, не включен в обзор видов рода *Magdalis* европейской части России и Кавказа (Барриос, 1986). Известные места находок в Свердловской, Саратовской и Ивановской обл. расположены на значительном удалении, как от естественного ареала, так и друг от друга. Наконец, трудно представить, что этот вид раньше не замечали, так как в Сибири он является известным вредителем черной смородины, которая широко культивируется и в европейской части. Таким образом, *M. angulicollis* должен считаться чужеродным видом для европейской части и потенциальным новым вредителем смородины и крыжовника.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Naupactus cervinus Boheman, 1840
(*Pantomorus cervinus* (Boheman, 1840))

Пантоморус

Н.Н. Карпун

Биология. В Абхазии вредитель развивает одно поколение в течение года. Имаго активны с июня по сентябрь. Яйцекладки производит на плодах, в трещинах коры, между листьями по 5–40 яиц в яйцекладке. Личинки живут в почве, жуки повреждают листья (Айба и др., 2018). Полифаг, в своем естественном ареале повреждает цитрусовые, акации, яблоню, грушу, персик, абрикос, сливу, хурму восточную, орех грецкий, тунг, землянику садовую, малину, ежевику, банан, пассифлору, авокадо, фасоль, картофель, розу, камелию, герань, катарантус и другие цветочные культуры (Walker, 2006; Fuller's rose beetle, 2016), в Швейцарии указан также на маслине, инжире, плюще обыкновенном, почкоплоднике Форчуна, гидрангее (Germann, 2016).

Экономическое значение. В США пантоморус указывается как серьезный вредитель цитрусовых (Walker, 2006). На территории Абхазии не наносит существенного вреда урожаю, поэтому мы предполагаем, что и в России не станет существенным вредителем цитрусовых (Карпун и др., 2018).

Обнаружение. Отдельные повреждения листьев мандарина наблюдаются, как правило, в нижней части кроны, особенно на ветвях, касающихся земли, обычно с края, в виде очень характерного рваного, пилообразного повреждения (количество поврежденных листьев на деревьях мандарина не превышало 10 %).

Идентификация. Длина тела: 7–8 мм. Надкрылья коричнево-серые, с белыми отметинами, образующими характерный рисунок. Надкрылья сросшиеся, жук не может летать. Головотрубка короткая, «тупая» (Рис. 118). Глаза выпуклые. Личинки после отрождения желтые, затем белеют, С-образно согнутые, живут в почве, проходят в своем развитии 3 возраста (на протяжении 6–10 месяцев) и достигают 10–12 мм. Голова желтая. Литература для определения: С.Е. Chadwick (1965).



Рис. 118

Naupactus cervinus Boheman, 1840 на завязи мандарина. [Адлерский р-н Сочи, 2016 г.] Фото Н.Н. Карпун.

Возможные векторы инвазии. Вероятно, первоначально (в середине XX в.) пантоморус попал в регион с посадочным материалом субтропических культур, поскольку не может летать. На территорию влажных субтропиков России вид попал, скорее всего, с растениями или плодами цитрусовых (Карпун, 2018).

Естественный ареал. Умеренные широты Южной Америки (Чили, Аргентина, Парагвай, Уругвай) (Walker, 2006; Rodriguero et al., 2013).

Современный ареал. Инвазионный ареал охватывает Северную Америку (США, Канада, Мексика), Южную Америку (Бразилия, Перу), Европу (Испания, Италия, Португалия, Франция, Швейцария, Канарские острова, Мадейра, Мальта), Грузию, Абхазию, Турцию, Израиль, Японию, Египет, Марокко, ЮАР, Австралию и Океанию (Lodos, 1990; Walker,

2006; Catalogue..., 2013; Germann, 2016). В 1962 г. отмечен в Абхазии В.Н. Вашадзе, с 1966 г. – в Грузии на цитрусовых культурах и на тунге (Сихарулидзе, 1968).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. На территории России жуки пантоморуса были отмечены нами дважды, отдельными особями – один жук в июле 2015 г. (в Хостинском районе г. Сочи) и два жука в августе 2016 г. на мандарине (в Адлерском районе г. Сочи). В 2017–2018 гг. на территории России особи пантоморуса не были обнаружены (Карпун и др., 2018).

Распространение в европейской части России. Сочинский район Краснодарского края (Карпун, 2018).

История расселения. Начало инвазии, вероятно, можно отнести в XVIII веке, когда вид появился в США (хотя первое упоминание – в 1874 г., из Нью-Йорка). В конце XIX века пантоморус отмечен в Мексике (с 1885 г.), Канаде (с 1890 г.) и на Азорских островах (1867). В 1906–1908 гг. вид впервые отмечается в Европе (Италия), а в 1920-х гг. уже распространяется в Португалии, Испании, Франции и Северной (Марокко) и Южной (Йоханнесбург) Африке. В 1934 г. пантоморус отмечен в австралийском регионе, а в 1937 г. – в Новой Зеландии. Также можно найти ранние сведения об обнаружении вида на островах Океании. Общее распределение вида остается ограниченным теплыми безморозными регионами. Тем не менее, были случаи обнаружения пантоморуса в закрытом грунте (оранжереи) в Дании и Швеции в 1996–1997 гг. (Germann, 2016).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Соответствует следующим критериям чужеродности в европейской части России: дизъюнкция ареала, которую не удается объяснить дизъюнкцией ландшафтов или ареалов кормовых растений; локальное распространение в районе, примыкающем к месту интродукции; обнаружение самовоспроизводящихся популяций в других регионах за пределами естественного ареала; наличие известных векторов инвазии.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). Входит в перечень A2 для Восточной Африки (East Africa).

Orchestes steppensis Korotyaev, 2016

И.А. Забалуев

Биология. Развивается на вязе приземистом (карагач) (*Ulmus pumila*), но может повреждать и местные виды вязов – вяз гладкий (*U. laevis*) и вяз голый (*U. glabra*). Чаще всего заселяет ослабленные деревья, растущие на пустырях, мусорных свалках, обочинах дорог и вдоль автотрасс. В году одна генерация. Зимуют взрослые жуки в листовом опаде и под корой деревьев. С мест зимовки выходят в первой половине апреля, сначала жуки

питаются набухающими почками, а затем молодыми листьями, оставляя маленькие округлые углубления. После спаривания самки откладывают по одному яйцу в срединную жилку листовой пластики. Личинки проходят 4 возраста и питаются внутри листа (минируют), сначала выедают ткань срединной жилки, а затем переходят в паренхиму, где образуют широкую плоскую мину. Закончив питание, личинки строят шаровидные куколочные колыбельки, в которых окукливаются. Стадия куколки продолжается 10–15 дней. Молодые жуки появляются в начале июня и активно питаются до конца лета (Страхова, Зотов, 2010, как *O. betuleti* (Panzer, 1795)).

Экономическое значение. Может давать вспышки массового размножения, но серьезного ущерба не наносит и хозяйственного значения не имеет (Страхова, Зотов, 2010).

Обнаружение. Жуков можно обнаружить на листьях язвов, но они очень подвижные и способны хорошо прыгать, что затрудняет их сбор. Хорошие результаты дает выведение жуков из листовых мин, собранных вместе с листьями (Страхова, Зотов, 2010).

Идентификация. Длина тела: 2.6–3.0 мм. Тело от бледно-коричневого до красновато-коричневого цвета, голова и низ – черные (Рис. 119). Усики и ноги одноцветные – светло-коричневые. Надкрылья с двумя поперечными рядами из продолговатых черных пятен. Верх в равномерном плотном покрове из светло-серых волосков. Бока переднеспинки и плечи с торчащими в стороны толстыми желтоватыми щетинками (обычно их по 6). Надкрылья у самцов в 1.5–1.6 раза длиннее своей ширины, у самок – в 1.5–1.7 раза. Задние бедра утолщенные, жуки хорошо прыгают. Задние голени умеренно сильно изогнутые (изогнутая часть занимает примерно половину длины внутреннего края). В европейской части России может быть спутан с *O. alni* (Linnaeus, 1758) и *O. betuleti*. У *O. alni* окраска тела очень контрастная: лапки, переднеспинка и надкрылья ярко-рыжие, а низ, голени и бедра, а также 2–4 пятна на надкрыльях – черные, задние голени более изогнутые (изогнутая часть занимает гораздо меньше половины длины внутреннего края), торчащие щетинки по бокам переднеспинки и на плечах более многочисленны (обычно их по 10). У *O. betuleti* верх тела полностью красный, без черных пятен, а волоски на надкрыльях гораздо тоньше, длиннее и более или менее приподнятые. У дальневосточного *O. mutabilis* Boheman, 1843 ноги одноцветные, как и у *O. steppensis*, но этот вид крупнее (2.9–3.8 мм), тело более узкое (у самцов надкрылья в 1.6–1.7 раза длиннее ширины, у самок – в 1.5–1.6 раза), надкрылья обычно с более крупными (не редко сливающимися в полосы) темными пятнами, волоски верха более тонкие и длинные. Литература для определения: Korotyaev (2016).



Рис. 119

Orchestes steppensis Korotyaev, 2016. Из коллекции И.А. Забалуева. [Саратовская обл., Татищевский р-н, окрестности с. Сторожевка, на *Ulmus pumila*, 27.05.2016, И.А. Забалуев] Фото И.А. Забалуева.

Возможные векторы инвазии. Скорее всего, вид проник в Европу при импорте зараженных саженцев вяза приземистого, а в дальнейшем этот активно летающий вид распространился самостоятельно.

Естественный ареал. Восточная Сибирь (на запад до Красноярска), Дальний Восток, Монголия, Северный Китай (Korotyaev, 2016) (Рис. 120).

Современный ареал. Юг и юго-восток европейской части России (на север до Ульяновской и Воронежской обл.), Крым, Южный Урал, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Казахстан, Монголия, Северный Китай, Северная Америка (Рис. 121).

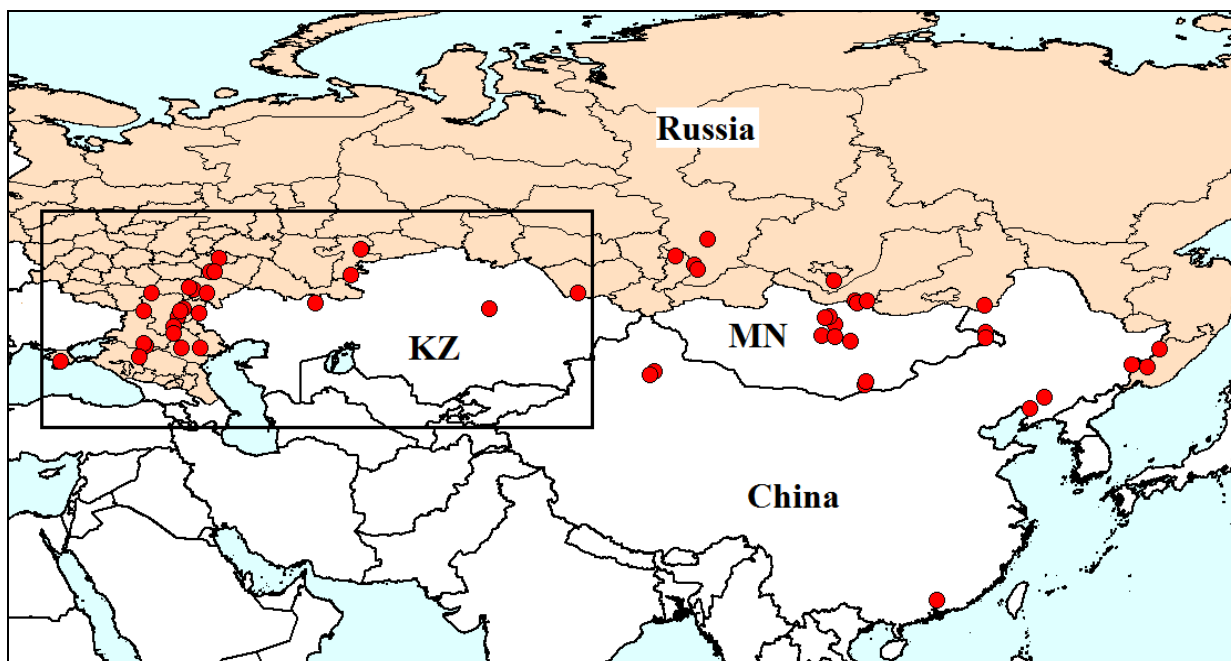


Рис. 120

Orchestes steppensis Korotyaev, 2016. Общее распространение. KZ – Казахстан, MN – Монголия. Вторичный ареал выделен прямоугольником. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам И.А. Забалуева. Информация о находках приведена в Приложении.



Рис. 121

Orchestes steppensis Korotyaev, 2016. Распространение в европейской части России. AS – Астраханская обл., CH – Челябинская обл., CR – Крым, KA – Калмыкия, RO – Ростовская обл., SA – Саратовская обл., ST – Ставропольский кр., VL – Волгоградская обл., UL – Ульяновская обл., VO – Воронежская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам И.А. Забалуева. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Волгоградская и Астраханская обл., 2005 г. (Korotyaev, 2016).

Распространение в европейской части России. Челябинская обл., Ставропольский кр. (Коротяев, 2013а, как *O. mutabilis*), Саратовская, Волгоградская, Астраханская обл., Калмыкия (Korotyaev, 2016), Ростовская (Арзанов, 2014, как *O. mutabilis*), Ульяновская, Воронежская обл. (Коротяев, Ряскин, 2018), Крым (Забалуев, собственные данные).

История расселения. Родиной вяза приземистого считается Восточная Сибирь, Дальний Восток, Монголия и Китай (Ярмоленко, 1936). В европейской части России (особенно на юге и юго-востоке) этот вяз стал широко использоваться в озеленении городов и для создания защитных лесополос в 60-е гг. XX в., в связи с его нечувствительностью к

голландской болезни ильмовых, приведшей к массовому усыханию автохтонных видов вязов (Воронцов, 1978). Вслед за кормовым растением в европейскую часть России проник и его фитофаг – долгоносик *O. steppensis*, который впервые обнаружен в 1998 г. в Челябинской обл. (Korotyaev, 2016), а после первой находки стремительно распространился и к началу 2018 г. обнаружен по всему югу и юго-востоку (Коротяев, Ряскин, 2018). Подобная ситуация наблюдалась и в Северной Америке, где *O. steppensis* впервые был найден в 2007 г. в штате Иллинойс (Anderson et al., 2007, как *O. alni*), а всего за 5 лет расселился на территории почти 18 штатов и проник на юг Канады (Sweeney et al, 2012, как *O. alni*). В Казахстане был впервые обнаружен в 1986 г. в ботаническом саду г. Караганда, а уже в 1987 г. стал там обычным видом (Коротяев, 2013а, как *O. mutabilis*).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность не вызывает сомнения. Инвазионный вид в США, Канаде, Казахстане и в европейской части России (Korotyaev, 2016).

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Otiorhynchus albidus Stierlin, 1861

И.А. Забалуев

Биология. Полифаг на древесно-кустарниковой растительности, но отдает предпочтение розоцветным. Отмечен на шиповнике (*Rosa* sp.), боярышнике (*Crataegus* sp.), вишне (*Cerasus vulgaris*), черешне (*C. avium*), сирени обыкновенной (*Syringa vulgaris*), дубе (*Quercus* sp.), грабе восточном (*Carpinus orientalis*), грецком орехе (*Juglans regia*) и сосне обыкновенной (*Pinus sylvestris*) (Юнаков, 2003а; Yunakov, 2012; Колов, Коротяев, 2017; Коротяев и др., 2018). Жуки питаются в ночное время, днем скрываясь среди опавших листьев и у основания ствола. Личинка развивается в почве на корнях. На большей части ареала представлен партеногенетической формой, единственный самец (описанный, как самостоятельный вид – *O. strictipennis* Magnano, 1999) найден в Крыму (Юнаков, 2003а).

Экономическое значение. Вредил вишне и черешне в Казахстане (Колов, Коротяев, 2017), может повреждать и другие плодово-ягодные культуры, однако серьезного экономического значения не имеет.

Обнаружение. Хорошим индикатором присутствия данного вида служит наличие характерных неглубоких фигурных погрызов по краям листьев. Однако похожие погрызы оставляют и другие виды *Otiorhynchus*.

Идентификация. Длина тела: 6.7–9.0 мм. Глаза большие, слабо выпуклые (Рис. 122). Усики толстые, 2-й членик жгутика едва длиннее 1-го. Переднеспинка в густых выпуклых зернышках. Тело черное, ноги и усики темно-коричневые. Надкрылья продолговато-

овальные, их промежутки с одним или двумя рядами полуприлегающих волосковидных чешуек, а кроме того с отдельными группами крупных овальных светло-желтых, серебристо-серых или зеленоватых чешуек. Пришовный промежуток на вершинном скате явственно вздут, покрыт грубыми зернышками, при взгляде сбоку выступает дальше, чем вершина надкрылий. Зубцы на передних бедрах очень маленькие, на средних – еще меньше, заметны с трудом, на задних – совсем отсутствуют. От сходного по размерам и форме тела *O. fullo* (Schrank, 1781) отличается маленькими зубцами на бедрах, хорошо обособленными зернышками и отсутствием гладкой срединной линии на диске переднеспинки. От большинства остальных наших видов легко отличается вздутой и грубо зернистой вершиной пришовного промежутка надкрылий. Литература для определения имаго: Определитель... (1965), Юнаков (2003а).

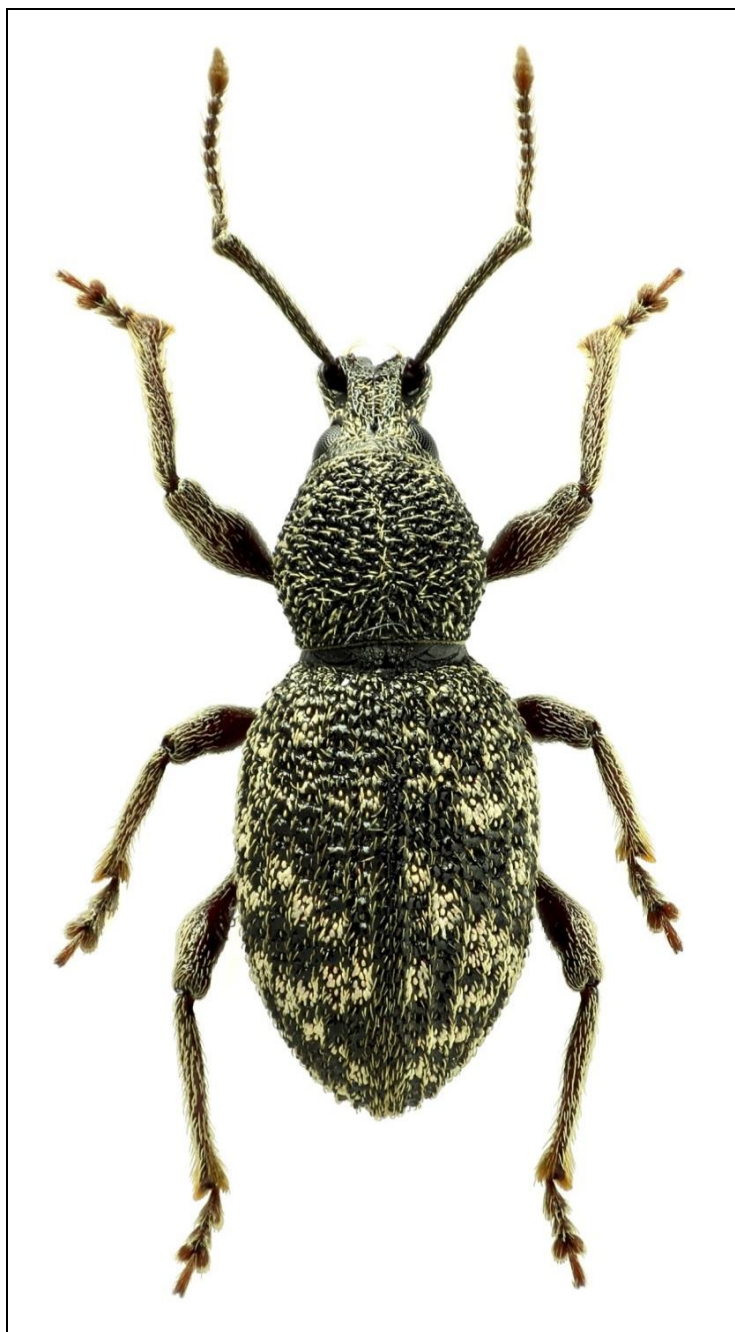


Рис. 122

Otiorhynchus albidus Stierlin, 1861. Из коллекции И.А. Забалуева. [Украина: г. Днепропетровск, ул. Космическая, гослесхоз, 31.08.2012, А. Сухенко] Фото И.А. Забалуева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке саженцев.

Естественный ареал. Балканский п-ов, Турция, Южная Украина, Крым (Юнаков, 2003а; Catalogue..., 2013).

Современный ареал. Юго-Восточная Европа, Австрия, Германия, Турция, юго-запад и северо-запад европейской части России, юго-восток Казахстана (Рис. 123).

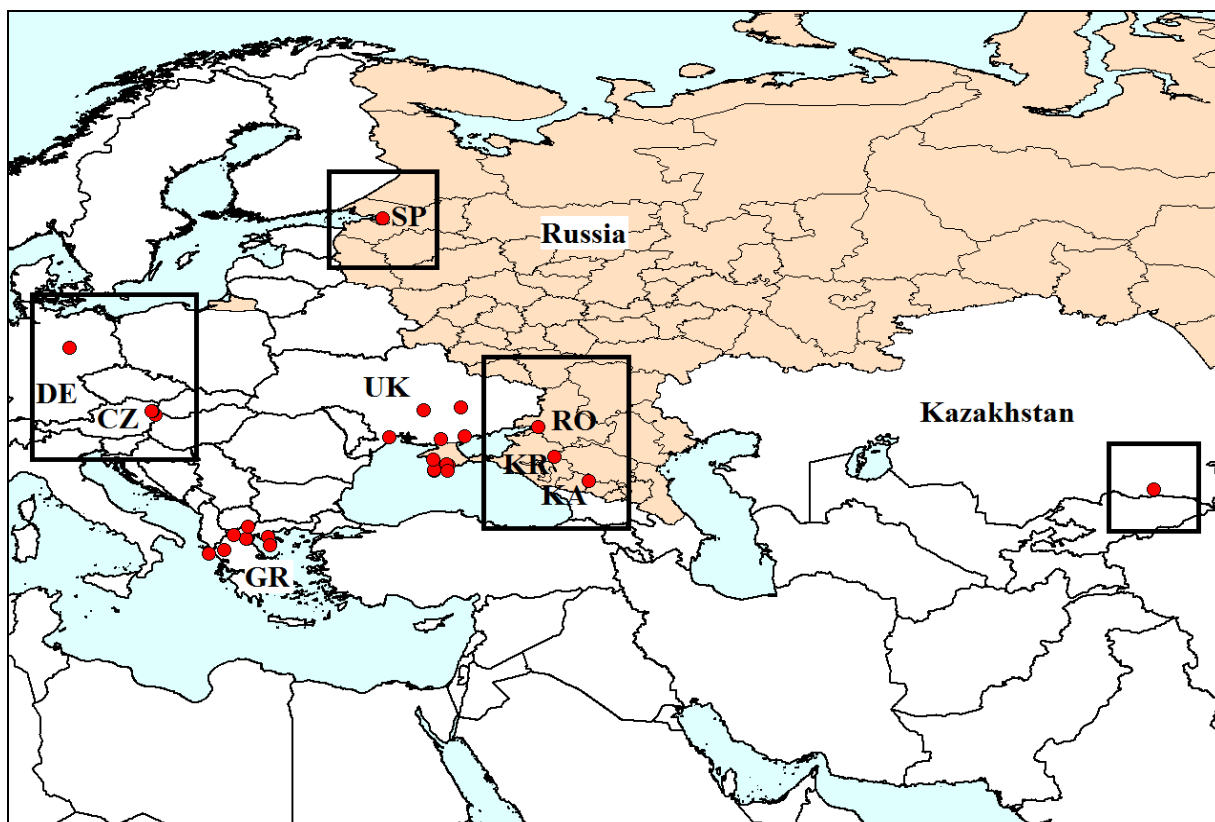


Рис. 123

Otiorhynchus albidus Stierlin, 1861. Общее распространение. Вторичный ареал выделен прямоугольниками. DE – Германия, CZ – Чехия, GR – Греция, КА – Карачаево-Черкессия, KR – Краснодарский кр., RO – Ростовская обл., SP – Санкт-Петербург, UK – Украина. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам И.А. Забалуева. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Краснодарский кр., 1987 г. (Колов, Коротяев, 2017).

Распространение в европейской части России. Краснодарский и Ставропольский кр., Ростовская обл., Санкт-Петербург.

История расселения. Исходный ареал вида включал в себя Грецию, Турцию, Крым и крайний юг Украины (Юнаков, 2003а; Catalogue..., 2013). Первые находки в европейской части России были сделаны в 1987 г. на востоке Краснодарского кр. (пос. Гулькевичи), жуки были собраны на посадках сосны обыкновенной и предположительно были случайно завезены вместе с саженцами (Колов, Коротяев, 2017; Коротяев и др., 2018). Однако вид не стал обычным на Северо-Западном Кавказе, а последующие находки были сделаны лишь в 2004 г. в парке Кисловодска (Макаров, 2018). В 2012 г. Н.Н. Юнаков обнаружил в пригородном саду Магдебурга (Германия) довольно многочисленную популяцию *O. albidus* на *Rosa* sp. (Yunakov, 2012). В 2013 г. этот вид найден сразу в нескольких районах

Австрии, где до этого, несмотря на хорошую изученность энтомофауны, никогда не отмечался (Schuh et al., 2015). В 2016 г. был в большом количестве обнаружен на плодовых деревьях в дачном массиве к северу от Алматы (Юго-Восточный Казахстан), где он прежде также не регистрировался (Колов, Коротяев, 2017). Наконец в 2017 г. в черте города Санкт-Петербург обнаружена еще одна микропопуляция этого вида (Коротяев и др., 2018).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Обнаружение этого нелетающего бескрылого вида в местах сильно удаленных от основного ареала, где он до этого никогда не регистрировался, а также его обитание преимущественно в черте населенных пунктов в садах, парках и на посадках деревьев, однозначно свидетельствует о его чужеродности.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Otiorhynchus armadillo (Rossi, 1792)

А.О. Беньковский

Биология. Взрослые жуки питаются в дневное время листьями разнообразных деревьев и кустарников, часто встречаются на ольхе (*Alnus*) (Delbol, 2010a). На Черноморском побережье Кавказа вид отмечен на калине лавролистной (*Viburnum tinum*) (собственные данные). Личинка развивается в почве, питаясь корнями кустарников и деревьев.

Экономическое значение. В Западной Европе считается серьезным вредителем сельскохозяйственных и декоративных культур. На Черноморском побережье Кавказа объедает листву декоративных насаждений калины лавролистной (собственные наблюдения).

Обнаружение. Жуки могут быть собраны на кормовых растениях (лучше всего – отряхиванием нижних ветвей в сачок) и в подстилке под ними. Заселенные растения можно обнаружить по наличию на листьях характерных фигурных краевых погрызов (однако похожие погрызы оставляют и другие виды *Otiorhynchus*).

Идентификация. Длина тела: 7–12 мм. Головотрубка с одним резким срединным килем. 2-й членик жгутика усиков значительно длиннее 1-го (Рис. 124). Глаза очень слабо выпуклые. Переднеспинка в блестящих зернышках, бороздки надкрылий с рядом зернышек, а междурядья с многочисленными неправильно расположенными зернышками, частично сливающимися в поперечные морщинки. Надкрылья широко-яйцевидные, покрыты желтоватыми волосками, собранными в мелкие неясные пятна. Весь черный, включая ноги и усики. От близкого вида *O. aurifer* Boheman, 1842 отличается наличием на головотрубке одного срединного киля, выходящего из точки на лбу, более расширенными надкрыльями (особенно у самки) и менее резкими пятнами чешуек на надкрыльях, а от *O. pseudonothus* Apfelbeck, 1897 – рельефом вершины надкрылий: вторая бороздка сливается с

первой и закругленным на конце эдеагусом самца (Рис. 125). Литература для определения: Забалуев (2016).



Рис. 124

Otiorhynchus armadillo (Rossi, 1792). Из коллекции А.О. Беньковского. [Краснодарский кр., Сочи, Олимпийская деревня, на калине лавролистной, 8.6.2017] Фото А.О. и С.А. Беньковских.



Рис. 125

Otiorhynchus armadillo (Rossi, 1792), эдеагус самца. Из коллекции И.А. Забалуева. [Болгария: Бургасская обл., окрестности г. Поморие, 28.06-3.07.2015, М.И. Никельшпарг] Фото И.А. Забалуева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке зараженного посадочного материала – саженцев деревьев и кустарников.

Естественный ареал. Южная Европа (Австрия, южная Германия, запад Балканского п-ова («Иллирия»), Италия) (Reitter, 1913).

Современный ареал. Значительная часть Европы, Турция, Россия (Краснодарский кр.).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Сочи, 2017 г. (сборы А.О. Беньковского и М.Я. Орловой-Беньковской).

Распространение в европейской части России. Черноморское побережье Краснодарского кр.: Сочи, Адлерский р-н, Олимпийская и Паралимпийская деревня (собственные данные).

История расселения. Вид был описан по материалу из северо-западной Италии (Rossi, 1792). До 1990-х гг. распространение было ограничено Италией. Францией, Германией, Хорватией, Австрией и Бельгией (Mazur, Mokrzycki, 2011). К настоящему времени вид завезен и обосновался в Великобритании, Нидерландах, Польше, Норвегии, Чехии, Словакии и Турции; также отмечен в Венгрии, Румынии, Словении, Греции, Лихтенштейне, Швейцарии (Barclay, 2003; Staverløkk, 2010; Catalogue..., 2013; Çerçi, 2016; Wanat, Mokrzycki, 2018). В Нидерландах и Великобритании *O. armadillo* стал серьезным

вредителем (Heijerman, Hellingman, 2008; Halstead, 2011). Найден в оранжерее Стокгольма (Швеция) (Borisch, 1997). В 2017 и 2018 гг. найден в Сочи (Адлерский р-н, Олимпийская и Паралимпийская деревня) на калине лавролистной (*Viburnum tinum*). Эти кустарники были импортированы в 2012 г. из Италии для озеленения Имеретинской низменности перед Олимпиадой 2014 г. (сообщение руководительницы садово-парковой службы Имеретинского курорта Л.Ю. Ивановой). Одновременно на тех же кустах найдено много особей *O. aurifer* (собственные данные).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В европейской части России вид соответствует нескольким критериям чужеродности: обнаружение самовоспроизводящейся популяции вида на территории, где он раньше не был отмечен; дизъюнкция ареала, которую не удастся объяснить дизъюнкцией ландшафтов или ареалов кормовых растений; обнаружение самовоспроизводящихся популяций в других регионах (Великобритания (Barclay, 2003), Норвегия (Staverløkk, 2010)); приуроченность к антропогенным биотопам; одновременное обнаружение в данном регионе двух и более таксономически и/или экологически близких видов, типичных для фауны другого региона (обнаружен в тех же посадках кустарников, что и *O. aurifer*); наличие вероятных векторов инвазии.

Официальный статус. Чужеродный для ряда регионов Европы (EASIN, 2019).

Otiorhynchus armatus Boheman, 1842

А.О. Беньковский

Биология. Полифаг на древесно-кустарниковой растительности (Plant Protection..., 2010).

Экономическое значение. Известен как вредитель земляники (*Fragaria*) и винограда (*Vitis*) (Plant Protection..., 2010).

Обнаружение. Присутствие данного вида, как и других *Otiorhynchus*, можно заметить по характерным фигурным погрызам по краям листьев.

Идентификация. Длина тела: 11.1–11.8 мм. Тело полностью черное (Рис. 126). Глаза большие, слабо выпуклые, заметно выступают за боковой край головы. Головотрубка длиннее своей ширины, ее спинка оттянута вперед двумя углами, без скошенной гладкой площадки, без продольных морщинистых точек. Усиковые ямки впереди открытые. Усики длинные, тонкие, с продолговатой булавой, 2-й членик жгутика в 2.2 раза длиннее 1-го. Переднеспинка без продольной бороздки, в крупных, блестящих, выпуклых зернышках, расстояния между которыми составляют 0.5–1 диаметр зернышка, между зернышками поверхность матовая, мелко ретикулированная, с редкими тонкими волосками и редкими продолговато-овальными чешуйками. Надкрылья продолговато-овальные, с грубой

зернистой скульптурой, с рядами крупных ямковидных точек, промежутки точечных рядов не различаются по высоте, одинаковые, с одним или двумя рядами выпуклых зернышек и тонкими волосками. Чешуйки на надкрыльях продолговато-овальные, на вершине срезаны или слегка выемчатые, перламутрово-зеленоватые, немногочисленные, собраны в группы позади крупных, ямковидных точек. Пришовный промежуток на вершинном скате надкрылий не вздут. Зубцы на всех бедрах хорошо заметные, узкие, острые. Задние голени у самца простые. *Otiorhynchus armatus* отличается от близкого вида *O. corruptor* (Host, 1789) намного более редкими чешуйками верхней стороны тела. Литература для определения имаго: Reitter (1912, 1914), Piry et al. (1999).



Рис. 126

Otiorhynchus armatus Boheman, 1842. Из коллекции А.О. Беньковского. [Сочи, Морская набережная, отряхивание кустов и деревьев вечером, 1.5.2018] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке саженцев.

Естественный ареал. Балканский п-ов, Италия (Reitter, 1914).

Современный ареал. Южная и Средняя Европа, Нидерланды, южная Швеция, Турция, Грузия, (Reitter, 1914; Borisch, 1997; Piry et al., 1999; Germann, 2006; Plant Protection..., 2010; Catalogue..., 2013), Черноморское побережье Российского Кавказа.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Сочи, 2018 г. (сборы А.О. Беньковского и М.Я. Орловой-Беньковской).

Распространение в европейской части России. Краснодарский кр.: Сочи

История расселения. Вид был описан по материалу из Далмации, Сицилии и континентальной Италии (Boheman, 1842). Исходный ареал вида охватывал Италию (включая о-в Сицилия) и Балканский п-ов (Хорватия и Черногория) (Reitter, 1914). В 1987 г. найден на юге Франции (Piry et al., 1999), в 1995 г. – в Стокгольме (Швеция) в оранжерее (Borisch, 1997); в 2006 г. – в Швейцарии на открытом воздухе (Germann, 2006); в 2010 г. – в Нидерландах в питомнике в условиях открытого и защищенного грунта на *Ligustrum* sp. и *Eriopotrya japonica* (Plant Protection..., 2010).

В настоящее время вид известен также из Германии (Берлин), Греции, Венгрии, Румынии, Турции, Грузии (Reitter, 1914; Germann, 2006; Catalogue..., 2013). В каталоге Lona (1936) был отмечен из Малой Азии и Монголии. Последнее местонахождение не подтверждено в современном Каталоге жуков Палеарктики (Catalogue..., 2013).

Первая находка в европейской части России была сделана в 2018 году в Краснодарском крае (Сочи) в начале мая. Жуки собраны на кустах и деревьях (отряхивание вечером) на Морской набережной (Центральный р-н) и на калине лавролистной в Олимпийской деревне (Адлерский р-н). Вероятно, вид был случайно завезен вместе с саженцами для озеленения города в годы, предшествовавшие Олимпийским играм 2014 г.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Обнаружение этого бескрылого вида в местах, удаленных от основного ареала, а также его обитание в населенных пунктах на декоративных деревьях и кустарниках свидетельствует о его чужеродности.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Otiorhynchus asphaltinus Germar, 1824

И.А. Забалуев, А.О. Беньковский

Биология. Широкий полифаг, питается почками и листьями боярышника, миндаля, яблони, виноградной лозы, ясеня, клена, шиповника, груши, абрикоса, сирени и многих других растений. Жуки активны в ночное время, днем скрываются под камнями и в почве. Развитие занимает два года, а имаго живут до 3-х лет. Перезимовавшие самки второго года жизни весной спариваются с самцами и откладывают яйца в поверхностный слой почвы. Одна самка способна отложить до 600 яиц. Личинки развиваются в почве, питаются корнями растений, и проходят 7 возрастов. Поздней осенью личинки старших возрастов впадают в диапаузу. В начале мая происходит окукливание. Молодые жуки начинают появляться с начала июня, достигая пика численности в первой половине июля. Они активно питаются и

уходят на зимовку (Липецкая, Рузаев, 1958; Давидьян, 2008). В Крыму *O. asphaltinus* обитает в предгорной лесостепи и ксерофитных редколесьях, а также на виноградниках (Юнаков, 2003б). На северо-востоке ареала известен лишь в изолированных местообитаниях на меловых обнажениях и известняковых склонах (Цуриков, 2014).

Экономическое значение. В Крыму *O. asphaltinus* серьезно вредит виноградарству, жуки повреждают почки и листья, а взрослые личинки – корни (Липецкая, Рузаев, 1958).

Обнаружение. В ночное время жуки могут быть собраны с листьев кормового растения, а в дневное – найдены под камнями, в опавших листьях и других аналогичных укрытиях.

Идентификация. Длина тела: 6.2–10.0 мм. Головотрубка широкая, примерно в 1.5 раза шире своей длины (Рис. 127, Рис. 128). Глаза большие, выпуклые. 2-й членик жгутика усиков в 1.7–1.8 раза длиннее 1-го. Диск переднеспинки в крупных грубых точках, бока – в плоских зернышках. Надкрылья овально-яйцевидные, бороздки с крупными точками, промежутки плоские, с 1–2-мя рядами беспорядочных мелких точек. Тело блестящее, смоляно-черное, усики и лапки иногда светлее. Верх почти голый, в очень редких тонких и коротких волосках, без чешуек. Все бедра с простым зубцом. Задние голени у самца перед вершиной глубоко вырезаны, покрыты грубыми бугорками, а их внутренний вершинный угол с удлинненным пальцевидным выступом, загнутым вверх (Юнаков, 2003б). Самцы этого вида легко узнаются по сильно видоизмененным задним голениям.

Самки *O. asphaltinus* могут быть спутаны с очень редким *O. krattereri* Boheman, 1842, встречающимся в Ленинградской обл., но отличаются более короткой и широкой головотрубкой, ширина которой в 1.5 раза превышает длину (у *O. krattereri* головотрубка слегка длиннее ширины). Непотертые особи *O. krattereri* легко отличить также по маленьким пятнышкам из белых овальных чешуек на боках и у вершин надкрылий. В Крыму и на Западном Кавказе встречается несколько близких видов подрода *Pontotiorhynchus*, которые отличаются особенностями строения задних голенией самца. Литература для определения имаго: Определитель... (1965), Юнаков (2003б).



Рис. 127

Самка *Otiorhynchus asphaltinus* Germar, 1824. Из коллекции И.А. Забалуева. [Крым: окрестности Симферополя, балка Тубай, на *Juglans regia*, 6.07.2015, В.В. Шапоринский] Фото И.А. Забалуева.



Рис. 128

Самец *Otiorhynchus asphaltinus* Germar, 1824. Из коллекции И.А. Забалуева. [Крым: окрестности Симферополя, балка Тубай, на *Juglans regia*, 6.07.2015, В.В. Шапоринский] Фото И.А. Забалуева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке винограда и других фруктов (Коротяев и др., 2018).

Естественный ареал. Восточная и Южная Украина, Крым, юг и юго-запад европейской части России.

Современный ареал. Восточная и Южная Украина, Крым, юг и юго-запад европейской части России (Краснодарский кр., Ростовская, Липецкая, Воронежская обл.) (Юнаков, 2003б; Цуриков, 2014), Санкт-Петербург (Коротяев и др., 2018).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. За пределами естественного ареала – Санкт-Петербург, 1990 г. (Коротяев и др., 2018).

Распространение в европейской части России. Крым, юг, юго-запад и центр европейской части России, Санкт-Петербург.

История расселения. Вид был описан по материалу из Крыма (Germer, 1824). Известно несколько случаев обнаружения этого южного вида в различных регионах нашей страны. В 1978 г. самец *O. asphaltinus* был обнаружен в бочке с водой в селе Маритуй на юго-западной оконечности оз. Байкал. В 1990 г. еще один самец найден в «южном винограде» в Санкт-Петербурге. В 2017 г. в Сестрорецке (Курортный р-н Санкт-Петербурга) Б.М. Катаевым была обнаружена микропопуляция этого вида на сирени. Вероятно, интродукция *O. asphaltinus* произошла при перевозке винограда и других фруктов. Судя по высокой численности и находке молодых недоокрашенных жуков, вид успешно обосновался (Коротяев и др., 2018).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В Санкт-Петербурге (Сестрорецк) обнаружена микропопуляция на сирени, имеющая, несомненно, инвазионную природу (Коротяев и др., 2018). В южных областях европейской части России вид аборигенный.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Otiorhynchus aurifer Boheman, 1842

И.А. Забалуев, А.О. Беньковский

Биология. Взрослые жуки питаются в дневное время листьями деревьев и кустарников. Вид отмечен на лавре (*Laurus nobilis*), ясене (*Fraxinus*) (часто на ясене пенсильванском (*F. pennsylvanica*)), оливковом дереве (*Olea europaea*), шиповнике (*Rosa*), жимолости (*Lonicera*), бирючине обыкновенной (*Ligustrum vulgare*), лавровишне (*Prunus laurocerasus*), земляничном дереве (*Arbutus andrachne*), плюще (*Hedera*) и других (Delbol, 2010a; Коротяев, 2013a), калине лавролистной (*Viburnum tinum*) и фотинии (*Photinia fraseri*) (собственные данные). Личинка развивается в почве, питаясь корнями кустарников и деревьев. Вид партеногенетический.

Экономическое значение. Жуки повреждают листья многих декоративных культур. В Голландии *O. aurifer* вредит в питомниках декоративных растений (Heijerman, Drost, 2000). В Южной Европе слоник вредит оливковому дереву и лавру.

Обнаружение. Жуки могут быть собраны на кормовых растениях и в подстилке под ними. Заселенные растения можно обнаружить по наличию на листьях характерных фигурных краевых погрызов (однако похожие погрызы оставляют и другие виды *Otiorhynchus*).

Идентификация. Длина тела: 8.0–12.5 мм. Головотрубка с тремя резкими киями (Рис. 129). Второй членик жгутика усиков едва длиннее 1-го. Глаза почти плоские. Переднеспинка в мелких блестящих зернышках. Надкрылья широко-яйцевидные, покрыты удлиненными золотистыми чешуйками, собранными в мелкие пятнышки, а кроме того с тонкими редкими золотистыми волосками, образующими неправильные ряды. Жук черный, усики и ноги темно-коричневые. От близких *O. armadillo* (Rossi, 1792) и *O. pseudonothus* Apfelbeck, 1897 отличается наличием на головотрубке трех килей, выходящих из точки на лбу, а также более овальной формой тела и более яркими пятнышками на надкрыльях. Литература для определения имаго: Юнаков (2003а), Delbol (2010а).

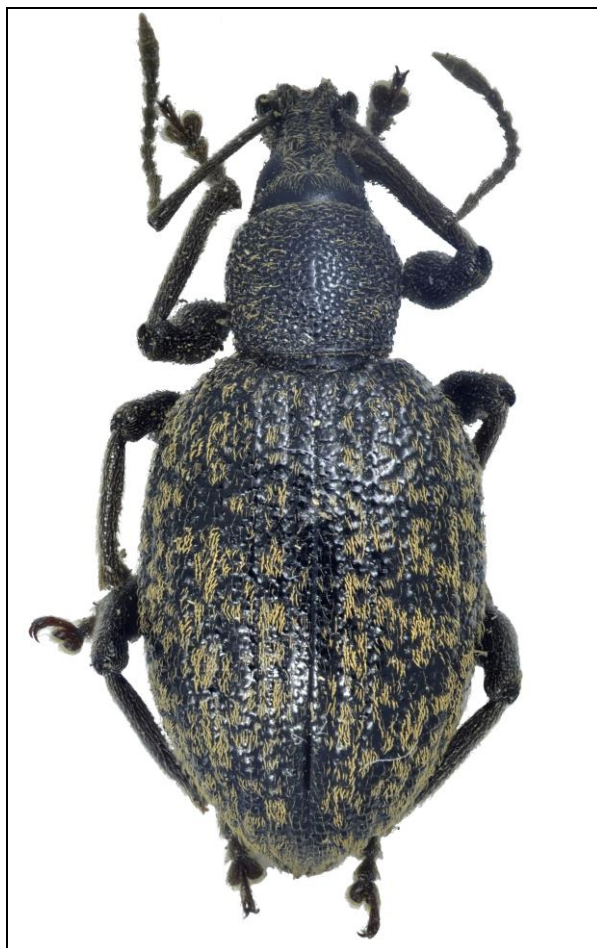


Рис. 129

Otiorhynchus aurifer Boheman, 1842. Из коллекции А.О. Беньковского. [Краснодарский кр., Сочи, Адлерский р-н, Олимпийская деревня, отряхивание калины лавролистной и фотинии и на почве под ними, 4.5.2018] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция личинок, куколок и молодых жуков при перевозке зараженного посадочного материала – саженцев деревьев и кустарников.

Естественный ареал. Средиземноморье (Италия, Хорватия и Турция) (Reitter, 1913).

Современный ареал. Средиземноморье, Испания, Центральная и Юго-Восточная Европа, Британские о-ва, Турция, Иран, Крым, Краснодарский кр.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. За пределами Крыма – Краснодарский кр., 2009 г. (Коротяев, 2013а). В Крыму встречается как минимум с 1951 г. и относится там к числу обычных видов (Юнаков, Назаренко, 2003). Нельзя исключать, что Крым входит в естественный ареал вида.

Распространение в европейской части России. Крым, Черноморское побережье Краснодарского кр. (Коротяев, 2013а и собственные данные авторов).

История расселения. Вид был описан из Далмации и Сицилии (Boheman, 1842). Первоначальный ареал вида был, вероятно, ограничен Восточным Средиземноморьем, так, например, Эдмунд Рейттер в своей капитальной работе по *Otiorhynchus* указал только Италию, Сицилию, Хорватию и Турцию (Reitter, 1913). В 1976 г. *O. aurifer* был обнаружен на юго-востоке Франции (Tempère, Péricart, 1989), в 1987 г. завезен в Великобританию (Human, 1987), в 1999 г. в Голландию (Heijerman, Drost, 2000), в 2003 г. найден в Бельгии (Delbol, 2010a), а в 2007 г. и в Дании (Runge, 2008). Наконец в 2009 г. собран уже в Иране (Ghahari, Arzanov, 2012) и в 2012 г. в Испании (Viñolas et al., 2014). В европейской части России *O. aurifer* впервые был обнаружен в 2009 г. на черноморском побережье Краснодарского кр. (Коротяев, 2013а), где достигал большой численности на ясене пенсильванском (*F. pennsylvanica*). В 2017–2018 гг. найден в большом количестве в Сочи (Адлерский р-н, Олимпийская и Паралимпийская деревня) на калине лавролистной (*Vigurnum tinum*) и фотинии (*Photinia fraseri*) (неопубликованные данные А.О. Беньковского). Эти кустарники были импортированы в 2012 г. из Италии для озеленения Имеретинской низменности перед Олимпиадой 2014 г. (сообщение руководительницы садово-парковой службы Имеретинского курорта Л.Ю. Ивановой).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В европейской части России вид соответствует следующим критериям чужеродности: обнаружение самовоспроизводящейся популяции вида на территории, где он раньше не был отмечен; дизъюнкция ареала, которую не удастся объяснить дизъюнкцией ландшафтов или ареалов кормовых растений; наблюдаемое расширение фрагмента ареала, изолированного от его основной части; обнаружение самовоспроизводящихся популяций в других регионах за пределами естественного ареала (вид обосновался в Великобритании (Human, 1987), Дании (Runge,

2008), Голландии (Heijerman, Drost, 2000) и Бельгии (Delbol, 2003)); одновременное обнаружение в данном регионе двух и более таксономически и/или экологически близких видов, типичных для фауны другого региона (в Сочи вид обнаружен на тех же посадках кустарников, что *O. armadillo*); наличие известных векторов инвазии.

Официальный статус. Чужеродный для ряда регионов Европы (EASIN, 2019).

Otiorhynchus rotundus Marseul, 1872

(= *rotundatus* Siebold, 1837)

И.А. Забалуев

Биология. Жуки питаются в ночное время на сирени венгерской (*Syringa josikaea*), сирени обыкновенной (*S. vulgaris*) и бирючине (*Ligustrum vulgare*). Весной жуки обгрызают листовые почки, а затем питаются листьями, оставляя характерные фигурные погрызы по краям. Личинки развиваются в почве на глубине 30–50 см и питаются корнями сирени. Молодые жуки появляются во второй половине августа и питаются до наступления холодов. Вид обоеполюй с примерно равным соотношением самцов и самок (Dieckmann, 1980; Коротяев и др., 2018).

Экономическое значение. Вредоносность низкая. Экономического значения не имеет.

Обнаружение. Подобно *O. smreczynskii* обнаруживается по фигурным краевым погрызам на нижних листьях и корневой поросли сирени.

Идентификация. Длина тела: 4.0–5.0 мм. Тело коренастое, темно-коричневое, усики и ноги красноватые (Рис. 130). Для различия *O. rotundus* и *O. smreczynskii* может быть использована следующая таблица:

1 (2) Передние бедра с крупным широким зубцом, имеющим на внутренней стороне 2 (очень редко 3) зубчика, которые разделены неглубокими узкими выемками. Передние голени на внутреннем крае с крошечными малозаметными зубчиками (обычно их 5–8), ближайший к коленям зубчик не крупнее или едва крупнее остальных. Тело более коренастое, переднеспинка заметно поперечная, с сильно округленными боками. Надкрылья покрыты полуприлегающими коричневыми или темно-серыми волосковидными чешуйками, с явственными пятнышками из широкоовальных светло-серых чешуек, имеющих слабый металлический блеск. Обоеполюй вид..... *O. rotundus*

2 (1) Передние бедра с более узким зубцом, имеющим на внутренней стороне 3 (редко 2) зубчика, которые разделены широкими выемками. Передние голени на внутреннем крае с острыми хорошо заметными зубчиками, ближайший к коленям зубчик почти всегда заметно крупнее остальных. Тело менее коренастое, переднеспинка слабо поперечная. Надкрылья покрыты полуприлегающими желтовато-коричневыми волосковидными

чешуйками, с неясными расплывчатыми пятнами из чуть более широких сероватых чешуек, без металлического блеска. Партеногенетический вид.... *O. smreczynskii*

Литература для определения имаго: Dieckmann (1980).



Рис. 130

Otiorhynchus rotundus Marseul, 1872. [Санкт-Петербург, Сестрорецк, 1-2.IX.2017, Б.М. Катаев] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке саженцев сирени и других кустарников.

Естественный ареал. Наиболее вероятно – Украина, юг Беларуси, возможно также Румыния и Молдова. В Беларуси найден на Мозырском Полесье в естественных биоценозах, расположенных далеко от населенных пунктов, что может свидетельствовать об аборигенности происхождения данной популяции (Солодовников и др., 2018). На Украине *O. rotundus* также встречается в естественных биотопах – на полянах и опушках дубрав и широколиственных лесов (Юнаков, 2003а). Кроме того, на крайнем юге Украины и в Крыму встречается очень близкий вид – *O. ukrainicus* Korotyaev, 1984 (Юнаков, 2003а).

Современный ареал. Австрия, Польша, Румыния, Венгрия, Молдова, Украина, Беларусь, Прибалтика (Юнаков, 2003а; Catalogue..., 2013), европейская часть России.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. *Otiorhynchus rotundus* на нашей территории был известен лишь по старым указаниям из Калининградской обл. (Восточной Пруссии) (Alekseev, 2016). В 2007 г. был найден в Липецкой обл. (Цуриков, 2009).

Распространение в европейской части России. Брянская обл. (Солодовников и др., 2018), Калининградская обл. (Alekseev, 2016), Ленинградская обл. (Коротяев и др., 2018), Липецкая обл. (Цуриков, 2009).

История расселения. *Otiorhynchus rotundus* был описан по материалу из Германии (Marseul, 1872). Этот вид расселяется подобно *O. smreczynskii*, но с гораздо меньшей скоростью. В 2007 г. вид был найден в Липецкой обл. (Цуриков, 2009). В 2008 г. найден на лавровишне в декоративном саду в Австрии (Schuh et al., 2009), затем в 2017 г. – в Санкт-Петербурге (Сестрорецк) (Коротяев и др., 2018). Недавно обнаружен около железнодорожного вокзала в Брянске (Солодовников и др., 2018).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В европейской части России вид соответствует следующим критериям чужеродности: обнаружение самовоспроизводящейся популяции вида на территории, где он раньше не был отмечен; дизъюнкция ареала, которую не удастся объяснить дизъюнкцией ландшафтов или ареалов кормовых растений; обнаружение самовоспроизводящихся популяций в других регионах за пределами естественного ареала; трофическая приуроченность к адвентивным растениям (сирень и бирючина для европейской части России не являются аборигенными); приуроченность к антропогенным биотопам; одновременное обнаружение в данном регионе двух и более таксономически и/или экологически близких видов, типичных для фауны другого региона (обнаружен в Сестрорецке практически одновременно с *Otiorhynchus asphaltinus*, а в Витебске обитает совместно с *O. smreczynskii*); наличие известных векторов инвазии.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Otiorhynchus smreczynskii Smoluch, 1968

И.А. Забалуев

Биология. Встречается в черте населенных пунктов, в парках, скверах, садах, аллеях и дворах. Питается в основном листьями сиреней (*Syringa vulgaris*, *S. josikaea*) и бирючины (*Ligustrum vulgare*). В меньшей степени повреждает и другие древесно-кустарниковые растения: снежноягодник (*Symphoricarpos albus*), спирею (*Spiraea*), смородину (*Ribes*),

черемуху (*Padus avium*), аронию черноплодную (*Aronia melanocarpa*) и многие другие. Взрослые особи активны с конца апреля до середины октября, питаются в ночное время, а днем прячутся в листовой подстилке и верхнем слое почвы. Наиболее интенсивное питание наблюдается на корневой поросли и нижних частях кроны на высоте до полуметра. Размножается партеногенетическим путем. Личинка развивается в почве, питаясь корнями кустарников. Молодые жуки нового поколения появляются в августе (Dieckmann, 1980; Balalaikins, Vukejs, 2011; Дедюхин, 2014).

Экономическое значение. Этот долгоносик существенного вреда не наносит, но при массовом размножении может портить внешний вид декоративных кустарников.

Обнаружение. Присутствие жуков легко определить по наличию по краям листьев сирени, бирючины и других кустарников характерных фигурных погрызов (Рис. 131). Самых жуков можно собирать в ночное время отряхиванием в сачок или ручным способом.



Рис. 131

Листья сирени обыкновенной (*Syringa vulgaris*) с погрызами, оставленными долгоносиками *Otiorhynchus smreczynskii*. [Саратов, ул. Набережная Космонавтов, 29.VIII.2018] Фото И.А. Забалуева.

Идентификация. Длина тела: 4.5–6.0 мм. Тело коричневое до темно-коричневого, усики и ноги красновато-коричневые (Рис. 132). Переднеспинка в густых грубых зернышках. Надкрылья покрыты полуприлегающими желтовато-коричневыми волосковидными чешуйками, с неясными расплывчатыми пятнами из чуть более широких сероватых чешуек, без металлического блеска. Передние голени на внутреннем крае с острыми зубчиками. Передние бедра на внутренней стороне с крупным зубцом, несущим 2–3 маленьких зубчика.

В европейской части России может быть спутан с очень близким *O. rotundus*. Таблицу для их различения – см. выше, в очерке про *O. rotundus*.

Литература для определения имаго: Dieckmann (1980).



Рис. 132

Otiorhynchus smreczynskii Stöckh, 1968. Из коллекции И.А. Забалуева. [г. Саратов, ул. Князевский взвоз, во дворе, на сирени, 11.09.2012, И.А. Забалуев] Фото И.А. Забалуева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке саженцев сирени и других кустарников (Дедюхин, 2014), а также случайный завоз отдельных жуков на транспортных средствах. Так, например, в Нидерландах первые особи долгоносика найдены на автостоянке, на которой останавливаются автомобили из Германии, в частности из Вюртемберга, где *O. smreczynskii* хорошо известен (Heijerman, Burgers, 2015). Так как вид партеногенетический, то достаточно одной особи, для образования новой микропопуляции.

Естественный ареал. Точно не установлен. Предположение о происхождении этого вида с Балканского п-ова на основании того, что там произрастает сирень в диком виде (Дедюхин, 2014), не находят подтверждения, так как *O. smreczynskii* с Балкан не известен (Коротяев и др., 2018). На наш взгляд, естественный ареал вида стоит искать в Восточных Карпатах.

Современный ареал. Северная, Восточная и Центральная Европа, Западная Сибирь.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Москва, 1971 г. (Коротяев, Андреева, 2016).

Распространение в европейской части России. Белгородская обл., Вологодская обл., Ивановская обл., Калининградская обл., Краснодарский кр., Ленинградская обл., Московская обл., Ростовская обл., Самарская обл., Саратовская обл., Ставропольский кр. Удмуртия, Ульяновская обл., Ярославская обл., (Исаев, 2007; Balalaikins, Vukejs, 2011; Дедюхин, 2014; Коротяев, Андреева, 2016).

История расселения. Вид был впервые описан по двум особям из Люблина (Восточная Польша) (Stoluch, 1968). Самые ранние известные находки происходят с Западной Украины и датируются 1937 г. (Коротяев, Андреева, 2016). Они, вероятно, относятся к естественному ареалу вида. В Западной Европе *O. smreczynskii* был впервые обнаружен в послевоенные годы в Берлине (1946 г.) и за 30 лет распространился по большинству крупных городов Германии (Dieckmann, 1980). В последние 20 лет наблюдается стремительное распространение *O. smreczynskii* по Европе. Так в 1999 г. вид обнаружен в Дании (Hansen et al., 2000), в 2006 г. в Швейцарии (Germann, 2006), в 2009 г. – Швеции (Whitehead, 2010), в том же году – в Литве, а затем и в Латвии (Balalaikins, Vukejs, 2011), в 2011 г. – Нидерландах (Heijerman, Burgers, 2015), наконец, в 2015 г. в Беларуси (Sautkin, Meleshko, 2016). В европейской части России *O. smreczynskii* известен давно, так первые находки сделаны в Москве еще в 1971 г. (Коротяев, Андреева, 2016). На сегодняшний день вид распространен почти по всей территории европейской части, а недавно проник и в Западную Сибирь – найден в Омске и Новосибирске (Legalov, 2010).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид соответствует следующим критериями чужеродности: обнаружение самовоспроизводящейся популяции вида на территории, где он раньше не был отмечен; дизъюнкция ареала, которую не удается объяснить дизъюнкцией ландшафтов или ареалов кормовых растений; расширение фрагмента ареала, изолированного от его основной части; обнаружение самовоспроизводящихся популяций в других регионах за пределами естественного ареала (вид указан как чужеродный вид для многих стран Европы – Германии (Dieckmann, 1980), Нидерландов (Heijerman, Burgers, 2015), Дании (Hansen et al., 2000), Швейцарии (Germann, 2006), Швеции (Whitehead, 2010), Беларуси (Sautkin, Meleshko, 2016), Литвы, Латвии и Эстонии (Balalaikins, Bukejs, 2011)); питание преимущественно на адвентивных видах растений (сирень и бирючина не являются аборигенными в европейской части России); приуроченность к антропогенным биотопам; наличие известных векторов инвазии; способность к размножению путем партеногенеза.

Официальный статус. Чужеродный для ряда регионов Европы (EASIN, 2019).

Otiorhynchus sulcatus (Fabricius, 1775)

И.А. Забалуев

Биология. Широкий полифаг, питающийся на более чем 150 видах растений из 90 ботанических семейств. Весной перезимовавшие взрослые особи питаются листьями, а также обгрызают лепестки и почки. Активны в ночное время, а днем скрываются в почве, среди опавшей листвы и в других подходящих укрытиях. Вид размножается путем партеногенеза, самцы известны только из Северной Италии. Яйцекладка сильно растянута и может продолжаться с апреля до августа, за это время самка откладывает, по разным данным, от 200 до 800 яиц. Личинки вылупляются через 1–3 недели и сначала питаются небольшими корешками в почве, не нанося существенного ущерба и оставаясь незамеченными. В умеренных широтах личинки зимуют, а весной следующего года переходят к питанию на главный корень, нанося наибольший ущерб растению. В теплых странах и в закрытом грунте личинки окукливаются в тот же год. При неблагоприятных условиях личинки могут зимовать дважды. Стадия куколки продолжается в среднем около двух недель. Новорожденные взрослые жуки остаются в куколочных камерах еще 2–5 дней. Сроки развития сильно варьируют в зависимости от температуры, в открытом грунте – более 200 дней, в закрытом грунте около 90 дней. В постоянно отапливаемых теплицах и оранжереях *O. sulcatus* может развиваться круглый год (CABI, 2018a; La Lone, Clarke 1981; Masaki et al., 1984).

Экономическое значение. Экономически важный вредитель в теплицах, оранжереях и садах. Особенно вредит личинка корням цикламен и других декоративных растений. *Otiorhynchus sulcatus* повреждает виноград, хмель и многие древесно-кустарниковые породы в лесопитомниках. Вид может давать вспышки массового размножения (Smith, 1932).

Обнаружение. Обнаружить вредителя можно по общему увяданию растений, наличию по краям листьев погрызов неправильной формы, а на корнях – маленьких С-образно изогнутых кремово-белых личинок.

Идентификация. Длина тела: 7.5–10.0 мм. Усики длинные, покрыты нежными шелковистыми светлыми волосками, 2-й членик жгутика примерно в 1.5 раза длиннее 1-го (Рис. 133). Глаза слабо выпуклые. Переднеспинка в густых крупных зернышках. Надкрылья удлинено-яйцевидные, их точечные бороздки сильно углубленные; промежутки с 1–2 более или менее спутанными рядами плоских блестящих зернышек. Бедра с хорошо развитыми зубцами. Надкрылья в небольших пятнышках из волосковидных или узколанцетных, желтоватых или коричневатых часто металлически блестящих чешуйках, кроме того, в простых волосках. Тело черное, лапки темно-коричневые.

От близких по облику видов номинативного подрода (*O. aurifer*, *O. pseudonothus*, *O. armadillo* и др.) легко отличается наличием на бедрах явственного зубца. У похожего турецкого скосяря (*O. turca* Boheman, 1842) усики покрыты жесткими полуприжатыми черными щетинками, а золотистые пятнышки на надкрыльях образованы более широкими продолговато-овальными или ланцетовидными чешуйками. Литература для определения имаго: Определитель... (1965), Dieckmann (1980), Юнаков (2003а).



Рис. 133

Otiorhynchus sulcatus (Fabricius, 1775). Из коллекции ЗИН. [Санкт-Петербург, фирма «Цветы», Пулковское отд., 20.04.2001] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке саженцев и посевного материала. Вид легко образует самовоспроизводящиеся популяции в закрытом грунте.

Естественный ареал. Точно не установлен, но, по-видимому, находится в пределах Западной Европы. Наиболее вероятно, что *O. sulcatus* происходит с севера Апеннинского полуострова так как там распространены все остальные виды подрода *Dorymerus* (Catalogue..., 2013) и известна обоеполая популяция *O. sulcatus* (самцы описаны как *O. linearis* Stierlin, 1861).

Современный ареал. Вся Европа, Азербайджан, Египет, Северная Америка, Япония, Малайзия. Чили, Австралия, Новая Зеландия, Гавайские о-ва (CABI; Catalogue..., 2013).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. По всей видимости, вид периодически непреднамеренно интродуцируется из стран Западной Европы. Линдеман (1871) указывал этот вид из Лапландии, Петербурга и Москвы.

Распространение в европейской части России. Калининградская обл. (Alekseev, 2016), Ленинградская обл. (Прасолов, 2005), Московская обл. (Курочкин, 2008), Ярославская обл. (Власов, 2008а).

История расселения. Вид был описан по материалам из Германии: Саксония (Fabricius, 1775). С 1835 г. был признан там экономически важным вредителем растений в теплицах. В том же году завезен в США в штат Массачусетс, где в 1890 г. нанес существенный ущерб цикламенам (*Cyclamen*) (Hagen, 1890). Впоследствии *O. sulcatus* распространился по большинству регионов США и Канады. В Великобритании первый ущерб отмечен в 1837 г., но долгоносик появился там раньше (Smith, 1932). В Новой Зеландии вид впервые обнаружен в 1889 г. (Kingley, 1889), в Японию завезен в 1981 г. (Masaki et al., 1984), наконец, в 1986 г. впервые указан из Южной Америки (Чили) (CABI, 2018а). На сегодняшний день встречается по всей Европе и Северной Америке, обосновался в Японии, Малайзии, Чили, Австралии, Новой Зеландии и на Гавайских о-вах (CABI, 2018а). На территории России вид широкого распространения не имеет. В Калининградской обл. известен по старому указанию (Alekseev, 2016). В Санкт-Петербурге отмечался несколько раз, начиная с середины XX в. (Прасолов, 2005), последние находки сделаны на территории Ленинградского зоопарка (Yunakov, 2012). В Ярославской обл. вредит в теплицах и оранжереях (Власов, 2008б). В Московской обл. найден в 2008 г. на дачном участке в г. Красногорск (р-н Опалиха) (Курочкин, 2008). Кроме того, в 2016 г. автором был получен 1 экз. собранный в квартире в г. Реутов (Московская обл.), куда *O. sulcatus* был занесен вместе с саженцем канадской ели.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Соответствует следующим критериям чужеродности в европейской части России: обнаружение самовоспроизводящейся популяции вида на территории, где он раньше не был отмечен; дизъюнкция ареала, которую не удастся объяснить дизъюнкцией ландшафтов или ареалов кормовых растений; расширение фрагмента ареала, изолированного от его основной части; обнаружение самовоспроизводящихся популяций в других регионах за пределами естественного ареала (чужеродный вид в Северной Америке, Чили, Австралии, Новой Зеландии, Японии и Малайзии (CABI, 2018а), ряде стран Европы (Sauvard et al., 2010;

Catalogue..., 2013)); приуроченность к антропогенным биотопам (открытые агроценозы и теплицы); наличие известных векторов инвазии; способность к размножению путем партеногенеза.

Официальный статус. Чужеродный для ряда регионов Европы (EASIN, 2019). Является карантинным объектом для Южной Африки (Southern Africa – не только ЮАР, но и близлежащие страны: межнациональное объединение) (A1), Аргентины, Бразилии, Парагвая и Уругвая (для всех – A1), а также для межнационального объединения COSAVE (A2). Является карантинным вредителем для Израиля и Иордании (EPPO, 2018).

Pachyrhinus lethierryi (Desbrochers, 1875)

А.О. Беньковский, И.А. Забалуев

Биология. В естественном ареале развивается на кипарисе вечнозелёном (*Cupressus sempervirens*), можжевельнике колючем (*Juniperus oxycedrus*) и красноплодном (*J. phoenicea*) (Hoffmann, 1950), в Великобритании – на кипарисовике Лоусона (*Chamaecyparis lawsoniana*) (Barclay, Morris, 2011), кипарисовике Лейланда (*Ch. x leylandii*), туе (*Thuja*) и можжевельнике китайском (*J. chinensis*) (Heijerman, 2008), в Испании – на туе и кипарисовике (Germann, 2013), в Германии – на туе западной (*Th. occidentalis*) (Germann et al., 2005), в Норвегии – на туе (Endrestøl et al., 2016). Жуки активны с середины апреля. Самки откладывают яйца под отстающие чешуйки коры в нижней части ствола (Alziar, 1977). Появившиеся личинки падают на почву и закапываются, а их дальнейшее развитие происходит в почве на корнях кормовых растений (Benzel, 2016).

Экономическое значение. Не отмечено. Североамериканские виды *Pachyrhinus* незначительно вредят сосне (*Pinus*) (Benzel, 2016).

Обнаружение. Осмотр и отряхивание с кормовых растений на полог или в сачок.

Идентификация. Длина тела: 4.2–5.9 мм. Голова очень широкая с округлыми сильно выпуклыми глазами. Головотрубка слегка короче своей ширины, усиковые бороздки латеральные, расположены на её боках. Тело чёрное, усики и ноги красные или желтоватые. Весь в густых каплевидных светло-зелёных металлически-блестящих чешуйках. Чешуйки на нижней стороне тела, боках надкрылий и переднеспинки, голове и бёдрах часто розоватые или беловатые. Надкрылья с развитыми плечевыми бугорками, покрыты рядами чёрных или тёмно-бурых торчащих щетинок. Все бёдра с небольшим зубцом в вершинной трети. Коготки сросшиеся в основной половине.

От представителей близкого рода *Polydrusus* легко отличается наличием на вершине головотрубки гладкой блестящей площадки, которая резко отделена от остальной части головотрубки высоким выпуклым килем. У встречающегося в Крыму и Краснодарском

крае и похожего по окраске *Rhinoscythopus vespertilio* (Faust, 1884) расстояние между основаниями усиков гораздо меньше, чем ширина лба между глазами, а усиковые бороздки расположены на верхней стороне головотрубки. Литература для определения имаго: Hoffmann (1950), Lompe (2002).

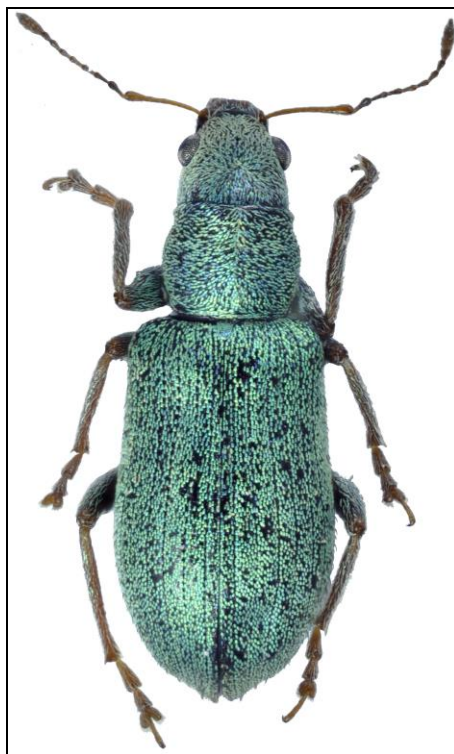


Рис. 134

Pachyrhinus lethierryi (Desbrochers, 1875). Из коллекции А.О. Беньковского. [Сочи, Адлерский р-н, вокзал Олимпийский парк, туя западная, отряхивание, 6.5.2018]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция личинок в почве при перевозке саженцев. Жуки хорошо летают и могут самостоятельно расселяться.

Естественный ареал. Ю. Франция, Корсика, Сардиния, Сицилия (Hoffmann, 1950).

Современный ареал. Западная Европа, Крым (Kovalenko et al., 2018), Черноморское побережье Российского Кавказа (собственные данные).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. 2013 г., Крым: Ялта (Kovalenko et al., 2018).

Распространение в европейской части России. Крым, Краснодарский край (Сочи).

История расселения. Вид был описан по материалу из южной Франции (Desbrochers, 1875). Расселение к северу от естественного ареала было замечено с 1960-х гг., когда *Pachyrhinus lethierryi* был обнаружен на северо-западе Франции (Neid, 1996). Однако стремительное расселение этого вида по Европе началось лишь с начала 2000-х гг. Найден

в Бельгии в 2000 г. (Delbol, 2009), в Германии в 2001 г. (Rheinheimer, 2003; Lompe, 2010), в Испании (Каталония) в 2002 г. (Germann, 2013), в Великобритании в 2003 г. (Plant, et al., 2006), в Швейцарии в 2005 г. (Germann, 2005), в Нидерландах в 2007 г. (Heijerman, 2008), на о-ве Мальта в 2014 г. (Mifsud, Colonnelli, 2018), на западе Турции в 2015 г. (Çerçi, 2016), в Норвегии в 2015 г. (Endrestøl et al., 2016), в Греции в 2017 г. (Germann, Braunert, 2018). Также указан для Люксембурга (Braunert, 2009) и Австрии (Kovalenko et al., 2018).

Первая находка в европейской части России была сделана в Ялте (Крым) в 2013 г, Затем в 2017 г. единичный самец был собран в Севастополе (Kovalenko et al., 2018). В 2018 г. найден в большом количестве в Краснодарском крае (Сочи) в конце апреля - начале мая: Центральный р-н: Завокзальный микрорайон, отряхивание кустов и деревьев вечером, 24.4, 29.4., 3.5., 8.5., 9.5: 5 экз., Морская набережная, отряхивание кустов и деревьев вечером, 1.5.: 10 экз.; Адлерский р-н: вокзал Олимпийский парк, на туе западной (*Thuja occidentalis*), 6.5.: 26 экз., пустыри у вокзала Олимпийский парк, укос, 6.5.: 3 экз., Имеретинский курорт, берег пруда, туя западная и восточная (*Th. orientalis*), 4.5.: 6 экз. Жуки собраны большей частью на туе. Вероятно, вид был случайно завезен вместе с саженцами для озеленения города в годы, предшествовавшие Олимпийским играм 2014 г.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Обнаружение этого вида, в настоящее время расширяющего область распространения в Европе, на большом расстоянии от естественного ареала, также его обитание в населённых пунктах на адвентивных растениях однозначно свидетельствует о его чужеродности.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Polydrusus formosus (Mayer, 1779)

(= *sericeus* Schaller, 1783; = *thalassinus* Gyllenhal, 1834)

И.А. Забалуев

Биология. Широкий полифаг. Взрослые жуки питаются листьями различных деревьев и кустарников. Отмечен на иве, тополе, березе, клене, ольхе, лещине, дубе, вязе (Dieckmann, 1980) и липе (Коротяев и др., 2015). Личинка развивается в почве и питается корнями растений.

Экономическое значение. Может незначительно повреждать зеленые насаждения, но не относится к числу опасных вредителей.

Обнаружение. Жуки *P. formosus* могут быть собраны отряхиванием на полог или в сачок с ветвей деревьев и кустарников (Коротяев и др., 2015).

Идентификация. Длина тела: 5.8–8.0 мм. Головотрубка длиннее своей ширины (Рис. 135). Глаза крупные, немного смещены на верхнюю сторону головы. Тело черное, ноги и усики ржаво-желтые, иногда бедра и булава усиков затемнены. Верх в густых округлых ярко-зеленых чешуйках. Надкрылья покрыты короткими торчащими щетинками, в профиль малозаметными. Все бедра с очень маленькими зубцами. Вид обоеполый, у самца задние голени в вершинной половине с внутренней стороны выемчатые и со щеточкой из длинных желтых волосков. От видов из подрода *Eustolus* легко отличается крупными размерами, продолженными под глаза на нижнюю сторону головотрубки усиковыми бороздками, очень короткой рукоятью усиков, которая едва достигает середины глаза (у *Eustolus* рукоять усиков длинная и тонкая, заходит за задний край глаза), а также очень короткими и малозаметными щетинками на надкрыльях. От близкого по размерам *P. mollis* (Ström, 1768) отличается покровом из округлых зеленых чешуек (у *P. mollis* тело покрыто волосковидными, расширенными к вершине золотисто-медными или зеленоватыми чешуйками). Кроме того, *P. formosus* может быть спутан с похожими по размерам и окраске видами рода *Phyllobius*, но отличается от них латеральным, а не дорзальным положением усиковых бороздок и очень маленьким зубцом на бедрах. Литература для определения: Smreczyński (1966, как *P. sericeus*), Исаев (2007, как *P. sericeus*).

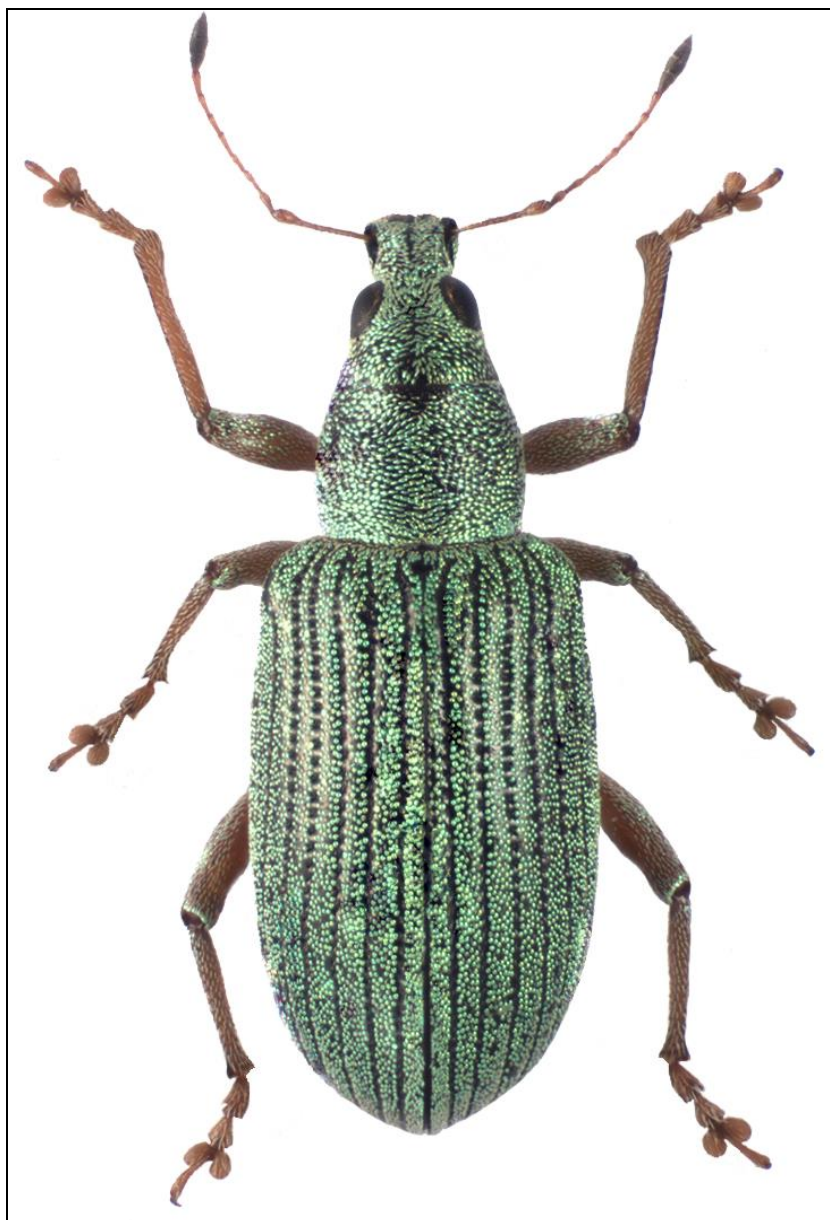


Рис. 135

Polydrusus formosus (Mayer, 1779). Из коллекции ЗИН. [Санкт-Петербург, Летний сад, 14.07.2016, Б.А. Коротяев] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке саженцев (Коротяев и др., 2015).

Естественный ареал. Европа.

Современный ареал. Большая часть Европы, Турция, Крым, северо-запад европейской части России, Северная Америка.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, 2015 г. (Коротяев и др., 2015).

Распространение в европейской части России. Крым, Санкт-Петербург (Летний сад).

История расселения. Вид был впервые описан по материалу из Чехии (Mayer, 1779). В 1934 г. этот вид был завезен в США, где широко распространился в северо-восточной части (Sleeper, 1957). В европейской части бывшего СССР был известен лишь из Крыма и Молдовы. В 2015 г. в Летнем саду Санкт-Петербурга на липах была собрана одна самка *P. formosus*, а после специального обследования обнаружено еще пять особей этого вида. Появление этой микропопуляции долгоносика, скорее всего, связано с непреднамеренной интродукцией в ходе реконструкции Летнего сада в 2011 г., включавшей высадку почти 13 тысяч саженцев липы из Германии (Коротяев и др., 2015).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Соответствует следующим критериям чужеродности в европейской части России: обнаружение самовоспроизводящейся популяции вида на территории, где он раньше не был отмечен; дизъюнкция ареала, которую не удастся объяснить дизъюнкцией ландшафтов или ареалов кормовых растений; локальное распространение в районе, примыкающем к месту интродукции; обнаружение самовоспроизводящихся популяций в других регионах за пределами естественного ареала (вид обосновался в США (Sleeper, 1957)); приуроченность к антропогенным биотопам (в дикой природе на нашей территории не обнаружен); наличие известных векторов инвазии.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Dermestidae

Кожееды

Anthrenus coloratus Reitter, 1881

Я.Н. Коваленко

Биология. По Жантиеву (1976), в своем естественном ареале жуки встречаются на цветках с мая по август, где они проходят дополнительное питание для созревания половых продуктов. Генерация однолетняя, зимуют личинки. По наблюдениям Жантиева (1976), жуки в Туркмении, встречались в трещинах обрывов и саманных построек, где они питаются остатками насекомых в гнездах пауков и ос. Имеются свидетельства о развитии *A. coloratus* за счет продуктов растительного происхождения (жуки были выведены из образца тмина, поступившего в Великобританию) (Peacock, 1993), хотя в данном случае нельзя с полной уверенностью утверждать, что партия тмина не была контаминирована другими вредителями, способными развиваться за счет семян растений, чьими продуктами жизнедеятельности (или отмершими насекомыми) могли питаться *A. coloratus*.

Экономическое значение. Музейный вредитель, повреждающий чучела животных и энтомологические коллекции (Vijay Veer et al., 1991). В Северной Америке (США)

вредоносность вида сходна с таковой ряда других видов жуков-кожеедов, объединяемых под общим названием Carpet Beetles (Ebeling, 2002).

Обнаружение. Жуки *A. coloratus* могут быть собраны на цветках (Жантиев, 1976).

Идентификация. Длина тела: 1.7–2.5 мм. Булава усика каплевидная, ее членики расширяются от первого к третьему (Рис. 136). Членики жгутика усиков длиннее своей ширины. Надкрылья в темно-бурых и желтых чешуйках, с тремя прямыми, соединяющимися вдоль шва перевязями из белых чешуек (Жантиев, 1976). Одним из хороших признаков, позволяющих отличить вид от других *Anthrenus*, встречающихся в европейской части России (например, *A. caucasicus* Reitter, 1881), являются 9-члениковые усики (у *A. caucasicus* они 8-члениковые). Литература для определения: Жантиев (1976).



Рис. 136

Anthrenus coloratus Reitter, 1881. Из коллекции ВНИИКР. [Россия, Курская обл., г. Курчатова, на окне городской квартиры, 51°39'25.5"N, 35°39'31.3"E, 14.VII.2008, Коваленко Я.Н.]; А – самка *A. coloratus* (имаго), дорзально; В – фото головы и усика с булавой каплевидной формы, характерной для *A. coloratus*. Фото Я.Н. Коваленко.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке сухих объектов животного происхождения (чучела животных и другие музейные экспонаты, изделия из шерсти, в том числе ковры). Экземпляры вида обнаруживали в грузе семян

тмина, что указывает на вероятность его интродукции на новые территории с продукцией растительного происхождения (Peacock, 1993).

Естественный ареал. Вероятнее всего, Азия.

Современный ареал. Палеарктика: Европа: Болгария, Германия, Грузия, Испания, Италия, Румыния, Сербия, Турция, Франция, Черногория; Африка: Алжир, Арабские Эмираты, Египет, Канарские о-ва, Марокко, Тунис; Азия: Афганистан, Израиль, Казахстан, Сирия, Таджикистан, Туркменистан (Catalogue..., 2007). Кроме того, вид распространен на территории Индии и ряда других азиатских государств, не являющихся частью Палеарктики. Жук отмечен также в Неарктике (Ebeling, 2002; Hagstrum, Subramanyam, 2009), приводится также для Эритреи, Эфиопии, Гвинеи, Намибии, Ирака, Омана, Катара, Йемена и Эквадора (Hagstrum, Subramanyam, 2009). Вид также приводится для России (Háva, 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Курская обл., 2008 г. (Коваленко, 2018). Информация о находке приведена в Приложении.

Распространение в европейской части России. В настоящий момент единственный регион европейской части России, откуда известен *A. coloratus*, – это Курская обл., где один экземпляр был собран в 2008 г.

История расселения. Вид был впервые описан по материалу из Греции (Reitter, 1881). История расселения не прослежена, так как благодаря хозяйственной деятельности человека вид широко расселился до начала изучения фауны Dermestidae.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Азиатское происхождение *A. coloratus* не вызывает сомнений. Вид является чужеродным для Европы, в том числе для европейской части России.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Anthrenus picturatus Solsky, 1876

Я.Н. Коваленко

Биология. Весной и в начале лета жуки на цветущих растениях проходят дополнительное питание, необходимое для созревания половых продуктов. Затем жуки мигрируют в поисках субстратов, подходящих для развития. Личинки питаются кератиносодержащими веществами в гнездах птиц (Жантiev, 1976) и органическими остатками в труднодоступных для уборки местах жилых и производственных помещений. Генерация однолетняя. Зимуют жуки в последней личиночной шкурке (Жантiev, 1976).

Экономическое значение. В Средней Азии личинки повреждают шкуры, изделия из шерсти и зоологические коллекции (Жантиев, 1976). Вредоносность в европейской части России, несущественна.

Обнаружение. Весной и в начале лета имаго этого вида попадают на подоконниках и окнах, а также на цветущих растениях.

Идентификация. Длина тела: 3.5–5.5 мм. Один из наиболее характерных отличительных признаков вида – рисунок, образованный светлыми чешуйками на темном фоне и отдаленно напоминающий оперение стрелы (Рис. 137). Литература для определения: Mroczkowski (1954), Жантиев (1976).



Рис. 137

Anthrenus picturatus Solsky, 1876. Из коллекции А.О. Беньковского. [Москва, Ленинский пр., на цветках, 27.5.2016] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции животного происхождения.

Естественный ареал. Азия и Закавказье.

Современный ареал. Афганистан, Армения, Грузия, Иран, Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Туркменистан, Турция, Узбекистан, за пределами естественного ареала обосновался в Южной Африке (Претория), Польше, Словакии, на Корсике и в европейской части России (Mroczkowski, 1950, 1952; Жантиев, 1976; Catalogue..., 2007; Háva, 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. До 1976 г., когда вид был отмечен с разных территорий (Жантиев, 1976).

Распространение в европейской части России. Адыгея (Замотайлов, Никитский, 2010), Астраханская обл. (Калюжная и др., 2000), Белгородская обл. (сборы Я.Н. Коваленко), Волгоградская обл. (Калюжная и др., 2000), Воронежская обл. (Негробова, Негробов, 2002; Беньковская, 2017), Калмыкия (Калюжная, 2000; Беньковская, 2017), Курская (сборы Я.Н. Коваленко), Краснодар (Жантиев, 1976), Сочи (Беньковская, 2017), Липецкая обл. (Мазуров, 2017), Москва (Жантиев, 1976; Беньковская, 2017), Ростов (Жантиев, 1976), Симферополь (Жантиев, 1976), Удмуртия (Дедюхин и др., 2005), Ярославская обл. (Власов, 2008а). Вероятно, в европейской части России распространен гораздо шире. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Выяснение хронологии расселения *A. picturatus* за пределы естественного ареала вызывает существенные затруднения. Вид был завезен в Польшу до 1950 г., когда был описан с территории этой страны как *Anthrenus makolskii* Mroczkowski, 1950. Впоследствии автор описания *A. makolskii* установил видовую самостоятельность *A. picturatus*, считавшегося ранее лишь вариацией *Anthrenus scrophulariae* var. *gravidus* Küster, 1848 и свел *A. makolskii* в подвиды к *A. picturatus* Solsky, 1876. В настоящее время *A. makolskii* принято считать синонимом *A. picturatus*. В 1988 г. вид (под другим, ошибочным, названием) впервые приводится для Болгарии (по Háva, 2015: Angelov, 1988). На момент выхода монографии Жантиева (1976), посвященной жукам-кожеедам СССР, в европейской части страны *A. picturatus* встречался в Москве, а также в Краснодаре, Ростове и Симферополе.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения (Жантиев, 1976). По всей видимости, в период интенсификации товарообмена между государствами (в прошлом – республиками СССР) и европейской частью России, имаго или личинки могли попасть из Средней Азии и Закавказья (откуда вид был описан) на новые территории вместе с товарами и сырьем животного происхождения. Учитывая способность имаго к полету и относительную неприхотливость личинок в выборе пищевого субстрата, произошло достаточно быстрое встраивание вида в урбаноценозы (возможность развития вида вне отапливаемых помещений, например, в Москве, Ярославле или Удмуртии вызывает сомнения) и, вероятно, естественные биотопы (южные регионы европейской части России) с закреплением в них вида-вселенца.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Attagenus gobicola J. Frivaldszky, 1892

Я.Н. Коваленко

Биология. Встречается в помещениях, складах, питается различными кератиносодержащими субстратами, такими как шерсть, зоологические коллекции, шкуры животных, меха и т.д., способен повреждать хранящееся зерно, муку и комбикорма. В природе встречается в гнездах птиц, а также в трещинах скал среди скоплений мертвых насекомых и под камнями (Жантиев, 1976; Мордкович, Соколов, 1999).

Экономическое значение. В Казахстане сильно вредит всем кератиносодержащим материалам, зоологическим коллекциям и зерновым продуктам (Жантиев, 1976).

Обнаружение. Следует обращать внимание на окна и подоконники весной, где в период лета концентрируются жуки. Многие растительные и животные продукты могут повреждаться *A. gobicola*, хотя до настоящего времени, вид не был отмечен как вредитель в условиях Европы.

Идентификация. Длина тела: 4–6 мм. Последний членик усиков самцов в 6–7 раз длиннее двух предыдущих вместе взятых. Верх в одноцветных желтых волосках (Рис. 138) (Мордкович, Соколов, 1999). Литература для определения: Жантиев (1976) (таксон приводится как *A. augustatus gobicola*).



Рис. 138

Attagenus gobicola J. Frivaldszky, 1892. Из коллекции ВНИИКР. [23.07.1958, Центральный Казахстан, Коксенгир, Р. Асанова] Фото Я.Н. Коваленко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции животного и растительного происхождения (Мордкович, Соколов, 1999).

Естественный ареал. Засушливые и предгорные районы центральной и восточной частей Средней Азии.

Современный ареал. Швеция, Россия, Афганистан, Китай, Монголия, Киргизия, Казахстан, Индия, Таджикистан, Туркменистан (Háva, 2015; Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Воронежская обл., 2002 г. (Негробова, Негробов, 2002).

Распространение в европейской части России. По данным каталога палеарктических жесткокрылых, вид отсутствует в России (Catalogue..., 2007). Однако *A. gobicola* встречается в Воронежской (Негробова, Негробов, 2002) и Курской (собственные данные Я.Н. Коваленко) областях европейской части России. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. На территории Европы был впервые отмечен в Швеции (Åkerlund, 1995) (как *A. augustatus gobicola*). В России несколько позже был найден в Воронежской обл. (Негробов, Негробова, 2002) (как *A. augustatus gobicola*). Автором данного очерка имаго *A. gobicola* отмечались в г. Курске, в здании Курского медицинского университета, на окне (март–апрель 2008 г.), рядом с гербарным хранилищем, где, вероятно, мог развиваться этот вид.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Жантиев, 1976).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Attagenus simulans Solsky, 1876

Я.Н. Коваленко

Биология. В природных условиях развивается в гнездах птиц. В Туркмении личинки *A. simulans* обнаруживались в гнездах пустынных сычей, сизоворонок, воробьев и сорок (Жантиев, 1976). Морфологически чрезвычайно сходен с *A. unicolor* (Brahm, 1790), что стало основанием для предположений о родстве этих таксонов на уровне подвидов одного вида.

Экономическое значение. По Жантиеву (1976), *A. simulans* является одним из наиболее распространенных и обычных вредителей, в первую очередь, кератиносодержащих субстратов, таких как шерсть, меха и меховые изделия, шкуры и т.д., однако в южных и юго-восточных районах Казахстана вид серьезно вредит зерну и продуктам его

переработки. Приводится в перечне вредителей хлебных запасов Ставропольского кр. (Пименов, 2009). Повреждает зерно и зернопродукты в Европе (Halstead, 1981).

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены на мукомольных заводах, хлебокомбинатах и т.д.

Идентификация. Длина тела: 3.5–5 мм. Вершинный членик усика самца длиннее двух предыдущих, вместе взятых, в 3–4 раза. Основная половина надкрылий преимущественно в желтых, а вершинная в буро-коричневых волосках (Рис. 139). Литература для определения: Жантиев (1976), Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 139

Attagenus simulans Solsky, 1876. Из коллекции ВНИИКР. [7.07.1965, Алма-Ата, мясокомбинат, Е.А. Соколов] Фото Я.Н. Ковленко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Занос с продукцией животного и растительного происхождения (зерно и зернопродукты).

Естественный ареал. По всей видимости, родиной данного вида являются засушливые районы Центральной и Средней Азии.

Современный ареал. Китай, Афганистан, Монголия, Таджикистан, Туркменистан, Казахстан, Узбекистан, Киргизия, Швеция, Россия (включая европейскую часть страны) (Catalogue..., 2007; Пименов, 2009; Háva, 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ставропольский кр., 2003 г. (Пименов, 2013). Автор указывает, что *A. simulans* выявляется на хлебозаводах и других перерабатывающих зерно предприятиях Ставропольского кр. уже примерно в течение 10 лет. Таким образом, формально годом первого обнаружения может считаться 2003 г.

Распространение в европейской части России. Ставропольский кр. (Пименов, 2009, 2013), Белгород (личные сборы автора очерка). Вероятно, распространен в европейской части России значительно шире. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. *Attagenus unicolor* и *A. simulans* долгое время не различали, поэтому выяснение даты попадания первых *A. simulans* в Европу затруднительно. Можно предположить, что завоз этого вида на территории Европы произошел в результате интенсивного товарообмена между Европой и Азией, в том числе зернопродуктами. Якобсон (1905–1916) отмечал *A. simulans* как вид азиатской фауны. По Мордковичу, Соколову, (1999), по прошествии почти века, этот вид найден на Кавказе, куда, по мнению авторов, мог быть завезен.

Примечание. По каталогу жесткокрылых Палеарктики (Catalogue..., 2007)), *A. simulans* является подвидом *Attagenus unicolor* (Brahm, 1790). В настоящее время не выявлено достоверных морфологических различий между этими подвидами (Halstead, 1981), однако они существенно отличаются экологически: *A. unicolor* – типичный обитатель жилищ человека, где его пищевыми субстратами служат различные продукты животного происхождения, а *A. simulans* встречается почти исключительно на зерноперерабатывающих предприятиях (мукомольные заводы, элеваторы, хлебокомбинаты и т.д.). Зачастую оба «подвида» встречаются в одном и том же географическом локалитете, но занимают разные ниши в урбаноценозах. Подобная ситуация наблюдалась автором очерка в г. Белгород, где *A. simulans* – массовый обитатель хлебокомбината, расположенного в центре города, а *A. unicolor* повсеместен в городских квартирах. По мнению автора настоящего очерка, *A. simulans* и *A. unicolor* являются самостоятельными биологическими видами, что впоследствии, вероятно, будет подтверждено более тщательным изучением морфологии имаго и (или) личинок с применением более современных методов, или при помощи молекулярно-генетических исследований

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. С высокой вероятностью является чужеродным для Европы. В монографии Жантиева (1976) приводится только для Азии и азиатской части СССР.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Attagenus smirnovi Zhantiev, 1973

Я.Н. Коваленко

Биология. Встречается в жилых домах в местах скопления пыли под плинтусами и мебелью в местах, трудно поддающихся уборке. Питается субстратами животного происхождения. В природе (естественный ареал – Восточная Африка) развивается в гнездах птиц и летучих мышей, в Палеарктике – облигатно синантропный вид (Жантиев, 1976, 2009а).

Экономическое значение. Довольно редко может повреждать кожу, меха, шерсть, энтомологические коллекции. Преимущественно не причиняет вреда предметам обихода и пищевым продуктам, довольствуясь скоплениями микроскопического мусора.

Обнаружение. *Attagenus smirnovi* повсеместно встречается в отапливаемых помещениях. Трудно найти квартиру или офисное помещение, не заселенное этим видом. Имаго чаще всего могут быть обнаружены на окнах, шторах, личинки и жуки – в трудно доступных для уборки местах, где проходит развитие.

Идентификация. Длина тела: 2.5–4 мм. Жуки черные, со светло-коричневыми надкрыльями, у самок верх в желтоватых волосках, последний членик усика самцов в 4 раза длиннее предыдущих вместе взятых (Рис. 140) (Жантиев, 1976). Литература для определения: Жантиев (1976).



Рис. 140

Attagenus smirnovi Zhantiev, 1973. Из коллекции А.О. Беньковского. [Москва, Юго-Запад, 18.5.1972] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке товаров.

Естественный ареал. Восточная Африка (Šefrová, Laštůvka, 2005). По данным Д.Э. Вудроффа (Pest Infestation Control Laboratory, Slough, Bucks, Великобритания), завезен в Англию и Данию из Кении.

Современный ареал. Афротропическая и Ориентальная области, Почти повсеместно в европейских странах, европейская часть России (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010;). Занесен на Командорские о-ва (Сажнев, 2015) и в Магадан (ЗИН, сборы 2003 г.).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Москва, 1961 г. (Жантиев, 1973).

Распространение в европейской части России. Широко распространен. В частности, отмечен в Москве, Санкт-Петербурге, Краснодарском кр.: Сочи (Мордкович, Соколов, 1999), Ярославской обл. (Власов, 2008а), Липецкой обл. (Цуриков, 2009), Чувашии (Л.В. Егоров, личное сообщение).

История расселения. Вид был описан для науки по материалу, найденному в 1961 г. в Москве (Жантеев, 1973) и лишь позже был обнаружен в естественном ареале – в Африке. В Чехии вид найден в 1984 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005), в Германии в 1985 г. (Geiter et al., 2002), в Польше в 2000-е гг. (Timuş, 2015b).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Жантеев, 1973).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Attagenus unicolor (Brahm, 1790)

Я.Н. Коваленко

Биология. В природных условиях в естественном ареале, развивается, вероятно, в гнездах птиц, в Палеарктике же ведет облигатно синантропный образ жизни (Жантеев, 1976, 2009а). Один из самых обычных кожеедов, встречающихся в жилье человека. Личинки *A. unicolor* могут быть встречены в квартирах и домах в труднодоступных для уборки местах, где скапливается пыль, различный мелкий мусор и т.д. Имаго *A. unicolor* характеризуются весьма высокой миграционной активностью: жуки стремятся вылететь из помещений с целью расселения и попадают на подоконниках, шторах и т. д. Кроме человеческого жилья встречается также на кожевенно-меховых производствах, в складах с подобного рода продукцией и иными материалами животного происхождения.

Экономическое значение. По Жантееву (1976), этот вид является одним из наиболее распространенных и обычных вредителей, в первую очередь, кератиносодержащих субстратов, таких как натуральная шерсть, меха и меховые изделия, шкуры и т.д., но способен вредить также запасам и другим материалам животного происхождения (Мордкович, Соколов, 1999).

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены на подоконниках, шторах и окнах жилых помещений, также имаго и личинки *A. unicolor* могут встретиться в складах, на фабриках и т.д.

Идентификация. Длина тела: 2.8–5 мм. Жуки черного цвета, верх в одноцветных черных или коричневых волосках (Рис. 141), усики 11-члениковые. Литература для определения: Mroczkowski (1954), Жантеев (1976).



Рис. 141

Attagenus unicolor (Brahm, 1790). Из коллекции ВНИИКР. [июль 1967 г., Иркутская обл., ст. Изыкан, тайга, зонтичные, Е.А. Соколов] Фото Я.Н. Ковлаенко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции животного происхождения.

Естественный ареал. Предположительно, Африка (Geiter et al., 2002; Kenis, 2005).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. Вероятно, вид появился в России задолго до того, как был приведен Якобсоном (1905–1916) (как *Attagenus piceus* (Olivier, 1790)) практически для всей европейской части Российской Империи: «от ?Финляндии, Лифляндии, Санкт-Петербурга, Новгородской, Ярославской, Казанской, Вятской, Пермской губернии до Херсонской, Харьковской, Саратовской, Оренбургской губерний».

Распространение в европейской части России. В европейской части России встречается повсеместно (Catalogue ..., 2007).

История расселения. Вид был описан по материалам из Германии (Brahm, 1790). История расселения не прослежена.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения, так как вид встречается только в помещениях (Geiter et al., 2002; Kenis, 2005).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Dermestes ater DeGeer, 1774

Я.Н. Коваленко

Биология. В европейской части России, где в настоящее время довольно редок, ведет облигатно синантропный образ жизни. Жуки встречаются в человеческом жилье, на складах, где могут питаться практически любыми субстратами, богатыми животными белками (Жантiev, 1976). Из всех представителей рода, исключая *D. maculatus* DeGeer, 1774, *D. ater* – наиболее часто встречающийся *Dermestes* в партиях товаров, прибывающих в Великобританию из-за рубежа (Aitken, 1975). По данным этого же автора, особенно часто *D. ater* обнаруживали в грузах копры и какао-бобов. Мордкович, Соколов (1999) также указывают на вероятность нахождения этого вида в партиях какао-бобов и копры и подчеркивают, что грузы, поступающие из жарких стран Африки и Азии (особенно – Индонезии) регулярно бывают заражены *D. ater*.

Экономическое значение. По Жантievу (1976), может серьезно вредить хранящейся кожевенно-меховой продукции и производству товаров этой категории. Кроме того, может массово поселяться на вяленой и сушеной рыбе, а также вредить в жилых и иных помещениях.

Обнаружение. В настоящее время в европейской части России редок, может встретиться в жилых помещениях. Регулярно отмечается в различных импортных грузах из стран Африки, Южной и Юго-Восточной Азии.

Идентификация. Длина тела: 7–9 мм. Жуки черные, с гладкими надкрыльями, на которых лишь иногда имеются следы продольных ребрышек (Рис. 142). Верх в бурых волосках с примесью желтоватых или только в серых волосках (Жантiev, 1976). Литература для определения: Жантiev (1976), Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 142

Dermestes ater DeGeer, 1774. Из коллекции ВНИИКР. [Nakodate, Japon. *Albrecht*] Фото Я.Н. Коваленко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции животного и растительного происхождения (в частности, копры и какао-бобов) (Жантиев, 1976; Мордкович, Соколов, 1999).

Естественный ареал. Ряд авторов полагает, что естественный ареал этого вида – Америка (Fauvel, 1889; Šefrová, Laštůvka, 2005) или Южная Европа (Geiter et al., 2002; Kenis, 2005). Выдвигалось также предположение, что «колыбелью» *D. ater* является Восточная Азия, в пользу чего свидетельствует тот факт, что в Китае и Восточной Сибири этот вид представлен особым подвидом (Жантиев, 1976). Еще одним фактом, способным поставить под сомнение представленные выше теории, является обитание *D. ater* в естественных условиях на островах Микронезии в гнездах птиц (Beal, 1961). Наконец, по данным информационной базы ITIS (2010), естественный ареал *D. ater* – Гавайские острова и Северная Америка (территория США и Канады).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue ..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Крым, 1898 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России (Рис. 143). Центр, север и юг европейской части России (Catalogue ..., 2007), в том числе Башкортостан (1899 г.), Коми (1905 г.), Крым (1898 г.), Ленинградская обл. (1949 г.), Самарская обл. (конец XIX в.), Мурманская обл. (1936 г.) (ЗИН). В литературе приводятся указания на находки *D. ater* в Кировской обл. (Шернин, 1974), Самарской обл. (Дюжаева, Любвина, 2000), Воронежской обл. (Негробова, Негробов, 2002). По данным Власова (2008а), в Ярославле в настоящее время вид отсутствует, однако на рубеже XIX-XX вв. был довольно многочисленным (Яковлев, 1902). По предположению Власова (2008а), исчезновение *D. ater* из синантропной колеоптерофауны Ярославля обусловлено массовым распространением холодильного оборудования, что сделало недоступной вредителю привычную кормовую базу.



Рис. 143

Dermestes ater DeGeer, 1774. BA – Башкортостан, CR – Крым, KI – Кировская обл., КО – Коми, LE – Ленинградская обл., MU – Мурманская обл., SA – Самарская обл., VO – Воронежская обл. YA – Ярославская обл. (в этом регионе вид был довольно многочисленным, но исчез. Некоторые пункты находок в европейской части России. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам Я.Н. Коваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. В Европе *D. ater* был впервые обнаружен на территории Великобритании в 1868 г. (Denux, Zagatti, 2010).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид следует рассматривать как криптогенный для Европы, так как границы его естественного ареала неизвестны (Denux, Zagatti, 2010).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Dermestes frischii Kugelann, 1792
(=*Dermestes frischii* Kugelann, 1792)

Я.Н. Коваленко

Биология. Вид встречается в европейской части России в природных условиях. Стабильные многолетние популяции существуют в лесостепной и степной зонах, где *D. frischii* предпочитает развиваться на крупной падали (Жантиев, 1976). В человеческом жилье, находящемся в нормальном состоянии с точки зрения санитарных норм, встречается крайне редко, скорее случайно.

Экономическое значение. По Жантиеву (1976), в южных районах СССР *D. frischii* вредил значительно сильнее, чем любой другой вид этого рода (особенно в шелководстве), при этом постоянно сохраняя связи с местами выплода в природе. По мнению того же автора, *D. frischii* не имел экономического значения за пределами южных регионов СССР. Личинки повреждают кожевенное сырье, пушное и меховое сырье, колбасно-мясные изделия, сушеную и вяленую рыбу, коконы шелковичного червя, изредка попадаются в зернопродуктах (Мордкович, Соколов, 1999). Для окукливания личинки проделывают ходы, заканчивающиеся куколочной камерой, в таких материалах, как дерево, пробка, известкованные поверхности и тюки тканей (Peacock, 1993). Благодаря простоте содержания в культуре, а также хорошо изученной биологии, *D. frischii* часто используют как модельный объект в различного рода исследованиях.

Обнаружение. Один из самых обычных видов рода *Dermestes*, встречающийся на более-менее крупной падали в любых биотопах европейской части России, за исключением лесной зоны и севера. Может быть найден на складах, производствах, где используются натуральные материалы животного происхождения и т.д.

Идентификация. Длина тела: 6–10 мм. Жуки черные, бока переднеспинки в белых или светло-серых волосках, диск в черных волосках с одиночными белыми волосками (Рис.

144). Задняя половина надкрылий обычно в черных и белых волосках (Жантiev, 1976).
Литература для определения: Жантiev (1976).



Рис. 144

Dermestes frischii Kugelann, 1792. Из коллекции А.О. Беньковского [Саратовская обл., Татищевский р-н, с. Корсаковка, овечья шкура, 12.5.1997] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции животного происхождения.

Естественный ареал. Не установлен. Этот вид обнаруживался во внутренних слоях тканевой обмотки египетских мумий, как минимум, 3000-летней давности (Strong, 1981), а также во многих древнеегипетских захоронениях (Lesne, 1930), в связи с чем можно предположить обитание *D. frischii* в Северной Африке уже в то время, не исключая при этом возможности более позднего попадания жуков в захоронения.

Современный ареал. Всесветный (Catalogue ..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Линдеман (1871) указывал этот вид из Ярославля, Кисловодска и Сарепты.

Распространение в европейской части России. Степная и лесостепная зоны европейской части России, Крым. Из отдельных пунктов могут быть приведены Ярославль (1880), Крым (1897–1898 гг), Астраханская обл. (1910 г.), Ростовская обл. (начало XX в.), Волгоградская обл. (начало XX в.), Башкортостан (ЗИН).

История расселения. *Dermestes frischii* – всесветный вид, появившийся на новой территории (будь то остров или целый континент), едва ее жители или предприятия активно вступали в международную торговлю. Впервые он был описан из Германии (Kugelann, 1792). В Великобритании вид появился в 1862 г. (Denux, Zagatti, 2010), причем в этой стране жук ведет почти исключительно синантропный образ жизни, крайне редок в природных условиях (Reasock, 1993). Вероятно, в европейскую часть России (особенно в ее южные районы) вид мог попасть задолго до начала изучения энтомофауны региона. Якобсон (1905–1916) указывает его для Ярославской, Казанской, Вятской, Петроковской (как части бывшего Царства Польского), Волынской, Киевской, Херсонской, Саратовской, Астраханской губерний и Крыма.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Очевидно, что современный ареал вида намного шире естественного, но поскольку границы естественного ареала неизвестны, вид считается криптогенным для Европы (Denux, Zagatti, 2010)..

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Dermestes haemorrhoidalis Küster, 1852

Я.Н. Коваленко

Биология. Во многих странах Европы (например, в Великобритании, Дании и т.д.) является одним из обычных синантропных насекомых-вредителей (Reasock, 1993). Жуки и личинки встречаются в человеческом жилье, где предпочитают прятаться в темных местах и собираются в скопления благодаря особому агрегационному феромону, свойственному этому виду (Korada, Griepink, 2009). *Dermestes haemorrhoidalis* питается самыми разными субстратами животного и, в меньшей степени, растительного происхождения; наличие жуков свидетельствует о недостаточном соблюдении санитарных норм (Reasock, 1993). По-видимому, своеобразными «депо», в которых этот вид может образовывать устойчивые популяции и проникать оттуда в жилые помещения, являются поселения голубей в многоквартирных домах (на чердаках, в вентиляционных шахтах и т.д.). В литературе имеются указания на развитие *D. haemorrhoidalis* в голубиных гнездах (Bezant, 1963; Hockin, 1980). В естественных условиях (в естественном ареале), вероятно, является

потребителем сухой падали. Описан случай, когда размножение *D. haemorrhoidalis* на мумифицированном трупе человека в одной из квартир многоэтажного дома послужило причиной обнаружения тела, так как жуки стали в массе проникать в соседние жилые помещения, вызывая беспокойство жильцов (Хряпин и др., 2016).

Экономическое значение. Неоднократно отмечался в странах Европы как вредитель музейных зоологических коллекций и кожевенного сырья (Хряпин и др., 2016). *D. haemorrhoidalis* наносит существенный вред на предприятиях по производству кормов для домашних животных в Нидерландах (Korada, Griepink, 2009). Вид был отмечен как вредитель многих продуктов животного происхождения: костной и рыбной муки, а также шкур домашних животных (Aitken, 1975). Жуки встречались в семенах мака (Reacock, 1993), а опыты по выкармливанию личинок проростками пшеницы были признаны довольно успешными (Woodroffe, 1965). Следует также учитывать, что столь крупные и заметные жуки (6.5–8.5 мм), при появлении (особенно в массе) в жилых помещениях могут вызывать серьезное беспокойство жильцов.

Обнаружение. Жуки встречаются в жилых помещениях, скрываясь в темных местах, при большой численности образуют скопления. Особенности развития локальной микропопуляции этого вида на трупе человека (обычно мумифицированном) используются в судебной энтомологии (Charabidze et al., 2013).

Идентификация. Длина тела: 6.5–8.5 мм. Жук черный или темно-коричневый, надкрылья покрыты черными волосками, среди которых встречаются единичные желтые волоски (Рис. 145) (Мордкович, Соколов, 1999). Литература для определения: Mroczkowski (1954), Reacock (1993).



Рис. 145

Dermestes haemorrhoidalis Küster, 1852. Из коллекции ВНИИКР. [15.07.2016, Москва, в жилом помещении, Хряпин Р.А.] Фото Я.Н. Коваленко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Преднамеренная интродукция при перевозке продукции животного или, что менее вероятно, растительного происхождения.

Естественный ареал. Америка (Жантиев, 1976). В настоящее время распространение *D. haemorrhoidalis* близко к всеветному, что затрудняет уточнение естественного ареала, в особенности в виду того, что ранее этот вид, из-за сходства морфологии и образа жизни, смешивали с другим видом, *Dermestes peruvianus*. *D. haemorrhoidalis* относится к группе видов «*peruvianus*», лишь немногие представители которой имеют природный ареал вне южноамериканского континента. Поэтому можно предположить неотропическое происхождение этого вида, учитывая тот факт, что *D. haemorrhoidalis* встречается во многих странах Южной Америки (Háva, 2015), откуда неоднократно завозился морским транспортом в страны Старого Света (Aitken, 1975).

Современный ареал. Распространение вида близко к всеветному. Среди стран, где встречается *D. haemorrhoidalis*, – Австрия, Чехия, Дания, Германия, Великобритания, Греция, Венгрия, Нидерланды, Италия, Ирландия, Польша, Румыния, Испания, Словакия, Словения, Египет, Марокко, Тунис, Бурунди, Конго, Мадагаскар, ЮАР, Танзания, Замбия, США, Аргентина, Боливия, Бразилия, Перу, Уругвай, Оман, Вьетнам, Новая Зеландия, Япония, Китай, Монголия, Казахстан, Россия (Háva, 2015; Catalogue ..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Приведен Якобсоном (1905–1916) для Олонецкой губернии (как младший синоним *D. peruvianus*), однако обитание вида на территории России не подтверждалось более века. В 2015 г. первые жуки *D. haemorrhoidalis* были отмечены в Москве (Хряпин и др., 2016). Материал по этому виду поступал в «Московский городской центр дезинфекции» из многих районов города, что позволяет предположить несколько более раннее появление *D. haemorrhoidalis* в столице.

Распространение в европейской части России. Москва (Хряпин и др., 2016). Возможно, жук распространен несколько шире, но местами его обитания могут быть только города, вероятнее крупные, в силу специфического синантропного образа жизни. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. *Dermestes haemorrhoidalis* был описан из южной Франции (Küster, 1852). Ранее вид смешивали с *D. peruvianus*, что сильно затрудняет выяснение истории инвазионной активности *D. haemorrhoidalis*. Известно, например, что в Великобритании *D. haemorrhoidalis* был впервые отмечен в 1905 г. (Peacock, 1993). На момент выхода сводки о кожеедах Польши (Mroczkowski, 1954) вид отсутствовал в фауне страны. В начале XX вв. *D. haemorrhoidalis* завозился в Великобританию с грузами из Португалии, Аргентины, Перу и Южной Африки (Aitken, 1975). В настоящее время этого жука, описанного из Франции, продолжают находить в разных странах от Уругвая и Замбии, до Новой Зеландии (Háva, Kalík, 2005; Háva, 2015).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы, в том числе для европейской части России не вызывает сомнения (Хряпин и др., 2016). Жук указывается для нашей страны в авторитетных каталогах (Catalogue ..., 2007; Háva, 2015), однако в современной русскоязычной литературе сведения об обитании *D. haemorrhoidalis* в России (как и подтверждающие этот факт коллекционные материалы) отсутствовали до последних лет, когда данный вид появился в Москве (Хряпин и др., 2016). Мордкович и Соколов (1999) также относят этот вид к чужеродным для нашей страны, указывая, что жук обитает во Франции, Средней и Южной Европе. Вероятно, указания *D. haemorrhoidalis* для России (Catalogue ..., 2007; Háva, 2015) базируются на приведении Якобсоном (1905–1916) *D. peruvianus* для Олонецкой губернии, так как *D. haemorrhoidalis* в то время считался младшим синонимом *D. peruvianus*. Автор настоящего очерка предполагает, что указание *D. haemorrhoidalis* для Олонецкой губернии основано на единичном завозе, который не послужил причиной обоснования и распространения вселенца на территории России.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Dermestes lardarius Linnaeus, 1758

Я.Н. Коваленко

Биология. Один из наиболее обычных синантропных видов кожеедов. В домах и складах может развиваться на любых продуктах, богатых животными белками: колбасно-ветчинных товарах, вяленой и копченой рыбе, пушно-меховом сырье, чучелах, на чердаках, заселенных птицами (Жантеев, 1976; Власов, 2008а). В природе встречается на падали, в логовищах хищных животных и гнездах птиц (Жантеев, 1976; Мордкович, Соколов, 1999; Власов, 2008а). Развивается строго в одном поколении в течение года. У этого вида четко выдерживается диапауза, и отродившиеся жуки, даже в отапливаемых помещениях, не приступают к размножению ранее весны следующего года (Жантеев, 1976). Последняя биологическая особенность, присущая *D. lardarius*, вероятно, свидетельствует об изначальном обитании вида в умеренных и северных широтах. Как правило, видам, естественным ареалом которых являются теплые регионы, не требуется обязательная диапауза.

Экономическое значение. Повреждает продукцию животного происхождения, а также изредка прелое зерно, особенно зернобобовых культур (Мордкович, Соколов, 1999). Зона вредоносности *D. lardarius* охватывает северные районы России, в то время как на юге этот вид практически не имеет экономического значения. Вредит в средней полосе европейской части России в неотапливаемых зданиях, часто попадая в другие этажи с чердаков, где развивается в гнездах различных птиц (Жантеев, 1976).

Обнаружение. Один из самых обычных видов *Dermestes* в европейской части России. Встречается в гнездах птиц, на падали в природе, внутри помещений (особенно в производственных, неотапливаемых зданиях) и т.д. Летит на свет (Цуриков, 2009).

Идентификация. Длина тела: 7–9.5 мм. Надкрылья в передней половине с широкой перевязью из желтовато-серых волосков с несколькими округлыми пятнышками из черных волосков (Рис. 146). Переднеспинка в черных волосках с пятнышками из желтоватых волосков (Жантеев, 1976). Литература для определения: Жантеев (1976).



Рис. 146

Dermestes lardarius Linnaeus, 1758. Из коллекции А.О. Беньковского. [Башкортостан, Иргизлы, в доме, 29.7.2000] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции животного происхождения или, что менее вероятно, с продукции растительного происхождения.

Естественный ареал. Неизвестен.

Современный ареал. Всесветный (Catalogue ..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., 1802 г. (Двигубский, 1802).

Распространение в европейской части России. По данным Линдемана (1871) во второй половине XIX в. вид был распространен повсеместно: Петербург, Ярославль, Москва, Владимир, Нижний Новгород, Орел, Елаьма, Оренбург, Саратов. Астрахань, Кисловодск Кисловодск, Сарепта, Оренбург, Астрахань. В настоящее время *D. lardarius* в европейской части России распространен также повсеместно, причем не только как синантропный объект, но и как свободноживущий вид, что объясняется возможностью его развития в природных условиях (Жантиев, 1976).

История расселения. Вид был описан по материалу из Европы (Linnaeus, 1758). По всей видимости, интенсивное распространение вида из естественного ареала на новые

территории происходило задолго до появления практики регистрации и описания инвазий тех или иных организмов. Так, в Норвегии *D. lardarius* появился как минимум до 1800 г. (Gederaas et al., 2012). Вид считается криптогенным для Нового Света: он был завезен в Северную Америку, по-видимому, из Европы, которую в ряде источников прямо указывают, как территорию, где расположен природный ареал *D. lardarius* (Saunders, 1873; Campbell et al., 1989). При этом аборигенность вида для Европы не является общепринятым фактом: некоторые авторы считают вид криптогенным для этой части света (Denux, Zagatti, 2010).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Очевидно, что современный ареал вида намного шире естественного, и что вид стал всесветным вследствие хозяйственной деятельности человека. Трудно определить, является ли он для Европы чужеродным или аборигенным, поэтому его рассматривают как криптогенный (Denux, Zagatti, 2010).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019). Является карантинным объектом для Иордании (EPPO, 2018).

Dermestes maculatus DeGeer, 1774

Я.Н. Коваленко

Биология. Встречается в домах, на кожевенных заводах, кожгалантерейных фабриках, каракулевых заводах, мясокомбинатах. В Австрии попадает также в открытых биотопах (Rabitsch, Schuh, 2002), хотя, как правило, в Палеарктике ведет облигатно синантропный образ жизни (Жантiev, 2009а). В природных (и отчасти синантропных) условиях развивается преимущественно на мелкой падали (Жантiev, 1976).

Экономическое значение. Личинки повреждают кожу, мясо, мясо-костную муку, а также запасы растительного происхождения (Мордкович, Соколов, 1999). Щетинки личинок этого вида, входящие в состав домашней пыли, вызывают аллергический дерматит (Ghoneim, 2013). Является серьезным вредителем шелководства, повреждая грену и коконы тутового шелкопряда, делая их непригодными к размотке и дальнейшему использованию; особенно вредит кожевенному сырью, мехам, мясным продуктам, может повреждать сыр, сухое молоко и музейные экспонаты (Жантiev, 1976). Есть указания, что *D. maculatus* является переносчиком патогена тутового шелкопряда – пембины, относимого к микроспоридиям (Candura, 1931).

Обнаружение. В настоящее время в европейской части России весьма редок, находки возможны на юге (Ставропольский кр., Адыгея, Воронежская обл., возможно, Нижнее

Поволжье). Поиски жуков этого вида сопряжены с исследованием трупов некрупных животных, находящихся на приемлемой для кожеедов стадии разложения.

Идентификация. Длина тела: 5.5–9.5 мм. Жуки черные, светлые волоски покрывают бока переднеспинки, края надкрылий перед вершиной зазубрены, вершинный угол оттянут в виде небольшого шипика (Рис. 147) (Жантиев, 1976). Литература для определения: Жантиев (1976), Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 147

Dermestes maculatus DeGeer, 1774. Из коллекции ВНИИКР. [18.10.1960, Ливан, соленые кожи, Борисевич] Фото Я.Н. Коваленко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке субстратов животного и растительного происхождения.

Естественный ареал. Неизвестен. Предположительно, Северная Америка (Kenis, 2005), Северная Америка с Гавайскими островами (Shaver, Kaufman, 2009), или Африка (Жантиев, 1976).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue ..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. По Якобсону (1905–1916), который приводит этот вид под названием *Dermestes vulpinus* Fabricius, 1771, к 1913 г. *D. maculatus* встречался в европейской части Российской Империи от Финляндии, Санкт-Петербурга и Ярославля до Крыма, Харькова и Саратова.

Распространение в европейской части России. Юг, средняя полоса, север (Catalogue ..., 2007), в частности, Санкт-Петербург (1913 г.) (ЗИН). Так как в европейской части России *D. maculatus* ведет синантропный образ жизни, его находки приурочены к жилью человека или его хозяйственным постройкам (в том числе производствам). В современной фаунистической литературе вид приводится редко и практически исключительно для южных регионов: Адыгея (Замотайлов, Никитский, 2010), Воронежская обл. (Логвиновский, Корчагина, 1996), Ставропольский кр. (Пушкин, 2015). Информация о находках приведена в Приложении. Вероятно, масштабное снижение численности этого вида в европейской части России, отмечаемое в наше время, по прошествии века после выхода труда Якобсона, обусловлено теми же причинами, что и снижение численности *Dermestes ater* DeGeer, 1774 – кардинальным улучшением условий хранения животной продукции за счет массового распространения холодильной аппаратуры (Власов, 2008а).

История расселения. Не прослежена.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Современный ареал намного шире естественного, но, поскольку границы естественного ареала неизвестны, то нельзя с уверенностью сказать, является ли вид в Европе чужеродным или аборигенным, поэтому рассматривается как криптогенный для Европы (Denux, Zagatti, 2010).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Megatoma tianschanica Sokolov, 1972

Я.Н. Коваленко

Биология. Встречается в различных помещениях, складах, питается как растительными, так и животными субстратами. В природе обитает в дуплах и под корой деревьев, а также в гнездах птиц (Мордкович, Соколов, 1999).

Экономическое значение. В складах и на мельницах вредит муке и комбикормам (Мордкович, Соколов, 1999).

Обнаружение. Жуки встречаются на прогреваемых солнцем поверхностях летом, под отстающей корой деревьев, также на складах, мельницах, хлебокомбинатах и т.д.

Идентификация. Длина тела: 2.8–4.3 мм. Голова в рыжих волосках. Белые волоски образуют три пятна у основания переднеспинки и две перевязи на надкрыльях, иногда в виде пятен (Рис. 148). Литература для определения: Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 148

Megatoma tianschanica Sokolov, 1972. Из коллекции А.О. Беньковского. [Московская обл., Зеленоград, ясень пенсильванский, 1.6.2013] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции животного и растительного происхождения (Мордкович, Соколов, 1999).

Естественный ареал. Северный Тянь-Шань (Соколов, 1972).

Современный ареал. *Megatoma tianschanica* обитает в Киргизии, Казахстане, Монголии и Китае, а также в Адыгее и Астраханской обл. России (Catalogue..., 2007; Háva, 2015); в Поволжье и Центрально-Черноземном районе (Мордкович, Соколов, 1999). Автор очерка встречал этот вид в природе даже в Московской обл., а в Курской и Белгородской обл. это один из обычных видов жуков-кожеедов, успешно зимующий в природных условиях.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Черноземье, середина 1970-х гг. (личное сообщение А.Е. Соколова).

Распространение в европейской части России. Адыгея, Центральный и Центрально-Черноземный районы европейской части России, (вид достоверно обитает в природе

Московской обл., так как был собран в оконную ловушку вдали от общественных зданий (п. Быково)) (ВНИИКР), Поволжье, в том числе Чувашия (Егоров, 2002).

История расселения. На территории Европы, в Черноземье, был впервые отмечен через короткое время после первоописания вида с Тянь-Шаня (личное сообщение А.Е. Соколова). В дальнейшем последовало более широкое расселение этого вида по европейской части СССР.

Примечание. Жантиев (1976) рассматривает *M. tianschanica* как подвид от *Megatoma graeseri* (Reitter, 1887). При этом *M. tianschanica* легко переходит к синантропному образу жизни, вредит на складах, мельницах, хлебокомбинатах, в то время как *M. graeseri* не переходит к синантропному образу жизни, развивается в первую очередь в покинутых хозяевами ходах ксилобионтов. Помимо этого имеются и определенные морфологические отличия, приведенные в первоописании *M. tianschanica* Соколовым (1972). Видовая самостоятельность *M. tianschanica* признается в современных каталогах (Catalogue ..., 2007; Háva, 2015).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Жантиев, 1976).

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Megatoma ussuriensis Mroczkowski, 1967

Я.Н. Коваленко

Биология. По всей видимости, биология этого вида близка к таковой *Megatoma undata* (Linnaeus, 1758). Вероятно, личинки развиваются в ходах ксилобионтов и под корой деревьев, где они питаются мертвыми насекомыми и их остатками.

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Личинки и недавно отродившиеся имаго могут быть обнаружены в ходах ксилобионтов и под корой деревьев.

Идентификация. Длина тела: 3.8–6 мм. Кутикула надкрылий под перевязями из белых волосков красновато-коричневая. Передняя перевязь достигает основания надкрылий (Рис. 149). Литература для определения: Жантиев (1976) (таксон приводится как *M. undata ussuriensis*).



Рис. 149

Megatoma ussuriensis Mroczkowski, 1967. Из коллекции МГУ. [Приморье, 25 км северо-западнее Терней, 1–5.7.1992, С. Курбатов] Фото А.С. Просвирова.

Возможные векторы инвазии. Неизвестны. Учитывая биологию вида, можно предположить возможность непреднамеренной интродукции при перевозке неокоренных бревен, лесоматериалов и т.д.

Естественный ареал. Дальний Восток (Жантиев, 2009б).

Современный ареал. Дальний Восток России: Амурская обл., Хабаровский кр., Приморский кр.; Европа: Краснодарский кр.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Краснодарский кр., 1986 г. (Жантиев, 2009б).

Распространение в европейской части России. Краснодарский кр.

История расселения. Впервые был обнаружен в Краснодарском кр. в 1986 г. (станция Елизаветинская). Позднее отмечался в других пунктах Краснодарского кр. (Жантиев, 2009б).

Примечание. Этот таксон был описан М. Мрочковским как подвид *M. undata* из Приморского кр. по одному самцу. По предположению Жантиева (2009б), гениталии голотипа автором подвида изучены не были, так как последующее сравнение гениталий

приморской *Megatoma ussuriensis* и европейских *M. undata* выявило существенные различия в их строении. Кроме того, с момента описания *M. undata ussuriensis* был накоплен некоторый серийный материал, изучение которого позволило повысить ранг данного таксона до видового уровня (Жантiev, 2009б; Háva, 2015).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Безусловно, чужеродный для Европы вид (Жантiev, 2009б).

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Reesa vespulae (Milliron, 1939)

Я.Н. Коваленко

Биология. В европейской части России облигатно синантропный вид, не переносящий зимовки вне отапливаемых помещений (Жантiev, 2009а). Нередкий обитатель человеческих жилищ, офисных помещений и т.д. Вид характеризуется партеногенезом, что делает его опаснейшим вредителем зоологических коллекций и гербариев, так как даже одна неоплодотворенная самка может стать прародительницей дискретной популяции *R. vespulae*, способной в короткие сроки уничтожить коллекционные материалы. В природе развивается на сухих останках насекомых в гнездах ос (Жантiev, 1976).

Экономическое значение. Опаснейший вредитель зоологических коллекций и гербариев, может встречаться на зернохранилищах (Жантiev, 1976).

Обнаружение. Жуки могут быть найдены на окнах, подоконниках, шторах, в труднодоступных для уборки местах в жилых и общественных помещениях, зоологических коллекциях и т.д.

Идентификация. Длина тела: 2.8–3.8 мм. Булава усиков 4-члениковая, усики 11-члениковые. Тело удлиненное (Рис. 150). Верх в прилегающих волосках. Гипомеры без резко ограниченных ямок для вкладывания булавы усиков (Жантiev, 1976). Надкрылья в основании темные, на каждом расположено по расплывчатому светлому пятну, за которым общий фон надкрылий несколько светлее, чем на основании. Литература для определения: Жантiev (1976).



Рис. 150

Reesa vespulae (Milliron, 1939). Из коллекции А.О. Беньковского. [Карелия, 12 км ЮВ Пояконда, усадьба биостанции, укос, 8.7.2015] Фото А.О. и С.А.Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции животного или растительного происхождения.

Естественный ареал. Северная Америка (США) (Жантеев, 1973).

Современный ареал. Австрия, Чехия, Дания, Финляндия, Франция, Великобритания, Германия, Венгрия, Нидерланды, Польша, Румыния, Словакия, Словения, Швеция, Швейцария, Алжир, Египет, Марокко, Тунис, Афганистан, Япония, Канада, Мексика, США, Чили, Австралия, Новая Зеландия, Россия (Catalogue ..., 2007; Háva, 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Москва, 1959 г. (Жантеев, 1973).

Распространение в европейской части России. Вероятно, практически повсеместно (как синантропный вид – обитатель отапливаемых помещений),

История расселения. Впервые за пределами США *R. vespulae* была найдена в Канаде (Spencer, 1948), Норвегии (Strand, 1970) и Финляндии (Mäkisalo, 1970), в 1977 г. – в

Великобритании (Denux, Zagatti, 2010), в 1986 г. – в Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), в 1998 г. – в Италии (Ratti, 2007a). В 1959 г. Р.Д. Жантиеву удалось вывести имаго *R. vespulae* из личинок, собранных в гербарии Московского университета (Жантиев, 1973). К настоящему времени широко расселился по Европе: от Норвегии на севере до Италии на юге (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Несомненно чужеродный для Европы (Жантиев, 1973, 1976).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Trogoderma angustum (Solier in Gay, 1849)

Я.Н. Коваленко

Биология. По Жантиеву (2009a), в Палеарктике *T. angustum* ведет облигатно синантропный образ жизни. Встречается в домах и на складах с различной продукцией, есть сведения о нахождении в открытом биотопе (Цуриков, 2009). Вид весьма многояден и может развиваться за счет субстратов как животного, так и растительного происхождения (Мордкович, Соколов, 1999). В пределах природного ареала, в Южной Америке, вид развивается, вероятно, в гнездах перепончатокрылых, подобно палеарктическим видам рода (Жантиев, 1963).

Экономическое значение. Вредит хранящемуся зерну, зернопродуктам, сыру, перьевым изделиям, меху, мягким козам, музейным экспонатам и энтомологическим коллекциям (Мордкович, Соколов, 1999).

Обнаружение. Жуки могут быть найдены в жилых домах и общественных помещениях.

Идентификация. Длина тела: 2.5–4 мм. Жук черный или темно-коричневый, надкрылья с двумя изогнутыми перевязями из белых волосков и апикальным пятном из таких же волосков, кутикула надкрылий под перевязями обычно светлее (Рис. 151). Переднеспинка шагреневанная, матовая. Литература для определения: Freude et al. (1979).



Рис. 151

Trogoderma angustum (Solier in Gay, 1849). Из коллекции ЗИН. [NA 21 Ex M.V. Clementine, 16.5.84 R.F. Lowe. Gift from USNM] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции животного или растительного происхождения.

Естественный ареал. Южная Америка (Чили) (Beal, 1954).

Современный ареал. Австрия, Чехия, Германия, Финляндия, Франция, Великобритания, Дания, Венгрия, Италия, Латвия, Нидерланды, Польша, Швеция, Россия, США, Аргентина, Чили, Индия, Пакистан, Таиланд, Новая Зеландия (Catalogue ..., 2007; Háva, 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., 1994 (Д. Власов, личное сообщение). В 2009 г. вид был найден в Липецкой обл. (Мазуров, 2017; Цуриков, 2009).

Распространение в европейской части России. Нам известны находки *T. angustum* из Липецкой обл. и Москвы. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. В 1950-х гг. *T. angustum* вместе с коллекциями насекомых из Чили попала в штат Калифорния (США), где этот вид закрепился и постепенно расселился, как минимум, на территорию штатов Нью-Йорк и Мэн (Beal, 1954). По состоянию на 2003 г., *T. angustum* была зафиксирована в штате Мэн (вид, по всей видимости, собран в хранящемся

продовольствии, и у автора нет уверенности в обитании вида на территории данного штата) и канадской провинции Квебек (под знаком вопроса) (Beal, 2003). Ни штат Нью-Йорк, ни Калифорния в обсуждаемой публикации уже не фигурируют, что дает основания предполагать отсутствие *T. angustum* на территории этих штатов на 2003 г. Таким образом, экспансия *T. angustum* в Северную Америку оказалась, по всей видимости, менее успешной, чем в Евразию, что хорошо видно по списку стран, составляющих современный ареал. Впервые в Европе *T. angustum* была найдена в 1921 г. в г. Щецин (Польша), на территории зоологического музея, куда, как и в США, личинки попали с зоологическими материалами из Чили (Mroczkowski, 1956). Имаго отлавливались в здании Щецинского Зоологического Музея на протяжении 1921–1924 гг. В 1938 г. *T. angustum* была обнаружена в Германии, где особенно многочисленным этот вид стал в Берлине, за что даже получил местное название «берлинский жук». В 1965 г. *T. angustum* была отмечена в Финляндии, затем в Швеции и Норвегии (1970-е гг.), в 1996 г. в Великобритании (Капустіна, Макарук, 2016). Множество сообщений о находениях этого вида во все новых европейских странах пришлось на первое десятилетие XXI в. До 1999 г. вид не был отмечен на территории бывшего СССР (Мордкович, Соколов, 1999). В коллекции ЗИН нет экземпляров *T. angustum* с территории России. В 2009, 2011 и 2014 гг., вид обнаружили в Липецкой обл. (Цуриков, 2009; Мазуров, 2017). Этот вид находили в Москве в середине 2010-х гг. (личное сообщение Н.Б. Никитского).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Mroczkowski, 1956).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). Входит в список А1 Узбекистана.

Trogoderma glabrum (Herbst, 1783)

Я.Н. Коваленко

Биология. Этот вид развивается в гнездах одиночных пчел и ос, где его личинки питаются различными остатками животного происхождения, погибшими обитателями гнезд, подсыхшим медвяным тестом, запасаемым пчелами для вскармливания собственного потомства. Имаго – афаги, активны обычно в течение июня. Генерация однолетняя. Зимуют личинки, окукливаются в конце мая–начале июня, вскоре после чего имаго покидают места вышлода (Жантеев, 1976).

Экономическое значение. Личинки повреждают зерно и другие продукты растительного происхождения (Мордкович, Соколов, 1999). В США *T. glabrum* вредит в пчеловодческих хозяйствах (Жантеев, 1976).

Обнаружение. Жуки встречаются возле колоний и поселений одиночных пчел и ос, на прогреваемых солнцем поверхностях, изредка – на складах и в жилых помещениях, как факультативно синантропный вид.

Идентификация. Длина тела: 2–4 мм. Надкрылья черные или буро-черные, плечи и вершины их иногда красновато-коричневые (Рис. 152). Верх в черных волосках, белые и желтые волоски образуют несколько пятен на переднеспинке и три тонкие извилистые перевязи на надкрыльях. Литература для определения: Жантиев (1976).



Рис. 152

Trogoderma glabrum (Herbst, 1783). Из коллекции А.О. Беньковского. [Липецкая обл., 30 км восточнее Ельца, Морозова гора, опушка, на цветках, 30.6.1998, М.Н. Цуриков] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного происхождения.

Естественный ареал. Неизвестен.

Современный ареал. Австрия, Чехия, Дания, Финляндия, Великобритания, Германия, Греция, Венгрия, Ирландия, Италия, Латвия, Нидерланды, Польша, Румыния, Россия, Испания, Швейцария, Словакия, территория бывшей Югославии, Алжир, Марокко, Тунис, Иран, Киргизия, Монголия, Оман, Казахстан, Узбекистан, Канада, Мексика, США, Чили, Австралия (Catalogue ..., 2007; Háva, 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. Если вид действительно является для европейской части России древним вселенцем, а не аборигенным видом, то время его появления здесь – задолго до начала изучения фауны Dermestidae. По сведениям Якобсона (1905–1916), на начало XX в. *T. glabrum* (в каталоге приводится, как *T. nigrum* Herbst) в европейской части Российской Империи была распространена «от Финляндии, Олонецкой, Вологодской, Вятской губерний до Киевской, Воронежской, Саратовской, Астраханской губерний».

Распространение в европейской части России. Вид встречается практически повсеместно. Его отмечали в Астраханской обл. (Исаев и др., 2001), Адыгее (Замотайлов, Никитский, 2010), Липецкой обл. (Мазуров, 2017; Цуриков, 2009), Московской обл. (Никитский и др., 1998; Самков, Белов, 1988), Кировской обл. (как *Trogoderma nigrum* Hbst.) (Юферев, 2001), Самарской обл. (Краснобаев и др., 1994), Воронежской обл. (Логвиновский, Корчагина, 1996; Негроров, Негророва, 2002), Белгородской обл. (личные сборы автора очерка), Чувашии (Егоров, Лабинов, 2000) и многих других регионах.

История расселения. Вид был описан по материалу из Берлина (Herbst, 1783), однако некоторые авторы считают, что в Европе он может быть не аборигенным видом, а археоинвайдером (Denux, Zagatti, 2010). В коллекции ЗИН имеются материалы по этому виду, начиная с 60-х гг. XIX в: Ленинградская обл. (1861 г.), Нижегородская обл. (1894 г.), Санкт-Петербург (1887 г.), Петрозаводск (1898 г.), Крым (1899 г.), Московская обл. (1905 г.), Краснодарский кр.: Туапсе (1915 г.), Вологодская обл. (1935 г.), Ставрополь, Ярославль (начало XX в.), Рязань (начало XX в.), Екатеринбург (1910 г.). Нельзя исключить факт аборигенности *T. glabrum*, например, для Южной Европы или других областей этой части света, как и отнесение этого вида к древним вселенцам.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Криптогенный для Европы (Denux, Zagatti, 2010). Натурализовался практически по всему своему современному ареалу. Обитает в природных условиях даже в таком северном регионе, как Ярославская обл. (Власов, 2008а). Не является облигатно синантропным, что делает задачу установления естественного ареала практически нерешаемой.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Trogoderma inclusum LeConte, 1854

Я.Н. Коваленко

Биология. Один из немногих синантропных видов рода, в отличие от других *Trogoderma* предпочитающий развиваться за счет сухих продуктов животного, а не растительного происхождения. Наиболее обычный вредитель на предприятиях по производству сухого молока, а также на складах, где хранится этот продукт; попадает также на зернопродуктах (Beal, 1956).

Экономическое значение. Вредит различным сухим хранящимся продуктам, главным образом, животного происхождения, но на территории бывшего СССР встречается очень редко (Мордкович, Соколов, 1999).

Обнаружение. Этот вид можно обнаружить на складах, преимущественно с сухой, богатой протеином продукцией животного происхождения (Мордкович, Соколов, 1999; Beal, 1956).

Идентификация. Длина тела: около 3.5 мм. Выемка глаз неотчетливая. Дно усиковых ямок блестящее, с тонкими штрихами. Первый вентрит брюшка на боках диска имеет короткие тонкие косые штрихи, простирающиеся косо наружу от внутреннего края задних тазиковых впадин. Надкрылья со светлыми пятнами, основная светлая перевязь в кутикуле надкрылий проходит у самого их основания или не достигает его не более чем на половину длины щитка (Рис. 153). Литература для определения: Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 153

Trogoderma inclusum LeConte, 1854. Из коллекции ВНИИКР. [03.09.1969, Алма-Ата, долина Или, туранга, М. Байтенов]. Фото Я.Н. Коваленко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции животного происхождения (например, сухого молока), а также зернопродуктов.

Естественный ареал. Неарктическая область (Beal, 1960).

Современный ареал. Хорватия, Франция, Великобритания, Греция, Венгрия, Италия, Нидерланды, Испания, Турция, Россия, Алжир, Египет, Марокко, Тунис, Иран, Израиль, Япония, Индия, Канарские острова, Кипр, ЮАР, Канада, Мексика, США, Перу, Китай, Ирак, Ливан, Южная Корея, Таиланд, Узбекистан, Австралия, Новая Зеландия (Catalogue ..., 2007; Háva, 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. В коллекции ЗИН есть экземпляры *T. inclusum* с Крымского полуострова без указания года. Автору настоящего очерка не известно других указаний *T. inclusum* для европейской части России, за исключением Мордковича, Соколова (1999), где этот вид назван "очень редким для бывшего СССР" без уточнения, о какой части страны идет речь.

Распространение в европейской части России. Не изучено. В коллекции ЗИН есть экземпляры *T. inclusum* с Крымского п-ова.

История расселения. В Европе впервые найден в 1956 г. в Великобритании (Denux, Zagatti, 2010). В 1958 г. обнаружен в Италии (Beal, 1960). Затем, как и многие другие виды кожеедов, связанных с хранящимися продуктами животного происхождения, продолжил распространение по Европе и другим частям света.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Beal, 1956).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Trogoderma variabile Ballion, 1878

Я.Н. Коваленко

Биология. Взрослые насекомые не питаются. Лет в условиях Средней Азии с первых чисел апреля до конца июня. Личинки развиваются в гнездах одиночных пчел, где питаются подсыхшим медвяным тестом и трупами насекомых-хозяев (Жантiev, 1976). Наблюдения за личинками *T. variabile* в гнездах одиночных пчел показали, что они в поисках пищи разрушают стенки ячеек с личинками пчел и запасами медвяного теста, что приводит к гибели хозяина (Жантiev, 1963). Зимует личинка, окукливание происходит весной, в апреле-мае (Жантiev, 1976). *Trogoderma variabile* известна также как факультативный синантропный вид, способный развиваться в человеческом жилье, на складах и т.д., где нередко причиняет вред. Биологические особенности этого вида хорошо изучены и подробно изложены в ряде работ (Partida, Strong, 1975).

Экономическое значение. Личинки повреждают хранящееся зерно, крупу, муку, семена, орехи, сухое молоко, рыбную муку, коконы тутового шелкопряда и т.д. (Мордкович, Соколов, 1999). Этот вид характеризуется существенной вредоносностью в Средней Азии (Жантиев, 1976). В США *T. variabile* вредит преимущественно в западных штатах, хотя распространена по всей стране (Partida, Strong, 1975). В европейской части России вид не имеет существенного хозяйственного значения.

Обнаружение. В помещениях круглогодично. Массовый вид в Нижнем Поволжье, часто обнаруживается в зерне и зернопродуктах (Калюжная и др., 2000).

Идентификация. Длина тела: 2–4.6 мм. Надкрылья без светлых продольных полос между основной и присрединной перевязями. Жук черно-бурый, надкрылья со светлым рисунком из полос и пятен, переднеспинка покрыта почти только золотисто-желтыми волосками (Рис. 154). Усики самцов 8-члениковые. Литература для определения: Жантиев (1976), Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 154

Trogoderma variabile Ballion, 1878. Из коллекции ВНИИКР. [Ашхабад, Е.А. Соколов] Фото Я.Н. Коваленко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного или животного происхождения.

Естественный ареал. По некоторым данным, естественным ареалом *T. variabile* является Центральная Азия (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Современный ареал. Почти всесветный. Завезен в Южную Америку (Чили, Перу), Австралию и Новую Зеландию, Северную (Марокко) и Южную Африку (ЮАР) (Catalogue ..., 2007; Háva, 2015). По мнению Жантиева (1976), попал в Северную Америку из Средней или Центральной Азии, встречается на территориях США, Канады и Мексики (Háva, 2015). В Европе *T. variabile* известна из Армении, Чехии, Великобритании, Финляндии, Греции, Италии, Латвии, Литвы, Швеции и Турции (Háva, 2015). В Азии – из Афганистана, Китая, Ирана, Ирака, Японии, Казахстана, Южной Кореи, Монголии, Саудовской Аравии, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана и Вьетнама (Háva, 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, 1896 г. (ЗИН). Вероятно, устойчивые популяции образовались существенно позже (предположительно, во второй половине XX в.) и значительно южнее.

Распространение в европейской части России. Южные области европейской части России (Мордкович, Соколов, 1999). Адыгея (Замотайлов, Никитский, 2010), Липецкая обл. (Мазуров, 2017), Нижнее Поволжье – Волгоградская, Ростовская, Астраханская обл. и Калмыкия (Калюжная и др., 2000).

История расселения. Считается, что в Европе впервые найден в 1975 г. в Чехии (Denux, Zagatti, 2010). Однако в коллекции ЗИН имеются экземпляры, собранные в Санкт-Петербурге в 1896 г. (что могло быть результатом случайного и единичного завоза, который не привел к образованию устойчивой популяции). В каталоге Якобсона (1905–1916) вид приведен как *Phradonoma variabilis* Ball., не отмечен для Европы, однако под знаком вопроса – для Эриванской губернии. Якобсон также приводит этот вид для Самаркандской, Сырдарьинской и Семиреченской областей Российской Империи. В настоящее время вид широко распространен на юге европейской части России.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Криптогенный для Европы: может быть как чужеродным, так и аборигенным (Denux, Zagatti, 2010).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Trogoderma versicolor (Creutzer, 1799)

Я.Н. Коваленко

Биология. Образ жизни исследован плохо, так как это вид смешивали с *T. inclusum* LeConte, 1854 и *T. variabile* Ballion, 1878. Все указания *T. versicolor* из Средней Азии относятся к *T. variabile* или *T. teukton* Beal, 1956 (Жантиев, 1976). В природе *T. versicolor*, по-видимому, развивается в гнездах одиночных пчел, также склонен к синантропизации.

Экономическое значение. Имеются данные о повреждении этим кожеедом кожевенно-мехового сырья, шелковичных коконов, музейных коллекций, различных предметов

домашнего обихода и энтомологических коллекций (Жантиев, 1976; Мордкович, Соколов, 1999)

Обнаружение. Жуки встречаются как в природных биотопах, так и в человеческом жилье.

Идентификация. Длина тела: 2–5 мм. Жуки темные, сверху покрыты пестрым рисунком из разноцветных волосков, внутренний край глаз без явственной вырезки (Рис. 155).

Литература для определения: Жантиев (1976).



Рис. 155

Trogoderma versicolor (Creutzer, 1799). Из коллекции ВНИИКР. [Казахстан, Чимкентская обл., Тюлькубас, на стене склада ХПП, Соколов Е.А.] Фото Я.Н. Коваленко, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции животного происхождения.

Естественный ареал. Неизвестен.

Современный ареал. Всесветный (Catalogue ..., 2007; Háva, 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославль, конец XIX – начало XX в. (ЗИН). Якобсон (1905–1916) приводит *T. versicolor* для Лифляндской, Ярославской, Казанской, Петроковской и Киевской губерний Российской

Империи. В более ранней работе Линдемана (1871) вид из европейской части указан, а приведен только для Барнаула и Нерчинска.

Распространение в европейской части России. Вид широко распространен в европейской части России, в частности, известен из Адыгеи (Замотайлов, Никитский, 2010), Липецкой обл. (Мазуров, 2017), Самарской обл. (Тилли и др., 2007), Чувашии (Егоров, 2018), Ярославля (экземпляры из коллекции ЗИН).

История расселения. Вид был описан по материалу из Вены (Creutzer, 1799). Учитывая отсутствие достоверной информации о регионе происхождения *T. versicolor*, а также времени начала глобальной экспансии, трудно реконструировать историю расселения.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. По мнению Жантиева (1976), центром происхождения *T. versicolor* является юго-западная Европа. Другие авторы (Denux, Zagatti, 2010) считают этот вид криптогенным для Европы.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Dryophthoridae

Трубноносики

(рассматривается также как подсемейство Dryophthorinae в семействе Curculionidae)

Rhynchophorus ferrugineus (Olivier, 1791)

Красный пальмовый долгоносик

Н.Н. Карпун, Е.Н. Журавлёва

Биология. Личинки развиваются внутри стволов пальм, повреждая точку роста. Питается практически на всех видах пальм, отдавая предпочтение финику (*Phoenix* spp.) и прочим крупноствольным видам. Отмечен и на таких видах пальм, как *Calamus merrillii*, *Caryota cumingii*, *Cocos nucifera*, *Elaeis guineensis*, *Metroxylon sagu*, *Oneosperma tigillarum*, *Sabal umbraculifera*, *Trachycarpus fortunei* (Malumphy, Moran, 2009). Несмотря на то, что *Rh. ferrugineus* характеризуется как олигофаг семейства пальмовых (Arecaceae), отмечено питание на представителях семейств Agavaceae (*Agave americana*), Poaceae (*Saccharum officinarum*) и Musaceae (*Musa* spp.) (Faleiro, 2006; Kontodimas et al., 2006; Malumphy, Moran, 2009). Данный факт значительно расширяет перечень трофических предпочтений фитофага при одновременно малом объеме конкуренции, тем самым значительно повышая степень агрессивности *Rh. ferrugineus*.

Развивает одну, реже две генерации в течение года. В условиях влажных субтропиков Черноморского побережья России развитие яйца может занимать до 7 дней, личинки – до 4-х месяцев, куколки около 3-х недель (Карпун и др., 2015a). Самка откладывает в среднем 150–180 яиц на вершину пальм, как можно ближе к точке роста

(Anderson, 2002). Отродившиеся личинки проникают внутрь ствола и питаются сердцевинной, разрушая ее и уничтожая точку роста пальмы. Повреждения практически незаметны до тех пор, пока пальма не погибнет.

Для красного пальмового долгоносика характерны многолетняя диапауза на стадии имаго, а также явления танатоза (мнимой смерти) и каталепсии (восковой гибкости, или оцепенения) (Faleiro, 2006). Именно эти факторы приспособления к изменяющимся условиям жизни позволяют считать вид опасным вредителем.

Экономическое значение. Повреждает 30 видов пальм (Faleiro, 2006). Вредящей стадией являются личинки, которые, проникнув внутрь ствола, выедают сердцевину, превращая ее в труху, в результате чего растение погибает (Карпун и др., 2015а).

Обнаружение. Чаще всего признаки повреждения пальм становятся явными, когда растение практически погибло (Рис. 156, Рис. 157). К основным признакам, по которым можно определить повреждение красным пальмовым долгоносиком относятся: усыхание центральной розетки пальмы, опускание листьев, отчего крона пальмы приобретает кривообразный вид, обламывание стволов и гибель растения, наличие летных отверстий в стволах пальм до 3 см в диаметре, нахождение внутри стволов личинок, коконов и жуков вредителя.



Рис. 156

Повреждения внутри черешка финика



Рис. 157

Общий вид поврежденной пальмы финика канарского

Идентификация. Длина тела имаго: 35–50 мм. Тело продолговатое, сверху слегка уплощенное, надкрылья жесткие, от светло-охряной до ржаво-коричневой окраски с темными пятнами на перднеспинке (Рис. 158А). Половой диморфизм слабо выражен: самки несколько крупнее самцов, с более длинной головотрубкой и более выпуклыми надкрыльями, а у самцов на верхней стороне головотрубки – продольная «гривка» рыжих волосков.

Личинка достигает 5 см, безногая, С-образная, покрыта редкими волосками, беловато-кремового цвета с хитинизированной коричневой головой, с выделяющимися головным щитком и мощными грызущими жвалами (Рис. 158В).

Коричневые коконы состоят из волокон пальмы, длиной до 5 см (Рис. 158С). Они находятся, как правило, в черешках пальмовых листьев, расположены близко к стволу. Куколки по своей форме напоминают жуков со слабо выраженными зачатками крыльев, ног и головотрубки (Рис. 158D).

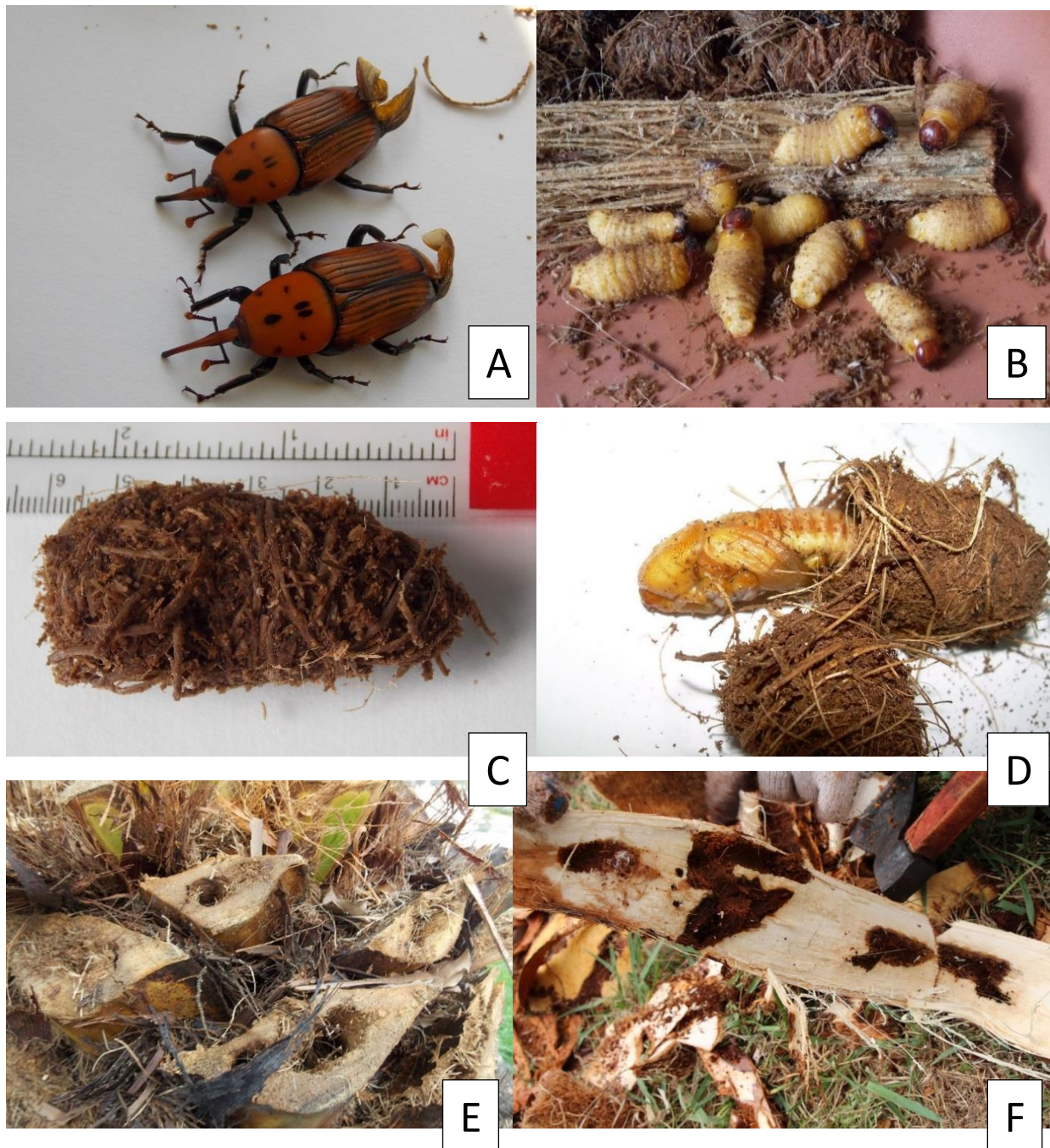


Рис. 158

Rhynchophorus ferrugineus (Olivier, 1791). А – Имаго. В – Личинки. С – Кокон. D – Куколка. Е – Летные отверстия в черешках финика. F – Ходы внутри ствола финика. Фото Н.Н. Карпун.

Возможные векторы инвазии. Инвазия данного фитофага носит исключительно антропогенный характер – в результате пассивного расселения с саженцами пальм. Жуки способны к полету, но летательная способность слабая, поэтому распространение на небольшие расстояния, не превышающие 5 км, может происходить путем саморасселения (Zimmerman, 1968).

Естественный ареал. Тропические регионы Юго-Восточной Азии: острова Полинезии, Вьетнам, Индонезия, Камбоджа и др. (Fiaboe et al., 2012; Карпун и др., 2015б,в).

Современный ареал. Северная Африка: Египет (широко распространен), Ливия (отдельные находки), Марокко (отдельные находки), Тунис (ограниченное распространение). Америка: США, страны Карибского бассейна, Нидерландские Антильские острова (немногочисленные находки). Азия: Бахрейн, Бангладеш (широко распространен), Камбоджа, Китай (ограниченное распространение), Индия (широко распространен), Индонезия (широко распространен), Иран, Ирак (отдельные находки), Израиль (ограниченное распространение), Япония, Иордания (отдельные находки), Кувейт, Лаос (ограниченное распространение), Ливан, Малайзия (ограниченное распространение), Мьянма, Оман, Пакистан, Филиппины, Катар, Саудовская Аравия (широко распространен), Сингапур, Шри Ланка, Сирия, Тайвань, Таиланд, Объединенные Арабские Эмираты, Вьетнам, Йемен (отдельные находки). Европа: Албания, Абхазия, Кипр, Франция, Грузия, Греция, Италия, Мальта, Португалия, Испания, Турция, Словения, Хорватия, Россия (Черноморское побережье). Австралия и Океания: находки в этом регионе не подтвердились или остаются сомнительными (Southwick, 2010; Roda et al., 2011; Milek, Šimala, 2013; Карпун и др., 2015а; EPPO, 2018; CABI, 2018b).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Сочи, 2007 г. (собственные сборы авторов).

Распространение в европейской части России. В России впервые отмечен в г. Сочи, куда был завезен в 2007 г. с крупномерным посадочным материалом финика канарского (*Phoenix canariensis*) для озеленения внутренних интерьеров одного из отелей. Этот очаг удалось локализовать, повторно вредитель был завезен в регион в 2012–2013 гг. (Карпун et al., 2014). В период с 2014 по 2017 гг. вызвал гибель десятков пальм на территории Адлерского и Хостинского районов г. Сочи. Предпочитает финик канарский, в меньшей степени – вашингтонию мощную (*Washingtonia robusta*). Осенью 2015 г. повреждения и личинки вредителя были обнаружены в одном из частных домовладений на Южном берегу Крыма в стволах восьми *Trachycarpus exelsa* Wendl. (Балыкина, Трикоз, 2016, 2017).

История расселения. Распространился по нескольким континентам за последние 20 лет. К середине 1980-х гг. фитофаг распространился на Ближнем Востоке (Kehat, 1999; Abraham et

al., 2000; Faleiro, 2006; Al-Eryan et al., 2010) – в Саудовской Аравии, Объединенных Арабских Эмиратах (CABI, 2018b), в 1992 г. был отмечен на севере Африки (Египет) и в Иране (CABI, 2018b), в 1993 г. – в Омане (CABI, 2018b). В 1993 г. выявлен в южной Европе (Испания) (Barranco et al., 1996), в 1996 г. – в Катаре (CABI, 2018b), а в 1999 г. – в Израиле и Иордании (Milek, Šimala, 2013). В 2004 г. отмечен в Италии (Ratti, 2007a), в 2005 г. – на Канарских островах (EPPO, 2018), в 2006 г. – в Греции, на Кипре и во Франции, в 2007 г. – в Португалии и на Черноморском побережье России, в 2008 г. – в Марокко (Карпун и др., 2015a; EPPO, 2018). С 2009 г. вид отмечается в Северной Америке (Southwick, 2010), Грузии и Словении (EPPO, 2018) и в странах Карибского бассейна (Roda et al., 2011). В 2011 г. отмечен в Хорватии (Milek, Šimala, 2013), в 2013 г. – в Йемене (CABI, 2018b). С 2016 г. – отмечается в Абхазии (Гагрский район).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Sauvard et al., 2010; Catalogue..., 2011). Включен в списки чужеродных видов Италии (Ratti, 2007a), Болгарии, Албании и Македонии (Tomov et al., 2009). Чужеродный вид для России (ранее не встречался, но обосновался и на текущий момент времени продолжает расширять свое присутствие на Черноморском побережье; питается исключительно пальмами, т.е. растениями-интродуцентами; не имеет в местной энтомофауне близкородственных видов).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). Внесен в список карантинных видов, ограниченно присутствующих в регионе EPPO, а также в списки карантинных видов ряда стран Африки, Азии и Европы (EPPO, 2018). Входит в перечень A1 Восточной Африки (Eastern Africa), Южной Африки (Southern Africa), CPPC и OIRSA. Бахрейн, Турция и EPPO включают его в перечень A2. Для Израиля вид является карантинным объектом, а Евросоюз (EU) внес этот вид в список Annex II/B; кроме того, в отношении *R. ferrugineus* на территории Евросоюза в настоящее время действуют “Emergency measures” (чрезвычайные меры), введенные в 2007 году и не отмененные до сих пор (EPPO, 2018).

Sitophilus granarius (Linnaeus, 1758)

Обыкновенный амбарный долгоносик

И.А. Забалуев

Биология. Один из самых опасных вредителей запасов. Повреждает зерно пшеницы, ржи, риса, кукурузы, ячменя, гречихи, овса, сорго, а также арахис, нут, сухари, макаронные изделия и многие другие продукты. Жуки активны при температуре выше +10° С и влажности не ниже 13 %. Продолжительности жизни 4–8 месяцев. Самки откладывают от

150 до 300 яиц. Сначала самка выгрызает в зерне небольшую полость, куда откладывает одно яйцо (в крупные зерна 2–3 яйца) и запечатывает восковыми выделениями, смешанными с частицами пищи. Инкубационный период 8–12 дней в зависимости от температуры и влажности. Личинки проходят 4 возраста, они питаются внутри зерна, полностью выедая его содержимое и оставляя лишь наружный эпидермис. Развитие личинки занимает от 21 (при +20° С) до 84 (при +14° С) дней. Окукливание также происходит внутри зерна. Молодой жук покидает зерно, прогрызая в его оболочке характерное прямоугольное отверстие с рваными краями. Самки используют феромоны для привлечения самцов. За год может развиваться от 2–3 (в неотапливаемых помещениях) до 5 (в отапливаемых) поколений (Румянцев, Ротанова, 1955; Akol et al., 2011a).

Экономическое значение. Опасный вредитель запасов, наносящий существенный экономический ущерб. Зерно, сильно поврежденное долгоносиком, не пригодно в пищу, часто заселяется клещами и другими вредителями, а также поражается грибами (Akol et al., 2011a).

Обнаружение. Личинки развиваются внутри зерен и часто остаются незамеченными. Наличие на стенках зерен крупных отверстий с рваными краями и буровой муки свидетельствует о заражении зерна вредителем. Кроме того, заселенные долгоносиком зерна всплывают на поверхность, будучи погруженными в воду. Взрослые жуки могут быть обнаружены при визуальном осмотре.

Идентификация. Длина тела: 2.3–3.7 мм. Пунктировка переднеспинки не очень густая, состоит из крупных продолговатых блестящих точек, поверхность между которыми с очень тонкой микроскульптурой, блестящая (Рис. 159). Промежутки надкрылий, кроме первого, почти такой же ширины как бороздки. Тело от красно-коричневого до черного цвета. Надкрылья без красных пятен. Жуки бескрылые. От *S. oryzae* и *S. zeamais* хорошо отличается редкими продолговатыми, а не густыми округлыми точками на переднеспинке, отсутствием красных пятен на надкрыльях и редуцированными задними крыльями. Литература для определения: Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 159

Sitophilus granarius (Linnaeus, 1758). Из коллекции И.А. Забалуева. [г. Нижний Новгород, пивзавод «Волга», 25.06.2004, Д.В. Потанин] Фото И.А. Забалуева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке зараженного зерна. Жуки не способны к полету и распространяются только человеком.

Естественный ареал. Синантропный вид, не найденный в дикой природе. Вероятно, происходит с территории Северной Африки и Ближнего Востока. Наиболее ранние находки известны из Древнего Египта (Solomon, 1965) и Израиля (Hopf, Zachariae, 1971). Хоу (Howe, 1965) указал на возможность развития этого вида в желудях и предположил, что они могли быть первичным кормовым объектом для долгоносика. Однако более вероятно, что в природных условиях вид обитал в кладовых камерах в гнездах грызунов, откуда затем перешел к синантропному образу жизни (Buckland, 1981).

Современный ареал. Всесветный.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. Вид известен с нашей территории с глубокой древности. Линдеман (1871) указывает его из Петербурга, Нижнего Новгорода и Астрахани.

Распространение в европейской части России. Повсеместно.

История расселения. Амбарный долгоносик известен человеку с глубокой древности. Имеются археологические находки, свидетельствующие об обитании *Sitophilus granarius* в Древнем Египте: остатки жуков найдены в ячмене в гробнице под пирамидой в Саккаре (около 2300 лет до н.э.) (Solomon, 1965) и в Древнем Израиле в Тель-Араде (IX-VII вв до н.э.) (Horf, Zachariae, 1971). Древнейшие находки в Европе сделаны при раскопках Кносса на острове Крит (2000-1600 лет до н. э.) (Jones, 1984) и на острове Тира (Санторин) (1600-1200 лет до н. э.) (Panagiotakopulu, Buckland, 1991). Широкое распространение *S. granarius* по Европе началось, очевидно, с возникновения Римской Империи (Buckland, 1981), а активное расселение на другие континенты – с началом колониального периода. На сегодняшний день вид заселил все континенты и большинство крупных островов. На территории России встречается повсеместно.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид относится к археоинвайдерам. Благодаря непреднамеренной интродукции людьми ареал этого вида стал всесветным. Невозможно с уверенностью определить его естественный ареал и утверждать, что он не заходил в южные области европейской части России. Следовательно, вид должен рассматриваться как криптогенный. Считается криптогенным для Европы (Sauvard et al., 2010), включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Албании, Болгарии (Tomov et al., 2009) и европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011). Соответствует следующим критериям чужеродности: обнаружение самовоспроизводящихся популяций в других регионах за пределами естественного ареала; приуроченность к антропогенным биотопам; одновременное обнаружение в данном регионе двух и более таксономически или экологически близких видов, типичных для фауны другого региона (другие виды рода *Sitophilus* на нашей территории тоже являются чужеродными); наличие известных векторов инвазии.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Sitophilus oryzae (Linnaeus, 1763)

Рисовый амбарный долгоносик

И.А. Забалуев

Биология. Встречается на складах и зернохранилищах подобно *S. granarius* и *S. zeamais*, цикл развития также сходен с этими видами. Жуки и личинки повреждают семена риса, кукурузы, пшеницы, ячменя, сорго, гречихи (Румянцев, Ротанова, 1955), также могут повреждать плоды рожкового дерева (Pemberton, Rodriguez, 1981), расколотый горох (Coombs et al., 1977), съедобные каштаны (Мордкович, Соколов, 1999), манную крупу, пряники, сухари и другие хлебные изделия. Жуки активны при температуре выше +7° С...+10° С. Продолжительность жизни в среднем составляет около 3–6 месяцев, самцы живут гораздо меньше самок. Плодовитость самки до 300 яиц, в среднем около 120–260 яиц. В одно зерно откладывается одно яйцо, очень редко – два. Перед откладкой яйца самка выгрызает в зерне небольшую ямку, которую после яйцекладки закрывает крышечкой из восковых выделений. Инкубационный период 5–7 дней. Личинка питается содержимым зерна и проходит 4 возраста. Заканчивает развитие при температуре +24° С за 31 день, а при +26–27° С за 18–26 дней. В районах с теплым климатом и в постоянно отапливаемых помещениях может размножаться круглый год, давая до 7–8 поколений. При снижении температуры ниже +15° С прекращает размножение, а при дальнейшем снижении – впадает в диапаузу. Крайне экологически пластичный вид (Румянцев, Ротанова, 1955; Vheemanna, 1986).

Экономическое значение. Опасный вредитель запасов, наносящий серьезный экономический ущерб. Особенно сильно повреждает рис, кукурузу и сорго. Нередко встречается в квартирах.

Обнаружение. Наличие на стенках зерен крупных отверстий с рваными краями и буровой муки свидетельствует о заражении зерна вредителем. Кроме того, заселенные долгоносиком зерна всплывают на поверхность, будучи погруженными в воду. Взрослые жуки могут быть обнаружены при визуальном осмотре.

Идентификация. Длина тела: 2.2–3.0 мм. Тело светло-красновато-коричневого цвета, надкрылья темно-буровато-коричневые, с парой красных пятен, вытянутых к их середине (Рис. 160). Очень сходен и раньше смешивался с *S. zeamais*, но отличается более мелкими размерами, более вытянутой переднеспинкой (ее ширина меньше длины или равна ей), покрытой более нежной (точки неглубокие, промежутки между ними не приподняты или слабо приподняты, матовые) и редкой пунктировкой переднеспинки (в длину от основания до вершины укладывается менее 20 точек), наличием гладкой срединной линии на диске переднеспинки (иногда бывает слабо выражена), а также строением щитка (у *S. oryzae*

расстояние между задними углами выпуклостей на боках щитка в 0.8 раза превышает их продольную длину, а длина самого щитка примерно в 1.7 раза). Для надежного определения рекомендуется изучение гениталий: у самца сердцевидный склерит в основании эдеагуса с тупым задним концом, дорзальная сторона эдеагуса гладкая и блестящая, без канавок, а у самки вентральная спикула с глубокой выемкой, притупленными концами и заметно расширенным основанием. Литература для определения: Proctor (1971); Maceljski, Korunic (1973); Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 160

Sitophilus oryzae (Linnaeus, 1763). Из коллекции И.А. Забалуева. [Нижегородская обл., г. Балахна, ОАО «Балахнахлебопродукт», 6.06.2001, Цыгина] Фото И.А. Забалуева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке зараженных продуктов (Sauvard et al., 2010).

Естественный ареал. Юго-Восточная Азия (Sauvard et al., 2010).

Современный ареал. Всесветный.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено.

Распространение в европейской части России. Повсеместно.

История расселения. Наиболее старые археологические находки возрастом 100 лет до н.э. происходят из Китая (Buckland, 1981). В Европе известен с 1896 г. (Sauvard et al., 2010). Вместе с человеком распространился по всем континентам.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид относится к археоинвайдерам, и его чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Sauvard et al., 2010). Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Албании, Болгарии (Tomov et al., 2009) и европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Sitophilus zeamais (Motschulsky, 1855)

Кукурузный амбарный долгоносик

И.А. Забалуев

Биология. Встречается на складах в местах хранения зерна. Более теплолюбив и менее требователен к влаге, чем *S. granarius* и *S. oryzae*. Наиболее часто повреждает зерно кукурузы, пшеницы, неочищенный рис, сорго, сушеные корни маниоки. Самки откладывают яйца в течение всей жизни (до 8 месяцев), но более половины яиц откладывают за первые 4–5 недель. Всего самка может отложить до 150 яиц. Все стадии развития проходят внутри зерен и занимают в среднем 35 дней, но могут затягиваться до 110 дней при неблагоприятных условиях (Akol et al., 2011b). В странах с тропическим и субтропическим климатом заражает кукурузу еще в поле, а развитие продолжает в местах хранения (Maceljski, Korunic, 1973).

Экономическое значение. Серьезный вредитель запасов зерновой кукурузы, в меньшей степени повреждает сорго, рис и другие культуры. Наибольшая вредоносность наблюдается в странах с теплым климатом (Akol et al., 2011b).

Обнаружение. Поскольку преимагинальные стадии развития проходят внутри зерен, трудно обнаружить заражение на ранней стадии. Наличие на стенках зерен крупных отверстий с рваными краями и буровой муки свидетельствует о заражении зерна вредителем. Заселенные долгоносиком зерна всплывают на поверхность, будучи погруженными в воду. Взрослые жуки могут быть обнаружены при визуальном осмотре (Akol et al., 2011b).

Идентификация. Длина тела: 3.0–3.5 мм. Тело темно-коричневое; ноги, усики, передний край переднеспинки и по два пятна на каждом надкрылье – красные (Рис. 161). Часто смешивается с близким *S. oryzae*, но отличается более крупными размерами тела. Переднеспинка у *S. zeamais* в ширину немного больше, чем в длину, покрыта более грубыми (точки сильнее вдавлены, промежутки между точками килевидно приподнятые, блестящие) и густыми точками (в длину от основания до вершины укладывается более 20 точек), а гладкая срединная линия на диске отсутствует. У *S. zeamais* расстояние между задними углами выпуклостей по бокам щитка в 1.2 раза превышает их продольную длину, а длина самого щитка примерно вдвое (Maceljski, Korunic, 1973). Для надежного определения рекомендуется изучение гениталий – у самца сердцевидный склерит в основании эдеагуса с заостренным задним концом, на дорзальной стороне эдеагуса есть две продольные канавки, а у самки вентральная спикула с неглубокой выемкой, заостренными концами и слегка расширенным основанием. Литература для определения: Proctor (1971); Maceljski, Korunic (1973); Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 161

Sitophilus zeamais (Motschulsky, 1855). Из коллекции И.А. Забалуева. [Казахстан: г. Алма-Ата, 15.07.2015, В.В. Панкратов] Фото И.А. Забалуева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке зараженного зерна.

Естественный ареал. Неизвестен (Sauvard et al., 2010; Akol et al., 2011b).

Современный ареал. Всесветный. Вид распространен преимущественно в тропических и субтропических странах.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено.

Распространение в европейской части России. Южные регионы европейской части, Кавказ (Мордкович, Соколов, 1999), Чувашия (Егоров, Лабинов, 1999). Распространение изучено недостаточно из-за смешения с близким *S. oryzae*.

История расселения. До работ Флойда, Ньюсома (Floyd, Newsom, 1959) и Кушеля (Kuschel, 1961) *S. zeamais* не отличали от *S. oryzae* или считали лишь более крупной «расой» последнего (Birch, 1944). Впоследствии выяснилось, что во многих странах широко распространены оба вида. Например, подобные исследования проводились в Бразилии (Rossetto, 1969), где *S. zeamais* оказался более распространенным и вредоносным, чем *S. oryzae*. В Европе наиболее ранние находки сделаны в 1927 г. в Германии (Sauvard et al., 2010). На сегодняшний день найден по всему миру, кроме северных регионов.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид считается криптогенным для Европы (Sauvard et al., 2010). Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Албании, Болгарии (Tomov et al., 2009). Соответствует следующим критериям чужеродности: обнаружение самовоспроизводящейся популяции вида на территории, где он раньше не был отмечен; дизъюнкция ареала, которую не удастся объяснить дизъюнкцией ландшафтов или ареалов кормовых растений; расширение фрагмента ареала, изолированного от его основной части; обнаружение самовоспроизводящихся популяций в других регионах за пределами естественного ареала; приуроченность к антропогенным местообитаниям (склады, амбары, хранилища, дома); одновременное обнаружение в данном регионе двух и более таксономически или экологически близких видов, типичных для фауны другого региона (другие виды рода *Sitophilus* на нашей территории тоже являются чужеродными); наличие известных векторов инвазии.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Endomychidae**Плеснееды***Holoparamecus caularum* (Aubé, 1843)

А.Н. Дрогваленко

Биология. Мицетофаг. Встречается на грибах и разлагающихся растительных субстратах, под влажными листьями, в хранящемся рисе, парниках и кучах компоста (Reitter, 1911; Мордкович, Соколов, 1999; Kenis, 2005; Tomov et al., 2009).

Экономическое значение. Вредителем не считается. Наличие жука в запасах указывает, скорее, на плохие условия хранения и повреждение продуктов питания грибами.

Обнаружение. Редкий вид. Случайные находки возможны при просеивании гниющего растительного субстрата (опавших листьев, старого навоза, прелых соломы и сена и т. п.), с последующим использованием термоэлектрора или электрора Винклера. Летит на свет (Цуриков, 2009). Является карантинным вредителем для Иордании (EPPO, 2018).

Идентификация. Длина тела: около 1 мм. Светло красновато-желтый или коричневатожелтый (Рис. 162). Надкрылья вытянутые, слегка уплощенные, на основании с 1–2 маленькими ямками, с тонкими точечными рядами и редкими волосками. Переднеспинка сердцевидная, на основании с мозолевидными возвышениями разделенными тонким килем, а по бокам ограниченными тонкими бороздками. Антенны 11-члениковые с 2-члениковой булавой. Может быть спутан с другими видами рода, от которых хорошо отличается 11-члениковыми усиками с 2-члениковой булавой. Литература для определения: Freude et al. (1967); Rücker (1983).

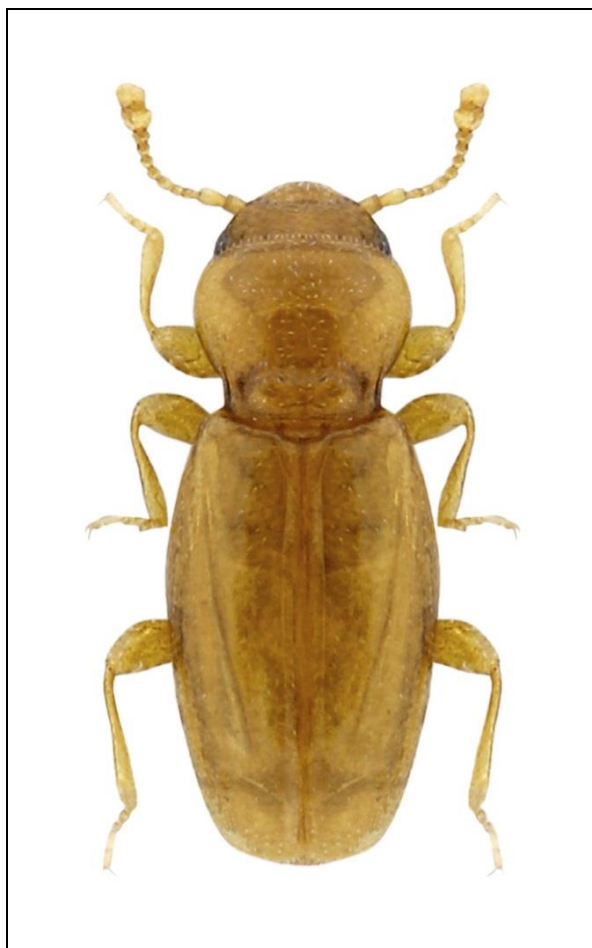


Рис. 162

Holoparamesus caularum (Aubé, 1843). Из коллекции МПХНУ. [Россия, Липецкая обл., 30 км восточнее Ельца, заповедник «Галичья Гора», урочище Морозова Гора, усадьба, оконная ловушка над кучей навоза, 01.08.2005, Цуриков М.Н.] Фото А.И. Слущкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Неизвестен (Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007). Пункты находок в Западной Палеарктике – см. Рис. 163.

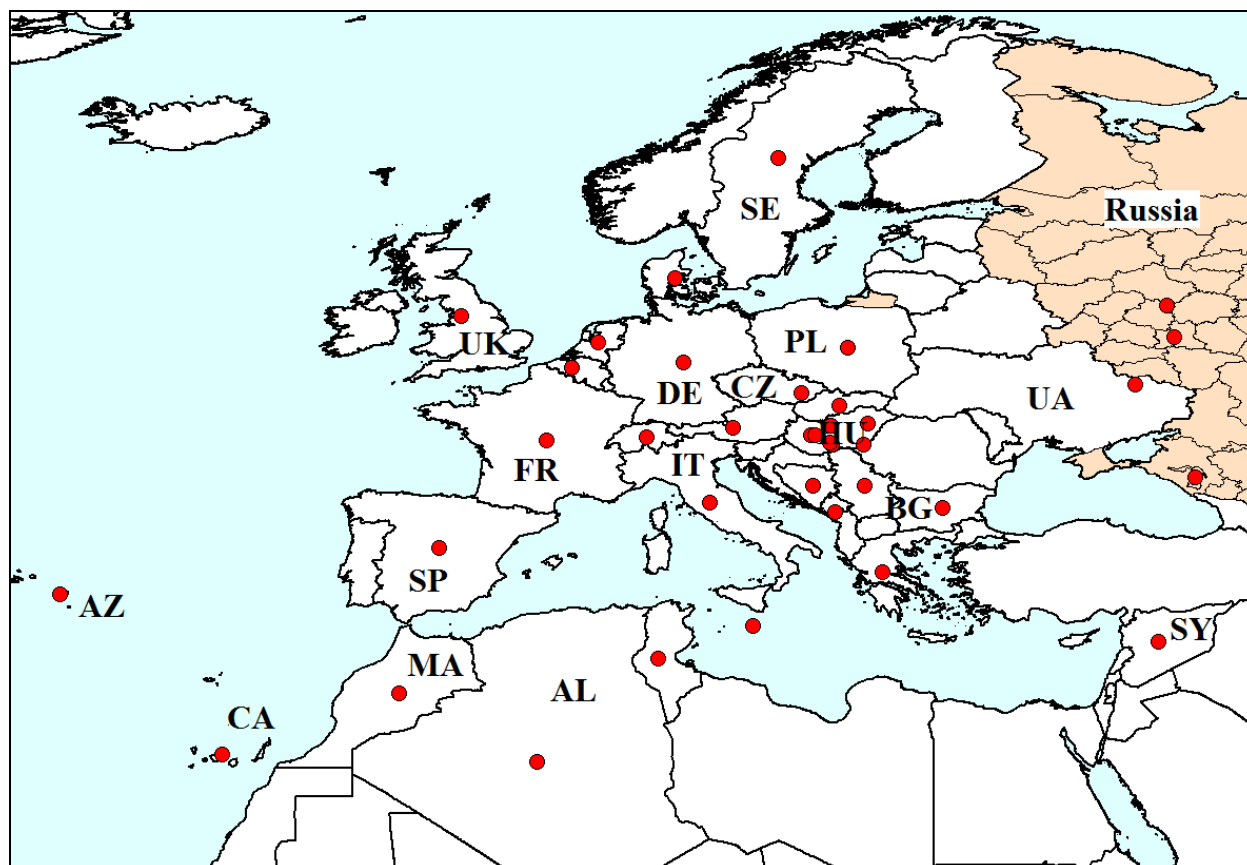


Рис. 163

Holoparamesus caularum (Aubé, 1843). Пункты находок в Западной Палеарктике. AL – Алжир, AZ – Азорские о-ва, CA – Канарские о-ва, CZ – Чехия, DE – Германия, FR – Франция, HU – Венгрия, IT – Италия, MA – Марокко, SE – Швеция, SP – Испания, SY – Сирия, UK – Великобритания, PL – Польша, UA – Украина. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления в европейской части России не установлено. В 1846 г. найден в Украине (Харьков) (экземпляр в коллекции МПХНУ).

Распространение в европейской части России. Липецкая обл. (2005) (МПХНУ; Цуриков, 2009, 2018), Московская обл. (Никитский, 2003) и Адыгея (Замотайлов, Никитский, 2010) (Рис. 164). В старой коллекции ЗИН нет экземпляров этого вида, что косвенно указывает на его отсутствие в европейской части России в конце XIX–начале XX в.



Рис. 164

Holoparametes caularum (Aubé, 1843). Распространение в европейской части России. AD – Адыгея, LI – Липецкая обл., MO – Московская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Часто цитируется указание, что этот вид был впервые отмечен в Европе в 1937 г. на о. Корсика (Denux, Zagatti, 2010). Однако это ошибка. Вид был впервые описан в 1843 г. из Франции из города Шинон (Aubé, 1843) и уже в начале XX в. вид был указан для нынешних Италии, Греции, Великобритании, Дании, Польши, Украины

(Якобсон, 1905–1916). В коллекции МПХНУ имеется экземпляр этого вида собранный В.И. Мочульским в 1846 г. недалеко от Харькова. В настоящее время вид распространен повсеместно.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Нельзя с уверенностью сказать, является ли вид аборигенным или чужеродным для европейской части России. Вид включен в списки чужеродных для Германии (Geiter et al., 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии (Tomov et al., 2009), Молдовы (Timuş, 2015b).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Histeridae

Карапузики

Carcinops pumilio (Erichson, 1834)

(= *krujanensis* Mader, 1921; = *nanus* LeConte, 1845; = *quatuordecimstriatus* Stephens, 1835)

А.В. Ковалев

Биология. Встречается в разнообразных субстратах: на падали, в экскрементах, в гниющих растительных материалах, в помете птиц и летучих мышей и т.д. Нередко попадает в курятниках, голубятнях, хлевах, складах сырья животного и растительного происхождения (в том числе муки и зерна), в жилых помещениях и пр.; имаго часто бывают собраны на лету (Hinton, 1945b; Крыжановский, Рейхардт, 1976). Имаго и личинки – хищники, питаются, главным образом, яйцами и личинками двукрылых. *C. pumilio* отмечен как эффективный энтомофаг домашней мухи (*Musca domestica* L.) (Legner, Olton, 1968; Geden et al., 1988; Rueda, Axtell, 1997 и др.) и используется в качестве агента биологического контроля домашней мухи в птичниках (Bills, 1973; Achiano, Giliomee, 2005 и др.).

Экономическое значение. Жуки данного вида могут служить переносчиками сальмонелл (Gray et al., 1999), также известны как промежуточные хозяева цестоиды *Hymenolepis carioca* (Magalhaes) – паразита домашних птиц (Jones, 1929).

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены в природе, а также в жилых и общественных помещениях.

Идентификация. Длина тела от переднего края переднеспинки до вершины надкрылий: 2.1–2.6 мм. Голова умеренно крупная, наклонная, способная втягиваться в переднегрудь (Рис. 165). Антенны короткие, коленчатые, с 7-члениковым жгутиком и яйцевидной булавой. Переднеспинка явственно суженная кпереди, в равномерной тонкой пунктировке на диске и двойной пунктировке на боках. Переднегрудь с обособленной горловой лопастью и по бокам от нее со щелевидными вырезками для вкладывания жгутика антенн, ямки для вкладывания антеннальной булавы расположены перед передними тазиками.

Надкрылья несколько укороченные, их вершины усеченные, каждое надкрылье с семью цельными груботочечными бороздками, поверхность между бороздками в двойной пунктировке в вершинной части и в равномерной мелкой пунктировке на остальной поверхности надкрылий. Ноги копательные, короткие и мощные. Передние голени явно изогнуты по внутреннему краю, их наружный край с рядом мелких шипиков в основании и с двумя крупными зубцами в вершинной части. Все лапки пятичлениковые. Литература для определения: Определитель... (1965); Крыжановский, Рейхардт (1976).



Рис. 165

Carcinops pumilio (Erichson, 1834). Из коллекции ЗИН. [Ульяновская обл., г. Ульяновск, Засвияжье, 17.V.2007, Ковалев А.В., на лету] Фото А.В. Ковалева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке птицы и, вероятно, саморасселение.

Естественный ареал. Неизвестен (Geiter et al., 2002). В литературе высказывались предположения об африканском (Fauvel, 1889), либо об американском происхождении вида (Крыжановский, Рейхардт, 1976).

Современный ареал. Всесветный (Hinton, 1945b; Крыжановский, Рейхардт, 1976; Catalogue..., 2015), хотя некоторые старые указания (главным образом, для тропических и субтропических регионов земного шара) могут относиться к другим видам рода.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, не позднее 1920 г. (Рейхардт, 1921).

Распространение в европейской части России. Калининградская (Крыжановский, Рейхардт, 1976), Ленинградская (Рейхардт, 1921; Крыжановский, Рейхардт, 1976; сборы автора), Московская, Ярославская (Власов, 2013а), Липецкая (Цуриков, 2009) обл., Адыгея (Замотайлов, Никитский, 2010), Ростовская (ЗИН) обл., Удмуртия (Козьминых, 2006), Ульяновская обл. (Исаев, 1995; сборы автора), Чувашия (Егоров, 2000).

История расселения. Описан из Испании, Северной Америки и Египта (Erichson, 1834), что указывает на широкое распространение вида уже к первой половине XIX в. С этого времени быстро распространялся по Европе: один из синонимов этого вида был описан из Англии (Stephens, 1835); в дальнейшем отмечался для Франции (Marseul, 1855), Австрии (Redtenbacher, 1858), Германии (Preller, 1862), Италии (Bertolini, 1872), Украины (Hochhuth, 1873), Дании (Meinert, 1887), Нидерландов (Everts, 1893), Финляндии (Sahlberg, 1904), Польши (Lgocki, 1908) и европейской части России (впервые был обнаружен в Санкт-Петербурге в 1920 г.) (Рейхардт, 1921). Также был отмечен для Канарских островов и Мадейры (Wollaston, 1865). Во второй половине–конце XIX в. обнаружен в Японии (Marseul, 1873) и на Гавайских островах (Blackburn, Sharp, 1885), приводился также для Австралии (Masters, 1896) и Новой Каледонии (Fauvel, 1891), а в начале XX в. был отмечен для Новой Зеландии (Hutton, 1904) и Аргентины (Bruch, 1915).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Считается криптогенным для Европы (Denux, Zagatti, 2010). Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Албании, Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Hydrophilidae

Водолюбы

Cercyon castaneipennis Vorst, 2009

А.С. Сажнев, М.Я. Орлова-Беньковская

Биология. Копрофильный вид, встречается в экскрементах коров, лошадей и собак (Vorst, 2009; Семёнов и др., 2012). Имаго с апреля по сентябрь (Vorst, 2009).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуков собирают при осмотре и флотации коровьего и конского навоза. Они попадают также в почвенные и оконные ловушки. В ночное время сборы можно осуществлять привлечением на свет.

Идентификация. Длина тела: 3.5–4.2 мм. От близкого *C. obsoletus*, ареалы с которым пересекаются, *C. castaneipennis* отличается главным образом красно-коричневым цветом надкрылий с треугольным предщитковым пятном черного цвета, а также строением гениталий самца (Рис. 166). Литература для определения: Vorst (2009).



Рис. 166

Cercyon castaneipennis Vorst, 2009. Из коллекции ЗИН. [Валдайский национальный парк, Моисеевское озеро, 13-17.7.2012, А. Лобанов leg. Det. A.V. Kovalev, 2013]. Фото А.Г. Мосейко. Обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке органических субстратов, а также саморасселение.

Естественный ареал. Неизвестен. Предположительно, находится в Европе (Vorst, 2009).

Современный ареал. Европа: Беларусь, Германия, Латвия, Нидерланды, Польша, Россия (европейская часть), Словакия, Франция, Чехия, Швеция (Рис. 167). Африка: Канарские острова (Vorst, 2009; Callot, 2014; Catalogue..., 2015).

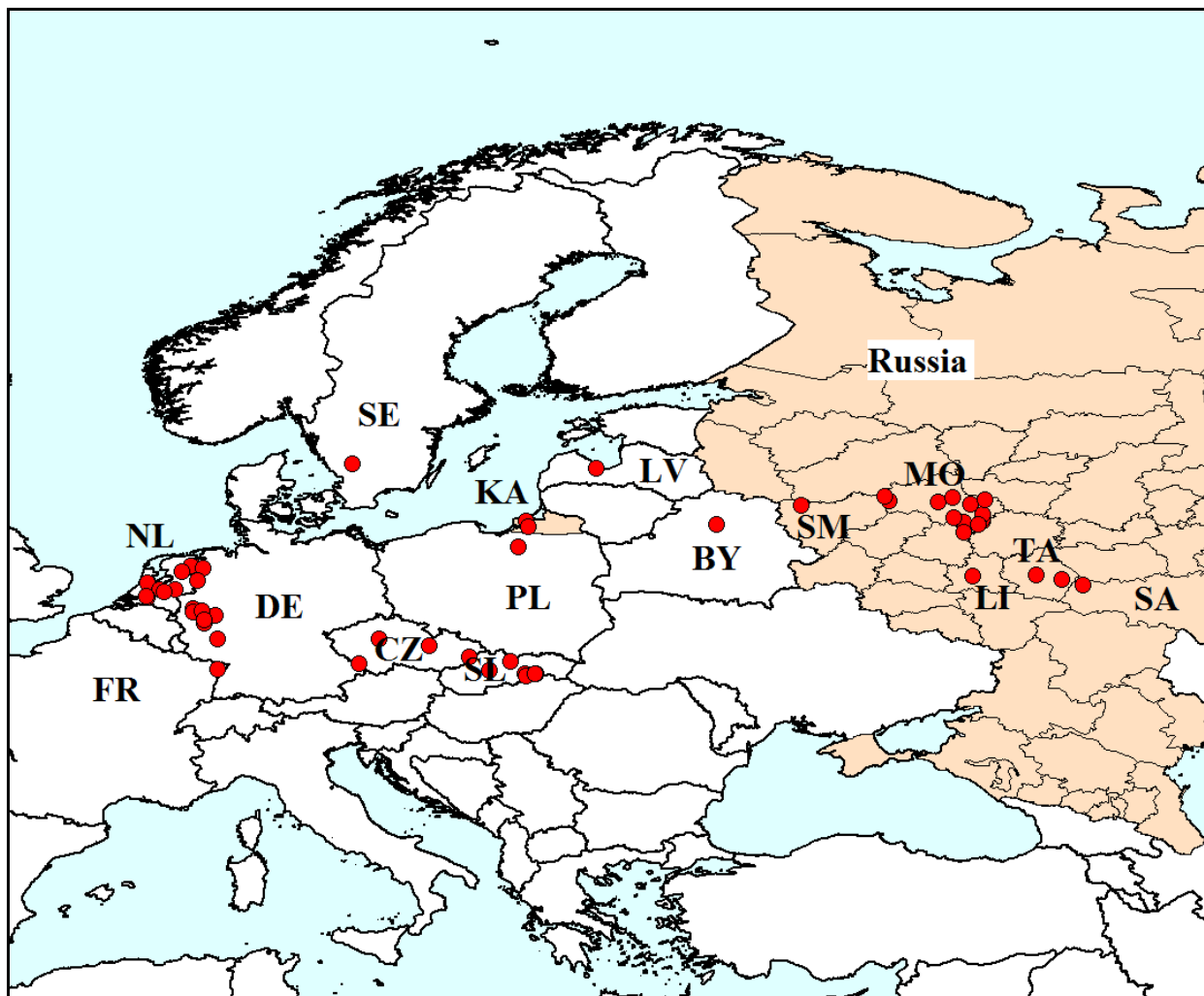


Рис. 167

Cercyon castaneipennis Vorst, 2009. Пункты находок в Европе. BY – Беларусь, CZ – Чехия, DE – Германия, FR – Франция, КА – Калининградская обл., LI – Липецкая обл., LV – Латвия, MO – Московская обл., NL – Нидерланды, PL – Польша, SA – Саратовская обл., SE – Швеция, SL – Словакия, SM – Смоленская обл., ТА – Татарстан. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.С. Сажнева. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Калининградская обл., 1997 г. (Alekseev, Vukejs, 2011).

Распространение в европейской части России. Вид известен из Калининградской обл. (Alekseev, Vukejs, 2011), Липецкой обл. (Прокин, 2010), Смоленской обл. (Семёнов,

Стародубцева, 2010; Семёнов и др., 2012), Московской обл. (Никитский и др., 2013), Саратовской обл. (Sazhnev, 2017) и Тамбовской обл. (Sazhnev, 2017).

Ранее смешивался с *C. obsoletus* (Gyllenhal, 1808) и, возможно, под этим названием указан для Московской обл. (Линдеман, 1871; Мельгунов, 1892; Мосолов, 1902; Щербаков, 1905). Материал не сохранился, первые современные находки на территории Московской обл. датируются 2005 г. (Никитский и др., 2013). Самое раннее на данный момент указание вида для европейской части России – 1997 г. из Калининградской обл. (Alekseev, Bukejs, 2011).

История расселения. Находки в Германии датируются 1927 г. (Köhler, 2012). Затем вид был обнаружен в 1983 г. в Чехии (Vorst, 2009). В Нидерландах, откуда описан, до 2000 г. не регистрировался, несмотря на хорошую изученность фауны Hydrophilidae. К настоящему времени стал довольно обычным в Нидерландах (Vorst, 2009), а также расселился по Центральной и Южной Европе и на Канарских о-вах (Vorst, 2009; Callot, 2014; Catalogue..., 2015).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид с высокой вероятностью является чужеродным для европейской части России. Для видов рода *Cercyon* характерна акклиматизация за пределами естественного ареала (Fikáček, 2009). Например, археоэнтмологические данные свидетельствуют о том, что некоторые виды рода к XVII в. был занесен колонистами из Европы на побережье Северной Америки (Bain, King, 2009), процесс расселения ряда видов активно происходит и сейчас.

Вероятно, *C. castaneipennis* Vorst, 2009 расширяет свой ареал в пределах Европы. Описан из Нидерландов – Эльст (Vorst, 2009). По признакам соответствует *C. obsoletus* ab. *rubridorsis* Reitter, 1909 – материал не сохранился, типовой локалитет не обозначен. Для достоверного установления границ естественного ареала вида необходим анализ материалов из старых коллекций и, возможно, археоэнтмологические исследования.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Cercyon laminatus Sharp, 1873

А.С. Сажнев, М.Я. Орлова-Беньковская

Биология. Заселяет разлагающиеся растительные остатки, а также экскременты млекопитающих (коров, лошадей), где встречается вместе с другими представителями рода (в европейской России – с *C. lateralis*, *C. quisquilius*, *C. unipunctatus* и др.); вид не редок в помойных и компостных кучах, в береговых наносах пресных водоемов и выбросах на морских побережьях (Ødegaard, Tømmerås, 2000; Ryndevich, 2008; Fikáček, 2009), реже в гнездах птиц (отмечен у *Cygnus olor* – лебедь-шипун (Ryndevich, 2008)) и на падали (Koch,

1989); имаго хорошо летают, часто привлекаются на свет, нередко вместе с *Cryptopleurum subtile* (Boukal et al., 2007).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. В ночное и сумеречное время имаго привлекаются на искусственный свет (ультрафиолетовый спектр) при окружающей температуре 20° С и выше (Boukal, 1997). Также жуков и личинок собирают при осмотре и флотации речных и морских наносов, коровьего и конского навоза, разлагающихся растительных остатков.

Идентификация. Длина тела: 3–4 мм. При рассмотрении сбоку переднеспинка и надкрылья нераздельно выпуклы и образуют общую дугу. Отросток среднегруди килевидный, контактирует с заднегрудью в одной точке. Для достоверного определения используют детали строения полового аппарата самца. Литература для определения: Ryndevich (2008).



Рис. 168

Ceryon laminatus Sharp, 1873. Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ. [Московская обл., Звенигородская биостанция, оконные ловушки, М. Самков, 7.6.1981] Фото А.С. Просвинова, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке органических субстратов.

Естественный ареал. Восточная Азия: Япония, Дальний Восток России, Китай (Ødegaard, Tømmerås, 2000; Šefrová, Laštůvka, 2005; Fikáček, 2009).

Современный ареал. Всесветный. Европа: Австрия, Албания, Армения, Беларусь, Бельгия, Болгария, Великобритания, Венгрия, Дания, Германия, Греция, Грузия, Испания, Италия, Латвия, Литва, Македония, Молдова, Нидерланды, Польша, Россия (европейская

часть), Турция, Украина, Финляндия, Франция, Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония (Рис. 169). Азия: Дальний Восток России, Западная Сибирь (Алтай), Израиль, Казахстан, Китай, Киргизия, Лаос, Непал, Япония. Обосновавшийся чужеродный вид в Австралийской, Тихоокеанской, Ориентальной и Неотропической областях (Марджанян, 1997; Prokin et al., 2008; Ryndevich, 2008, 2011; Catalogue..., 2015).

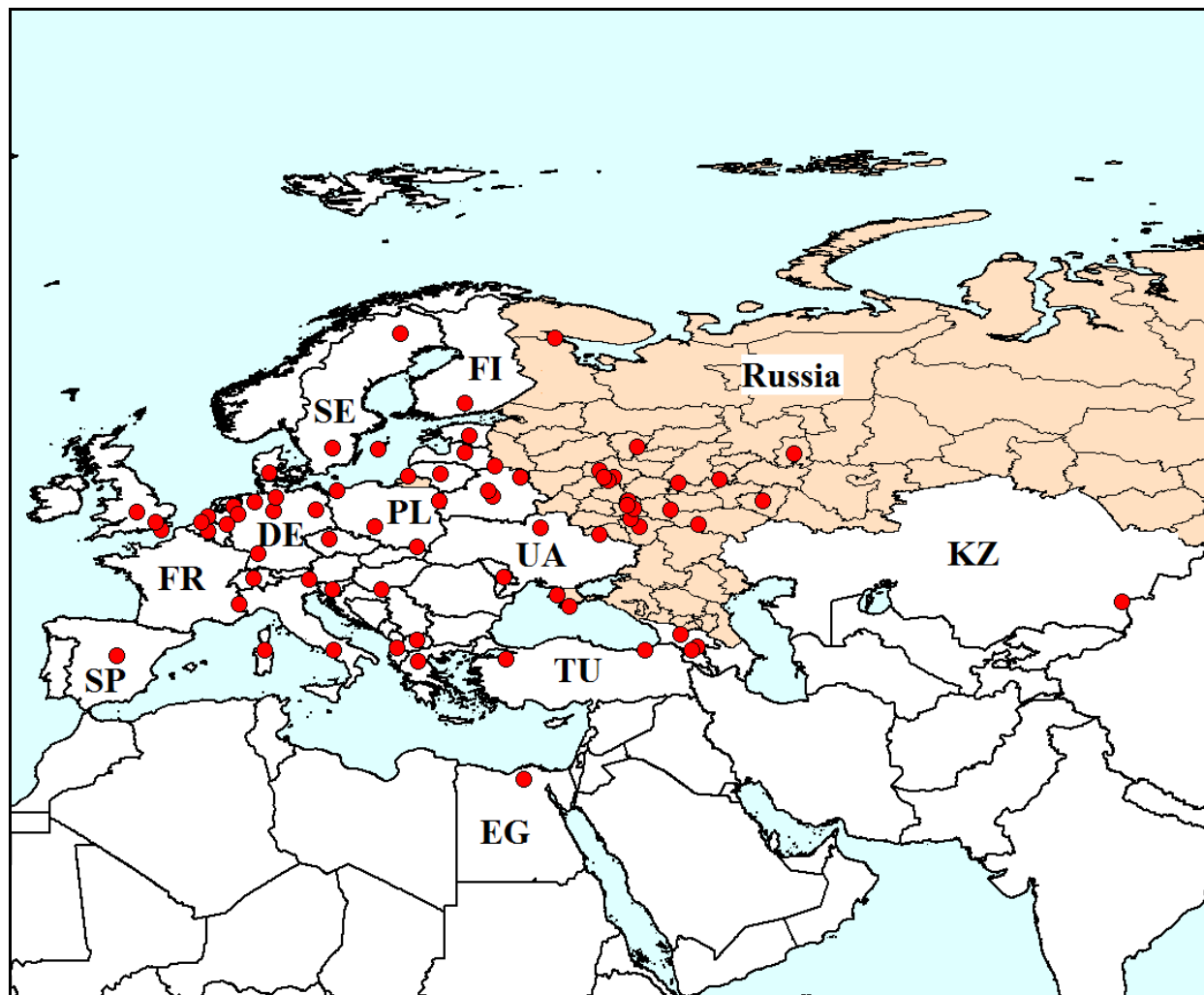


Рис. 169

Cercyon laminatus Sharp, 1873. Пункты находок в Западной Палеарктике. EG – Египет, FI – Финляндия, FR – Франция, DE – Германия, PL – Польша, SP – Испания, SE – Швеция, TU – Турция, UA – Украина. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.С. Сажнева. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., 1981 г. (Самков, Белов, 1988).

Распространение в европейской части России (РРис. 170). В средней полосе известен, по крайней мере, с 1981 г. (Самков, Белов, 1988) – отмечен на территории Московской обл., в настоящее время вид расширил ареал и довольно обычен в некоторых регионах

европейской части России. Указан для Белгородской обл. (Прокин и др., 2015), Воронежской обл. (Негробов и др., 2005), Калининградской обл. (Alekseev, Bukejs, 2011), Карелии (самая северная находка вида) (Беньковская, 2017), Крыма (Ryndevich, 2008), Липецкой обл. (Цуриков, 2009), Мордовии (Егоров, Ручин, 2012), Московской обл. (Самков, Белов, 1988; Петров, 2005б), Самарской обл. (Литовкин, 2017), Саратовской обл. (Сажнев и др., 2017; Sazhnev, 2017), Тамбовской обл. (Переверзев, 2004; Бескокотов, Самохин, 2009), Удмуртии (Дедюхин и др., 2005), Чувашии (Егоров, 2016) и Ярославской обл. (Власов, 2003).

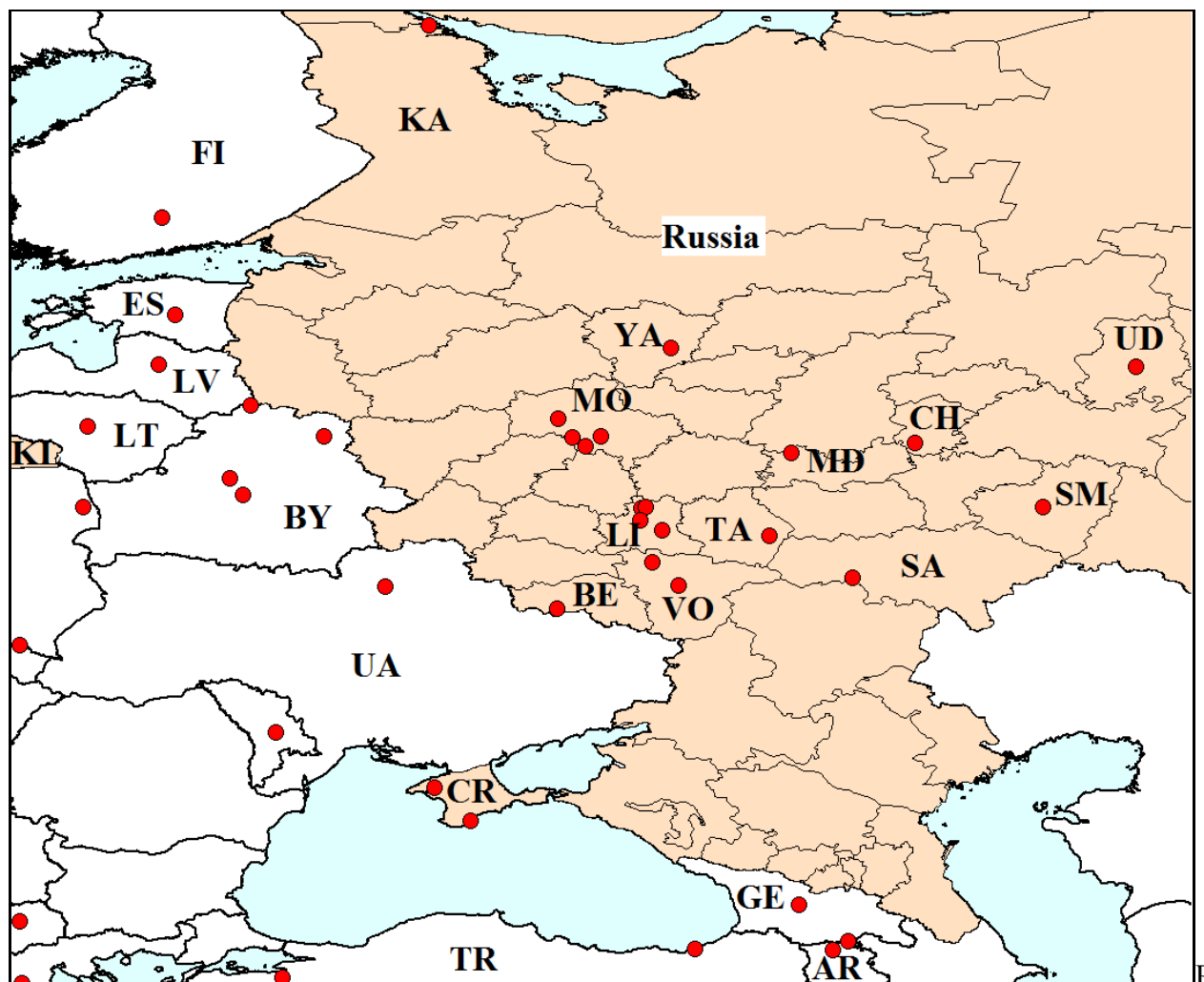


Рис. 170

Cercyon laminatus Sharp, 1873. Распространение в европейской части России и соседних странах. AR – Армения, BY – Беларусь, CH – Чувашия, ES – Эстония, FI – Финляндия, GE – Грузия, KA – Карелия, LI – Липецкая обл., LT – Литва, LV – Латвия, MD – Мордовия, MO – Московская обл., SM – Самарская обл., TA – Татарстан, TR – Турция, VO – Воронежская обл., UD – Удмуртия, YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.С. Сажнева. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Впервые найден в Европе в 1950 г. в Чехии (Denux, Zagatti, 2010), после чего стал распространяться по региону (Ødegaard, Tømmerås, 2000), в настоящее время отмечен за пределами Европы в Сибири и Средней Азии (Prokin et al., 2008; Ryndevich, 2011). В это же время вид завезли на Гавайи (Hansen, 1995), а в начале 2000-х гг. *C. laminatus* был зарегистрирован в Австралийской и Неотропической областях (Fikáček, 2009).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Не вызывает сомнения, что естественный ареал вида располагается за пределами Европы. Вид обосновался в европейской части России, некоторых странах Западной и Юго-Восточной Азии, Австралийского, Тихоокеанского и Неотропического регионов, включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Италии (Ratti, 2007a). Многие виды рода *Cercyon* обосновались за пределами естественных ареалов (Fikáček, 2009).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Cercyon nigriceps (Marsham, 1802)

А.С. Сажнев, М.Я. Орлова-Беньковская

Биология. Развитие связано с экскрементами лошадей, коров и других млекопитающих, встречается в гниющих органических остатках (Ryndevich, Nebauer, 2010). Часто летит на свет (Boukal et al., 2007).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Имаго привлекаются на искусственный свет. Жуков и личинок собирают при осмотре и флотации коровьего и конского навоза, разлагающихся растительных остатков и наносов.

Идентификация. Длина тела: 1.3–1.7 мм. Заднегрудь с бедренными линиями. Основание переднеспинки окаймлено, ее задние углы широко округлены на вершинах (Рис. 171). Для достоверного определения используют детали строения полового аппарата самца. Литература для определения: Ryndevich, Nebauer (2010).



Рис. 171

Ceryon nigriceps (Marsham, 1802) Из коллекции ЗИН. [Ярославский уезд, Бердицино, 8.VII.1894, на лету, сумерки, у флигеля, колл. А. Яковлева. det. S.K. Ryndevich.]. Фото А.Г. Мосейко. Обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке органических субстратов.

Естественный ареал. Предположительно, Ориентальная область (Catalogue..., 2015).

Современный ареал. Всесветный. Европа: Австрия, Азербайджан, Албания, Беларусь, Великобритания, Германия, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Латвия, Литва, Мальта, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия (включая Азорские о-ва и о-в Мадейра), Румыния, Россия (европейская часть), Чехия, Швейцария, Швеция, Финляндия, Франция, Украина, Хорватия, Эстония (Рис. 172). Азия: Йемен (Сокотра), Россия (Дальний Восток), Япония; Северная Африка: Канарские о-ва; Ориентальная область: Бутан, Вьетнам, Индия, Индонезия, Лаос, Непал, Китай, Таиланд, Тайвань, Филиппины, Шри-Ланка. Афротропическая область: Ботсвана, Гамбия, Заир, Мадагаскар, Намибия, Руанда, юг Саудовской Аравии, Танзания. Неарктика: Канада, США. Неотропическая область:

Антильские острова, Аргентина, Бразилия, Доминиканская Республика, Коста-Рика, Панама, Парагвай, Тринидад и Табаго, Ямайка (Romero-Alcaraz et al., 1997; Fikáček, 2009; Ryndevich, Nebauer, 2010; Catalogue..., 2015). Обосновавшийся чужеродный вид в Австралийском регионе (Catalogue..., 2015).

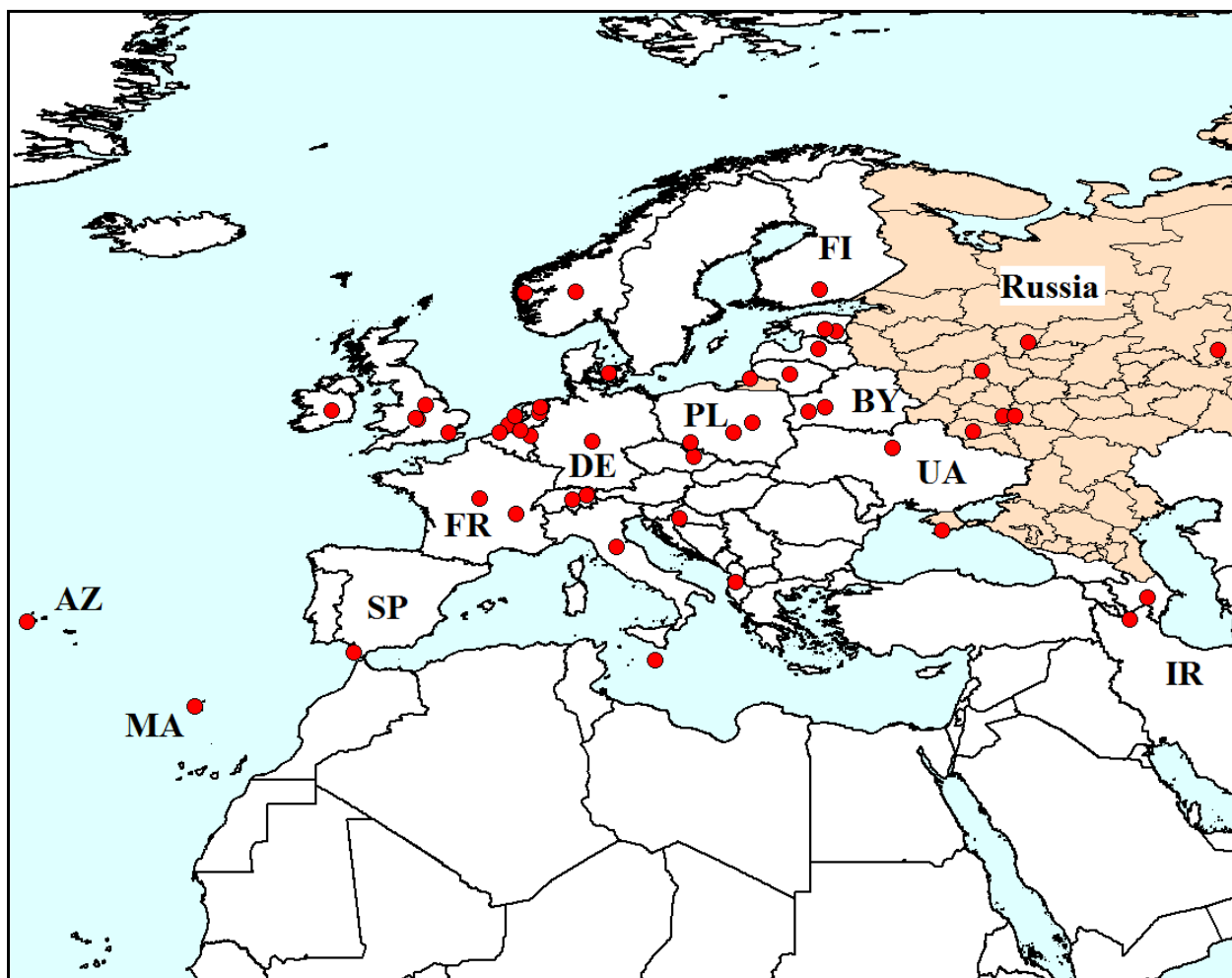


Рис. 172

Cercyon nigriceps (Marsham, 1802). Пункты находок в Западной Палеарктике. AZ – Азорские о-ва, BY – Беларусь, DE – Германия, FI – Финляндия, FR – Франция, IR – Иран, MA – Мадейра, PL – Польша, SP – Испания, UA – Украина. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.С. Сажнева. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославская обл., 1894 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Широко распространен в европейской части России, в частности, отмечен для Калининградской обл. (Алексеев, 2014), Крыма (Ryndevich, Nebauer, 2010), Курской обл. (Ryndevich, Nebauer, 2010), Липецкой обл.

(Цуриков, 2009), Московской обл. (Самков, Белов, 1988), Удмуртии (Дедюхин и др., 2005), Ярославской обл. (Ryndevich, Nebauer, 2010) (Рис. 173).

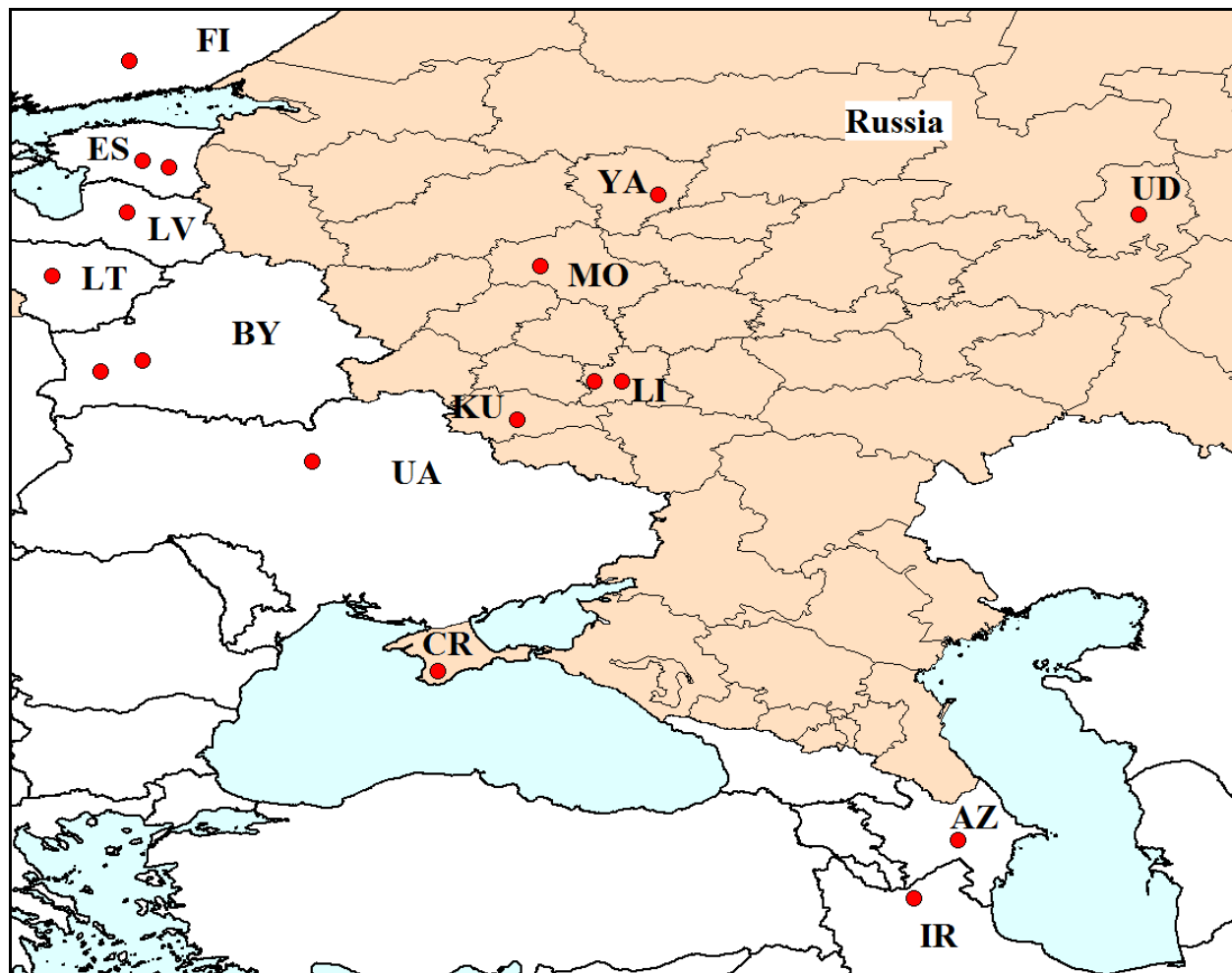


Рис. 173

Cercyon nigriceps (Marsham, 1802). Пункты находок в европейской части России и соседних странах. AZ – Азербайджан, BY – Беларусь, CR – Крым, ES – Эстония, FI – Финляндия, IR – Иран, KU – Курская обл., LI – Липецкая обл., LT – Литва, LV – Латвия, MO – Московская обл., UA – Украина, UD – Удмуртия, YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.С. Сажнева. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Описан из Великобритании (Marsham, 1802; Ryndevich, Nebauer, 2010). С 1817 г. вид известен из Германии (Heinz, 1968), с 1881 г. – из Польши, с 1903 г. – с территории Эстонии (Ryndevich, Nebauer, 2010), ранние находки вида для Европы известны с Азорских о-вов и Чехии (Denux, Zagatti, 2010). Вид довольно изменчив, многие находки из разных регионов были описаны как самостоятельные виды, а впоследствии сведены в

синонимы (Fikáček, 2009; Ryndevich, Hebauer, 2010). В конце XIX в. вид был завезен в тропические и субтропические районы мира, в умеренном поясе встречается реже. Широко распространен по Европе (Catalogue..., 2015).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Несомненно, что современный ареал вида намного шире естественного. Вид известен из Европы более 200 лет, однако, судя по датам находок и характеру расселения, не является аборигенным для этой части света (Denux, Zagatti, 2010). В европейской России стал достаточно обычен только после 1980-х гг.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Cryptopleurum subtile Sharp, 1884

А.С. Сажнев, М.Я. Орлова-Беньковская

Биология. Копрофильный вид, развивается в разлагающихся органических остатках, в том числе в компостных кучах, экскрементах крупных млекопитающих (Ødegaard, Tommerås, 2000; Boukal et al., 2007), отмечен в гнездах птиц (Ryndevich, Lundyshev, 2005), где, вероятно, хищничает (Denux, Zagatti, 2010). Имаго встречаются с апреля по ноябрь (Jia, Zhang, 2017), летят на свет, самая низкая температура, при которой был отмечен лет, 20° С (Boukal, 1995). *Cryptopleurum subtile* также часто встречается вместе с видами рода *Cercyon* и *Cryptopleurum minutum* (Fabricius, 1775) (Boukal et al., 2007).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. В ночное и сумеречное время имаго привлекаются на искусственный свет. Также жуков и личинок собирают при осмотре и флотации коровьего и конского навоза, разлагающихся растительных остатков.

Идентификация. Длина тела: 1.4–1.8 мм. *Cryptopleurum subtile* похож на близкий, встречающийся вместе с ним вид *C. minutum*, от которого отличается более светлой окраской (Рис. 174) и не прерывающейся посередине бороздкой между лбом и наличником. В отличие от *C. crenatum* у *C. subtile* щиток без пунктировки, промежутки надкрылий почти плоские, сзади чуть-чуть выпуклые. Пятый брюшной вентрит самок с четким срединным бугорком. Литература для определения: Рындевич, Цинкевич (2004).



Рис. 174

Cryptopleurum subtile Sharp, 1884. Из коллекции А.О. Беньковского. [Московская обл., 23 км западнее г. Звенигород, оз. Глубокое, ночью на свет, 14.6.1998]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке органических субстратов.

Естественный ареал. Вид происходит из Азии. По мнению разных авторов, естественный ареал находится в Юго-Восточной Азии (Ryndevich, Fikáček, 2013) или Японии (Geiter et al., 2002).

Современный ареал. Вид широко распространен в Азии, непреднамеренно интродуцирован в Европу, а также в Неарктическую область (Catalogue..., 2015). Европа: Австрия, Беларусь, Бельгия, Болгария, Великобритания, Венгрия, Германия, Грузия, Дания, Италия, Латвия, Литва, Нидерланды, Норвегия, Польша, Украина, Финляндия, Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония (Рис. 175). Азия: Казахстан, Киргизия, Китай, Россия (Сибирь, Дальний Восток), Япония. Северная Америка: Канада, США. Ориентальная область: Индия, Китай, Непал (Ефимов, 2010; Прокин, 2010; Cheklarov et al., 2016; Catalogue..., 2015; Jia, Zhang, 2017).

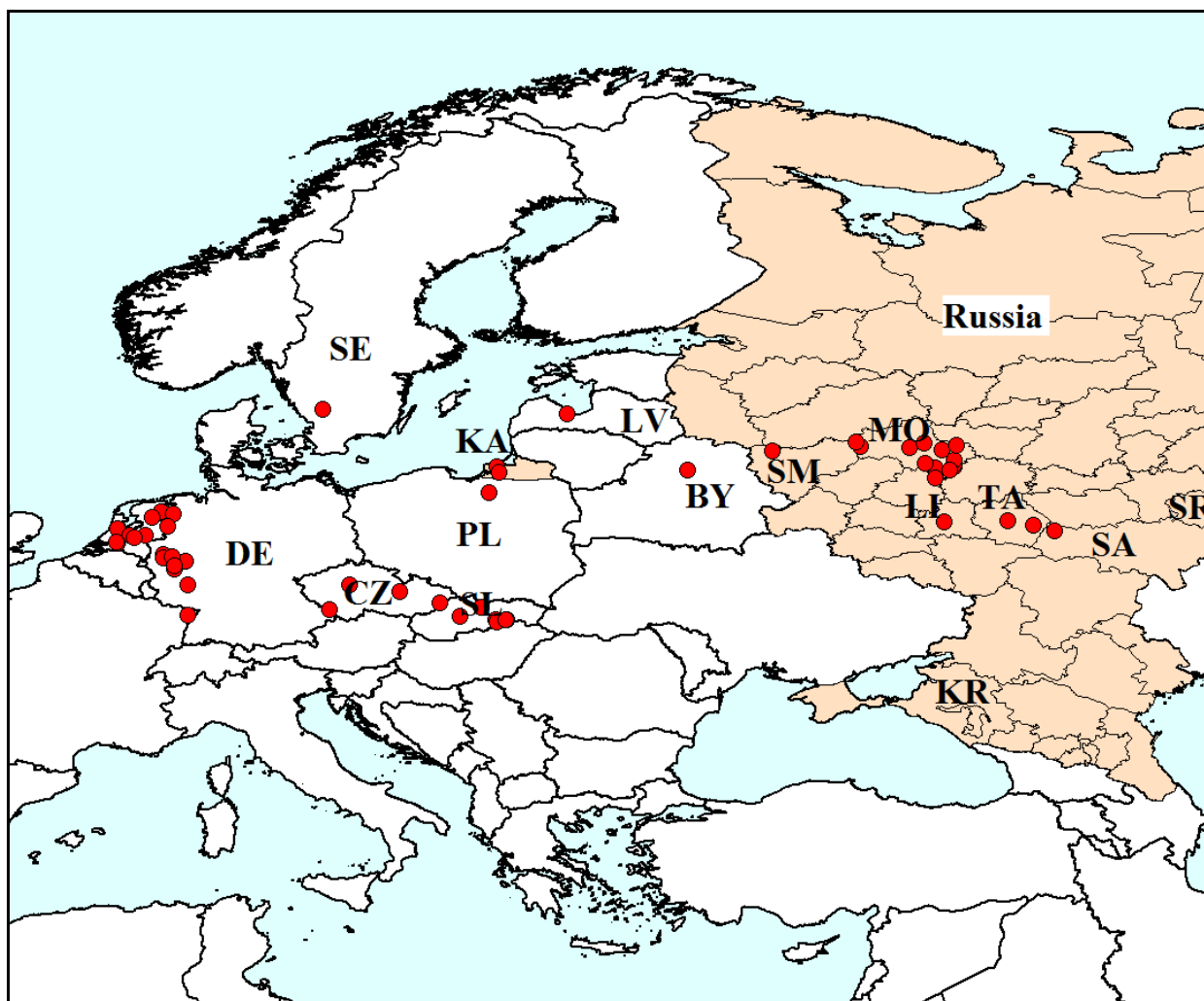


Рис. 175

Cryptopleurum subtile Sharp, 1884. Пункты находок в Европе. BY – Беларусь, DE – Германия, CZ – Чехия, KA – Калининградская обл., KR – Краснодарский кр., LI – Липецкая обл., LV – Латвия, MO – Московская обл., PL – Польша, SA – Саратовская обл., SE – Швеция, SL – Словакия, SM – Смоленская обл., SR – Самарская обл., TA – Татарстан. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.С. Сажнева. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., 1999 г. (Петров, 2005б).

Распространение в европейской части России. Отмечен в средней полосе и на юге европейской части России: в Воронежской обл. (Негробов и др., 2005), Краснодарском кр. (авторские данные), Крыму (Ryndevich, 2007), Липецкой обл. (Мазуров, 2017), Московской обл. (Петров, 2005б, ВНИИКР), Самарской обл. (Литовкин, 2017), Саратовской обл. (Сажнев, 2017; Sazhnev, 2017), Смоленской обл. (Семёнов и др., 2012), Удмуртии (Дедюхин и др., 2005).

История расселения. Впервые был отмечен в Европе в 1950 г. в Италии (Denux, Zagatti, 2010). Затем в 1952 г. обнаружен в Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), в 1959 г. – в Германии (Geiter et al., 2002), в 1962 г. – в Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), примерно в те же годы – на севере Европы (Ødegaard, Tømmerås, 2000). В настоящее время вид довольно обычен в центральной Европе (Boukal et al., 2007), отмечен для Восточной и Южной Европы, зарегистрирован в Закавказье (1960 г.). В начале XX в. завезен в Северную Америку и во многие регионы Азии (Прокин, 2010; Šefrová, Laštůvka, 2005; Catalogue..., 2015; Jia, Zhang, 2017).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения, так как прослежена история расселения (Denux, Zagatti, 2010). Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Laemophloeidae

Мукоеды

(ранее рассматривалось как подсемейство Laemophloeinae семейства Cucujidae)

Cryptolestes ferrugineus (Stephens, 1831)

(= *allaudi* Grouvelle, 1906; = *carinulatus* Wollaston, 1877; = *concolor* Smith, 1851; = *emgei* Reitter, 1887; = *exilis* Rey, 1889; = *monilicornis* Stephens, 1831; = *obsoletus* Smith, 1851; = *perplexus* Rey, 1889; = *testaceus* Paykull, 1799)

А.В. Ковалев

Биология. Часто встречается в зернохранилищах и других складских помещениях, где заселяет преимущественно зерно (чаще рожь и пшеницу) и продукты его переработки, но также семена масличных культур, какао-бобы, сухофрукты и др. (Мордкович, Соколов, 1999; Яблоков-Хнзорян, 1978; Halstead, 1993; Kenis, 2005; Tomov et al., 2009). Имаго и личинки, по-видимому, питаются преимущественно различными аско- и дейтеромицетами, однако личинки охотно поедают зародыши семян, при этом отдавая предпочтение семенам, пораженным плесневыми грибами. Среди синантропных видов рода наиболее устойчив к низким температурам и малой влажности, а в более южных регионах (в том числе, на юге европейской части России) регулярно встречается в природе под корой отмерших деревьев, как лиственных, так и хвойных пород, где, по-видимому, также развивается за счет различных аско- и дейтеромицетов (Яблоков-Хнзорян, 1978; Halstead, 1993).

Экономическое значение. Вредитель зерна и других запасов растительного происхождения (Halstead, 1993).

Обнаружение. Жуки могут быть найдены в природе под корой деревьев, а также в продовольственных запасах в жилых и общественных помещениях.

Идентификация. Длина тела: 1.7–2.3 мм. Тело параллельностороннее, уплощенное; верх блестящий (Рис. 176). Окраска одноцветная, красно-бурая. Опушение тонкое, прилегающее, желтоватое. Голова у самца нередко примерно равна переднеспинке по ширине, у самки заметно уже переднеспинки, с каждой стороны с тонкой резкой килевидной линией; лоб спереди без вдавленного поперечного шва; затылок без поперечной бороздки, соединяющей килевидные линии. Антенны 11-члениковые, со слабо выраженной трехчлениковой булавой, примерно равны половине длины тела у самцов и немного короче у самок. Мандибулы самца снаружи при основании с угловидным зубцом, направленным вниз. Переднеспинка явственно сужена к основанию (особенно у самца), с каждой стороны с тонким ребрышком, параллельным боковому краю. Надкрылья обычно в 1.7–1.9 раза длиннее общей ширины, каждое с плечевым ребрышком, ограничивающим с боков диск надкрылий, на котором выражены три тонкие врезанные бороздки; волоски на промежутках между первой и второй и между второй и третьей бороздками образуют четыре продольных ряда. У самки все лапки пятичлениковые, у самца задние лапки четырехчлениковые. Литература для определения: Lefkovitch (1959), Яблоков-Хнзорян (1978), Halstead (1993).



Рис. 176

Cryptolestes ferrugineus (Stephens, 1831). Из коллекции ЗИН. [Afghanistan, S Herat, 1000 m, 1.XI.1971, Kabakov]. Фото А.В. Ковалева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке зерна и других запасов.

Естественный ареал. Неизвестен. Учитывая особенности биологии *C. ferrugineus* и археознтомологические данные (Buckland, 1981; King et al., 2014), не исключено, что этот вид может быть аборигенным для Европы.

Современный ареал. Всесветный (Halstead, 1993; Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. Вид указан для нашей территории позднее середины XIX в. (Остен-Сакен, 1857), однако это указание может относиться к другому виду этого рода. Не исключено также, что, по меньшей мере юг европейской части России мог быть частью естественного

ареала вида. Линдеман (1871) приводит вид из Лапландии, Финляндии и Петербурга, а Якобсон (1905–1916) указывает, что вид распространен от Петербурга до Херсона.

Распространение в европейской части России. Изучен материал из Ленинградской обл., Оренбургской обл., Ульяновской обл. и Ярославской обл., вид приводился также для Адыгеи (Никитский и др., 2008; Замотайлов, Никитский..., 2010), Ингушетии (Дударова, Абдурахманов, 2009), Краснодарского кр. (Егоров, Лабинов, 2000), Липецкой обл. (Цуриков, 2009), Московской обл. (Никитский и др., 1996), Ростовской обл. (Егоров, Лабинов, 2000), Самарской обл. (Горелов, 1967), Ставропольского кр. (Пименов, 2010), Чувашии (Егоров, Лабинов, 2000).

История расселения. На портале EASIN (2019) в качестве первого указания приведена находка в 1875 г. в Чехии. Однако вид был впервые описан из Великобритании (Stephens, 1831). Обширный археознтомологический материал по этому виду указывает на широкое распространение в Европе уже в первые века нашей эры: находки *C. ferrugineus* в Великобритании датируются I в., на территориях современных Франции и Нидерландов – II в., на территории современной Германии – VI–VII вв. (Buckland, 1981; King et al., 2014). В то же время, археознтомологические находки этого вида из стран Средиземноморья до сих пор не известны. По-видимому, в эпоху великих географических открытий *C. ferrugineus* расселился по всему земному шару с грузами на кораблях: в частности, не позднее начала XVII в. попал в Северную Америку (King et al., 2014).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Хотя вследствие непреднамеренной интродукции человеком *C. ferrugineus* расселился далеко за пределы естественного ареала, нельзя с уверенностью утверждать, что весь его исходный ареал находился за пределами европейской части России. Этот вид отнесен к криптогенным для территории Европы в целом (Denux, Zagatti, 2010), включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии (Tomov et al., 2009) и европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Cryptolestes pusillus (Schönherr, 1817)

(= *brevis* Fairmaire, 1850; = *crassicornis* Waltl, 1839; = *fuscus* Lefkovitch, 1967; = *longicornis* Mannerheim, 1843; = *minutus* A.G. Olivier, 1791; = *parallelus* Smith, 1851; = *pauper* Sharp, 1899; = *testaceus* Stephens, 1831)

А.В. Ковалев

Биология. В тропических и субтропических областях земного шара встречается в запасах самых различных продуктов растительного происхождения (кукуруза, рис, пшеница,

арахис, маниок, какао-бобы и др.). В умеренных областях встречается на складах, в жилых помещениях и т.д., где чаще развивается в запасах зерна и продуктов его переработки (Яблоков-Хнзорян, 1978; Halstead, 1993; Rabitsch, Schuh, 2002; Tomov et al., 2009). По-видимому, исходно связан в развитии с различными аско- и дейтеромицетами, однако личинки способны питаться эндоспермом зерен, поврежденных другими вредителями. По сравнению с *C. ferrugineus*, гораздо менее устойчив к низким температурам и малой влажности. По мнению многих авторов (Яблоков-Хнзорян, 1978; Halstead, 1993), в умеренном климате выживает лишь в отапливаемых помещениях, хотя в европейской части России в теплое время года иногда попадает и в естественных биотопах (Никитский и др., 1996; Цуриков, 2009).

Экономическое значение. Вредитель зерна и других запасов растительного происхождения (Halstead, 1993; Мордкович, Соколов, 1999).

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены в продовольственных запасах в жилых и общественных помещениях, а в природе под корой деревьев.

Идентификация. Длина тела: 1.3–2.0 мм. Внешне сходен с *C. ferrugineus* и *C. turcicus* (Рис. 177), но в среднем немного мельче. Затылок с явственной поперечной бороздкой, соединенной с боковыми килевидными линиями. Антенны у самцов гораздо длиннее, чем у самок: их длина обычно равна совместной длине переднеспинки и надкрылий; антенны самок по длине примерно равны половине длины тела. Мандибулы самца снаружи без зубца при основании. Переднеспинка заметно более поперечная, чем у *C. ferrugineus* и *C. turcicus*, у самцов только слегка суженная к основанию. Надкрылья более короткие, чем у указанных видов, обычно менее, чем в 1.7 раза длиннее общей ширины; волоски на промежутках между первой и второй и между второй и третьей бороздками образуют четыре продольных ряда. Литература для определения: Lefkovitch (1959), Яблоков-Хнзорян (1978), Halstead (1993) и др.

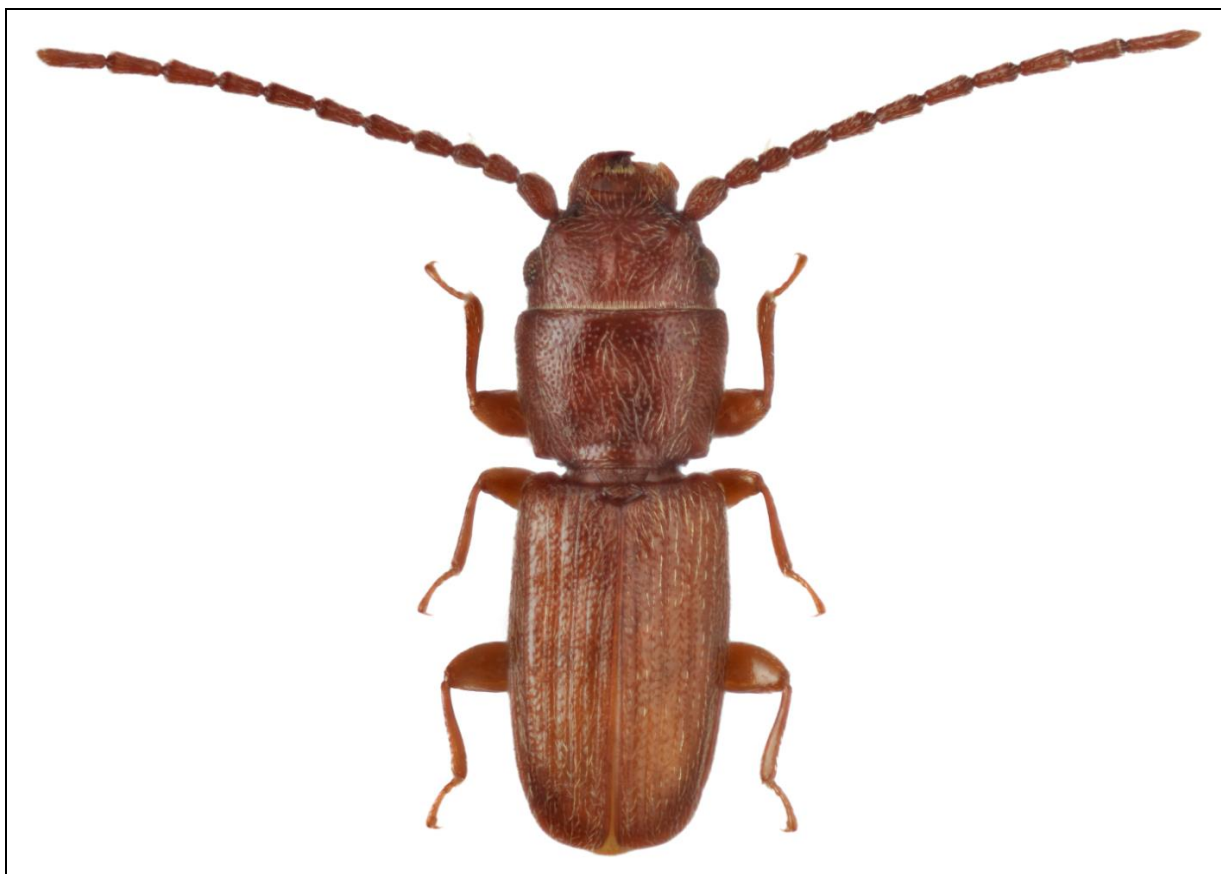


Рис. 177

Cryptolestes pusillus (Schönherr, 1817). Из коллекции ЗИН. [Ульяновская обл., г. Ульяновск, Засвияжье, 7.VIII.2002, Ковалев А.В., в квартире]. Фото А.В. Ковалева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке зерна и других запасов (Rabitsch, Schuh, 2002).

Естественный ареал. Неизвестен. Вероятно, тропические регионы Африки или Азии.

Современный ареал. Всесветный (Halstead, 1993; Catalogue..., 2007), однако в областях земного шара с умеренным климатом выживает лишь в отапливаемых помещениях (Яблоков-Хнзорян, 1978; Halstead, 1993).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено.

Распространение в европейской части России. Адыгея (Никитский и др., 2008; Замотайлов, Никитский, 2010), Ингушетия (Дударова, Абдурахманов, 2009), Липецкая обл. (Цуриков, 2009), Мордовия (Ручин, 2015а), Московская обл. (Никитский и др., 1996), Самарская обл. (Горелов, 1967), Саратовская обл. (Володченко, Сажнев, 2016), Ставропольский кр. (Пименов, 2010), Ульяновская обл. (сборы автора), Чувашия (Егоров, Лабинов, 2000), Ярославская обл. (Власов, 2013а).

История расселения. На портале EASIN (2019) ошибочно указано, что вид был обнаружен в Европе в Чехии в 1875 г. На самом деле вид был впервые описан из Франции (Olivier, 1791) и уже в первой половине XIX в. был широко распространен по территории Европы. При этом отсутствие археоэнтомологических находок может указывать на значительно более позднее проникновение *C. pusillus* на территорию Европы по сравнению с *C. ferrugineus* и *C. turcicus*. Не позднее XIX в. был развезен с грузами на кораблях по всему земному шару, о чем свидетельствуют синонимы *C. pusillus*, описанные в это время из различных частей света: из Северной Америки (Mannerheim, 1843), с Таити (Fairmaire, 1850), Борнео (Smith, 1851) и Мексики (Sharp, 1899).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. С высокой вероятностью является чужеродным для Европы, так как встречается преимущественно в отапливаемых помещениях (Denux, Zagatti, 2010). Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005) и Болгарии (Tomov et al., 2009).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Cryptolestes turcicus (Grouvelle, 1876)

(= *immundus* Reitter, 1874; = *truncatus* Casey, 1884)

А.В. Ковалев

Биология. Встречается на мельницах и складах, в амбарах, жилых помещениях, реже в зернохранилищах, где может поселяться в запасах сухофруктов и зерна, но чаще развивается в муке, особенно в условиях высокой влажности. По-видимому, подобно другим видам рода, исходно связан в развитии с различными аско- и дейтеромицетами. Сравнительно устойчив к низким температурам и малой влажности (Яблоков-Хнзорян, 1978; Halstead, 1993).

Экономическое значение. Вредитель продуктов переработки зерна и других запасов растительного происхождения (Halstead, 1993; Мордкович, Соколов, 1999).

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены в жилых и общественных помещениях.

Идентификация. Длина тела: 1.5–2.1 мм. Внешне сходен с *C. pusillus*, но в среднем немного крупнее (Рис. 178). Затылок с явственной поперечной бороздкой, соединенной с боковыми килевидными линиями. Антенны у самцов гораздо длиннее, чем у самок, их длина обычно равна совместной длине переднеспинки и надкрылий; антенны самок по длине примерно равны половине длины тела. Мандибулы самца снаружи без зубца при основании. Переднеспинка слабопоперечная или почти квадратная, к основанию едва суженная. Надкрылья примерно вдвое длиннее общей ширины, волоски на промежутках

между первой и второй и между второй и третьей бороздками образуют три продольных ряда. Литература для определения: Lefkovitch (1959), Яблоков-Хнзорян (1978), Halstead (1993).



Рис. 178

Cryptolestes turcicus (Grouvelle, 1876). Из коллекции ЗИН. [Турция]. Фото А.В. Ковалева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продовольственных запасов.

Естественный ареал. Неизвестен, но, исходя из археознтомологических данных (Panagiotakopulu, 2001; King et al., 2014), вид может иметь средиземноморское происхождение.

Современный ареал. Считается всесветным (Catalogue..., 2007), хотя, насколько известно, к настоящему времени вид не смог образовать устойчивых популяций в Австралии и Новой Зеландии (Halstead, 1993).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Среднее Поволжье, не позднее второй половины XX в. (Горелов, 1969).

Распространение в европейской части России. Липецкая обл. (Цуриков, 2016), Ингушетия (Дударова, Абдурахманов, 2009), Ульяновская обл. (сборы автора).

История расселения. Древнейший археознтомологический материал по этому виду, датируемый ок. 1350 г. до н. э., был собран в ходе раскопок близ современной Амарны (Египет) (Panagiotakopulu, 2001). В Европе находки *C. turcicus*, датируемые III–IV вв., известны из Великобритании, куда он, вероятно, в то время завозился с продуктовыми запасами из Средиземноморья (King et al., 2014). Во второй половине XIX в. *C. turcicus* был описан по экземплярам, завезенным во Францию с черносливом из Турции (Grouvelle, 1876), а его синонимы были описаны из Японии (Reitter, 1874) и Северной Америки (Casey, 1884), что указывает на широкое распространение *C. turcicus* по земному шару к этому времени. В Южную Америку попал, вероятно, не позднее начала XX в. (Wille, 1925). В Европу в дальнейшем регулярно завозился с различными грузами: в 1885 г. отмечен для Польши (Letzner, 1886), в 1904 г. вновь обнаружен во Франции (Lepesme, 1946) (эта находка указана как наиболее ранняя на портале EASIN (2019)), в 1924 г. – в Англии (Joy, 1925; Reid, 1942). С территории европейской части России *C. turcicus* приводился для Среднего Поволжья без более точных данных (Горелов, 1969). На территории СССР также отмечался для Армении (Яблоков-Хнзорян, 1978). В коллекции ЗИН РАН имеется серия экземпляров этого вида из Одесской обл. (1968 г.).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Границы естественного ареала *C. turcicus* неизвестны, поэтому вид считается криптогенным для Европы (Denux, Zagatti, 2010). Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005) и Швейцарии (Kenis, 2005).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Latridiidae

Скрытники

Cartodere nodifer (Westwood, 1839)

(=*Aridius nodifer* Westwood, 1839, =*Stephostetus nodifer* Westwood, 1839)

А.Н. Дрогваленко

Биология. Мицетофаг, иногда синантроп. Питается плесневыми грибами *Trichothecium roseum*, а также *Trichoderma*, *Penicillium* и др. Жуки могут встречаться на разных видах преимущественно загнивших грибов: *Huophiloma fasciculare*, *Serpula lacrymans*, *Kuehneromyces mutabilis*, *Laetiporus sulphureus*, *Polyporus squamosus*, *Trametes pubescens*, *Volvariella bombycina*, *Pleurotus ostreatus*. Живет под гнилой корой и на древесине

различных деревьев, в стогах соломы и сена, в разлагающихся растительных остатках (Horion, 1949; Никитский и др., 1996; Denux, Zagatti, 2010).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Вид можно обнаружить просеиванием опавших листьев, прелых соломы и сена, содержащего гнезд мышевидных грызунов с последующим использованием термоэлектора или электора Винклера, в грибах, гнилой древесине или под поврежденной корой и т. п.

Идентификация. Длина тела: 1.5–2.0 мм. Темно-коричневый до черного, лапки ржаво-красные (Рис. 179). Тело широкое. Надкрылья с 3-мя явственными неравной высоты изогнутыми киями на нечетных междурядьях и поперечными вдавлениями. Переднеспинка чуть длиннее ширины, сильно перетянутая позади середины, с двумя параллельными дорзальными киями. По бокам переднеспинки имеются крупные бесцветные восковидные образования, повторяющие ее контур. Голова с длинными висками, сужающимися назад. Задние голени самца внутри перед вершиной с крупным зубцом. Усики с неплотной 3-члениковой булавой. Вид достаточно хорошо отличается от других близких видов рода: от *Cartodere bifasciata* (Reitter, 1877) – одноцветными надкрыльями, без пятен, а от *Cartodere constricta* (Gyllenhal, 1827) – более широким телом и наличием хорошо развитых килей на надкрыльях. Литература для определения: Freude et al. (1967), Rücker (1983).



Рис. 179

Cartodere nodifer (Westwood, 1839). Из коллекции МПХНУ. [Украина, Крым, S склон хребта Ай-Петринская яйла, Ялтинский горно-лесной заповедник, бассейн р. Учан-Су, нижнее течение р. Барбала, под корой гнилого бука, 31.05.2001, Юнаков Н.Н.] Фото А.И. Слуцкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных остатков.

Естественный ареал. Австралия и Новая Зеландия (Horion, 1949; Geiter et al., 2002; Kenis, 2005; Tomov et al., 2009).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007). Распространение в Западной Палеарктике показано на Рис. 180.

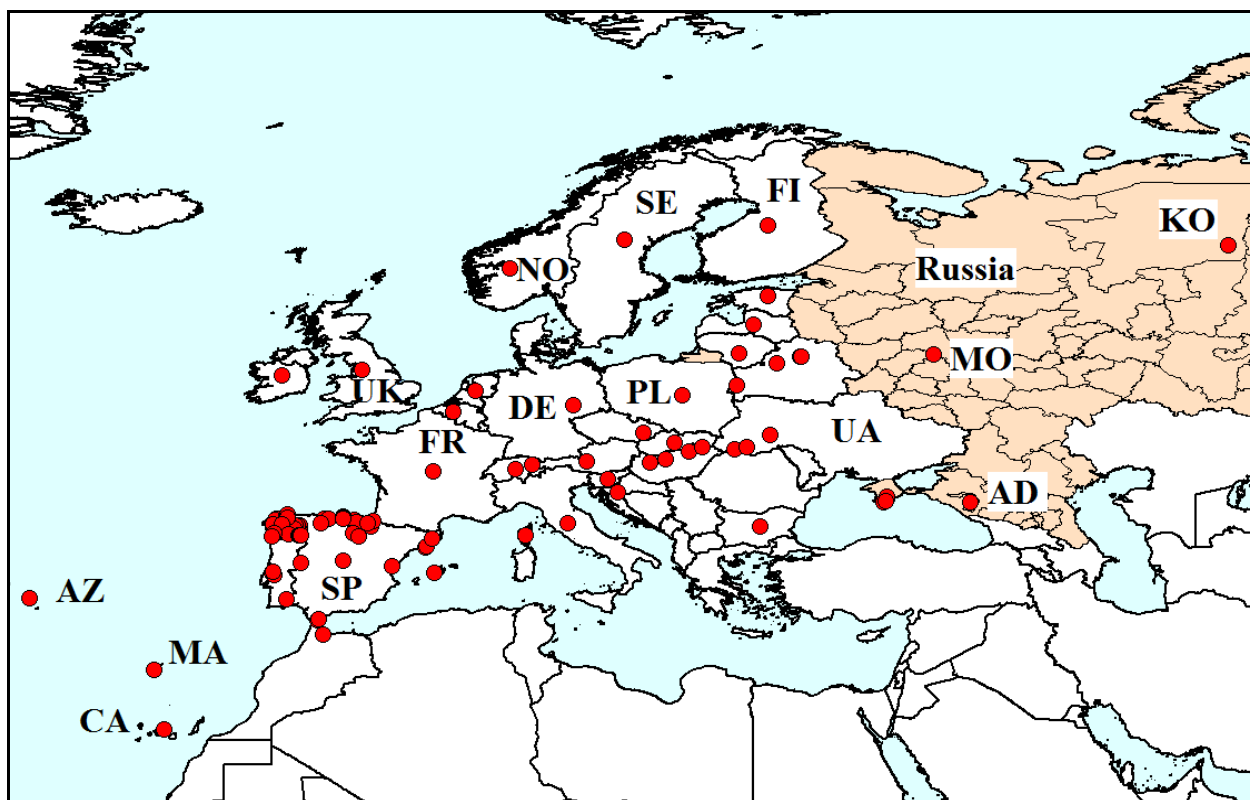


Рис. 180

Cartodere nodifer (Westwood, 1839). Пункты находок в Западной Палеарктике. AD – Адыгея, AZ – Азорские о-ва, CA – Канарские о-ва, DE – Германия, FI – Финляндия, FR – Франция, КО – Коми, MA – Мадейра, MO – Московская обл., NO – Норвегия, PL – Польша, SE – Швеция, SP – Испания, UK – Великобритания, UA – Украина. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. Очевидно, вид проник в европейскую часть России после 1946 г., так как в этом году ареал дошел на восток до Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Распространение в европейской части России. Адыгея (Замотайлов, Никитский, 2010), Коми (Никитский, Татарина, 2001), Московская обл. (Никитский и др., 1996).

История расселения. На портале EASIN (2019) в качестве даты наиболее ранней находки в Европе указан 1850 г. Однако на самом деле вид появился несколько раньше. Хорион (Horiön, 1949) подробно описывает путь расселения вида, указывая пункты находок: в 1839 г. обнаружен в Великобритании (Westwood, 1839). В 1853 г. вид был найден в Шотландии, в 1857 г. – во Франции, в 1888 г. – в Германии. Последовательность находок в Германии показывает, как вид расселялся с запада по всей стране. В начале XX в. вид был

распространен по всей Германии и Австрии, а также отмечен в Португалии, Италии, Бельгии, Голландии, Дании и Швеции (Якобсон, 1905–1916; Horion, 1949). По словам Хориона, в 1940-е гг. сборщики насекомых удивлялись, когда им говорили, что это вид занесен в Европу всего около ста лет назад. К середине XX в. (1946 г.) распространение на восток дошло до Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005). В настоящее время вид распространен по всей Европе (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения, так как история расселения хорошо прослежена (Horion, 1949; Denux, Zagatti, 2010). Вид включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Греции (Avtzis et al., 2017), Албании, Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Corticaria elongata (Gyllenhal, 1827)

А.Н. Дрогваленко

Биология. Сапромицетофаг. Встречается в разлагающихся растительных остатках, на гнилых ветках, лежащих на земле, в заплесневелом сене и соломе, опавшей листве, под поврежденной корой хвойных и лиственных деревьев, особенно березы и дуба, в муравейниках. Иногда на грибах *Fomes fomentarius* (Никитский и др., 1996; Tomov et al., 2009), в норах мышевидных грызунов (Медведев, Скляр, 1974), летит на свет (Цуриков, 2009 и собственные наблюдения).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Вид может быть собран просеиванием лесной подстилки с последующим использованием термоэлектрора или электрора Винклера, в гниющей траве, по берегам рек и морей под выброшенными водорослями, а также путем воздушного кошения над компостом и навозом или путем привлечения на свет.

Идентификация. Длина тела: 1.5–1.8 мм. Весь желтовато-красный (Рис. 181). Тело удлиненное, слегка уплощенное. Надкрылья с рядами крупных неглубоких точек, на точечных рядах и междурядьях расположены правильные ряды прилегающих волосков. Переднеспинка сильно поперечная, уплощенная, матовая, в редкой поверхностной пунктировке, по бокам с мелкими зубчиками, только перед основанием с 2–3 более крупными. Голова хорошо заметная, с крупными глазами и маленькими, но заметными висками. Усики с неплотной 3-члениковой булавой. Отличается мелкими размерами (менее 2 мм). Может быть спутан с *Corticaria ferruginea* Marsham, 1802, но более уплощенный и

светло окрашенный, наиболее достоверное определение по гениталиям самца. Литература для определения: Freude et al. (1967), Rucker (1983), Салук (1992).



Рис. 181

Corticaria elongata (Gyllenhal, 1827). Из коллекции МПХНУ. [Украина, Харьковская обл., Чугуев, свалка, в гниющей траве, 28.07.1996, Дрогваленко А.Н.] Фото А.И. Слущкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Неизвестен. Криптогенный вид (Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007). Распространение в Западной Палеарктике показано на Рис. 182.

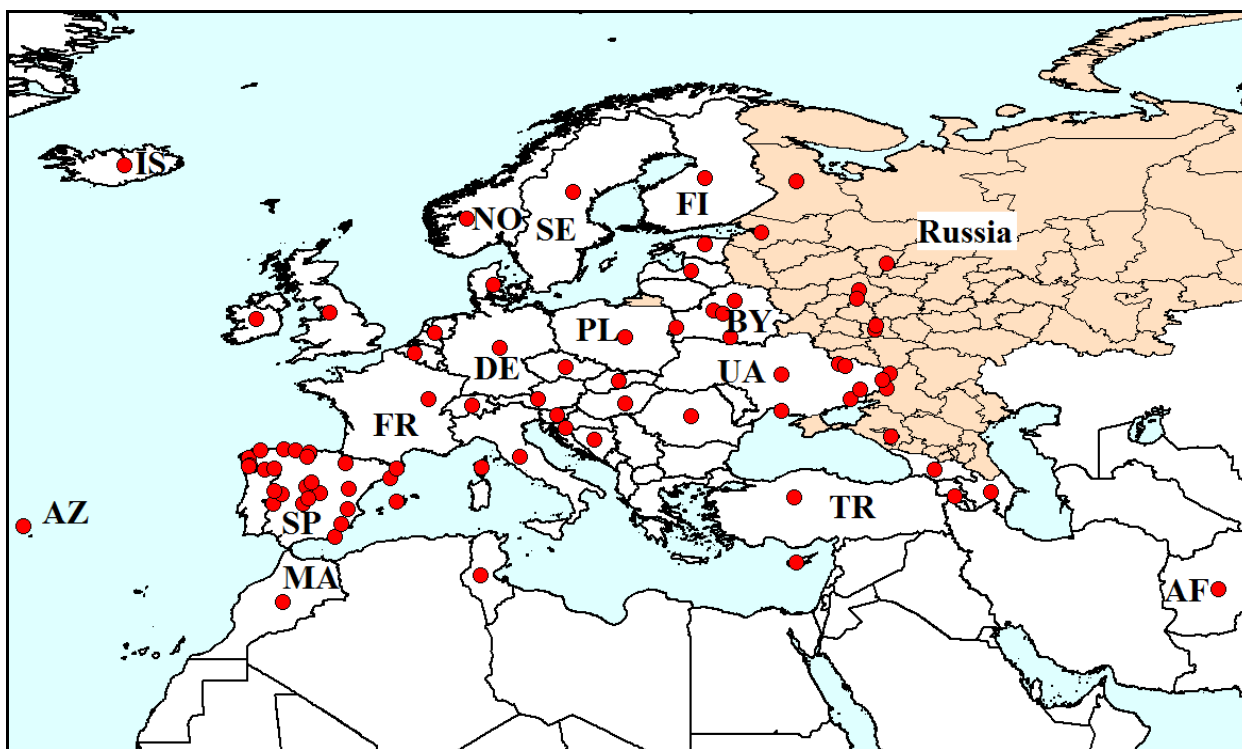


Рис. 182

Corticaria elongata (Gyllenhal, 1827). Пункты находок в Западной Палеарктике. AF – Афганистан, AZ – Азорские о-ва, BY – Беларусь, DE – Германия, FI – Финляндия, FR – Франция, IS – Исландия, MA – Марокко, NO – Норвегия, PL – Польша, TR – Турция, SE – Швеция, UA – Украина. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Север европейской части России, примерно 1900 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Карелия (Якобсон, 1905–1916), Санкт-Петербург (начало XX в.), Ярославль (начало XX в.) (ЗИН), в настоящее время известен из Адыгеи (Замотайлов, Никитский, 2010), Липецкой обл. (Цуриков, 2009, 2018), Московской обл. (Никитский и др., 1996) и Чувашии (Егоров, 2009) (Рис. 183).

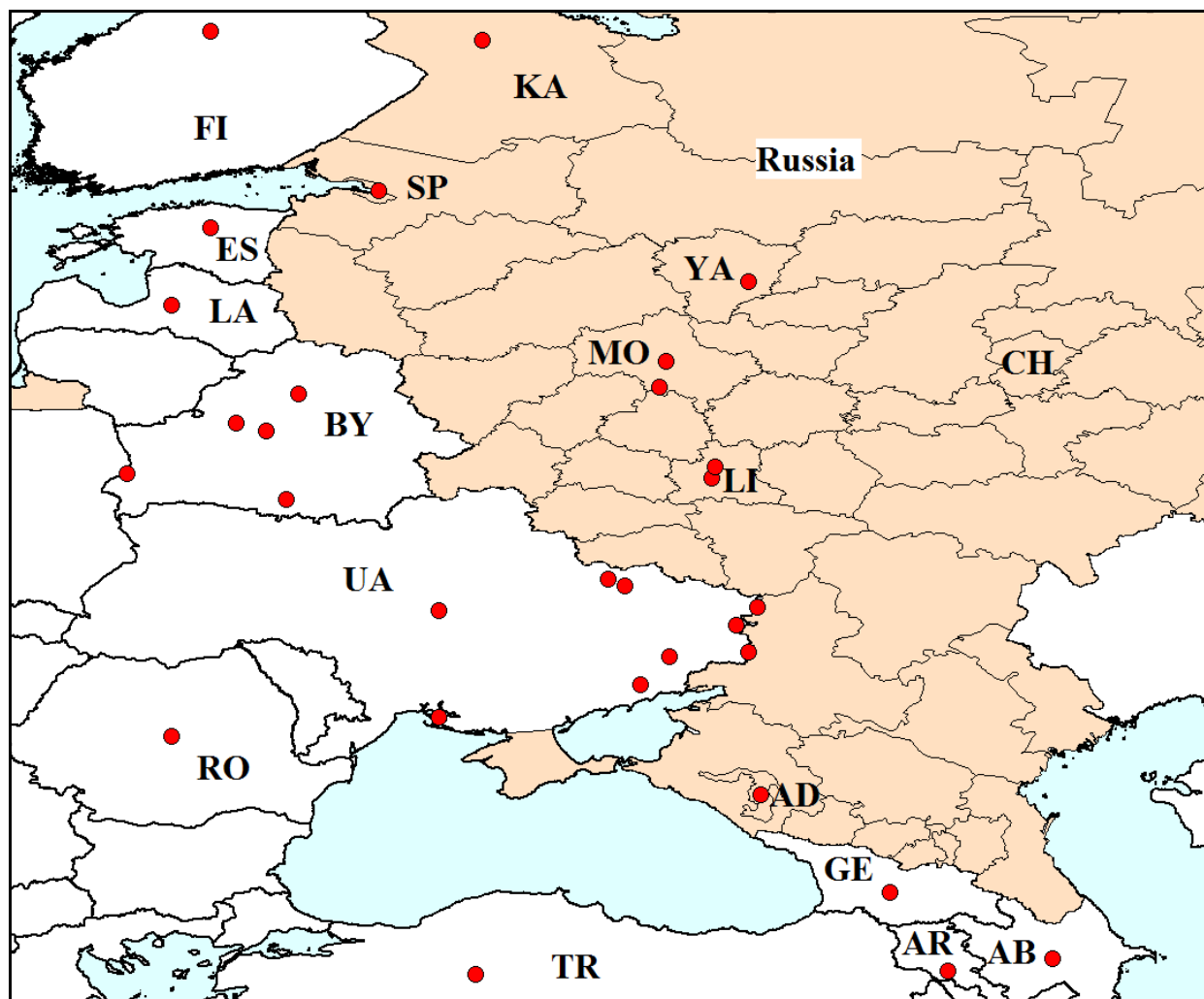


Рис. 183

Corticaria elongata (Gyllenhal, 1827). Распространение в европейской части России и соседних странах. АВ – Азербайджан, АД – Адыгея, АР – Армения, ВУ – Беларусь, СН – Чувашия, ЕС – Эстония, ФІ – Финляндия, GE – Грузия, КА – Карелия, LA – Латвия, LI – Липецкая обл., MO – Московская обл., RO – Румыния, SP – Санкт-Петербург, TR – Турция, UA – Украина, YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Часто цитируется указание, что вид был впервые найден в Европе в 1889 г. в Великобритании (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019). Однако он был впервые описан в 1827 г. по материалу из Швеции (Gyllenhal, 1827). В коллекции МПХНУ имеется экземпляр из Франции, собранный до 1872 г.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Современный ареал вида намного шире естественного, но где именно находился естественный ареал неизвестно. Таким образом, вид должен рассматриваться как криптогенный как для Европы в целом,

так и для европейской части России. Вид включен в списки чужеродных для Греции (Avtzis et al., 2017), Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Corticaria ferruginea Marsham, 1802

А.Н. Дрогваленко

Биология. Живет на покрытой дейтеромицетами древесине и под корой ели, осины и березы, на гнилых ветках ели, в листве, на грибах и разлагающихся растительных остатках, детрите, соломе, сене, иногда в домах на заплесневелых стенах (Никитский и др., 1996; Kenis, 2005; Tomov et al., 2009).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Вид можно обнаружить просеиванием опавших листьев, прелых соломы и сена с последующим использованием термоэлектора или эклектора Винклера, а также в гнилой древесине, под поврежденной корой, на грибах и т. п.

Идентификация. Длина тела: 1.5–1.8 мм. От ржаво-красного до темно-бурого (Рис. 184). Тело выпуклое, немного похож на виды рода *Corticarina*. Точечные бороздки позади середины надкрылий сглаженные, промежутки между ними нежно неравномерно пунктированы. Переднеспинка слабопоперечная, в мелкой плотной поверхностной пунктировке, боковой край тонко зазубрен. Виски позади глаз отсутствуют. Усики с неплотной 3-члениковой булавой. По форме тела может быть спутан с *Corticaria elongata* (Gyllenhal, 1827), но более выпуклый и темнее окрашенный, наиболее достоверно определение по гениталиям самца. Литература для определения: Freude et al. (1967), Rücker (1983), Салук (1992).



Рис. 184

Corticaria ferruginea Marsham, 1802. Из коллекции ЗИН. [Ярославский уезд, 2.05.1898, колл. А. Яковлева]. Фото А.Г. Мосейко. Обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Неизвестен (Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Европа, Северная Азия, Австралийская и Неарктическая области (Catalogue..., 2007). Распространение в Западной Палеарктике показано на Рис. 185.

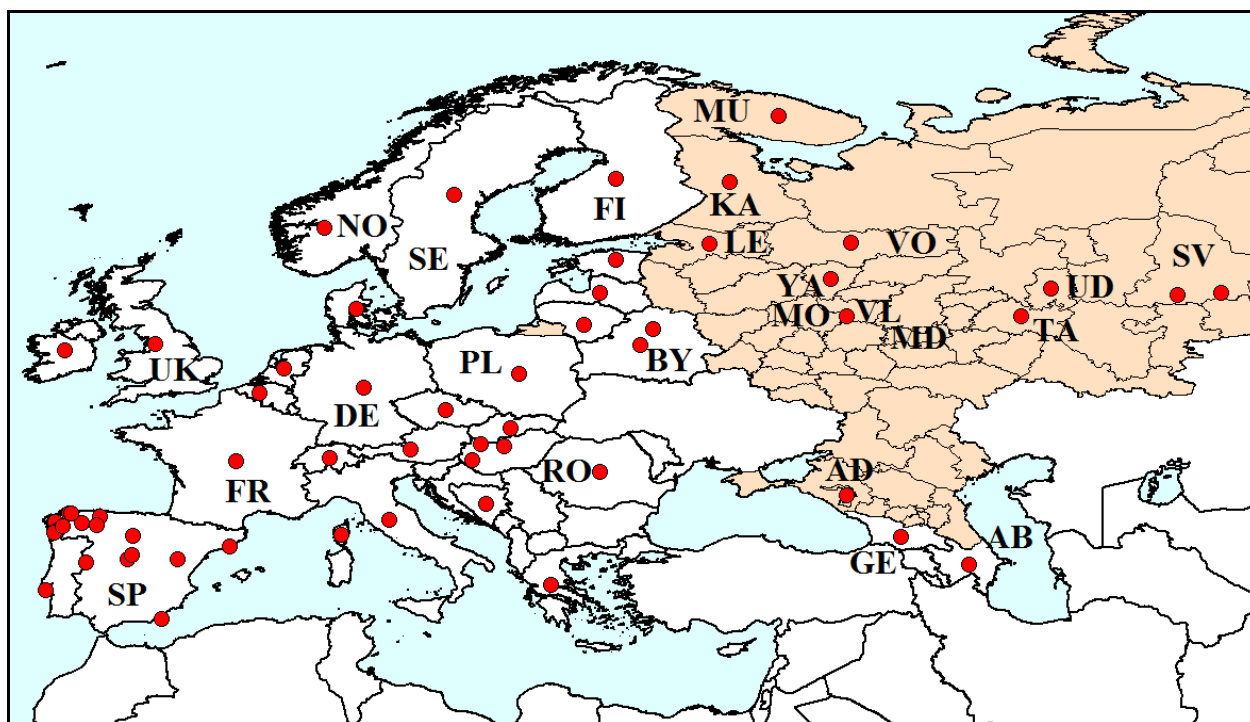


Рис. 185

Corticaria ferruginea Marsham, 1802. Пункты находок в Западной Палеарктике. АВ – Азербайджан, АД – Адыгея, БУ – Беларусь, ДЕ – Германия, ФИ – Финляндия, ФР – Франция, ГЕ – Грузия, КА – Карелия, ЛЕ – Ленинградская обл., МД – Мордовия, МО – Московская обл., МУ – Мурманская обл., НО – Норвегия, ПЛ – Польша, РО – Румыния, СЕ – Швеция, СП – Испания, СВ – Свердловская обл., ТА – Татарстан, УД – Удмуртия, УК – Великобритания, ВЛ – Владимирская обл., ВО – Вологодская обл., ЯА. – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославская обл., 1898 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Средняя полоса и север (Catalogue..., 2007), в частности, Ленинградская обл. (1996 г.), Ярославская обл. (1898 г.) (ЗИН), на начало XX в. вид указан для Кольского п-ова, современных Карелии, Татарстана и Вологодской обл. (Якобсон, 1905–1916), Свердловская обл. (1892–1893 гг.) (МПХНУ). Вид также известен из Адыгеи (Замотайлов, Никитский, 2010), Владимирской обл. (Семёнов, 2009), Мордовии (Егоров и др., 2018), Московской обл. (Никитский и др., 1996) и Удмуртии (Дедюхин и др., 2005).

История расселения. Считалось, что впервые найден в Европе в 1908 г. во Франции (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019), однако он был описан для науки в 1802 г. из

Великобритании (Marsham, 1802). В коллекции ЗИН есть экземпляр, собранный в Ярославской обл. в 1898 г., а в коллекции МПХНУ - экземпляр, собранный в окрестностях Екатеринбурга в 1892 г.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Этот вид, как и предыдущий, широко расселился за пределы естественного ареала до начала изучения энтомофауны европейской части России, поэтому невозможно определить, является ли он на нашей территории чужеродным или аборигенным. Вид включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Крпотогенный для Европы (EASIN, 2019).

Corticaria fulva (Comolli, 1837)

А.Н. Дрогваленко

Биология. Мицетофаг, в своем развитии связан с плесневыми грибами, в литературе указан для грибов *Pleurotus* и *Polyporus squamosus* (Никитский и др., 1996), найден в гнездах грызунов (Медведев, Высоцкая, 1969).

Экономическое значение. Серьезным вредителем не считается. Наличие жука в запасах указывает, скорее, на плохие условия хранения и повреждение продуктов питания грибами.

Обнаружение. Вид можно обнаружить в поврежденных плесенью запасах какао, специй, зерна, а также в разлагающихся растительных субстратах. В природе – просеиванием опавших листьев, прелых соломы и сена с последующим использованием термоэлектрора или электрора Винклера, в гнилой древесине и грибах или под поврежденной корой и т. п. Летит на свет (Цуриков, 2009).

Идентификация. Длина тела: 1.6–2.0 мм. Тело удлиненное, желтовато-красное или коричневатое-желтое (Рис. 186). Надкрылья с рядами точек, 8-й точечный ряд более отчетливый, чем остальные. Пунктировка в промежутках точечных рядов мельче, чем точки в рядах. Немного приподнятые косые волоски не расположены четкими рядами. Переднеспинка слегка поперечная, немного уже надкрылий. Виски позади глаз хорошо развиты. Усики с неплотной 3-члениковой булавой. Может быть спутан с другими видами рода, наиболее достоверно определение по гениталиям самца. Литература для определения: Freude et al. (1967), Rücker (1983).



Рис. 186

Corticaria fulva (Comolli, 1837). Из коллекции МПХНУ. [Украина, Донецкая обл., Макеевка, в погребе под плесневелой капустой, 12.04.1999, Трихлеб Т.А.] Фото А.И. Слущкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продовольственных запасов и растительных субстратов.

Естественный ареал. Неизвестен (Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007). Распространение в Западной Палеарктике показано на Рис. 187.

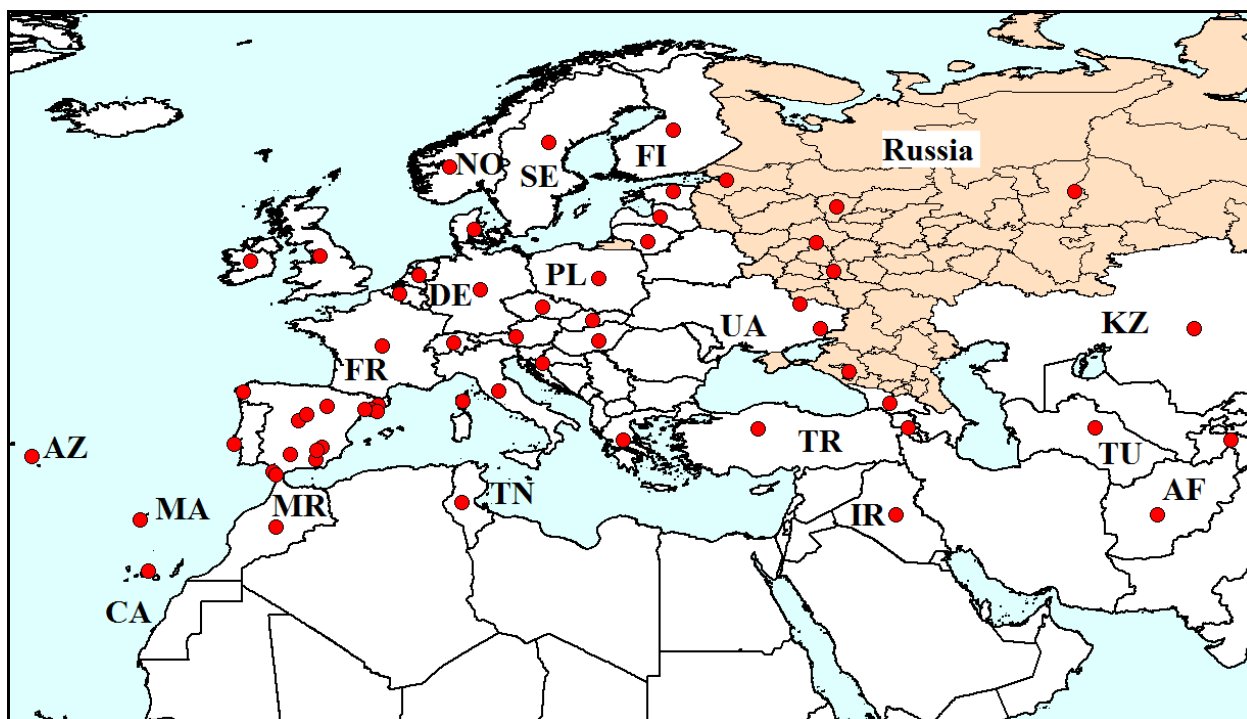


Рис. 187

Corticaria fulva (Comolli, 1837). Пункты находок в Западной Палеарктике. AF - Афганистан, AZ – Азорские о-ва, CA – Канарские о-ва, DE – Германия, FI – Финляндия, FR – Франция, IR – Ирак, KZ – Казахстан, MA – о. Мадейра, MR – Марокко, NO – Норвегия, PL – Польша, SE – Швеция, TN – Тунис, TR – Турция, TU – Туркменистан, UA – Украина. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, 1882 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Санкт-Петербург (1882 г.) (ЗИН), в начале XX в указан для нынешней Ярославской и Московской обл. (Якобсон, 1905–1916; Никитский и др., 1996), Липецкая обл. (Цуриков, 2009, 2018), Пермский кр. (1946–1947) (МПХНУ) и Адыгея (Замотайлов, Никитский, 2010) (Рис. 188).

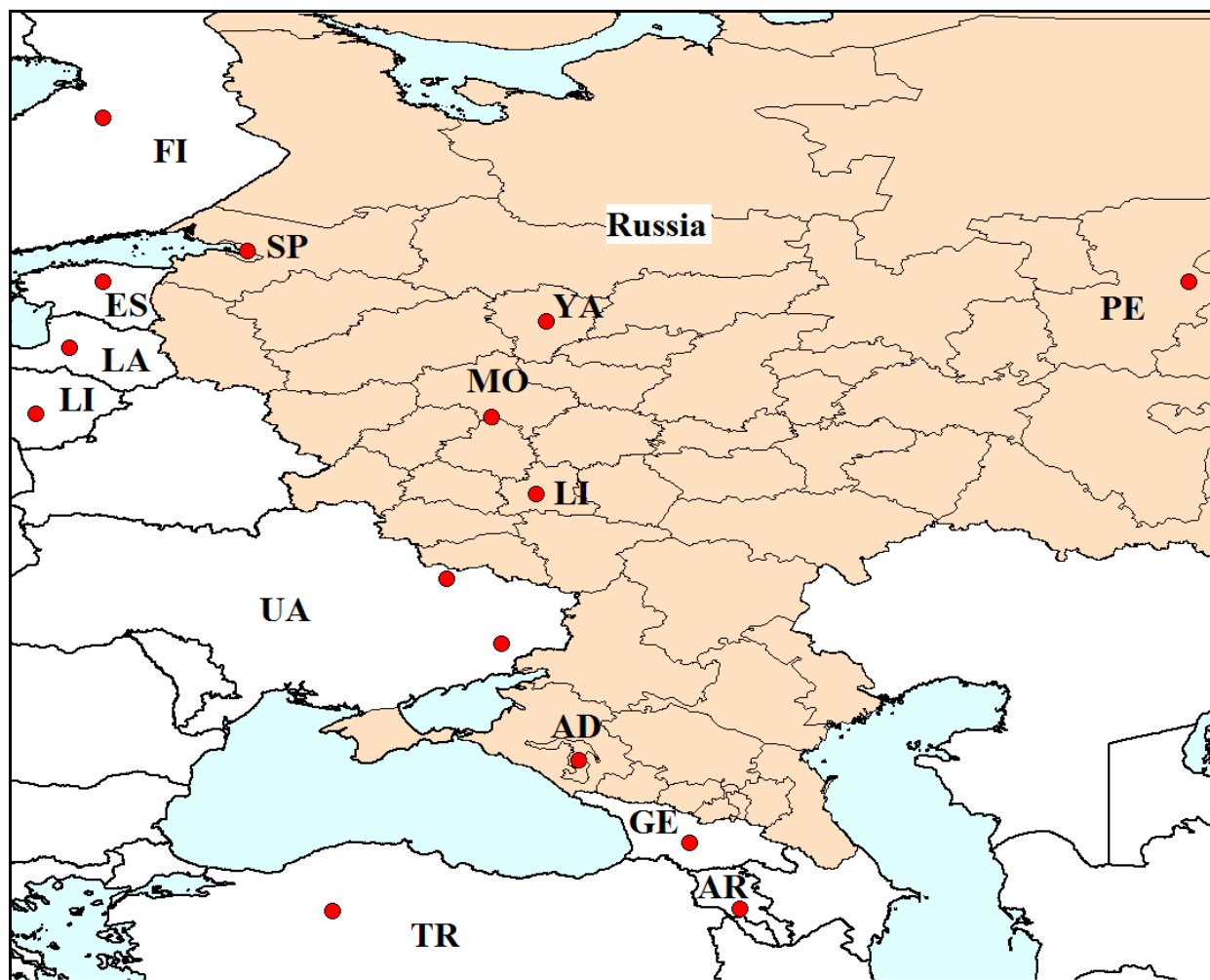


Рис. 188

Corticaria fulva (Comolli, 1837). Распространение в европейской части России и соседних странах. AD – Адыгея, AR – Армения, ES – Эстония, FI – Финляндия, GE – Грузия, KZ – Казахстан, LI – Липецкая обл., LT – Литва, LV – Латвия, MO – Московская обл., PE – Пермский кр., SP – Санкт-Петербург, TR – Турция, UA – Украина, YA – Ярославская обл., Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Часто цитируется указание, что вид был впервые отмечен в Европе отмечен в 1874 г. во Франции (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019). Однако он был описан для науки в 1837 по материалу из Италии (Comolli, 1837).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В европейской части России вид не может быть с уверенностью отнесен ни к аборигенным, ни к чужеродным.

Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009), Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Corticaria pubescens (Gyllenhal, 1827)

А.Н. Дрогваленко

Биология. Мицетофаг. Живет на заплесневелых грибах, под отмершей корой и в гнилой древесине стволов и пней, на лежащих на земле ветках и в опавших листьях, в стогах соломы, компосте, речных наносах, встречается в жилище человека, в магазинах, в гнездах грызунов (Медведев, Высоцкая, 1969; Никитский и др., 1996; Kenis, 2005).

Экономическое значение. Серьезным вредителем не считается. Наличие жуков в запасах указывает, скорее, на плохие условия хранения и повреждение продуктов питания грибами.

Обнаружение. Вид можно собрать просеиванием лесной подстилки, гнилой травы, опавших листьев, прелого сена и соломы и т. п. с последующим использованием термоэлектрора или электрора Винклера, а также путем осмотра упавших веток и стволов деревьев.

Идентификация. Длина тела: 2.0–2.8 мм. От светло-коричневого до темно-бурого, иногда вершина и основание надкрылий светлее (Рис. 189). Надкрылья с рядами крупных точек, в междурядьях точки почти такие же. Опушение надкрылья длинное и густое, приподнятые косые волоски расположены более-менее четкими рядами. 5-й вентрит брюшка самца с ямкой, слабо вытянут на вершине. Переднеспинка почти равной длины и ширины, уже основания надкрылий и примерно равна ширине головы с глазами. Усики узкие и длинные, с длинной неплотной 3-члениковой булавой. От близких видов хорошо отличается ямкой на 5-м вентрите брюшка самца, наиболее достоверно определение по гениталиям самца. Литература для определения: Freude et al. (1967), Rücker (1983), Салук (1992).



Рис. 189

Corticaria pubescens (Gyllenhal, 1827). Из коллекции МПХНУ. [Украина, Житомирская обл., окрестности Новоград-Волынского (бывшая Волынская губерния), 07.04.1911, Михайлов И.М.] Фото А.И. Слущкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Неизвестен (Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007). Распространение в Западной Палеарктике показано на Рис. 190.

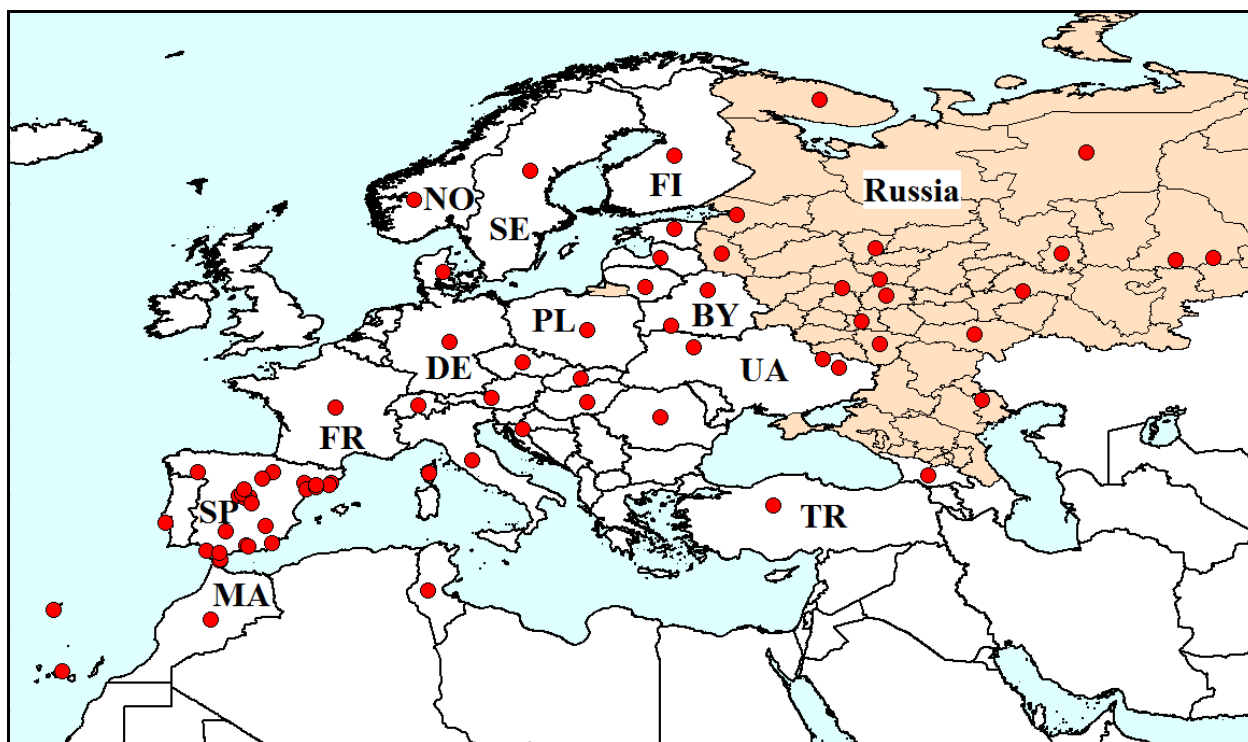


Рис. 190

Corticaria pubescens (Gyllenhal, 1827). Пункты находок в Западной Палеарктике. BY – Беларусь, DE – Германия, FI – Финляндия, FR – Франция, MA – Марокко, NO – Норвегия, PL – Польша, SE – Швеция, SP – Испания, TR – Турция, UA – Украина. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, 1881 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Санкт-Петербург (1881 г.), Ярославль (1882 г.), Рязанская обл. (начало XX в.), Коми (1976 г.) (ЗИН), в начале XX в вид указан для Кольского п-ова, Воронежской, Саратовской и Астраханской обл. (Якобсон, 1905–1916), Псковская обл. (1970 г.), Поволжье (1911 г.) (МПХНУ), Липецкая обл. (Суриков, 2009, 2018), Владимирская обл. (Семёнов, 2009), Московская обл. (Никитский и др., 1996) и Удмуртия (Дедюхин и др., 2005) (Рис. 191).

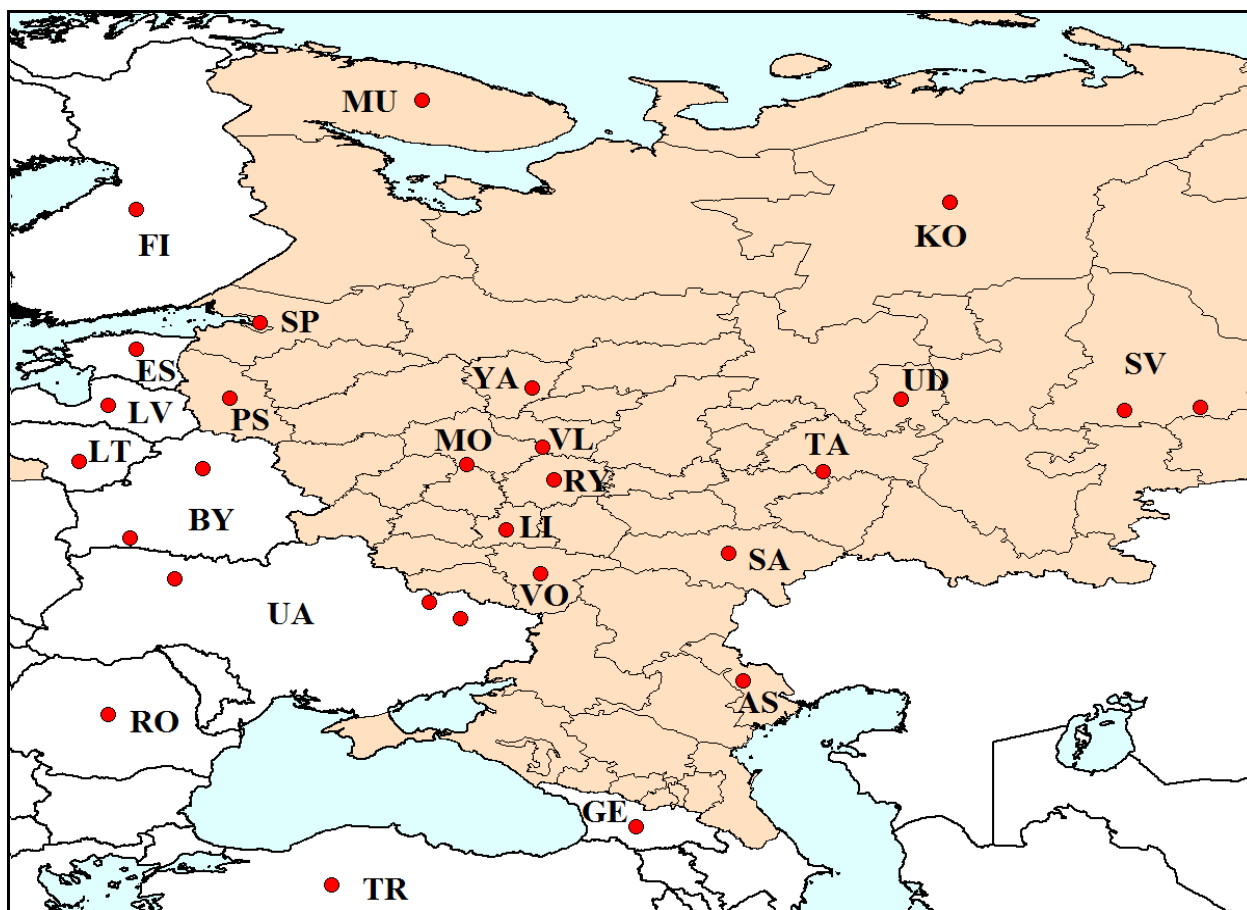


Рис. 191

Corticaria pubescens (Gyllenhal, 1827). Распространение в европейской части России и соседних странах. AS – Астраханская обл., BY – Беларусь, ES – Эстония, FI – Финляндия, GE – Грузия, КО – Коми, LI – Липецкая обл., LV – Латвия, LT – Литва, MO – Московская обл., MU – Мурманская обл., PS – Псковская обл., RO – Румыния, RY – Рязанская обл., SA – Саратовская обл., SP – Санкт-Петербург, SV – Свердловская обл., TR – Турция, UA – Украина, UD – Удмуртия, VL – Владимирская обл., VO – Воронежская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Считается, что вид был впервые найден в Европе в 1897 г. в Великобритании (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019). Однако он был впервые описан для науки из Швеции в 1827 г. (Gyllenhal, 1827), а в европейской части России известен с 1881 г.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Статус в европейской части России не ясен, вид должен рассматриваться как криптогенный. Вид включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Швейцарии (Kenis, 2005).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Corticaria serrata (Paykull, 1798)

А.Н. Дрогваленко

Биология. Мицетофаг. Связан в своем развитии с дейтеромицетами типа *Trichoderma*, *Penicillium*, встречающимися на старых базидиальных грибах и древесине, в гнездах птиц, на разлагающихся растительных остатках, кукурузе, ячмене (Салук, 1991; Никитский и др., 1996; Tomov et al., 2009; Kenis, 2005).

Экономическое значение. Серьезным вредителем не считается. Наличие жуков в запасах указывает, скорее, на плохие условия хранения и повреждение продуктов питания грибами.

Обнаружение. Вид может быть собран просеиванием лесной подстилки, гнилой травы, опавших листьев, прелого сена и соломы и т. п. с последующим использованием термоэлектрора или электрора Винклера, может быть также найден на карпофорах грибов-трутовиков, под корой мертвых деревьев и т. п.

Идентификация. Длина тела: 1.8–2.2 мм. Голова и переднеспинка красновато-коричневые, надкрылья коричневатые-черные, плечи часто осветлены, усики и ноги рыжеватые (Рис. 192). Надкрылья удлинено-овальные. Переднеспинка слабо-поперечная, сердцевидная, в густой глубокой пунктировке, ее самое широкое место впереди середины, боковые края сильно зазубрены, задние углы выступающие, зубцевидные, посередине основания с глубокой ямкой. Усики с неплотной 3-члениковой булавой. От близкого вида *Corticaria saginata* Mannerheim, 1844 отличается поперечной сердцевидной переднеспинкой с более выраженными зубцами на боковом крае, и особенно в задних углах, наиболее достоверно определение по гениталиям самца. Литература для определения: Freude et al. (1967), Rücker (1983), Салук (1992).



Рис. 192

Corticaria serrata (Paykull, 1798). Из коллекции МПХНУ. [Украина, Донецкая обл., Макеевка, в погребе под плесневелой капустой, 12.04.1999, Трихлеб Т.А.] Фото А.И. Слуцкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Неизвестен (Tomov et al., 2009; Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007). Распространение в Западной Палеарктике показано на Рис. 193.

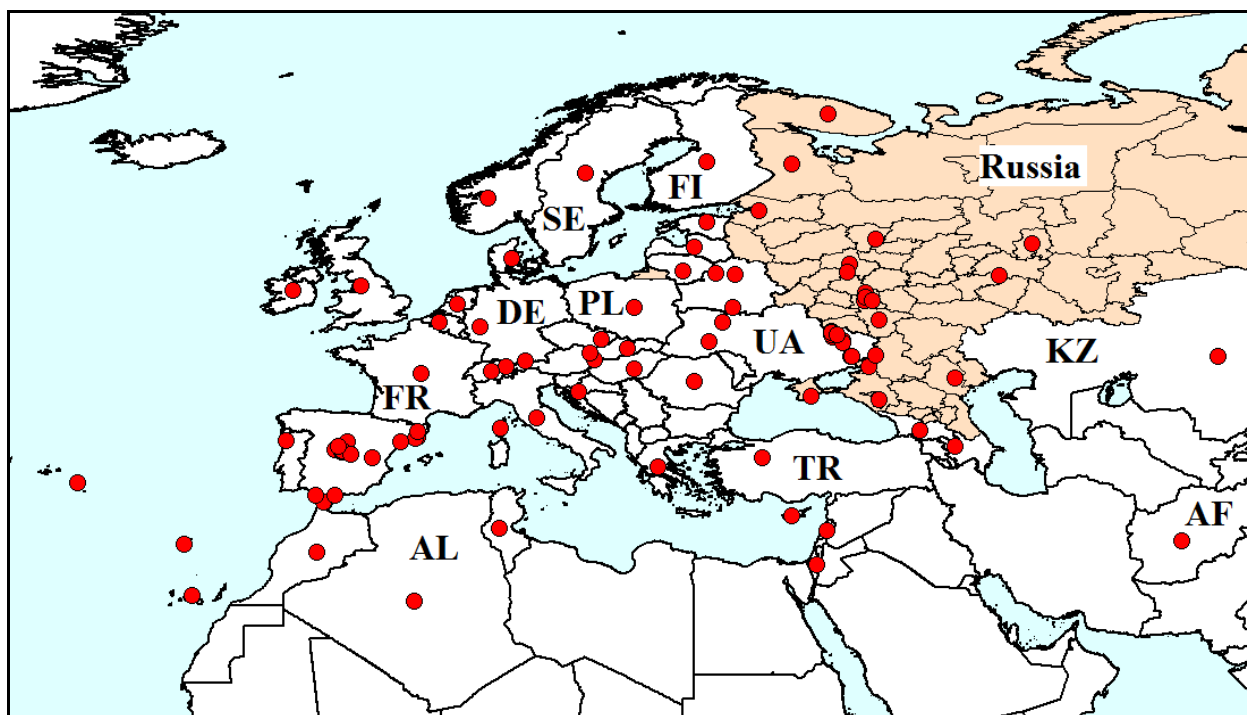


Рис. 193

Corticaria serrata (Paykull, 1798). Пункты находок в Западной Палеарктике. AF – Афганистан, AL – Алжир, DE – Германия, FI – Финляндия, FR – Франция, KZ – Казахстан, PL – Польша, SE – Швеция, TR – Турция, UA – Украина. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославль, 1899 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Средняя полоса, юг и север (Catalogue..., 2007), в частности, Ярославль (1899 г.), в начале XX в. вид был указан для Кольского п-ова, Карелии, Ярославской и Воронежской обл. (Якобсон, 1905–1916), Санкт-Петербург (1982 г.) (ЗИН), известен из Поволжья (1911 г.), Калмыкии (1961 г.) и Ростовской обл. (2006 г.) (МПХНУ), Липецкой обл. (Цуриков, 2009, 2018), Адыгеи (Замотайлов, Никитский, 2010), Московской обл. (Никитский и др., 1996) и Удмуртии (Дедюхин и др., 2005) (Рис. 194).

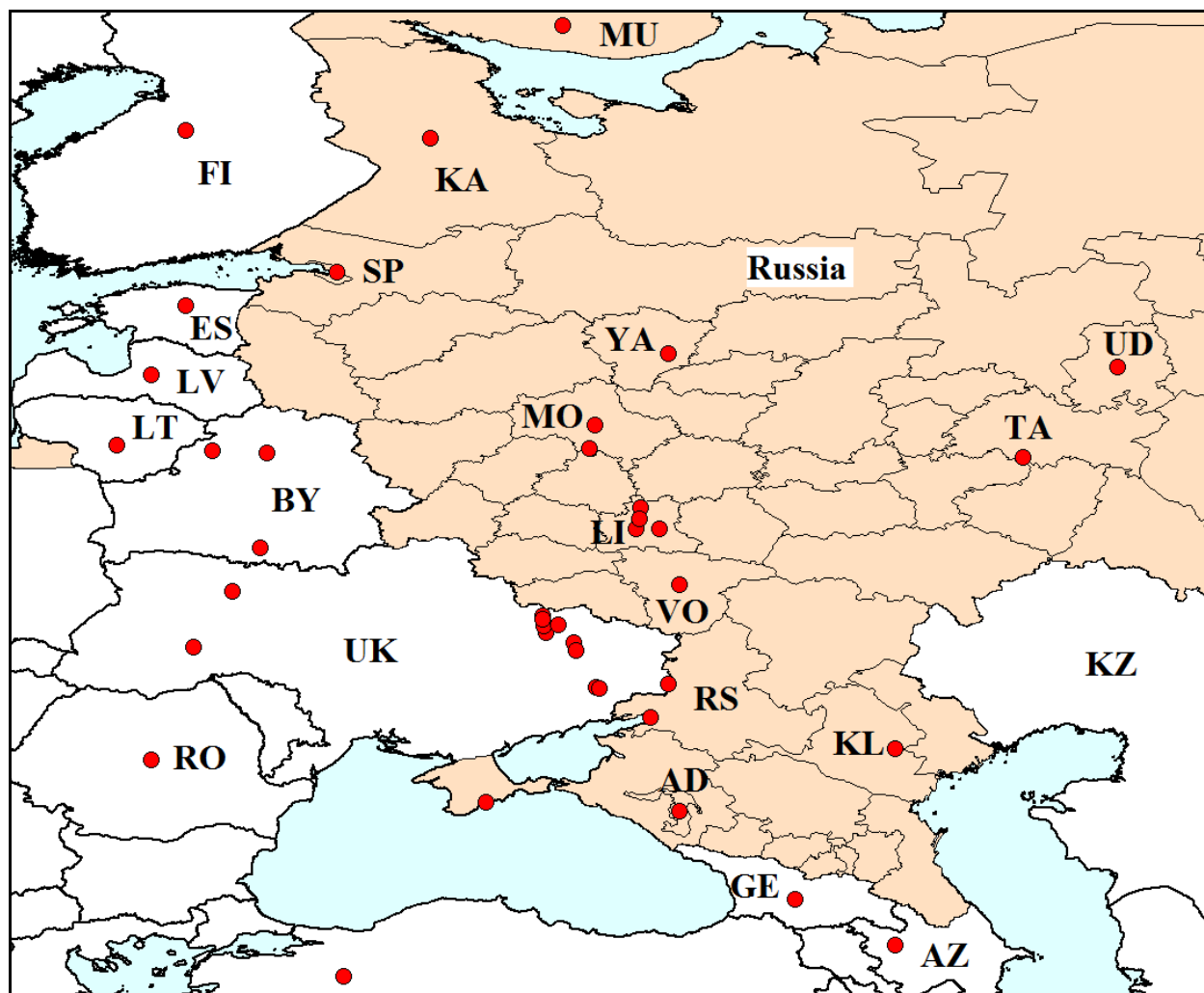


Рис. 194

Corticaria serrata (Paykull, 1798). Распространение в европейской части России и соседних странах. AD – Адыгея, AZ – Азербайджан, BY – Беларусь, ES – Эстония, FI – Финляндия, GE – Грузия, KA – Карелия, KL – Калмыкия, KZ – Казахстан, LI – Липецкая обл., LT – Литва, LV – Латвия, MO – Московская обл., MU – Мурманская обл., RO – Румыния, RS – Ростовская обл., SP – Санкт-Петербург, TA – Татарстан, UD – Удмуртия, UK – Украина, VO – Воронежская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Распространено мнение, что *C. serrata* была впервые отмечена в Европе лишь в 1997 г. Литве (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019). Однако на самом деле вид впервые описан для науки в 1798 г. из Швеции (Paykull, 1798), а в Восточной Европе встречается более 100 лет. В коллекции ЗИН имеются экземпляры, собранные в Ярославле в 1899 г. В МПХНУ имеются экземпляры собранные с территории Украины в 1912 г.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Албании, Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuș, 2015a,b). В европейской части России он также не может быть с уверенностью отнесен ни к аборигенным, ни к чужеродным.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Dienerella filum (Aubé, 1850)

А.Н. Дрогваленко

Биология. Мицетофаг, чаще всего синантроп. Встречается в гнилых растительных материалах, иногда в зоологических коллекциях. В природе – на гнилой древесине и заплесневелых грибах. Отмечен на плодовых телах *Fomes fomentarius* и *Claviceps purpurea*. Личинки связаны с дрожжами аскомицетами (*Saccharomyces cerevisiae*) и, вероятно, дейтеромицетами (*Trichoderma*, *Penicillium*) (Салук, 1991; Никитский и др., 1996; Kenis, 2005; Tomov et al., 2009). Отмечен в гнездах мелких млекопитающих (Медведев, Высоцкая, 1969).

Экономическое значение. Серьезным вредителем запасов не считается. Наличие жука в запасах указывает, скорее, на плохие условия хранения и повреждение продуктов питания грибами.

Обнаружение. Вид можно обнаружить в поврежденных плесенью запасах зерна, а также в разлагающихся растительных субстратах, при просмотре поврежденных энтомологических коллекций. В природе – в гнилой древесине и грибах. **Идентификация.** Длина тела: 1.3–1.5 мм. Желтовато-красный (Рис. 195). Надкрылья с 7 точечными бороздками и очень слабо выраженными киями на промежутках. Переднеспинка едва уже или равна ширине надкрылий на основании, сердцевидная. Голова с глубоким, расширяющимся назад срединным вдавлением, с крупными глазами, без висков. Усики тонкие с 2-члениковой булавой. Вид достаточно хорошо отличается от других представителей рода двучлениковой булавой антенн и широкой переднеспинкой. Литература для определения: Freude et al. (1967), Rücker (1983), Салук (1992).



Рис. 195

Dienerella filum (Aubé, 1850). Из коллекции МПХНУ. [Украина, Харьков, Новые Дома, в коллекции насекомых, 21.01.2004], Дрогваленко А.Н. Фото А.И. Слущкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов, а также зоологического и ботанического коллекционного материала.

Естественный ареал. Центральная Америка (Geiter et al., 2002; Kenis, 2005).

Современный ареал. Европа (повсеместно), Северная Африка, Северная Азия (в том числе Свердловская и Тюменская обл. (Красуцкий, 1997), п-ов Таймыр (Чернов и др., 2014) и архипелаг Северная Земля (Макарова и др., 2007)), Австралийская, Неарктическая и Неотропическая области (Catalogue..., 2007). Распространение в Западной Палеарктике показано на Рис. 196.

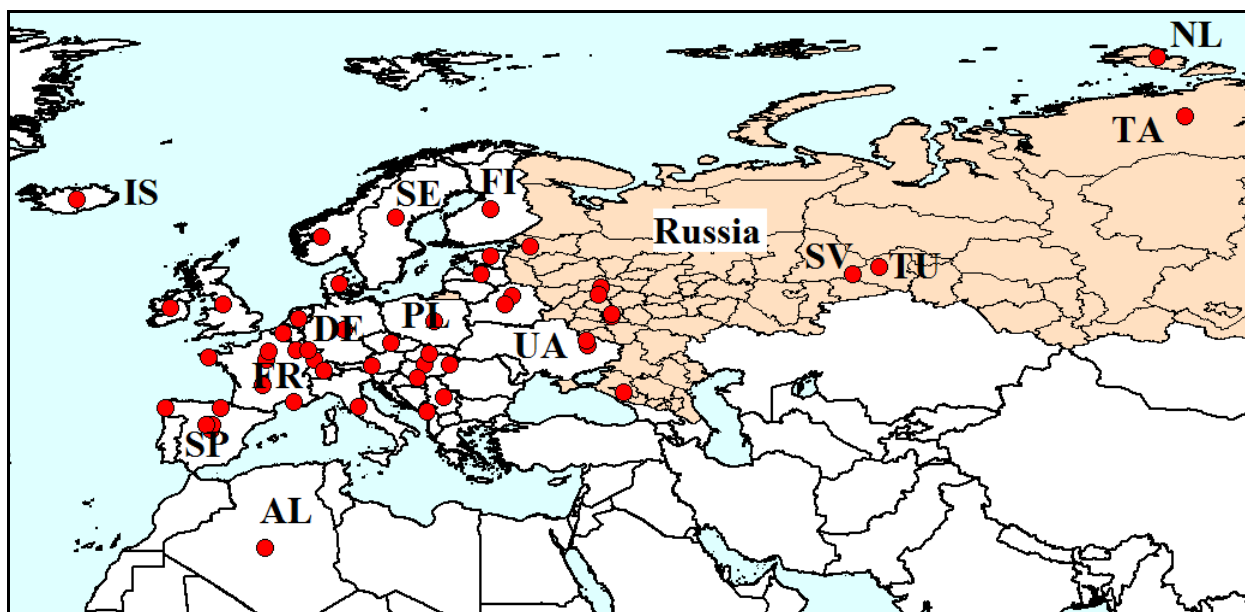


Рис. 196

Dienerella filum (Aubé, 1850). Пункты находок в Западной Палеарктике. AL – Алжир, DE – Германия, IS – Исландия, FI – Финляндия, FR – Франция, NL – о. Северная Земля, PL – Польша, SE – Швеция, SP – Испания, SV – Свердловская обл., TA – п-ов Таймыр, TU – Тюменская обл., UA – Украина. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Примерно 1900 г., Санкт-Петербург (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Средняя полоса и север (Catalogue..., 2007), Санкт-Петербург (конец XIX в.) (ЗИН), Липецкая обл. (Цуриков, 2009, 2018), Адыгея (Замотайлов, Никитский, 2010), Московская обл. (Никитский и др., 1996; Nikitsky, Schigel, 2004); Ярославская обл. (Власов и др., 2018) (Рис. 197).

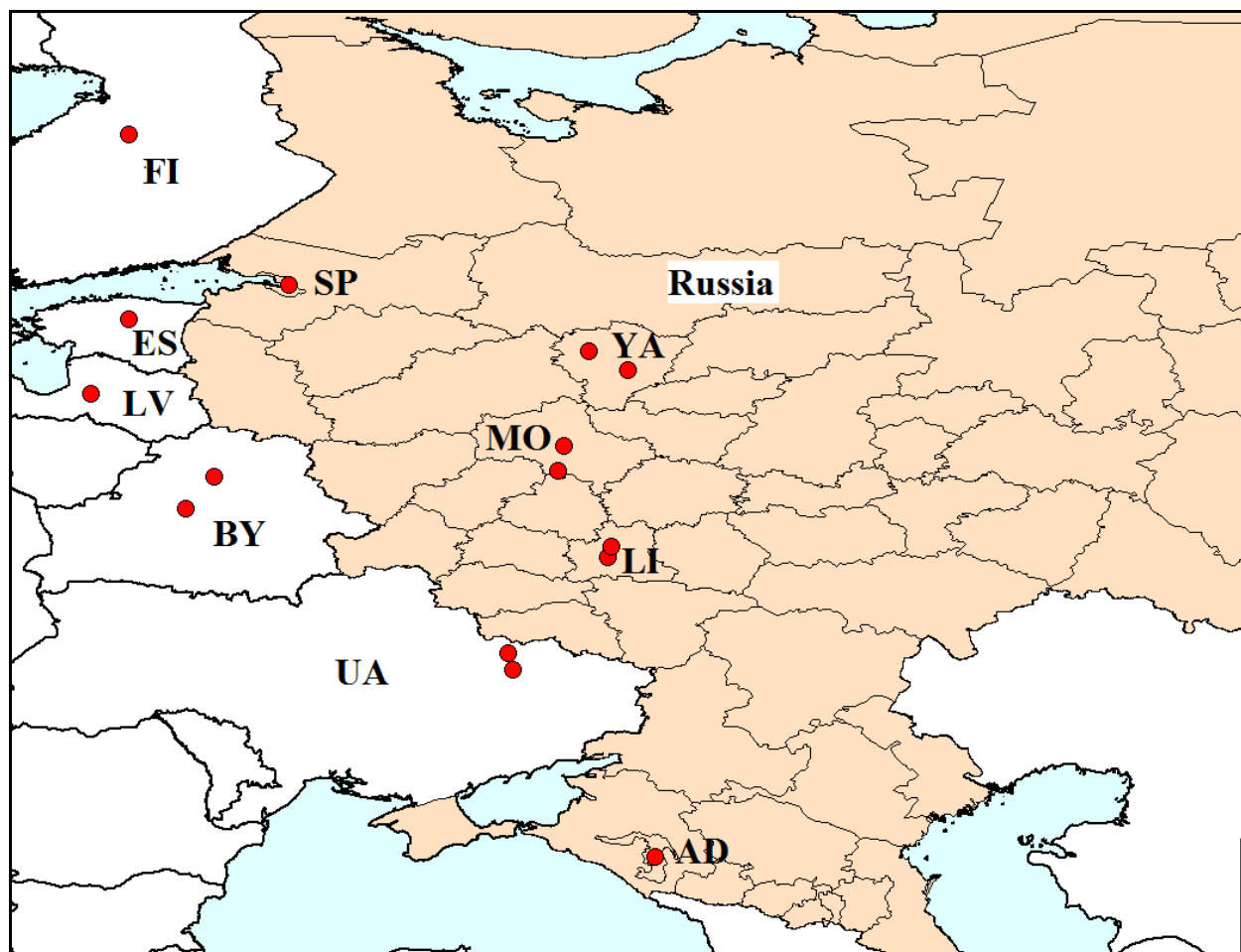


Рис. 197

Dienerella filum (Aubé, 1850). Пункты находок в европейской части России. AD – Адыгея, BY – Беларусь, FI – Финляндия, ES – Эстония, LI – Липецкая обл., LV – Латвия, MO – Московская обл., SP – Санкт-Петербург, UA – Украина, YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. В Европе впервые найден во Франции в 1850 г. (Denux, Zagatti, 2010; EASIN (2019)).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Ряд авторов считает, что вид происходит из Центральной Америки, и его чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Geiter et al., 2002; Kenis, 2005). Однако на портале EASIN (2019) вид отнесен к криптогенными для Европы. Вид включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Latridius minutus (Linnaeus, 1767)

А.Н. Дрогваленко

Биология. Мицетофаг. Мицетобионт, дендробионт и герпетобионт; синантроп. Часто связан в своем развитии с грибом *Coniophora olivacea* (на котором отмечены дейтеромицеты *Nodulosporium* и *Trichoderma*). Нередко встречается также и на дейтеромицетах (*Trichoderma*, *Penicillium*, *Cladosporium* и др.), растущих на отмершей древесине различных деревьев и гнилых базидиальных грибах (*Artomyces pyxidatus* и *Climacocystis borealis*). Жуки могут питаться на спороносящих *Fomes fomentarius*. Отмечен в норах мышевидных грызунов. Встречается на разлагающихся растительных остатках, сене, зерне в хранилищах и на мукомольных заводах, в домах – на плесени (Медведев, Скляр, 1974; Никитский и др., 1996; Tomov et al., 2009; Никитский и др., 2010). Обычный вид, иногда летит на свет (Цуриков, 2009).

Экономическое значение. Серьезным вредителем не считается. При массовом размножении засоряет склады пищевых продуктов и хранящегося растительного промышленного сырья, однако наличие жуков в запасах указывает, скорее, на плохие условия хранения и повреждение продуктов питания грибами.

Обнаружение. Вид можно собрать просеиванием лесной подстилки, гнилой травы, опавших листьев, прелого сена и соломы с последующим использованием термоэлектрора или электрора Винклера, осмотром плодовых тел грибов и спорофоров миксомицетов, упавших веток и стволов деревьев, гниющих овощей в подвалах.

Идентификация. Длина тела: 1.2–2.4 мм. От светло-коричневого до темно-бурого (Рис. 198). Тело заметно вытянутое. Надкрылья с точечными рядами крупных точек, нечетные промежутки со слабыми киями. Боковой край слабо распластан. Длина надкрылий в 1.3–1.4 раза превышает их ширину. 1-й вентрит брюшка густо пунктирован. Передние углы переднеспинки лопастевидно расширены, бока сужены назад. Голова с хорошо развитыми угловидными висками. Усики с неплотной 3-члениковой булавой. Может быть спутан с близким *Latridius porcatus* Herbst, 1793, от которого отличается более вытянутой формой надкрылий и плотной пунктировкой 1-го вентрита брюшка. Наиболее достоверно определение по гениталиям самца. Литература для определения: Freude et al. (1967), Rücker (1983).



Рис. 198

Latridius minutus (Linnaeus, 1767). Из коллекции МПХНУ. [Украина, Донецкая обл., Макеевка, погреб, под плесневелой капустой, 12.04.1999, Трихлеб Т.А.] Фото А.И. Слуцкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Неизвестен (Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Европа (повсеместно), Восточная Сибирь, Монголия, Турция, Западная Сибирь (Catalogue..., 2007), в частности, Тюменская обл. (Красуцкий, 1997), Северная Америка (Klimaszewski et al., 2010). Распространение в Западной Палеарктике показано на Рис. 199.

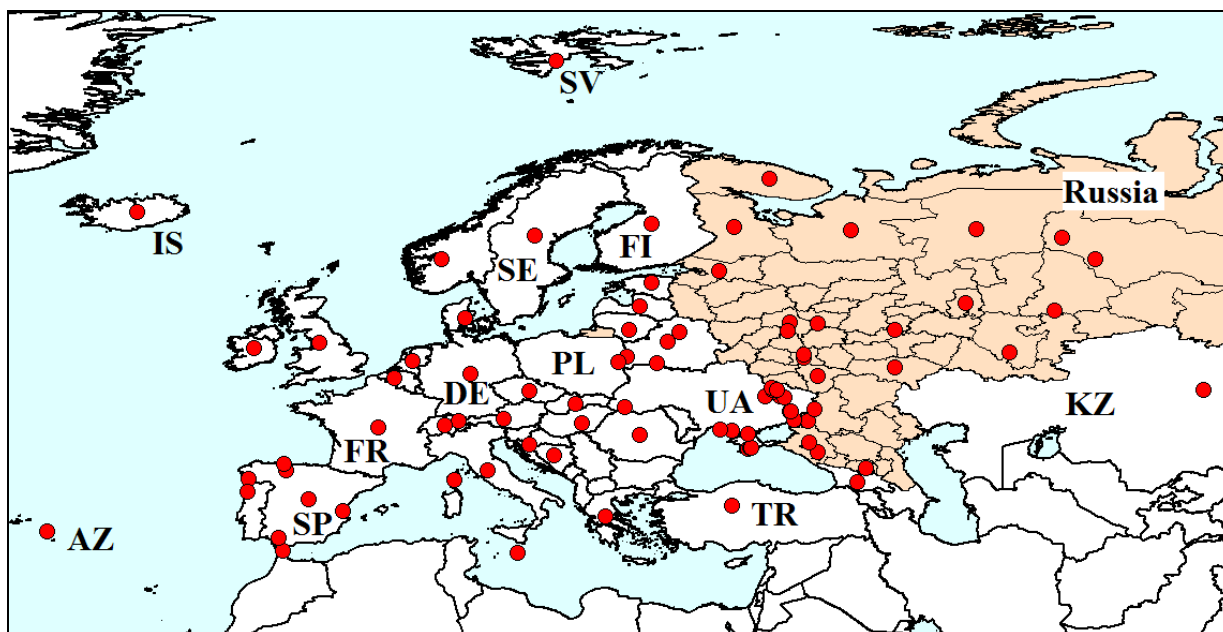


Рис. 199

Latridius minutus (Linnaeus, 1767). Пункты находок в Западной Палеарктике. AZ – Азорские о-ва, DE – Германия, IS – Исландия, FI – Финляндия, FR – Франция, KZ – Казахстан, PL – Польша, SE – Швеция, SP – Испания, SV – о-в Шпицберген, TR – Турция, UA – Украина. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. До 1868 г., Ярославская обл. (Белль, 1868).

Распространение в европейской части России. Средняя полоса, юг и север (Catalogue..., 2007), в начале XX в. вид отмечен для территории современных Кольского п-ова, Архангельской, Саратовской, Оренбургской обл. и Краснодарского кр. (Якобсон, 1905–1916), отмечен также в Северной Осетии, Ленинградской обл. (1958 г.) (ЗИН), Коми, и Ростовской обл. (МПХНУ), Липецкой обл. (Цуриков, 2009, 2018), Воронежской обл. (Никитский и др., 2010), Карелии (1971 г.), Адыгее (Замотайлов, Никитский, 2010), Владимирской обл. (Семёнов, 2009), Московской обл. (Никитский и др., 1996; Nikitsky, Schigel, 2004), Удмуртии (Дедюхин и др., 2005), Чувашии (Егоров, 2017а) и Ярославской обл. (Власов и др., 2018) (Рис. 200).

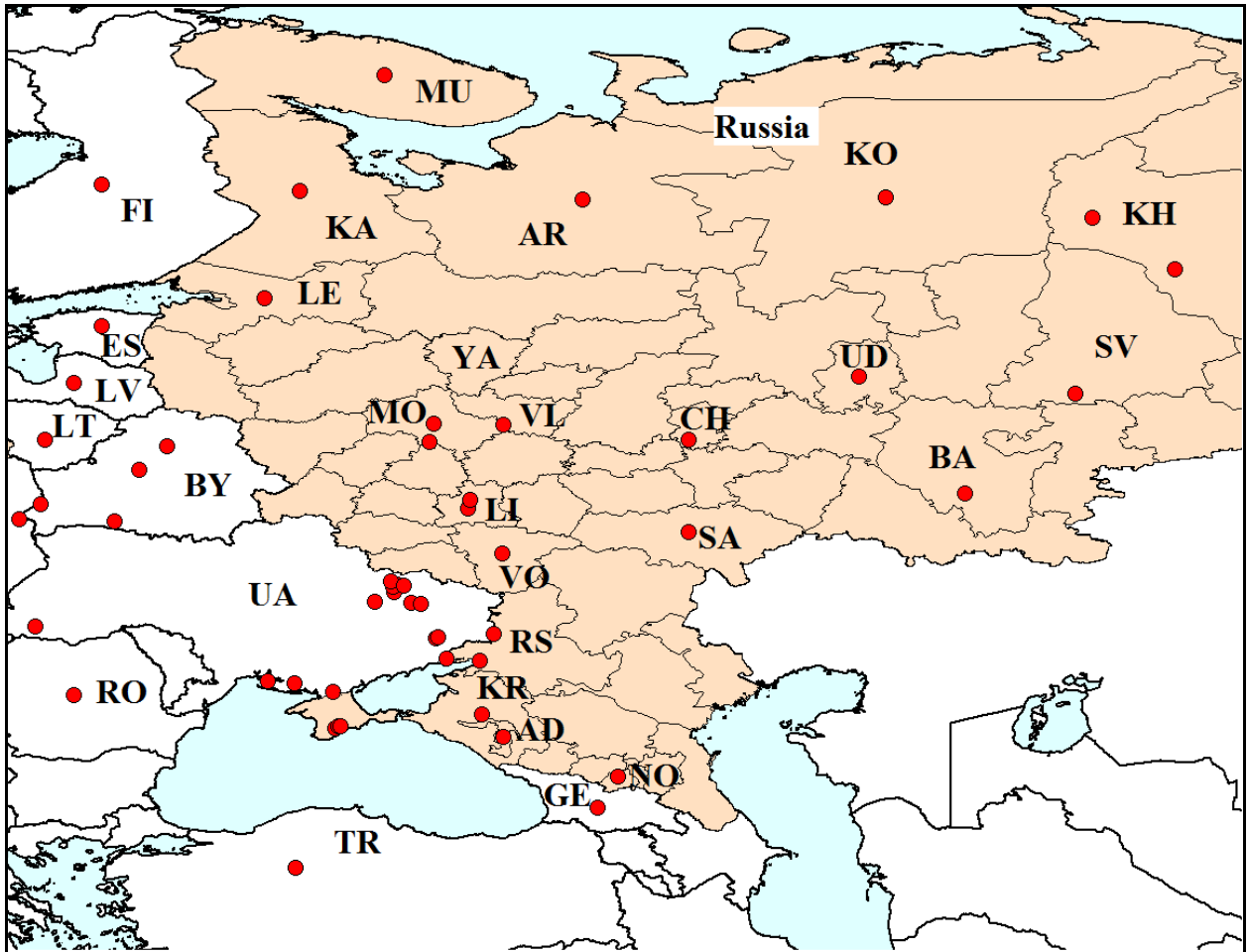


Рис. 200

Latridius minutus (Linnaeus, 1767). Распространение в европейской части России и соседних странах. AD – Адыгея, AR – Архангельская обл., BA – Башкортостан, BY – Беларусь, CH – Чувашия, ES – Эстония, FI – Финляндия, GE – Грузия, KA – Карелия, KH – Ханты-Мансийский АО, KO – Коми, KR – Краснодарский кр., LE – Ленинградская обл., LI – Липецкая обл., LT – Литва, LV – Латвия, MO – Московская обл., MU – Мурманская обл., NO – Северная Осетия, RO – Румыния, RS – Ростовская обл., SA – Саратовская обл., SV – Свердловская обл., TR – Турция, UA – Украина, UD – Удмуртия, VL – Владимирская обл., VO – Воронежская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Вид впервые описан для науки из Уппсала (Швеция) в 1767 г. (Linnaeus, 1767). Однако в качестве первых находок для Европы часто цитируются более поздние указания: в 1847 г. из Италии и в 1852 г. во Франции (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В европейской части России вид криптогенный, т.е. не может быть с уверенностью отнесен ни к аборигенным, ни к чужеродным. Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Болгарии, Албании, Македонии (Tomov et al., 2009), Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Mycetophagidae

Грибоеды

Litargus balteatus LeConte, 1856

А.Н. Дрогваленко

Биология. Обитает в компосте, сене, на грибах-трутовиках (часто покрытых дейтеромицетами), под загнивающей корой деревьев и на покрытой плесенью и миксомицетами древесине (Замотайлов, Никитский, 2010), отмечен на срубленном сахарном тростнике (Zimmerman, 1938). Попадается также на растительных остатках и продовольственных запасах.

Экономическое значение. Малозначимый вредитель запасов. Повреждает зерна кукурузы, сухофрукты и костную муку (Мордкович, Соколов, 1999). Наличие жука в запасах указывает, скорее, на плохие условия хранения и повреждение продуктов питания грибами.

Обнаружение. Вид может быть найден при осмотре старых грибов-трутовиков, при исследовании поврежденных грибами растительных субстратов, запасов кормов и пищи.

Идентификация. Длина тела: 1.9–2.4 мм. Тело умеренно выпуклое, более-менее овальное, голова и в значительной мере переднеспинка более-менее матовые или последняя слабо блестящая, надкрылья блестящие (Рис. 201). Усики с 3-члениковой булавой, с длинным, косо срезанным на вершине члеником. Переднеспинка с тонкой и густой, обычно явственной пунктировкой и заметной шагреневкой, сильно поперечная, в 2.2 раза шире длины, с наибольшей шириной у основания, откуда кпереди округленно сужена, ее передние и задние углы более-менее округлены и задние не выступают или едва выступают назад и не охватывают явственно основание надкрылий. Основание переднеспинки с 2 короткими по ширине выемками. Надкрылья со спутанной пунктировкой, с желто-бурыми, нередко более-менее размытыми, большим базальным пятном, явственно расширенным от плеча ко шву, поперечной перевязью за серединой, доходящей до шва и боков и обычно осветленной вершиной. Иногда передние пятна и задняя перевязь соединены продольными перемычками вдоль шва. Верх тела покрыт прилегающими или полуприлегающими шелковистыми волосками. В европейской части России может быть спутан с *Litargus*

connexus (Geoffroy, 1785), от которого отличается, в первую очередь, косо срезанным на вершине длинным последним члеником булавы усиков, равным двум предшествующим. Литература для определения: Никитский (1993).

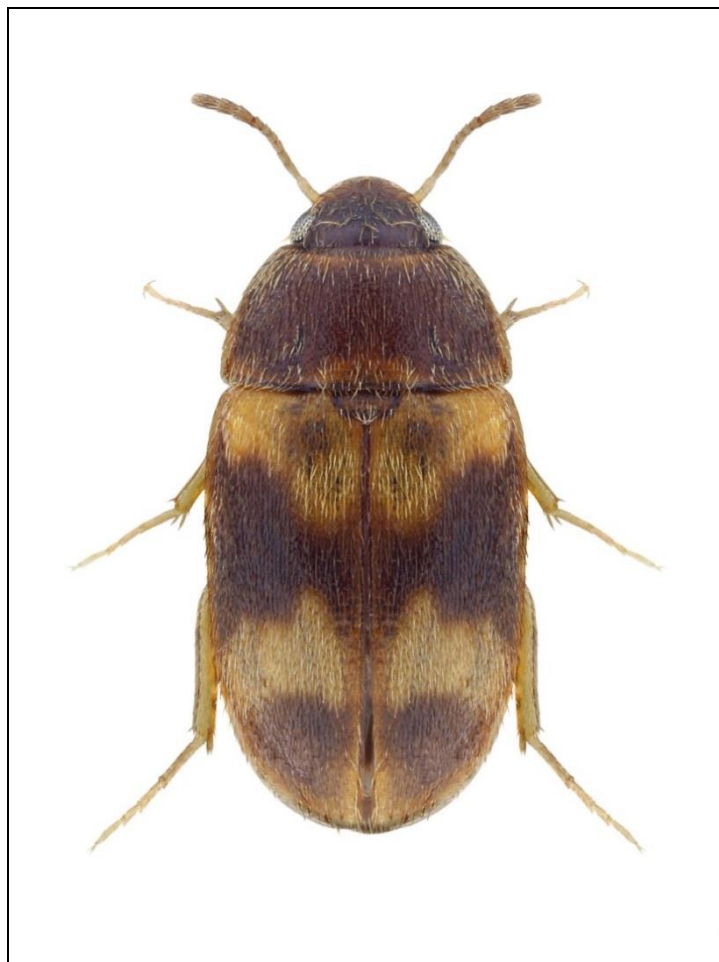


Рис. 201

Litargus balteatus LeConte, 1856. Из коллекции МПХНУ. [Россия, Краснодарский кр., Краснодар, Первомайский парк, на карпофорах *Fomes fomentarius* со стволов ореха, 10.09.2007, Трихлеб Т.А.] Фото А.И. Слущкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов, в частности, кукурузы, а также других продовольственных запасов. Вид обнаруживали при карантинном досмотре цветочных луковиц, импортированных из США (Мордкович, Соколов, 1999).

Естественный ареал. Северная Америка (Weigel, 1997; Kenis, 2005; Šefrová, Laštůvka, 2005; Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2008). Распространение в Западной Палеарктике показано на Рис. 202.

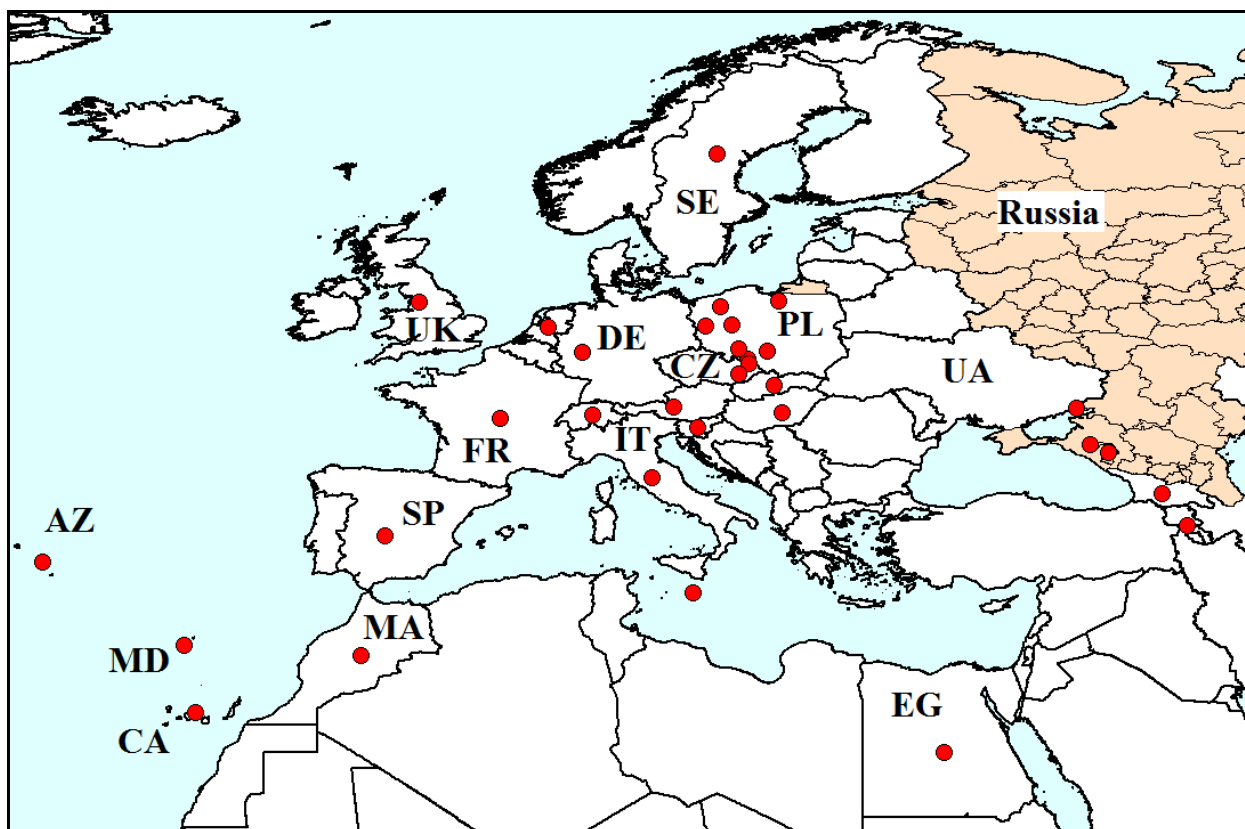


Рис. 202

Litargus balteatus LeConte, 1856. Пункты находок в Западной Палеарктике. AZ – Азорские о-ва, CA – Канарские о-ва, DE – Германия, EG – Египет, FR – Франция, IT – Италия, MA – Марокко, MD – Мадейра, PL – Польша, SE – Швеция, SP – Испания, UA – Украина, UK – Великобритания. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. По всей видимости, вид появился на нашей территории недавно, так как отсутствует в справочнике Мордковича и Соколова (1999).

Распространение в европейской части России. В настоящее время встречается в Адыгее (Замотайлов, Никитский, 2010) и Краснодарском кр. (2007 г.) (МПХНУ) (Рис. 203).



Рис. 203

Litargus balteatus LeConte, 1856. Распространение в России и соседних государствах. AD – Адыгея, AR – Армения, GE – Грузия, KR – Краснодарский кр. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. В Европе впервые отмечен в 1983 г. в Чехии (Weigel, 1997; Denux, Zagatti, 2010), для Италии указан в 1995 г. (Angelini et al., 1995), в 90-х гг. XX в. отмечен для Польши (Grzywocz, Szołtys, 1997; Ruta et al., 2012), в 1997 г. отмечен в Австрии, Франции и Швейцарии (Roques et al., 2016), в 2001 г. найден в Украине (Дрогваленко, Коновалов, 2016).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения, так как вид появился недавно и история его расселения хорошо прослежена (Denux, Zagatti, 2010). Включен в списки чужеродных видов Австрии (Rabitsch,

Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Италии (Ratti, 2007a) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Typhaea stercorea (Linnaeus, 1758)

Бархатистый грибоед

А.Н. Дрогваленко

Биология. Мицетофаг. Синантропный вид. Связан в своем развитии с несовершенными грибами (*Trichoderma*, *Penicillium*), растущими на складах продуктов и мукомольных предприятиях (на кукурузе, пшенице, сорго, какао-бобах, пряностях, муке, отрубях, соевых бобах, орехах, табаке, семенах, сухофруктах), на разлагающихся растительных субстратах, отбросах, гнилых досках и т. д. (Никитский и др., 1996; Мордкович, Соколов, 1999; Tomov et al., 2009).

Экономическое значение. Малозначимый вредитель запасов. Наличие жука в запасах указывает, скорее, на плохие условия хранения и повреждение продуктов питания грибами. Отмечено, что жуки могут быть переносчиками заболеваний кур на птицефермах (Hald et al., 1998; Skov et al., 2004).

Обнаружение. Чаще всего в синантропных условиях на поврежденных грибами продуктах растительного происхождения, в прелом сене и т. п. Летит на закате и ночью на свет (собственные наблюдения).

Идентификация. Длина тела: 2.4–3.0 мм. Взрослые жуки равномерно желто- или рыже-бурые, удлинено-овальные и слегка уплощенные, надкрылья покрыты довольно длинными косо приподнятыми волосками, более длинные из них расположены тонкими параллельными линиями; антенны с 3-члениковой булавой (Рис. 204). Личинки удлиненные и несколько сплюснутые, беловато-желтые с хорошо развитыми ногами и темными урогомфами. В европейской части России может быть спутан с более редким *Typhaea haagi* Reitter, 1874, который меньшего размера (2.2–2.4 мм), более стройный, более темноокрашенный (темно-рыже-бурый до почти черного), волоски более короткие и слабее заметны в рядах. Отличаются также гениталиями самцов. Литература для определения: Никитский (1993).



Рис. 204

Tuphaea stercorea (Linnaeus, 1758). Из коллекции МПХНУ. [Таджикистан, N склон Зеравшанского хребта, 30 км SEE Пенджикента, ущелье в окрестностях кишлака Заврон, 2700 м, 12.07.1980, Михайлов В.А.] Фото А.И. Слущкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке пищевых продуктов.

Естественный ареал. Неизвестен (Denux, Zagatti, 2010), предположительно, Северная Америка (Kenis, 2005).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2008). Распространение в Западной Палеарктике показано на Рис. 205.

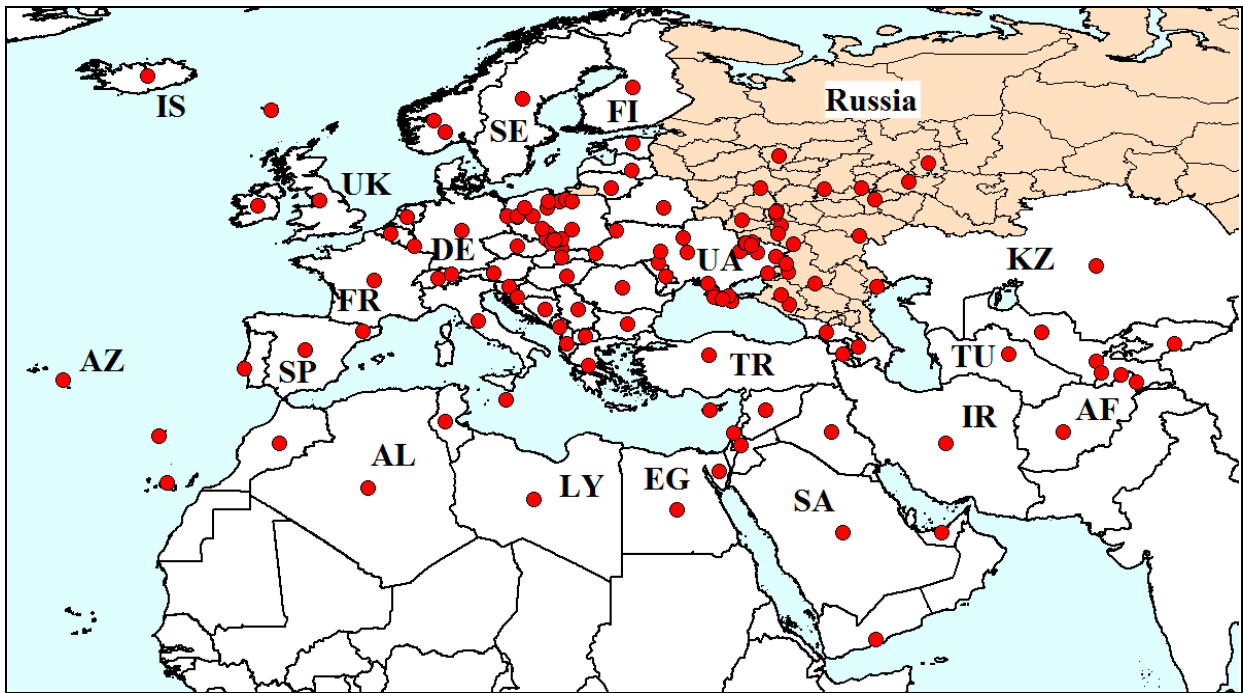


Рис. 205

Turphaea stercorea (Linnaeus, 1758). Пункты находок в Западной Палеарктике. AF – Афганистан, AL – Алжир, AZ – Азорские о-ва, DE – Германия, EG – Египет, FI – Финляндия, FR – Франция, IR – Иран, IS – Исландия, KZ – Казахстан, LY – Ливия, SE – Швеция, SA – Саудовская Аравия, SP – Испания, TR – Турция, UA – Украина, UK – Великобритания, TU – Туркменистан. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Разные области, начало XX в. (Якобсон, 1905–1916).

Распространение в европейской части России (Рис. 206). Средняя полоса, север и юг (Catalogue..., 2008), в частности, Ростовская обл.: Новочеркасск (1911 г.) (ЗИН), в начале XX в. вид уже указан для территории современных Московской, Ярославской, Воронежской, Саратовской обл., Татарстана и Краснодарского кр. (Якобсон, 1905–1916), Липецкой обл. (Суриков, 2009, 2018; Мазуров, 2017), Воронежской обл. (Никитский и др., 2010), Астраханской обл. и Калмыкии (1989 г.) (МПХНУ), Курской обл. (Зоологический музей Института зоологии им. И.И.Шмальгаузена (Киев)), Мордовии (Ручин, 2015а), Саратовской обл. (Сажнев и др., 2017), Ульяновской обл. (Исаев, Егоров, 2009), Адыгеи (Замотайлов, Никитский, 2010), Чувашии (Егоров, Лабинов, 2000).

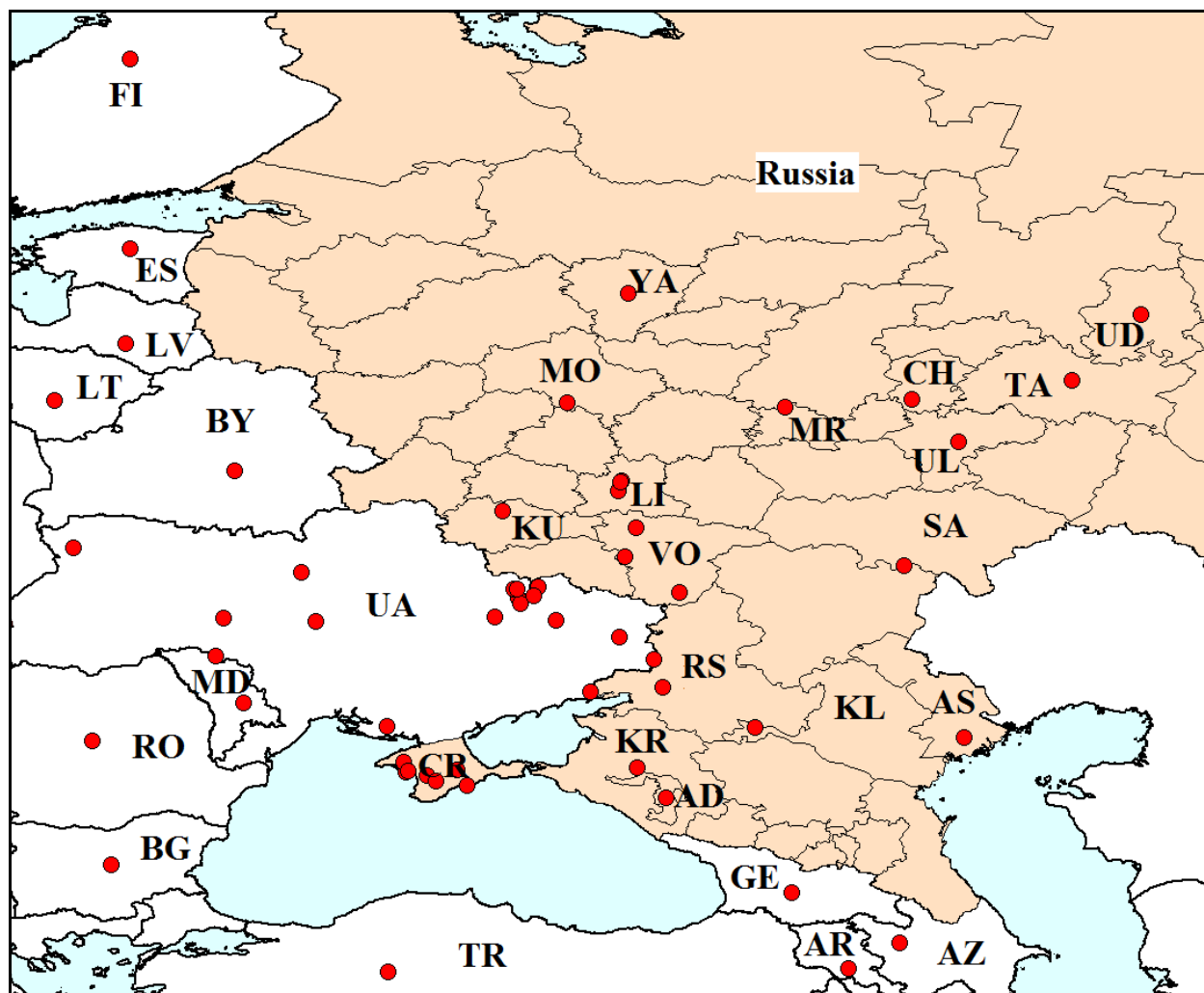


Рис. 206

Turphaea stercorea (Linnaeus, 1758). Распространение в России и соседних странах. AD – Адыгея, AR – Армения, AS – Астраханская обл., AZ – Азербайджан, BG – Болгария, BY – Беларусь, CH – Чувашия, ES – Эстония, FI – Финляндия, GE – Грузия, KL – Калмыкия, KR – Краснодарский кр., KU – Курская обл., LI – Липецкая обл., LT – Литва, LV – Латвия, MD – Молдова, MO – Московская обл., MR – Мордовия, RO – Румыния, RS – Ростовская обл., SA – Саратовская обл., UA – Украина, UL – Ульяновская обл., TA – Татарстан, TR – Турция, UD – Удмуртия, VO – Воронежская обл., YA – Ярославская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам А.Н. Дрогваленко. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Считается, что впервые был найден в Европе в Болгарии в 1955 г. (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019). Однако вид был впервые описан Линнеем в 1758 г. по европейскому материалу (Linnaeus, 1758). В коллекции ЗИН имеются экземпляры,

собранные на территории современной Ростовской обл. в 1911 г., а в коллекции МПХНУ – в Швеции и нынешней Харьковской обл. до 1872 г.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Статус вида в европейской части России не ясен. Вид включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии, Македонии, Албании (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a,b). Однако некоторые исследователи полагают, что для отнесения вида к чужеродным недостаточно данных, и что он может быть аборигенным для Европы (Rabitsch, Schuh, 2002).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Nitidulidae

Блестянки

Carpophilus dimidiatus (Fabricius, 1792)

Блестянка бурая

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина

Биология. Широкий полифаг, питается продуктами растительного и животного происхождения. Имаго хорошо летают, в сумерках летят на свет. Теплолюбивый вид. При 90 % влажности и температуре 20° С средняя продолжительность жизни достигает 134 дней, при 70 % влажности и 25° С – 75 дней. В странах с теплым климатом взрослые жуки встречаются в естественных условиях в течение всего года. В отапливаемых помещениях развивается круглогодично. При низких температурах жуки, личинки и куколки пребывают в состоянии гибернации в почве (в естественных условиях) или в зараженной продукции (в помещениях). В течение года может развиваться до 5–6 поколений. Скорость развития зависит от температуры и влажности. Наиболее быстро жизненный цикл проходит при температуре 30° С и влажности 70–90 % (23.6–24.7 дня).

Самки откладывают яйца по отдельности на кормовой субстрат личинок или в ходах, прогрызаемых внутри крупных плодов. За период жизни самка откладывает от 80 до 439 яиц (в среднем 250). Оптимальные температуры для откладки яиц – 22.5–25° С. Развитие яйца продолжается 1–4 дня, личинок – 4–10 дней. Окукливание в естественных условиях проходит в почве, в помещениях – непосредственно в кормовом субстрате после 3–8-ми дневного периода предкуколки. Стадия куколки продолжается 7–8 дней. При низкой влажности отмечается высокая смертность куколок, не способных перелинять на имаго (Стовбчатый, 1987; Мордкович, Соколов, 1999; Цуриков, 2009; Porter, 1986).

Экономическое значение. Опасный вредитель запасов. Повреждает пшеницу, кукурузу, рис, сорго и другие зерновые; бобы, арахис, мускатный орех, копру, какао, кофе, сухофрукты, лук, чеснок, муку, семена хлопка, каштаны, имбирь и другое растительное сырье, а также кондитерские изделия. Встречается в гниющих фруктах и других растительных субстратах (Крыжановский, 1974а; Стовбчатый, 1987). Распространяет споры и конидии патогенный грибов *Ceratocystis* и других патогенов растений (Кирейчук, Геррманн, 2018).

Обнаружение. Имаго и личинки выявляются при обследовании зараженной растительной продукции. Имаго могут быть обнаружены на окнах в складских и бытовых помещениях, где хранится зараженная продукция.

Идентификация. Длина тела: 2.0–3.2 мм. Тело узкоовальное, слабо уплощенное, каштаново-коричневое, надкрылья, жгутики усиков и ноги обычно светлее – до соломенно-рыжего (Рис. 207). Надкрылья укороченные, не прикрывают вершину брюшка, покрыты хорошо заметными волосками. Гипомеры переднегруди равномерно крупно и густо пунктированы; поверхность между точками пунктировки гладкая, блестящая. Пигидий густо пунктирован, его вершина у самца почти поперечная, у самки угловидно притуплена. Литература для определения: Стовбчатый (1987), Кирейчук (1992), Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 207

Carophilus dimidiatus (Fabricius, 1792). Из коллекции А.О. Беньковского. [Липецкая обл., 30 км восточнее г. Елец, Морозова гора, усадьба заповедника, на стене, 14.5.2006, М.Н. Цуриков]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Единой точки зрения о естественном ареале *C. dimidiatus* не существует. По мнению одних исследователей, Южная Азия (Šefrová, Laštůvka, 2005), по мнению других – Северная или Центральная Америка (Geiter et al., 2002; Kenis, 2005; Tomov et al., 2009).

Современный ареал. Всесветный (Кирейчук, 1992; Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ставропольский кр., 1967 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Средняя и южная полоса: Ставропольский кр. (1967 г.), Ростовская обл. (1994 г.), Краснодар (ЗИН), Липецкая обл. (Цуриков, 2009), Самарская обл. (Курочкин, 2015).

История расселения. Не прослежена. Вероятнее всего, вид многократно завозился на все континенты. По имеющимся данным (Šefrová, Laštůvka, 2005), на территорию Чехии

проник до 1900 г. По мнению других авторов (Jelínek et al., 2016), проник в Средиземноморье в 1700-х гг. К настоящему времени отмечен в большинстве европейских стран (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид признан чужеродным для Европы (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010), включен в списки чужеродных для Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Албании, Болгарии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuș, 2015a,b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). Является карантинным вредителем для Иордании и регулируемым некарантинным видом для Бахрейна (EPPO, 2018).

Carpophilus hemipterus (Linnaeus, 1758)

Сухофруктовая блестянка

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. В России встречается преимущественно на складах с пищевыми продуктами. В природе взрослые насекомые встречаются на лежащих на земле плодах, в разлагающихся субстратах растительного происхождения, а также на цветах, местах с вытекающим древесным соком и на грибах, в ходах короедов. В искусственных условиях – на сухих подгнивающих фруктах, забродившем меде, луковицах лука, зерне, какао, хлопке, арахисе, муке и мучных изделиях. (Tomov et al., 2009; Кирейчук, 2012а).

Экономическое значение. Повреждает зерно и зернопродукты на складах, печеный хлеб, сухофрукты (Замотайлов, Никитский, 2010). Известен как переносчик *Aspergillus niger* и других видов *Aspergillus*, а также дрожжевых грибов, *Rhizopus*, *Fusarium*, *Cladosporium*, *Botrytis* (Кирейчук, 2012а).

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 2–4 мм. Тело широкое, овальное, черное или бурое, надкрылье с маленьким желтым пятном на плечевом бугорке и большим желтым пятном, занимающим почти всю вершинную половину (Рис. 208). Булава усика 3-члениковая. Надкрылья укорочены, не прикрывают 2 последних тергита брюшка, длина надкрылий равна их общей ширине, их боковой бортик виден сверху; эпиплевры широкие. Лапки 5-члениковые, 4-й членик маленький. Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 208

Carporphilus hemipterus (Linnaeus, 1758). Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ. [Баку, аэропорт, 29.7.1978, Михеечев, Никитский] Фото А.С. Просвинова, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке сухофруктов. В частности, был отмечен завоз в Самарскую обл. на инжире и финиках (А.С. Курочкин, личное сообщение).

Естественный ареал. Северная Америка (Geiter et al., 2002) или Индийский субконтинент (Tomov et al., 2009).

Современный ареал. Пантропический и почти пансубтропический в естественных условиях, а в искусственных условиях – всеветный (Замотайлов, Никитский, 2010).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, примерно 1900 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Санкт-Петербург (начало XX в.), Кисловодск (1981 г.), Самара (2004 г.) (ЗИН), Адыгея (Замотайлов, Никитский, 2010), Липецкая обл. (Цуриков, 2009), Самарская и Ульяновская обл. (А.С. Курочкин, личное сообщение), Чувашия (Егоров, Лабинов, 2000).

История расселения. Археоинвайдер. В Европе впервые обнаружен в XVIII в. в Италии (Denux, Zagatti, 2010). В Чехии обнаружен до 1870 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005), в Германии –

до 1927 г. (Geiter et al., 2002). В настоящее время в Европе распространен повсеместно (Catalogue..., 2007).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид признан чужеродным для Европы (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019), включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Албании, Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). Является регулируемым некарантинным видом для Бахрейна (EPPO, 2018).

Carpophilus marginellus Motschulsky, 1858

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается в продовольственных запасах (зерно, какао-бобы, риса, мука), в компосте, разлагающихся растительных остатках, фруктах, на покрытой грибами мякине. В природе жуки встречаются под корой на вытекающем древесном соке дуба, ивы и некоторых других деревьев, на цветках кустарников (Мордкович, Соколов, 1999; Курочкин, 2007; Tomov et al., 2009; Замотайлов, Никитский 2010; Власов, Никитский, 2015).

Экономическое значение. Повреждает продовольственные запасы.

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 2.2–3.8 мм. Тело коричневое, блестящее, голова и переднеспинка нередко немного затемнены (Рис. 209). Надкрылья короче их общей ширины. Бедренная линия средней тазиковой впадины прямолинейно отходит от заднего края впадины. Литература для определения: Кирейчук (1992).



Рис. 209

Carophilus marginellus Motschulsky, 1858. Из коллекции А.О. Беньковского. [Московская обл., 23 км западнее г. Звенигород, оз. Глубокое, 19.8.1995]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. П-ов Индостан (Tomov et al., 2009), Юго-Восточная Азия (Geiter et al., 2002; Šefrová, Laštůvka, 2005).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., после 1990 г. (Никитский и др., 1996).

Распространение в европейской части России. До недавнего времени не был отмечен в России (Мордкович, Соколов, 1999). В коллекции ЗИН нет экземпляров из европейской части России. Впервые отмечен в 1990-е гг. в Московской обл. ((Никитский и др., 1996) и собственные сборы 1995 г.). В 2000-е гг. зарегистрирован в Самарской обл. (Курочкин, 2007), Липецкой обл. (Цуриков, 2009), Адыгее (Замотайлов, Никитский, 2010) и Ярославской обл. (Власов, Никитский, 2015).

История расселения. В Европе впервые найден в 1938 г. в Великобритании (Denux, Zagatti, 2010). В настоящее время отмечен в 19 странах: от Греции до Норвегии (Catalogue..., 2007).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид признан чужеродным для Европы (Catalogue...,

2007; Denux, Zagatti, 2010), включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Албании, Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Carpophilus mutilatus Erichson, 1843

(= *Carpophilus pilosellus* Motschulsky, 1858)

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Питается плодами. Попадает как на складах, так и в открытых биотопах.

Экономическое значение. Повреждает сухофрукты (Denux, Zagatti, 2010).

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 2.1–3.9 мм. Тело стройное, довольно выпуклое, от соломенно-рыжего до коричневатого-рыжего, надкрылья, усики и ноги обычно светлее. Пигидий тонко и густо пунктирован. Низ плотно пунктирован умеренно крупными точками. Внутренний край задней голени прямой или немного выемчатый. Литература для определения: Кирейчук (1992).

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке сухофруктов.

Естественный ареал. Центральная и Южная Америка (Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ставрополь, 1967 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Ставрополь (1967 г.) (ЗИН), Московская обл. (собиран в оконную ловушку в Приокско-Террасном Заповеднике) (Никитский, Семёнов, 2001).

История расселения. В Европе впервые найден примерно в 1900 г. в Чехии (Denux, Zagatti, 2010).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид признан чужеродным для Европы (Denux, Zagatti, 2010).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Carpophilus obsoletus Erichson, 1843
М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается в зернохранилищах (кукуруза) и на складах пищевых продуктов, а также вне помещений: на гниющих фруктах и соцветиях (Denux, Zagatti, 2010; Кирейчук, 2012б). Летит на свет (Цуриков, 2009).

Экономическое значение. Повреждает сухофрукты, какао, чеснок, зерно, рис, кукурузу, семена подсолнечника, арахис и т.п. Нередко служит переносчиком грибных заболеваний растений (Кирейчук, 2012б).

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 2.5–3.6 мм. Тело коренастое, умеренно выпуклое, темно-коричневое с более светлыми усиками (кроме булавы), надкрыльями и ногами. Переднеспинка немного сужена к задним углам, ее передний край слегка выемчатый, с выступающими передними углами. Точки надкрылий большей частью умеренно крупные, отчетливые. Надежно отличается от близких видов *C. chalybeus* и *C. humerosus* только строением гениталий. Литература для определения: Кирейчук (1992).

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке пищевых продуктов.

Естественный ареал. Восточная Азия (Geiter et al., 2002) или Юго-Восточная Азия (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Современный ареал. Вид широко распространен в Северной Азии, встречается в Афротропической и Ориентальной области, обосновался в Европе: в Хорватии, Греции, Италии, на Мальте, в Португалии, Испании и европейской части России, а также в Северной Африке (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Саратовская обл., 1903 г. (Сажнев, 2013).

Распространение в европейской части России. Саратовская обл. (1903 г.) (Сажнев, 2013), Липецкая обл. (Цуриков, 2009).

История расселения. В Европе впервые обнаружен в 1895 г. на Крите (Denux, Zagatti, 2010). В Германии появился до 1975 г. (Geiter et al., 2002), в Чехии – с 1985 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид признан чужеродным для Европы (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010), включен в списки чужеродных для Германии (Geiter et al., 2002) и Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Glischrochilus quadrisignatus (Say, 1835)

В.В. Мартынов, Т.В. Никулина

Биология. Обитает в самых разнообразных естественных и антропогенно трансформированных биотопах, но более обычен в агроценозах. Широкий полифаг. Имаго питаются пыльцой, перезревшими, поврежденными и гниющими плодами и семенами, встречаются на забродившем соке поврежденных растений и грибах. По-видимому, является преимущественно мицетофагом и факультативно хищником, подобно многим видам этого рода (Коваль, 1987; Власов, Никитский, 2015; Keszthelyi, 2012).

Имаго активны в сумеречное и ночное время, летят на свет (Цуриков, 2018). В пределах естественного ареала жуки встречаются с марта до октября (Parsons, 1943), в Европе имаго были отмечены с апреля по декабрь (Цуриков, 2018; Spornraft, 1972; Keszthelyi, 2012). В различных регионах Европы развивается от 1 до 3 поколений в год (Keszthelyi, 2012). Зимуют имаго и куколки в почве, скоплениях растительного мусора или под бревнами. За период жизни самка откладывает до 400 яиц на кормовой субстрат личинок. Личинки развиваются во влажных гниющих субстратах, захороненных в почве или находящихся на ее поверхности, под отслоившейся корой деревьев и т.п. (Курочкин, 2007; Blackmer, Phelan, 1995). В Северной Америке личинки повреждают зерна кукурузы. Продолжительность развития во многом зависит от качества пищи и в среднем составляет от 41.2 до 63.4 дня (Peng, Williams, 1991). Окукливание проходит в верхнем слое почвы. Имаго живут от 40 до 60 дней (Blackmer, Phelan, 1995).

Экономическое значение. В Северной Америке относится к числу вредителей фруктов и овощей. Является опасным вредителем кукурузы, способным уничтожить до 30 % урожая (Dowd, 2005; Keszthelyi, 2012). Кроме того, жуки и личинки являются механическими переносчиками грибов *Fusarium graminearum*, развитие которых приводит к накоплению микотоксинов, снижению урожайности и гибели кукурузы (Keszthelyi, 2012; Dellinger, Day, 2015). В Европе в 2015–2016 гг. отмечен как вредитель малины в Польше (Łabanowska, 2017).

Обнаружение. Жуки летят на запах зрелых и гниющих ягод и фруктов, бродающий сок поврежденных деревьев (береза, дуб и др.). Имаго отлавливаются почвенными и кроновыми ловушками с уксусом или пивом, привлекаются ловушками, содержащими бутилацетат – химический компонент многих фруктов (Alm et al., 1985).

Идентификация. Длина тела: 4–7 мм. Тело удлинено овальное, умеренно уплощенное, черное, глянцево блестящее (Рис. 210). Голова самцов значительно шире, чем у самок, переднеспинка поперечная, параллельносторонняя. На каждом надкрылье по 2 бледно-желтых пятна: базальные пятна лунообразно изогнуты вокруг плечевых бугорков, их

нижний край неотчетливо трехлопастный, задняя пара пятен прямоугольная, скошенная, занимает больше половины ширины надкрылий. Надкрылья не прикрывают вершину брюшка. Литература для определения: Spornraft (1972), Larson (2013).



Рис. 210

Glischrochilus quadrisignatus (Say, 1835). Из коллекции А.О. Беньковского. [Московская обл., Зеленоград, смешанный лес, трутовик, 8.5.2003]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке фруктов и овощей.

Естественный ареал. Неарктический вид. Широко распространен в США и южных районах Канады (от Флориды до Британской Колумбии) (Коваль, 1987).

Современный ареал. Европа: Австрия, Босния и Герцеговина, Болгария, Беларусь, Хорватия, Чехия, Франция, Германия, Венгрия, Италия, Литва, Молдова, Польша, Румыния, Россия (европейская часть), Сербия, Словакия, Словения, Швейцария, Нидерланды, Украина, Черногория, (Glavendekić et al., 2005; Catalogue..., 2007; Keszthelyi, 2012). Азия: Казахстан, Япония (Kashizaki, Hisamatsu, 2011). Северная Америка.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославская обл., 1998 г. (Власов, Никитский, 2015).

Распространение в европейской части России. В Ярославской обл. выявлен в 1998 г., в Московской – в 2000 г., в Курской – в 2006 г., Самарской – в 2007 г., Воронежской – 2009 г. (Коваль, 1987; Никитский, Семёнов, 2001; Курочкин, 2007; Никитский и др., 2009; Власов, Никитский, 2015; Мандельштам, Никитский 2015). Известен из Липецкой (2004) и Брянской обл. (2010) (сборы М.Я. Орловой-Беньковской), а также Калининградской обл. (личное сообщение Цурикова М.Н.) В 2018 г. – в Мордовии (Ручин, Егоров, в печати).

История расселения. В Европу проник в конце Второй мировой войны с фруктами и овощами, завозимыми по Ленд-лизу из США. Впервые отмечен в Германии в 1948 г. (Spornraft, 1972) и далее начал активное расселение. К настоящему времени отмечен в большинстве стран Европы (Jelínek, 2007). В Швейцарии и Чехии выявлен в 1954 г., в Австрии – в 1955 г., в Нидерландах – в 1966 г., в Польше и Франции – в 1967 г, в Венгрии – в 1969 г., в Италии – в 1971 г., в 1976 г. – в Украине (Закарпатье), в Молдове – в 1982 г., в Словакии, Хорватии, Сербии, Боснии и Герцеговине – в 1983 г., в Литве и Беларуси – в 1987 г., в Болгарии – в 1990 г. (Коваль, 1987; Rabitsch, Schuh, 2002; Šefrová, Laštůvka, 2005; Ratti, 2007a; Keszthelyi, 2012). В 2010 г. впервые зарегистрирован в Японии (о-в Хоккайдо) (Kashizaki, Hisamatsu, 2011). По всей вероятности, проникновение на территорию европейской части России могло произойти 1980-е гг.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид признан чужеродным для Европы (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010). Включен в списки чужеродных видов Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Италии (Ratti, 2007a), Албании, Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). Карантинный вид для Австралии (Quarantine..., 2000).

Omosita discoidea (Fabricius, 1775)

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Некрофаг (Denux, Zagatti, 2010). Личинки встречаются в птичьих гнездах, останках животного происхождения, пораженных грибами, имаго на цветущей растительности (Кирейчук, 1992).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 2.0–3.8 мм. **Признаки рода** *Omosita*. Верх опушен (Рис. 211). Булава усика компактная. Верхняя губа отделена от лба. Бока переднеспинки и надкрылий без щеток из волосков. Переднеспинка с отогнутыми боками, с 2 отчетливыми ямочками у щитка, с базальным кантом. Надкрылья полные, оставляют непокрытым только пигидий. Пунктировка надкрылий равномерно спутанная. Основание пигидия без 2 широких дуговидных вдавлений. **Признаки вида.** Булава усика не длиннее своей ширины. Бока переднеспинки очень широко отогнуты. На надкрыльях крупное и четкое светлое пятно в основных 2/3 с маленькими черными пятнышками. Пришовные линии доходят от вершины лишь до середины длины надкрылий. Литература для определения: Кирейчук (1992).



Рис. 211

Omosita discoidea (Fabricius, 1775). Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ [Краснодарский кр., Убинская, 24.6.1975, В. Белов]. Фото А.С. Просвинова.

Возможные векторы инвазии. Неизвестны.

Естественный ареал. Неизвестен.

Современный ареал. Европа (повсеместно), Северная Азия, Неарктическая и Неотропическая области (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Симферополь, 1978 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Север, средняя полоса, юг (Catalogue..., 2007). Ярославская обл. (Власов, Никитский, 2015), Липецкая обл. (Цуриков, 2009).

Симферополь (1978 г.), Кисловодск (1980 г.), Дагестан (1997 г.), Мордовия (Егоров, Ручин, 2014), Самарская обл. (ЗИН).

История расселения. Считается, что вид был впервые найден в Европе в 2005 г. на Азорских о-вах (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019). Однако он был впервые описан для науки в 1775 г. по материалу из Англии (Fabricius, 1775). В коллекции ЗИН есть экземпляры, собранные в Грузии в 1896 г. и в Австрии в 1959 г.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В европейской части России вид не может быть с уверенностью отнесен ни к аборигенным, ни к чужеродным, поэтому должен рассматриваться как криптогенный.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Omosita japonica Reitter, 1874

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Питается падалью, в Центральной России найден на костях (Власов, Никитский, 2015).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 2.9–4.2 мм. **Признаки рода** *Omosita* – см. предыдущий вид.

Признаки вида. Верх одноцветный. Булава усика почти треугольная, не длиннее ширины. Пришовные линии надкрылий доходят от вершины почти до щитка. Литература для определения: Кирейчук (1992).

Возможные векторы инвазии. Неизвестны.

Естественный ареал. Восточная Азия: от Хабаровского кр. до Японии и Кореи (Зинченко, 2011б).

Современный ареал. Дальний Восток, Китай, Япония, Корейский п-ов (Catalogue..., 2007), европейская часть России (Власов, Никитский, 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославль, 2010 г. (Власов, Никитский, 2015).

Распространение в европейской части России. Ярославль: в 2010 г. найден 1 экз., в 2013 г. – еще 4 экз. (Власов, Никитский, 2015), Чувашия (2015) (Егоров, 2018). В коллекции ЗИН хранится более 30 экз. с Дальнего Востока, но нет ни одного, собранного в европейской части России ранее 2010 г., что косвенно указывает на отсутствие этого вида в конце XIX–начале XX в.

История расселения. В 2008 г. обнаружен в Западной Сибири (Зинченко, 2011б), а в 2010 – в Центральной России (Власов, Никитский, 2015). В других странах Европы вид пока не найден. По-видимому, расселяется с востока.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность не вызывает сомнения, так как вид хорошо известен из Восточной Азии, а в европейской части России появился недавно (Власов, Никитский, 2015).

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Stelidota geminata (Say, 1825)

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается в лесах, парках и садах среди опавшей листвы и на разлагающихся фруктах и других плодах (например, мы сами собирали этих жуков на гнилых стручках гледичии). Жуки хорошо летают (Tsinkevich, Solodovnikov, 2014).

Экономическое значение. В США считается серьезным вредителем клубники. Личинки заражают плоды. В Европе на плантациях клубники отмечена всего один раз (Tsinkevich, Solodovnikov, 2014).

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания, почвенные ловушки, оконные ловушки.

Идентификация. Длина тела: около 2–3 мм. Тело слабовыпуклое сверху, уплощенное снизу, с умеренно отогнутыми боками, блестящее, покрыто тонкими волосками, темно-коричневое с более светлыми: головой, усиками (кроме булавы), боками переднеспинки, ногами, пятнами на надкрыльях: маленькое плечевое, крупное у щитка, 2 в вершинной половине, внутреннее из которых сдвинуто вперед относительно наружного (Рис. 212). Усиковые бороздки почти параллельные. Надкрылья полные, с продольными ребрышками между рядами мелких точек. Тазики широко расставленные, с угловидной бедренной линией, отходящей от задней тазиковой впадины. Литература для определения рода: Кирейчук (1992).



Рис. 212

Stelidota geminata (Say, 1825). Из коллекции А.О. Беньковского. [Сочи, Нижнее Уч-Дере, в гнилом стручке гледичии на земле, 19.5.2016]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке плодов.

Естественный ареал. Северная Америка (Tsinkevich, Solodovnikov, 2014).

Современный ареал. Неарктическая и Неотропическая области, а также Европа: Австрия, Азорские о-ва, Бельгия, Германия, Венгрия, Италия, Канарские о-ва, Россия (юг европейской части), Португалия, Сербия, Словения, Турция, Франция, Швейцария (Denux, Zagatti, 2010; Tsinkevich, Solodovnikov, 2014).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Краснодарский кр., 2013 г. (Tsinkevich, Solodovnikov, 2014).

Распространение в европейской части России. Краснодарский кр.: район Сочи (Tsinkevich, Solodovnikov (2014) и собственные сборы 2016–2018 гг.). В коллекции ЗИН есть 23 экз. из Северной Америки и ни одного из европейской части России, что косвенно свидетельствует об отсутствии вида в конце XIX – начале XX в. Авторами изучен также сравнительный материал из естественного ареала (Мексика, 2001 г., сборы А.А. Котова).

История расселения. Первая, по-видимому, единичная находка в Европе была сделана приблизительно в 1900 г. в Италии (Denux, Zagatti, 2010). Затем в 1980-е гг. вид был обнаружен на Азорских о-вах и вскоре появился в континентальной Европе. В настоящее время распространился на восток до Турции (Tsinkevich, Solodovnikov, 2014). В 2013 г. жуки этого вида впервые были пойманы на территории России, а также в Абхазии (Tsinkevich, Solodovnikov, 2014).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид признан чужеродным для Европы (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Urophorus humeralis (Fabricius, 1798)

А.С. Курочкин

Биология. В естественных условиях на всех стадиях жизненного цикла является обитателем субстратов растительного происхождения: фруктов, овощей, кокосов, орехов и т.п. (которые в большинстве случаев уже подвержены бактериально-грибному разложению и ферментации), включая почти высохшие. Окукливание личинок происходит, как правило, в почве.

Экономическое значение. Повреждает как свежие, так и сушеные фрукты, овощи, кокосы, орехи и т. п. продукты. Является вредителем продуктовых запасов, переносчиком многих бактериальных и грибных инфекций. Отмечен как вредитель батата, каштанов, копры, зерна, соцветий кокосов, сахарного тростника, амбареллы, ананасов (Hinton, 1945a). Серьезно вредит некоторым экономически важным сельхозкультурам. Например, является переносчиком *Ceratocystis paradoxa* – ананасовой болезни сахарного тростника и *Sporisorium scitamineum* – головни стеблей сахарного тростника (Chang, Jensen, 1974), а также вредителем кукурузы (Ahmed, 1978) и финиковых пальм (Blumberg, 2008).

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены в складских помещениях, на продуктовых базах, магазинах, в кузовах автотранспорта на фруктах, овощах, орехах, включая упакованные, или в непосредственной близости от них при разлете.

Идентификация. Длина тела: 2.7–5.0 мм. Имаго характеризуются укороченными надкрыльями, не покрывающими 3 последних тергита брюшка, и последним вентритом брюшка самцов с продольным вдавлением (с равномерной и грубо зернистой поверхностью). Тело почти параллельностороннее, умеренно уплощенное, блестящее. Окраска темно-каштановая или почти черная, с небольшими рыжими плечевыми бугорками и частями ротового аппарата. Верх сравнительно густо и крупно пунктирован,

как правило, со сглаженной микроскульптурой, промежутки между точками меньше диаметра точки. Отросток переднегруди с полукруглой вершиной. Литература для определения: Кирейчук (1992), Spornraft (1992), Audisio (1993).

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке свежих фруктов, овощей, сухофруктов и орехов.

Естественный ареал. В пределах тропиков и субтропиков Восточного полушария, включая Южную Японию (Кирейчук, 1992). Тропическая Азия (Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Всесветный. Обосновавшийся чужеродный вид в Европе (распространился повсеместно), Северной Африке и Северной Азии (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., 2007 г. (Никитский, 2009).

Распространение в европейской части России. В 2007 г. найден в Московской обл. (Никитский, 2009). В 2008 г. в г. Самаре собраны 2 экз. непосредственно у плодоовощной базы, куда регулярно фурами осуществляются в больших объемах поставки фруктов и овощей из разных стран мира (Курочкин, неопубликованные данные). В коллекции ЗИН много экземпляров из тропиков, но из европейской части России нет, что косвенно свидетельствует об отсутствии этого вида в конце XIX в. – начале XX в.

История расселения. В Европе впервые найден в 1976 г. в Италии (Ehler, Mirsatari, 1976; Denux, Zagatti, 2010).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы, в том числе для европейской части России, не вызывает сомнения (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010). Вид включен в списки чужеродных для Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Албании, Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a,b). Все европейские находки вида находятся вне автохтонного ареала, характеризующегося тропическим/субтропическим климатом.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Ptinidae
Притворяшки

Epauloecus unicolor (Piller & Mitterpacher, 1783)

(= *Tipnus unicolor* Piller & Mitterpacher, 1783)

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается в домах, булочных, на мельницах, в зернохранилищах и конюшнях. Отмечен среди зерна, различных семян, сыромятной кожи, в гнилых досках. В природе в гнездах шмелей, птиц и грызунов (Егоров, 1995), в раковинах улиток (Определитель..., 1965).

Экономическое значение. Малозначимый вредитель запасов.

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 1.5–2.5 мм. Тело ржаво-бурое или темно-бурое (Рис. 213). Верх в коротких густых волосках, не скрывающих поверхность надкрылий. Глаза маленькие, слабо выпуклые. Переднеспинка сильно перетянута на основании, с продольной срединной бороздкой. Заднегрудь короче 2-го вентрита брюшка. Надкрылья с резкими точечными бороздками. Бедра слабо расширены к вершинам, не булавовидные. Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 213

Epauloecus unicolor (Piller & Mitterpacher, 1783). Из коллекции ЗИН. [Санкт-Петербург, 20.3.1897, Г. Якобсон]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных и животных субстратов. В частности, жуков находили в импортном хмеле и среди различных семян (Мордкович, Соколов, 1999).

Естественный ареал. Неизвестен (Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Европа: повсеместно, даже в Исландии; обосновался также в Северной Америке (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, 1882 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Юг, центр и север (Catalogue..., 2007), в частности, Санкт-Петербург (1882, 1897 гг.) (ЗИН).

История расселения. Часто цитируется указание, что вид был впервые найден в Европе найден в 1861 г. в Германии (Geiter et al., 2002; Denux, Zagatti, 2010). Однако он был известен в Европе значительно раньше – описан из Хорватии в 1783 г. (Piller, Mitterpacher, 1783).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В европейской части России вид должен рассматриваться как криптогенный, так как не может быть с уверенностью отнесен ни к аборигенным, ни к чужеродным. Вид считается криптогенным для Европы (Denux, Zagatti, 2010), включен в списки чужеродных для Германии (Geiter et al., 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Gibbium aequinoctiale Boieldieu, 1854

Р.А. Хряпин

Биология. Вредитель сухих продовольственных запасов растительного и животного происхождения, пищевого и непродовольственного сырья натурального происхождения. Встречается преимущественно на складах и хранилищах. Реже заселяет жилые и производственные помещения, чердаки, сухие подвалы. В качестве подтвержденных пищевых субстратов указываются кости, высохшие трупы животных, мертвые насекомые, перья, сухофрукты, помет птиц, грызунов и летучих мышей, кожа, натуральные ткани. На складах вредит хлопку, рису, зерну, крупам и продуктам их переработки, кукурузе, специям, компонентам традиционной китайской медицины, продуктам питания с признаками начинающейся порчи, опиумному жмыху (Hagstrum et al., 2013; Museum Pests Net, 2015).

Экономическое значение. Повреждает сухие продовольственные запасы и пищевое сырье, а также сырье натурального происхождения для нужд легкой промышленности (Hagstrum

et al., 2013). Вероятно, может служить механическим переносчиком инфекционных заболеваний.

Обнаружение. В помещениях нетехнического назначения, как правило, встречается случайно; обычно проникает из мест размножения и локализации источника питания. Это могут быть складские помещения, подвалы, чердаки, откуда жуки заползают по коммуникационным или вентиляционным полостям зданий.

Идентификация. Длина тела: 1.7–2.5 мм. Внешний вид характерен для притворяшек рода *Gibbium*: тело грушевидное, сильно выпуклое сверху, бурое; ноги, усики и околоротовые участки густо покрыты толстыми волосками желтого цвета (Рис. 47). Надкрылья сильно выпуклые, голые и гладкие, блестящие, сросшиеся по шву. Крыльев нет. Переднеспинка без волосков и щетинок. Вертлуги задних ног длинные, почти с остальное бедро длиной. От других видов рода отличается строением головы, а также строением эдегуса самца. Края усиковых впадин при слиянии образуют прямой угол (у похожего вида *G. psylloides* они образуют острый угол). Для точного определения требуется изучение эдегуса. Литература для определения: Belles, Halstead (1985), Belles (1985a, b), Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 214

Gibbium aequinoctiale Boieldieu, 1854. Из коллекции МПХНУ. [Северная Америка] Фото А.И. Слуцкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке животных и растительных субстратов.

Естественный ареал. Неизвестен, но определенно находится за пределами Европы.

Современный ареал. Всесветный.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Москва, 2014 г. (экземпляры, изученные автором).

Распространение в европейской части России. Не изучено. Подтвержденный случай обнаружения этого вида на территории европейской части России произошел в Москве, в хирургическом отделении ФГБУ НЦАГиП им. В.И. Кулакова, 10 февраля 2014 г., где он обитал в вентиляционных ходах и выпадал в большом количестве из вентиляционных решеток. До этого вид отмечался с территории СССР из Узбекистана (Бухара) и Центрального Кавказа (Belles, 1985a,b; Belles, Halstead, 1985). Возможно, распространен шире и встречается чаще. Для уточнения современного ареала на территории России необходимы детальные изучения коллекций музеев и новые сборы. Скорее всего, смешивается с *Gibbium psylloides*.

История расселения. Описан из Колумбии. На момент описания был указан также для Кубы и Канарских островов. Последующие находки вида относятся к С. Ирану и Новой Каледонии. В 1887 г. был завезен в Париж вместе с упаковками хлопка из Мексики. В 1913 г. указывается для Ассамы и Китая, а в 1938 г. – для Суматры. В 1970 г. вид приводится для Японии, США, Бразилии, Китая, Индии и Кавказа. К настоящему времени ареал всесветный. Вид отмечен из большинства европейских стран. Довольно часто встречается в помещениях на территории США (Belles, 1985a, b; Hagstrum et al., 2013; Museum Pests Net, 2015).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения, так как особи встречаются только в помещениях. Вид признан чужеродным для Европы (Denux, Zagatti, 2010).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Gibbium psylloides (Czenpinski, 1778)

Обыкновенный горбатый притворяшка

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается в домах, продовольственных складах, зернохранилищах, пекарнях, листовом табаке, зоологических и энтомологических коллекциях. Питается гниющими животными и растительными остатками (Егоров, 1995). В природе живет в норах крыс

(Егоров, 1995), а также в компосте (Rabitsch, Schuh, 2002). Иногда встречается на тканях, старом сале, на мыловаренных заводах.

Экономическое значение. Личинки повреждают хранящиеся семена хлебных злаков, отруби, высохший клейстер на переплетах книг и сухое тесто (Егоров, 1995; Мордкович, Соколов, 1999).

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 2.5–3.2 мм. Признаки рода – см. предыдущий вид. Края усиковых впадин при слиянии образуют острый угол (у похожего вида *G. aequinoctiale* – прямой угол) (Рис. 215). Для точного определения требуется изучение эдеагуса. *G. psylloides* и *G. aequinoctiale* отличаются от *G. boieldieui* наличием на голове под глазами многочисленных тонких продольных морщинок, достигающих переднего края переднеспинки (у *G. boieldieui* голова под глазами гладкая или только с редкими слабыми морщинками, не достигающими переднего края переднеспинки. Литература для определения: Belles, Halstead (1985).



Рис. 215

Gibbium psylloides (Czenpinski, 1778). Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ. [Сочи. 26.5] Фото А.С. Просвинова, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных и животных субстратов.

Естественный ареал. Средиземноморье (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Современный ареал. Европа: Западная Европа, европейская часть России. Азия: Дальний Восток (Приморье), Кавказ, п-ов Корея, Передняя Азия, Средняя Азия, Юго-Восточная Азия, Япония. Африка: Северная Африка. Северная Америка. Австралия (Егоров, 1995).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. Якобсон (1905–1916) не приводит вид с территории европейской части России, а указывает только на его распространение в Прибалтике и Польше.

Распространение в европейской части России. Юг и север (Catalogue..., 2007), в частности, Краснодарский край (материал из коллекции Кафедры энтомологии МГУ). Изучен также материал из Туркмении и Италии (ЗИН).

История расселения. Археоинвайдер (Rabitsch, Schuh, 2002). Впервые найден в Чехии до 1900 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005; Denux, Zagatti, 2010).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В европейской части России вид не может быть с уверенностью отнесен ни к аборигенным, ни к чужеродным. Считается криптогенным для Европы (Denux, Zagatti, 2010). Включен в списки чужеродных видов Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Германии (Geiter et al., 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Албании, Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuș, 2015a,b).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Mezium affine Boieldieu, 1856

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается во влажных складах мучных продуктов и зернохранилищах, в сырых местах деревянных домов, на растительных остатках. Единично попадает в почтовых посылках, среди хлопчатобумажных, шерстяных и шелковых материалов (Егоров, 1995). В природе встречается в гнездах птиц (Denux, Zagatti, 2010).

Экономическое значение. Вредитель запасов (Rabitsch, Schuh, 2002).

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 2.3–3 мм. Голова и переднеспинка в очень густом желтом опушении, скрывающем поверхность тела (Рис. 216). Надкрылья коричневые, сдавлены с боков, сверху очень выпуклые, без бороздок и точек, сильно блестящие. Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 216

Meziium affine Voieldieu, 1856. Из коллекции МПХНУ. [Италия, Пиза] Фото А.И. Слущкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продуктовых запасов. Отмечены случаи пересылки жуков в почтовых посылках.

Естественный ареал. Средиземноморье (Geiter et al., 2002; Rabitsch, Schuh, 2002).

Современный ареал. Европа (повсеместно), Северная Африка, Ближний Восток. Вид обосновался в Австралийской и Неарктической областях (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. Якобсон (1905–1916) указывает вид на территории Российской империи только в Тифлисе (Грузия).

Распространение в европейской части России. Кавказ, Санкт-Петербург (Мордкович, Соколов, 1999).

История расселения. Вид был впервые описан из Италии и Германии (Voieldieu, 1856). Время расселения по Европе и другим частям света не установлено.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Криптогенный для европейской части России. Считается криптогенным для Европы (Denux, Zagatti, 2010). Некоторые авторы ставят под сомнение чужеродность вида в Центральной Европе (Geiter et al., 2002).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Niptus hololeucus (Faldermann, 1835)

(неверное последующее написание: *Niptus holosericeus*)

Шелковистый притворяшка

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. В естественных биотопах встречается в гнездах пчел, ос и птиц. В помещениях – на шерсти, постельном белье, шелке. (Robinson, 2005), в продуктовых запасах (Tomov et al., 2009), растительных материалах (соломе, сухих растениях), в уплотнительном материале навесных потолков (Rabitsch, Schuh, 2002).

Экономическое значение. Иногда в массе размножается в старых домах, причиняя беспокойство людям. Изредка повреждает текстильные изделия (Rabitsch, Schuh, 2002).

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 4–4.5 мм. Все тело покрыто желтыми волосками: очень густыми прилегающими и более редкими торчащими (Рис. 217). Глаза маленькие, слабо выпуклые. Переднеспинка перетянута у основания, без продольной вдавленной линии. Заднегрудь короче 2-го вентрита брюшка. Надкрылья с продольными рядами точек. Бедрa булавовидно утолщены на вершине. Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 217

Niptus hololeucus (Faldermann, 1835). Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ [Москва. 11.25.54]. Фото А.С. Просвинова, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продуктов и других товаров.

Естественный ареал. Малая Азия (Geiter et al., 2002). Некоторые исследователи указывают более широкий регион: Причерноморье (в том числе российское) (Robinson, 2005).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, 1881 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Санкт-Петербург (1881 г.), Дагестан (начало XX в.), Псков, Крым (1903 г.), Белгородская обл. (1922 г.) (ЗИН), Ярославль (Власов, 2008а).

История расселения. Встречается в Центральной Европе более 1000 лет (Geiter et al., 2002). В Чехии известен с 1500 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005). С 1837 г. попадает в Англии (NOBANIS, 2018). На портале EASIN (2019) 1837 г. ошибочно указан в качестве даты первой находки в Европе.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Криптогенный для европейской части России. Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011), Албании, Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuș, 2015a,b). По-видимому, в среднюю полосу России проник вследствие непреднамеренной интродукции, как и в страны Средней Европы и в Северную Америку. На юге европейской части России вид, возможно, аборигенный (Tomov et al., 2009).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Pseudeurostus hilleri (Reitter, 1877)

(= *Eurostus hilleri* Reitter, 1877)

Притворяшка Гиллера

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Часто встречается среди экскрементов мышей и крыс (Robinson, 2005), в домах, зернохранилищах, на складах (Егоров, 1995).

Экономическое значение. Малозначимый вредитель запасов (Denux, Zagatti, 2010).

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 1.9–2.8 мм. Темно-красно-коричневый, блестящий. Глаза маленькие, уплощенные. Лоб между усиковыми впадинами с продольным килем. Переднеспинка перетянута у основания. Надкрылья с рядами точек, сросшиеся по шву, в

каждом междурядье 1 ряд полуторчащих волосков. Вертлуги задних ног длинные, их вершина достигает края надкрылий. Литература для определения: Егоров (1995).

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продовольственных запасов.

Естественный ареал. Восточная Азия (Geiter et al., 2002).

Современный ареал. Азия: Восточная Сибирь, Дальний Восток, Китай, Южная Корея, Япония. Вид обосновался в Северной Америке и Европе: Дания, Великобритания, Германия, Ирландия, Финляндия, Швеция (Catalogue..., 2007).

История расселения. Этот вид начал вредить с 1936 г. на складах Канады. С 1939 г. широко распространился в Шотландии, а в 1940 г. был обнаружен во многих городах Англии. В континентальной Европе впервые найден до 1993 г. в Германии (Denux, Zagatti, 2010).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, до 1999 г. (Мордкович, Соколов, 1999).

Распространение в европейской части России. Санкт-Петербург (Мордкович, Соколов, 1999). Отсутствие материалов из европейской части России в коллекции ЗИН косвенно указывает на отсутствие вида в XIX – начале XX в.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид признан чужеродным для Европы (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019). Включен в список чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Ptinus exulans Erichson, 1842

Завозной притворяшка

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. В естественном ареале, на Тасмании, обитает в гнездах пауков (Robinson, 2005). В Европе встречается в продовольственных складах и жилых домах.

Экономическое значение. Вредит растительным продуктам, сухим лекарственным растениям, одежде (Мордкович, Соколов, 1999).

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 2.5 мм. **Признаки рода.** Глаза крупные, выпуклые, длиннее щек. Лоб между усиковыми впадинами с продольным килем. Переднеспинка у основания перетянута (Рис. 218). Заднегрудь не короче 2-го вентрита брюшка. Надкрылья с продольными рядами точек, не сросшиеся по шву. Вертлуги задних ног короткие, их вершины не достигают края надкрылий. **Признаки вида.** Переднеспинка без высоких

выступов с каждой стороны, без приподнятой волосяной подушечки, только с белыми волосками длинными и очень тонкими, в основной половине без срединного пучка белых волосков. Каждое надкрылье с густым пучком золотисто-коричневых волосков в основной четверти. Бока метастерна с точками втрое более крупными, чем фасетки глаза. 4-й членик всех лапок узкий, не лопастевидный. Литература для определения: Hinton (1941).



Рис. 218

Ptinus exulans Erichson, 1842. Из коллекции ЗИН. [Bohemia, Reitter]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного происхождения.

Естественный ареал. Австралийская область (Мордкович, Соколов, 1999; Catalogue..., 2007).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. По всей видимости, вид появился недавно, поскольку отсутствует в справочнике Мордковича и Соколова (1999).

Распространение в европейской части России. Юг (Catalogue..., 2007). До 1999 г. не был зарегистрирован в России (Мордкович, Соколов, 1999). В коллекции ЗИН нет экземпляров

этого вида, собранных в России, что косвенно указывает на его отсутствие в конце XIX – начале XX в.

История расселения. Время инвазии в Европу неизвестно. В Германии отмечен до 1993 г. (Geiter et al., 2002), в Италии – с 2004 г. (Ratti, 2007a). В коллекции ЗИН имеется экземпляр с этикеткой «Богемия Рейтер», собранный не позднее 1920 г.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид признан чужеродным для Европы (Geiter et al., 2002; Catalogue..., 2007), включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Италии (Ratti, 2007a). До недавнего времени не возникало сомнений в австралийском происхождении вида, однако на портале EASIN (2019) вид рассматривается как криптогенный.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Ptinus fur (Linnaeus, 1758)

Притворяшка-вор

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Отходы, сухофрукты (Denux, Zagatti, 2010). Встречается в отбросах и сухих овощах (Tomov et al., 2009).

Экономическое значение. Серьезный многоядный вредитель запасов, главным образом, растительного происхождения (Егоров, 1995). Повреждает гербарии и коллекции насекомых. Вредитель пчеловодства. В улье жуки и личинки питаются трупами пчел, погибшим расплодом, воском и пергой, повреждают стенки улья и утепляющий материал. На складах насекомые повреждают соты, поедают пергу и воск.

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 2–4.3 мм. **Признаки рода** – см. выше (для *Ptinus exulans*).

Признаки вида. Половой диморфизм резкий: самец узкий с параллельносторонними надкрыльями, самка с широкими овальными надкрыльями (Рис. 219). Переднеспинка без резко очерченных, высоко приподнятых волосяных подушечек, у обоих полов на диске с 2 продольными, обычно узкими пятнами из желтых волосков. Надкрылья с белым рисунком из чешуек. Волоски на надкрыльях у самки в бороздках и промежутках длинные (в бороздках несколько короче), у самца – в бороздках и промежутках прижатые, одинаковой длины. Предпоследний членик лапок простой у обоих полов. Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 219

Ptinus fur (Linnaeus, 1758). Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ [Москва. 19.4.1906, И.М. Щукин]. Фото А.С. Просвинова.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продуктовых запасов.

Естественный ареал. Неизвестен (Tomov et al., 2009; Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007). Занесен даже на Командорские о-ва (1931 г.) (ЗИН).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Разные области, до 1871 г. (Линдеман, 1871).

Распространение в европейской части России. Мурманская обл., Нижний Новгород, Орел, Татарстан, Астраханская обл. (Линдеман, 1871), Санкт-Петербург (1882 г.), Московская обл.: «Клинский уезд». (1904 г.) (ЗИН), Липецкая обл. (Цуриков, 2009 и изученный материал из сборов коллег, 2003 г.), Ярославль (Власов, 2008а), Мордовия (Феокистов, 2011).

История расселения. Считается, что впервые для Европы был обнаружен в Болгарии в 1940 г. (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019). Однако в коллекции ЗИН имеются экземпляры, собранные в конце XIX в. в европейской части России. Кроме того, Линдеман (1871) указывает этот вид как широко распространенный от севера до юга европейской части России.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В европейской части России вид криптогенный, т.е. не может быть с уверенностью отнесен ни к аборигенным, ни к чужеродным. Вид считается криптогенным для Европы (Denux, Zagatti, 2010), включен в списки чужеродных видов Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009), Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Ptinus latro Fabricius, 1775

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается в подвалах, на чердаках и складах, где питается перьями, шкурами, экскрементами грызунов, сухофруктами, зерном, сахаром (Robinson, 2005). Попадает также в старой древесине (Tomov et al., 2009; Denux, Zagatti, 2010) и в помете голубей (ЗИН).

Экономическое значение. Повреждает зерно, отруби, какао-бобы, различные семена, в частности, табака, может сильно вредить гербариям, сухим лекарственным растениям (Мордкович, Соколов, 1999).

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 3–4 мм. **Признаки рода** – см. выше (для *Ptinus exulans*).

Признаки вида. Переднеспинка без резко очерченных, высоко приподнятых волосяных подушечек. Надкрылья без белых пятен (

Рис. 220). Торчащие волоски на теле желтые. Надкрылья у самки длинноэллиптические, с тонкими точечными бороздками, промежутки с 1 рядом торчащих щетинок, надкрылья у самца узкие, промежутки значительно шире бороздок. Предпоследний членик лапок простой (не двулопастной) у обоих полов. Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 220

Ptinus latro Fabricius, 1775. Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ [Ялта, на деревянной двери сарая, 1.1954 г]. Фото А.С. Просвинова.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продуктовых запасов.

Естественный ареал. Неизвестен (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., Орел, 1871 г. (Линдеман, 1871).

Распространение в европейской части России. Московская обл., Орел (Линдеман, 1871), Ростовская обл.: Таганрог (ЗИН), Липецкая обл. (Цуриков, 2009 и изученный материал из сборов коллег, 2003 г.), Саратовская обл., 2009 г. и 2012 г. (собственные сборы), Московская обл., 2004 г. (изученные экземпляры).

История расселения. Вид был впервые описан из Страсбурга (Франция) (Fabricius, 1775). История расселения по Европе и миру не прослежена.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Как и предыдущий вид, должен в европейской части рассматриваться как криптогенный. Вид считается криптогенным для Европы (Tomov et al., 2009; Denux, Zagatti, 2010), включен в списки чужеродных видов

Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Албании, Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Ptinus tectus Boieldieu, 1856

(= *Ptinus ocellus* Brown, 1929)

Австралийский притворяшка

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается в помещениях, в продуктовых запасах. Встречается также в гнездах птиц (Rabitsch, Schuh, 2002).

Экономическое значение. Опасный многоядный вредитель запасов. Повреждает сухое молоко (Егоров, 1995), орехи, бобы какао, кайенский перец, шоколад, кукурузу, крабовое мясо, сухофрукты, сушеную рыбу, корм для птиц, хмель. При массовом размножении в домах причиняет беспокойство. Личинки старшего возраста иногда повреждают древесину (Robinson, 2005).

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 2.5–3 мм. **Признаки рода** – см. выше (*Ptinus exulans*).

Признаки вида. Торчащие волоски на теле коричневые. Переднеспинка без выдающихся бугорков или кисточек волосков, лишь в основной половине по бокам со слабыми бугорками; на основании переднеспинки шелковистые пятна густых волосков не выступают над общим уровнем. Надкрылья у обоих полов с явственными плечами, мало различаются по форме, без белых пятен. Волоски на надкрыльях у самки в бороздках и промежутках длинные (в бороздках несколько короче), у самца – в бороздках и промежутках прижатые, одинаковой длины. Предпоследний членик лапок простой (не двулопастной) у обоих полов. Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 221

Ptinus tectus Voieldieu, 1856. Из коллекции А.О. Беньковского. [Центральная карантинная лаборатория, груз из Берлина, 1.7.1947]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Естественный ареал. Австралия, Тасмания и Новая Зеландия (Rabitsch, Schuh, 2002; Geiter et al., 2002; Šefrová, Laštůvka, 2005; Catalogue..., 2007).

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке различных товаров. Часто попадает в импортных материалах (Мордкович, Соколов, 1999).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007). Попадает даже на о-ве Врангеля (ЗИН: сборы О. Хрулевой в 1991 г.)

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, 1920 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Север, центр и юг (Catalogue..., 2007), в частности, Санкт-Петербург (1920 и 1945 гг.) (ЗИН).

История расселения. На портале EASIN (2019) указано, что вид был впервые найден в Европе в 1916 г. в Германии. Однако он появился несколько раньше: впервые в Европе найден в Англии в 1892 г., а затем был отмечен в Германии в 1901 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005). В настоящее время стал самым обычным видом притворяшек в домах и на продовольственных складах Европы.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид признан чужеродным для Европы (Rabitsch, Schuh, 2002; Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010). Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka,

2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009), европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Trigonogenius globosus (Solier, 1849)

(= *Trigonogenius globulus* Solier, 1849)

Шарообразный притворяшка

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается в зернохранилищах, продовольственных складах, домах. Личинки развиваются на сушеных грушах, сухих лекарственных растениях, хлопке-сырце, пшеничной и кукурузной муке, семенах тмина (Мордкович, Соколов, 1999).

Экономическое значение. Вредитель запасов, гербариев и энтомологических коллекций.

Обнаружение. Ручной сбор в местах обитания.

Идентификация. Длина тела: 2.2–3.9 мм. Переднеспинка с сильно вздутыми боками, срединной продольной бороздкой и длинными торчащими темно-коричневыми волосками (Рис. 222). Надкрылья широкоовальные, в коричнево-серых и темных чешуйках, образующих пятна в основании надкрылий, и длинных торчащих, темно-коричневых очень густых волосках, со спутанными точками. Литература для определения: Егоров (1995).



Рис. 222

Trigonogenius globosus (Solier, 1849). Из коллекции МПХНУ. [Северная Америка] Фото А.И. Слущкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке сухих пищевых продуктов.

Естественный ареал. Чили (Geiter et al., 2002) или Австралия (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено.

Распространение в европейской части России. До 1999 г. не был зарегистрирован в европейской части России (Мордкович, Соколов, 1999), но в каталоге жуков Палеарктики есть указание на находку в европейской части России без уточнения региона (Catalogue..., 2007).

История расселения. В Европе впервые найден в Германии до 1927 г. (Geiter et al., 2002), в Чехии – в 1939 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005), в Италии – в 2004 г. (Ratti, 2007a). На портале EASIN (2019) в качестве первой указана находка в Чехии.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Признан чужеродным для Европы (Catalogue..., 2007; Denux, Zagatti, 2010). Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Италии (Ratti, 2007a).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Scolytidae

Короеды

(также рассматривается как подсемейство Scolytinae в семействе Curculionidae)

Anisandrus maiche (Kurentsov, 1941)

Древесинник многоядный малый, майхинский непарный короед

М.Ю. Мандельштам

Биология. Как и все виды трибы Xyleborini LeConte, 1876 при партеногенезе дает гаплоидных карликовых самцов, не способных к полету. Спаривание происходит непосредственно в местах отрождения потомства, а в закладке ходов на заселяемых деревьях принимают участие только самки. Вид является широким полифагом, может развиваться на различных лиственных породах. На Дальнем Востоке селится на березе, ольхе, лещине, сирени амурской, орехе маньчжурском, бархате амурском, ясене, магнолии обратноовальной, бересклете, кленах (Старк, 1952; Криволицкая, 1996). Отмечен на стволиках подроста аянской ели (Куренцов, 1935). В 2017 г. в Сучанском районе впервые отмечен на древовидных и кустарниковых ивах, на грабе и липе амурской (Мандельштам и др., 2018, в печати). В Приморском крае часто размножается в массе в твердолиственных и

пойменных насаждениях (Старк, 1952). Повреждает древесину растущих и усыхающих стволов деревьев (Старк, 1952). В благоприятных условиях, например, на свежих лесосеках с остающимся ломом при валке деревьев, размножается в большом количестве. Пока единственной зарегистрированной кормовой породой вида в европейской части России является осина.

Экономическое значение. Может размножаться в большом количестве на свежих лесосеках в Приморском крае (Куренцов, 1941), в твердолиственных и пойменных насаждениях (Старк, 1952). Встречается на горях с поврежденным подлеском, но заселяет только тонкие стволы и ветки чаще всего усыхающих деревьев (Куренцов, 1941). Не описано случаев, когда бы атака *A. maiche* привела бы к усыханию и гибели здоровых деревьев. Особенностью биологии данного вида является способность заселять тонкие ветви (1.5–3 см в диаметре на бересте, 3–5 см на дубе красном, 2–4 см на осине), не повреждаемые местными видами ксиломицетофагов (Мартынов, Никулина, 2016б). С учетом широты трофической специализации *A. maiche* может быть потенциально опасен как для местных, так и для интродуцированных древесных пород.

Обнаружение. Галереи схожи с ходами широко распространенного *A. dispar*, но отличаются меньшим диаметром. Маточный ход кольцеобразный, от основного маточного хода идут близко друг от друга еще несколько ответвлений; часто входной канал прямо переходит в продольные разветвления. Входное отверстие расположено у основания боковых веток (Куренцов, 1941).

Идентификация. Длина тела: самки 1.8–2.3 мм, самца 1.0 мм. Мелкие короткоовальные жуки в 2.3 раза длиннее ширины; от темно-коричневого до черного цвета. Лоб выпуклый, его поверхность шагреневана, точки на лбу маленькие, неглубокие, умеренно плотно посаженные (Рис. 223). Опушение лба из скудных волосков. Булава усиков на вершине косо срезанная, первый роговой сегмент охватывает всю булаву, сегменты 2 и 3 на задней поверхности булавы не прослеживаются. Переднеспинка массивная, полушаровидная, в профиль сильно выпуклая, одной ширины с надкрыльями, всего в 1.1 раза длиннее ширины, стороны переднеспинки кпереди плавно закруглены, ее передний край с 6–8 явственными зубчиками. Наивысшая точка переднеспинки у ее середины, передняя половина в грубых бугорках, задняя часть в шагреневке, в однотипных по размеру очень мелких и редко разбросанных точках, которые сидят более густо у заднего края переднеспинки. Опушение из коротких волосков, более длинных вдоль переднего и боковых краев грудного щита. Эти волоски образуют посередине заднего края довольно густой пучок торчащих вперед волосков, формирующих микангий. Надкрылья в 1.3 раза длиннее ширины, в 1.5 раза длиннее переднеспинки, точечные бороздки более или менее

ясные, не вдавленные, точки в рядах умеренно крупные. Промежутки гладкие, равны по ширине бороздкам, каждый с одним рядом очень мелких точек. Вершина надкрылий широко закруглена, скат надкрылий крутой, равномерно спадающий к вершине. Пришовный промежуток приподнят, бороздки 1 и 2 на скате вдавлены, третий промежуток только слегка приподнят. 1-й, 3-й и 5-й промежутки с микроскопическими, плохо заметными бугорками. Опушение на скате надкрылий включает очень короткие волоски в точечных бороздках и тонкие, длинные волоски в промежутках. Эти волоски формируют правильные ряды, длина их по меньшей мере равна ширине промежутка между бороздками. У самцов передний край переднеспинки почти прямой, без венчика зубчиков. Тело уплощенное, более светлое. Пунктировка на диске надкрылий беспорядочная, бороздки более четкие на скате. Самцы короткокрылые, не способны к полету, встречаются редко. Литература для определения: Куренцов (1941), Старк (1952), Криволицкая (1996), Ижевский и др. (2005), Rabaglia et al. (2009).

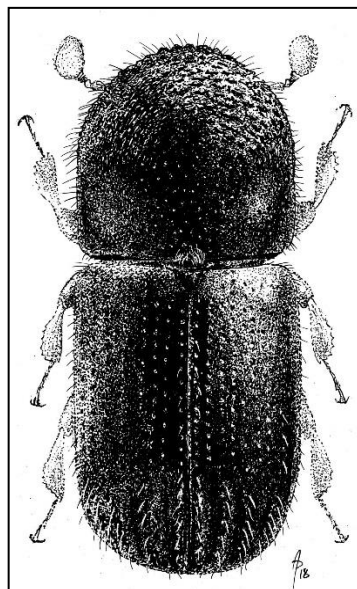


Рис. 223

Anisandrus maiche (Kurentsov, 1941), самка. Рисунок А.В. Петрова.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке древесины и посадочного материала.

Естественный ареал. Вид является аборигенным для Приморского края России, Северной Кореи и провинции Хэйлунцзян в Китае (Catalogue..., 2011), Криволицкая (1996) упоминает его для острова Кунашир и Западной Сибири. О находках вида в Восточной Сибири (Catalogue..., 2011) нам ничего не известно и, возможно, эти указания являются ошибочными.

Современный ареал. За пределами Дальнего Востока в Евразии известен только из Украины, Белгородской и Московской обл. (Никитский, 2009; Терехова, Скрыльник, 2012). Вид завезен в США, где успешно натурализовался в штатах Пенсильвания, Огайо, Западная Вирджиния (Rabaglia et al., 2009).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Белгородская обл., 2007 г. (Коваленко, Никитский, 2013).

Распространение в европейской части России. Одна самка этого вида была привлечена на свет ртутной лампы в с. Пуляевка, Белгородская обл. (18.VII 2007, Коваленко Я.Н.) (Коваленко, Никитский, 2013). В Московской обл. жуки собраны в окрестностях дер. Куребино (Серебряно-Прудский р-н) 7.VIII.2008, в древесине осины А.Н. Щербаковым (Никитский, 2009). Вид отмечен для Чувашии (Егоров, Мандельштам, 2015). Можно предположить, что *A. taiche* распространен в европейской части России уже достаточно широко.

История расселения. Жуков в Европе впервые собрали 2–5.VII.2007 в оконные ловушки в пойменных дубравах р. Северский Донец в окрестностях с. Богородичное Славянского р-на Донецкой обл., Украина (Никулина др., 2007). В 2008–2012 гг. жуков отлавливали в Сумской, Харьковской и Донецкой обл. Украины (Терехова, Скрыльник, 2012; Nikulina et al., 2015). Известные кормовые породы вида на Украине – береза повислая, вяз малый (берест), дуб черешчатый, дуб красный (северный).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Hypothenemus eruditus (Westwood, 1834)

Крифал Лежавы

М.Ю. Мандельштам

Биология. Широкий полифаг, может развиваться в плодах, цветonoсах травянистых растений, но чаще строит ходы под корой и в заболони крупных ветвей различных лиственных пород, иногда на хвойных (сосна, криптомерия) (Balachowsky, 1949; Wood, 1982; Wood, Bright, 1992; Петров, 2005a).

Экономическое значение. Развивается обычно в мертвых деревьях, на сломанных ветках, иногда уже в высохших тканях, и обычно не рассматривается как вредитель. Однако сообщалось о вреде для таких экономически важных пород как кофе, какао, камфорное дерево, каучуконосы и др. В частности, указывалось, что жуки могут убивать сеянцы какао и вызывать значительное снижение прироста у камфорного дерева в плантациях в

Малайзии (Browne, 1961). Старк (1952) пишет о причинении вреда цитрусовым. По наблюдениям в Западном Закавказье нам не известно ни одного случая, когда бы жуками этого вида было погублено живое дерево. В России отмечены массовые поселения вида на самшите колхидском в Краснодарском крае и Адыгее после дефолиации самшитовой огневкой (Гниненко и др., 2019).

Обнаружение. Галереи в виде тонкой сеточки, отпечатывающейся на внутренней стороне коры, личинковые ходы не прослеживаются.

Идентификация. Длина тела: самка: 0.9–1.3 мм, самец: 0.7–0.8 мм. Мелкие цилиндрические жуки в 2.4–2.6 раз длиннее ширины; надкрылья черно-коричневые, голова и переднеспинка обычно красно-коричневые (Рис. 224). Жгутик усика у самок 4-члениковый, у самцов – 3-члениковый, булава усика на месте первого шва с косой неполной септой (хитиновой вставкой). переднеспинка с концентрическими рядами бугорков в передней части и 6 острыми зубчиками на переднем крае; на промежутках надкрылий ряды торчащих белых чешуек, которые в 3–5 раз длиннее ширины и равны расстоянию между отдельными чешуйками в рядах и между соседними рядами; в рядах точек прилежащие волоски, дополнительные прилежащие волоски на промежутках (особенно хорошо заметны на вершинном скате надкрылий). Самцы короткокрылые, не способны к полету, встречаются редко. Литература для определения: Valachowsky (1949), Старк (1952), Wood (1982), Pfeffer (1994), Ижевский и др. (2005), ходы – Старк (1952), Ижевский и др. (2005).



Рис. 224

Hypothenemus eruditus, имаго. Модифицировано из:

<https://doi.org/10.3897/zookeys.710.15047.figures3-4>

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке древесины и посадочного материала. Типовая серия жуков была собрана из ходов в обложке книги.

Естественный ареал. Предположительно, Южная, Центральная и Северная Америка, где находится центр биоразнообразия рода *Hypothenemus*.

Современный ареал. Субтропические и тропические области земного шара (Catalogue..., 2011). Молекулярно-генетический анализ предполагает существование многих видов, объединенных под названием *H. eruditus*, поэтому представления о всеветном ареале вида могут быть в ближайшее время пересмотрены (Kambestad et al., 2017).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. Очевидно, вид появился в европейской части России после 1927 г. (Виноградов-Никитин, Зайцев (1926), Старк (1927, 1952)).

Распространение в европейской части России. Западное Закавказье (Старк, 1952, Мандельштам и др., 2005); Северный Кавказ (Краснодарский кр.), Адыгея (Старк, 1952), Дагестан (Петров, 1990; 2005а), Крым.

История расселения. Во многих источниках указано, что первая находка в Европе была сделана в 1924 г. на Сицилии (Sauvard et al., 2010; EASIN, 2019). Однако на самом деле вид был известен из Европы значительно раньше. Он был описан из Англии в 1834 г. (Westwood, 1834). Вид не приводится для Кавказа в статье Виноградова-Никитина, Зайцева (1926) и Западного Закавказья в работе Старка (1927) и Пятницкого (1930), что предполагает более позднее появление вида в регионе в результате завоза.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Sauvard et al., 2010).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Polygraphus proximus Blandford, 1894

Уссурийский полиграф

М.Ю. Мандельштам

Биология. Моногамный вид, заселяющий в области естественного ареала дальневосточные виды пихт: белокорую, цельнолистную и сахалинскую. В области инвазии стал массовым вредителем сибирской пихты, которая оказалась неустойчивой к вредителю (Баранчиков и др., 2011). Может развиваться на кедре корейском, ели, лиственнице, но основным кормовым растением являются все же пихты. В Московской обл. повреждает пихту сибирскую и североамериканскую пихту бальзамическую, найден на ели. Переносит специфичный для пихт фитопатоген: пихтовую grosманнию (grosманнию Аошима), к которой сибирская пихта оказалась очень чувствительной. Массовый вид на Дальнем Востоке. Лет жуков в Приморском кр. с середины мая (Куренцов, 1941), на Кунашире почти на месяц позднее. Дает в году одну, реже две генерации. Лёт очень растянут, под

корой можно встретить личинок разных возрастов, куколок, молодых и зрелых жуков. В Московской обл. активный лёт жуков отмечен в середине апреля и начале июля (Чилахсаева, 2007). Зимуют жуки под корой заселенных деревьев.

Экономическое значение. Для поселения в Приморском кр. жуки выбирают ветровальные, буреломные и стоячие, но усыхающие или механически поврежденные деревья (Куренцов, 1941). В Сибири, в частности, в Томской обл., заселению подвергаются как ветровальные, так и стоящие, по внешнему виду здоровые, деревья. В настоящее время является одним из основных факторов современного широкомасштабного усыхания сибирских пихтовых лесов (Кривец и др., 2015).

Обнаружение. Ходы чаще всего устраиваются на толстых ветвях или стволах в зоне тонкой и переходной коры (Рис. 225). Маточные ходы на толстых сучьях, направленных на лежащем дереве вверх, всегда поперечные и достигают 8 см длины. На стволах же и сучьях, имеющих по отношению к земле различной величины угол наклона, ходы имеют все возможные переходы от поперечных до почти продольных. Личиночные ходы во всех случаях бывают направлены вдоль волокна (Куренцов, 1935, 1941).



Рис. 225

Ходы *Polygraphus proximus* на ветровальной пихте (о. Кунашир, съемка 8 августа 2008 г.). Фото М.Ю. Мандельштама.

Идентификация. Длина тела: 2.5–3.3 мм. Жук короткоовальный, широкий, темно-бурый, с более темной, почти черной переднеспинкой, черной головой и желтыми ногами и усиками (Рис. 226). Голова широкая и короткая, лоб самца с двумя бугорками, у самки – в густых длинных волосках. Глаза разделенные на верхнюю и нижнюю доли, жгутик усика 6-члениковый, булава цельная, крупная, у обоих полов равномерно закругленная на вершине.

Точечные бороздки надкрылий неглубокие, неясные. Вся поверхность надкрылий в густых, приподнятых серовато-желтых чешуйках, скрывающих основной фон надкрылий, грудь и брюшко в прилегающих чешуйках и волосках. От встречающихся в европейской части России видов рода отличается 6-члениковым жгутиком усика, крупным и широким телом, а от *Polygraphus grandiclava* C.G. Thomson, 1886 – широко закругленной булавой усика и желтыми, а не бурными ногами. Литература для определения: Куренцов (1941), Старк (1952), Криволицкая (1958, 1996), Ижевский и др. (2005), Чилахсаева (2010), Кривец и др. (2015), ходы – Куренцов (1941), Кривец и др. (2015).



Рис. 226

Polygraphus proximus Blandford, 1894. Из коллекции И.А. Керчева. [12.07. 2012, Томский р-н, Томское лесничество, Межениновское уч.-е лесничество, окрестности пос. Басандайка, 56°17'32,2"С 85°28'25,1"В] Фото И.А. Керчева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке древесины.
Естественный ареал. Описан из Японии. Вид является также аборигенным для Приморского кр. России, Хабаровского кр., Сахалина, южных Курильских о-вов, северо-восточного Китая (провинции Хэйлунцзян и Жилин), Северной и Южной Кореи (Catalogue..., 2011; Кривец и др., 2015).

Современный ареал. За пределами естественного ареала завезен и размножился в массе на обширной территории занятой пихтовыми лесами в Западной и Восточной Сибири, в Кемеровской, Томской и Новосибирской обл., Алтайском и Красноярском кр., респ. Алтай и Хакасия (Кривец и др., 2015). В европейской части России отмечен только в Московской обл. в Химкинском, Пушкинском, Подольском, Одинцовском р-нах (Чилахсаева, 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., 2006 г. (Чилахсаева, 2007, 2008).

Распространение в европейской части России. В Московской обл. жуки этого вида впервые собраны Е.А. Чилахсаевой 7 июля 2006 г. в пихтовых посадках вдоль Куркинского шоссе (Химкинский р-н). Вид размножается только в Московской обл. (Чилахсаева, 2007, 2010). Единственную находку вида в Ленинградской обл. на ели обыкновенной (европейской) (Мандельштам, Поповичев, 2000) повторить не удалось, и в настоящее время Ленинградская обл. не входит во вторичный ареал вида (Мандельштам, Хайретдинов, 2017).

История расселения. В 2006–2007 гг. жуков обнаружили в разных районах Московской обл., в достаточно удаленных точках, что свидетельствует о более раннем вселении вида в регион (Чилахсаева, 2007). В Сибири впервые найден в 2008 г. в Томской обл. в ловушках для феромонного мониторинга шестизубого короеда, в Красноярском кр. известен с 2009 г.. Предположительно попадание вида в европейскую часть России и в разные области Сибири связаны с несколькими случаями завоза по Транссибирской железнодорожной магистрали.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде. Является карантинным объектом для Казахстана (перечень А1), а также для Евразийского экономического союза (куда входит и Россия) и ЕРРО (перечни А2) (ЕРРО, 2018).

Scolytoplatypus tycon Blandford, 1893

Уссурийский древоядный короед

М.Ю. Мандельштам

Биология. В отличие от жуков трибы Xyleborini LeConte, 1876, не склонен к инбридингу и не способен к партеногенезу. Встреча полов происходит только на заселяемом дереве. Широкий полифаг, живет на бархате амурском, ботрокариуме спорном, орехе, ольхе, осине, ясене, клене, дубе, кедре корейском, пихте, ели и других породах (Старк, 1952;

Wood, Bright, 1992; Криволицкая, 1996). Характерный обитатель кедрово-широколиственных лесов Приморского кр.

Экономическое значение. Развивается обычно в сваленных или усыхающих деревьях, наносит технический вред. При сильном размножении приводит к совершенной негодности ценную древесину некоторых твердолиственных пород, густо исписывая ее многочисленными ходами (Куренцов, 1935).

Обнаружение. Ходы похожи на ходы древесинников рода *Trypodendron* Stephens, 1830. В зависимости от диаметра ствола, на котором поселились жуки, маточные ходы изменяют свою форму; если они расположены на тонких стволиках, то, следуя годичным слоям древесины, приобретают форму незамкнутого кольца; на более толстых стволах они имеют вилообразное разветвление; личиночные колыбельки выгрызаются вверх и вниз от маточного хода. Все ходы окрашены в черный цвет сажисто-черными спорами грибов, за счет которых развиваются личинки. Молодые жуки для вылета прогрызают свои ходы; при плотном расположении гнезд в этом случае ствол кажется как бы пробитым крупной дробью (Куренцов, 1941).

Идентификация. Длина тела: 3.6–4.0 мм. Булава усиков очень крупная, треугольная, не расчлененная, мелко и густо опушенная, жгутик 6-члениковый. Переднеспинка в профиль почти прямая, не сильно выпуклая, по бокам в задней половине с глубокими вырезами для вкладывания передних ног, основание и бока переднеспинки тонко окаймлены, у самок в середине круглая пора. Тело широкое и короткое, блестящее, слабо покрыто волосками. Скат надкрылий выпуклый, с мелкими зубчиками на промежутках. Половой диморфизм хорошо выражен, у самцов лоб сильно вогнутый, с довольно длинными волосками на верхнем крае, но не достигающими центра лба. У самок лоб выпуклый, передние голени сильно расширены к середине, к вершине резко сужаются, на конце с крючковидным зубцом, снаружи в густых бугорках разной величины, у самцов передние голени с крупными крючковидными зубцами по наружному краю. Литература для определения: Бергер, Холодковский (1916), Куренцов (1941), Старк (1952), Криволицкая (1996), Ижевский и др. (2005), Beaver, Gebhardt (2006), ходы – Куренцов (1941).

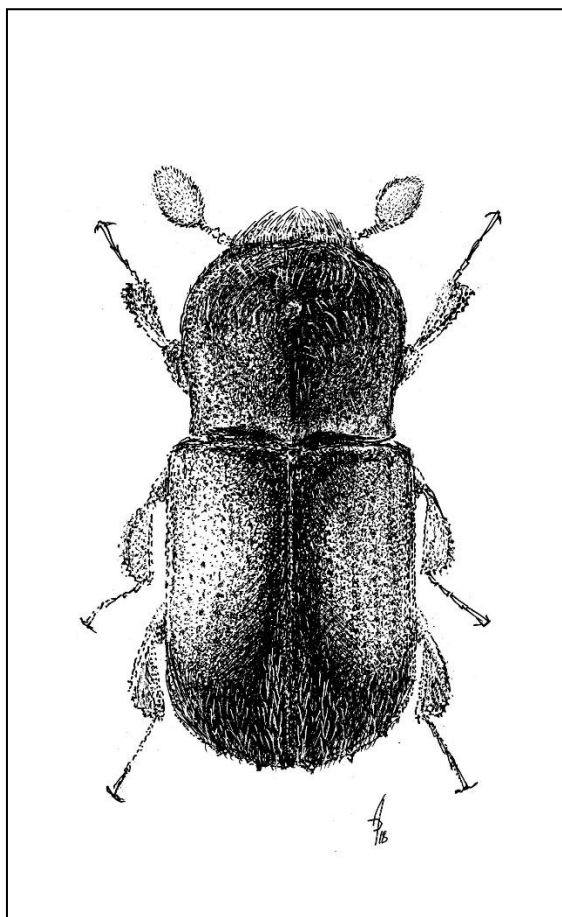


Рис. 227

Scolytoplatypus tycon Blandford, 1893, самка, рисунок А.В. Петрова.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке древесины.

Естественный ареал. Юг Дальнего Востока России (Хабаровский кр., Приморский кр., Амурская обл., Сахалин, Кунашир), Япония, Северная Корея, Южная Корея, Китай (Хэйлуцзян, Тайвань) (Криволицкая, 1996; Catalogue..., 2011).

Современный ареал. Почти не отличается от естественного, так как вид не был интродуцирован в другие регионы, кроме Российского Кавказа.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Адыгея, 2009 г. (Замотайлов, Никитский, 2010).

Распространение в европейской части России. Известен только по находке в Адыгее: Майкопский р-н, предгорная часть, р-н санатория «Лесная Сказка», окрестности балки Полковницкой, ловушки с забродившим медом и пивом, 14.IV–1.V.2009 (Замотайлов, Никитский, 2010).

История расселения. Не прослежена.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид не отмечен ни в Западной Европе (Sauvard et al., 2010), ни в Северной Америке. Возможно, будет обнаружен в Турции (Tuncer et al., 2017).

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Xyleborinus attenuatus (Blandford, 1894)

(= *Xyleborinus alni* Niisima, 1909)

Ольховый черный древесинник, ольховый непарный короед

М.Ю. Мандельштам

Биология. Вид очень схожий с *Xyleborinus saxeseni* (Ratzeburg, 1837) и в значительной степени его замещающий на севере умеренной зоны. На Дальнем Востоке России развивается на ольхе, березе и липе (Старк, 1952). Является широким полифагом, в Японии и Корее встречается на хурме, магнолии, буке, дубе, вишне, гаммелисе (Wood, Bright, 1992). Строит семейные ходы, в которых после отрождения самки спариваются с гаплоидными самцами из того же потомства. Самцы не способны к полету, так что в заселении новых деревьев участвуют только оплодотворенные самки, дающие, помимо обычного потомства, образующихся путем партеногенеза самцов. Завезен и натурализовался в зарубежной Европе и в европейской части России, во вторичном ареале инвазии в европейской части России и на Украине развивается на буке, грабе, ольхе, ясене, дубе, лещине, рябине, осине, черемухе (Никулина и др., 2007б; Nikulina et al., 2015).

Экономическое значение. На Дальнем Востоке размножается преимущественно в пойменных насаждениях, а в европейской части России встречается также на плакорных участках. Развивается преимущественно на валежных деревьях, но может быть встречен на ослабленных стоящих. В литературе значительное число указаний на *Xyleborinus saxeseni*, по крайней мере в отношении Российского Дальнего Востока, относятся к *X. attenuatus*, упоминаемому в отечественных источниках до последнего времени как *X. alni*. С учетом широкой полифагии *X. attenuatus* может быть потенциально опасен как для местных, так и для интродуцированных древесных пород в европейской части России.

Обнаружение. *Xyleborinus attenuatus* летит на свет, а также попадает в ловушки со спиртовыми растворами (Мартынов В.В., личное сообщение). Ходы семейного типа, схожи с ходами *X. saxeseni*. Они размещаются довольно глубоко в древесине. Входной канал, до 2 см длины, ведет в резко расширяющуюся, почти округлую камеру до 3 см длины; задний край последней вновь также сужается по середине до ширины входного канала (Куренцов, 1935, 1941). В конце лета камеры ходов сплошь заполнены молодыми жуками, в главной

массе уже потемневшими, в этих ходах жуки и зимуют. В США и Канаде жуков собирали преимущественно в ловушки Линдгрена с этиловым спиртом и альфа-пиненом.

Идентификация. Очень близок к *Xyleborinus saxeseni* (Ratzeburg, 1837), отличается большим размером (2.5–2.8 мм против 2.0–2.4 мм у *X. saxeseni*), переднеспинкой равной длины и ширины (слегка удлиненная у *X. saxeseni*), блестящим скатом надкрылий, с заметными точками в первой и второй бороздках (у *X. saxeseni* скат надкрылий матовый, с отсутствующими точками на месте 1-й и 2-й бороздок), сильными крючковидными зубчиками на 1, 3, 5, 7-м промежутках ската надкрылий (у *X. saxeseni* на промежутках ската бугорки маленькие, тупые, не загибающиеся вниз), черным цветом тела у зрелых жуков (зрелые жуки *X. saxeseni* темно коричневые). **Родовыми признаками**, общими для *X. attenuatus* и *X. saxeseni*, является очень маленький конический щиток в выемке между надкрыльями у основания шва, окруженный волосками, образующими микангий, и удлиненное тело в 3 раза длиннее ширины, правильные ряды бугорков на всех промежутках ската надкрылий, кроме второго, на котором бугорки в средней части ската отсутствуют. Жгутик усика пятичлениковый, первый роговой сегмент булавы усика покрывает всю заднюю поверхность булавы, на которой второй и третий сегменты булавы не прослеживаются. Литература для определения: Куренцов (1941), Старк (1952), Криволицкая (1996), Ижевский и др. (2005), Holzschuh (1994), Pfeffer (1994), Rabaglia et al. (2006), ходы – Куренцов (1935, 1941).

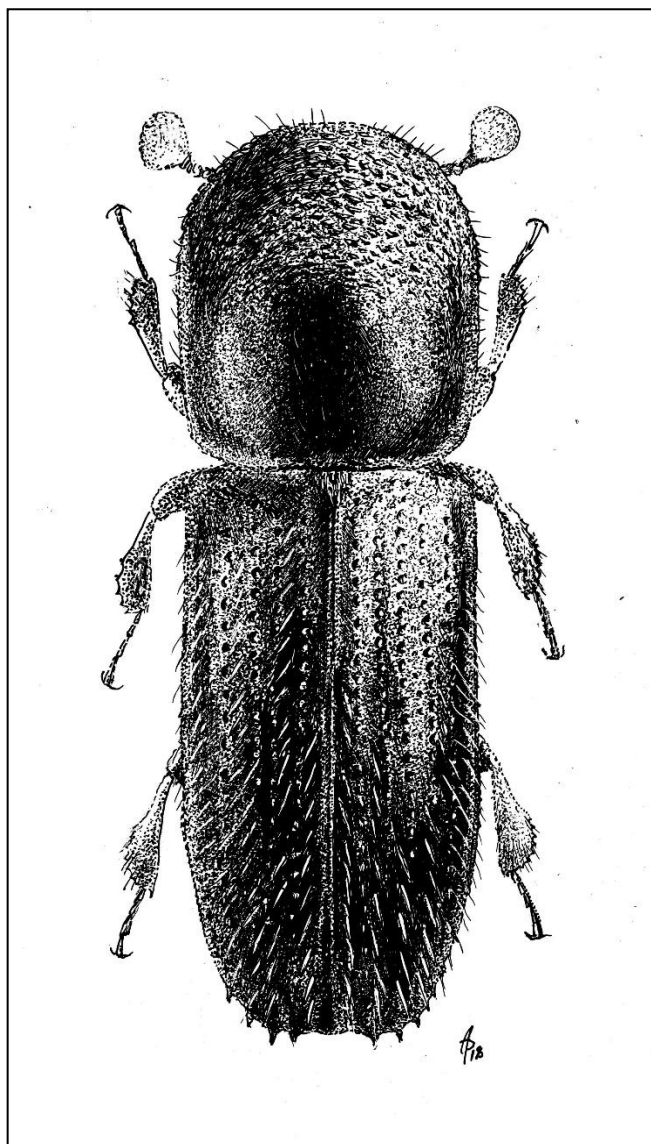


Рис. 228

Xyleborinus attenuatus (Blandford, 1894), самка. Рисунок А.В. Петрова.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке древесины и упаковочного материала.

Естественный ареал. Дальний Восток России, включая Сахалин; Япония; Южная Корея; Тайвань (Catalogue..., 2011).

Современный ареал. Обширный вторичный ареал сформировался на территории Средней Европы, Украины и России.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Калининградская обл., 2002 г. (Никулина и др., 2007б; Мандельштам, 2008).

Распространение в европейской части России. Калининградская обл. (Никулина и др., 2007; Мандельштам, 2008), Ленинградская обл. (Никулина и др., 2007; Мандельштам, Хайретдинов, 2015), Московская обл. (Никитский, 2009), Ярославская обл. (Власов,

Никитский, 2017), Воронежская обл. (Мандельштам, 2017). Вероятно, *X. attenuatus* распространен в европейской части России уже достаточно широко.

История расселения. Путь инвазии не вполне ясен, возможны два сценария: либо после завоза в Западную Европу вид распространился на восток, либо путь инвазии лежал в Европу через территорию Украины. В Западной Европе наиболее старые известные экземпляры собраны в Австрии в 1986 г. (Holzschuh, 1994), вскоре вид был обнаружен в других европейских странах: в Чехии (Catalogue..., 1988), Словакии, Польше, Германии (Pfeffer, 1994; Holzschuh, 1994), Швеции (Lindelöw et al., 2006), Великобритании, Испании, Нидерландах, Швейцарии (Catalogue..., 2011). Вид по Европе расселялся очень быстро, после первых находок в 1986 г. к 2006 г. он освоил почти всю Западную Европу, с 1999 г. по 2009 г. – практически всю Украину (Nikulina et al., 2015; Мартынов, Никулина, 2016а), где отмечен в Волынской, Донецкой, Киевской, Луганской, Львовской, Тернопольской, Харьковской, Хмельницкой, Черниговской, Черновицкой обл. К 2017 г. ареал вида охватил почти всю европейскую часть России, где он был найден в июле 2016 г. в Теллермановском лесничестве Воронежской обл. (Мандельштам, 2017), а в сентябре 2017 г. в Ленинградской обл. на бывшей территории Финляндии на Карельском перешейке. Вид завезен в Канаду (Британская Колумбия), где впервые обнаружен в 1995 г., в штаты Орегон и Вашингтон в США, где был отловлен в 1997–1998 гг. (Mudge et al., 2001), впоследствии был обнаружен и в восточных штатах США (Hoebeke, Rabaglia, 2007). В настоящее время в Канаде обитает в провинциях Британская Колумбия, Квебек, Новая Шотландия и Онтарио. В США известен из большого числа штатов: Айдахо, Вашингтон, Вермонт, Коннектикут, Мэн, Массачусетс, Мичиган, Мэриленд, Нью-Гемпшир, Нью-Джерси, Нью-Йорк, Огайо, Орегон, Пенсильвания, Род-Айленд, Северная Каролина (Atkinson, 2018).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Украины и европейской части России не вызывает сомнения.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). Входит в Alert list NAPPO.

Xylosandrus germanus (Blandford, 1894)

Древесинник блестящий

М.Ю. Мандельштам

Биология. Как и у других представителей трибы Xyleborini LeConte, 1876 из неоплодотворенных яиц у самок развиваются гаплоидные самцы, спаривание молодых самок с этими самцами происходит в местах отрождения потомства, а в заселении новых деревьев участвуют только оплодотворенные самки. Широкий полифаг, указан более, чем для 30 пород лиственных деревьев, кустарников и лиан. Изредка встречается и на хвойных,

в том числе на соснах, включая пицундскую сосну. В области вторичного ареала в Западном Закавказье отмечен на буке восточном, грабе кавказском, каштане посевном, вязе, лещине, инжире, ольхе бородатой, плюще обыкновенном, самшите колхидском (Mandelstam, 2000), в Калининградской обл. – на буке европейском (Мандельштам, 2017). В области инвазии в Приморском кр. обнаружен на грабе сердцелистом, черемухе обыкновенной, орехе маньчжурском, яблоне, вязе крупноплодном, клене мелколистном, бересклете Маака, кустарниковой иве (Мандельштам и др., 2018, в печати). По-видимому, может развиваться на большинстве лиственных пород деревьев и поэтому представляет угрозу не только для аборигенных пород европейской части России, но и для многих интродуцентов.

Экономическое значение. *Xylosandrus germanus* в массе отмечен на самшите колхидском после дефолиации самшитовой огневкой (Мартынов В.В., личное сообщение). Развивается в мертвых и умирающих деревьях, сломанных ветвях, в тонких ветках. Несмотря на широкое распространение и полифагию, вред от этого вида незначителен. По наблюдениям в Западном Закавказье, нам не известно ни одного случая, когда бы жуками этого вида было погублено живое дерево.

Обнаружение. Вид чаще всего встречается на тонких ветвях старых деревьев или стволах и ветвях молодых деревьев и кустарников. Наиболее часто заселяются ветви диаметром от 3 до 6 мм, где самки прокладывают маточные ходы в виде 2 коротких ветвей (1–3 см длиной), идущих в сердцевине в противоположных направлениях от места внедрения. Однако заселяет и более толстых ветви и стволы сваленных деревьев.

Идентификация. Как и у остальных видов трибы, у *Xylosandrus germanus* самцы гаплоидные, карликовые, слабо пигментированные, не способные к полету, в длину достигают лишь 1.2 мм, встречаются редко, составляя в молодом поколении жуков около 10 % особей. Самки диплоидны, длиной 2.0–2.3 мм с коренастым телом, длина которого менее, чем в два раза превышает ширину (Рис. 229). Это единственный представитель рода *Xylosandrus* Reitter, 1913 в России. Отличительным **признаком рода** от других таксонов в трибе являются расставленные, а не соприкасающиеся передние тазики. У *X. germanus* тазики расставлены широко, расстояние между ними не менее половины ширины переднего таза. Поверхность тела смоляно-коричневая или черная, блестящая. Скат надкрылий отделен от боковой поверхности явственным гребнем, продолжающимся от вершины надкрылий далее 7-го промежутка боковой поверхности надкрылий. Щиток плоский, хорошо заметный, лежит в одной плоскости с диском надкрылий. Диск надкрылий со слабо вдавленными точечными бороздками, промежутки с 1 рядом нежных точек и редкими тонкими торчащими волосками, без обильного прилежащего опушения. Волоски в точечных рядах на вершинном скате надкрылий полностью отсутствуют, ряды

точек слегка вдавлены, промежутки слегка выпуклые. Булава усика, как и у большинства видов трибы, косо срезанная, первый роговой сегмент образует кольцо вокруг булавы, закрывает полностью заднюю поверхность булавы и охватывает второй сегмент на наружной стороне булавы. Второй сегмент узкий, густо опушенный, виден только на наружной стороне булавы; сегмент 3 на задней стороне булавы отсутствует. Основание переднеспинки с редкой щеточкой волосков, образующих микангий. Передний край переднеспинки с явственным рядом зубчиков. В южные районы европейской части России возможна интродукция близкого вида *Xylosandrus compactus* (Eichhoff, 1875), который отличается, главным образом, меньшим размером (1.4–1.7 мм) (Wood, 1982; Rabaglia et al., 2006). Литература для определения: Wood (1982), Pfeffer (1994), Криволицкая (1996), Ижевский и др. (2005), Rabaglia et al. (2006).

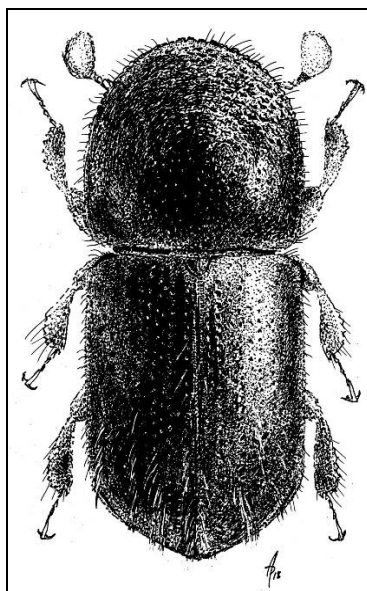


Рис. 229

Самка *Xylosandrus germanus* (Blandford, 1894), вид сверху. Рисунок А.В. Петрова.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке древесины и посадочного материала.

Естественный ареал. Естественный ареал вида включает обширные территории Восточной Азии: Северную и Южную Корею, Японию (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку и Кюсю, о-ва Рюкю), большое число провинций Китая (Аньхой, Гуандун, Гуанси, Гуйчжоу, Сычуань, Тайвань, Тибет, Фуцзянь, Хайнань, Хенань, Хубей, Хунань, Чжецзян, Шаньси, Шэньси, Юньнань) (Wood, Bright, 1992; Hua, 2002; Catalogue..., 2011), Вьетнам (Wood, Bright, 1992).

Современный ареал. Вид расширил ареал на Дальнем Востоке, в небольшом количестве в 2010 г. короед собран в Анисимовке на юге Приморского кр. в оконные ловушки с химическими веществами, привлекающими жуков-усачей (Sweeney, 2016), при том, что в 2009 г. в течение сезона там же в ловушки не было собрано ни одного экземпляра этого вида. В Европу завезен после Второй мировой войны, первые находки датированы 1950 г. (Sauvard et al., 2010), в настоящее время обосновался в Австрии, Бельгии, Венгрии, Германии, Испании, Италии, Нидерландах, Хорватии, Чехии, Франции, Швейцарии (Catalogue..., 2011). Недавно натурализовался в Дании, в Швеции сделаны единичные находки вида, но представляется, что *X. germanus* еще не обосновался там. Этот вид в 2011 г. отмечен в Польше (Mokrzycki et al., 2011), в 2012 г. – в Западной Украине (Nazarenko, Gontarenko, 2014), но до сих пор не найден в Крыму, где его обнаружение в ближайшее время нам представляется весьма вероятным. Возможно, в результате независимой интродукции проник на Западный Кавказ (Краснодарский кр.), в Грузию, включая Абхазию, Турцию (Mandelstam, 2000; Catalogue..., 2011; Tuncer et al., 2017). В США встречается в большом числе штатов Виргиния, Гавайи, Делавэр, Джорджия, Западная Виргиния, Иллинойс, Индиана, Кентукки, Коннектикут, Луизиана, Массачусетс, Миссури, Мичиган, Мэн, Мэриленд, Нью-Джерси, Нью-Йорк, Огайо, Орегон, Пенсильвания, Род-Айленд, Северная Каролина, Теннесси, Флорида, Южная Каролина (*Xylosandrus germanus*, 2018). До сих пор не натурализовался в Калифорнии, где отмечены только случаи завоза вида. В 2015 г. жуки были собраны в окрестностях города Ладушкин (Калининградская обл.) (Мандельштам, 2017). Дальнейшее распространение вида на север России, вероятно, ограничивается климатическими факторами, а не отсутствием кормовых пород. Имеется сообщение о находке вида в Калужской обл. (Ижевский и др., 2005), но мы считаем, что натурализоваться так далеко на севере в европейской части России вид не сможет.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Причерноморские районы Краснодарского кр., 1998 г. (Mandelstam, 2000).

Распространение в европейской части России. Краснодарский кр. (Западное Закавказье) (Mandelstam, 2000; Мандельштам и др., 2005); Адыгея (Мандельштам и др., 2005; Никитский и др., 2008; Замотайлов, Никитский, 2010), Калининградская обл. (Мандельштам, 2017). Завезен, но, предположительно, не натурализовался в Калужской обл. (Ижевский и др., 2005).

История расселения. В Европе впервые найден после Второй мировой войны (Pfeffer, 1994), в качестве даты первой находки приводится 1950 г. (Sauvard et al., 2010). Вид недавно проник на территорию европейской части России. В окрестностях г. Ладушкин (Калининградская обл.) вид собран на буке лесном в 2015 г.: в сборах из той же точки 2008

г. вид еще отсутствовал (Мандельштам, 2008; Мандельштам, 2017). Время попадания на Кавказ предположительно отнесено к 1939–1941 гг., когда большое число крупномерных саженцев было завезено в Причерноморские парки из Китая как компенсация за принадлежавшую СССР часть Китайской Восточной железной дороги. Вид не приводится для Кавказа в статье Виноградова-Никитина, Зайцева (1926) и Западного Закавказья в работе Старка (1927) и Пятницкого (1930), что предполагает более позднее появление вида в регионе в результате завоза. Судя по тому, что в 1999 г. вид был массовым в Западном Закавказье, интродукция произошла значительно раньше.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Sauvard et al., 2010).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Silvanidae

Сильваниды

(ранее рассматривали как подсемейство *Silvaninae* в составе семейства *Cucujidae*)

Ahasverus advena (Waltl, 1834)

(= *angustatus* P.H. Lucas, 1849; = *guerinii* Allibert, 1847; = *musaeorum* Ziegler, 1844; = *striatus* Rouget, 1876)

А.В. Ковалев

Биология. Встречается в запасах продуктов растительного происхождения, таких как зерно и зернопродукты, копра, кокосы, какао-бобы, арахис и семена других масличных культур, сухофрукты, сухие травы, специи и др., также отмечался на колосьях пшеницы и початках кукурузы на полях, в скошенной траве и стогах сена, компосте, известны находки в гнездах ос (Мордкович, Соколов, 1999; Halstead, 1993; Rabitsch, Schuh, 2002; Denux, Zagatti, 2010). В развитии связан с аско- и дейтеромицетами, развивающимися на различных субстратах растительного происхождения и, как правило, заселяет запасы, пораженные плесневыми грибами (Halstead, 1993). В ночное время имаго привлекаются источниками света.

Экономическое значение. Способен повреждать запасы различных продуктов растительного происхождения, особенно в условиях высокой влажности.

Обнаружение. Жуки могут быть собраны в жилых и общественных помещениях или в природе.

Идентификация. Длина тела: 1.8–2.4 мм. Тело удлинено-овальное, слабовыпуклое; верх довольно блестящий (Рис. 230). Окраска одноцветная, желтовато-бурая. Опушение короткое и тонкое, прилегающее, желтоватое. Голова гораздо уже переднеспинки, лоб

спереди без явственного поперечного шва. Глаза большие; виски очень короткие, заостренные. Антенны 11-члениковые, с трехчлениковой булавой, первый членик булавы (9-й антенномер) гораздо меньше последующего. Переднеспинка поперечная; передние углы лопастевидно выступающие, округленные; боковой край со слабой выемкой за передними углами, слабо выпуклый или почти прямолинейный до задних углов, мелко зазубренный; диск равномерно выпуклый. Надкрылья заметно шире переднеспинки, с девятью точечными бороздками, междурядья уплощенные. Лапки ложночетырёхчлениковые, вершина 3-го тарсомера снизу оттянута в виде лопасти. Бедренные линии на 1-м брюшном вентрите неполные, расходящиеся от внутреннего края метакоксовых впадин. Литература для определения: Halstead (1993), Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 230

Ahasverus advena (Waltl, 1834). Из коллекции ЗИН. [Краснодарский кр., окрестности поселка Чвижепсе, 43°38'32"N 40°04'45"E, h~300 м, 11.VII.2014, Ковалев А.В., на свет]. Фото А.В. Ковалева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продуктов (Šefrová, Laštůvka, 2005)

Естественный ареал. Центральная или Южная Америка.

Современный ареал. Всесветный (Halstead, 1993; Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., до 1996 г. (Никитский и др., 1996).

Распространение в европейской части России. Краснодарский кр. (сборы автора), Адыгея (Замотайлов, Никитский, 2010), Ставропольский кр. (Пименов, 2010), Липецкая (Цуриков, 2009) и Московская (Никитский и др., 1996; Никитский, Семёнов, 2001) обл., Чувашия (Егоров, Лабинов, 2000), Ульяновская обл. (сборы автора), Удмуртия (Дедюхин и др., 2005) и Башкортостан (Егоров, Лабинов, 2000).

История расселения. Описан из Южной Америки, и уже к середине XIX в. распространился на большей части земного шара с грузами на кораблях. К этому времени было описано несколько синонимов этого вида из различных частей света: из Северной Америки (Ziegler, 1844), Китая (Allibert, 1847) и Алжира (Lucas, 1849). На портале EASIN (2019) в качестве первого указания для Европы приведена находка в 1875 г. в Чехии. Однако вид появился раньше. К середине–второй половине XIX в. отмечался для Германии, Англии, Франции, Испании, Италии (Erichson, 1846; Waterhouse, 1858; Marseul, 1863; Rye, 1874) и к концу XIX в. широко расселился по территории Европы. Примерно в это же время приводился для Канарских о-вов и Мадейры (Wollaston, 1865), а до конца XIX в. отмечался также для Японии (Rye, 1874), Бирмы (Grouvelle, 1888), Новой Зеландии (Broun, 1893), Того (Kraatz, 1895), Молуккских о-вов (Heyden, 1897) и др. С территории СССР приводился лишь для Абхазии (Рейхардт, Римский-Корсаков, 1932; Крыжановский, 1974б).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Denux, Zagatti, 2010). Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии (Tomov et al., 2009), европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). Входит в перечень A2 для СРРС (EPPO, 2018).

Oryzaephilus mercator (Fauvel, 1889)

(= *gossypii* Chittenden, 1897)

А.В. Ковалев

Биология. Как и *Oryzaephilus surinamensis*, способен развиваться в запасах продуктов растительного происхождения, но в отличие от последнего предпочитает заселять различные жиросодержащие продукты, такие как копра, орехи, семена различных масличных культур и др. (Howe, 1956; Halstead, 1993; Мордкович, Соколов, 1999). Часто завозится вместе с подобными грузами из стран Средиземноморья, Северной Африки и Индии (Мордкович, Соколов, 1999). По сравнению с *O. surinamensis*, гораздо менее устойчив к низким температурам (Howe, 1956; Halstead, 1993) и в умеренном климате выживает лишь в отапливаемых помещениях, хотя в теплое время года иногда встречается в естественных биотопах под корой отмерших деревьев (Никитский и др., 1996; Негроров, Негророва, 2010).

Экономическое значение. Вредитель запасов различных продуктов растительного происхождения.

Обнаружение. Жуки могут быть найдены в жилых и общественных помещениях, также не исключены находки в естественных биотопах.

Идентификация. Длина тела: 2.2–3.1 мм. Весьма сходен с *O. surinamensis* (Рис. 231), но внешне отличается следующими признаками. Глаза крупные; виски довольно короткие, зубцевидные, по длине равны 1/4–1/5 продольного диаметра глаза. Членики булавы антенн более поперечные, чем у *O. surinamensis*. Пунктировка головы и переднеспинки заметно более тонкая, редкая и поверхностная. Надкрылья более удлиненные, в 2.1–2.4 раза длиннее общей ширины. Литература для определения: Halstead (1980; 1993), Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 231

Oryzaephilus mercator (Fauvel, 1889). Из коллекции ЗИН. [Индия, в конопле]. Фото А.В. Ковалева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продуктов (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Естественный ареал. Неизвестен. Наибольшее морфологическое сходство данного вида с *Oryzaephilus acuminatus* Halstead, 1980 и *O. gibbosus* Aitken, 1965 (Halstead, 1980) позволяет предполагать его южноазиатское, или, что более вероятно, афротропическое происхождение.

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007), однако в областях земного шара с умеренным климатом способен нормально развиваться лишь в отапливаемых помещениях (Halstead, 1980, 1993).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено.

Распространение в европейской части России. Воронежская обл. (Негробов, Негрובה, 2010), Ингушетия (Дударова, Абдурахманов, 2009), Московская обл. (Никитский и др., 1996), Чувашия (Егоров, Лабинов, 2000), Ярославская обл. (Власов, 2013а),.

История расселения. На портале EASIN (2019) указано, что вид был впервые найден в Европе в 1962 г. в Чехии. Однако на самом деле вид распространился по Европе значительно раньше. Он описан по экземплярам, происходящим из Франции, Африки и Новой Каледонии (Fauvel, 1889), что указывает на широкое распространение этого вида по земному шару уже к концу XIX в. В конце XIX – начале XX вв. в Европе также отмечался для Италии (Ragusa, 1892; Bertolini, 1899), Нидерландов (Everts, 1903), Греции (Корфу) (Sahlberg, 1903а), в 1905 г. впервые обнаружен в Англии (Tomlin, 1905). Примерно в то же время под другим названием был описан по материалам из Индии (Chittenden, 1897), отмечен для Северной и Южной Америки (Chittenden, 1896), Ближнего Востока (Sahlberg, 1903b; Peyerimhoff, 1907) и Японии (Matsumura, 1915). Приведен в «Списке вредных насекомых СССР и сопредельных стран» (Рейхардт, Римский-Корсаков, 1932) без более точных указаний в качестве варьета *O. surinamensis*. Также без более точных данных о находках отмечался для Среднего Поволжья (Горелов, 1969).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Geiter et al., 2002). Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011), Болгарии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Oryzaephilus surinamensis (Linnaeus, 1758)
 (= *bicornis* Erichson, 1846; = *cursor* Linnaeus, 1758; = *frumentarius* Fabricius, 1775; =
sexdentatus Herbst, 1783)

Суринамский мукоед

А.В. Ковалев

Биология. Обычно встречается на складах, хлебоперерабатывающих предприятиях, в магазинах, жилых домах и пр., где чаще заселяет запасы зерна и продуктов его переработки, хотя способен развиваться в продовольственных запасах самых разнообразных продуктов растительного происхождения, таких как сухофрукты, копра, орехи и семена различных масличных культур, кондитерские изделия, специи и пр. (Howe, 1956; Halstead, 1993; Мордкович, Соколов, 1999; Егоров, Лабинов, 2000). В запасах зерна имаго и личинки питаются частицами зерен или зернами, так или иначе поврежденными или пораженными плесневыми грибами, а личинки могут также поедать зародыши зерен. В более южных регионах может встречаться также в природе под корой отмерших деревьев, где, по-видимому, развивается за счет различных аско- и дейтеромицетов, а также различных остатков растительного и животного происхождения (Halstead, 1993; Никитский и др., 1996). В отличие от *O. mercator*, устойчив к низким температурам и малой влажности, и в умеренных областях земного шара в условиях мягкого климата имаго этого вида способны перезимовывать вне отапливаемых помещений (Howe, 1956; Halstead, 1993).

Экономическое значение. Повреждает зерно, муку, крупы, сухофрукты, орехи, семена масличных культур, кондитерские изделия и другие продукты питания (Мордкович, Соколов, 1999; Егоров, Лабинов, 2000).

Обнаружение. Жуки могут быть найдены в жилых и общественных помещениях, а в более южных регионах также в природе.

Идентификация. Длина тела: 1.8–3.3 мм. Тело удлинненное, параллельностороннее, довольно уплощенное; верх матовый или слабо блестящий (Рис. 232). Окраска от красновато- до темно-бурой. Опушение короткое и тонкое, прилегающее, желтоватое. Голова немного уже переднеспинки, лоб спереди без явственного поперечного шва, у самцов нередко щеки спереди с каждой стороны отогнуты кверху в виде рожков. Глаза маленькие; виски угловидно выступающие, по длине примерно равны половине продольного диаметра глаза. Антенны 11-члениковые, с несильно расширенной трехчлениковой булавой. Переднеспинка слегка длиннее ширины; боковой край с 6 крупными зубцами с каждой стороны; диск с парой крупных продольных вдавлений. Пунктировка головы и переднеспинки крупная, глубокая и густая; на голове промежутки между ямками пунктировки почти килевидные. Надкрылья едва шире переднеспинки, в

1.9–2.1 раза длиннее общей ширины, с 10 точечными бороздками, нечетные дискальные междуядья слегка килевидно приподнятые. Лапки ложночетырёхчлениковые. Бедренные линии на 1-м брюшном вентрите полные. Литература для определения: Halstead (1980, 1993), Мордкович, Соколов (1999).

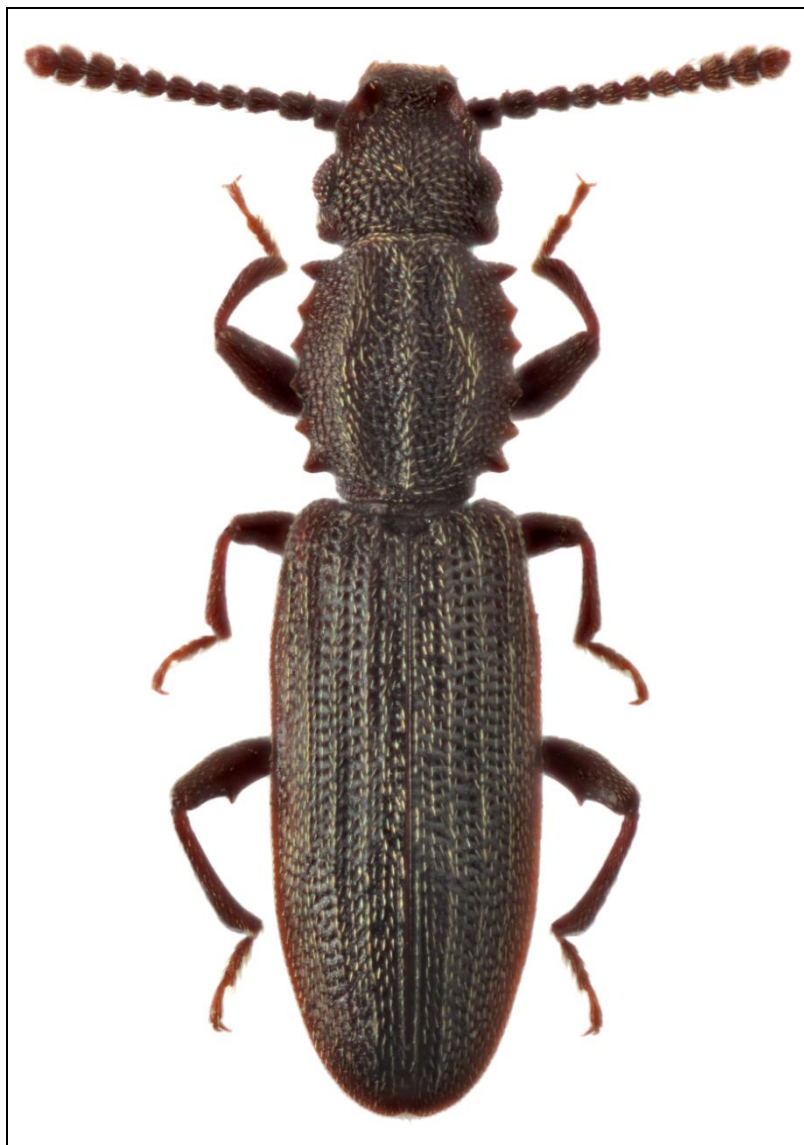


Рис. 232

Oryzaephilus surinamensis (Linnaeus, 1758). Из коллекции ЗИН. [Краснодарский кр., окрестности пос. Большой Утрищ, 28.III.2009, Гомыранов И., в дубовом желуде]. Фото А.В. Ковалева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продуктов.

Естественный ареал. Неизвестен. Учитывая археознтомологические данные, а также наибольшее морфологическое сходство *O. surinamensis* с *O. parallelus* Halstead, 1980 из тропической Африки и с *O. abeillei* (Guillebeau, 1890) с Ближнего Востока (Halstead, 1980), можно предполагать средиземноморское или афротропическое происхождение этого вида.

Современный ареал. Всесветный (Halstead, 1980; Halstead, 1993; Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Вид появился на рассматриваемой территории не позднее XIV в. (King et al., 2014).

Распространение в европейской части России. Распространен повсеместно. Линдеман (1871) приводит этот вид для Ярославской, Московской, Казанской и Дербентской губерний. Изучен материал из Ленинградской обл., Краснодарского кр., Московской, Ярославской, Ульяновской, Саратовской, Волгоградской и Астраханской обл. Также приведен для Воронежской (Негробов, Негрובה, 2006) и Липецкой (Цуриков, 2009) обл., Адыгеи (Замотайлов, Никитский, 2010), Ставропольского кр. (Пименов, 2010), Ингушетии (Дударова, Абдурахманов, 2009), Нижегородской обл. (Муханов, Ермилов, 2009), Чувашии (Егоров, Лабинов, 2000), Самарской обл. (Горелов, 1967), Удмуртии (Дедюхин и др., 2005) и Мордовии (А.Б. Ручин, личное сообщение).

История расселения. На портале EASIN (2019) в качестве первого указания для Европы приведена находка в Португалии в 1894 г. Однако на самом деле вид относится к археоинвайдерам. Древнейшие свидетельства обитания суринамского мукоеда в Европе известны с территории современной Греции и датируются поздним неолитом–ранним энеолитом (4340–4450 гг. до н. э.), останки жуков были обнаружены также в сосуде Минойской эпохи (ок. 1350 г. до н. э.) (Valamoti, Buckland, 1995; King et al., 2014). Многочисленные археознтомологические находки указывают на широкое распространение *O. surinamensis* в западной части Римской империи: находки в Великобритании датируются серединой – концом I в. н. э., останки жуков были обнаружены при раскопках римского укрепления близ современного Нойса (Германия) (ок. 30 г. н.э.) и руин Геркуланума в Италии (79 г. н.э.) (Buckland, 1981; Panagiotakopulu, 2001; King et al., 2014). Древнейшие свидетельства обитания *O. surinamensis* на территории европейской части России известны из Новгорода, эти находки датируются XIV в. (King et al., 2014). Помимо Европы, археознтомологический материал по этому виду известен из Египта и с Ближнего Востока: останки *O. surinamensis* были обнаружены в одном из сосудов в гробнице Тутанхамона и при раскопках поселения железного века на территории современного Израиля (Alfieri, 1931; Panagiotakopulu, 2001; King et al., 2014). В эпоху великих географических открытий расселился по всему земному шару с грузами на кораблях: в Северную Америку попал не позднее начала XVII в. (King et al., 2014); вероятно, тогда же был завезен в Южную Америку, откуда впервые и был описан.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. За длительное время своего расселения *O. surinamensis* смог стать экологически не отличим от аборигенных видов ряде регионов земного шара, в связи с чем во многих случаях однозначно отнести его к

аборигенным либо чужеродным видам не представляется возможным. В одних источниках вид рассматривается как криптогенный для Европы (Denux, Zagatti, 2010), в других – как чужеродный (EASIN, 2019), включен в списки чужеродных для Германии (Geiter et al., 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011), Болгарии (Tomov et al., 2009) и Молдовы (Timuş, 2015a,b).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Psammoecus trimaculatus Motschulsky, 1858

А.В. Ковалев

Биология. По-видимому, подобно другим видам рода, связан в развитии с различными растительными остатками на поверхности почвы. Обнаруживался в сухой траве и под листовым опадом, в стогах сена и т.д. (Pal, 1985; Sen Gupta, Pal, 1996). В ночное время имаго привлекаются источниками света.

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки могут быть собраны на свет и в разлагающихся растительных остатках.

Идентификация. Длина тела: 2.3–3.0 мм. Тело удлинненное, довольно выпуклое; верх умеренно блестящий (Рис. 233). Голова, переднеспинка и конечности желтовато-бурые, антенномеры 6–10 затемненные, надкрылья желтоватые, за серединой с более или менее выраженным затемнением вдоль шва и нередко сильно редуцированным (до полного исчезновения) темным пятном на каждом надкрылье. Опушение длинное, полуприлегающее, желтоватое, бока переднеспинки и надкрылий с длинными торчащими щетинками. Голова по ширине примерно равна ширине переднеспинки, лоб спереди с явственным поперечным швом и с каждой стороны с продольной бороздкой вблизи основания антенн. Глаза большие; виски короткие, не выступающие. Антенны 11-члениковые, равномерно утолщенные к вершинам. Переднеспинка поперечная; боковой край с каждой стороны с 4 узкими зубцами между группой мелких зубчиков в передних углах и коротким зубцом в задних углах переднеспинки. Надкрылья гораздо шире переднеспинки, с 9 крупноточечными бороздками, ширина которых почти равна ширине уплощенных междурядий. Лапки ложночетырёхчлениковые, тарсомеры 1 и 2 скошенные на вершине, вершина тарсомера 3 снизу оттянута в виде лопасти. Бедренные линии на брюшном вентрите 1 полные. Парамеры сильно расширены в базальной трети. Литература для определения: Yoshida, Hirowatari (2014).



Рис. 233

Psammoeus trimaculatus Motschulsky, 1858. Из коллекции ЗИН. [Краснодарский кр., окрестности пос. Чвижепсе, 43°38'32"N 40°04'45"E, h~300 m, 15.VII.2014, Ковалев А.В., на свет]. Фото А.В. Ковалева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Южная, Восточная и Юго-Восточная Азия.

Современный ареал. По литературным данным, вид распространен в следующих странах: Австралия, Бразилия, Бутан, Индия, Маврикий, Мадагаскар, Малайзия, Мьянма, Непал, Новая Гвинея, Реюньон, Россия (европейская часть), Танзания, Уганда, Шри-Ланка, ЮАР, Япония (Karner, 2012, 2014; Kovalev, 2016; Pal, 1985; Thomas, Yamamoto, 2007; Yoshida, Nirowatari, 2014). Однако многие из этих указаний нуждаются в подтверждении.

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Краснодарский кр., 2014 г. (Kovalev, 2016).

Распространение в европейской части России. К настоящему времени известен лишь из Краснодарского кр. (Kovalev, 2016).

История расселения. В Европе известен пока только с территории России, где в 2014 г. обнаружен в Краснодарском кр. (Kovalev, 2016).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность не вызывает сомнения, так как вид появился в европейской части России лишь недавно, а его естественный, исторически известный ареал находится в Азии.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Silvanoprus cephalotes (Reitter, 1876)

А.В. Ковалев

Биология. В развитии связан с различными разлагающимися растительными субстратами; питается, вероятно, различными аско- и дейтеромицетами. В Индии обычен в стогах сена, в скошенной сухой траве и листовом опаде, в Китае отмечался под корой (Halstead, 1993; Sen Gupta, Pal, 1996). Кроме того, неоднократно обнаруживался в запасах продуктов растительного происхождения, таких как зерно и копра (Halstead, 1993). В ночное время имаго привлекаются источниками света.

Экономическое значение. В Бангладеш отмечался в запасах необрушенного риса, в Китае был найден в зернохранилище (Halstead, 1993), однако, по-видимому, вреда запасам не причиняет.

Обнаружение. Жуки могут быть собраны на свет, в разлагающихся растительных субстратах, в запасах продуктов растительного происхождения.

Идентификация. Длина тела: 2.0–2.8 мм. Тело удлинненное и довольно уплощенное; верх матовый или слабо блестящий (Рис. 234). Окраска одноцветная, красно- или желтовато-бурая. Опушение короткое и тонкое, прилегающее, желтоватое. Голова по ширине примерно равна ширине переднеспинки, лоб спереди без явственного поперечного шва. Глаза большие; виски практически отсутствуют. Антенны 11-члениковые, с трехчлениковой булавой. Переднеспинка заметно длиннее ширины, явственно суженная к вершине и основанию; передние углы направленные вперед, заостренные и очень короткие, так что передний край переднеспинки заметно уже головы с глазами; диск с парой едва заметных продольных вдавлений. Надкрылья гораздо шире переднеспинки, с 9 точечными бороздками, междурядья слабо выпуклые. Передние бедра в вершинной трети с зубчиком на переднем крае. Лапки ложночетырёхчлениковые, вершина тарсомера 3 снизу оттянута в виде лопасти. Бедренные линии на брюшном вентрите 1 полные. Литература для определения: Halstead (1993).



Рис. 234

Silvanoprus cephalotes (Reitter, 1876). [Краснодарский кр., окрестности пос. Чвижепсе, 43°38'32"N 40°04'45"E, h~300 m, 7.VII.2014, Ковалев А.В., на свет]. Фото А.В. Ковалева.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Южная, Восточная и Юго-Восточная Азия.

Современный ареал. Россия, Япония, Китай, Тайвань, Индия, Шри-Ланка, Бангладеш, Непал, Бутан, Вьетнам, Малайзия (п-ов Малакка), Индонезия (о-ва Суматра, Ява, Борнео), Папуа – Новая Гвинея, Танзания (Halstead, 1993; Kovalev, 2016).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Краснодарский кр., 2014 г. (Kovalev, 2016).

Распространение в европейской части России. К настоящему времени известен лишь из Краснодарского кр. (Kovalev, 2016).

История расселения. Во второй половине XX в. был отмечен завоз в Великобританию вместе с копррой с Малакки (Aitken, 1975), в 2014 г. обнаружен в европейской части России на территории Краснодарского кр. (Kovalev, 2016). В 80-х гг. XX в. завозился в США из

Гонконга (Zimmerman, 1990). Указание для Танзании (Halstead, 1993), вероятно, также связано с завозом.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность не вызывает сомнения, так как вид появился в европейской части России лишь недавно, а его естественный, исторически известный ареал находится в Азии.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Staphylinidae

Стафилиниды

Acrotona pseudotenera Cameron, 1933

М.Я. Орлова-Беньковская, В.И. Гусаров

Биология. Встречается в компосте, навозе, летит на свет.

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены в компосте, навозе и похожих скоплениях гниющих веществ.

Идентификация. Длина тела: 2.5–3.0 мм. Среди европейских видов рода отличается следующей комбинацией признаков (Рис. 235): 3-й членик антенн слегка длиннее 2-го, последний членик антенн в два раза длиннее ширины, 1-й членик задней лапки слегка длиннее 2-го, микрохеты вдоль средней линии переднеспинки направлены назад, переднеспинка в 1.30–1.43 раза шире длины, средняя голень с крепкой и большой срединной макрохетой, длина которой по крайней мере в два раза превышает ширину голени, эдеагус самца и сперматека самки имеют характерную форму (Muona, 1993). Литература для определения: Muona (1993).



Рис. 235

Acrotona pseudotenera Cameron, 1933. Из коллекции А.О. Беньковского, определение В.Б. Семёнова. [25 км NNE г. Воронеж, Усманский бор, в почве, ловушка, лес, 27.9.1993, М.Н. Цуриков]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Восточная Азия (Япония) (Rabitsch, Schuh, 2002).

Современный ареал. Япония и 12 стран Центральной и Северной Европы (Catalogue..., 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Смоленская и Калужская обл., 2009 г. (Semionenkov et al., 2015).

Распространение в европейской части России. Средняя полоса (Catalogue..., 2015), в том числе Московская обл. (ВНИИКР), Мордовия (Семёнов, 2014), Смоленская обл. и Калужская обл. (Semionenkov et al., 2015), Чувашия (Семёнов и др., 2015).

История расселения. В Европе впервые найден в 1988 г. в Финляндии (Muona, 1993; описан как *A. rassii* Muona). В 1991 г. найден в Германии (Muona, 1993), в 1996 г. – в Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для европейской части России не вызывает сомнения. Вид включен в списки чужеродных видов Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002) и Швейцарии (Kenis, 2005).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Bisnius parvus (Sharp, 1874)

М.Я. Орлова-Беньковская, В.И. Гусаров

Биология. Хищник. Встречается на падали, в навозе, компосте, птичьим помете, в теплицах и открытых биотопах, летит на свет, зимует под гниющими растительными остатками (Цуриков, 2009; Гонтаренко, 2009; Семёнов и др., 2015; NOBANIS, 2018).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены в компосте, навозе, на падали, в гнездах и других подобных скоплениях гниющих остатков.

Идентификация. Длина тела: 5.5–8.5 мм. От близких европейских видов группы *Bisnius sordidus* уверенно отличается только по строению гениталий самца (эдеагуса). При сравнении с экземплярами близких видов возможно определение по внешним признакам (Рис. 236): надкрылья с металлическим блеском, переднеспинка со следами шагреневки по крайней мере у боковых краев, предпоследний членик антенн в 1.3–1.4 раза шире длины, 6-й членик антенн меньше чем в 1.2 раза шире длины (Brunne, 1976). Для определения европейских видов группы *Bisnius sordidus* можно воспользоваться работой Брунне (Brunne, 1976).



Рис. 236

Bisnius parvus (Sharp, 1874). Из коллекции А.О. Беньковского, определение В.Б. Семёнова. [г. Харьков, 08-1994, М.Н. Цуриков]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция с органическими субстратами. Поскольку вид был впервые (до 1960 г.) обнаружен в Европе на Аландских о-вах в районе крупного порта (Kovakuoriaisten maakuntaluettelo, 2015), то весьма вероятно, что его занесли из Азии на кораблях.

Естественный ареал. Восточная Азия (Sharp, 1874; Li, Zhou, 2010; Denux, Zagatti, 2010; Roy et al., 2011).

Современный ареал. Европа, Восточная Азия (Китай, Монголия, Япония, Южная Корея), Австралийская и Неарктическая области (Catalogue..., 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ростовская обл., 1977 г. (Э.А. Хачиков, личное сообщение).

Распространение в европейской части России. Вид распространен на юге и в средней полосе, в частности, в Крыму (Гусаров, 1989), Ростовской обл. (Хачиков, 2006), Липецкой обл. (Цуриков, 2009), Удмуртии (Дедюхин, 2012б), Чувашии (Семёнов и др., 2015), Смоленской обл. (Semionenkov et al., 2015) и Московской обл. (ВНИИКР).

История расселения. В Европе вид был впервые отмечен в Финляндии (на Аландских о-вах) до 1960 г. (Kovakuoriaisten maakuntaluettelo, 2015), затем найден в Великобритании (Hammond, 1974) в 1961 г., Швеции в 1960-е гг., в Дании – в 1970 г. (NOBANIS, 2018), Италии – в 1973 г. (Pilon, Zanetti, 1991). В настоящее время зарегистрирован в 14 странах: от Норвегии на севере до Испании на юге, а также на Канарских о-вах (Catalogue..., 2015; Roy et al., 2011). Обосновался в Австралии, Новой Зеландии и Северной Америке (Li, Zhou, 2010).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Хотя *V. parvus* был описан из Японии еще в конце XIX в. (Sharp, 1874), в Европе этот вид был отмечен только во второй половине XX в., например, в Центральной Европе он известен с 1974 г. (Lohse, Lucht, 1989). Это говорит в пользу азиатского происхождения европейских популяций вида. По мнению многих авторов, вид является чужеродным для Европы (Denux, Zagatti, 2010; Roy et al., 2011; Catalogue..., 2015; DAISIE, 2016), включен в списки чужеродных видов Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Швейцарии (Kenis, 2005) и Италии (Ratti, 2007a).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Eccoptolonthus rutiliventris (Sharp, 1874)

М.Я. Орлова-Беньковская, В.И. Гусаров

Биология. Хищник. Встречается в навозе, компосте (Semionenkov et al., 2015).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены в компостах, навозе и других скоплениях гниющих остатков.

Идентификация. Длина тела: 8–10.5 мм. От прочих палеарктических видов рода отличается присутствием отчетливой микроскульптуры на голове и переднеспинке, крупными глазами (превышающими виски по длине), полностью черными надкрыльями, крупными размерами, формой вершины 9-го вентрита самца и формой эдеагуса (Li, Zhou, 2011). Для определения видов рода можно воспользоваться работой Ли и Жоу (Li, Zhou, 2011).

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция с растительными субстратами.

Естественный ареал. Азия.

Современный ареал. Азия: Восточная Сибирь, Дальний Восток России, Западная Сибирь, Казахстан, Китай, Непал, Южная Корея, Япония (Li, Zhou, 2011; Catalogue..., 2015), Европа: Россия (европейская часть).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Карачаево-Черкессия, 2012 г. (Э.А. Хачиков, личное сообщение).

Распространение в европейской части России. Впервые обнаружен в июне 2012 г. в Карачаево-Черкессии (Теберда). Затем последовала серия находок в других пунктах, что свидетельствует о том, что вид обосновался (сообщение Э.А. Хачикова). В 2012 г. вид был также найден в Смоленской и Московской обл. (Semionenkov et al., 2015).

История расселения. В Европе вид пока найден только в России.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Поскольку представители рода *Eccoptolonthus* (= *Pseudohesperus*) не отмечались в Европе до 2012 г., в то время как этот род хорошо отличается от всех остальных европейских родов трибы Staphylinini, можно с уверенностью отнести *E. rutiliventris* к чужеродным видам.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Lithocharis nigriceps Kraatz, 1859

М.Я. Орлова-Беньковская, В.И. Гусаров

Биология. Хищник. Вид встречается в навозе, компосте, сене, разнообразных растительных остатках, изредка также в навозе, лесной подстилке, теплицах; летит на свет (Гонтаренко, 2009; Гореславец, 2010; Семёнов и др., 2015; NOBANIS, 2018 и собственные наблюдения).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки обычны в компостах, скошенной траве, преющем сене, и в других подобных скоплениях гниющих остатков. Летят на свет.

Идентификация. Длина тела 3.5–4.5 мм (Assing, 2011). *Lithocharis nigriceps* легко отличается от второго европейского вида рода, *L. ochracea* (Gravenhorst) наличием непунтированной гладкой средней линии переднеспинки и меньшими по сравнению с висками глазами (их длина не превышает длину висков). Самцы легко отличаются отсутствием пары густых пучков длинных хет на заднем крае 7-го вентрита брюшка (Рис. 237).



Рис. 237

Lithocharis nigriceps Kraatz, 1859. Из коллекции А.О. Беньковского, определение В.Б. Семёнова. [Саратов. обл., Краснокутский р-н, Дьяковка, на свет, 20–21.7.2008]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке сена и других растительных субстратов.

Естественный ареал. Юго-Восточная Азия (Ødegaard, Tømmerås, 2000; Burakowski et al., 1971–2000; Šefrová, Laštůvka, 2005).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Орел, 1943 г. (Лазорко, 1943).

Распространение в европейской части России. Впервые найден в России в 1943 г. в Орле (Лазорко, 1943). Затем широко распространился и стал обычен. В частности, встречается в Крыму (Гусаров, 1989), Ростовской обл. (Хачиков, 1998), Волгоградской обл. (Гребенников, 2002), Карелии (Silfverberg, 2004), Липецкой обл. (Цуриков, 2009), Самарской обл. (Гореславец, 2010), Калининградской обл. (Алексеев, Шаповал, 2011), Удмуртии (Дедюхин, 2012б), Мордовии (Семёнов, 2014), Чувашии (Семёнов и др., 2015), Московской (Semionenkov et al., 2015 и ВНИИКР), Смоленской и Калужской обл. (Semionenkov et al., 2015), Воронежской обл. (Цуриков, неопубликованные данные). Собственные сборы: Московская обл., 1998 г., Саратовская обл., 2008 г.

История расселения. В Европе был впервые найден в 1912 г. в Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005). Затем обнаружен в Финляндии – 1938 г. (Kangas, 1953), Голландии – 1942 г. (Niderlands Soortregister, 2016); Германии и Австрии – 1943 г. (Scheerpeltz, 1944), в России и на Украине – 1943 г. (Лазорко, 1963), в Бельгии – 1944 г. (Coiffait, 1954), Франции – 1945 г. (Coiffait, 1954), Дании – 1947 г. (West, 1948), Швеции – 1949 г. (Palm, 1949), Испании – 1951 г. (Coiffait, 1954), Польше – 1959 г. (Гонтаренко, 2009). Сейчас отмечен в 24 странах Европы: от Норвегии до Италии (Catalogue..., 2015), причем в ряде стран стал массовым (NOBANIS, 2018). Хорион (Horigon, 1949) отмечает, что *L. nigriceps* стал в Германии обычным, широко распространенным видом всего через несколько лет после первого обнаружения. Этот автор специально просматривал старые коллекции, но не нашел ни одного экземпляра, собранного в Германии до 1943 г.

Примечание. В настоящее время значительно более обычен и распространен шире, нежели европейский вид *Lithocharis ochracea* (Gravenhorst, 1802), которого он, вероятно, вытесняет (Гребенников, 2002). Интересно, что первые находки в России и на Украине были сделаны на оккупированных Германией территориях во время Великой Отечественной войны (1943 г. – Орел и Львовская обл.), причем в Германии вид был также впервые отмечен в 1943 г. Это может указывать на то, что жуки были занесены во время интенсивных военных перевозок. Известно, что многие виды адвентивных растений обосновались в России во время войны в связи с заносом семян с кормом для скота (Решетникова, 2015). В ботанике существует специальный термин – «полемохоры», т.е. адвентивные растения, оказавшиеся за пределами естественного ареала в результате военных действий (Mannerkorpi, 1944). Большинство полемохоров были занесены семенами в составе сена и прочего фуража, необходимого для поддержания конницы и гужевого транспорта. Как писал А.Н. Сенников (2012): «Поскольку заготовка сена оккупационными армиями непосредственно на местах

была бы крайне неудобна, а местное население по понятным причинам не желало снабжать оккупантов, провизия для лошадей привозилась в огромном количестве: германской армией из Южной Германии». Поскольку *Lithocharis nigriceps* часто встречается именно в сене, его тоже могли занести.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Hogion, 1949; Burakowski et al., 1971–2000; Ødegaard, Tømmerås, 2000). Вид включен в списки чужеродных для Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Молдовы (Munteanu et al., 2014) и Европы в целом (Denux, Zagatti, 2010; DAISIE, 2016). В европейской части России распространялся с запада на восток, недавно проник в Западную Сибирь (Шаврин, 2014).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Oxytelus migrator Fauvel, 1904

М.Я. Орлова-Беньковская, В.И. Гусаров

Биология. В компосте и навозе, летит на свет (Burakowski et al., 1971–2000; Семёнов и др., 2015).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки встречаются в компостах и летят на свет.

Идентификация. Длина тела: 2.2–2.7 мм. Среди всех отмеченных в Европе видов рода легко узнается по мелким размерам (Рис. 238).



Рис. 238

Oxytelus migrator Fauvel, 1904. Из коллекции А.О. Беньковского, определение В.Б. Семёнова. [Липецкая обл., 30 км восточнее г. Елец, Морозова гора, усадьба заповедника, световая ловушка, 13.8.2013, М.Н. Цуриков]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке органических субстратов.

Естественный ареал. Восточная и Юго-Восточная Азия (Ødegaard, Tømmerås, 2000; Geiter et al., 2002; Rabitsch, Schuh, 2002; Šefrová, Laštůvka, 2005; Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Европа, Азия: Китай, Япония, Турция, Восточная Сибирь (Шаврин, Богач, 2007), Ориентальная область (Catalogue..., 2015)

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Волгоград, 1996 г. (Гребенников, 2002).

Распространение в европейской части России. Помимо Волгоградской обл. (Гребенников, 2002) вид встречается также в Липецкой обл. (Цуриков, 2009), Московской обл. (Семёнов, 2011, собственные сборы и ВНИИКР), Удмуртии (Дедюхин, 2012б), Мордовии (Семёнов, 2014), Чувашии (Семёнов и др., 2015), Ростовской обл. (Э.А. Хачиков, личное сообщение, неопубликованные данные), Калужской и Смоленской обл. (Semionenkov et al., 2015).

История расселения. В Европе был впервые отмечен в 1975 г. в трех странах одновременно: Италии (Ratti, 2007a), Финляндии (Helve, 1977) и Дании (Mahler, Pritzl, 1981). В дальнейшем расселился по 8 регионам Финляндии (Kovakuoriaisten maakuntaluettelo, 2015). Найден в Германии – 1977 г. (Lohse, 1978), Швеции – 1978 г. (Dahlgren, 1980), Чехии – 1978 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005), Австрии – 1984 г. (Rabitsch, Schuh, 2002), европейской части России – 1996 г. (Гребенников, 2002) и на Украине – 2004 г. (Гонтаренко, 2009). К настоящему времени отмечен в 17 странах: от Швеции до Португалии. В 2006 г. был впервые обнаружен в Сибири: в Иркутской обл. (Шаврин, Богач, 2007). Трудно сказать, относится ли эта находка к естественному ареалу.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Burakowski et al., 1971–2000; Ødegaard, Tømmerås, 2000; Denux, Zagatti, 2010; DAISIE, 2016). Вид включен в списки чужеродных для Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Philonthus rectangulus Sharp, 1874

М.Я. Орлова-Беньковская, В.И. Гусаров

Биология. Хищник. Встречается в навозе, компосте, на падали и гнилых грибах, летит на свет (Burakowski et al., 1971–2000; Ødegaard, Tømmerås, 2000; Гребенников, 2002; Цуриков, 2009; Семёнов и др., 2015 и собственные наблюдения).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки обычны в компостах, в навозе, на падали и в других подобных скоплениях гниющих остатков.

Идентификация. Длина тела: 6.5–9 мм. Легко узнаваемый по внешним признакам вид (Рис. 239). Среди всех европейских видов рода легко определяется по ряду из пяти крупных точек с каждой стороны от средней линии переднеспинки, первому членику задней лапки отчетливо длиннее последнего, наличию резкого медиального выступа поперечной базальной борозды в основании 4-го и 5-го тергитов брюшка (2-го и 3-го видимых тергитов), параллельносторонним вискам, головой с резкими прямыми задними углами, и длиной тела. Литература для определения: Lohse (1964).



Рис. 239

Philonthus rectangularis Sharp, 1874. Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ. [Сталинград. Горная поляна. 17.9.1952]. Фото А.С. Просвинова.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке органических субстратов. Известно, что жуков этого вида заносят с органическими удобрениями (Нужных, 2004).

Естественный ареал. Восточная Азия: Япония и Китай (Sharp, 1874; Bernhauer, Shubert, 1914; Horion, 1949; Ødegaard, Tømmerås, 2000; Geiter et al., 2002; Šefrová, Laštůvka, 2005; Tomov et al., 2009).

Современный ареал. Всесветный (Herman, 2001).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. Во всяком случае, вид был отмечен до 1965 г., так как включен в Определитель насекомых европейской части СССР (Определитель ..., 1965).

Распространение в европейской части России. Обычен, встречается и на юге, и в средней полосе и на севере (Catalogue..., 2015). В частности, отмечен в Калмыкии, Ростовской обл., Волгоградской обл., Кабардино-Балкарии, Карачаево-Черкессии, Воронежской обл. (Хачиков, 1997), Карелии (Silfverberg, 2004), Ивановской обл. (Смирнов, 2011), Самарской обл. (Гореславец, 2010), Саратовской обл. (Сажнев, 2013 и собственные сборы 1999, 2008 гг.), Липецкой обл. (Цуриков, 2009), Смоленской обл. (Семёнов и др., 2012), Мордовии (Семёнов, 2014), Удмуртии (Дедюхин, 2012б), Чувашии (Семёнов и др., 2015), Московской обл. (собственные сборы 1998, 2001 гг. и ВНИИКР), Калужской обл. (Semionenkov et al., 2015), Ярославской обл. (Власов, 2013а).

История расселения. В Европе впервые найден в Германии в 1916 г. (по другим данным – в 1907 г.) (Гонтаренко, 2009). Затем обнаружен в Голландии – 1919 г. (Niderlands Soortregister, 2016), Австрии – 1920 г. (Hogion, 1949), Великобритании – 1921 г. (Hammond, 1974), Италии – 1927 г. (Hogion, 1949), Чехии – 1933 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005), Дании – 1933 г., Швеции – до 1939 г., Финляндии – до 1939 г., Норвегии – 1951 г. (Ødegaard, Tømmerås, 2000). В настоящее время вид в Европе обычен и распространен практически повсеместно (Catalogue..., 2015). Занесен в Северную Америку, Южную Америку, Новую Зеландию, во многие регионы Азии (Herman, 2001; Rabitsch, Schuh, 2002).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Поскольку этот легко узнаваемый вид в самом начале XX в. еще не был отмечен в Европе (Bernhauer, Shubert, 1914), его чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Hogion, 1949; Burakowski et al., 1971–2000; Ødegaard, Tømmerås, 2000; Denux, Zagatti, 2010; DAISIE, 2016). Вид включен в списки чужеродных для Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Албании, Болгарии, Македонии (Tomov et al., 2009), Украины (Гонтаренко, 2009). Хорион предполагает, что вид мог расселиться в Европу с востока через Сибирь (Hogion, 1949).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Philonthus spinipes Sharp, 1874

М.Я. Орлова-Беньковская, В.И. Гусаров

Биология. Хищник. Встречается в навозе, разлагающихся субстратах растительного происхождения (гниющие овощи, пищевые отходы, выбросы по берегам водоемов), на

падали, летит на свет (Болов, Крыжановский, 1969; Гонтаренко, 2009; Kenis, 2005; Гореславец, 2010).

Экономическое значение. *Philonthus spinipes* был в массе отмечен в районе эпизоотии гельминтоза крупного рогатого скота в Днепропетровской обл. (Шендрик и др., 2008). При этом в кишечнике 45 % жуков были зарегистрированы личинки паразитических нематод *Dictyocaulus* sp. Жуки служат переносчиками гельминтов: заглатывают яйца при питании личинками мух и переносят с пастбища на пастбище, так как хорошо летают. Подобный перенос вполне возможен и при переселении жуков с одного континента на другой. Паразитические нематоды долгое время остаются жизнеспособными в кишечнике жука и благодаря этому могут расселяться в отдаленные регионы.

Обнаружение. Жуки обычны в навозе и встречаются в других подобных скоплениях гниющих остатков.

Идентификация. Дина тела: 13–18 мм. Легко отличается по внешним признакам от всех европейских видов рода (Рис. 240). Среди европейских видов *Philonthus*, обладающих красными или оранжевыми надкрыльями, узнается по ряду из двух-трех крупных точек с каждой стороны от средней линии переднеспинки, широко разделенным тазикам средних ног и длине тела (Lohse, Lucht, 1989).



Рис. 240

Philonthus spinipes Sharp, 1874. Из коллекции А.О. Беньковского. [Саратов. обл., Хвалынский, берег р. Волга, 27.8.2011]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке органических субстратов.

Естественный ареал. Восточная Азия (Herman, 2001; Rabitsch, Schuh, 2002; Šefrová, Laštůvka, 2005; Гонтаренко 2009; Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Вид широко распространен в Европе и материковой Азии: Китай, Казахстан, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Северная и Южная Корея, Турция (Herman, 2001; Catalogue..., 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Кабардино-Балкария, 1967 г. (Болов, Крыжановский, 1969).

Распространение в европейской части России. Обычный вид, распространенный на юге и в средней полосе. После первой находки в Кабардино-Балкарии в 1967 г. (Болов, Крыжановский, 1969) был обнаружен в 1979 г. – в Липецкой обл. (Цуриков, база данных по жукам Липецкой обл., неопубликованные данные), затем в Курской обл. (Богач, 1982), в 1983 г. – в Башкортостане (Schülke, Uhlig, 1989a), Крыму (Гусаров, 1989), Ростовской обл., Калмыкии, Краснодарском кр., Ставропольском кр. (Хачиков, 1997), Волгоградской обл., Астраханской обл. (Гребенников, 2002), Ульяновской обл. (Исаев и др., 2004), Липецкой обл. (Цуриков, 2009), Самарской обл. (Гореславец, 2010), Саратовской обл. (Сажнев, 2013 и собственные сборы 2011 г.), Смоленской обл. (Семёнов и др., 2012), Адыгее (Коротяев, Лобанов, 2013), Чувашии (Семёнов и др., 2015), Калужской и Московской обл. (Semionenkov et al., 2015), Ярославской обл. (Д.В. Власов, личное сообщение).

История расселения. По данным портала EASIN (2019) вид был впервые найден в Европе в Италии в 1980-е годы, однако на самом деле в восточной Европе он появился раньше. В 1967 г он был впервые найден на юге европейской части России и описан как новый вид в новом роде: *Kirschenblatia kabardensis* Bolov & Kryzhanovskij, 1969 (Болов, Крыжановский, 1969). Затем отмечен на Украине – 1978 г. (Гонтаренко 2009), в Болгарии – 1980 г., Румынии и Словакии – 1981 г., Чехии и Германии – 1982 г., Польше (Schülke, Uhlig, 1989a) и Италии (Pilon, Zanetti, 1991) – 1983 г., Черногории (Schülke, Uhlig, 1989a), Австрии (Schülke, Uhlig, 1989a; Rabitsch, Schuh, 2002) и Швеции (Pedersen, 1993) – 1985 г., Дании (NOBANIS, 2018) и Франции (Callot, 1993) – 1990 г., Греции – 1991 г. (Pedersen, 1993), Бельгии – 1992 г. (Bruge, 1993), Великобритании – 1997 г. (Allen, Owen, 1997), Нидерландах – 2002 г. (Niderlands Soortregister, 2016). К настоящему времени известен по меньшей мере из 22 стран Европы: от Италии до Швеции (Catalogue..., 2015), причем во многих регионах стал массовым видом.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Поскольку этот легко узнаваемый вид стал отмечаться в Европе только в последней трети XX в. (Herman, 2001),

его чужеродность для Европы не вызывает сомнения (Burakowski et al., 1971–2000; Denux, Zagatti, 2010; DAISIE, 2016). Вид включен в списки чужеродных для Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Италии (Ratti, 2007a), Болгарии (Tomov et al., 2009), Украины (Гонтаренко, 2009).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Philonthus wuesthoffi Bernhauer, 1939

М.Я. Орлова-Беньковская, В.И. Гусаров

Биология. Хищник. В навозе, на падали, в гнилых грибах и в разнообразных гниющих веществах, летит на свет (Крыжановский и др., 1972; Гонтаренко, 2009).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены в навозе, на падали, в компостах и других подобных скоплениях гниющих остатков.

Идентификация. Длина тела 7–9.5 мм. Среди европейских видов *Philonthus* может быть определен по следующей комбинации признаков: дорзальные ряды из пяти точек с каждой стороны от средней линии переднеспинки, первый членик задней лапки длиннее последнего, вторая базальная линия 3–5-го тергитов брюшка прямая, пунктировка и опушение тергитов брюшка не особенно густые, тергиты без микроскульптуры, все членики антенн длиннее ширины, голова овальная (чуть длиннее ширины); самец: медиальная доля эдегуса длинная и узкая, парамеры уже медиальной доли, за исключением основания параллельносторонняя, вершины медиальной доли и парамеры заканчиваются примерно на одном уровне, две базальные пары хет парамеры на расстоянии трети ее длины от вершины, ряды пеньковидных хет на внутренней стороне парамеры длинные, достигают ее середины; тело черное, надкрылья коричнево-черные, задние края сегментов брюшка светлее, передние тазики большей частью, а передние бедра частично коричнево-желтые. Наиболее похож на *Ph. strandi* Smetana, 1959, от которого достоверно отличается лишь по строению эдегуса. Литература для определения: Крыжановский и др. (1972), Coiffait (1974).

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке органических субстратов.

Естественный ареал. Восточная Азия.

Современный ареал. Восточная Европа: юг и средняя полоса европейской части России, Украина, Румыния; Азия: Япония, Северная и Южная Корея, Приморье, Китай (Catalogue..., 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Калмыкия, 1989 г. (Хачиков, 1997).

Распространение в европейской части России. Встречается на юге и в средней полосе. В Ростовской обл. найден в 1990 г., в Краснодарском кр. — в 1998 г. (Хачиков, 2002), в Волгоградской обл. — до 2000 г. (Гребенников, 2001), во Владимирской обл. — в 2008 г. (Семёнов, 2009), в Чувашии — в 2011 г. (Семёнов и др., 2015), в Смоленской обл. — в 2013 г. (Semionenkov et al., 2015).

История расселения. Впервые в Европе найден на юге европейской части России в 1989 г. (Хачиков, 1997). Затем был найден на Украине (1996 г.) и в Молдове (1997 г.) (Гонтаренко, 2009). К настоящему времени обнаружен также в Румынии (Catalogue..., 2015).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Западная граница естественного ареала неизвестна. По мнению некоторых специалистов, вид является чужеродным для европейской части России (Гонтаренко, 2009), однако, по мнению Э.А. Хачикова (личное сообщение), может оказаться аборигенным. В европейской части России встречается несколько видов рода очень похожих на *Ph. wuesthoffi*, и существует вероятность того, что ранее эти виды смешивали.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Tachinus sibiricus Sharp, 1888

М.Я. Орлова-Беньковская, В.И. Гусаров

Биология. В навозе и компосте (Rabitsch, Schuh, 2002), на березовом соке, хорошо летает (Никитский и др., 1998).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены в навозе, компостах, гнилых грибах, скошенной траве, на бродящем березовом соке и в других подобных скоплениях гниющих остатков.

Идентификация. Длина тела 4.5–5.8 мм. Среди европейских видов рода легко узнается по следующей комбинации признаков: брюшко слегка сужено от основания к вершине, крепкие латеральные макрохеты на 4-м – 6-м сегментах брюшка отсутствуют, микроскульптура переднеспинки и надкрылий отчетлива хотя бы по краям, только 3-й и 4-й тергиты брюшка около середины с парой матовых продолговатых пятен (густо покрытых короткими волосками), окраска тела черная с более светлыми задним краем переднеспинки и небольшим плечевым пятном на каждом надкрылье. Самцы с характерным глубоким вырезом (его глубина превышает его ширину) на заднем крае 7-го вентрита брюшка. Самки на заднем крае 8-го тергита брюшка с 4 узкими и острыми лопастями одинаковой длины,

медиальный вырез между лопастями длинный и узкий, почти такой же глубины как два латеральных выреза. Литература для определения: Schülke (2011).

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов.

Естественный ареал. Восточная Азия (Rabitsch, Schuh, 2002; Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Европа: Австрия, Чехия, Словения и средняя полоса европейской части России, Азия: Алтай, Прибайкалье, Забайкалье, Дальний Восток России, Северная и Южная Корея, Китай, Монголия, Япония (Ullrich, 1975; Шаврин, 2014; Catalogue..., 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., 1998 г. (Никитский и др., 1998).

Распространение в европейской части России. Помимо Московской обл. (Никитский и др., 1998 и ВНИИКР) *Tachinus sibiricus* встречается в Смоленской обл. (Semionenkov et al., 2015) и Чувашии (Семёнов и др., 2015).

История расселения. В Европе впервые найден в Австрии в 1963 г. (Ullrich, 1975). Затем был обнаружен в Словении и в средней полосе европейской части России (Никитский и др., 1998; Catalogue..., 2015), в 2010 г. – в Чехии (Sedláček, Voža, 2015).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Статус вида неясен. Одни специалисты считают его чужеродным для Европы (Denux, Zagatti, 2010; DAISIE, 2016), другие аборигенным (Rabitsch, Schuh, 2002). На недавнее проникновение вида в Европу указывает отсутствие находок этого легко узнаваемого вида в таком хорошо изученном регионе как Центральная Европа до 1963 г. В пользу аборигенного характера распространения вида в Европе говорит его редкость, которая отчасти могла бы объяснить, почему он не был зарегистрирован в Европе раньше. Определить статус в европейской части России сложно, так как интенсивные сборы стафилинид начали проводиться только с конца XIX в., и отсутствие старых экземпляров в коллекциях может быть легко объяснено недостаточным сбором материала.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Trichiusa immigrata Lohse, 1984

М.Я. Орлова-Беньковская, В.И. Гусаров

Биология. На полях, пастбищах, в садах, теплицах, компостных кучах, среди гниющих растительных остатков и в навозе, имаго летает (Ødegaard, Tømmerås, 2000; Kenis, 2005; Гонтаренко, 2009; Семёнов и др., 2015).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены в нарушенных и вторичных сообществах в скоплениях гниющих остатков растительного происхождения, особенно в преющем сене, компостных кучах и им подобных субстратах.

Идентификация. Длина тела: 1.8–2.4 мм. Среди алеохарин легко узнается по формуле лапок 4-5-5, довольно широкому телу, поперечной переднеспинке, широко разделенным тазикам средних ног, сильно поперечным 5-м – 10-м членикам антенн и характерной форме эдеагуса самца и сперматеки самки. Литература для определения: Lohse (1989).

Возможные векторы инвазии. Из Северной Америки в Европу: несомненно, непреднамеренная интродукция при транспортировке грузов, особенно вероятно, субстратов растительного происхождения. Из Западной Европы на территорию России: возможно, саморасселение (взрослые жуки летают, и, имея небольшие размеры тела, могут пассивно переноситься по воздуху на большие расстояния) в комбинации с перевозкой при транспортировке грузов).

Естественный ареал. Северная Америка. Если не учитывать распространение *T. immigrata* (очевидно, связанное с деятельностью человека), то распространение рода *Trichiusa* Casey, 1893 ограничено Северной Америкой (Seevers, 1978). Лозэ (Lohse, 1984), изучивший первые собранные в Европе (в Германии) экземпляры этого рода, сравнил их с типами всех восемнадцати видов *Trichiusa*, описанных Кейси (Casey 1893, 1906, 1911) из Северной Америки, и заключил, что европейские экземпляры относятся к еще не описанному виду. Последующее изучение типов Кейси (включая как внешние признаки, так и признаки гениталий обоих полов) показало, что *T. immigrata* является синонимом одного из североамериканских видов (Гусаров, неопубликованные данные). Эта синонимия будет опубликована в отдельной работе.

Современный ареал. Европа, Канарские о-ва, Мадейра, Афротропическая область (Catalogue..., 2015).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., 2009 г. (Семёнов, 2011).

Распространение в европейской части России. Отмечен в Московской обл. в 2009 г. (Семёнов, 2011, ВНИИКР) и в Чувашии в 2013 г. (Семёнов и др., 2015), а также в Смоленской обл. (Semionenkov et al., 2015).

История расселения. В сборах с территории Европы известен с 1975 г. Первоначально был найден в Германии, в Берлине (Lohse, 1984). Затем обнаружен в Чехии – 1989 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005), Нидерландах – 1991 г. (Niderlands Soortregister, 2016), Швеции – 1992 г. (NOBANIS, 2018), Италии – 1995 г. (Ratti, 2007a), на Украине – 2005 г. (Гонтаренко, 2009) и в европейской части России – 2009 г. (Семёнов, 2011). В настоящее время

зарегистрирован в 21 стране Европы от Норвегии до Италии, а также на Канарских о-вах, Мадейре и в Афротропической области (Catalogue..., 2015).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Так как *T. immigrata* является синонимом вида, описанного Кейси из Северной Америки еще в начале XX в. (Гусаров, неопубликованные данные), в то время как в Европе этот легко узнаваемый вид был обнаружен только в 1975 г., он несомненно является исходно неарктическим. Включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Швейцарии (Kenis, 2005), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005) и Италии (Ratti, 2007a).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Tenebrionidae

Чернотелки

Alphitobius diaperinus (Panzer, 1796)

Я.Н. Коваленко

Биология. В природе, как и в антропогенных экотопах, *A. diaperinus* отличается высокой экологической пластичностью; на Украине этот вид встречался на чердаках, в продуктах жизнедеятельности голубей (Черней, 2005). Иногда попадает в гнилых стволах и под корой деревьев, а также в гнездах птиц и летучих мышей (Tomov et al., 2009), часто летит на свет (Абдурахманов, Набоженко, 2011). Популяции этого вида могут быть обнаружены в пещерах, населенных летучими мышами, где жуки кормятся их экскрементами и трупами; *A. diaperinus* атакует также ослабленных летучих мышей и птиц и поедает жуков своего вида меньшего размера (каннибализм) (Dinev, 2013). *Alphitobius diaperinus* встречается также в зернохранилищах, на складах и хлебокомбинатах, где является вредителем зернопродуктов (Мордкович, Соколов, 1999). Недавно обнаружена связь *A. diaperinus* с поселениями дикой китайской восковой пчелы (*Apis cerana* Fabricius, 1793) в восточноазиатских странах (Li et al., 2016).

Экономическое значение. *Alphitobius diaperinus* вредит хранящимся зерну, муке, арахису, какао, хлопковым семенам (Медведев, 1974; Черней, 2005). Жуки *A. diaperinus*, поселяясь в птичниках (часто в огромном количестве), уничтожают паразитических куриных клещей *Dermanyssus gallinae* (DeGeer, 1778) (Козлов, 1970), однако наносят ущерб, так как являются переносчиками различных заболеваний кур: колибактериоза, лейкоза, сальмонеллеза, болезни Марека, и промежуточными хозяевами ряда патогенных для птиц нематод (Прудникова, 1991).

Обнаружение. Может быть встречен в складах муки и зерна, в птичниках, гораздо реже – в естественных условиях.

Идентификация. Длина тела: 5.5–6.5 мм. Жуки черные или буроватые, переднеспинка с наибольшей шириной у основания или посередине, точечные ряды на вершине надкрылий переходят в бороздки (Рис. 241). Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 241

Alphitobius diaperinus (Panzer, 1796). Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ. [Сочи. 20.5]. Фото А.С. Просвинова, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке домашней птицы и продуктов растительного происхождения, а также саморасселение (жуки хорошо летают).

Естественный ареал. Многие исследователи сходятся на том, что естественный ареал *A. diaperinus* расположен в Африке (Медведев, Непесова, 1985; Schawaller, Grimm, 2014). Выдвигаются также предположения, что естественный ареал этого вида находится в одном из регионов тропической или субтропической зон земного шара, без уточнения конкретного географического региона (Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. В конце XIX в. вид был уже известен в европейской части России (Мельгунов, 1892).

Распространение в европейской части России. Встречается практически повсеместно.

История расселения. Наиболее древние точно идентифицированные останки *A. diaperinus* происходят из Древнего Египта, и датируются примерно XIV в. до нашей эры (Panagiotakopulu, 2001). По данным последней работы, уже тогда прослеживалась явственная связь этого вида с поселениями человека. Считается, что в Европе вид был впервые обнаружен в 1921 г. в Черногории (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019). Однако на самом деле он был найден в Европе существенно раньше: вид был описан с территории нынешнего Калининграда в 1796 г. (Panzer, 1796). Мельгунов (1892) приводит его для Московского уезда Московской губернии, а в коллекции ЗИН имеются экземпляры, собранные в 1904 г. в Крыму.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Ряд авторов считает, что естественный ареал *A. diaperinus* располагается на Африканском континенте (Медведев, Непесова, 1985; Schawaller, Grimm, 2014). О. Дэню и П. Загатти (Denux, Zagatti, 2010) также относят *A. diaperinus* к инвазионным для Европы насекомым. Однако некоторые авторы считают, что вид может аборигенным для Европы (Rabitsch, Schuh, 2002).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Alphitobius laevigatus (Fabricius, 1781)

Я.Н. Коваленко

Биология. Биологически сходен с описанным выше *A. diaperinus*, но встречается значительно реже и менее экологически пластичен (например, не связан с поселениями птиц и летучих мышей). Жуки и их личинки поедают различные растительные субстраты, в том числе зерно, хлебные и другие пищевые запасы, а также корма для животных (Мордкович, Соколов, 1999; Черней, 2005; Stebnicka, 1991). Жуки попадают под гнилой корой осин (Медведев, 1974), на грибах и стволах деревьев (Denux, Zagatti, 2010). Английское название *A. laevigatus* – «black fungus beetle» переводится как «черный грибной жук». Жуков этого вида можно собрать в «садовом мусоре», вероятнее, растительного происхождения (Brendell, 1975). *Alphitobius laevigatus* был зарегистрирован (иногда – в существенных количествах) в колониях дикой китайской восковой пчелы (*Apis cerana* Fabricius, 1793) во Вьетнаме и Китае (Maitip et al., 2017).

Экономическое значение. Вид не является опасным вредителем в виду его относительной малочисленности и редкости, но, тем не менее, способен повреждать хранящиеся зернопродукты, хлеб и корма для животных (Мордкович, Соколов, 1999; Черней, 2005; Stebnicka, 1991). В колониях диких пчел *A. laevigatus* не наносит ущерба и даже выполняет

полезную функцию – утилизирует мусор. Однако нельзя исключить, что он может являться переносчиком патогенов пчел.

Обнаружение. Вид может быть обнаружен в разного рода помещениях, используемых для хранения зерна и других субстратов растительного происхождения, значительное реже – в природных условиях: на стволах и под корой деревьев, а также в грибах.

Идентификация. Длина тела: 4.5–5 мм. Тело черное или буровато-черное, переднеспинка с сильно закругленными боками, несколько слабее суживающаяся к основанию, чем кпереди (Рис. 242). Точечные ряды на вершине надкрылий никогда не переходят в бороздки. Литература для определения: Определитель... (1965), Stebnicka (1991).



Рис. 242

Alphitobius laevigatus (Fabricius, 1781). Из коллекции ЗИН. [Парагвай, Сан-Антонио, 1936]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке растительных субстратов, а также саморасселение (имаго хорошо летают). Жуков и личинок *A. laevigatus* нередко обнаруживали в трюмах судов на импортных растительных грузах (Мордкович, Соколов, 1999).

Естественный ареал. Области, расположенные южнее Сахары на Африканском континенте, в ряде источников прямо указываются как территории, на которых расположен естественный ареал *A. laevigatus* (Schawaller, Grimm, 2014); другие исследователи лишь предполагают этот факт (Медведев, 1974). О. Дэню и П. Загатти (Denux, Zagatti, 2010)

считают, что естественный ареал находится в одном из регионов тропической или субтропической зон, без указания конкретной области. В пользу неафриканского происхождения *A. laevigatus* может служить тот факт, что вид был описан из новозеландских сборов Джозефа Бэнкса, относящихся ко времени исследования этого острова Джеймсом Куком (Blair, 1914; Fabricius, 1781). Вероятными представляются следующие сценарии: либо *A. laevigatus* был привезен экспедицией Кука с запасами или кормом для скота из Старого Света, после чего собран Джозефом Бэнксом и получил ложную «новозеландскую прописку», либо *A. laevigatus*, имеющий не новозеландское происхождение, был занесен на остров более ранними мореплавателями (до плавания в Новую Зеландию Кука). Не исключено, что *A. laevigatus* действительно имеет новозеландское происхождение, что серьезным образом нарушает вполне логичную картину зоогеографии рода *Alphitobius*, изложенную У. Шавалерром и Э. Гриммом (Schawaller, Grimm, 2014). Наиболее вероятным представляется первый из изложенных сценариев.

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. Если в 1965 г. Г.С. Медведев приводит *A. laevigatus* в ключе для определения жуков европейской территории СССР как вид, обитающий на ней (Определитель..., 1965), то уже в 1974 г. он пишет об этом виде «Космополит. Возможно нахождение в СССР», добавляя, что «Номенклатура обоих видов *Alphitobius* очень запутана. Указания для СССР по этому роду относятся преимущественно к *A. diaperinus* Pz.» (Медведев, 1974).

Распространение в европейской части России. Распространен широко. Учитывая сложность дифференциации двух синантропных видов *Alphitobius*, встречающихся в Европе, ниже приведены только регионы, обитание в которых *A. laevigatus* не вызывает сомнений: Адыгея, Волгоградская обл., Ростовская обл., Чечня (Абдурахманов, Набоженко, 2011), Чувашия (Егоров, 2007).

История расселения. Время инвазии *A. laevigatus* в Европу неизвестно (Denux, Zagatti, 2010). Ископаемых останков не известно (Panagiotakopulu, 2001). Нельзя исключить, что на этот вид не обращали должного внимания, смешивая его с близким и гораздо более вредоносным *A. diaperinus*.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Одни авторы считают вид чужеродным для Европы (Denux, Zagatti, 2010), другие – аборигенным (Rabitsch, Schuh, 2002). Подобно другим космополитическим видам, связанным с запасами, в европейской части России должен рассматриваться как криптогенный.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Alphitophagus bifasciatus (Say, 1824)

Я.Н. Коваленко

Биология. Синантропный вид, способный к развитию в естественных условиях европейской части России. Встречается и, по-видимому, развивается в растительных субстратах: прелом зерне и других зернопродуктах (обычно испорченных, но не всегда), разлагающейся древесине, мху, сухом навозе и т.д. (Мордкович, Соколов, 1999; Черней, 2005). Может быть обнаружен в сырых погребах, магазинах, мельницах и домах (Hatch, 1965).

Экономическое значение. Хозяйственное значение несущественное, так как данный вид повреждает обычно уже испорченные продовольственные запасы, однако, в исключительных случаях, может повреждать и зернопродукты нормального качества (Черней, 2005).

Обнаружение. Может быть найден в жилых и хозяйственных постройках, около амбаров, мукомольных заводов и т.д., а также в природе (в особенности, на юге европейской части России).

Идентификация. Длина тела: 2.2–2.7 мм. Жук черно-бурый, с двумя светлыми перевязями на надкрыльях и светлой же вершиной (Рис. 243). Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 243

Alphitophagus bifasciatus (Say, 1824). Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ. [Азербайджан, Ленкоранский р-н, окрестности с. Алексеевка, 18.5.1996. Белов] Фото А.С. Просвинова.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке органических субстратов. *Alphitophagus bifasciatus* регистрировался не только на растительных, но и животных субстратах – известен случай, когда в английский порт из Индии поступил груз рогов и копыт, зараженных *A. bifasciatus* (Aitken, 1975).

Естественный ареал. Одни исследователи считают *A. bifasciatus* чужеродным для Европы и указывают на его американское происхождение (Geiter et al., 2002). Другие, напротив, считают американскую часть ареала *A. bifasciatus* результатом непреднамеренной интродукции из Евразии или Африки (Черней, 2005). С последней точкой зрения согласуется предположение о средиземноморском происхождении вида (Buchelos, Athanassiou, 1993).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Белгородский уезд Курской Губернии (современная территория Белгородской области), 1898 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Обитатель преимущественно южных регионов как вредитель запасов и синантропный вид в жилых и хозяйственных постройках,

на юге – встречается в природе (например, в Белгородской обл. автор очерка находил этот вид в естественных условиях).

История расселения. Считалось, что в Европе впервые обнаружен в 1940 г. в Болгарии (Denux, Zagatti, 2010). Однако в коллекции ЗИН имеются экземпляры, собранные в 1898 г. Белгородском уезде Курской Губернии (современная территория Белгородской области), а в 1905 г. этот вид был приведен для Саратовской губернии как *Alphitophagus quadripustulatus* Steph. (Сахаров, 1905).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В Европе и в европейской части России вид не может быть с уверенностью отнесен ни к аборигенным, ни к чужеродным (Denux, Zagatti, 2010).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Blaps gigas (Linnaeus, 1767)

Я.Н. Коваленко

Биология. В естественных условиях этот вид встречается в степях и пустынях (Lillig, 2015). В европейской части России (портовые города Крыма), вероятно, ведет синантропный образ жизни (Определитель..., 1965; Черней, 2005).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. В подвалах, погребах, хозяйственных помещениях и т.д.

Идентификация. Длина тела: 29–37 мм. Передний край подбородка без выемки. Бугорки на I вентрите брюшка самца лежат между тазиками. Тело удлиненное (Рис. 244). Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 244

Blaps gigas (Linnaeus, 1767). Из коллекции МПХНУ. [Южная Франция, самец] Фото А.И. Слуцкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозках товаров морским и сухопутным транспортом из мест постоянного обитания; саморасселение имаго и личинок из мест завоза.

Естественный ареал. Средиземноморье от крайнего запада до Албании, Греции и Болгарии (Черней, 2005).

Современный ареал. Европа: Азорские острова, Австрия, Албания, Германия, Греция, Исландия, Испания, Италия, Мальта, Португалия, Россия (европейская часть), Словения, Украина, Франция, Хорватия, Швейцария; Африка: Алжир, Канарские о-ва, Марокко, Тунис, некоторые другие государства Африки; Азия: Казахстан, Ирак, Иран, Турция (Определитель..., 1965; Черней, 2005; Bunalski, Ghahari, 2017).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Крым, 1886 г. (Черней, 2005).

Распространение в европейской части России. На рубеже XIX-XX вв. встречался в портовых городах южного берега Крыма. В настоящее время обитание этого редкого вида в

Крым находится под вопросом, хотя некоторые авторы продолжают считать *B. gigas* частью колеоптерофауны полуострова (Пышкин, 2006; Пышкин и др., 2014).

История расселения. По О. Дэню и З. Загатти (2010), в Европе, как чужеродный вид, впервые найден в Чехии в 1888 г. Однако он был известен из Европы значительно раньше: типовая серия состояла из экземпляров из Испании и Северной Африки (Linnaeus, 1767). Вероятно, за пределы естественного ареала вид развозился в трюмах кораблей и, возможно, сухопутным транспортом.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Достоверно чужеродный как для Средней и Центральной Европы (Denux, Zagatti, 2010), так и для Крыма вид.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Synaeus angustus (LeConte, 1851)

Я.Н. Коваленко

Биология. *Synaeus angustus* был описан в середине XIX в. из пустыни Сонора (Северная Америка). Там этот жук встречается на разлагающихся растительных субстратах, преимущественно в гниющих остатках кактусов (Cactaceae) и других суккулентных растений (*Agave* spp., *Yucca* spp. и др.), являющихся характерными представителями флоры североамериканских пустынь (Ferro et al., 2013; Dunkel et al., 1982). Впоследствии *S. angustus* стал серьезным вредителем запасов и распространился далеко за пределы естественного ареала.

Экономическое значение. Он наносит большой ущерб продуктам растительного происхождения: кукурузе (предпочитаемый жуком пищевой субстрат), пшенице, соевым бобам, сорго, ячменю, овсу, табаку, сухофруктам (Dunkel et al., 1982). Так, в Миннесоте он является одним из главных вредителей зерна кукурузы (Barak et al., 1981). Описан случай, когда *S. angustus* размножился в огромном количестве на отходах хлопкового производства, и жуки, массово вторгаясь в помещения, вызывали серьезное беспокойство населения (Nansen et al., 2008). В Европе также отмечались случаи нахождения этого вида вблизи человеческого жилья и в самом жилье (Soldati, Godinat, 2013).

Обнаружение. Встречается в помещениях, возле жилищ человека, в хранилищах и т.д.

Идентификация. Длина тела: около 7 мм. Жук черно-бурый, иногда красновато-бурый, или же наоборот – почти черного цвета (Рис. 245). Литература для определения: Ferrer, Andersson (2002a), в этой статье, в отличие от некоторых других работ с ключами для определения этого вида, приводится правильное изображение эдеагуса *S. angustus*. Точная идентификация требует изучения гениталий самца.

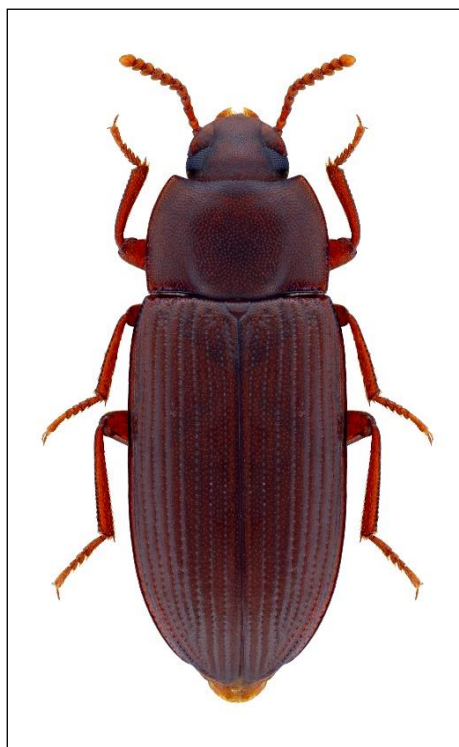


Рис. 245

Synaeus angustus (LeConte, 1851) Из коллекции МПХНУ. [Украина, Луганская обл., ок. 10 км SSW с. Меловое, Луганский заповедник, отделение Стрельцовская степь, 30.08.2015, Коновалов С.В.] Фото А.И. Слущкого.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продуктов и отходов сельскохозяйственного производства.

Естественный ареал. Пустыни Сонора и Чиуауа (юго-западные штаты США и северо-запад Мексики) (Dunkel et al., 1982).

Современный ареал. Северная Америка: США, Канада, Мексика (Dunkel et al., 1982); Европа: Швеция, Финляндия (Ferrer, Andersson, 2002a, b), Германия (Reibnitz, Schawaller, 2006), Франция (Denux, Zagatti, 2010; Soldati, 2007; Soldati, Godinat, 2013), Украина, Россия (Kovalenko et al., 2016; Мазуров и др., 2018); Азия: Таиланд (Delobel, Tran, 1993).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Белгородская обл., 2016 г. (Kovalenko et al., 2016).

Распространение в европейской части России. В России *S. angustus* был собран 18–19.VI.2016, в Белгородской обл. (Kovalenko et al., 2016). В 2017 г. этот вид был отмечен также в Липецкой обл. (Мазуров и др., 2018).

История расселения. До начала XX в. *S. angustus* был известен только из естественного ареала. Первые указания на находки этого вида в США за пределами юго-западных штатов

относятся к 20–30-м гг. XX в. (Dunkel et al., 1982). За последующие десятилетия *C. angustus* осуществил масштабную экспансию в восточном и северном направлениях, достигнув Восточного побережья Северной Америки на востоке и Канады на севере. В 1964 г. был зарегистрирован случай трансконтинентального перемещения этого вида, во множестве обнаруженного при досмотре груза табака, прибывшего на корабле в Дублин (Ирландия) из штата Джорджия (США). Однако этот случай не стал причиной инвазии вредителя в Европу (Dunkel et al., 1982; Soldati, Godinat, 2013).

Первая публикация о находке *C. angustus* в Европе была основана на изучении материала, собранного в Швеции в 1988 г. (Andersson, Ferrer, 1989). Впоследствии выяснилось, что это указание было неверным и относилось к другому виду - *Cynaesus depressus* Horn, 1870 (= *opacus* Champion, 1886). Настоящий *C. angustus* был собран в Швеции в 1989 г. (Ferrer, Andersson, 2002a, b). Затем вид зарегистрировали в Финляндии (Ferrer, Andersson, 2002b), Германии (Reibnitz, Schawaller, 2006), Франции (Denux et Zagatti, 2010; Soldati, 2007; Soldati, Godinat, 2013) и Таиланде (Delobel, Tran, 1993).

Первое обнаружение *C. angustus* в Восточной Европе произошло на Украине, в Луганской обл., несколько позже этот вид был собран в Харьковской обл. (Kovalenko et al., 2016).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность для Евразии не вызывает сомнения (Kovalenko et al., 2016).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019). В некоторых странах, например, в Австралии и Новой Зеландии (Ikin et al., 1999; MAF Biosecurity New Zealand, 2010), считается карантинным видом.

Gnatocerus cornutus (Fabricius, 1798)

(неверное последующее написание – *Gnathocerus cornutus*)

Я.Н. Коваленко

Биология. В Калифорнии и Северной Африке *C. cornutus* встречается под корой деревьев (Essig, 1926; Chittenden, 1895). Известна находка этого вида под корой тополя в Европе (Linsley, 1944). Широко распространенный в мире вредитель хранящегося зерна и его производных (Черней, 2005).

Экономическое значение. Вредит муке и другим зернопродуктам, крупам, мучным изделиям, дрожжам (Мордкович, Соколов, 1999; Черней, 2005).

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены в сухих пищевых запасах: зерне, зернопродуктах, муке, мучных изделиях (сухари, печенье и т.д.).

Идентификация. Длина тела: 3.5–4.5 мм. Тело красно-бурое до черного, выступающие из-под наличника мандибулы в своем основании превышают по ширине толщину усика (Рис. 246). Литература для определения: Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 246

Gnatocerus cornutus (Fabricius, 1798). Из коллекции ЗИН. [Западный Кавказ, Уч-Дере]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного происхождения.

Естественный ареал. Считается, что *G. cornutus* имеет Центрально- или Южноамериканское происхождение (Brendel, 1975; Denux, Zagatti, 2010; Kuhbièr et al., 1984). Однако ряд исследователей предполагает азиатское происхождение вида (Bousquet et al., 2018).

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007), однако масштабное лабораторное исследование показало, что *G. cornutus* переносит низкие температуры хуже, чем некоторые другие более широко распространенные вредители запасов (например, *Tribolium castaneum* и *T. confusum*), что, вероятно, и ограничивает распространение этой чернотелки в более холодные регионы (Ntifo, Nowosielski-Slepowron, 1973).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Санкт-Петербург, 1874 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Север, центр и юг европейской части России (Catalogue..., 2007), в частности, Астрахань (начало XX в.), Краснодарский кр.: Уч-Дере (начало XX в.) (ЗИН), Астраханская обл., (по настоящее время), Ингушетия (Абдурахманов, Набоженко, 2011), Мордовия (Феоктистов, 2011) Московская обл. (Никитский, 2016), Санкт-Петербург (1874 г.) (ЗИН). В последних двух географических пунктах, как и в других регионах севера и большей части Средней полосы европейской части России – только в отапливаемых помещениях (склады и т.д.).

История расселения. Уже в XVII в. на территории США этот вредитель был обычен в Бостоне, где его останки обнаружены при археологических изысканиях (King et al., 2014; Vain, 1998). Вероятно, масштабное расселение *G. cornutus* совпало с интенсификацией международной торговли зерном, что в итоге обусловило его практически всесветное распространение.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Несомненно, чужеродный для Европы (Gebauer et al., 2018).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Latheticus oryzae Waterhouse, 1880

Я.Н. Коваленко

Биология. Вид встречается под корой мертвых деревьев в таких теплых странах, как Египет и Индия, в регионах же с умеренным климатом является преимущественно синантропным видом, развивающимся в зернопродуктах (крупы, в особенности риса, муки и т.д.) и других сухих растительных субстратах (Brendell, 1975; Мордкович, Соколов, 1999; Черней, 2005). Иногда прилетает на свет при ловле в природе. Вероятно, это связано с попытками расселения вида в течение теплого сезона (Цуриков, 2009), или с возможной натурализацией *L. oryzae* в некоторых (скорее южных) регионах европейской части России.

Экономическое значение. Вредит хранящемуся рису, зерну хлебных злаков, ячменю, кукурузе, муке, различным зернопродуктам и другим сухим растительным материалам (Мордкович, Соколов, 1999; Черней, 2005).

Обнаружение. Жуков можно обнаружить в заселенных ими субстратах (рис, зерно и т.д.), а также вблизи от мест хранения или переработки этих продуктов.

Идентификация. Длина тела: 2–2.8 мм. Тело светло-желто-коричневое, глаза черные, круглые, выпуклые (Рис. 247). Голова очень большая, почти такой же ширины, как переднеспинка. Усики короткие, булабовидно-утолщенные в средней части.

Переднеспинка почти такой же ширины, как надкрылья. Литература для определения: Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 247

Latheticus oryzae Waterhouse, 1880. Из коллекции А.О. Беньковского. [Липецкая обл., 30 км вост. г. Елец, Морозова гора, усадьба заповедника, световая ловушка, 26.7.1998, М.Н. Цуриков]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного происхождения.

Естественный ареал. Не установлен. Находка этого вида в Индии вне синантропных условий, по мнению Лепесме (Lepesme, 1944), говорит о том, что этот вид там аборигенный. Между тем, хорошо известно, что вредители запасов, попав на новую территорию, нередко натурализуются и становятся неотличимыми от аборигенных видов в экологическом отношении. По данным Г.С. Медведева (1974), личинки *L. oryzae* встречаются под корой деревьев в Индии, где поедают личинок Lyctidae и Scolytidae. *Latheticus oryzae* был отмечен как вредитель зерновых запасов уже около 1300 лет до н.э. на территории Древнего Египта (Panagiotakopulu, 2001). Интересно, что другой вид рода *Latheticus* (всего науке известно два вида этого рода) встречается исключительно на юго-

западе Северной Америки (Черней, 2005). По мнению О. Дэню и П. Загатти (Denux, Zagatti, 2010), родиной *L. oryzae* является Азия.

Современный ареал. Всесветный (Черней, 2005; Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославль, 1991 г. (Власов, Егоров, 2007).

Распространение в европейской части России. Вид, по мнению автора очерка, повсеместно встречается в южных областях европейской части России в зернохранилищах и на хлебоперерабатывающих предприятиях; также не исключается идущий в том числе в настоящее время процесс натурализации в южных и, возможно, некоторых центральных регионах, все же скорее тяготеющих к югу европейской части России. К настоящему времени достоверно отмечен с территории Белгородской обл. (сборы автора очерка), Волгоградской обл. (Абдурахманов, Набоженко, 2011), Липецкой обл. (Цуриков, 2009), Чувашии обл. (Егоров, 2007), Яровлавской обл. (Власов, Егоров, 2007).

История расселения. В качестве первого обнаружения в Европе обычно указывают находки 1973 г. в Болгарии и Чехии (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019), после которых вид начал активно расселяться. Однако первоописание свидетельствует о том, что вид был известен из Европы значительно раньше: вид был описан из Англии в 1880 г. (Waterhouse, 1880).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродность вида для европейской части России не вызывает сомнения, так как он обитает почти исключительно в помещениях.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Myrmechixenus vaporariorum Guérin-Méneville, 1843

Я.Н. Коваленко

Биология. Встречается в теплицах, конюшнях, на межах, выгонах и в рудеральных биотопах, а из субстратов предпочитает компост, навоз, сено и участки с истлевшей мякиной (Абдурахманов, Набоженко, 2011; Никитский, 2016).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Жуков этого вида можно собирать просеиванием через энтомологическое сито гниющих растительных субстратов или при помощи оконных и почвенных ловушек (Никитский, 2016).

Идентификация. Длина тела: 1.7–2 мм. Верхняя сторона тела обычно ржаво-красная, редко у щитка затемненная, нежно-уплощенно пунктированная и более матовая. Брюшко черное. Литература для определения: Абдурахманов, Набоженко (2011).

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного происхождения (особенно гниющей), удобрений, навоза, почвы, саженцев.

Естественный ареал. Выяснение естественного ареала для столь мелкого объекта, который, к тому же, не причиняет вреда, не образует массовых скоплений – задача не из легких. Некоторые авторы (Stebnicka, 1991) указывают, что *M. vaporariorum* мог попасть в Европу из Африки или Юго-Восточная Азии (Индонезия) вместе с саженцами.



Рис. 248

Myrmecichixenus vaporariorum Guérin-Méneville, 1843. Из коллекции МПХНУ. [Украина, Луганская обл., 33 км NW Луганска, с. Трѣхизбенка, на свет, 14.07.2009, Коновалов С.В.] Фото А.И. Слущкого.

Современный ареал. Всесветный (Абдурахманов, Набоженко, 2011).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Время появления не установлено. Согласно данным Якобсона (1905–1916), в то время *M. vaporariorum* встречался на территории Ярославской, Волынской, Киевской и Закарпатской губерний. Таким образом, в европейской части России вид появился не позднее 1915 г.

Распространение в европейской части России. Краснодарский кр. (Абдурахманов, Набоженко, 2011), Московская обл. (Никитский, 2016), Смоленская обл. (Летопись природы..., 2016), Чувашия (Егоров, 2014), Ярославская обл. (Якобсон, 1905–1916)).

История расселения. Вид был впервые описан для науки из Парижа (Guérin-Méneville, 1843). История расселения не прослежена.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. *Myrmechixenus vaporariorum* считается чужеродным для Европы (Stebnicka, 1991) и с высокой вероятностью является чужеродным и для европейской части России.

Официальный статус. Чужеродный для ряда регионов Европы (EASIN, 2019).

Palorus ratzeburgii (Wismann, 1848)

(Неверное написание – *Palorus ratzeburgi*)

Я.Н. Коваленко

Биология. В природе вид встречается в трухлявой древесине и под корой деревьев, в том числе буков, иногда на кустарниках (Halstead, 1967; Stebnicka, 1991; Черней, 2005; Никитский, 2016). Вид является синантропным и встречается в человеческом жилье (в запасах круп, муки и т.д.), на мельницах, в зернохранилищах (Мордкович, Соколов, 1999). Редок как в природных, так и в синантропных условиях. По некоторым данным, *P. ratzeburgii* в складах продовольственных запасов поедает вредителей (Ермилов и др., 2008).

Экономическое значение. Серьезным вредителем не считается. Развивается в запасах зерна, муки, мучных изделий и круп снижая их качество (Черней, 2005; Никитский, 2016). Нередко сопутствует другим зерновым вредителям, в частности, долгоносикам рода *Sitophilus* (Halstead, 1967). Попадаетея спорадично и, как правило, в небольших количествах.

Обнаружение. Жуки встречаются в складах, на мельницах, в трюмах судов, перевозящих зернопродукты, и в человеческом жилье (в запасах круп, муки и т.д.) (Мордкович, Соколов, 1999; Черней, 2005). В природе жуки могут быть встречены под корой деревьев, особенно буков (Halstead, 1967; Stebnicka, 1991; Никитский, 2016).

Идентификация. Длина тела: 2.5–3 мм. Тело буро-коричневое, голое, за исключением антенн и ног (Рис. 249). Передний край наличника почти прямой, глаза круглые, выпуклые, их верхний край при осмотре сверху хорошо просматривается. Поверхность головы умеренно густо пунктирована, точки пунктировки на наличнике мелкие, но четкие. На 3-м междурядье надкрылий ряд точек не сдвоен. Литература для определения: Мордкович, Соколов (1999), Черней (2005).



Рис. 249

Palorus ratzeburgii (Wismann, 1848). Из коллекции ЗИН. [Ярославский уезд, на лету, у флигеля, 8.7.1894, колл. Яковлева]. Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного происхождения.

Естественный ареал. Предположительно, естественным ареалом *P. ratzeburgii* является Северная Африка (Denux, Zagatti, 2010), однако при этом в Парижском музее естественной истории хранится экземпляр, который был собран Гудотом на Мадагаскаре в 1834 г. (Halstead, 1967). Этот остров, как известно, несмотря на близость к Африканскому континенту, имеет мало общего с Африкой в зоохоронологическом отношении.

Современный ареал. Всесветный (Angelini, Jokusch, 2008; Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославская обл., 1894 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Встречается практически повсеместно как вредитель на мукомольных заводах, хлебокомбинатах, элеваторах и т.д., однако численность повсеместно низка. На юге и даже в средней полосе иногда попадает в естественных условиях (Никитский, 2016).

История расселения. Предположительно, из своего естественного ареала вид распространился в результате торговли зерном и его производными, в том числе, на территорию Европы и Северной Америки, где натурализовался и встречается в естественных условиях. В литературе есть ошибочные указания на то, что вид был впервые найден в Европе впервые был найден в 1927 г. в Германии (Geiter et al., 2002) или в 1976 г. в Италии (Denux, Zagatti, 2010). На самом деле он был известен из Европы значительно раньше, о чем свидетельствует первоописание из Германии в 1848 г. (Wismann, 1848). В коллекции ЗИН имеются экземпляры, собранные в 1894 г. в Ярославской обл.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид бесспорно является чужеродным для Европы (Denux, Zagatti, 2010; Halstead, 1967).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Palorus subdepressus (Wollaston, 1864)

Я.Н. Коваленко

Биология. Синантропный вид, встречающийся в продовольственных запасах (главным образом, в зерне при повышенной влажности), а также, в естественных условиях Европы – в гнилой древесине, дуплах деревьев и т.д. (Черней, 2005). В Африке летит на свет в больших количествах; в Нигерии этот вид находили под корой срубленных деревьев (Halstead, 1967). Предположительно, связь с древесиной и древесной корой различной степени разложения является для данного вида первичной, переход же к синантропному образу жизни и дальнейшее расселение за пределы естественного ареала обусловлены расширением трофической специализации за счет, используемых в хозяйственной деятельности человека.

Экономическое значение. Наносит вред запасам зерна, муки, крупам (Мордкович, Соколов, 1999; Черней, 2005). Вредит также другим продуктам растительного происхождения, таким как копра, имбирь, арахис и т.д. (Halstead, 1967).

Обнаружение. Жуки могут быть найдены в домах – в запасах различной продукции растительного происхождения, например, в крупе и муке. Кроме того, *P. subdepressus* может быть обнаружен на промышленных предприятиях, занимающихся хранением и переработкой зерна и зернопродуктов, а также в природе под корой деревьев и в трухлявой древесине (Черней, Надворный, 1994; Мордкович, Соколов, 1999; Черней, 2005).

Идентификация. Длина тела: около 3 мм. Тело удлиненное, буро-красное (Рис. 250). Вдавление, идущее вдоль переднего и бокового краев головы, достигает заднего края глаза. Боковой край щеки также достигает заднего края глаза и поэтому верхний край глаза

сверху не виден. Край головы над усиками плавно закруглен. Бороздка между щекой и наличником сглажена. Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 250

Palorus subdepressus (Wollaston, 1864). Из коллекции А.О. Беньковского. [Липецкая обл., 30 км восточнее г. Елец, Морозова гора, усадьба заповедника, световая ловушка, 5.8.1998, М.Н. Цуриков]. Фото А.О. и С.А.Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного происхождения.

Естественный ареал. По всей видимости, родиной *P. subdepressus*, как и родиной *P. ratzeburgii*, является Африканский континент (Denux, Zagatti, 2010; Halstead, 1967). Наиболее близок к имеющим безусловно африканское происхождение видам *P. crampeli* Pic, 1924 и *P. carinicollis* (Gebien, 1907), а нахождение под корой в Индии, вероятно, является не более, чем натурализацией *P. subdepressus*, попавшего на другой континент с продовольствием (Halstead, 1967). Другие авторы считают, что вид происходит из Средиземноморья (Geiter et al., 2002) или Америки (Šefrová, Laštůvka, 2005). В пользу последнего предположения может свидетельствовать факт обитания *P. subdepressus* под корой деревьев в Северной Америке в естественных условиях (Медведев, 1974), хотя, как и в случае с находками этого вида в Индии, может иметь место его натурализация после попадания вредителя запасов на другой континент из естественного ареала.

Современный ареал. Всесветный (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Не позднее 1964 г. (Гиляров, 1964).

Распространение в европейской части России. Повсеместно как вредитель на мукомольных заводах, хлебокомбинатах, элеваторах и т.д.

История расселения. В процессе международной торговли расселился по всему миру с зерном, зернопродуктами и другими подходящими для развития этого вида субстратами. Считается, что в Европе впервые был найден в 1975 г. в Болгарии (Denux, Zagatti, 2010); в 1983 г. найден в Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005). Г.С. Медведев (1974) приводит этот вид для европейской части СССР в качестве обыкновенного вредителя запасов. В «Определителе обитающих в почве личинок насекомых» (Гиляров, 1964), приводятся как *P. subdepressus*, так и *P. ratzeburgii*, что дает основание формально считать 1964 г. датой первой находки *P. subdepressus*.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид, по мнению ряда исследователей, безусловно, является чужеродным для Европы (Denux, Zagatti, 2010; Geiter et al., 2002; Šefrová, Laštůvka, 2005; Tomov et al., 2009), причем данные о естественном ареале *P. subdepressus*, приводимые в указанных работах, различны.

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Tenebrio molitor Linnaeus, 1758

Я.Н. Коваленко

Биология. В южных областях современного ареала способен развиваться под корой мертвых деревьев и в трухлявой древесине (Черней, 2005), в целом же вид является обычнейшим вредителем запасов. Жуки активны в сумерках и нередко влетают в открытые окна на искусственный свет.

Экономическое значение. Обычный вредитель зерна, муки, крупы, крахмала, хлеба, сухарей и т.п. Отмечены также повреждения табачных изделий, сухих фруктов, солода, желудей, торфа, огородных семян, сушеного мяса, коллекций насекомых. Зарегистрированы случаи нападения личинок *T. molitor* на птенцов голубей в запущенных голубятнях (Медведев, 1974).

Обнаружение. Встречается в складах и жилых помещениях (Мордкович, Соколов, 1999).

Идентификация. Длина тела: 12–16 мм. Жук черно-бурый, с жирным блеском (Рис. 251). Последний членик усиков не поперечный. Голова и переднеспинка густоточечные. Переднеспинка в основании без валика, только с глубокой поперечной бороздкой, концы которой направлены вперед. Надкрылья с ясными бороздками, точки в бороздках не всегда четкие (Определитель..., 1965). Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 251

Tenebrio molitor Linnaeus, 1758. Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ [Краснодарский кр., станция Елизаветинская, 29.6.1982. Прокофьева]. Фото А.С. Просвинова.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного происхождения.

Естественный ареал. Неизвестен. Вид, по всей вероятности, связан с хозяйственной деятельностью человека очень давно.

Современный ареал. Всесветный (Мордкович, Соколов, 1999; Черней, 2005; Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Московская обл., до 1802 г. (Двигубский, 1802). Линдеман (1871) указывал на широкое распространение вида в европейской части России: Петербург, Ярославль, Владимир, Москва, Нижний Новгород, Орел, Тамбов, Сарепта, Астрахань, Пятигорск.

Распространение в европейской части России. В европейской части России вид распространен повсеместно. На Крайнем Севере может встречаться только в отапливаемых помещениях,.

История расселения. Интересно отметить отсутствие случаев обнаружения ископаемых останков *T. molitor* при археологических изысканиях в древнеегипетских населенных

пунктах и захоронениях; ископаемые материалы по этому виду обнаружены в Средиземноморье (например, в Трое) (Panagiotakopulu, 2001).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вероятно, вид может рассматриваться как криптогенный для европейской части России.

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Tribolium castaneum (Herbst, 1797)

Я.Н. Коваленко

Биология. Один из самых обычных вредителей запасов на всех континентах. Не является облигатно синантропным видом, в климатически подходящих районах может развиваться в природных условиях, однако в умеренных широтах тесно связан с хозяйственной деятельностью человека. В Индии попадает под корой деревьев, где, вероятно, может проходить дополнительное питание или развитие (Медведев, 1974).

Экономическое значение. Способен развиваться в запасах зерна и мучных изделиях, зачастую приводя их в полную непригодность; известны случаи нанесения этим видом вреда энтомологическим коллекциям. Повреждает также рис, кукурузу, горох, фасоль, арахис, сушеные фрукты и т.п. Представляет особую опасность во время массового размножения (Медведев, 1974; Черней, 2005). Можно также отметить, что неприхотливость *T. castaneum* при содержании в культуре и высокие темпы воспроизводства способствовали массовому внедрению этого вида в качестве модельного объекта при проведении разного рода исследований (Richards et al., 2008).

Обнаружение. Жуки могут быть обнаружены в запасах различной продукции растительного происхождения, причем как непосредственно в ней, так и поблизости.

Идентификация. Длина тела: 3–4 мм. Жуки светло-коричневые (Рис. 252), ширина переднеспинки в 1.3 раза больше длины, первые три междурядья надкрылий без килей (Определитель..., 1965). Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 252

Tribolium castaneum (Herbst, 1797) Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ. [Истоки Аму-Дарьи, 20.6.1922]. Фото А.С. Просвинова, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного происхождения.

Естественный ареал. По литературным данным, родиной *T. castaneum* является Южная и Юго-Восточная Азия (Angelini, Jokusch, 2008), что косвенно подтверждают находки этого вида в Индии в естественных условиях (Медведев, 1974). Некоторые авторы относят *T. castaneum* к криптогенным для Европы видам, подвергая, таким образом, сомнению инвазионную природу *T. castaneum* для этой части света, при этом, однако, указывая в качестве даты первого обнаружения вида в Европе 1900 г. (на территории Чехии) (Denux, Zagatti, 2010). Вероятно, это связано с теорией о средиземноморском происхождении *T. castaneum* (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Современный ареал. Всесветный (Мордкович, Соколов, 1999; Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославская обл., 1902 г. (Яковлев, 1902) (вид указан как *Tribolium ferrugineum* F.).

Распространение в европейской части России. Повсеместно. Один из самых массовых вредителей запасов, в особенности, на хлебокомбинатах, в элеваторах и зернохранилищах.

История расселения. За пределы естественного ареала вид попал, по всей вероятности, вследствие торговли продуктами растительного происхождения. Неясными остаются ни время начала экспансии, ни её источник.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Одни авторы вид считают вид криптогенным для Европы (Denux, Zagatti, 2010), другие – чужеродным (Медведев, 1974; Angelini, Jokusch, 2008).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Tribolium confusum Jaquelin du Val, 1861

Я.Н. Коваленко

Биология. В настоящее время распространен повсеместно, но попадает, однако, реже другого вида этого рода, *T. castaneum* (Herbst, 1797). Вероятно, до зарождения и интенсификации хозяйственной деятельности человека был потребителем различного рода природного сырья, богатого протеинами и жирами, что сказалось на выборе этим видом предпочитаемой продукции.

Экономическое значение. Повреждает зерно и зернопродукты, сухофрукты, грецкие орехи, а также различное техническое сырье, порой приводя их в полную негодность или существенно снижая качество (Черней, 2005). В последние годы отмечен как злостный вредитель энтомологических коллекций (Абдурахманов, Набоженко, 2011). Жуки могут развиваться даже в таком нетипичном для вредителей хлебных запасов сырье, насыщенном эфирными маслами, как специи (Aitken, 1975; Delobel, Tran, 1993), в частности, в семенах чернушки посевной (*Nigella sativa*) (сборы А.Г. Федотовой, Марракеш, Марокко).

Обнаружение. Жуки встречаются в складах, амбарах, в домах (в запасах крупы и т.д.).

Идентификация. Длина тела: 3–4.4 мм. Жуки буро-рыжие (Рис. 253), усики постепенно утолщающиеся к вершине, булава едва намечена, голова у внутреннего края глаза с небольшим острым килем. Литература для определения: Определитель... (1965); Черней (2005).



Рис. 253

Tribolium confusum Jaquelin du Val, 1861. Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ. [Москва, в квартире, 1982 Белов]. Фото А.С. Просвинова, обработано С.А. Беньковским.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного происхождения.

Естественный ареал. По всей видимости, родиной *T. confusum* является Африканский континент, как и для всей многочисленной группы видов “*confusum*” (Angelini, Jokusch, 2008). Существует также версия, согласно которой естественным ареалом этой чернотелки является Североамериканский континент, однако никаких объективных доводов авторы не приводят (National Distribution..., 2011). Гипотезу американского происхождения этого вида поддерживают также некоторые другие исследователи (Rabitsch, Schuh, 2002; Kenis, 2005; Tomov et al., 2009). Помимо этого, выдвигалось предположение, что родиной *T. confusum* может быть Средиземноморский регион (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Современный ареал. Всесветный (Angelini, Jokusch, 2008; Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ярославская обл., до 1902 г. (Яковлев, 1902).

Распространение в европейской части России. На рассматриваемой территории вид, как синантропный вредитель, настолько обычен, что перечисление отдельных пунктов находок этого вредителя было бы излишним. По Г.С. Медведеву (1974) на всей территории СССР встречается повсеместно.

История расселения. По всей видимости, расселение *T. confusum* за пределы Африканского континента (если принять гипотезу о расположении естественного ареала в Африке) было инициировано международной торговлей с вовлечением в неё этого континента. Вид был впервые описан из Южной Франции (Jaquelin du Val, 1861). Таким образом, ошибочно распространенное мнение о том, что первая находка была сделана в Чехии в 1900 г. (Denux, Zagatti, 2010; EASIN, 2019).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. С большой степенью вероятности является чужеродным для Европы (Angelini, Jokusch, 2008; Kenis, 2005; Rabitsch, Schuh, 2002; Tomov et al., 2009).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Tribolium destructor Uyttenboogaart, 1933

Я.Н. Коваленко

Биология. В условиях европейской части России облигатно синантропный вид. О биологии *T. destructor* в природе известно мало, в специальной литературе он приводится преимущественно как обитатель антропогенных экотопов и вредитель продуктов и предметов самого разного спектра.

Экономическое значение. Вредит, как правило, запасам зерна, мучных изделий, сухофруктов, орехов и т.д., существенно снижая их качество (Черней, 2005). Кроме того, эта чернотелка отмечалась внутри пенопластовых блоков (Черней, 2005), в загрязненной остатками пищи поваренной соли, а также в грязном белье, где, предположительно, рацион жуков составлял слущенный эпидермис (Листов, 1975). Кроме того, *T. destructor* отмечен в хранящемся клее, накрахмаленном белье, трикотажных и капроновых изделиях (которые он достоверно повреждал) (Еременко и др., 1967). Указан и как обитатель шерсти (Koch, 1989). Предположительно, существует связь между *T. destructor* и патогенным для человека карликовым цепнем (Листов, 1975).

Обнаружение. Жуки встречаются в складах, мельничных комбинатах, в человеческом жилье, в том числе, в самых неожиданных местах.

Идентификация. Длина тела: 5.1–5.5 мм. Жуки черные, угол щеки и переднего края глаза округлый (Рис. 254). Передний край переднеспинки с сильно выступающими вперед округлыми углами. Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 254

Tribolium destructor Uyttenboogaart, 1933. Из коллекции А.О. Беньковского. [Московская обл., Зеленоград, в квартире в муке, 1981] Фото А.О. и С.А. Беньковских.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного происхождения.

Естественный ареал. В отношении центра происхождения *T. destructor* выдвигается множество предположений: согласно одному из них (Масляков, Ижевский, 2011), естественный ареал вида лежит в пределах Эфиопской провинции (Африка), другие авторы пишут о южноамериканском происхождении *T. destructor* (Geiter et al., 2002; Kenis, 2005; Rabitsch, Schuh, 2002; Tomov et al., 2009), а некоторые исследователи считают родиной этого вредителя Южную Азию (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Современный ареал. Всесветный (Angelini, Jokusch, 2008; Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Еременко и др., (1967) отмечают данный вид для торговых сетей и жилых домов Московской области, а также других центральных областей СССР. По их данным, вид стал обычным в последние

два-три года, предшествовавшие выходу книги этого авторского коллектива. В коллекции ЗИН хранится экземпляр *T. destructor*, собранный в 1963 г. в Санкт-Петербурге.

Распространение в европейской части России. В настоящее время редок. В современной фаунистической литературе нечасто можно встретить упоминание *T. destructor*. Автору очерка известны указания для Кировской обл. (Юферов, 1986), Удмуртии (Дедюхин и др., 2005), Екатеринбурга (Ермаков, 2003) и Ярославля (Власов, Егоров, 2007), Мордовии (Ручин, 2011), Чувашии (Егоров, 2007).

История расселения. На территории Европы был впервые обнаружен в 1927 г. в Германии (Denux, Zagatti, 2010). Вероятно, за этим последовало дальнейшее распространение вредителя по Европе.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В европейской части России вид несомненно инвазионный, так как развивается только в помещениях. Включен в список чужеродных для Европы видов (Denux, Zagatti, 2010).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Tribolium madens (Charpentier, 1825)

Я.Н. Коваленко

Биология. Встречается в складах зерна, старых ульях, в стенах и соломенных крышах старых сараев. В природе попадает в лесах, в древесной трухе и гниющей древесине различных лиственных пород (дуб, тополь, ива, вяз) (Медведев, 1974; Никитский, 2016; Koch, 1989).

Экономическое значение. Встречается довольно редко и серьезного вреда обычно не причиняет (Мордкович, Соколов, 1999), но иногда может вредить продовольственным запасам, муке и т.д. (Замотайлов, Никитский, 2010).

Обнаружение. Жуки могут быть встречены в природе (в трухлявой древесине, заплесневевшей соломе, под корой лиственных деревьев и т.д.), а также в зернохранилищах, элеваторах и т.п.

Идентификация. Длина тела: 4–5 мм. Жук темно-коричневый до черного. Ширина переднеспинки в 1.4 раза больше длины. Только первое междурядье надкрылья без кия, второе междурядье в основании с килем. Литература для определения: Определитель... (1965); Мордкович, Соколов (1999).



Рис. 255

Tribolium madens (Charpentier, 1825). Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ [Калуга].
Фото А.С. Просвинова.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продукции растительного происхождения.

Естественный ареал. Неизвестен. В отличие от других видов рода *Tribolium*, встречающихся в европейской части России, только *T. madens* не характеризуется всесветным распространением. Способность развиваться в природных условиях в европейской части России, причем не только в её южной части, может говорить либо об аборигенности этого вида для Европы, либо о том, что он является древним натурализовавшимся вселенцем. Линдеман (1871) приводит факт обитания *T. madens* на юге Скандинавии. Известно, что *T. madens* обитает также в тех районах Неарктики, где температурный режим весьма сходен с таковым наших средних широт, однако этот вид вовсе не тяготеет к умеренным и северным широтам, встречаясь в том числе в регионах с теплым климатом.

Современный ареал. Почти вся Европа за исключением севера, Западная Сибирь, часть Китая, Таджикистан, Туркменистан, Северная Америка, Северная Африка (Черней, 2005; Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Воронежская губерния, 1864 г. (ЗИН).

Распространение в европейской части России. Известны находки из Адыгеи (Замотайлов, Никитский, 2010), Московской обл. (Никитский, 2016), Липецкой обл. (Мазуров, 2017), Самарской обл. (Бурдаев, 2006), Ярославля (Власов, Егоров, 2007), Чувашии (Егоров, 2007).

История расселения. Вид впервые описан из Силезии (Польша) в 1825 г. (Charpentier, 1825). История расселения по Европе и миру не прослежена.

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. В Европе вид нельзя с уверенностью отнести ни к чужеродным, ни к аборигенным, поэтому его рассматривают как криптогенный (Kenis, 2005).

Официальный статус. Криптогенный для Европы (EASIN, 2019).

Trogidae

Троксы

(рассматривается также как подсемейство Troginae семейства Scarabaeidae)

Trox perrisii Fairmaire, 1868

И.В. Шохин

Биология. Кератофаг, развивается в сухих остатках животного происхождения (волосы, перья).

Экономическое значение. Отсутствует.

Обнаружение. Попадается в норах, птичьих гнездах, сухих разлагающихся шкурах животных.

Идентификация. Длина тела: 7 мм (Рис. 256). От других троксов хорошо отличается строением гениталий. Литература для определения: Bunalski (1999).

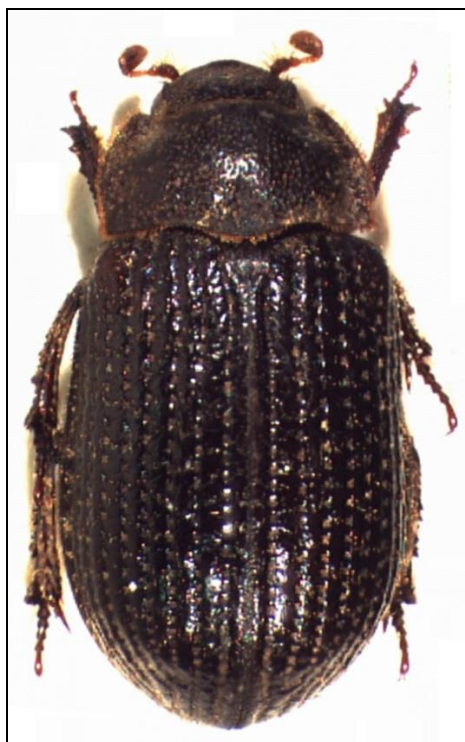


Рис. 256

Trox perrisii Fairmaire, 1868. Из коллекции И.В. Шохина. [Ростовская обл.: Калининский, 4–9.07.2001, Хачиков]. Фото И.В. Шохина.

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке почвы, либо других органических субстратов и саморасселение.

Естественный ареал. Западная, Средняя, частично южная Европа, от Иберийского п-ова до Польши.

Современный ареал. Европа, приводится для Северной Африки (Löbl, Löbl, 2016).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Ростовская обл., 2001 (Шохин, 2007). Для Харьковской обл. (Украина), на границе с Белгородской обл. первая находка датируется 1922 г. (Коваленко, 2012б).

Распространение в европейской части России. Найден в Ростовской, Белгородской и Московской обл. и в Адыгее (Рис. 257).



Рис. 257

Trox perrisii Fairmaire, 1868. Пункты находок в европейской части России. AD – Адыгея, BE – Белгородская обл., MO – Московская обл., RO – Ростовская обл. Карта составлена М.Я. Орловой-Беньковской по материалам И.В. Шохина. Информация о находках приведена в Приложении.

История расселения. Впервые найден в Украине в Харьковской обл. в 1922 г. (Коваленко, 2012б), отмечался для Ростовской обл. в 2001 г. (Шохин, 2007), Адыгеи (Замотайлов, Никитский, 2010), Белгородской обл. в 2008 г. (Коваленко, 2012б), Московской обл. в 2011 г. (Никитский и др. 2013).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Чужеродный для юго-восточной Европы и Кавказа.

Официальный статус. На портале EASIN (2019) нет информации об этом виде.

Trogossitidae**Темнотелки**

(ранее рассматривалось в составе семейства Ostomatidae)

Tenebroides mauritanicus (Linnaeus, 1758)

Мавританская козявка

М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский

Биология. Встречается в зерне, зернопродуктах, различных семенах, какао-бобах, арахисе. Вредят жуки и личинки. В южных регионах встречается в широколиственных лесах под корой и в гнездах птиц (Rabitsch, Schuh, 2002; Denux, Zagatti, 2010 и собственные наблюдения). Личинки также хищничают, поедая куколок и личинок других вредителей (Мордкович, Соколов, 1999).

Экономическое значение. Вредитель запасов, в частности, зерна и арахиса (Rabitsch, Schuh, 2002).

Обнаружение. Жуков можно найти в продуктовых запасах (сухофруктах, орехах, крупе, муке), в природе на юге европейской части России – под корой деревьев и открыто на растительности.

Идентификация. Длина тела 6–10 мм. Тело вытянутое, уплощенное, черно-бурое с более светлыми, каштановыми боками надкрылий, ногами и вершинами усиков (Рис. 258). Голова крупная, широкая, немного уже переднеспинки, лоб без продольной бороздки. Переднеспинка слабо сердцевидная с выступающими вперед передними углами и торчащими в стороны задними углами. Надкрылья с точечными бороздками, по бокам узко окантованы. Брюшко с 5 вентритами. Литература для определения: Определитель... (1965).



Рис. 258

Tenebroides mauritanicus (Linnaeus, 1758). Из коллекции Кафедры энтомологии МГУ [Крым, Алушта, Б.В. Старк]. Фото А.С. Просвинова

Возможные векторы инвазии. Непреднамеренная интродукция при перевозке продуктовых запасов. До настоящего времени попадает в товарах, импортируемых в Европу, например, в инжире (Rabitsch, Schuh, 2002). В Якутии найден в грецких орехах из Одессы (1993 г., изученный материал).

Естественный ареал. Предположительно, Средиземноморье (Šefrová, Laštůvka, 2005) или Африка (Geiter et al., 2002; Rabitsch, Schuh, 2002; Kenis, 2005; Denux, Zagatti, 2010).

Современный ареал. Всесветный. В Европе – повсеместно (Catalogue..., 2007).

Наиболее ранняя известная нам находка в европейской части России. Линдеман (1871) указывал, что вид обнаружен в Петербурге, Кисловодске, Сарепте, Оренбурге и Астрахани.

Распространение в европейской части России. Санкт-Петербург (конец XIX в.) (ЗИН); Краснодар, 1971 г. (изученный материал из сборов коллег); Краснодарский кр. (окрестности Сочи) 2013 г. (собственные сборы); Чувашия (Егоров, Лабинов, 2000), Ярославская обл. (Власов, 2008а).

История расселения. В Европе известен со Средних веков: в Чехии с 1350 г. (Šefrová, Laštůvka, 2005).

Степень достоверности отнесения вида к чужеродным. Вид относится к древним вселенцам - археоинвайдерам, признан чужеродным для Европы (Geiter et al., 2002), включен в списки чужеродных видов Германии (Geiter et al., 2002), Австрии (Rabitsch, Schuh, 2002), Чехии (Šefrová, Laštůvka, 2005), Швейцарии (Kenis, 2005), Болгарии (Tomov et al., 2009) и европейской части России (Масляков, Ижевский, 2011).

Официальный статус. Чужеродный для Европы (EASIN, 2019).

Виды, не образовавшие устойчивых популяций

В данном разделе перечислены некоторые виды, которые были обнаружены в европейской части России лишь единично и, по-видимому, не обосновались.

***Cercyon fimbriatus* Mannerheim, 1852 (Hydrophilidae).** Жуки встречаются под наносами водорослей и плавника на морских побережьях, не вредит. Современный ареал: Тихоокеанском побережье Северной Америки: Канада, США (включая Аляску) и север Мексики (Leech, 1948; Smetana, 1988; Ryndevich, 2011; Catalogue..., 2015). Известна единственная находка XIX в. из Европы (Санкт-Петербург, Балтийское побережье) (Catalogue..., 2015). Однако современных находок за пределами естественного ареала нет. Недостаток материала не позволяет утверждать, что вид обосновался в Европе, к тому же возможен вариант ошибки в географической этикетке (Hansen, 1999; Ryndevich, 2011). На портале EASIN (2019) информации нет. /А.С. Сажнев/

***Coccotrypes dactyliperda* (Fabricius, 1801) (Scolytidae).** Развивается на семенах пальм. Распространение близко к всемирному. В Европе встречается на юге, впервые обнаружен в 1884 г. в Италии. В России обнаружен в Ленинградской и Ярославской обл., но не образует устойчивых популяций (Sauvard et al., 2010; Чилахсаева, 2011; Catalogue..., 2011). Чужеродный для Европы EASIN (2019). /М.Ю. Мандельштам/

***Diabrotica virgifera* LeConte, 1868 (Chrysomelidae).** *Diabrotica virgifera*, западный кукурузный корневой жук, происходит из Нового Света. Естественный ареал располагается в Мексике и Центральной Америке (Lombaert et al., 2018). В настоящее время ареал вида в Америке существенно расширился и включает Канаду, Коста-Рику, Гватемалу, Мексику, Никарагуа и США (EPPO, 2018). Один из основных вредителей кукурузы. Наибольший вред наносят личинки, повреждающие корневую систему. Несколько раз преднамеренно занесен в Европу с грузами из Северной Америки во время боевых действий в Югославии (Ciosi et al., 2008). Жуки хорошо летают и расселяются по Европе как при случайной

перевозке с товарами, так и самостоятельно (Nemerik et al., 2004). В настоящее время он отмечен в 22 европейских странах (см. Рис. 260) (EPPO 2018). В 2011 г. один жук *D. virgifera* был пойман в феромонную ловушку в Ростовской обл., на границе России и Украины возле международной автотрассы (ВНИИКР, 2012). Нет оснований полагать, что *Diabrotica virgifera* обосновалась в европейской части России. Чужеродный для Европы EASIN (2019). В базах данных по карантину и защите растений этот вид принято разделять на два подвида, характеризующиеся разной степенью вредоносности. Номинативный подвид (*D. virgifera virgifera*) является карантинным объектом для Чили, Казахстана, Узбекистана, Молдавии, Турции, Украины, а также Евразийского экономического союза (куда входит, наряду с другими странами, наша страна) (перечень А1). В перечнях А2 этот подвид *D. virgifera* числится у EPPO и Украины. В Евросоюзе с 2003 по 2014 год в отношении этого вида был активен режим “Emergency measures” (чрезвычайные меры) (EPPO, 2018). Другой подвид этого вида, *D. virgifera zeae*, является карантинным видом для Чили и EPPO (перечень А1), а также входит в Annex I/A1 Евросоюза (EPPO, 2018). /М.Я. Орлова-Беньковская, А.О. Беньковский, Я.Н. Коваленко/

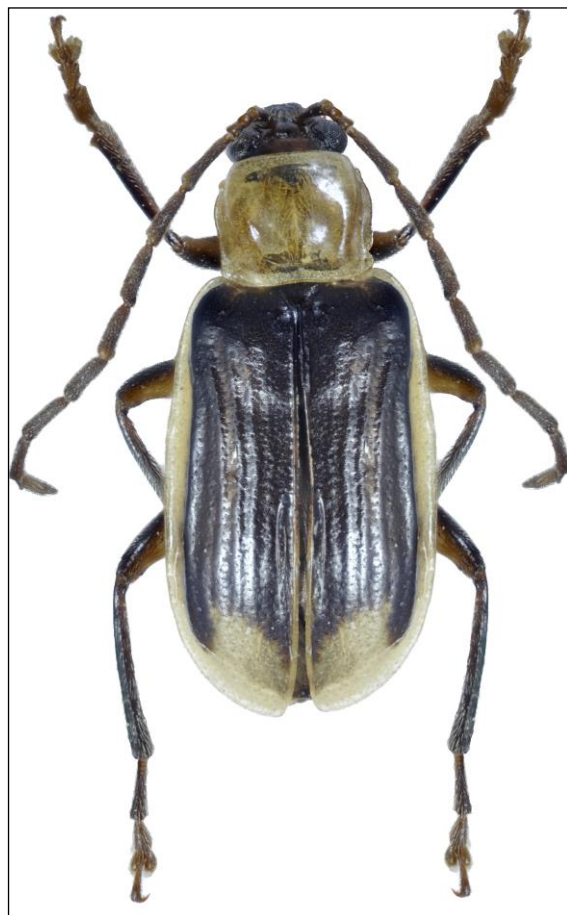


Рис. 259

Diabrotica virgifera LeConte, 1868. Из коллекции ЗИН. [Украина, Закарпатская обл., Ужгородский р-н, дер. Оноковцы, 11.10.2010, С. Фасулати] Фото А.О.и С.А. Беньковских.

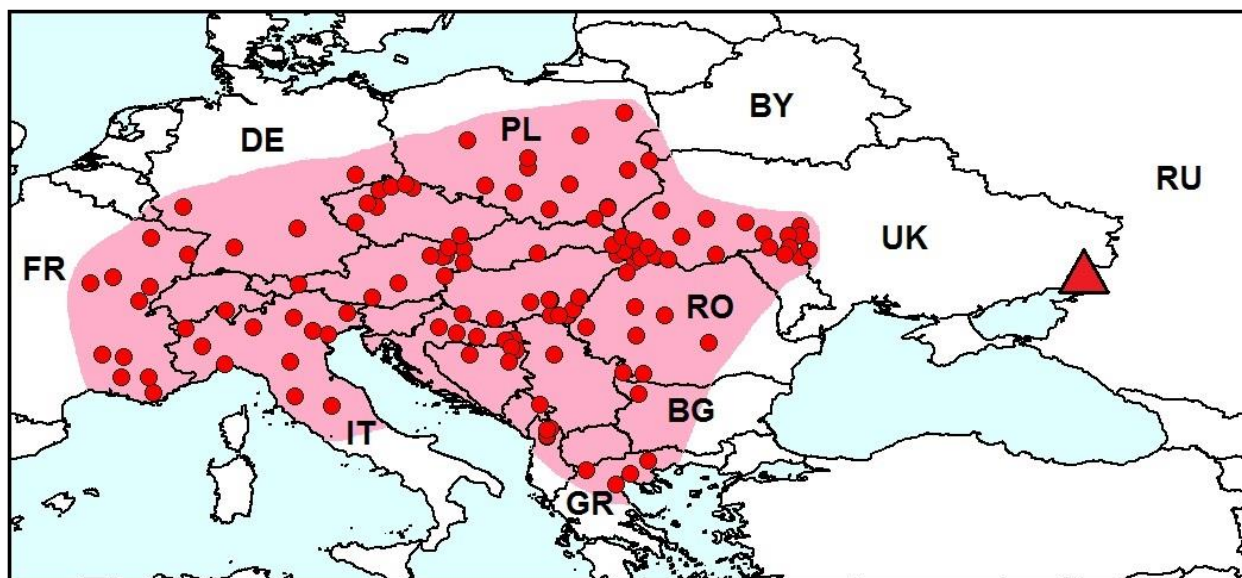


Рис. 260

Распространение *Diabrotica virgifera* в Европе. **Красные кружки** – пункты находок вида во вторичном ареале. **Красный треугольник** – пункт единственного обнаружения вида в России (2011 г.). BG – Болгария, BY – Беларусь, DE – Германия, FR – Франция, PL – Польша, RO – Румыния, RU – Россия, UK – Украина. Источники информации: ВНИИКР (2012), Трепашко и Надточева (2013), Буталюк и др. (2016), EPPO (2018), GBIF (2017b), Manole et al. (2017). Информация о находках приведена в Приложении.

***Hylurgops longipillus* (Reitter, 1895) (Scolytidae).** Этот короед из Восточной Азии был обнаружен в Ленинградской обл., но не образует там устойчивых популяций (Чилахсаева, 2011). На портале EASIN (2019) информации нет. /М.Ю. Мандельштам/.

***Mesautobius pubescens* (Kiesenwetter, 1851) (Rhynchitidae).** Развивается на различных видах ладанника (*Cistus salvifolius*, *C. monspeliensis*, *C. ladanifer* и *C. laurifolius*) (Velazquez de Castro et al., 1990), не вредит. Естественный ареал: Португалия, Испания, Франция, Италия, Греция, Хорватия, Болгария, Алжир, Марокко, Турция (Legalov, 2007). Единственная самка этого вида собрана в Темниковском р-не Мордовии на значительном удалении от основного ареала (Легалов и др., 2014). Не исключено, что вид завезен вместе с ладанником, который выращивается как декоративное растение. Нет сведений об образовании устойчивой популяции. На портале EASIN (2019) информации нет. /И.А. Забалуев/



Рис. 261

Mesautetobius pubescens (Kiesenwetter, 1851). Из коллекции ЗИН. [Gallia mer.] Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

***Neagolius montanus* (Erichson, 1848) (*Aphodius montanus* Erichson, 1848) (Aphodiidae).**

Естественный ареал: Альпы, Пиренеи, Балканы (Krell, 1991). Современный ареал: Западная и Центральная Европа. (Dellacasa, 1983). Обитает в навозе коров, лошадей и других млекопитающих, богатой перегноем почве. Экономическое значение отсутствует. Единственная находка в европейской части России: Башкортостан, Бурзянский р-н, Башкирский заповедник, Башарт, степной участок, 25.07.1959, И.В. Стебаев (Зинченко, 2011б). Отсутствие последующих находок не позволяет утверждать, что вид обосновался в европейской части России. На портале EASIN (2019) информации нет. /И.В. Шохин/

***Otiorhynchus pseudonothus* Apfelbeck, 1897 (= *salicicola* Heyden, 1908) (Curculionidae).**

Вид изначально имел альпийский ареал, который включал северную Италию, Францию (Французские Альпы), Швейцарию, Австрию и часть Словении (Magnano, Alonso-Zarazaga, 2013). Но уже к середине XX в. он распространился по различным районам Франции

(Hoffmann, 1950), а в 1943 г. впервые найден в Бельгии (Delbol, 2010a), в 1994 г. (также в 2001 и 2003 гг.) – в Нидерландах (Heijerman et al., 2003), тогда же завезен из Италии на Мальту (Mifsud, Colonnelli, 2010), в 1996 г. обнаружен в ботаническом саду в Стокгольме (Швеция) (Borisch, 1997), наконец в 2000 г. собран первый экземпляр в Лондоне (Великобритания) (Barclay, 2003). В 2001 г. найден в Германии (Köhler, 2006), где затем широко расселился по северо-восточным регионам. Взрослые жуки – широкие полифаги, питающиеся листьями различных лиственных деревьев и кустарников (лавровишня, слива, рододендрон, ива, граб, бересклет, бирючина, шиповник, сирень и многие другие), а также хвойных (тис, ель) (Delbol, 2010a; Fägerström et al., 2010). Личинки развиваются в почве на корнях деревьев и кустарников (Gosik, Sprick, 2012). Вид обоеполюй. Вредит молодым саженцам в оранжереях и питомниках. В начале 2016 г. автором был получен самец *O. pseudonothus*, собранный в квартире в г. Реутов (Московская обл.). Жук был завезен вместе с саженцем ели канадской «Коники» (*Picea glauca* «Conica»), купленной в крупном садовом супермаркете. Указанная страна происхождения саженца – Нидерланды. Это первый зарегистрированный случай непреднамеренной интродукции данного вида на территорию России. Возможно, что он обоснуется в наших садах и на дачных участках, где могут высаживаться зараженные саженцы из Европы. На портале EASIN (2019) информации нет. /И.А. Забалуев/

***Pagiocerus frontalis* (Fabricius, 1801) (Scolytidae).** Вредитель кукурузы, естественный ареал которого находится в Южной и Центральной Америке и на юге Северной Америки. Зарегистрированы единичные находки в Ленинградской обл., но устойчивых популяций вид там не образует. На портале EASIN (2019) информации нет. (Чилахсаева, 2011) /М.Ю. Мандельштам/

***Smicronyx obrieni* Anderson, Korotyaev & Lingafelter, 2006 (Curculionidae).** Естественный ареал: США (Техас, Нью-Мексико). В Техасе отмечен на амброзии *Ambrosia grayi* (A. Nels.) Shinners. Экономического значения не имеет. Небольшая серия (8 экз.) данного вида была собрана в Краснодарском кр. на посевах риса в 1975 г. В 1999 г. сотрудниками ЗИН была предпринята специальная экспедиция в район находки, но она не увенчалась успехом. Поэтому, вероятно, вид не смог обосноваться (Anderson et al., 2006). На портале EASIN (2019) информации нет. /И.А. Забалуев/



Рис. 262

Smicronyx obrieni Anderson, Korotyaev & Lingafelter, 2006. Из коллекции ЗИН. [Paratype, Краснодарский кр., Славянский р-н, колхоз «Кубань», 1.08.1975, на рисе]. Фото А.Г. Мосейко, обработано С.А. Беньковским.

Urophorus foveicollis (Murray, 1864) (Nitidulidae). Обычный вредитель ананасов на плантациях и консервных фабриках в Юго-Восточной Азии. Вспышка численности в естественном ареале обусловлена тем, что на ананасовых плантациях принято оставлять перезревшие плоды (Tan et al., 1969). Естественный ареал: Япония (Рюкю), Непал, Тайвань, Китай: Юннань (Catalogue..., 2007), Вьетнам, Таиланд, Филиппины, Борнео (ЗИН). Обнаружен в куче гниющих дынь на плодоовощной базе г. Самары. На портале EASIN (2019) информации нет. /А.С. Курочкин/.

Ошибочные и сомнительные указания

Attagenus fasciatus (Thunberg, 1795) (Dermestidae). Распространение практически всесветное (Háva, 2015a; Catalogue..., 2007). Встречается в помещениях, питается разной продукцией животного происхождения: шкурами животных, музейными экспонатами, меховыми изделиями, шерстью, перьями, развивается также за счет многих растительных

продуктов, таких как арахис, какао-бобы, различные семена и т.д., вредит (Жантiev, 1976; Мордкович, Соколов, 1999; Tomov et al., 2009). В настоящее время в европейской части России как постоянно обитающий объект отсутствует, может быть обнаружен лишь при досмотре импортных грузов, имеющих как растительное, так и животное происхождение. По данным каталога палеарктических жесткокрылых, вид отмечен в средней полосе, на юге и на севере европейской части России (Catalogue..., 2007), однако нет никаких сведений о конкретных находках этого вида на рассматриваемой территории. Вид отсутствует в списке кожеедов России (Жантiev, Кирейчук, 2016), а в коллекции ЗИН нет экземпляров из России. /Я.Н. Коваленко/

***Creophilus maxillosus* (Linné, 1758) (Staphylinidae).** В работе Гонтаренко (2009) ошибочно указан как чужеродный для Европы вид, занесенный с Гавайев. Указание снабжено ссылкой на работу Хориона (Horion, 1965). Очевидно, ошибка связана с неточностью перевода с немецкого языка. В этой работе сказано, что вид интродуцирован не с Гавайев, а на Гавайи. /М.Я. Орлова-Беньковская/

***Dermestes carnivorus* Fabricius, 1775 (Dermestidae).** Естественный ареал: Центральная и Южная Америка (Denux, Zagatti, 2010). Современный ареал всесветный (Catalogue..., 2007; Háva, 2015a). Встречается в домах, птичьих гнездах, складах, поедает падаль, продукцию животного происхождения (Rabitsch, Schuh, 2002; Denux, Zagatti, 2010). Часто завозится в порты с различными грузами, причем не только животного происхождения, но и растительного (шкуры животных, сушеная рыба, бразильский орех, жмых семян различных растений, некоторые зернопродукты и т.д.); личинки этого вида обнаруживались даже в тюках табака, куда, вероятно, могли внедриться для окукливания. В странах с умеренным климатом (например, в Великобритании) в природных условиях не способен проходить полный цикл развития и является облигатно синантропным видом (Peacock, 1993). Многоядный вредитель, способный повреждать кожаные изделия, сушеную рыбу, музейные и коллекционные материалы натурального происхождения, кондитерские изделия, орехи, зернопродукты, мясные продукты (колбасы, ветчину и т.д.), а также многое другое, что и предопределило возможность широкого расселения вида (Mroczkowski, 1954; Peacock, 1993). Согласно данным, приводимым в каталоге жуков Палеарктики, *D. carnivorus* встречается на всей территории европейской части России, от ее южных регионов до самого севера (Catalogue..., 2007). Однако в коллекции ЗИН нет сборов из европейской части России, как нет имеющих российское происхождение сборов по этому виду и в других изученных коллекциях; вид отсутствует во всех известных автору очерках, сводках и каталогах, а также иной фаунистической литературе, посвященной инвентаризации колеоптерофауны европейской территории России. *D. carnivorus* не

представлен также в «Списке видов кожеедов (Dermestidae) России (версия 2003 г.)» (Жантеев, Кирейчук, 2016). Автор настоящего очерка считает, что указание *D. carnivorus* для европейской территории России является ошибочным и вид должен быть исключен из фауны России, по крайней мере, до тех пор, пока не будут зафиксированы его достоверные находки на указанной территории. /Я.Н. Коваленко/

***Dermestes peruvianus* Laporte de Castelnau, 1840 (Dermestidae).** Естественный ареал: Южная Америка (Geiter et al., 2002; Šefrová, Laštůvka, 2005; Mroczkowski, 1954). Современный ареал: Чехия, Германия, Великобритания, Финляндия, Италия, Нидерланды, Польша, Испания, Словения, Канарские о-ва, Египет, Марокко, Тунис, Тайвань, Таиланд, Турция, ЮАР, США, Аргентина, Боливия, Чили, Перу, Мексика, Уругвай, Новая Зеландия, Россия (Háva, 2015a; Catalogue..., 2007). По-видимому, для России вид приводится на основании указания его Г.Г. Якобсоном (1905–1916) для Олонецкой губернии (ныне несуществующей административной единицы бывшей Российской Империи, центром которой был г. Петрозаводск). В синантропных условиях встречается в помещениях, где ведет скрытный образ жизни. По данным Реасок (1993), особенно часто этот вид встречается в английских городах, в частности, в тех их районах, где должным образом не соблюдаются санитарные нормы. В дикой природе Великобритании, по данным того же автора, вид встречается редко, зато во множестве поселяется в колониях голубей в городских условиях (откуда, вероятно, может легко мигрировать в человеческое жилье). В настоящее время *D. peruvianus* является наиболее распространенным вредителем рода *Dermestes* в Великобритании (Реасок, 1993). Питается разного рода субстратами животного происхождения – мелкой сухой падалью, остатками еды и корма для животных, частицами мусора и т.д.; как отмечалось выше, присутствие *D. peruvianus* в помещениях обычно свидетельствует об их плохой санитарной обстановке. Вид не является серьезным вредителем. Автору очерка неизвестны публикации или материалы, подтверждающие обитание данного вида в нашей стране. В коллекции ЗИН (как и в других доступных и изученных коллекциях) нет экземпляров этого вида, происходящих с территории нашей страны. С учетом сложившейся ситуации логичным выглядит предположение о завозе на территорию Олонецкой губернии товаров, зараженных *D. peruvianus*, однако данный завоз не послужил причиной обоснования и распространения этого вида на территории России: более чем за 100 лет с момента публикации Г.Г. Якобсоном информации о нахождении *D. peruvianus* в Олонецкой губернии, не было зафиксировано ни одной находки в России. /Я.Н. Коваленко/

***Maladera japonica* (Motschulsky, 1860) (Scarabaeidae).** Вид, занесенный из Восточной Азии в Грузию, включен в список чужеродных растительноядных насекомых европейской

части России (Масляков, Ижевский, 2011). Однако до настоящего времени ни на российском Кавказе, ни в других регионах европейской части России вид не отмечен, несмотря на интенсивные исследования фауны пластинчатоусых. В подробной сводке по Scarabaiedae Южной России нет сведений о находках в этом регионе (Шохин, 2007).

***Polygraphus jezoensis* Niisima, 1909** (Японский еловый полиграф) (**Scolytidae**). Современный ареал: Япония, Дальний Восток, Северная Корея. Развивается под корой елей. Вредителем не считается. В очаге массового размножения короеда-типографа *Ips typographus* L., 1758 (Coleoptera, Curculionidae) в Пушкинском районе Московской обл. в течение лета 2013 г. было отловлено несколько экземпляров жуков, определенных как *Polygraphus jezoensis* Niisima, 1909 (Чилахсаева и др., 2013). Впоследствии это определение признано ошибочным (М.Ю. Мандельштам, личное сообщение).

***Serangium parcesetosum* Sicard, 1929** (**Coccinellidae**) цитируется в отечественных работах из-за ошибки определения (Тимофеева, Ньюан, 1978; Ижевский, 1990; Масляков, Ижевский, 2011). В действительности, был интродуцирован другой вид, *Serangium montazerii* Fürsch, 1995. /А.О. Беньковский/

Авторы разделов

1. Беньковский, Андрей Олегович, доктор биологических наук, сотрудник Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва, e-mail: bienkowski@yandex.ru
2. Волкович, Марк Габриэлевич, доктор биологических наук, заведующий Отделением жесткокрылых Зоологического института РАН, Санкт-Петербург, e-mail: polycest@zin.ru
3. Гусаров, Владимир Игоревич, кандидат биологических наук, доцент и куратор энтомологии, Музей Естественной Истории, Университет Осло, Норвегия, e-mail: vladimir.gusarov@nhm.uio.no
4. Дрогваленко, Александр Николаевич, заведующий отделом беспозвоночных животных Музея природы Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина, Харьков, e-mail: triplaxxx@ukr.net
5. Журавлёва, Елена Николаевна, кандидат сельскохозяйственных наук, сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института цветоводства и субтропических культур, Сочи.
6. Забалуев, Илья Андреевич, аспирант Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва, e-mail: fatsiccor66@mail.ru
7. Карпун, Наталья Николаевна, доктор биологических наук, доцент, заместитель директора по науке Всероссийского научно-исследовательского института цветоводства и субтропических культур, Сочи, e-mail: nkolem@mail.ru
8. Ковалев, Алексей Владимирович, кандидат биологических наук, сотрудник Всероссийского НИИ защиты растений, Санкт-Петербург, e-mail: melasis313@gmail.com
9. Коваленко, Яков Николаевич, кандидат биологических наук, старший сотрудник научно-методического отдела энтомологии «Всероссийского центра карантина растений» (ФГБУ «ВНИИКР»), Быково, Московская обл., e-mail: sinodendron.rus@gmail.com
10. Курочкин, Андрей Сергеевич, выпускник Самарского государственного университета, Самара, e-mail: nitidula@mail.ru
11. Любарский, Георгий Юрьевич, кандидат биологических наук, сотрудник Зоологического музея Московского государственного университета, Москва, e-mail: lgeorgy@yandex.ru

12. Манделъштам, Михаил Юрьевич, доктор биологических наук, сотрудник Института экспериментальной медицины РАМН, Санкт-Петербург, e-mail: michail@mm13666.spb.edu
13. Мартынов, Владимир Викторович, кандидат биологических наук, заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией проблем биоинвазий и защиты растений Государственного учреждения «Донецкий ботанический сад», Донецк, e-mail: martynov.scarab@yandex.ru
14. Никулина, Татьяна Владимировна, кандидат биологических наук, ученый секретарь Государственного учреждения «Донецкий ботанический сад», Донецк, e-mail: nikulinatanya@mail.ru
15. Орлова-Беньковская, Марина Яковлевна, доктор биологических наук, сотрудник Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва, e-mail: marinaorlben@yandex.ru
16. Сажнев, Алексей Сергеевич, кандидат биологических наук, сотрудник Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН, Борок, Ярославская обл., e-mail: sazh@list.ru
17. Тельнов, Дмитрий, доктор биологических наук, президент Латвийского энтомологического общества, Dmitry Telnov (ORCID: 0000-0003-3412-0089) Department of Life Sciences, Natural History Museum, London SW7 5BD, United Kingdom & The Entomological Society of Latvia, c/o Dārza iela 10, Stopiņu novads, LV-2130, Dzidriņas, Latvia. E-mail: anthicus@gmail.com
18. Хряпин, Роман Александрович, сотрудник ИЛЦ ГУП Московский городской центр дезинфекции, Москва, e-mail: 79104408751@yandex.ru
19. Шохин, Игорь Владимирович, кандидат биологических наук, сотрудник Южного научного центра РАН, Ростов-на-Дону, e-mail: ishohin@mail.ru

Список литературы

- Abeille de Perrin E. 1894. Diagnoses de coléoptères réputés nouveaux // L'Échange, Revue Linnéenne 10(115): 91–94.
- Abeille de Perrin E. 1896. Notes synonymiques sur divers Dasytides [Col.] // Bulletin de la Société entomologique de France 1896(11): 261–262.
- Aberlenc H.P. 2010. Liste commentée des insectes du Bois de Païolive (Gard & Ardèche). Version du 1er octobre 2010. 54 pp. [Электронный ресурс] http://www.aberlentomo.fr/24_suppl_web_ento/01-liste-insectes-paiolive.pdf Accessed 13.01.2018
- Aberlenc H.P., Brustel H. 2014. Espèces interceptées, introduites et invasives // Tronquet M. (ed.). Catalogue des Coléoptères de France 2014. Perpignan: Association Roussillonnaise d'Entomologie: 60–77.
- Abraham V.A., Faleiro J.R., Al Shuaibi M.A., Kumar T.P. 2000. A strategy to manage red palm weevil *Rhynchophorus ferrugineus* Oliv. on date palm *Phoenix dactylifera* L. – Its successful implementation in Al-Hassa, Kingdom of Saudi Arabia // Pestology 24(12): 23–30.
- Achiano K.A., Giliomee J.H. 2005. Biology of the House Fly Predator *Carcinops pumilio* (Erichson) (Coleoptera: Histeridae) // BioControl 50(6): 899–910.
- Ahmed M.K. 1978. Insect pests of corn in the Libyan Jamahirija and infestations associated with its seedling stage // Libyan Journal of Agriculture 7: 109–114.
- Aitken A.D. 1975. Insect Travellers 1 Coleoptera // Technical Bulletin. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food 31: I–XVI+1–191.
- Åkerlund M. 1995. Ängern *Attagenus augustatus gobicola* (Coleoptera, Dermestidae) – ett nytt skadedjur eller bara en tillfällig gäst? // Entomologisk Tidskrift 116(1–2): 68.
- Akiyama K., Ohmomo S. 1997. A checklist of the Japanese Buprestidae // Gekkan-Mushi (Supplement 1): 1–67.
- Akol A.M., Chidege M.Y., Talwana H.A.L., Mauremootoo J.R. 2011a. *Sitophilus granarius* (Linnaeus, 1875) – Granary Weevil // BioNET–EAFRINET. [Электронный ресурс] [https://keys.lucidcentral.org/keys/v3/eafrinet/maize_pests/key/maize_pests/Media/Html/Sitophilus_granarius_\(Linnaeus_1875\)_-_Granary_Weevil.htm](https://keys.lucidcentral.org/keys/v3/eafrinet/maize_pests/key/maize_pests/Media/Html/Sitophilus_granarius_(Linnaeus_1875)_-_Granary_Weevil.htm) Accessed 01.04.2018.
- Akol A.M., Chidege M.Y., Talwana H.A.L., Mauremootoo J.R. 2011b. *Sitophilus zeamais* Motschulsky, 1855 – Maize Weevil // BioNET–EAFRINET. [Электронный ресурс] https://keys.lucidcentral.org/keys/v3/eafrinet/maize_pests/key/maize_pests/Media/Html/Sitophilus_zeamais_Motschulsky_1855_-_Maize_Weevil.htm Accessed 01.04.2018.

- Alekseev V.I. 2016. Checklist of Curculionoidea (Insecta: Coleoptera) of the Kaliningrad Region (Russia) // *Zoology and Ecology* 26(3): 191–226.
- Alekseev V.I., Bukejs A. 2011. Contributions to the knowledge of beetles (Insecta: Coleoptera) in the Kaliningrad region. 2. // *Baltic Journal of Coleopterology* 11(2): 209–231.
- Al-Eryan M.A.S., El-Ghariani I.M., Massry A., Agleyo H.A., Mohamed S.A., Ikraem A.A., Ismail S.S. 2010. First record of the red palm weevil [*Rhynchophorus ferrugineus* Oliv. (Coleoptera: Curculionidae)] in Libya // *Acta Horticulturae* 882: 413–418.
- Alfieri A. 1931. Les insectes de la tombe de Toutankhamon // *Bulletin de la Société Royale Entomologique d'Égypte* 3: 188–189.
- Allen A.J., Owen J.A. 1997. *Philonthus spinipes* Sharp (Staphylinidae) in Dorset – new to Britain // *The Coleopterist* 6(3): 81–83.
- Allibert A. 1847. Note sur divers insectes Coléoptères trouvés dans des graines de légumineuses rapportées de Canton par M. Yvan, médecin de l'ambassade française en Chine, et sur quelques autres espèces qui ont vécu dans des haricots venant du Brésil // *Revue zoologique, par la Société Cuvierienne* 1847: 11–19.
- Alm S.R., Hall F.R., Ladd T.L., Williams R.N. 1985. A Chemical Attractant for *Glischrochilus quadrisignatus* (Coleoptera: Nitidulidae) // *Journal of Economic Entomology* 78(4): 839–843.
- Alonso-Zarazaga M.A., Sánchez-Ruiz M., Sánchez-Ruiz A. 2003. Una nueva familia de Coleoptera para España: Acanthocnemidae // *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa* 32: 179–180.
- Alyokhin A., Udalov M., Benkovskaya G. 2013. The Colorado potato beetle // Giordanengo P., Vincent Ch., Alyokhin A. (eds). *Insect Pests of Potato. Global Perspectives on Biology and Management*. Academic Press is an imprint of Elsevier: 11–29. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-386895-4.00001-6>
- Alziar G. 1977. Sur l'élevage de *Scythropus lethierryi* Desbr. (Coleoptera, Curculionidae). Riviera // *Riviéra scientifique* 1977(1): 19–24.
- Anderson D.M., Korotyaev B.A., Lingafelter S.W. 2006. Discovery of a New Species of *Smicronyx* Schoenherr (Coleoptera: Curculionidae) // *The Coleopterists Bulletin* 60(3): 243–251.
- Anderson R.S. 2002. The Dryophthoridae of Costa Rica and Panama: Checklist with keys, new synonymy and descriptions of new species of *Cactophagus*, *Mesocordylus*, *Metamasius* and *Rhodobaenus* (Coleoptera: Curculionoidea) // *Zootaxa* 80: 1–94.

- Anderson R.S., O'Brien Ch.W., Salsbury G.A., Krauth S.J. 2007. *Orchestes alni* (L.) Newly Discovered in North America (Coleoptera: Curculionidae) // Journal of the Kansas Entomological Society 80(1): 78–79.
- Andersson B., Ferrer J. 1989. Svartbaggen *Cynaesus angustatus* funnen i Sverige // Entomologisk Tidskrift 110(3): 116–117.
- Angelini D.R., Jockusch E.L. 2008. Relationships among pest flour beetles of the genus *Tribolium* (Tenebrionidae) inferred from multiple molecular markers // Molecular Phylogenetics and Evolution 46(1): 127–141.
- Angelini F., Audisio A., Bologna M.A., De Biase A., Franciscolo M.E., Nardi G., Ratti E., Zampetti M.F. 1995. Coleoptera Polyphaga XII (Heteromera escl. Lagriidae, Alleculidae, Tenebrionidae) // Minelli A, Ruffo S, La Posta S (eds.). Checklist delle specie della fauna italiana 57. 30 pp.
- Angelov P. 1960. Prouchvaniya vurkhu entomofaunata na parka Otdich I kultura (mestnostta Ostrova) kray Plovdiv s nyakoi faunistichni belezki // Godishnik na muzeite v Plovdiv 3: 7–40.
- Angelov P. 1988. Über die Arten der Familie Dermestidae in Bulgarien // Trudy Plovdivskovo Universiteta Paisii Khilendarski 26: 151–161.
- Arzanov Yu.G. 2015. A revised checklist species of the Curculionoidea (Coleoptera, excluding Scolytinae) of Rostov Oblast and Kalmykia, the southern part of European Russia // Journal of Insect Biodiversity 3(12): 1–32.
- Ashworth J.R. 1993. The biology of *Lasioderma serricornis* // Journal of stored products research 29(4): 291–303.
- Aslan E.G., Mumladze L., Japoshvili G. 2017. List of leaf beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) from Lagodekhi reserve with new records for Transcaucasia and Georgia // Zootaxa 42277(1) :86–98. <http://www.mapress.com/j/zt/article/view/zootaxa.42277.1.6>
- Aslan I., Gruev B.A., Özbek H. 2003. A preliminary review of the Subfamily Chrysomelinae (Coleoptera, Chrysomelidae) of Turkey // Linzer biologische Beiträge 35(1): 581–605
- Assing V. 2011. Unterfamilie Paederinae (exclusive *Scopaeus*) // Assing V. & Schülke M. (eds.): Freude-Harde-Lohse-Klausnitzer. Die Käfer Mitteleuropas. Band 4. Staphylinidae I. Zweite neubearbeitete Auflage. Heidelberg: Spektrum Akademische Verlag: 322–369, 380–383.
- Atkinson T.H. 2018. *Xyleborinus attenuatus* (Blandford 1894) (introduced) // Bark and Ambrosia Beetles of North and Central America. [Электронный ресурс] http://www.barkbeetles.info/regional_chklist_target_species.php?lookUp=2023 Accessed 12.12.2018.

- Aubé C. 1843. Note sur le genre *Calyptribium* // Annales de la Société Entomologique de France (2) 1: 241–247.
- Audisio P. 1993. Coleoptera Nitidulidae – Kateretidae. Fauna d'Italia. Vol. 32. Idizioni Calderini, Bologna. 971 pp.
- Avtzis D.N., Coyle D.R., Christopoulos V., Roques A. 2017. Biological invasions, national borders, and the current state of non-native insect species in Greece and the neighbouring Balkan countries // Bulletin of Insectology 70(2): 161–169.
- Bahillo P., Iturrondobeitia J.C. 1995. Primera cita de *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1860) para la Península Iberica (Coleoptera, Cerambycidae) // Boletín de la Asociación española de Entomología 19(3–4): 204.
- Bain A. 1998. A seventeenth-century beetle fauna from Colonial Boston // Historical Archaeology 32(3): 38–48.
- Bain A., King G. 2009. Asylum for wayward immigrants: historic ports and colonial settlements in northeast North America // Journal of the North Atlantic 4(1): 109–124.
- Balachowsky A.S. 1949. Coléoptères Scolytides. Faune de France. 50. Paris: Lechevalier. 320 pp.
- Balalaikins M., Bukejs A. 2011. *Otiorhynchus smreczynskii* (Coleoptera: Curculionidae) – a new to Estonia and Lithuania weevil species with notes on its occurrence and bionomy in the Eastern Baltic region // Acta Zoologica Lituanica 21: 263–267.
- Barak A.V., Dunkel F.V., Harein P.K. 1981. Emergence of the larger black flour beetle as a major pest of farm-stored grain in Minnesota // Journal of Economic Entomology 74(6): 726–729.
- Barclay M. 2003. *Otiorhynchus* (s. str.) *armadillo* (Rossi, 1792) and *Otiorhynchus* (s. str.) *salicicola* Heyden, 1908 (Curculionidae: Entiminae: Otiorhynchini) – two European vine weevils established in Britain // The Coleopterist 12(2): 41–56.
- Barclay M.V.L. 2014. *Bruchidius siliquastris* Delobel, 2007 (Chrysomelidae, Bruchinae) new to Britain // The Coleopterist 23(2): 41–44.
- Barclay M.V.L., Morris M.G. 2011. *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers) (Curculionidae) in Dorset // The Coleopterist 20(2): 54.
- Barranco P., de la Peña J., Cabelo T. 1996. El picudo rojo de las palmeras, *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier): nueva plaga en Europa. (Coleoptera, Curculionidae) // Phytoma España 76 : 36–40.
- Baudi di Selve F. 1874. Coleopterorum messis in insula Cypro et Asia minore ab Eugenio Truqui congregatae recensio: de Europaeis notis quibusdam additis. Pars quinta // Berliner Entomologische Zeitschrift 17 (1873): 317–338.

- Beal R.S. 1954. Biology and taxonomy of the Nearctic species of *Trogoderma* (Coleoptera: Dermestidae) // University of California Publications in Entomology 10: 35–101.
- Beal R.S. 1956. Synopsis of the Economic Species of *Trogoderma* Occurring in the United States with Description of a New Species (Coleoptera: Dermestidae) // Annals of the Entomological Society of America 49(6): 559-566.
- Beal R.S. 1960. Descriptions, biology, and notes on the identification of some *Trogoderma* larvae (Coleoptera, Dermestidae) (Technical bulletin / United States Department of Agriculture). 26 pp.
- Beal R.S. 1961. Coleoptera: Dermestidae // Insects of Micronesia 16(3): 111–131.
- Beal R.S. 2003. Annotated Checklist of Nearctic Dermestidae with Revised Key to the Genera // The Coleopterists' Bulletin 57(4): 391–404.
- Beaver R.A., Gebhardt H. 2006. A review of the Oriental species of *Scolytoplatypus* Schaufuss (Coleoptera, Curculionidae, Scolytinae) // Mitteilungen aus dem Museum für Naturkunde in Berlin – Deutsche entomologische Zeitschrift 53(2): 155–178
<http://dx.doi.org/10.1002/mmnd.200600014>
- Beenen R. 2006. Translocation in leaf beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) // Bonner zoologische Beiträge 54(4): 179–199.
- Beenen R., Roques A. 2010. Leaf and Seed Beetles (Coleoptera, Chrysomelidae). Chapter 8.3 // Roques A, Kenis M, Lees D, Lopez-Vaamonde C, Rabitsch W, Rasplus JY, Roy DB (eds). Alien terrestrial arthropods of Europe. BioRisk 4(1). Sofia–Moscow: Pensoft: 267–292
<http://dx.doi.org/10.3897/biorisk.4.52>
- Beenen R., Winkelman J., Nunen F., Teunissen D., Vorst O. 2015. Notes on Chrysomelidae (Coleoptera) in the Netherlands 10 // Entomologische Berichten 75(1): 24–32.
- Beenen R., Winkelman J., van Nunen F., Vorst O. 2009. Aantekeningen over Chrysomelidae (Coleoptera) in Nederland 9 // Entomologische Berichten 69(1): 9–12.
- Bellés X. 1985a. Sistemática, filogenia y biogeografía de la subfamilia Gibbiinae (Coleoptera, Ptinidae) // Ajuntament de Barcelona. Treballs del Museu de Zoologia 3. 94 pp.
- Bellés X. 1985b. Hàbitats i hàbits d'alimentació dels Gibbiinae (Coleoptera: Ptinidae) // Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural 50 (1984): 263–267.
- Bellés X., Halstead D.G.H. 1985. Identification and geographical distribution of *Gibbium aequinoctiale* Boieldieu and *Gibbium psylloides* (Czenpinski) (Coleoptera: Ptinidae) // Journal of Stored Products Research 21(3): 151–155.
- Belyakova N.A., Reznik S.Y. 2013. First record of the harlequin ladybird, *Harmonia axyridis* (Coleoptera: Coccinellidae) in the Caucasus // European Journal of Entomology 110(4): 699–702.

- Benzel J.S. 2016. A revision of the genus *Pachyrhinus* Schoenherr, 1823 (Coleoptera: Curculionidae) in the Nearctic Region. Thesis for the Degree of Masters of Science Department of Bioagricultural Sciences and Pest Management. Fort Collins: Colorado State University. 80 pp.
https://mountainscholar.org/bitstream/handle/10217/176721/Benzel_colostate_0053N_13761.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Berim M.N. 2009. *Bruchus pisorum* // Afonin A.N., Greene S.L. Dzyubenko N.I., Frolov A.N. (eds.). Interactive Agricultural Ecological Atlas of Russia and Neighboring Countries. Economic Plants and their Diseases, Pests and Weeds [Online] http://www.agroatlas.ru/en/content/pests/Bruchus_pisorum/ Accessed 01.11.2018.
- Bernhauer M., Schubert K. 1914. Staphylinidae IV. (Pars 57) // Junk W., Schenkling S. (eds.). Coleopterorum Catalogus. Volumen 5. Staphylinidae. Berlin: Junk: 289–408.
- Berti N., Rapilly M. 1976. Faune d'Iran – Liste d'espèces et révision du genre *Lilioceris* Reitter (Col. Chrysomelidae) // Annales de la Société entomologique de France 12(1): 31–73.
- Bertolini S. 1872. Catalogo sinonimico e topografico dei Coleotteri d'Italia. Firenze: Tipografia Cenniniana. 263 pp.
- Bertolini S. 1899. Catalogo dei Coleotteri d'Italia. Edito dalla Rivista italiana di Scienze Naturali. Lazzeri, Siena. 144 pp.
- Bezant E.T. 1963. The occurrence of *Dermestes peruvianus* La Porte and *Dermestes haemorrhoidalis* in Britain // Entomologist's Monthly Magazine 99: 30–31.
- Bheemanna M. 1986. Studies on biology of rice weevil *Sitophilus oryzae* L. (Curculionidae: Coleoptera) and host resistance in sorghum. Master of Science (Agricultural) Thesis. Dharwad: University of Agricultural Sciences. 46 pp.
- Bieńkowski A.O. 2001. A study on the genus *Chrysolina* Motschulsky, 1860, with a checklist of all the described subgenera, species, subspecies, and synonyms (Coleoptera: Chrysomelidae: Chrysomelinae) // Genus 12(2): 105–235.
- Bieńkowski A.O. 2004. Leaf-beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) of the Eastern Europe. New key to subfamilies, genera, and species. Moscow: Mikron-print. 278 pp.
- Bieńkowski A.O. 2018. Key for identification of the ladybirds (Coleoptera: Coccinellidae) of European Russia and the Russian Caucasus (native and alien species) // Zootaxa 4472(2): 233–260.
- Bieńkowski A.O., Orlova-Bienkowskaja M.J. 2016. Key to Holarctic species of *Epitrix* flea beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini) with review of their distribution, host plants and history of invasions // Zootaxa 4175(5): 401–435. <http://doi.org/10.11646/zootaxa.4175.5.1>

- Bieńkowski A.O., Orlova-Bienkowskaja M.J. 2017a. World checklist of flea-beetles of the genus *Epitrix* (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae: Alticini) // *Zootaxa* 4268(4): 523–540. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4268.4.4>
- Bieńkowski A.O., Orlova-Bienkowskaja M.J. 2017b. Establishment of the invasive pest of bamboo *Dinoderus japonicus* Lesné, 1895 (Coleoptera Bostrichidae) in the Caucasus and notes on other beetle species currently established in this region // *Redia* 100: 115–118. <https://doi.org/10.19263/REDIA-100.17.14>.
- Bieńkowski A.O., Orlova-Bienkowskaja M.J. 2018a. Alien leaf beetles (Coleoptera, Chrysomelidae) of European Russia and some general tendencies of leaf beetle invasions // *PLoS ONE* 13(9): e0203561. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203561>
- Bieńkowski A.O., Orlova-Bienkowskaja M.J. 2018b. Quick spread of the invasive rose flea beetle *Luperomorpha xanthodera* (Fairmaire, 1888) in Europe and its first record from Russia (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae, Alticini) // *Spixiana* 41(1): 99–104.
- Bieńkowski A.O., Orlova-Bienkowskaja M.J. 2018c. First record of the invasive alien pest of soybeans *Medythia nigrobilineata* (Coleoptera: Chrysomelidae) in Europe // *Acta Zoologica Bulgarica* 70(1): 117–120.
- Bills G.T. 1973. Biological fly control in deep-pit poultry houses // *British Poultry Science* 14: 209–212.
- Biondi B., Daccordi M., Regalin R., Zampetti M. 1995. Coleoptera Polyphaga XV (Chrysomelidae, Bruchidae) // Minelli A, Ruffo S, La Posta S (eds.) Checklist delle specie della fauna italiana 60. Bologna: Calderini: 1–34.
- Birch L.C. 1944. Two strains of *Calandra oryzae* (L.) (Coleoptera) // *Australian journal of experimental biology and medical science* 22(4): 271–277.
- Blackburn T., Sharp D. 1885. Memoirs on the Coleoptera of the Hawaiian Islands // *Transactions of the Royal Dublin Society* 3 (New Series): 119–300.
- Blackmer J.L., Phelan P.L. 1995. Ecological analysis of Nitidulidae: seasonal occurrence, host choice and habitat preference // *Journal of Applied Entomology* 119(1–5): 321–329.
- Blair K.G. 1914. On the Fabrician types of Tenebrionidae (Coleoptera) in the Banks Collection // *Annals and Magazine of Natural History* 13(77): 482–490.
- Blumberg D. 2008. Review: Date palm arthropod pests and their management in Israel // *Phytoparasitica* 36(5): 411–448. <https://doi.org/10.1007/BF03020290>
- Bodor J. 2011. Az ázsiai földibolha (*Luperomorpha xanthodera* Fairmare) megjelenése Magyarországon // *Növényvédelem* 47(3): 115–116.

- Boheman C.H. 1833. In: Schoenherr C.J. *Genera et species curculionidum, cum synonymia hujus familiae. Species novae aut hactenus minus cognitae, descriptionibus a Dom. Leonardo Gyllenhal, C.H. Boheman, et entomologis aliis illustratae*. 1. Parisiis: A. Roret. 681 pp.
- Boheman C.H. 1834. In: Schoenherr C.J. *Genera et species curculionidum, cum synonymia hujus familiae. Species novae aut hactenus minus cognitae, descriptionibus a Dom. Leonardo Gyllenhal, C.H. Boheman, et entomologis aliis illustratae*. 2 (2). Parisiis: Roret; Lipsiae: Fleischer: 329–673.
- Boheman C.H. 1842. In: Schoenherr C.J. *Genera et species Curculionidum, cum synonymia hujus familiae. Species novae aut hactenus minus cognitae, descriptionibus a Dom. Leonardo Gyllenhal, C.H. Boheman, O.J. Fåhraeus, et entomologiis aliis illustratae. Tomus sextus. Pars secunda. Supplementum continens*. Parisiis: Roret; Lipsiae: Fleischer. 495 pp.
- Boieldieu M. 1856. *Monographie des Ptiniores // Annales de la Société Entomologique de France* (3) 4: 629–686.
- Borisch D. 1997. *Det Edvard Andersonska Medelhavsväxthuset i Stockholm: en inköesport för vivlar (Coleoptera: Curculionidae) från södra Europa // Entomologisk Tidskrift* 118(2–3): 133–134.
- Borowiec L. 1984. Two new genera and species of seed-beetles from the Oriental Region (Coleoptera, Bruchidae, Bruchinae) // *Polskie Pismo Entomologiczne* 54(1): 115–129.
- Borowiec L. 1987. The genera of seed-beetles (Coleoptera, Bruchidae) // *Polskie Pismo Entomologiczne* 57(1): 3–207.
- Borowiec L., Ścibior R., Kubisz D. 2011. Critical check-list of the Polish Chrysomeloidea, excluding Cerambycidae (Coleoptera: Phytophaga) // *Genus* 22(4): 579–608.
- Borowski J., Węgrzynowicz P. 2012. *The Powderpost Beetles of the World (Coleoptera: Bostrichidae). Keys for Identification of Species (Kapturniki świata (Coleoptera: Bostrichidae). Klucze do oznaczania gatunków)*. Vol. 1. Olsztyn: Mantis. 461 pp.
- Boukal D.S. 1995. Coleoptera: Hydrophiloidea / Terrestrial Invertebrates of the Pálava Biosphere reserve of UNESCO, II // *Folia Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis. Biologia* 93: 367–368.
- Boukal D.S., Boukal M., Fikáček M., Hajek J., Klečka J., Skalicky S., Stastny J., Travníček D. 2007. Catalogue of water beetles of the Czech Republic (Coleoptera: Sphaeriidae, Gyridae, Halplidae, Noteridae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Spercheidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Scirtidae, Elmidae, Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae, Psephenidae) // *Klapalekiana* 43 (Supplementum): 1–289.

- Boukal M. 1997. Dosud známé lokality *Cercyon (Paracycreon) laminatus* a *Cryptopleurum subtile* v České a Slovenské republice a poznámky k ekologii těchto druhů (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae) // Klapalekiana 33(3–4): 143–149.
- Bourgeois J. 1884. Dascillides et Malacodermes de la Nouvelle-Calédonie // Revue d'Entomologie 3(Octobre): 278–290.
- Bourgeois J. 1904. Sur le cosmopolitisme de l'*Acanthocnemus ciliatus* Perris, Coléoptère de la tribu des Dasytides // Bulletin de la Société Entomologique de France (1904) 2: 25–26.
- Bousquet Y. 1990. Beetles associated with stored products in Canada: An identification guide. Research Branch, Agriculture Canada. Minister of Supply and Services Canada. 214 pp.
- Bousquet Y., Thomas D.B., Bouchard P., Smith A.D., Aalbu R.L, Johnston M.A., Steiner Jr. W.E. 2018. Catalogue of Tenebrionidae (Coleoptera) of North America // Zookeys 728: 1–455. <https://doi.org/10.3897/Zookeys.728.20602>
- Bowstead S. 2003. A contribution to the knowledge of the Corylophidae of the Palearctic Region (Coleoptera). / Cuccodoro G. & Leschen R.A.B. (eds). Systematics of Coleoptera: Papers celebrating the retirement of Ivan Löbl // Memoirs on Entomology, International 17 Associated Publishers: 943–955.
- Brahm N.J. 1790. Insectenkalender für Sammler und Oekonomen. Handbuch der ökonomischen Insektengeschichte in Form eines Kalenders bearbeitet. 1. Mainz: Kurfürstl. Privil. Universitätsbuchhandlung. XCII + 248 p.
- Braunert C. 2009. Verzeichnis der Rüsselkäfer Luxemburgs (Coleoptera, Curculionoidea) mit Ausnahme der Borkenkäfer (Scolytinae) und Kernkäfer (Platypodinae) // Bulletin de la Société des Naturalistes Luxembourgeois 110: 125–142.
- Breit J. 1920. *Chrysomela*-Studien // Koleopterologische Rundschau 8: 81–88.
- Brendell M.J.D. 1975. Darkling beetles. Handbooks for the identification of British insects. Vol.5, part 10. London: Royal Entomological Society of London. 22 pp.
- Bright D.E., Bouchard P. 2008. Insects and Arachnids of Canada Series, Part 25. Coleoptera, Curculionidae, Entiminae. Ottawa: NRC Research Press. 327 pp.
- Brisout de Barneville C.N.F. 1863. In: Grenier A.: Catalogue des coléoptères de France par M. le Dr. A. Grenier et matériaux pour servir à la faune des coléoptères français. Paris: A. Grenier. 135 pp.
- Brisout de Barneville C.N.F. 1882. [Synonymies et descriptions relatives à quelques espèces de Cryptophagides et Nitidulides] // Bulletin de la Société Entomologique de France. 1882: XXVII–XXX.
- Broun T. 1893. Manual of the New Zealand Coleoptera. Parts V, VI, VII. Wellington: Samuel Costall: I–XVII + 975–1504.

- Brown P.M.J., Thomas C., Lombaert E., Jeffries D.L., Estoup A., Lawson Handley L.J. 2011. The global spread of *Harmonia axyridis*: distribution, dispersal and routes of invasion // *Biocontrol* 56(4): 623–641.
- Brown S.D.J., Barratt B.I.P. 2015. Two species of adventive weevil (Coleoptera: Curculionidae) from Europe, hitherto unrecorded from New Zealand // *New Zealand Journal of Zoology* 42(2): 94–103.
- Brown W.J. 1950. The extralimital distribution of some species of Coleoptera // *The Canadian Entomologist* 82(10): 197–205.
- Browne F.G. 1961. The biology of Malayan Scolytidae and Platypodidae // *Malayan Forest Records* 22: 1–255.
- Bruch C. 1915. Catálogo sistemático de los Coleópteros de la República Argentina. Pars III // *Revista del Museo de La Plata* 19(2): 226–260.
- Bruge H. 1993. *Philonthus (Kenonthus) spinipes* Sharp Belg. sp. n. (Coleoptera, Staphylinidae, Staphylininae) // *Bulletin et Annales de la Société royale belge d'Entomologie* 129(1–3): 29–30.
- Brunne G. 1976. Die Artengruppe des *Philonthus sordidus* Gravenhorst // *Entomologische Blätter* 72(2): 65–89.
- Brustel H., Aberlenc H.-P. 2014. Les Bostrichidae Latreille, 1802 de la faune de France: espèces autochtones, interceptées, introduites ou susceptibles de l'être (Coleoptera) // *RARE. Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie* 23(2): 65–68.
- Buchelos C.Th., Athanassiou C.G. 1993. First Record of *Alphitophagus bifasciatus* (Say) (Coleoptera: Tenebrionidae) from Greece; Its Occurrence in Cereal Product Stores' // *Entomologia Hellenica* 11: 41–42.
- Buckland P.C. 1981. The early dispersal of insect pests of stored products as indicated by archaeological records // *Journal of Stored Products Research*. 17(1): 1–12.
- Buckland P.C., Panagiotakopulu E. 2001. *Rameses II and the tobacco beetle* // *Antiquity* 75: 549–556.
- Bukejs A., Telnov D. 2010. On Latvian Chrysomelinae (Coleoptera: Chrysomelidae): 4. Genus *Chrysolina* Motschulsky, 1860 // *Acta Zoologica Lituonica* 20(2): 133–150. <http://dx.doi.org/10.2478/v10043-010-0013-8>
- Bunalski M., Ghahari H. 2017. Contribution to the study of darkling beetles (Coleoptera: Tenebrionidae) from Golestan Province, Northern Iran // *Wiadomości Entomologiczne* 36(1): 25–31
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1971–2000. Chrząszcze – Coleoptera. Katalog fauny Polski XXIII. T. 1–22.

- Byrne O.M.T. 2005. Incorporation of pea weevil resistance from wild pea (*Pisum fulvum*) into field pea (*Pisum sativum* L.). Thesis for the degree of PhD. Perth, Western Australia: The University of Western Australia. 150 pp.
- CABI 2018a– Invasive Species Compendium. *Otiorynchus sulcatus* (vine weevil). <https://www.cabi.org/isc/datasheet/38071> Accessed 01.04.2018.
- CABI 2018b– Invasive Species Compendium. *Rhynchophorus ferrugineus* (red palm weevil) <https://www.cabi.org/ISC/datasheet/47472> Accessed 01.04.2018
- Callot H.J. 1993. Sur quelques staphyliniens capturés dans la Bas-Rhin et peut-être nouveaux pour la Faune de France: *Philonthus spinipes* Sharp, *Philonthus scribae* Fauvel, *Ontholestes haroldi* Eppelsheim, *Aleochara irmgardis* Vogt // Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse 49(1): 13–15.
- Callot H. 2014. *Dirrhagofarsus attenuatus* (Mäklin, 1845) (Coleoptera Eucnemidae Melasinae) et *Cercyon castaneipennis* Vorst, 2009 (Coleoptera Hydrophilidae Hydrophilinae), nouvelles espèces pour la faune de France // L'Entomologiste 70(1): 11–13.
- Callot H., Brua Ch., Wagner A. 2016. Bruches exotiques en Alsace: *Acanthoscelides pallidipennis* (Motschulsky, 1874), *Bruchidius siliquastris* Delobel, 2007 et *Megabruchidius dorsalis* (Fåhraeus, 1839) (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae) Entomofaune des gousses de *Gymnocladus dioica* (L.) K. Koch et comportement aberrant d'un *Curculio glandium* Marsham, 1802 (Coleoptera, Curculionidae) // Bulletin de la Société Entomologique de Mulhouse 72(3): 37–44.
- Campadelli G., Sama G. 1988. Prima segnalazione per l'Italia di un cerambicide giapponese: *Callidiellum rufipenne* Motschulsky // Bollettino dell'Istituto di Entomologia "Guido Grandi" dell'Università di Bologna 43: 69–73.
- Campbell J.M., Sarazin M.J., Lyons D.B. 1989. Canadian beetles (Coleoptera) injurious to crops, ornamentals, stored products, and buildings. Ottawa: Canadian Government Publishing Center. 491 pp.
- Candura G.S. 1931. Prima serie di ricerche sperimentali per conoscere gli ospiti del *Nosema bombycis* Nag., che produce l'atrofia parassitaria o pebrina del baco da seta // Bollettino Stazione Sperimentale di Gelsicoltura e Bachicoltura Ascoli Piceno 10(4).
- Capinera J.L. 2001. Handbook of Vegetable Pests. San Diego: Academic Press. 781 pp.
- Casey T.L. 1884. Revision of the Cucujidae of America north of Mexico // Transactions of the American Entomological Society 11: 69–112.
- Casey, T. L. 1893. Coleopterological Notices. V // Annals of the New York Academy of Sciences 7: 281–606.

- Casey, T. L. 1906. Observations of the staphylinid groups Aleocharinae and Xantholinini, chiefly of America // Transactions of the Academy of Sciences of St. Louis 16(6): 125–434.
- Casey, T. L. 1911. New American species of Aleocharinae and Myllaeninae. Memoirs on the Coleoptera II. The New Era Printing Company, Lancaster: 1–245.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2003. Vol. 1. Archostemata, Myxophaga, Adepaga. Löbl I., Smetana A. (eds.). Stenstrup: Apollo Books. 819 pp.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2007. Vol. 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea. Löbl I., Smetana A. (eds.). Stenstrup: Apollo Books. 935 pp.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2008. Vol. 5. Tenebrionoidea. Löbl I., Smetana A. (eds.). Stenstrup: Apollo Books. 670 pp.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2010. Vol. 6. Chrysomeloidea. Löbl I., Smetana A. (eds.). Stenstrup: Apollo Books. 924 pp.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2011. Vol. 7. Curculionoidea I. Löbl I., Smetana A. (eds.). Stenstrup: Apollo Books. 373 pp.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2013. Vol. 8. Curculionoidea II. Löbl I., Smetana A. (eds.). Leiden–Boston: BRILL. 700 pp.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Revised and Updated Edition. 2015. Vol. 2/1. Hydrophiloidea – Staphyloidea. Löbl I., Löbl D. (eds.). Leiden–Boston: Brill. XXV + 900 pp. E-ISBN: 9789004296855.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Revised and Updated Edition. 2016. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Löbl I., Löbl D. (eds.). Leiden–Boston: Brill. 983 pp.
- Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Revised and Updated Edition. 2017. Vol. 1. Archostemata–Myxophaga–Adepaga. Löbl I., Löbl D. (eds.). Leiden–Boston: Brill. XXXIV + 1443 pp. E-ISBN: 9789004330290.
- Caterino M.S., Leschen R.A.B., Johnson C. 2008. A New Genus of Caenoscelini (Cryptophagidae: Cryptophaginae) from California, with Two New Species // The Coleopterists Bulletin 62(4): 509–523.
- Cederhjelm J. 1798. Faunae Ingricae prodromus exhibens methodicam descriptionem insectorum agri petropolensis praemissa mammalium, avium, amphibiorum et piscium enumeratione. Lipsiae: Johann. Fried. Hartknoch. XVIII + 348 pp.
- Çerçi B. 2016. First records of *Pachyrhinus lethierryi lethierryi* (Desbrochers, 1875) and *Otiorhynchus armadillo* (Rossi, 1792) (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae) from Turkey // Biharean Biologist 10(2): 141–143.

- Chaddick P.R., Leek F.F. 1972. Further specimens of stored products insects found in ancient Egyptian tombs // *Journal of stored products research* 8(1): 83–86.
- Chadwick C.E. 1965. A review of Fuller's rose weevil (*Pantomoris cervinus* (Boh.) (Col., Curculionidae) // *Journal of the Entomological Society of Australia* 2: 10–20.
- Chamberlin F.S., Tenhet J.N. 1923. The tobacco flea-beetle in the southern cigar-wrapper district // U.S. Department of Agriculture. Farmers' Bulletin 1352: 1–10.
- Chamorro M.L., Jendek E., Haack R.A., Petrice T.R., Woodley N.E., Konstantinov A.S., Volkovitsh M.G., Yang X.-K., Grebennikov V.V., Lingafelter S.W. 2015. Illustrated guide to the emerald ash borer, *Agrilus planipennis* Fairmaire and related species (Coleoptera, Buprestidae). Sofia–Moscow: Pensoft. 198 pp.
- Chamorro M.L., Volkovitsh M.G., Poland T.M., Haack R.A., Lingafelter S.W. 2012. Preimaginal stages of the emerald ash borer, *Agrilus planipennis* Fairmaire (Coleoptera: Buprestidae): an invasive pest on ash trees (*Fraxinus*) // *PLoS ONE* 7(3): 1–12.
- Champion G. C. 1922. The geographical distribution and synonymy of the dasytid-beetle *Acanthocnemus nigricans* Hope (= *ciliatus* Perris) // *The Entomologist's Monthly Magazine* 58 (4): 77–79.
- Chang V.C.S., Jensen L. 1974. Transmission of the pineapple disease organism of sugarcane by nitidulid beetles in Hawaii // *Journal of economic Entomology* 67(2): 190–192. <https://doi.org/10.1093/jee/67.2.190>
- Charabidze D., Colard T., Vincent B., Pasquerault T., Hedouin V. 2013. Involvement of larder beetles (Coleoptera: Dermestidae) on human cadavers: a review of 81 forensic cases // *International Journal of Legal Medicine* 128(6) (2014): 1021–1030. DOI 10.1007/s00414-013-0945-1
- Charpentier T. 1825. *Horae entomologicae, adjectis tabulis novem coloratis*. Wratislaviae: Apud A. Gosohorsky. XVI + 255 pp.
- Chehlarov E., Guéorguiev B., Hristovski S., Fancello L., Cvetkovska-Gorgievska A., Prelik D. 2016. New Country Records and Rare and Interesting Species of Coleoptera from the Balkan Peninsula // *Acta Zoologica Bulgarica* 68(3): 331–338.
- Chen Z.-L., Xiang C.-Y., Yu D.-J., Jiao Y., Xu L., Wang Y.-Z. 2009. Identification on five related species of *Dinoderus* (Coleoptera: Bostrichidae) from imported bamboo and rattan // *Entomotaxonomia* 31(2): 115–122 (in Chinese with English summary).
- Chevrolat L.A.A. 1862. Observations et notes synonymiques // *Annales de la Société entomologique de France* 4(1) (1861): 389–392.
- Chittenden F.H. 1895. Insects affecting cereals and other dry vegetable foods // *The Principal Household Insects of the United States* by L.O. Howard and C.L. Marlatt with a chapter on

- Insects affecting dry vegetable foods by F.H. Chittenden. U.S. Department of Agriculture. Division of Entomology. Bulletin 4 – New Series: 112–130.
- Chittenden F.H. 1896. A new grain beetle // *The Canadian Entomologist* 28(8): 197–198.
- Chittenden F.H. 1897. Some little-known insects affecting stored vegetable products: A collection of articles detailing certain original observations made upon insects of this class // *Bulletin. Bureau of Entomology. United States Department of Agriculture* 8: 1–45.
- Choo H.-Y. 1964. Zoogeographic distribution of wood borers in my country // *Saengmulhak* 3(3): 5–14.
- Cho T.R. Geographic distribution of the class Scolytidae in Korea [In Korean] // *Kwahakwon. Saengmulhak*. 3(3): 5–14 (according to Wood, Bright, 1987).
- Ciosi M., Miller N.J., Kim K.S., Giordano R., Estoup A., Guillemaud T. 2008. Invasion of Europe by the western corn rootworm, *Diabrotica virgifera virgifera*: multiple transatlantic introductions with various reductions of genetic diversity // *Molecular Ecology* 17(16): 3614–3627. <https://doi.org/10.1111/j.1365-294X.2008.03866.x>
- Cipollini D., Peterson D.L. 2018. The potential for host switching via ecological fitting in the emerald ash borer-host plant system // *Oecologia* 187(2): 507–519.
- Clark S.M., LeDoux D.G., Seeno T.N., Riley E.G., Gilbert A.J., Sullivan J.M.. 2004. Host plants of leaf beetle species occurring in the United States and Canada (Coleoptera: Megalopodidae, Orsodacnidae and Chrysomelidae, excluding Bruchinae) // *Special Publication of the Coleopterists Society* 2: 1–609.
- Clark W.C. 1980. Revision of Nearctic weevils of the genus *Lignyodes* Dejean (Coleoptera: Curculionidae) // *Transactions of the American Entomological Society* 106(3): 273–326.
- Clemons L. 1983. *Gronops inaequalis* Boheman (Col., Curculionidae): a weevil new to Britain // *Entomologist's Record and Journal of Variation* 95(11–12): 213–215.
- Cmoluch Z. 1968. *Otiorhynchus (Tourniera) smreczynskii* sp.n. (Coleoptera Curculionidae) // *Bulletin de L'Academie polonaise des sciences. Serie des sciences biologiques*. 16: 25–27.
- Cocquempot C. 2007. Alien longhorned beetles (Coleoptera Cerambycidae): original interceptions and introductions in Europe, mainly in France, and notes about recently imported species // *Redia* 89: 35–50.
- Cocquempot C., Lindelöw Å. 2010. Longhorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae). Chapter 8.1 / A. Roques, et al. (eds.). Alien terrestrial arthropods of Europe // *BioRisk* 4(1): 193–218.
- Coiffait H. 1954. Note sur trois espèces de Staphylinides en voie d'expansion et sur une espèce en voie de regression // *Vie et Mileiu* 4(1): 75–78.
- Colonnelli E. 2003. A revised checklist of Italian Curculionoidea (Coleoptera) // *Zootaxa* 337: 1–142.

- Comolli A. 1837. De Coleopteris novis ac rarioribus minusve cognitis provinciae Novocomi. Ticini: Fusi et Socii. VI + 7–54 pp.
- Contarini N. 1847. Notizie sulla fauna terrestre e particolarmente sulla ornitologia del Veneto estuario con cenno sul passaggio degli uccelli e sulla caccia // Venezia e le sue lagune. Vol. 2. Venezia: Antonelli: 157–259.
- Conti B., Raspi A. 2007. Prima segnalazione in Italia di *Luperomorpha nigripennis* Duvivier (Coleoptera Chrysomelidae) // Informatore Fitopatologico 57(7–8): 51–52.
- Convention on Biological Diversity <https://www.cbd.int/invasive/terms.shtml>
- Coombs C.W., Billings C.J., Porter J.E. 1977. The effect of yellow split-peas (*Pisum sativum* L.) and other pulses on the productivity of certain strains of *Sitophilus oryzae* (L.) (Col. Curculionidae) and the ability of other strains to breed thereon // Journal of Stored Products Research 13(2): 53–58.
- Coombs C.W., Woodroffe G.E. 1955. A revision of the British species of *Cryptophagus* (Herbst) (Coleoptera: Cryptophagidae) // Ecological Entomology 106(6): 237–264. DOI: 10.1111/j.1365-2311.1955.tb01269.x
- Coyle D.R., Mattson W.J., Raffa K.F. 2008. Invasive rootfeeding insects in natural forest ecosystems of North America // Johnson S.N., Murray P.J. (eds.). Root feeders: an ecosystem perspective. Wallingford: CAB International: 134–149.
- Creutzer C. 1799. Entomologische Versuche. Wien: K. Schaumburg und Comp. 144 pp.
- Cui Z.-L., Gai J.-Y., Ji D.-F., Ren Z.-J. 1997. A Study on leaf-feeding insect species on soybeans in Nanjing area // Soybean Science 16(1): 12–20. (in Chinese with English summary).
- Cuturić S., Topolnik E. 1975. Bread beetle (*Stegobium paniceum* L.) as *Salmonella* vector in fodder and fodder mixture // Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde, Infektionskrankheiten und Hygiene 232(4): 545–548.
- Dahlgren G. 1980. *Oxytelus migrator*, en ny svensk kortvinge. [*Oxytelus migrator* new to Sweden (Col., Staphylinidae)] // Entomologisk Tidskrift 101(1): 45.
- DAISIE. Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe. 2016. [Электронный ресурс] <http://www.europe-aliens.org/> Accessed 01.04.2018.
- Danilevsky M.L. 2018. Catalogue of Palaearctic Cerambycoidea [Электронный ресурс] Updated: 16.08.2018. <http://cerambycidae.net/catalog.pdf> Accessed 01.10.2018.
- Dascălu M.M., Serafim R., Lindelöw Å. 2013. Range expansion of *Trichoferus campestris* (Faldermann) (Coleoptera: Cerambycidae) in Europe with the confirmation of its presence in Romania // Entomologica Fennica 24(3): 142–146.
- Dauphin P. 2004. Sur la présence en Gironde d'*Arthrolips fasciata* (Coleoptera Corylophidae) // Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux 32(2): 147–148.

- Del Bene G., Conti B. 2009. Notes on the biology and ethology of *Luperomorpha xanthodera*, a flea beetle recently introduced into Europe // *Bulletin of Insectology* 62(1): 61–68.
- Delbol M. 2009. Présence de *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers 1875) (Coleoptera: Curculionidae) en Belgique // *Faunistic Entomology* 61(4): 193–194.
- Delbol M. 2010a. Les Otorhynchini de Belgique (Curculionidae: Entiminae) // *Entomologie faunistique* 62(4) (for 2009): 139–152.
- Delbol M. 2010b. Présence en Belgique d'*Asperogronops inaequalis* Boheman 1842 (Coleoptera: Curculionidae: Rhythirrinini) // *Faunistic Entomology* 63(2): 83–85.
- Dellacasa G. 1983. Sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani. Monografie Museo Regionale di Scienze Naturali Torino 1. 463 pp.
- Dellinger T.A., Day E. 2015. Sap Beetles. Coleoptera: Nitidulidae // Virginia Cooperative Extension. Virginia Tech. Virginia State University [Электронный ресурс] http://pubs.ext.vt.edu/content/dam/pubs_ext_vt_edu/3104/3104-1546/3104-1546_pdf.pdf Accessed 04.09.2018.
- Delobel A., Tran M. 1993. Les Coléoptères des denrées alimentaires entreposées dans les régions chaudes. Paris: ORSTOM. 424 pp.
- Delobel P., Delobel A. 2008. Une nouvelle Bruche asiatique importée en France: *Megabruchidius tonkineus* (Pic) (Col., Bruchinae) // *Bulletin de la Société entomologique de France* 113(2): 229–230.
- Denux O., Zagatti P. 2010. Coleoptera families other than Cerambycidae, Curculionidae sensu lato, Chrysomelidae sensu lato and Coccinellidae. Chapter 8.5 / Roques A., Kenis M., Lees D., Lopez-Vaamonde C., Rabitsch W., Rasplus J.-Y. & Roy D. (eds). Alien terrestrial arthropods of Europe // *BioRisk* 4(1): 315–406.
- Desbrochers des Loges J. 1875. Opuscles Entomologiques (Coléoptères). 1 er cahier (1874-1875): 1–36.
- Deseö K.V., Balbiani A., Sannino L., Zampfelli G. 1993 Zur Biologie und biologischen Bekämpfung des Tabakkäfers, *Epithrix hirtipennis* Melsh. (Col., Chrysomelidae) in Italien // *Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz* 66(2): 26–29.
- Dieckmann L. 1970. Die paläarktischen *Lignyodes*-Arten, einschließlich einer neuen Art aus der Slowakei (Coleoptera, Curculionidae) // *Entomologische Nachrichten und Berichte* 14(7): 97–104.
- Dieckmann L. 1974. Beitrag über mitteleuropäische Rüsselkäfer (Coleoptera, Curculionidae) // *Entomologische Nachrichten und Berichte*. Vol. 18(5): 65–70.
- Dieckmann L. 1977. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Apioninae) // *Beiträge zur Entomologie* 27(1): 7–143.

- Dieckmann L. 1980. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Brachycerinae, Otiiorhynchinae, Brachyderinae) // Beiträge zur Entomologie 30(1): 145–310.
- Dieckmann L. 1988. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Curculionidae (Curculioninae: Ellescini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini) // Beiträge zur Entomologie. Vol. 38(2): 365–468.
- Di-Iorio O.R. 2005. An asian species of Bruchinae (Coleoptera: Chrysomelidae) developing in the seeds of *Gleditsia triacanthos* L. (Caesalpiniaceae) in Argentina // Agrociencia 39(3): 327–337.
- Dinev I. 2013. The darkling beetle (*Alphitobius diaperinus*) – a health hazard for broiler chicken production // Trakia Journal of Sciences 11(1): 1–4.
- Döberl M. 1994. Auffällige Ausbreitung einiger Alticinae-Arten in Westeuropa (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae) // Verhandlungen des 14. Internationalen Symposiums für Entomofaunistik in Mitteleuropa. München: SIEEC: 276–280.
- Döberl M., Sprick P. 2009. *Luperomorpha* Weise, 1887 in Western Europe (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae) // Entomologische Blätter 105: 51–56.
- Doguet S. 2008. Présence en France de *Luperomorpha nigripennis* Duvivier, 1892 (Col. Chrysomelidae, Alticinae) // Le Coléoptériste 11(1): 62–63.
- Dowd P.F. 2005. Suitability of commercially available insect traps and pheromones for monitoring dusky sap beetles (Coleoptera: Nitidulidae) and related insects in Bt sweet corn // Journal of Economic Entomology 98(3): 856–861.
- Drumont A., Smets K., Scheers K., Thomaes A., Vandenhout R., Lodewyckx M. 2014. *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1861) en Belgique: bilan de sa présence et de son installation sur notre territoire (Coleoptera: Cerambycidae: Cerambycinae) // Bulletin van de Koninklijke Belgische Vereniging voor Entomologie 150(3): 239–249.
- Dunkel F.V., Barak A.V., Harein P.K. 1982. Geographical distribution of *Cynaesus angustus* (LeConte) (Coleoptera: Tenebrionidae) and its association with stored products // Journal of Biogeography 9(4): 345–352.
- Dwigubsky I. 1802. Primitiae faunae Mosquensis, seu enumeratio animalium, quae sponte circa Mosquam vivunt, quam speciminis loco, pro gradu Medicinae Doctoris legitime consequendo conscripsit facultatis medicae adjunctus Iohannes Dwigubsky, quamque cum thesibus annexis publice defendet in auditorio Universitatis majore. Moscow: Typis Caesareae Mosquensis Universitatis apud Laby, Hary and Popow. VIII + 215 pp.

- Dzhanokmen K.A. 2008. Review of Kazakhstan species of the genus *Trichomalus* Thomson, with description of a new species (Hymenoptera: Chalcidoidea: Pteromalidae) // *Zoosystematica Rossica* 17(1): 95–99.
- EAB-Info. 2018. Emerald Ash Borer information network [Электронный ресурс] <http://www.emeraldashborer.info/> Accessed 20.03.2018.
- EASIN. 2019. European Alien Species Information Network [Электронный ресурс] <https://easin.jrc.ec.europa.eu/easin> Accessed 20.02.2019.
- Ebeling W. 2002. Chapter 8. Pest of Fabrics and Paper // *Urban Entomology*. Entomology UC Riverside [Электронный ресурс] <http://www.entomology.ucr.edu/ebeling/> Accessed 01.04.2018.
- Ehler L.E., Mirsatari S.G. 1976. Observations on dried fruit beetles in Iran and Italy // *Proceedings of the California Fig Institute* 1976: 19–26.
- Endrestøl A., Hanssen O., Often A., Stabbetorp O., Staverløkk A., Westergaard K.B., Ødegaard F., Gjershaug J.O. 2016. Spredning av fremmede arter med planteimport til Norge II – jakten fortsetter ... // *NINA Rapport* 1256: 1–115.
- EPPO Global Database. 2018. [Электронный ресурс] <https://gd.eppo.int> Accessed 10.12.2018.
- Erichson W.F. 1834. Uebersicht der Histeroides der Sammlung. *Jahrbücher der Insectenkunde* 1: 83–208.
- Erichson W.F. 1846. III. Lieferung // *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*. Erste Abtheilung. Coleoptera. Dritter Band. Berlin: Nicolai: 321–480.
- Ernest L. 2013: Faunistic records from the Czech Republic – 353 // *Klapalekiana* 49: 223–225.
- Esser J. 2008. *Caenoscelis humerifera* n. sp. aus Marokko – eine neue ungeflügelte westpaläarktische Art der Gattung *Caenoscelis* C.G. Thomson, 1863 (Coleoptera: Cryptophagidae) // *Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins e.V.* 33(1/2): 7–15.
- Esser J. 2017. On the identity of *Cryptophagus dentatus* (Herbst, 1793) (Coleoptera: Cryptophagidae) // *Entomologische Blätter und Coleoptera* 113(2): 99–103.
- Essig E.O. 1926. *Insects of western North America*. New York: The Macmillan Co. IX + 1035 pp.
- Everatt (Defra) M., Malumphy C., Ostoja-Starzewski (Fera) J. 2015. Mulberry longhorn beetle *Trichoferus campestris* // *Plant Pest Factsheet*. Department for Environment Food and Rural Affairs [Электронный ресурс] <https://planthealthportal.defra.gov.uk/assets/factsheets/trichoferus-campestris.pdf> Accessed 01.12.2018.
- Everts E. 1893. Derde supplement op de Nieuwe naamlijst van Nederlandsche schildvleugelige insecten // *Tijdschrift voor entomologie* 36: 73–128.

- Everts J.E. 1903. Tweede stuk // Coleoptera Neerlandica. De schildvleugelige Insecten van Nederland en het aangrenzend gebied. Tweede Deel. Gravenhage: M. Nijhoff: 401–796.
- Fabricius J. C. 1775. Systema entomologiae, sistens insectorum classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus. Flensburgi et Lipsiae: Korte, XXXII + 832 pp.
- Fabricius J. C. 1781. Species insectorum, exhibens eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natalia, metamorphosis, adiectis observationibus, descriptionibus. Tom I. Hamburgi et Kilonii: Carol Ernest Bohnii. VIII + 552 pp.
- Fabricius J.C. 1792. Entomologia systematica emandata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adiectis synonymis, locis, observationibus descriptionibus. Tomus I. Pars I. Hafniae: Impensis Christ. Gottl. Proft. XX + 330 pp.
- Fabricius J.C. 1792. Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adiectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Tomus I. Pars II. Hafniae: Impensis Christ. Gottl. Proft. XX + 538 pp.
- Fägerström C., Kärnestam E., Anderson R. 2010. Nya och förväntade öronvivelarter (Coleoptera: Otiorynchini) på prydnadsbuskar i Sverige // Entomologisk Tidskrift 131 (1): 37–48.
- Fagot J., Libert P.N. 2016. Entretiens sur les Chrysomelidae de Belgique et des régions limitrophes 6. *Luperomorpha xanthodera* (Fairmaire, 1888), espèce nouvelle pour la faune belge (Chrysomelidae, Alticinae) // Faunistic Entomology – Entomologie faunistique 69: 81–82.
- Fairmaire L. 1850. Essai sur les coléoptères de la Polynésie // Revue et magasin de zoologie pure et appliqué 2: 50–64.
- Fairmaire L. 1898. Matériaux pour la faune coléoptérique de la région Malgache. 5e note // Annales de la Société Entomologique de Belgique 42(6): 222–260.
- Faleiro J.R. 2006. A review of the issues and management of the red palm weevil *Rhynchophorus ferrugineus* (Coleoptera: Rhynchophoridae) in coconut and date palm during the last one hundred years // International Journal of Tropical Insect Science 26(3): 135–154.
- Fauvel A. 1889. Liste des Coléoptères communs à l'Europe et à l'Amérique du Nord d'après le catalogue de M. J. Hamilton avec remarques et additions // Revue d'Entomologie 8: 92–174
- Fauvel A. 1891. Les coléoptères de la Nouvelle-Calédonie et dépendances avec descriptions, notes et synonymies nouvelles (1) (Suite) // Revue d'Entomologie 10: 148–182.
- Ferrer J., Andersson B. 2002a. Species of *Cynaesus* found in Sweden and Finland, with a note on the identity between *Cynaesus depressus* (Horn, 1870) and *Cynaesus opacus* (Champion, 1886) syn. conf. (Coleoptera, Tenebrionidae, Diaperini) // Entomofauna 23(12): 145–148.

- Ferrer J., Andersson B. 2002b. Förväxling av arterna i släktet *Cynaesus* Leconte, 1866, i Sverige och Finland (Coleoptera, Tenebrionidae) // Entomologisk Tidskrift 123(4): 219–221.
- Ferro M.L., Nguyen N.H., Tishechkin A.K., Park J.-S., Bayless V., Carlton C.E. 2013. Coleoptera collected from rotting fishhook barrel cacti (*Ferocactus wislizeni* (Engelm.) Britton and Rose), with a review of nearctic Coleoptera associated with succulent necrosis // The Coleopterists Bulletin 67(4): 419–443.
- Fiaboe K.K.M., Peterson A.T., Kairo M.T.K., Roda A.L. 2012. Predicting the potential worldwide distribution of the red palm weevil *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier) (Coleoptera: Curculionidae) using ecological niche modeling // Florida Entomologist 95(3): 659–673.
- Fikáček M. 2009. Occurrence of introduced species of the genus *Cercyon* (Coleoptera: Hydrophilidae) in the Neotropical Region // Revista de la Sociedad Entomológica Argentina 68(3–4): 351–357.
- Floyd E.H., Newsom L.D. 1959. Biological study of the rice weevil complex // Annals of the Entomological Society of America. 52(6): 687–695.
- Fotolibra. 2012. Red Lily Beetle (2). [Электронный ресурс] <http://www.fotolibra.com/gallery/337459/red-lily-beetle-2> Accessed 01.04.2018.
- Freude H., Harde K.W., Lohse G.A. (eds.). 1967. Die Käfer Mitteleuropas. Band 7. Clavicornia. Krefeld: Goecke & Evers. 310 pp.
- Freude H., Harde K.W., Lohse G.A. (eds.). 1979. Die Käfer Mitteleuropas. Band 6. Diversicornia. Krefeld: Goecke & Evers. 367 pp.
- Friedman A.L.L. 2016. Rosemary beetle *Chrysolina americana*: A new invasive leaf beetle (Coleoptera: Chrysomelidae: Chrysomelinae) in Israel // Israel Journal of Entomology 46: 87–91.
- Frieser R. 1995. Neue und bemerkenswerte Anthribiden aus der indomalaiischen Region (Coleoptera: Anthribidae) // Acta coleopterologica. München 11(1): 13–48.
- Fritzsche K., Delobel A. 2012. *Megabruchidius dorsalis* (Fåhraeus, 1839), Bruche nouvelle pour la faune française (Col., Chrysomelidae, Bruchinae) // Bulletin de la Société entomologique de France 117(3): 389–390.
- Frivaldszky J. 1883. Coleoptera nova ex Hungaria // Természetrájsi Füzetek 7: 9–18.
- Fuller's rose beetle (*Pantomorus cervinus*). 2016 // Plantwise Knowledge Bank. [Электронный ресурс] <https://www.plantwise.org/KnowledgeBank/Datasheet.aspx?dsid=38703> Accessed 01.11.2016
- Fursov V.N., Nazarenko V.Yu. 2015. Invasive species *Megabruchidius dorsalis* (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae) – a new record in the fauna of Ukraine // Vestnik Zoologii 49(3): 286.

- Gagić Serdar R., Mihajlović L., Poduška Z., Đorđević I., Češljarić G., Bilibajkić S., Stefanović T., Milosavljević M., Nevenić R. 2014. Seed predation in leguminous trees and shrubs: new invasive beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) to the Serbian fauna // *Agriculture & Forestry* 60(3): 163–174.
- Gagić-Serdar R., Poduška Z., Đorđević I., Češljarić G., Bilibajkić S., Rakonjac L.J., Nevenić R. 2013. Suppression of indigo bush with pod pests // *Archives of Biological Sciences, Belgrade* 65(2): 801–806.
- Gavrilović B., Dragiša S. 2013. Invasive bruchid species *Bruchidius siliquastri* Delobel, 2007 and *Megabruchidius tonkineus* (Pic, 1914) (Insecta: Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) new in the fauna of Serbia – review of the distribution, biology and host plants // *Acta entomologica Serbica* 18(1/2): 129–136.
- GBIF. 2017a. *Chrysolina americana*. Occurrence. [Электронный ресурс] <https://doi.org/10.15468/dl.4vzyho> Accessed via GBIF.org on 26.10.2017.
- GBIF. 2017b. *Diabrotica virgifera*. Occurrence. [Электронный ресурс] <https://doi.org/10.15468/dl.ek5gzv> Accessed via GBIF.org on 28.10.2017.
- Gebaue R., Divíšek J., Buřič M., Večeřa M., Kouba A., Drozd B. 2018. Distribution of alien animal species richness in the Czech Republic // *Ecology and Evolution* 2018(8): 4455–4464. <https://doi.org/10.1002/ece3.4008>
- Geden C.J., Stinner, R.E., Axtell, R.C. 1988. Predation by predators of the house fly in poultry manure: effects of predator density, feeding history, interspecific interference, and field conditions // *Environmental Entomology* 17(2): 320–329.
- Gederaas L., Moen T.L., Skjelsest S., Larsen L.-K. (eds.). 2012. Alien species in Norway – with the Norwegian Black List 2012. Trondheim: The Norwegian Biodiversity Information Centre. 212 pp.
- Geiser E., Bernhard M. 2012. Der Flohkäfer *Luperomorpha xanthodera* (Fairmaire, 1888) (Alticinae, Chrysomelidae) Erstnachweis für Österreich in einem Salzburger Garten // *Newsletter. Salzburger Entomologischen Arbeitsgemeinschaft* 3–4/2012: 1–3.
- Geiser M. 2016. An update on the distribution of the pyrophilous beetle *Acanthocnemus nigricans* (Hope, 1845) (Coleoptera: Cleroidea: Acanthocnemidae), including new records from Laos // *Entomologica Basiliensia et Collectionis Frey* 35: 429–432.
- Geiter O., Homma S., Kinzelbach R. 2002. Bestandsaufnahme und Bewertung von Neozoen in Deutschland. // *Texte. Umweltbundesamt* 25/02. 174+39+52 pp.
- Gerber E., Hinz H.L., Fife D., Cristofaro M., Cristina F.D., Lecce F., Paolini A., Dolgovskaya M. 2012. Biological control of perennial pepperweed, *Lepidium latifolium*. Annual Report 2011 CABI Ref: VMO1732. Issued February 2012 www.cabi.org

- Gerber E., Schaffner U., Gassmann A., Hinz H.L., Seier M., Müller-Schärer H. 2011. Prospects for biological control of *Ambrosia artemisiifolia* in Europe: learning from the past // *Weed Rese* 51(6): 559–573.
- Germann C. 2005. *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875) signalé pour la première fois en Suisse (Coleoptera, Curculionidae: Polydrusini) [ville de Genève] // *Bulletin romand d'entomologie* 23(1): 57–59.
- Germann C. 2006. *Otiorhynchus smreczynskii* Cmoluch, 1968 – now also in Switzerland (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae) // *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* 56(4): 122–126.
- Germann C. 2013. *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875): primera cita para la fauna ibérica (Coleoptera, Curculionidae) // *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)* 53: 321–322.
- Germann C. 2016. First record of the neozoic species *Naupactus cervinus* Boheman, 1840 (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae) for Switzerland with a short review of its spreading and food plants // *Bulletin de la Societe Entomologique Suisse* 89: 1–5.
- Germann C., Bahr F., Bayer C., Behne L., Müller G., Müller U., Sprick P., Winkelmann H. 2005. Nachweis von *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875) und *Otiorhynchus crataegi* Germar, 1824 am Niederrhein (Deutschland: Rheinland) (Curculionidae: Entiminae: Polydrusini) // *Weevil News* 28: 1–3.
- Germann C., Braunert C. 2018. Contribution to the weevils of Kefalonia (Greece) (Coleoptera, Curculionoidea) // *Parnassiana Archives* 6: 25–40.
- Germar E.F. 1817. N. Kirby's Monographie der Gattung *Apion* Herbst. Aus dem Englischen übersetzt, mit Bemerkungen und eingeschalteten Beschreibungen neuer Arten // *Magazin der Entomologie* 2: 114–265.
- Germar E.F. 1824. *Insectorum species novae aut minus cognitae, descriptionibus illustratae. Volumen primum. Coleoptera. Halae: Impensis J. C. Hendelii et filii. XXIV + 624 pp.*
- Ghahari H., Arzanov Y.G. 2012. Curculionidae (Coleoptera: Curculionoidea) from Lorestan province, western Iran // *Archives of Biological Sciences, Belgrade* 64(1): 359–364.
- Ghoneim K.S. 2013. Human dermatosis caused by vesicating beetle products (Insecta), cantharidin and pederin: An overview // *World Journal of Medical Sciences* 1(1): 1–26.
- Gök A, Çilbiroglu E.G., Ayvaz Y., Yildirim M.Z. 2002. Two new records for the Turkish flea beetle fauna: *Phyllotreta reitteri* Heik., 1911 and *Epitrix dieckmanni* Mohr, 1968 (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae) // *Israel Journal of Zoology* 48(3): 254–255.

- Glavendekić M., Mihajlović L., Petanović R. 2005. Introduction and spread of invasive mites and insects in Serbia and Montenegro // Plant protection and plant health in Europe: introduction and spread of invasive species (Germany, 9–11 June 2005). Berlin: 229–230.
- Gosik R., Letowski J., Mokrzycki T., Wanat M. 2001. *Lignyodes bischoffi* (Blatchley, 1916) (Coleoptera: Curculionidae) – gatunek nowy w faunie Polski // Wiadomości Entomologiczne. 20(1–2): 43–48.
- Gosik R., Sprick P. 2012. Larval morphology of *Otiorhynchus ligustici*, *O. porcatus* and *O. salicicola* (Coleoptera, Curculionidae, Otiorhynchini) // Deutsche Entomologische Zeitschrift. 59(2): 301–316.
- Gosik R., Sprick P. 2013. Morphology and identification of the pupae of several species of soil-dwelling broad-nosed weevils from Central Europe // Zootaxa 3731: 445–472.
- Gray J.P., Maddox C.W., Tobin P.C., Gumbo J.D., Pints C.W. 1999. Reservoir competence of *Carcinops pumilio* for *Salmonella enteritidis* (Eubacteriales: Enterobacteriaceae) // Journal of Medical Entomology 36(6): 888–891.
- Grebennikov V.V., Gill B.D., Vigneault R. 2010. *Trichoferus campestris* (Faldermann) (Coleoptera: Cerambycidae), an Asian wood-boring beetle recorded in North America // The Coleopterists Bulletin 64(1): 13–20.
- Gressitt J.L. 1951. Longicorn Beetles of China // Longicornia 2: 1–667.
- Grouvelle A. 1876. [Nouvelles espèces de *cucujides*] // Bulletin de la Société entomologique de France 1876: XXXII–XXXIII.
- Grouvelle A. 1888. Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. XI. Cucujides // Annali del Museo civico di storia naturale di Genova 26: 624–629.
- Gruev B., Döberl M. 1997. General distribution of the flea beetles in the Palaearctic Subregion (Coleoptera, Chrysomelidae: Alticinae) // Scopolia, Journal of the Slovenian Museum of Natural History, Ljubljana 37: 1–496.
- Grzywocz J., Szoltys H. 1997. Materiały do poznania koleopterofauny Górnego Śląska (Coleoptera). // Acta entomologica silesiana 4: 14–18.
- Guérin-Méneville F.E. 1843. Description d'une nouvelle espèce de coléoptère du genre *Myrmexixenus*, découverte dans les serres aux ananas de M. Panckoucke; à sa campagne de Fleury, pres Paris // Annales de la Société Entomologique de France (2) 1: 69–71.
- Gyllenhal L. 1827. Insecta Suecica. Classis I. Coleoptera sive Eleuterata. Tomi I. Pars IV. Cum appendice ad partes priores. Lipsiae: F. Fleischer. VIII + [2] + 761 + [1] pp.
- György Z. 2007. To the Biology of the Honey Locust Seed Beetle, *Megabruchidius tonkineus* (Pic, 1904) (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) // Folia entomologica hungarica 68: 89–96.

- György Z. 2012. Germann C. First record of the invasive *Megabruchidius tonkineus* (Pic, 1904) for Switzerland (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae) // Bulletin de la Société Entomologique Suisse 85: 243–249.
- Haack R.A. 2006. Exotic bark- and wood- boring Coleoptera in the United States: recent establishments and interceptions // Canadian Journal of Forest Research 36(2): 269–286.
- Haack R.A., Jendek E., Liu H., Marchant K.R., Petrice T.R., Poland T.M., Ye H. 2002. The emerald ash borer: a new exotic pest in North America // Newsletter of the Michigan Entomological Society 47(3–4): 1–5.
- Hagen H.A. 1890. *Otiorhynchus sulcatus* injurious to plants in greenhouses in Massachusetts // Psyche 5(167–168): 333–334.
- Hagstrum D.W., Klejdysz T., Subramanyam B., Nawrot J. 2013. Atlas of Stored-Product Insects and Mites. St. Paul, Mn.: AACC International Press. 589 pp.
- Hagstrum D.W., Subramanyam B. 2009. Stored-Product Insect Resource., St. Paul: AACC International. 509 pp.
- Hald B., Olsen A. & Madsen M. 1998. *Typhaea stercorea* (Coleoptera: Mycetophagidae), a Carrier of *Salmonella enterica* serovar Infantis in a Danish Broiler House // Journal of Economic Entomology 91(3): 660–664.
- Hall A.R., Kenward H.K. 1990. Environmental evidence from the Colonia: General Accident and Rougier Street // The Archaeology of York 14(6): 289–434.
- Halstead A. 2011. Some recently established pests of ornamental plants // Plantsman 10(1): 36–43.
- Halstead D. G. H. 1967. A revision of the genus *Palorus* (sens. lat.) (Coleoptera: Tenebrionidae) // Bulletin of the British Museum (Natural History). Entomology 19(2): 59–248.
- Halstead D.G.H. 1980. A revision of the genus *Oryzaephilus* Ganglbauer, including descriptions of related genera (Coleoptera: Silvanidae) // Zoological Journal of the Linnean Society 69(4): 271–374. DOI:10.1111/j.1096-3642.1980.tb01126.x
- Halstead D.G.H. 1981. Taxonomic notes on some *Attagenus* ssp. associated with stored products, including a new black species from Africa (Coleoptera: Dermestidae) // Journal of Stored Products Research 17(3): 91–99.
- Halstead D.G.H. 1993. Keys for the identification of beetles associated with stored products. II. Laemophloeidae, Passandridae and Silvanidae // Journal of Stored Products Research 29(2): 99–197.
- Hammond P.M. 1974. Changes in the British Coleopterous Fauna // Hawksworth D.L. (ed.) The changing flora and fauna of Britain. Systematics Association Special Volume No. 6. London and New York: Academic Press: 323–369.

- Hansen L.O., Sagvolden B.A. 2007. Notes on Norwegian Coleoptera 6 // Norwegian Journal of Entomology 54: 75–80.
- Hansen M. 1995. A review of the Hawaiian Hydrophilidae (Coleoptera) // Pacific Science 49(3): 266–288.
- Hansen M. 1999. Hydrophiloidea (s. str.) (Coleoptera). World Catalogue of Insects. Vol.2. Stenstrup: Apollo Books. 416 p.
- Hansen M., Pedersen J., Pritzl G. 2000. Fund af biller i Danmark, 1999 (Coleoptera) // Entomologiske Meddelelser 68(3): 85–110.
- Harada H., Takizawa H. 2012. Occurrence of *Epitrix hirtipennis* (Melsheimer) (Coleoptera: Chrysomelidae), an Alien Insect Pest, in Japan // Japanese Journal of Applied Entomology and Zoology 56(3): 117–120.
- Hatch M.H. 1965. The beetles of the Pacific Northwest. Part IV: Macroductyles, Palpicornes and Heteromera // University of Washington Publications in Biology 16: 1–268.
- Háva J. 2015. World Catalogue of Insects: Dermestidae (Coleoptera). Vol. 26. Leiden – Boston: Brill. 419 pp.
- Háva J., Kalík V. 2005. Contribution to the *Dermestes peruvianus* species group from the Neotropical region (Coleoptera: Dermestidae) // Baltic Journal of Coleopterology 5(2): 87–98.
- Hawkeswood T.J. 1991. A note on *Tarsostenus univittatus* (Rossi) (Coleoptera: Cleridae) // Victorian Entomologist 2(4): 108–110.
- Hegi G. 1986. Spermatophyta., Angiospermae, Dicotyledones 2. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band IV Teil 1. Berlin: Paul Parey. 598 pp.
- Heijerman T. 2008. De snuitkever *Pachyrhinus lethierryi* nieuw voor Nederland (Coleoptera: Curculionidae) // Nederlandse Faunistische Mededelingen 28: 35–39.
- Heijerman Th., Burgers J. 2015. *Otiorhynchus smreczynskii*, weer een nieuwe snuitkeverexoot aangetroffen in Nederland (Coleoptera: Curculionidae) // Entomologische Berichten 175(4): 137–141.
- Heijerman Th., Drost M.B.P. 2000. *Otiorhynchus aurifer*, een Zuid-Europese snuitkever ingeburgerd in Nederland (Coleoptera: Curculionidae) // Entomologische Berichten 60(5): 84–88.
- Heijerman Th., Hellingman S. 2008. *Otiorhynchus armadillo*, een invasieve snuitkever, gevestigd in Nederland (Coleoptera: Curculionidae) // Nederlandse faunistische mededelingen 29: 37–48.

- Heijerman Th., Moraal L., Burgers J., de Goffau L. 2003. *Otiorhynchus apenninus*, een nieuwe snuitkever voor Nederland (Coleoptera: Curculionidae) // Nederlandse Faunistische Mededelingen 19: 41–48.
- Heikertinger F. 1941. Bestimmungstabelle der palaearktischen *Phyllotreta*-Arten Bestimmungstabellen europäischer Käfer. 82 Chrysomelidae 5. Subfam. Halticinae. – Gatt. *Phyllotreta* Steph // Koleopterologische Rundschau 27(1/3): 15–64.
- Heinz F. 1968. Die Tierwelt Schwabens. 17. Teil: Die Wasserkäfer // Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Augsburg 22: 95–120.
- Helve E. 1977. *Oxytelus migrator* löytynyt Suomesta (Coleoptera, Staphylinidae) // Notulae Entomologicae 57: 32.
- Hemerik L., Busstra C., Mols P. 2004. Predicting the temperature-dependent natural population expansion of the western corn rootworm, *Diabrotica virgifera* // Entomologia Experimentalis et Applicata 111(1): 59–69. <http://dx.doi.org/10.1111/j.0013-8703.2004.00150.x>
- Hemp C., Dettner K. 2003. Description of Larvae of the Genus *Formicomus* LaFerté, and Data on the Life Cycle of *Omonadus floralis* (Linné) and *Notoxus monoceros* (Linné) (Coleoptera: Anthicidae) // The Coleopterists Bulletin 57(4): 361–368.
- Herbst J.F.W. 1783. Kritisches Verzeichniss meiner Insektensammlung // Archiv der Insectengeschichte (Zürich: J. C. Fuessly) 4: 1–72.
- Herman L.H. 2001. Catalogue of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1758 to the end of the second millennium // Bulletin of the American Museum of Natural History 265(1–7): vi + 4218 pp.
- Hermes D.A., McCullough D.G. 2014. Emerald ash borer invasion of North America: history, biology, ecology, impacts, and management // Annual Review of Entomology 59: 13–30.
- Heyden L. v. 1897. Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise in den Molukken und. Borneo im Auftrage der Schenck Naturforschenden Gesellschaft Ausgeführt von. Dr. Willy Kukenthal. Zweiter Teil: Wissenschaftliche Reiseergebnisse. Insecta. I. Coleoptera. II. Hymenoptera. III. Diptera // Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft 23: 537–590.
- Hijmans R.J., Guarino L, Cruz M, Rojas E. 2001. Computer tools for spatial analysis of plant genetic resources data: 1 DIVA-GIS // Plant Genetic Resources Newsletter 127: 15–19.
- Hinton H.E. 1941. The Ptinidae of economic importance // Bulletin of Entomological Research 31(04): 331–381.
- Hinton H.E. 1945a. A monograph of the beetles associated with stored products. Vol. 1. London: British Museum (Natural History). VIII+443 pp.

- Hinton H.E. 1945b. The Histeridae associated with stored products // *Bulletin of Entomological Research* 35(4): 309–340.
- Hinz H.L., Gerber E., Cristofaro M., Tronci C., Seier M.K., Korotyaev B.A., Gültekin L., Williams L., Schwarzländer M. 2008. All against one: first results of a newly formed foreign exploration consortium for the biological control of perennial pepperweed // *Proceedings of the XII international symposium on biological control of weeds*. Wallingford: CAB International: 154–159.
- Hizal E., Parlak N. 2013. *Bruchidius terrenus* and *Bruchidius siliquastris* (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) – first records for Turkey // *Florida Entomologist* 96(1): 66–70.
- Hochhuth J.H. 1873. Enumeration der in den russischen Gouvernements Kiew und Volynien bisher aufgefundenen Käfer. III // *Bulletin de la Société des Naturalistes de Moscou* 45(2): 195–234.
- Hockin D.C. 1980. The invertebrate fauna of birds' nests with special reference to Microlepidoptera and stored-products' Coleoptera // *Entomologist's Monthly Magazine* 115 (1979): 139–144.
- Hoebeke E.R., Rabaglia R.J. 2007. First reported occurrence of *Xyleborinus alni* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) in the eastern United States, with notes on its recognition and tree hosts // *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 109(1): 240–248.
- Hoebeke E.R., Wheeler A.G., Kingsolver J.M., Stephan D.L. 2009. First North American records of the East Palearctic seed beetle *Bruchidius terrenus* (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae), a specialist on mimosa (*Albizia julibrissin*, Fabaceae) // *Florida Entomologist* 92(3): 434–440.
- Hoffmann A. 1950. Faune de France. 52. Coléoptères Curculionides. Paris: Lechevalier. 486 pp.
- Holzschuh C. 1994. Zur Unterscheidung von *Xyleborinus saxesenii* (Ratzeburg) und *X. alni* (Niisima) (Coleoptera, Scolytidae) // *Entomologica Basiliensia* 17: 311–318.
- Hope F.W. 1843. Descriptions of new species of insects collected at Adelaide in South-Western Australia by Mr. Fortnum // *The Annals and Magazine of Natural History* 11(70): 317–319.
- Hopf M., Zachariae G. 1971. Determination of Botanical and Zoological Remains from Ramat Matred and Arad // *Israel Exploration Journal* 21(1): 60–64.
- Horion A. 1949. Käferkunde für Naturfreunde. Frankfurt a. Main: Verlag V. Klostermann. 292 s.
- Horion A. 1961. Faunistik der Mitteleuropaischen Käfer. Band VIII: Clavicornia. 2. Teil: Clavicornia (Thorictidae bis Cisidae), Teredilia, Coccinellidae. Überlingen – Bodensee: Kommissionsverlag Buchdruckerei Aug. Feyel. XV + 375 pp.

- Horion A. 1965. Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer Band X. Staphylinidae. 2. Teil: Paederinae bis Staphylininae. Überlingen – Bodensee. 335 pp.
- Horn G.H. 1873. Revision of the Bruchidae of the United States // Transactions of the American Entomological Society 4: 311–342.
- Horváth Z., Bujáki G. 2004. Biology of a new bruchid species in Hungary: *Acanthoscelides pallidipennis* // Proceedings of the 16th International Sunflower Conference (Fargo, USA, 29 August – 2 September, 2004) 2: 867–870.
- Howe R.W. 1956. The biology of the two common storage species of *Oryzaephilus* (Coleoptera, Cucujidae) // Annals of Applied Biology 44(2): 341–355.
- Howe R.W. 1957. A laboratory study of the cigarette beetle, *Lasioderma serricornis* (F.) (Col., Anobiidae) with a critical review of the literature on its biology // Bulletin of Entomological Research 48(1): 9–56.
- Hua L.-Z. 2002. List of Chinese Insects. Vol. 2. Guangzhou: Zhongshan (Sun Yat-sen) University Press. 612 pp.
- Hulme P.E. (Ed.). 2009. Handbook of alien species in Europe, Invading nature: Springer series in invasion ecology. Dordrecht: Springer. 420 pp.
- Hutton F.W. 1904. Index faunae Novae Zealandiae. London: Strangeways & Son. 372 pp.
- Hyman P.S. 1987. *Otiorhynchus aurifer* Boheman (Col., Curculionidae) new to the British Isles // Entomologist's Monthly Magazine 123: 59.
- Igrc, J., Deloach, C.J., Zlof, V. 1995. Release and establishment of *Zygogramma suturalis* F (Coleoptera: Chrysomelidae) in Croatia for control of common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.) // Biological control 5(2): 203-208.
- Ikin B., Roach A., Rees D., Banks J. 1999. Pest risk analysis of a proposal for the importation of feed grain maize (*Zea mays*) from the USA. Canberra: AQIS. 90 pp.
- ITIS. 2010. Black Larder Beetle – *Dermestes ater* DeGeer, 1774. Integrated Taxonomic Information System. [Электронный ресурс] http://entnemdept.ufl.edu/creatures/misc/beetles/dermestes_ater.htm Accessed 01.04.2018
- Jacquelin du Val C. 1861. In: Manuel Entomologique. Genera des coléoptères d'Europe comprenant leur classification en familles naturelles, la description de tous les genres, des Tableaux synoptiques destinés à faciliter l'étude, le Catalogue de toutes les espèces, de nombreux dessins au trait de caractères. 3. Paris: A. Deyrolle: 273–352.
- Jelínek J, Audisio P., Hájek J., Baviera C., Moncoutier B., Barnouin T., Brustel H., Genç H., Leschen R.A.B. 2016. *Epuraea imperialis* (Reitter, 1877) new invasive species of Nitidulidae (Coleoptera) in Europe, with a checklist of sap beetles introduced to Europe

- and Mediterranean areas // Atti della Accademia Peloritana dei Pericolanti. Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali 94 (2): 1–24.
- Jelínek J. 2007. Adventivarten der Nitidulidae und Kateretidae (Coleoptera: Cucujoidea) in Mitteleuropa // Entomologica romanica 12: 83–86.
- Jendek E., Poláková J. 2014. Host plants of world *Agrilus* (Coleoptera, Buprestidae). A critical review. Dordrecht: Springer. 706 pp.
- Jermý T., Szentesi Á. 2002. A tonkini óriás-zsizsik (*Megabruchidius tonkineus* (Pic, 1904)) felbukkanása hazánkban // Növényvédelem 38(7): 346–348.
- Jermý T., Szentesi Á., Anton K.-W. 2002. *Megabruchidius tonkineus* (Pic, 1904) (Coleoptera: Bruchidae) first found in Hungary // Folia entomologica hungarica 63: 49–51.
- Jia F., Zhang R. 2017. A review of the genus *Cryptopleurum* from China (Coleoptera: Hydrophilidae) // Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae 15(2): 577–592.
- Johnson C. 1963. *Chrysolina americana* (L.) (Col. Chrysomelidae) in Britain // Entomologist's Monthly Magazine 99: 228–229.
- Johnson C., Booth R.G. 2004. *Luperomorpha xanthodera* (Fairmaire): a new British Flea Beetle (Chrysomelidae) on Garden Centre Roses // The Coleopterist 13(3): 81–86.
- Jolivet P., Petitpierre E. 1976. Les plantes-hôtes connues des *Chrysolina* (Col. Chrysomelidae). Essai sur les types de sélection trophique // Annales de la Société entomologique de France (N.S.) 12(1): 123–149.
- Jones G. 1984. Appendix 1. The LM 11 Plant Remains // Popham M.R., Betts J., Cameron M., Catling H., Catling E., Evely D., Higgins R., Smyth D. The Minoan Unexplored Mansion at Knossos. The British School at Athens. Supplementary Volumes 17: 303–306.
- Jones M.F. 1929. *Hister (Carcinops) 14-striatus* as intermediate host for *Hymenolepis carioca* // Journal of Parasitology 15(3): 224.
- Joy N.H. 1925. Recent captures of Coleoptera // The Entomologist's monthly magazine, 61: 16.
- Kambestad M., Kirkendall L.R., Knutsen I.L., Jordal B.H. 2017. Cryptic and pseudo-cryptic diversity in the world's most common bark beetle—*Hypothenemus eruditus* // Organisms Diversity and Evolution 17(3): 633–652. DOI 10.1007/s13127-017-0334-6
- Kangas Y. 1953. Über das finnische Vorkommen des auffallenden Eienwandererkäfers *Lithocharis nigriceps* Kr. (Col., Staphylinidae) // Annales Entomologici Fennici 19(2): 71–83.
- Kania J. 1991. *Caenoscelis subdeplanata* Brisout de Barneville, 1882 (Coleoptera, Cryptophagidae) – nowy gatunek chrząszcza dla fauny Polski // Wiadomości Entomologiczne 10(4): 219–220.

- Karner M. 2012. A revision of African *Psammoecus* (Coleoptera, Silvanidae) and descriptions of two new species from the collection of the Musée royal de l'Afrique centrale // European Journal of Taxonomy 17: 1–31. doi: 10.5852/ejt.2012.17
- Karner M. 2014. Three new species and new records of African *Psammoecus* Latreille (Coleoptera, Silvanidae) // European Journal of Taxonomy 89: 1–18. doi: 10.5852/ejt.2014.89
- Karpun N.N., Zhuravleva E.N., Ignatova Ye.A. 2014. First report about invasion of *Rhynchophorus ferrugineus* Oliv. on Russian Black Sea coast // Fundamental And Applied Science – 2014. Materials of the X Int. sci. and pract. conf. Sheffield: Science and Education Ltd. 14: 85–88. http://www.rusnauka.com/35_FPN_2014/Biologia/7_180280.doc.htm
- Kashizaki A., Hisamatsu S. 2011. New distribution records of two sap beetles (Coleoptera, Nitidulidae) from Hokkaido, Japan // Elytra, Tokyo, New Series 1(1): 163–165.
- Kehat M. 1999. Threat to date palms in Israel, Jordan and the Palestinian Authority by the red palm weevil, *Rhynchophorus ferrugineus* // Phytoparasitica 27(3): 241–242.
- Kenis M. 2005. 4. Insects – Insecta // Wittenberg R. (ed.). An inventory of alien species and their threat to biodiversity and economy in Switzerland. Delémont: CABI Bioscience Switzerland: 131–212.
- Kenis M. 2016. *Harmonia axyridis* in Europe: have we been too alarmist? // 9th International Conference on Biological Invasions Neobiota, Vianden–Luxembourg. 14–16 september 2016. Vianden: 39.
- Kergoat G.J., Delobel P., Delobel A. 2007. Phylogenetic relationships of a new species of seed-beetle infesting *Cercis siliquastrum* L. in China and in Europe (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae: Bruchini) // Annales de la Société Entomologique de France 43(3): 265–271.
- Keszthelyi S. 2012. Evaluation of flight phenology and number of generations of the four-spotted sap beetle, *Glischrochilus quadrisignatus* in Europe // Bulletin of Insectology 65 (1): 9–16.
- Kimoto T., Duthie-Holt M., Dumouchel L. 2006. Guide des insectes forestiers exotiques. Canada: ACIA. 120 pp.
- King G.A., Kenward H., Schmidt E., Smith D. 2014. Six-legged hitchhikers: an archaeobiogeographical account of the early dispersal of grain beetles // Journal of the North Atlantic 23: 1–18.
- Kingley R.I. 1889. Art. XL. – On the Occurrence of the Black Vine Weevil (*Otiorhynchus sulcatus*) in Nelson // Transactions and Proceedings of the Royal Society of New Zealand 22: 338–340.

- Kingsolver J.M. 2004. Handbook of the Bruchidae of the United States and Canada (Insecta, Coleoptera). Vol. 1 // U.S. Department of Agriculture. Technical Bulletin 1912: 1–324.
- Klimaszewski J., Brunke A., Assing V., Langor D.W., Newton A.F., Bourdon C., Pelletier G., Webster R.P., Herman L., Perdereau L., Davies A., Smetana A., Chandler D.S., Majka C., Scudder G.G.E. 2013. Synopsis of adventive species of Coleoptera (Insecta) recorded from Canada. Part 2: Staphylinidae // Pensoft Series Faunistica 104: 1–360.
- Klimaszewski J., Langor D., Majka C.G., Bouchard P., Bousquet Y., LeSage L., Smetana A., Sylvestre P., Pelletier G., Davies A., DesRochers Goulet H., Webster R., Sweeney J. 2010. Review of adventive species of Coleoptera (Insecta) recorded from eastern Canada // Pensoft Series Faunistica 94: 1–272.
- Klimaszewski J., Langor D., Batista R., Duval J.-A., Majka C.G., Scudder G.G.F., Bousquet Y. 2012. Synopsis of adventive species of Coleoptera (Insecta) recorded from Canada. Part 1: Carabidae // Pensoft Series Faunistica 103: 1–96.
- Klimaszewski J., Langor D.W., Hammond H.E.J., Pelletier G., Bousquet Y., Bourdon C., Webster R.P., Borowiec L., Scudder G.G.E., Majka C.G. 2015. Synopsis of adventive species of Coleoptera (Insecta) recorded from Canada. Part 3: Cucujoidea // Pensoft Series Faunistica 113: 1–171.
- Klimaszewski J., Langor D.W., Smith A.B.T., Hoebeke E.R., Davies A., Pelletier G., Douglas H.B., Webster R.P., Bourdon C., Borowiec L., Scudder G.G.E. 2017. Synopsis of adventive species of Coleoptera (Insecta) recorded from Canada. Part 4: Scarabaeoidea, Scirtoidea, Buprestoidea, Byrrhoidea, Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, and Cleroidea // Pensoft Series Faunistica 116: 1–215.
- Knížek M. 1988. *Xyleborus alni* Nijima, 1909 // Acta Entomologica Bohemoslovaca 85(5): 396.
- Knull J.N. 1932. Notes on Coleoptera. No.3 // Entomological News 43(3): 62–67.
- Koch K. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Goecke & Evers, Krefeld. Band 1. 440 pp. Band 2. 382 pp.
- Köhler F. 2006. Anmerkungen zur Käferfauna der Rheinprovinz. XIII // Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) 16(1–2): 27–46.
- Köhler J. 2012. Anmerkungen zu einigen neuen und seltenen aquatischen Käferarten im Rheinland (Col., Dytiscidae, Hydrophilidae, Elmidae, Curculionidae) // Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) 22(1–4): 15–24.
- Kollár J. 2008. Význam biotických činiteľov poškodzujúcich dreveniny v urbanizovanom prostredí. Autoreferát dizertačnej... philosophiae doctor. Nitra. 20 pp.

- Kontodimas D.C., Milonas P.G., Vassiliou V., Thymakis N., Economou D. 2006. The occurrence of *Rhynchophorus ferrugineus* in Greece and Cyprus and the risk against the native Greek palm tree *Phoenix theophrasti* // *Entomologia Hellenica* 16: 11–15.
- Korada R.R., Griepink F.C. 2009. Aggregation pheromone compounds of the black larder beetle *Dermestes haemorrhoidalis* Küster (Coleoptera: Dermestidae) // *Chemoecology* 19(3): 177–184.
- Korotyayev B.A. 2011. On invasion of an East Asian seed beetle, *Megabruchidius tonkineus* (Pic, 1904) (Coleoptera, Bruchidae), developing in *Gleditsia* seeds, in the Northwest Caucasus // *Entomological Review* 91(9): 1167–1169.
- Korotyayev B.A. 2015. Record of the second species of the East Asian seed-beetle genus *Megabruchidius* Borowiec (Coleoptera, Bruchidae) in the *Gleditsia* seeds in Krasnodar and Stavropol territories, Russia // *Entomological Review* 95(9): 1237–1239.
- Korotyayev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // *Entomological Review* 96(5): 620–630.
- Kovacs K.F., Haight R.G., McCullough D.G., Mercader R.J., Siegert N.W., Liebhold A.M. 2010. Cost of potential emerald ash borer damage in U.S. communities, 2009–2019 // *Ecological Economics* 69(3): 569–578.
- Kovakuoriaisten maakuntaluettelo. 2015. [Provincial List of Finnish Coleoptera 2015] // *Sahlbergia* 21(Supplement 1): 1–164.
- Kovalenko Ya.N. 2011. Acanthocnemidae (Coleoptera), a family of beetles new to Russia // *Zoosystematica Rossica* 20(1): 71–73.
- Kovalenko Ya.N., Akulov E.N., Yunakov N. 2018. The easternmost discovery of the Mediterranean weevil *Pachyrhinus lethierryi* (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae): Is a further invasion possible? // *ZooKeys* 799: 89–93.
- Kovalenko Ya.N., Drogyvalenko A.N., Khryapin R.A. 2016. First record of the larger black flour beetle (*Cynaesus angustus*) (Coleoptera: Tenebrionidae) from Russia, with a review of its North American and trans-continental expansion // *Zoosystematica Rossica* 25(2): 291–294.
- Kovalenko Ya.N., Kovalev A.V. 2018. New Records of *Acanthocnemus nigricans* (Hope, 1843) (Coleoptera, Acanthocnemidae) in European Russia // *Entomological Review* 97(1): 88–92.
- Kovalev A.V. 2016. New records of adventive species of Corylophidae and Silvanidae (Coleoptera: Cucujoidea) from the Western Caucasus // *Zoosystematica Rossica* 25(2): 273–276.

- Kovalev O.V., Tyutyunov Y.V., Iljina L.P., Berdnikov S.V. 2013. On the efficiency of introduction of American insects feeding on the common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.) in the south of Russia // *Entomological Review* 93(8): 962–973. <http://dx.doi.org/10.1134/S0013873815010017>
- Kovalev O.V., Tyutyunov Yu.V., Arkhipova O.E., Kachalina N.A., Iljina L.P., Titova L.I. 2015. On assessment of the large-scale effect of introduction of the ragweed leaf beetle *Zygogramma suturalis* F. (Coleoptera, Chrysomelidae) on the phytocenoses of South Russia // *Entomological Review* 95(1): 1–14. <http://dx.doi.org/10.1134/S0013873815010017>
- Koyama T. 1940. On the Hibernation of *Paraluperodes suturalis nigrobilineatus* Motsch. // *Kontyû* 2(6): 256–259.
- Kozłowski M.W., Legutowska H. 2014. The invasive flea beetle *Luperomorpha xanthodera* (Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae), potentially noxious to ornamental plants – first record in Poland // *Journal of Plant Protection Research* 54(1): 106–107.
- Kraatz G. 1895. Cucujidae von Togo // *Deutsche entomologische Zeitschrift* 1895(1): 162.
- Kreiss E., Schmitz H., Gebhardt M. 2007. Electrophysiological characterisation of the infrared organ of the Australian "Little Ash Beetle" *Acanthocnemus nigricans* (Coleoptera, Acanthocnemidae) // *Journal of Comparative Physiology A: Neuroethology, Sensory, Neural, and Behavioral Physiology* 193(7): 729–739.
- Krell F.-T. 1991. *Aphodius (Agolius) montanus* Erichson, 1848, neu für Österreich (Coleoptera: Scarabaeoidea) // *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft österreichischer Entomologen* 43(3/4): 82–84.
- Kruszelnicki L. 2010. Doniesienie o występowaniu *Trichoferus campestris* (Faldermann, 1835) (Coleoptera: Cerambycidae) w Polsce // *Acta entomologica silesiana* 18: 33–34.
- Kubáň V., Jendek E., Kalashian M. Yu., Volkovitsh M. G. 2016. Superfamily Buprestoidea Leach, 1815. In: Löbl I. and Löbl D. (eds.) // *Catalogue of Palaearctic Coleoptera (Revised and Updated Edition)*. Volume 3. Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea and Byrrhoidea. Leiden – Boston. Brill: 19–32 [New Acts], 432–574 [Catalogue], 627–961 [References].
- Kugelann J. G. 1792. Verzeichniss der in einigen Gegenden Preussens bis jetzt entdeckten Käferarten, nebst kurzen Nachrichten von denselben // *Neuestes Magazin für die Liebhaber der Entomologie* 1 (4): 477–512.
- Kuhbièr K., Alcover J.A., d'Arellano Tur Guerau C. (Eds.). 1984. *Biogeography and Ecology of the Pityusic Islands*. Boston: Junk Publishers. 704 pp.
- Kuprin A.V., Kolyada N.A., Kasatkin D.G. 2018. New invasive species *Acanthoscelides*

- pallidipennis* (Motschulsky, 1874) (Coleoptera: Bruchidae) in the fauna of the Russian Far East // Far Eastern Entomologist 360: 25–28.
- Kurosawa Y. 1963. Buprestidae. 147–156, 167–168, 187–188 // Nakane T., Ohbayashi K., Nomura S., Kurosawa Y. (eds.). Iconographia Insectorum Japonicorum. Colore naturali edita. Volumen II (Coleoptera). Tokyo, Hokuryukan, 443 pp. (in Japanese).
- Kurota H. 2004. Overwintering Strategies Depending on High Cold Hardiness in Nondiapause Stages in *Bruchidius dorsalis* (Coleoptera: Bruchidae) // Physiological ecology 33(5): 1163–1168.
- Kurota H., Shimada M. 2001. Photoperiod- and temperature-dependent induction of larval diapause in a multivoltine bruchid, *Bruchidius dorsalis* // Entomologia experimentalis et applicata 99(3): 361–369.
- Kurota H., Shimada M. 2002. Geographical variation in the seasonal population dynamics of *Bruchidius dorsalis* (Coleoptera: Bruchidae): constraints of temperature and host plant phenology // Environmental Entomology 31(3): 469–475.
- Kurota H., Shimada M. 2003a. Geographical variation in photoperiodic induction of larval diapause in the bruchid beetle, *Bruchidius dorsalis*: polymorphism in overwintering stages // Entomologia experimentalis et applicata 107(1): 11–18.
- Kurota H., Shimada M. 2003b. Photoperiod-dependent adult diapause within a geographical cline in the multivoltine bruchid, *Bruchidius dorsalis* // Entomologia experimentalis et applicata 106(3): 177–185.
- Kurota H., Shimada M. 2007. Over-wintering stage polymorphism of a bruchine beetle: geographical variation in optimal diapause strategy // Ecological Entomology 32(6): 722–731.
- Kurtek I, Zahirović Ž., Turić N., Vrućina I., Vignjević G., Merdić E., Sudarić Bogojević M. 2017. First record of the invasive seed beetle *Megabruchidius tonkineus* (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae) in Croatia // Natura Croatica 26(1): 109–115.
- Kuschel G. 1961. On problems of synonymy in the *Sitophilus oryzae* complex (30th contribution. Col. Curculionidae) // The Annals and Magazine of Natural History 13(4): 241–244.
- Küster H. C. 1852. Die Käfer Europas: nach der Natur beschrieben. 25. Heft. Nürnberg: Bauer & Raspe, [4] + 100 sheets.
- Łabanowska B.H. (ed.). 2017. Poradnik sygnalizatora ochrony maliny. Skierniewice: Instytut ogrodnictwa. 155 pp.
- Lacordaire Th. 1845. Monographie des coléoptères subpentamères de la famille des phytophages. Tome premier // Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège 3: 1–740.

- LaLone R.S., Clarke R.G. 1981. Larval Development of *Otiorhynchus sulcatus* (Coleoptera: Curculionidae) and Effects of Larval Density on Larval Mortality and Injury to *Rhododendron* // *Environmental Entomology* 10(2): 190–191.
- Larson D. 2013. Key to Saskatchewan species of Nitidulidae (sap beetles) and Kateretidae (short-winged flower beetles) [Электронный pecыпc] http://www.entsocsask.ca/documents/insect_lists/Key%20to%20species%20of%20Nitidulidae.pdf Accessed 01.12.2018.
- Lea A. M. 1909. Revision of the Australian and Tasmanian Malacodermidae // *Transactions of the Entomological Society of London* 1909(1): 45–251.
- Leech H.B. 1948. Contributions toward a knowledge of the insect fauna of Lower California 11. Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydrophilidae, Limnebiidae // *Proceedings of the California Academy of Science. Fourth series* 24(11): 375–484.
- Lefkovitch L.P. 1959. A revision of the European *Laemophloeinae* (Coleoptera: Cucujidae) // *Transactions of the Royal Entomological Society of London* 111(5): 95–118.
- Lefkovitch L.P. 1967. A laboratory study of *Stegobium paniceum* (L.) (Coleoptera: Anobiidae) // *Journal of Stored Product Research* 3(3): 235–249.
- Lefkovitch L.P., Currie J.E. 1967. Factors affecting adult survival and fecundity in *Lasioderma serricornis* (F.) (Coleoptera, Anobiidae) // *Journal of Stored Product Research* 3(3): 199–212.
- Legalov A.A. 2007. Leaf-rolling weevils (Coleoptera: Rhynchitidae, Attelabidae) of the world fauna. Novosibirsk: Agro-Siberia. 523 pp.
- Legalov A.A. 2010. Annotated checklist of species of superfamily Curculionoidea (Coleoptera) from Asian part of the Russia // *Amurian zoological journal* 2(2): 93–132.
- Legner E.F., Olton G.S. 1968. Activity of parasites from Diptera: *Musca domestica*, *Stomoxys calcitrans*, and species of *Fannia*, *Muscina*, and *Ophyra*. II. At sites in the Eastern Hemisphere and Pacific area // *Annals of the Entomological Society of America* 61(5): 1306–1314.
- Lepesme P. 1944. *Encyclopédie entomologique*. 22. Les Coléoptères des denrées alimentaires et des produits industriels entreposés. Paris: P. Lechevalier. 336 pp.
- Lepesme P. 1946. Note complémentaire sur quelques coléoptères des denrées entreposées // *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 15(10): 128–129.
- Lesne P. 1930. Le Dermestes des cadavres (*Dermestes Frischi* Kug.) dans les tombes de l'Égypte ancienne // *Bulletin de la Société Royal Entomologique d'Égypte* 14(1): 21–24.
- Letzner K. 1886. Status der Coleopteren-Fauna am Ende des Jahres 1885. Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur 63 (for 1885): 281–282.

- Levinson H.Z., Levinson A.R. 1994. Origin of grain storage and insect species consuming desiccated food // *Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz* 67(3): 47–60.
- Lgocki H. 1908. Chrząszcze (Coleoptera) zebrane w okolicy Częstochowy w Królestwie Polskiem w latach 1899–1903 // *Sprawozdanie Komisji Fizyograficznej* 41(2): 18–151.
- Li L., Zhou H.Z. 2010. Taxonomy of the genus *Bisnius* Stephens (Coleoptera, Staphylinidae, Philonthina) from China // *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 57(1): 105–115.
- Li L., Zhou H.Z. 2011. Revision and phylogenetic assessment of the rove beetle genus *Pseudohesperus* Hayashi, with broad reference to the subtribe Philonthina (Coleoptera: Staphylinidae: Staphylinini) // *Zoological Journal of the Linnean Society* 163(3): 679–722.
- Li Z., Huang S., Huang W.F., Geng H., Zhao Y., Li M., Chen Y., Su S. 2016. A scientific note on detection of honeybee viruses in the darkling beetle (*Alphitobius diaperinus*, Coleoptera: Tenebrionidae), a new pest in *Apis cerana cerana* colonies // *Apidologie* 47(6): 759–761. <http://dx.doi.org/10.1007/s13592-016-0430-1>
- Liberti G. 2009. The Dasytidae (Coleoptera) of Sardinia / Ceretti P., Mason F., Minelli A., Nardi G., Whitmore D. (eds). Research of the terrestrial arthropods of Sardinia (Italy) // *Zootaxa* 2318: 339–385.
- Lillig M. 2015. Zur Zoogeographie westpaläarktischer Tenebrionidae (Insecta: Coleoptera). Doctoral Thesis, University of Basel, Faculty of Science. Basel. 368 pp.
- Lin M. Y., Yang X. K. 2012. Acanthocnemidae and Plastoceridae newly recorded from China (Coleoptera) // *Acta Zootaxonomica Sinica* 37(2): 447–449.
- Lindelöw Å., Jonsell M, Sjödin G. 2006. *Xyleborinus alni* (Coleoptera; Curculionidae) – en ny barkborreart funnen i Sverige // *Entomologisk Tidskrift* 127(3): 97–99.
- Lindroth C.H. 1957. Faunal connections between Europe and North America New York: John Wiley & sons inc., Stockholm: Almqvist & Wilksell. 344 pp.
- Linnaeus C. 1758. *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio decima, reformata. 1. Holmiae: Laurentii Salvii. 823 pp.*
- Linnaeus C. 1767. *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Editio duodecima reformata. 1 (2). Holmiae: Laurentii Salvii: 533–1327.*
- Linsley E.G. 1944. Natural sources, habitats, and reservoirs of insects associated with stored food products // *Hilgardia* 16(4): 185–224.
- Lodos N. 1990. *Pantomorus cervinus* (Boh.) an important pest species of weevil recently detected in Turkey (Coleoptera, Curculionidae) // *Turkiye Entomoloji Dergisi* 14(4): 245–250.

- Lohse G. A. 1967. Cryptophagidae // Freude H., Harde K.W. Lohse G. A. (eds.). Die Käfer Mitteleuropas. Band 7. Krefeld: Goecke & Evers: 110–158.
- Lohse G.A. 1964. Staphylinidae I. (Micropeplinae bis Tachyporinae) // Freude H., Harde K., Lohse G. (eds.). Die Käfer Mitteleuropas. Band 4. Krefeld: Goecke & Evers: 1–264.
- Lohse G.A. 1978. Neuheiten der Deutschen Käferfauna XI // Entomologische Blätter 74(1–2): 6–20.
- Lohse G.A. 1984. *Trichiusa immigrata* n. sp., eine neue Adventivart aus Mitteleuropa // Entomologische Blätter 80(2–3): 163–165.
- Lohse G.A. 1989. Ergänzungen und Berichtigungen zu Freude-Harde-Lohse "Die Käfer Mitteleuropas" Band 5 (1974) // Lohse G.A., Lucht W.H. (eds.). Die Käfer Mitteleuropas. 1. Supplementband mit Katalogteil. Krefeld: Goecke & Evers Verlag: 185–243.
- Lohse G.A., Lucht W.H. 1989. Die Käfer Mitteleuropas. 1. Supplementband mit Katalogteil. Krefeld: Goecke and Evers. 346 pp.
- Lombaert E., Ciosi M., Miller N.J., Sappington T.W., Blin A., Guillemaud T. 2018. Colonization history of the western corn rootworm (*Diabrotica virgifera virgifera*) in North America: insights from random forest ABC using microsatellite data // Biological Invasions 20(3): 665–677.
- Lompe, A. 2002. Die Käfer Europas. Ein Bestimmungswerk im Internet. <http://coleonet.de/>
- Lona C. 1936. Curculionidae: Otiorrhynchinae I // Schenkling S. (ed.). Coleopterorum Catalogus. Pars 148. Curculionidae. Berlin: Junk: 1–226.
- Lucas P.H. 1849. Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842, publiée par ordre du Gouvernement et avec le concours d'une Commission Académique. Sciences Physiques. Zoologie. Vol. II. Histoire naturelle des animaux articulés. Deuxième partie. Insectes. Premier Ordre. Les coléoptères. A. Bertrand, Paris, 590 pp.
- Lyubarsky G.Yu. 2008. Supplement for catalogue of palaeartic Cryptophagidae (Coleoptera) // Russian Entomological Journal 17(4): 403–412.
- Maceljski M., Korunic Z. 1973. Contribution to the morphology and ecology of *Sitophilus zeamais* Motsch. in Yugoslavia // Journal of Stored Products Research 9(4): 225–234.
- MacLeod A. 2002. CSL pest risk analysis for *Chrysolina americana*. 5 pp. [Электронный ресурс] <https://secure.fera.defra.gov.uk/phiw/riskRegister/viewPestRisks.cfm?cslref=8564> Accessed 17.12.2017
- MAF Biosecurity New Zealand. 2010. Standard 155.02.05: Importation of Seed for Sowing. Ministry of Agriculture and Forestry New Zealand, Wellington. Wellington. 158 pp.

- Magnano L., Alonso-Zarazaga M.A. 2013. Tribe Otiorynchini Schoenherr, 1826 // Löbl I., Smetana A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 8. Curculionoidea II Stenstrup: Brill: 302–347.
- Mahler V., Pritzl G. 1981. Tretten rovbiller nye for Danmark (Coleoptera: Staphylinidae) // Entomologiske Meddelelser 48(3): 121–126.
- Maican S. 2005. Checklist of Chrysomelidae (Coleoptera) of Romania // Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa" 48: 119–136.
- Maier C.T. 2007. Distribution and hosts of *Callidiellum rufipenne* (Coleoptera: Cerambycidae), an Asian cedar borer established in the eastern United States // Journal of Economic Entomology 100(4): 1291–1297.
- Maier C.T., Lemmon C.R. 2000. Discovery of the small Japanese cedar longhorned beetle, *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky) (Coleoptera: Cerambycidae), in live arborvitae in Connecticut // Proceedings of the Entomological Society of Washington 102(3): 747–754.
- Maitip J., Zhang X., Tan K., Thai Ph.H., Nabozhenko M.V., Kirejtshuk A.G., Chantawannakul P., Neumann P. 2017. A scientific note on the association of black fungus beetles (*Alphitobius laevigatus*, Coleoptera: Tenebrionidae) with Eastern honey bee colonies (*Apis cerana*) // Apidologie 48(2): 271–273.
- Majka C.G., Kirby C. 2011. Lily leaf beetle, *Liloceris lili* (Coleoptera: Chrysomelidae), in Maine and the Maritime Provinces: the continuing dispersal of an invasive species // Journal of the Acadian Entomological Society 7(10): 70–74.
- Majka C.G., LeSage L. 2008. Introduced leaf beetles of the Maritime provinces, 5: the lily leaf beetle, *Liloceris lili* (Scopoli) (Coleoptera, Chrysomelidae) // Proceedings of the Entomological Society of Washington 110(1): 186–195.
- Mäkisalo I. 1970. A new pest of museums in Finland – *Reesa vespulae* (Mill.) (Col., Dermestidae) // Annales Entomologici Fennici 36(4): 192–195.
- Malumphy C., Moran H. 2009. Red palm weevil *Rhynchophorus ferrugineus* // Plant pest factsheet: The Food and Environment Research Agency (Fera). www.defra.gov.uk/fera/plants/plantHealth. Accessed 20.10.2014.
- Manachini B. 2015. Alien Insect Impact on Cultural Heritage and Landscape: an Underestimated Problem // Conservation Science in Cultural Heritage 15(2): 61–72.
- Mandelshtam M.Ju. 2000. New synonymy and new records of Palaearctic Scolytidae (Coleoptera) // Zoosystematica Rossica 9(1): 203–204.
- Mannerheim C.G. von. 1843. Beitrag zur Käfer-Fauna der Aleutischen Inseln, der Insel Sitkha und Neu-Californiens // Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou 16(2): 175–314.

- Mannerkorpi P. 1944. Uhtuan taistelurintamalle saapuneista tulokaskasveista // *Annales Botanici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae Vanamo* 20 (Notulae 15): 39–51.
- Manole T., Chireceanu C., Teodoru A. 2017. The broadening of distribution of the invasive species *Diabrotica virgifera virgifera* Leconte in the area of Mubtenia region under specific climatic and trophic conditions // *Scientific Papers. Series A. Agronomy* 60: 495–499.
- Marseul S.A. 1855. Essai monographique sur la famille des Histérides (Suite) (1) // *Annales de la Société Entomologique de France. Série 3. 3*: 83–165.
- Marseul S.A. 1863. Catalogue des coléoptères d'Europe et du bassin de la Méditerranée en Afrique et en Asie. Deuxième édition. Paris: Deyrolle. [2] + 300 pp.
- Marseul S.A. 1872. Remarques synonymiques sur diverses espèces d'otiorhynchides // *Annales de la Société Entomologique de France* (5) 1 (3): 247–252.
- Marseul S.A. 1873. Coléoptères du Japon recueillis par M. Georges Lewis. Enumération des Histéridés et des Hétéromères avec la description des espèces nouvelles // *Annales de la Société entomologique de France. Série 5. 3*: 219–230.
- Marsham T. 1802. *Entomologia Britanniae sistens insecta Britanniae indigena secundum methodicum Linnaeanam disposita. Tomus I. Coleoptera*. London: J. White. vii–xxxii + 548 pp.
- Martin W.D., Herzog G.A. 1987. Life history studies of the tobacco flea beetle, *Epitrix hirtipennis* (Melsheimer) (Coleoptera: Chrysomelidae) // *Journal of Entomological Science* 22(3): 237–244.
- Martynov V.V., Nikulina T.V. 2014. The first finding of invasive species *Megabruchidius dorsalis* (Fåhraeus, 1839) (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) in the fauna of Ukraine // *Vestnik zoologii* 48(3): 286.
- Martynov V.V., Nikulina T.V. 2015. *Bruchidius siliquastris* Delobel, 2007 (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae), a new invasive species of seed-beetles in the Crimea peninsula // *Euroasian entomological journal* 14(6): 552–553.
- Masaki M., Ohmura K., Ichinohe F. 1984. Host Range Studies of the Black Vine Weevil, *Othiorhynchus sulcatus* (Fabricius) (Coleoptera: Curculionidae) // *Applied Entomology and Zoology* 19(1): 95–106.
- Masters G. 1896. Catalogue of the described Coleoptera of Australia. Supplement, Part II // *The Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Supplement* 21: 49–108.
- Matsumura S. 1915. *Dainippon Gaichu Zensho* [Manual of the injurious insects in Japan]. Vol. II. Tokyo: Rokumeikan. 307 pp. (in Japanese).

- Matterne V., Yvinec J.-H., Gemehl D., Riquier C. 1998. Stockage de plantes alimentaires et infestation par les insectes dans un grenier incendié de la fin du II^e siècle après J.-C. à Amiens (Somme) // *Revue archéologique de Picardie* 3(4): 93–122.
- Mayer J. 1779. Bemerkungen über natürliche Gegenstände der Gegend um Schüttenhofen in Böhmen, und eines Theils der benachbarten Gebirge // *Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen zur Aufnahme der Mathematik, der Vaterländischen Geschichte, und der Naturgeschichte* 4: 132–184.
- Mazur M.A., Mokrzycki T. 2011. Confirmation of the presence of *Otiorhynchus armadillo* (Rossi, 1792) (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae) in Poland // *Opole Scientific Society. Nature Journal* 44: 132–134.
- Meinert F. 1887. *Catalogus Coleopterorum (Eleutheratorum) Danicorum. Addidamentum tertium* (Fortegnelse over de i Danmark levende Coleoptera (Eleutherata). Tredie Tillaeg) // *Entomologiske Meddelelser* 1(1): 33–80.
- Melsheimer F.E. 1846. Descriptions of new species of Coleoptera of the United States // *Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia* 2 (1844–1845): 302–318.
- Merkviladze M.Sh., Kvavadze E.Sh. 2002. List of ladybirds (Coleoptera, Coccinellidae) of Georgia // *Proceedings of the Institute of Zoology, Academy of Sciences of Georgia* 21: 149–155.
- Michigan State University's invasive species factsheets. 2010. Japanese cedar longhorned beetle *Callidiellum rufipenne* [Электронный ресурс] http://www.ipm.msu.edu/uploads/files/forecasting_invasion_risks/japanesecedarlhbeetle.pdf Accessed 01.08.2018.
- Mifsud D., Colonnelli E. 2010. The Curculionoidea of the Maltese Islands (Central Mediterranean) (Coleoptera) // *Bulletin of the Entomological Society of Malta* 3: 55–143.
- Migliaccio E., Zampetti M.F. 1989. *Megabruchidius dorsalis* e *Acanthoscelides pallidipennis*, specie nuove per la fauna italiana (Coleoptera, Bruchidae) // *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia* 43(1–4): 63–69.
- Milek T.M., Šimala M. 2013. First records of the red palm weevil, *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier, 1790) and the palm borer, *Paysandisia archon* (Burmeister, 1880) in Croatia // *Zbornik predavanj in referatov 11. Slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin z mednarodno udeležbo, Bled, 5.–6. marec 2013*: 366–368.
- Mokrzycki T., Hilszczanski J., Borowski J., Cieslak R., Mazur A., Mikowski M., Szotys H. 2011. Faunistic review of Polish Platypodinae and Scolytinae (Coleoptera: Curculionidae) // *Polish Journal of Entomology* 80(2): 343–364.

- Morimoto K. 1990. A synopsis of the Bruchid fauna of Japan / Bruchids and Legumes: Economics, Ecology and Coevolution: Proceedings of the Second International Symposium on Bruchids and Legumes (Japan, Okayama, 6–9 September 1989) // Series Entomologica 46: 131–140.
- Morris M.G. 1997. Broad-nosed Weevils. Coleoptera: Curculionidae (Entiminae) // Handbooks for the identification of British Insects 5(17a): 1–106.
- Motschulsky V. de. 1857. Voyages et excursions entomologiques // Etudes Entomologiques 6: 4–24.
- Mouttet R., Moreto M., Delobel A., Kergoat G.J. 2016. Une Bruche nouvelle pour la France: *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886) (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae) // Bulletin de la Société entomologique de France 121(1): 87–89.
- Mroczkowski M. 1950. A new species of *Anthrenus* Geoffr. from Poland (Coleoptera, Dermestidae) // Annales Musei Zoologici Polonici 14(13): 187–193.
- Mroczkowski M. 1952. Contribution to the knowledge of the Dermestidae with description of a new species and a new subspecies (Coleoptera) // Annales Musei Zoologici Polonici 15(3): 25–33.
- Mroczkowski M. 1954. Skórniki – Dermestidae. Klucze do oznaczania owadów Polski . C. XIX. Z. 52. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. 47 pp.
- Mroczkowski M. 1956. *Trogoderma angustum* (Sol.) w Europie (Coleoptera, Dermestidae) // Polskie Pismo Entomologiczne 24(Supl. 1): 29–31.
- Mudge A.D., LaBonte J.R., Johnson K.J.R., LaGasa E.H. 2001. Exotic woodboring Coleoptera (Micromalthidae, Scolytidae) and Hymenoptera (Xiphydriidae) new to Oregon and Washington. // Proceedings of the Entomological Society of Washington 103(4): 1011–1019.
- Munteanu N., Moldovan A., Bacal S., Toderas I. 2014. Alien beetle species in the republic of Moldova: A review of their origin and main impact // Russian Journal of Biological Invasions 5(2): 115–123.
- Muona J. 1993. A new *Acrotona* species from Europe (Coleoptera, Staphylinidae) // Entomologische Blätter 89(1–2): 9–14.
- Museum Pests Net. 2015. [Электронный ресурс] <https://museumpests.net/wp-content/uploads/2015/03/shiny-spider-beetle-fact-sheet.pdf> Accessed 01.12.2018.
- Müthel C. 1886. In den Jahren 1880–1885 neu aufgefundenen Kaferarten unserer Gegend. Korrespondenzblatt des Naturforschervereins zu Riga 29: 21–22.
- Nansen C., James J., Bowling D., Parajulee M.N., Porter P. 2008. Ecological study of the larger black flour beetle in cotton gin trash // Environmental Entomology 37(6): 1373–1380.

- Nardi G., Badano D., De Cinti B. 2015. First record of *Dinoderus (Dinoderastes) japonicus* in Italy (Coleoptera: Bostrichidae) // *Fragmenta entomologica* 47(2): 147–150.
- Nason M. 2007. *Gronops inaequalis* Boheman (Curculionidae) and other notable Coleoptera at a brown-field site in Flintshire, North Wales // *The Coleopterist* 16(2): 71.
- National Distribution of *Tribolium confusum* Jaquelin du Val, 1868. 2011. Encyclopedia of Life [Электронный ресурс] http://eol.org/data_objects/28835326 Accessed 13.09.2018.
- Nazarenko V.Yu., Gontarenko A.V. 2014. The first record of *Xylosandrus germanus* (Coleoptera, Curculionidae) in Ukraine // *Vestnik zoologii* 48(6): 570.
- Nedvěd O. 2015 Ladybird Beetles (Coccinellidae) of Central Europe. Praha: Academia. 304 pp.
- Neid J. 1996. *Pachyrhinus lethierryi* Desbrochers en Val d'Oise (Col. Curculionidae) // *Bulletin de liaison de l'Association des Coléoptéristes de la Région Parisienne (Bulletin Acorep)* 27: 63.
- Niderlands Soortregister. 2016. Exoten in Nederland [Электронный ресурс] <http://www.nederlandsesoorten.nl/node/24> Accessed 01.08.2018
- Nikitsky N.B., Schigel D.S. 2004. Beetles in polypores of the Moscow region, Russia: checklist and ecological notes // *Entomologica Fennica* 15(1): 6–22.
- Nikulina T., Mandelshtam M., Petrov A., Nazarenko V., Yunakov N. 2015. A survey of the weevils of Ukraine. Bark and ambrosia beetles (Coleoptera: Curculionidae: Platypodinae and Scolytinae). Monograph // *Zootaxa* 3912(1): 1–61.
- Nitzu E., Dobrin I., Dumbravă M., Gutue M. 2016. The range expansion of *Ovalisia festiva* (Linnaeus, 1767) (Coleoptera: Buprestidae) in Eastern Europe and its damaging potential for Cupressaceae // *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa"*. 58 (1–2): 51–57.
- NOBANIS. 2018. European Network on Invasive Alien Species [Электронный ресурс] <http://www.nobanis.org/> Accessed 01.08.2018.
- Ntibiyoboka J. 2014. Economics of smallholder tobacco production and marketing in Mpanda District. Doctoral dissertation, Morogoro: Sokoine University of Agriculture. 91 pp.
- Ntifo S.E.A., Nowosielski-Slepowron B.J.A. 1973. Developmental period and mortality of *Gnathocerus maxillosus* (F.) (Coleoptera, Tenebrionidae) under various conditions of temperature and humidity // *Journal of Stored Products Research* 9(1): 51–59.
- O'Farrell A.F., Butler P.M. 1948. 22.– Insects and Mites associated with the Storage and Manufacture of Foodstuffs in Northern Ireland // *The Economic Proceedings of the Royal Dublin Society* 3(22): 343–407.

- Ødegaard F., Tømmerås B.Å. 2000. Compost heaps — refuges and stepping-stones for alien arthropod species in northern Europe // *Diversity and distributions* 6(1): 45–59. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1472-4642.2000.00071.x>
- Olivier A.G. 1791: *Encyclopedie methodique, ou par ordre de matieres; par une societe de gens de lettres, de savans et d'artistes; Precedee d'un vocabulaire universel, servant de table pour l'Ouvrage, ornée des Portraits de MM. Diderot l'Alembert, premiers Éditeurs de l'Encyclopedie. Histoire naturelle. Insectes. Tome sixieme. Pars I. Paris: Panckoucke. 368 pp.*
- Olivier A.G. 1807. *Entomologie, ou histoire naturelle des insectes, avec leurs caracteres generiques et specifiques, leur description, leur synonymie, et leur figure enluminée. Coléoptères. Tome cinquieme. Paris: Desray. [2] + 612 pp.*
- Orlova-Bienkowskaja M.J. 2014. First record of the tobacco flea beetle *Epitrix hirtipennis* Melsheimer [Coleoptera: Chrysomelidae: Alticinae] in Russia // *EPPO Bulletin* 44(1): 44–46. <http://dx.doi.org/10.1111/epp.12092>
- Orlova-Bienkowskaja M.J. 2016. Is it possible to distinguish alien species of beetles (Coleoptera) from native ones? // *Entomological Review* 96(3): 318–331. <http://dx.doi.org/10.1134/S001387381603009X>
- Orlova-Bienkowskaja M.J., Belokobylskij S.A. 2014. Discovery of the first European parasitoid of the emerald ash borer *Agrilus planipennis* (Coleoptera: Buprestidae) // *European Journal of Entomology* 111(4): 594–596.
- Orlova-Bienkowskaja M.J., Bieńkowski A.O. 2015. The life cycle of the emerald ash borer *Agrilus planipennis* in European Russia and comparisons with its life cycles in Asia and North America // *Agricultural and Forest Entomology* 18(2): 182–188.
- Orlova-Bienkowskaja M.J., Bieńkowski A.O. 2017. Alien Coccinellidae in Sochi National Park and its vicinity // *Nature Conservation Research. [Заповедная наука]* 2(4): 96–101. <https://doi.org/10.24189/ncr.2017.044>
- Orlova-Bienkowskaja M.J., Spiridonov S.E., Butorina N.N., Bieńkowski A.O. 2018. Coinvasion by the ladybird *Harmonia axyridis* (Coleoptera: Coccinellidae) and its parasites, *Hesperomyces virescens* (Ascomycota: Laboulbeniales) and *Parasitylenchus bifurcatus* (Nematoda: Tylenchida, Allantonematidae), in the Caucasus // *PLoS ONE* 13(11): e0202841. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202841>
- Orlova-Bienkowskaja M.J., Ukrainsky A.S., Brown P.M.J. 2015. *Harmonia axyridis* (Coleoptera: Coccinellidae) in Asia: a re-examination of the native range and invasion to southeastern Kazakhstan and Kyrgyzstan // *Biological Invasions* 17(7): 1941–1948.

- Orlova-Bienkowskaja M.J., Volkovitsh M. G. 2018. Are native ranges of the most destructive invasive pests well known? A case study of the native range of the emerald ash borer, *Agilus planipennis* (Coleoptera: Buprestidae) // *Biological Invasions* 20(5): 1275–1286.
- Osborne P.J. 1969. An insect fauna of Late Bronze Age date from Wilsford, Wiltshire // *Journal of Animal Ecology* 38(3): 555–566.
- Otero J.C. 2013. Cryptophaginae (Coleoptera) de la region Palearctica Occidental. *Coleopterological Monographs*. 4. Barcelona. 295 pp.
- Özdikmen H., Mercan N., Cihan N., Kaya G., Topcu N.N., Kavak M. 2014. The importance of superfamily Chrysomeloidea for Turkish biodiversity (Coleoptera) // *Munis Entomology and Zoology* 9(1): 17–45.
- Özdikmen H., Turgut S. 2008. The subfamily Criocerinae of Turkey (Coleoptera, Chrysomelidae) with two new records and zoogeographical remarks // *Munis Entomology and Zoology* 3(1): 239–250.
- Pal T.K. 1985. A revision of Indian *Psammoecus* Latreille (Coleoptera, Silvanidae) // *Records of the Zoological Survey of India. Miscellaneous Publication. Occasional Paper* 71: 1–54.
- Palm E. 1996. Nordeuropas Snudebiller. 1. De kortsnudede arter (Coleoptera: Curculionidae) – med saerligt henblik på den danske fauna // *Denmarks Dyreliv* 7: 1–356.
- Palm Th. 1949. *Medon (Lithocharis) nigriceps* Kr. (Col., Staphyl.), en invandrande art // *Opuscula Entomologica* 14: 151–152.
- Panagiotakopulu E. 2000. *Archaeology and entomology in the Eastern Mediterranean: Research into the history of insect synanthropy in Greece and Egypt*. Oxford: Archaeopress, 146 pp. (British Archaeological Reports 836).
- Panagiotakopulu E. 2001. New Records for Ancient Pests: Archaeoentomology in Egypt // *Journal of Archaeological Science* 28(11): 1235–1246.
- Panagiotakopulu E. 2003. Insect remains from the collections in the Egyptian Museum of Turin // *Archaeometry* 45(2): 355–362.
- Panagiotakopulu E., Buckland P.C. 1991. Insect pests of stored products from Late Bronze Age Santorini, Greece // *Journal of Stored Product Research* 27(3): 179–184.
- Panzer G. W. F. 1796. *Faunae insectorum germanicae initia oder Deutschlands Insecten*. Heft 37. Norinbergae: Felsecker. 24 pp.
- Panzer G. W. F. 1797. *Faunae insectorum Germanicae initia oder Deutschlands Insecten*. Heft 38. Nürnberg: Felsecker. 24 pp.
- Park S., Lee S., Hong K.-J. 2015. Review of the family Bostrichidae (Coleoptera) of Korea // *Journal of Asia-Pacific Biodiversity* 8(4): 298–304.

- Parsons C.T. 1943. A revision of Nearctic Nitidulidae (Coleoptera) // Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College 92(3): 121–278.
- Partida G.J., Strong R.G. 1975. Comparative Studies on the Biologies of Six Species of *Trogoderma*: *T. variabile* // Annals of the Entomological Society of America 68(1): 115–125.
- Pasqual C., Kovar I., Beenen R., van Vondel B.J., Audisio P. 2017. Fauna Europaea: *Chrysolina (Taeniochrysea) americana*. Fauna Europaea version 2017.12. [Электронный ресурс] https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/2f547fb0-ef3a-44a7-b884-4f868b3847ff Accessed 17.12.2017
- Paykull G. 1798. Fauna suecica. Insecta. Tomus 1. Upsaliae: J. F. Edman. [8] + 358 + [2] pp.
- Peacock E.R. 1993. Adults and Larvae of Hide, Larder and Carpet Beetles and Their Relatives (Coleoptera: Dermestidae) and of Derodontid Beetles (Coleoptera: Derodontidae) // Hand books for the identification of British insects 5(3): 1–81.
- Peck S.B. 2006. The Beetles of the Galápagos Islands, Ecuador: Evolution, Ecology, and Diversity (Insecta: Coleoptera). Ottawa: NRC Research Press. 313 pp.
- Pedersen J. 1993. Rovbillen *Philonthus spinipes* Sharp, 1874 fundet i Danmark (Coleoptera, Staphylinidae) // Entomologiske Meddelelser 61(3): 77–80.
- Pelletier J. 2005. Catalogue des Curculionoidea de France (Coleoptera) // Biocosme Mesogéen 21(3): 75–147.
- Pemberton G.W., Rodriguez A. 1981. The occurrence of a strain of *Sitophilus oryzae* (L.) (Coleoptera: Curculionidae) breeding in Portuguese kibbled carobs // Journal of Stored Products Research 17(1): 37–38.
- Peng C., Williams R.N. 1991. Influence of food on development, survival, fecundity, longevity, and sex ratio of *Glischrochilus quadrisignatus* (Coleoptera: Nitidulidae) // Environmental Entomology 20(1): 205–210.
- Pennacchio F., Marianelli L., Binazzi F., Francardi V., Paoli F., Griffo R., Roversi P.F. 2016. First interception of *Trichoferus campestris* (Faldermann, 1835) (Coleoptera Cerambycidae Cerambycinae) in Italy // Redia 99: 59–62.
- Perrin H. 1984. Présence en France d'*Apion (Rhopalapion) longirostre* (Olivier) [Coleoptera, Curculionidae, Apioninae] et répartition dans la région paléarctique // L'Entomologiste 40(6): 269–274.
- Perris E. 1866. Descriptions de quelques insectes nouveaux // Annales de la Société Entomologique de France 4(6): 181–196.
- Peyerimhoff P. de. 1907. Liste des coléoptères du Sinai. L'Abeille // L'Abeille. Journal d'Entomologie 31(1): 1–47.

- Pfeffer A. 1994. Zentral- und Westpaläarktische Borken- und Kernkäfer (Coleoptera, Scolytidae, Platypodidae) // *Entomologica Basiliensia* 17: 5–310.
- Piller M., Mitterpacher L. 1783. *Iter per Poseganam Sclavoniae provincism mensibus junio, et julio anno 1782*. Budae: Typis regiae universitatis. 147 pp.
- Pilon N., Zanetti A. 1991. Gli stafilinidi (Insecta Coleoptera) della provincia di Sondrio. I. Tribù Staphylinini (Coiffait, 1956) e Philonthini (Coiffait, 1956) // *Il Naturalista Valtellinese* 2: 53–70.
- Pintilioaie A.-M., Mancu C.-O., Fusu L., Mitroiu M.-D., Rădac A.-I. 2018. New invasive bruchine species (Chrysomelidae: Bruchinae) in the fauna of Romania, with a review on their distribution and biology // *Annales de la Société entomologique de France (N.S.)* 54(5): 401–409.
- Piry S., Gompel N., Allemand R. 1999. Acclimatation dans le sud de la France d'*Otiorhynchus (Dorymerus) armatus* Boheman, 1843 (Coleoptera, Curculionidae) // *Bulletin de la Société entomologique de France* 104(5): 455–457.
- Plant C.W, Morris M.G, Heal N.F. 2006. *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875) (Curculionidae) new to Britain and evidently established in south-east England // *Coleopterist* 15(2): 59–65.
- Plant Protection Service of the Netherlands. Division of Plant Health Advice & International Affairs. 2010. First finding of *Otiorhynchus armatus* on *Ligustrum* sp. and *Eriopotrya japonica* in a nursery in the Netherlands, August 2010 [Электронный ресурс] <https://english.nvwa.nl/documents/plant/plant-health/pest-risk-analysis/documents/pest-report-otiorhynchus-armatus-august-2010> Accessed 01.12.2018.
- Podlussány A. 1996. Magyarország ormányosalka, tú bogarainak fajlistája (Coleoptera: Curculionoidea) // *Folia Entomologica Hungarica* 57: 197–225.
- Ponel P., Matteredne V., Coulthard N., Yvinec J.-H. 2000. La Tène and Gallo-Roman natural environments and human impact at the Touffréville rural settlement, reconstructed from Coleoptera and plant macroremains (Calvados, France) // *Journal of Archaeological Science* 27(11): 1055–1072.
- Ponel P., Pérez C., Booth R. & Bowstead S. 2010. Quelques Corylophidae remarquables pour la faune de France, de Grande-Bretagne et de l'île de Madère (Coleoptera Corylophidae) // *L'Entomologiste* 66(5–6): 241–244.
- Porter J. 1986. Some studies on the life history and oviposition of *Carpophilus dimidiatus* (F.) (Coleoptera: Nitidulidae) at various temperatures and humidities // *Journal of Stored Products Research* 22(3): 135–139.

- Preller C.H. 1862. Die Käfer von Hamburg und Umgegend. Ein Beitrag zur nordalbingischen Insektenfauna. Hamburg: O. Meisner. xii + 158 pp.
- Proctor D.L. 1971. An additional aedeagal character for distinguishing *S. zeamais* Motsch. from *Sitophilus oryzae* (L.) (Coleoptera, Curculionidae) // Journal of Stored Products Research 6(4): 351–352.
- Prokin A.A., Ryndevich S.K., Petrov P.N., Andrejeva T.R. 2008. New data on the distribution of Helophoridae, Hydrochidae and Hydrophilidae (Coleoptera) in Russia and adjacent lands // Russian Entomological Journal 17(2): 145–148.
- Pyšek P., Sádlo J., Mandák B. 2002. Catalogue of alien plants of the Czech Republic // Preslia 74: 97–186.
- Quarantine pests of concern to Australia. 2000. Draft import risk analysis of the importation of sweetcorn (*Zea mays* L.) seed from Idaho (United States of America) for the purpose of field sowing in Australia. Australian Quarantine & Inspection Service: 28 pp.
- Rabaglia R.J., Dole S.A., Cognato A.I. 2006. Review of American *Xyleborina* (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) occurring north of Mexico, with an illustrated key // Annals of the Entomological Society of America 99(6): 1034–1056.
- Rabaglia R.J., Vandenberg N.J., Acciavatti R.E. 2009. First records of *Anisandrus maiche* Stark (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) from North America // Zootaxa 2137: 23–28.
- Rabitsch W. 2016. The Asian honey locust seed beetle *Megabruchidius dorsalis* (Fahraeus, 1839) (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) recorded in Austria // Beiträge zur Entomofaunistik 17: 153–155.
- Rabitsch W., Schuh R. 2002. 6.3.16 Käfer (Coleoptera) // Essl F. & Rabitsch (eds.). Neobiota in Österreich. Wien: W. Umweltbundesamt: 324–346.
- Ragusa E. 1892. *Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia* // *Il Naturalista siciliano* 11(9–11): 185–209.
- Ramilo P., Galante E., Micó E. 2017. Intra-annual patterns of saproxylic beetle assemblages inhabiting Mediterranean oak forests // Journal of Insect Conservation 21(4): 607–620.
- Ratti E. 2007a. Coleotteri alieni in Italia (Alien Coleoptera in Italy). Vers. 2007–05–25 [Электронный ресурс] <http://msn.visitmuve.it/it/ricerca/settori/entomologia/progetti/coleotteri-alieni-in-italia-1957-2006/> Accessed 01.08.2018.
- Ratti E. 2007b. Segnalazioni 193 — *Arthrolips fasciata* (Erichson, 1842) (Insecta Coleoptera Corylophidae) // Bollettino del Museo civico di Storia Naturale di Venezia 58: 321–322.
- Redtenbacher L. 1858: Fauna Austriaca. Die Käfer. Nach der analytischen Methode bearbeitet. Zweite, gänzlich umgearbeitete, mit mehreren hunderten von Arten und mit der

- Charakteristik sämtlicher europäischen Käfergattungen vermehrte Auflage. Wien: Carl Gerold's Sohn. CXXXVI + 1017 pp.
- Reibnitz J., Schawaller W. 2006. *Cynaesus angustus* (Leconte, 1851) (Coleoptera: Tenebrionidae), eine neue Adventivart in Mitteleuropa? // Mitteilungen der entomologischen Vereins Stuttgart, 41: 153–154.
- Reid J.A. 1942. The species of *Laemophloeus* (Coleoptera: Cucujidae) occurring in stored foods in the British Isles // Proceeding of the Royal Entomological Society London (Series A) 17: 27–33.
- Reitter E. 1874. Beschreibungen neuer Käfer-Arten nebst synonymischen Notizen // Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 24: 509–529.
- Reitter E. 1877. Neue caucasische Coleopteren, gesammelt von Hans Leder (Zweites Stück) // Deutsche Entomologische Zeitschrift 21: 289–296.
- Reitter E. 1881. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. III. Heft. I. Auflage. Enthaltend die Familien: Scaphidiidae, Lathridiidae und Dermestidae. Verhandlungen der Königlich-Kaiserlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 30 [1880]: 41–94.
- Reitter E. 1886. Neue Coleopteren aus Europa und den angrenzenden Ländern mit Bemerkungen über bekannte Arten. Zweiter Theil // Deutsche entomologische Zeitschrift 30(1): 67–72.
- Reitter E. 1888: Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. XVI. Heft. Enthaltend die Familien: Erotylidae und Cryptophagidae // Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn 26 (1887): 1-56.
- Reitter E. 1911. Fauna Germanica. Bd. 3. Stuttgart: K. G. Lutz Verlag. 436 pp.
- Reitter E. 1912. Übersicht der Untergattungen und der Arten-gruppen des Genus *Otiorrhynchus* Germ. // Wiener Entomologische Zeitung 31(2): 45–67.
- Reitter E. 1913. Bestimmungstabellen der *Otiorrhynchus*-Arten mit ungezähnten Schenkeln aus der palaearktischen Fauna // Wiener Entomologische Zeitung 32(2–3): 25–118.
- Reitter E. 1914. Bestimmungs-Tabellen der *Otiorrhynchus*-Arten mit gezähnten Schenkeln aus der palaearktischen Fauna. Abteilung: *Dorymerus* und *Tournieria* // Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn 52: 129–251.
- Retief E., Nicholas A. 1988. The cigarette beetle *Lasioderma serricorne* (F.) (Coleoptera: Anobiidae): a serious herbarium pest // Bothalia 18(1): 97–99.
- Reznik S.Ya., Spasskaya I.A., Dolgovskaya M.Y., Volkovitsh M.G., Zaitzev V.F. 2008. The ragweed leaf beetle *Zygogramma suturalis* F. (Coleoptera: Chrysomelidae) in Russia: current distribution, abundance, and implication for biological control of common

- ragweed, *Ambrosia artemisiifolia* L. // Julien M.H. et al. (eds.) Proceedings of the XII International Symposium on Biological Control of Weeds. Wallingford: CABI: 614–619.
- Rheinheimer J. 2003. *Pachyrhinus lethierryi* Desbrochers in Südwestdeutschland (Coleoptera: Curculionidae) // Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 38: 17–18.
- Rheinheimer J. 2003. *Pachyrhinus lethierryi* Desbrochers in Südwestdeutschland (Coleoptera: Curculionidae) // Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 38: 17–18.
- Rheinheimer J. 2014. *Megabruchidius tonkineus* neu für Baden-Württemberg und *M. dorsalis* neu für Deutschland (Coleoptera: Bruchidae) // Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 49: 61–64.
- Rheinheimer J., Hassler M. 2013. *Bruchidius siliquastris* Delobel, 2007 (Coleoptera: Bruchidae) sowie *Bruchophagus sophorae* (Crosby et Crosby, 1929) (Hymenoptera: Chalcididae) neu für Deutschland // Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 48: 3–4.
- Richards, S., Gibbs, R.A., Weinstock, G.M., Brown, S.J., Denell, R., ... Brown, S.J. 2008. The genome of the model beetle and pest *Tribolium castaneum* // Nature 452(7190): 949–955. <https://doi.org/10.1038/nature06784>.
- Říha M., Bezděk J. 2015. Checklist of Slovak seed-beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae), with the first record of invasive *Megabruchidius dorsalis* (Fehraeus, 1839) // Studies and Reports. Taxonomical Series 11(1): 167–173.
- Riley E.G., Clark S.M., Seeno T.N. 2003. Catalog of the leaf beetles of America North of Mexico (Coleoptera: Megalopididae, Orsodacnidae and Chrysomelidae, excluding Bruchinae) // Coleopterists Society. Special Publication 1: 1–290.
- Robinson W.H. 2005. Urban insects and arachnids: a handbook of urban entomology. New York: Cambridge University Press. 481 pp.
- Roda A., Kairo M., Damian T., Franken F., Heidweiller K., Johanns C., Mankin R. 2011. Red palm weevil (*Rhynchophorus ferrugineus*), an invasive pest recently found in the Caribbean that threatens the region // EPPO Bulletin 41(2): 116–121.
- Rodriguero M.S., Lanteri A.A., Confalonieri, V.A. 2013. Speciation in the asexual realm: is the parthenogenetic weevil *Naupactus cervinus* a complex of species in statu nascendi? // Molecular Phylogenetics and Evolution 68(3): 644–656. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2013.04.011>
- Romero-Alcaraz E., Sanchez-Pinero F., Ávila L.M. 1997. Los Sphaeridiinae (Coleoptera: Hydrophilidae) en una zona del suroeste ibérico. I: Composición faunística y fenología // Boletín de la Asociación española de Entomología 21(3–4): 221–235.
- Roques A., Auger-Rozenberg M.-A., Blackburn T., Garnas J., Pyšek P., Rabitsch W., Richardson D., Wingfield M., Liebhold M., Duncan R. 2016. Temporal and interspecific variation in

- rates of spread for insect species invading Europe during the last 200 years // *Biological Invasions* 18(4): 907–920.
- Rossetto C.J. 1969. O complexo de *Sitophilus* spp (Coleoptera Curculionidae) no Estado de São Paulo // *Bragantia* 28(10): 127–148.
- Rossi P. 1792. Mantissa insectorum exhibens species nuper in Etruria collecta a Petro Rossio adiectis faunae etruscae illustrationibus, ac emendationibus. Tomus primus. Pisis: Typographia Polloni. 148 pp.
- Roubinet E. 2016. Management of the broad bean weevil (*Bruchus rufimanus* Boh.) in faba bean (*Vicia faba* L.). Uppsala, Sweden. 23 pp.
- Roy H., Migeon A. 2010. Ladybeetles (Coccinellidae) chapter 8.4 // *BioRisk* 4(1): 293–313.
- Roy H.E., Roy D.B., Roques A. 2011. Inventory of terrestrial alien arthropod predators and parasites established in Europe // *BioControl* 56(4): 477–504.
- Roy H.E., Brown P.M.J., Adriaens T., Berkvens N., Borges I., Clusella-Trullas S., Comont R.F., De Clercq P., Eschen R., Estoup A., Evans E.W., Facon B., Gardiner M.M., Gil A., Grez A.A., Guillemaud Th., Haelewaters D., Herz A., Honek A., Howe A.G., Hui C., Hutchison W.D., Kenis M., Koch R.L., Kulfan J., Lawson Handley L., Lombaert E., Loomans A., Losey J., Lukashuk A.O., Maes D., Magro A., Murray K.M., San Martin G., Martinkova Z., Minnaar I.A., Nedved O., Orlova-Bienkowskaja M.J., Osawa N., Rabitsch W., Ravn H.P., Rondoni G., Rorke S.L., Ryndevich S.K., Saethre M.-G., Sloggett J.J., Soares A.O., Stals R., Tinsley M.C., Vandereycken A., van Wielink P., Vigišová S., Zach P., Zakharov I.A., Zaviezo T. Zhao Z. 2016 The harlequin ladybird, *Harmonia axyridis*: global perspectives on invasion history and ecology// *Biological Invasions* 18(4): 997–1044. <https://doi.org/10.1007/s10530-016-1077-6>.
- Royal horticultural society. 2014. Rosemary beetle. [Электронный ресурс] <https://www.rhs.org.uk/advice/profile?pid=555> Accessed 17.12.2017
- Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. – Diversicornia VI. Bunkócsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 pp.
- Rueda L.M., Axtell R.C. 1997. Arthropods in litter of poultry (broiler chicken and turkey) houses // *Journal of Agricultural Entomology* 14(1): 81–91.
- Runge J.B. 2008. *Otiorhynchus apenninus* Stierlin, 1883, *Otiorhynchus dieckmanni* Magnano, 1979 and *Otiorhynchus aurifer* Boheman, 1843, three new weevils to the Danish fauna // *Entomologiske Meddelelser* 76(1): 69–78.
- Runner G.A. 1919. The tobacco beetle: an important pest in tobacco products // *Bulletin of the United States Department of Agriculture* 737: 1–77.

- Ruta R., Jałoszyński P., Wanat M. 2017. *Megabruchidius dorsalis* (Fåhræus, 1839) – inwazyjny strąkowiec nowy dla Polski (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) // Wiadomości Entomologiczne 36(3): 162–166.
- Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce. // Wiadomości Entomologiczne 31(4): 274–287.
- Rutledge C.E., Millar J.G., Romero C.M., Hanks L.M. 2009. Identification of an important component of the contact sex pheromone of *Callidiellum rufipenne* (Coleoptera, Cerambycidae) // Environmental Entomology 38(4): 1267–1275.
- Rye E.C. 1874. Coleoptera. New British species, corrections of nomenclature, etc., noticed since the publication of the Entomologist's Annual, 1873 // The Entomologist's Annual 1874: 52–113.
- Ryndevich S.K. 2007. Beetles of superfamily Hydrophiloidea (Coleoptera: Helophoridae, Hydrochidae, Spercheidae, Hydrophilidae) of the Crimean peninsula // Russian Entomological Journal 16(3): 273–279.
- Ryndevich S.K. 2008. Review of species of genus *Cercyon* Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. IV. Subgenera *Paracycreon* Orchymont, 1942 and *Dicyrtocercyon* Ganglbauer, 1904 (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zoosystematica Rossica 17(2): 89–97.
- Ryndevich S.K. 2011. New data on Holarctic and Oriental Spercheidae and Hydrophilidae (Coleoptera: Hydrophiloidea) // Euroasian Entomological Journal 10(3): 337–340.
- Ryndevich S.K., Fikáček M. 2013. Faunistic and zoogeographic notes on Hydrophiloid beetles from the Palaearctic region (Coleoptera: Hydrophilidae) // BarSU Herald. Series: Biological Sciences (General Biology), Agricultural Sciences (Agronomy) 2013(1): 32–37.
- Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus *Cercyon* Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus *Cercyon* (s. str.) Leach, 1817. *Cercyon nigriceps* – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zoosystematica Rossica 19(2): 330–340.
- Ryndevich S.K., Lundyshev D.S. 2005. Beetles of birds nests (Coleoptera: Noteridae, Dytiscidae, Helophoridae, Hydrophilidae & Dryopidae) // Latissimus 20: 17–19.
- Sabol O. 2009. *Trichoferus campestris* (Coleoptera: Cerambycidae) – nový druh tesaříka v České republice a na Slovensku // Klapalekiana 45(3–4): 199–201.
- Sadakiyo S., Ishihara M. 2011. Rapid seasonal adaptation of an alien bruchid after introduction: geographic variation in life cycle synchronization and critical photoperiod for diapause induction // Entomologia Experimentalis et Applicata 140(1): 69–76.

- Sahlberg C. R. 1820. In: *insecta Fennica enumerans, dissertatio entomologica, A. 1817-1834 editis. Tomus I, pars V.* Helsingfors: J. C. Frenckel: 57–72.
- Sahlberg J. 1903a. *Messis hiemalis Coleopterorum Corcyraeorum. Enumeratio Coleopterorum mensibus Novembri–Februario 1895–1896 et 1898–1899 nec non primo vere 1896 in insula Corcyra collectorum // Öfversigt af Finska Ventenskaps-societetens Förhandlingar* 45(11): 1–85.
- Sahlberg J. 1903b. *Coleoptera Levantina mensibus Februario et Martio 1896 in Palestina et Aegypto inferiore collecta // Öfversigt af Finska Ventenskaps-societetens Förhandlingar* 45(18): 1–36.
- Sahlberg J. 1904. *Nykomlingar till Finlands insektfauna // Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica* 29 (for 1902–1903): 77–80.
- Saint-Albin E. de. 1952. *Note sur les Anthicides (Col. Hétéromères) // Bulletin de la Société Entomologique de France* 57(1): 20–23.
- Sannino L., Balbiani A., Biondi M. 1985. *Epithrix hirtipennis* (Melsheimer, 1847): Considerazioni tassonomiche, ecologiche ed etologiche // *Atti XIV Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Palermo, Erice, Bagheria*: 285–292.
- Saunders W. 1873. *On some of our common Insects.: 8. The Bacon Beetle – Dermestes lardarius, Linn // The Canadian Entomologist* 5(9): 171–172.
- Sautkin F.V., Meleshko J.Ye. 2016. *First records of the weevil Otiorhynchus smreczynskii Cmoluch, 1968 (Coleoptera, Curculionidae: Entiminae) in the Republic of Belarus // Entomological Review* 96(7): 866–872.
- Sauvard D., Branco M., Lakatos F., Faccoli M., Kirkendall L.R. 2010. *Weevils and Bark Beetles (Curculionoidea) Chapter 8.2 / Roques A. et al. (eds.). Alien terrestrial arthropods of Europe // BioRisk.* 4(1): 219–266.
- Say T. 1825. *Descriptions of new species of coleopterous insects inhabiting the United States // Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 5(1): 160–204.
- Sazhnev A.S. 2017. *New data on the distribution of alien species of Hydrophilidae (Coleoptera) in the European part of Russia // The V International Symposium Invasion of alien species in Holarctic: book of abstract. Yaroslavl: Филигрань: 106.*
- Schawaller W., Grimm R. 2014. *The genus Alphitobius Stephens (Coleoptera, Tenebrionidae, Alphitobiini) in Africa and adjacent islands // ZooKeys* 415: 169–190.
- Scheerpeltz O. 1944. *Eine für Europa neue Art der Gattung Lithocharis Boisd. Lac. (Col. Staphylinidae) // Entomologische Blätter* 40(1–2): 33–38.
- Schilsky F. 1896. *Ein neuer Acanthocnemus aus Guinea (West-Afrika) // Deutsche Entomologische Zeitschrift* 1896(2): 361–363.

- Schmidt G., Diószegi M.S., Szabó V., Hrotkó K. 2014. Cypress borer (*Lamprodila festiva*), a new urban pest in Hungary // Plants in Urban Areas and Landscape. International Symposium, May 14–15, 2014, Nitra, Slovakia. Slovak University of Agriculture in Nitra: 32–34.
- Schmitz H., Schmitz A., Trenner S., Bleckmann H. 2002. A new type of insect infrared organ of low thermal mass // Naturwissenschaften 89(5): 226–229.
- Schuh R., Jäch M.A., Schönleithner W., Brojer M., Holzer E., Kahlen M., Link A. 2015. Bemerkenswerte Käferfunde aus Österreich (XXI) // Koleopterologische Rundschau 85: 329–333.
- Schuh R., Link A., Holzer E. 2009. Bemerkenswerte Käferfunde aus Österreich (XVI) (Coleoptera) // Koleopterologische Rundschau 79: 321–326.
- Schülke M. 2011. Unterfamilie Tachyporinae // Assing V., Schülke M. (eds.). Freude-Harde-Lohse-Klausnitzer. Die Käfer Mitteleuropas. Band 4. Staphylinidae I. Zweite neubearbeitete Auflage. Heidelberg: Spektrum Akademische Verlag: 130–199.
- Schülke M., Uhlig M. 1989a. Ergänzungen zur Verbreitung von *Philonthus spinipes* Sharp, 1874 (Coleoptera, Staphylinidae) // Entomologische Nachrichten und Berichte 33(4): 165–167.
- Schülke M., Uhlig M. 1989b. Zur Zoogeographie und systematischen Stellung von *Philonthus spinipes* Sharp, *Kirschenblatia kabardensis* Bolov & Kryzhan. und *Kirschenblatia buchari* Bohac (Coleoptera, Staphylinidae) // Verhandlungen XI SIEEC Gotha 1986, Dresden: 243–250.
- Scopoli J.A. 1763. Entomologia Carnioloa exhibens Insecta Carnioloae indigena et distributa in ordines, genera, species, varietates. Methodo Linnaeana. Vindobonae: Joannis Thomae Trattner. XXXII + 420 + [4] pp.
- Sedláček A., Boža P. 2015. Insects pictures [Электронный ресурс] <http://www.hmyzfoto.cz/home.html> Accessed 01.08.2018.
- Seevers C.H. 1978. A generic and tribal revision of the North American Aleocharinae (Coleoptera: Staphylinidae). Fieldiana: Zoology. Vol. 71. USA: Field Museum of Natural History. vi + 289 pp.
- Šefrová H., Bezděk J., Laštůvka Z. 2010. Faunistic records from the Czech Republic – 302 // Klapalekiana 46(3–4): 229–230.
- Šefrová H., Laštůvka Z. 2005. Catalogue of alien animal species in the Czech Republic // Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis 53(4): 151–170.
- Semionenkov O.I., Semenov V.B., Gildenkov M.Yu. 2015. Rove beetles (Coleoptera: Staphylinidae) of the West of the European part of Russia (excepting subfamilies Pselaphinae, Scydmaeninae and Scaphidiinae). Smolensk: Universum. 392 pp.

- Sen Gupta T., Pal T.K. 1996. *Fauna of India and adjacent countries: Calvicornia[sic]: Coleoptera. Family Silvanidae*. Calcutta: Zoological Survey of India. 262 pp.
- Sharp D. 1899. Fam. Cucujidae // Godman F.D., Salvin O. (eds.). *Biologia Centrali-Americana. Insecta. Coleoptera. Vol. II. Part 1*. London: Dulau and Co.: 499–563.
- Sharp D.S. 1874. The Staphylinidae of Japan // *The Transactions of the Entomological Society of London* 1874(1): 1–103.
- Shaver B., Kaufman P.E. 2009. *Dermestes maculatus* DeGeer (Insecta: Coleoptera: Dermestidae). University of Florida. [Электронный ресурс] http://entnemdept.ufl.edu/creatures/misc/beetles/hide_beetle.htm Accessed 01.08.2018.
- Silfverberg H. 1992. *Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae*. Helsinki: Helsingin Hyönteisvaihtoyhdistys. 94 pp.
- Silfverberg H. 2004. *Enumeratio nova Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae // Sahlbergia* 9: 1–111.
- Skov M.N., Spencer A.G., Hald B., Petersen L., Madsen M. 2004. The Role of Litter Beetles as Potential Reservoir for *Salmonella enterica* and thermophilic *Campylobacter* spp. Between Broiler Flocks // *Avian Diseases* 48(1): 9–18.
- Sleeper E.L. 1957. Notes on North American species of *Polydrusus* Germar (Coleoptera: Curculionidae, Brachyderinae): 17. A Contribution to the Knowledge of the Curculionoidea // *The Ohio Journal of Science* 57(3): 129–134.
- Smetana A. 1988. Review of the Family Hydrophilidae of Canada and Alaska (Coleoptera) // *The Memoirs of the Entomological Society of Canada* 120(S142): 3–316.
- Smith F. 1851. List of the coleopterous insects in the collection of the British Museum. Part I. Cucujidae, &c. London: E. Newman. 4 + 25 pp.
- Smith F.F. 1932. Biology and control of the black vine weevil // *Technical Bulletin of the U. S. Department of Agriculture* 325: 1–45.
- Smreczynski S. 1955. *Barynotus makólskii* n. sp. (Coleoptera, Curculionidae) et remarques sur les espèces voisines // *Polskie Pismo Entomologiczne* 23(3) (1953): 71–82.
- Smreczyński S. 1968. Klucze do oznaczania owadów Polski XIX: Coleoptera Curculionidae. Podrodziny Tanymericinae, Cleoninae, Tanyrhynchinae, Hylobiinae. Part XIX. Zeszyt 98c. Warszawa: PAN. 106 pp.
- Smreczyński St. 1966. Klucze do oznaczania owadów Polski. XIX (98b). Ryjkowce – Curculionidae. Podrodzina – Otiorhynchinae, Brachyderinae. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. 130 pp.

- Soldati F. 2007. Fauna of France and Corsica, Coleoptera Tenebrionidae (Alleculinae excluded). Systematic Catalogue and Atlas // Mémoires de la Société linnéenne de Bordeaux 6: 1–186.
- Soldati F., Godinat G. 2013. *Cynaesus angustus* (J.L. LeConte, 1851), nouveau pour le Haut-Rhin, une espèce en nette expansion (Coleoptera Tenebrionidae) // L'Entomologiste 69(1): 53–55.
- Solier A.J.J. 1849. Orden III. Coleopteros // Gay C. Historia fisica y politica de Chile segun documentos adquiridos en esta republica durante doce años de residencia en ella y publicada bajo los auspicios del supremo gobierno. Zoologia. Tomo Cuarto. Paris: C. Gay: 105–380, 414–511.
- Solomon M.E. 1965. Archaeological Records of Storage Pests: *Sitophilus granarius* (L.) (Coleoptera, Curculionidae) from an Egyptian Pyramid Tomb // Journal of Stored Product Research 1(1): 105–107.
- Solomon M.E., Adamson B.E. 1955. The powers of survival of storage and domestic pests under winter conditions in Britain. Bulletin of entomological research 46(2): 311–355.
- Southgate B.J. 1979. Biology of the Bruchidae // Annual Review of Entomology 24: 449–473.
- Southwick C. 2010. First U.S. detection of the Red Palm Weevil, *Rhynchophorus ferrugineus*, in California // Official Pest Reports. NAPPO, Phytosanitary Alert System [Электронный ресурс] <http://www.pestalert.org/oprDetail.cfm?oprID=468> Accessed 30.12.2014.
- Spencer G.J. 1948. Notes on some Dermestidae of British Columbia (Coleoptera) // Proceedings of the Entomological Society of British Columbia 44: 6–9.
- Spornraft K. 1972. *Glischrochilus quadrisignatus* (Say), eine neue adventivart für Mitteleuropa. (Coleoptera, Nitidulidae) // Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen 21(3): 54–58.
- Spornraft K. 1992. 50. Familie: Nitidulidae // Lohse G.A. & Lucht W.H. (eds.). Die Käfer Mitteleuropas 2, Supplement Band mit Katalogteil. Krefeld: Goecke & Evers Verlag: 91–110.
- Staverlokk A. 2010. *Otiorhynchus armadillo* (Rossi, 1792) (Coleoptera, Curculioidae), a weevil new to Norway // Norwegian Journal of Entomology 57(1): 9–11.
- Stebnicka Z. 1991. Czarnuchowate – Tenebrionidae, Boridae // Klucze do oznaczania owadów Polski, Chrząszcze – Coleoptera. Wrocław: PWN 19(91): 1–93.
- Steffan J.-R. 1982. L'Entomofaune de la momie de Ramsès II // Annales de la Société entomologique de France 18(4): 531–537.
- Steinhausen W.R. 1994. Familie: Chrysomelidae // Kausnitzer B. (ed.). Die Larven der Käfer Mitteleuropas. Krefeld: Goecke & Evers Publ. 2(1): 231–314.

- Stephens J.F. 1830. Illustrations of British entomology; or, a synopsis of indigenous insects: containing their generic and specific distinctions; with an account of their metamorphoses, times of appearance, localities, food, and economy, as far as practicable. Mandibulata. Volume III. London: Baldwin and Cradock. 447 + [1] pp.
- Stephens J.F. 1831: Illustrations of British entomology; or, a synopsis of indigenous insects: containing their generic and specific distinctions; with an account of their metamorphoses, times of appearance, localities, food, and economy, as far as practicable. Mandibulata. Volume IV. London: Baldwin and Cradock. 413 + [1] pp.
- Stephens J.F. 1835. Illustrations of British entomology; or, a synopsis of indigenous insects: containing their generic and specific distinctions; with an account of their metamorphoses, times of appearance, localities, food, and economy, as far as practicable. Mandibulata. Vol. V. London: Baldwin and Cradock. 448 pp.
- Stephens J.F. 1839. A Manual of British Coleoptera. London: Longman, Orme, Brown, Green, and Longmans. 443 pp.
- Stojanova A. 2007. *Megabruchidius tonkineus* (Pic, 1904) (Chrysomelidae: Bruchinae), a new seed beetle to the Bulgarian fauna // Acta Zoologica Bulgarica 59(1): 109–110.
- Stojanova A. 2010. Seed beetle *Bruchidius terrenus* (Sharp) (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) – new invasive species to the Bulgarian fauna // Biotechnology & Biotechnological Equipment 24(2): 646–647.
- Stojanova A.M., György Z., László Z.A. 2011. New seed beetle species to the Bulgarian fauna: *Bruchidius siliquastri*, Delobel (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) // Ecologica Balcanica 3(1): 117–119.
- Strand A. 1970. Koleopterologiske Bidrag XV // Norsk Entomologisk Tidsskrift 17(2): 119–121.
- Strong L. 1981. Dermestids – an embalmer's dilemma // Antenna 5(1): 136–139.
- Sturm J. 1845. Deutschlands Fauna in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. V. Abtheilung Die Insecten. Zweites Bandchen. Käfer. Nürnberg. 114 pp.
- Sweeney J., Anderson R.S., Webster R.P., Neville R. 2012. First Records of *Orchestes fagi* (L.) (Coleoptera: Curculionidae: Curculioninae) in North America, with a Checklist of the North American Rhamphini // The Coleopterists Bulletin 66(4): 297–304.
- Sweeney J.D., Silk P., Grebennikov V., Mandelshtam M.Yu. 2016. Efficacy of semiochemical-baited traps for detection of Scolytinae species (Coleoptera: Curculionidae) in the Russian Far East // European Journal of Entomology 113: 84–97.
- Szentesi Á., György Z., Jermy T., Kiss B. 2017. Seasonal changes in bruchid (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) assemblages along managed highway ecotones // European Journal of Entomology 114: 488–499.

- Takei M., Nakamura M., Hamada Y., Ikeda A., Mitsuya S., Suralta R., Yamauchi A. 2014. Assessment of damage caused by two-striped leaf beetle (*Medythia nigrobilineata* Motschulsky) larval feeding of root nodules in soybean and its control during furrow cultivation at seeding time // *Plant Production Science* 17(3): 276–283. <http://dx.doi.org/10.1626/pp.s.17.276>
- Tamutis V., Tamutė B., Ferenca R. 2011. A catalogue of Lithuanian beetles (Insecta, Coleoptera) // *ZooKeys* 121: 1–494.
- Tan K.M., Wee Y.C., Chong W.S. 1969. Bionomics of *Carpophilus foveicollis* Murr. in pineapple // *Malaysian Agricultural Journal* 47(1): 4–13.
- Tattershall J.T., Davidson R.H. 1954. Life history and control of *Apion longirostre* Olivier // *Journal of Economic Entomology* 47(1): 181–182.
- Telnov D. 1996. Sixty three new and rare species of Coleoptera in the fauna of Latvia // *Latvijas Entomologs* 35: 36–43.
- Telnov D. 2004. Check-List of Latvian Beetles (Insecta: Coleoptera) // *Compendium of Latvian Coleoptera*. Vol. 1. Riga: "Petrovskis un Ko" press. 115 pp.
- Tempère G., Péricart J. 1989. Coléoptères Curculionides (Quatrième partie). Compléments aux trois volumes d'Adolphe Hoffmann. Corrections, Additions et Répertoire. Faune de France 74. Paris: Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles. 534 pp.
- Teixeira É.P., Novo J.P., Berti Filho E. 2002. First record of *Sinoxylon anale* LESNE and *Sinoxylon senegalensis* (KARSCH)(Coleoptera: Bostrichidae) in Brazil // *Neotropical Entomology* 31(4): 651–652.
- Thomas M.C. 2005. New distribution records for *Arthrolips fasciata* (Erichson) (Coleoptera: Corylophidae) // *Insecta Mundi* 19(1–2): 128.
- Thomas M.C., Yamamoto P.T. 2007. New records of Old World Silvanidae in the New World (Coleoptera: Cucujoidea) // *The Coleopterists Bulletin* 61(4): 612–613.
- Timuş A. 2015a. Entomofauna invazivă recentă din peisajul cultural al capitalei Republicii Moldova // Conferința internațională "Mediul și schimbarea climei: de la viziune la acțiune". Chișinău: 169–172.
- Timuş A. 2015b. The invasive coleopterofauna for Republic of Moldova. // *Current Trends in Natural Sciences* 4(7): 41–49.
- Toepfer S., Li H., Pak S.G., Son K.M., Ryang Y.S., Kang S.I., Han R., Holmes K. 2014. Soil insect pests of cold temperate zones of East Asia, including DPR Korea: A review // *Journal of Pest Science* 87(4): 567–595. <http://dx.doi.org/10.1007/s10340-013-0540-8>
- Tomlin J.R. le B. 1905. *Silvanus mercator* Fauvel, a species of Coleoptera new to Britain // *The Entomologist's monthly magazine* 41: 37.

- Tomov R., Trencheva K., Trenchev G., Cota E., Ramadhi A., Ivanov B., Naceski S., Papazova-Anakieva I., Kenis M. 2009. Non-indigenous insects and their threat to biodiversity and economy in Albania, Bulgaria and Republic of Macedonia. Sofia–Moscow: Pensoft publ. 112 pp.
- Tomov R., Trencheva K., Trenchev G., Kenis M. 2007. A review of the non-indigenous insects of Bulgaria // Plant Science [Растениевъдни науки] 44: 199–204.
- Toskina I.N. 2011. New species of the genus *Lasioderma* (Coleoptera, Anobiidae) from Crimea and the Caucasus // Vestnik zoologii 45 (3): 195–207.
- Truqui E. 1855. Anthicini insulae Cypri et Syriae // Memorie della Reale accademia delle scienze di Torino 2(16): 339–371.
- Tsinkevich V.A., Solodovnikov I.A. 2014. First record of sap beetles *Epuraea ocularis* and *Stelidota geminata* (Coleoptera: Nitidulidae) from Caucasus // Zoosystematica Rossica 23(1): 118–121.
- Tuda M., Shima K., Johnson C.D., Morimoto K. 2001. Establishment of *Acanthoscelides pallidipennis* (Coleoptera: Bruchidae) feeding in seeds of the introduced legume *Amorpha fruticosa*, with a new record of its *Eupelmus* parasitoid in Japan // Applied Entomology and Zoology 36(3): 269–276.
- Tuncer C., Knížek M., Hulcr J. 2017. Scolytinae in hazelnut orchards of Turkey: clarification of species and identification key (Coleoptera, Curculionidae) // ZooKeys 710: 65–76. <https://doi.org/10.3897/zookeys.710.15047>
- Turienzo P. 2007. New records and emergence period of "*Callidiellum rufipenne*" (Motschulsky, 1860) (Coleoptera: Cerambycidae: Cerambycinae: Callidiini) in Argentina // Boletín de sanidad vegetal. Plagas 33(3): 341–350.
- Ukrainsky A.S., Orlova-Bienkowskaja M.Ja. 2014. Expansion of *Harmonia axyridis* Pallas (Coleoptera: Coccinellidae) to European Russia and adjacent regions // Biological Invasions 16(5): 1003–1008.
- Ullrich W.G. 1975. Monographie der Gattung *Tachinus* Gravenhorst (Coleoptera: Staphylinidae), mit Bemerkungen zur Phylogenie und Verbreitung der Arten. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Kiel. 365 pp.
- Vaes-Petignat S., Nentwig W. 2014. Environmental and economic impact of alien terrestrial arthropods in Europe // NeoBiota 22: 23–42.
- Valamoti S.M., Buckland P.C. 1995. An early find of *Oryzaephilus surinamensis* L. (Coleoptera: Silvanidae) from Final Neolithic Mandalo, Macedonia, Greece // Journal of Stored Product Research 31(4): 307–309.

- Valenta V., Moser D., Kapeller S., Essl F. 2017. A new forest pest in Europe: a review of Emerald ash borer (*Agrilus planipennis*) invasion // Journal of Applied Entomology 141(7): 507–526. <https://doi.org/10.1111/jen.12369>
- Van Meer C., Cocquempot C. 2013. Découverte d'un foyer de *Callidiellum rufipenne* (Motschulsky, 1861) dans les Pyrénées-Atlantiques (France) et correction nomenclaturale (Cerambycidae Cerambycinae Callidiini) // L'Entomologiste 69(2): 87–95.
- Velazquez de Castro A.J., Alonso-Zarazaga M.A., Outerelo R. 1990. Curculionoidea (Coleoptera) de Navacerrada, Sierra de Guadarrama (España) // Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural (Sección Biológica) 85(1–4): 17–37.
- Vijay Veer, Rameshvar Prasad, Rao K.M. 1991. Taxonomic and bionotes on *Attagenus* and *Anthrenus* spp. (Coleoptera: Dermestidae) found stored wool-len fabricis in India // Journal of Stored Products Research 27(3): 185–198.
- Viñolas A., Batet J.M., Soler J. 2016. Noves o interessants localitzacions d'espècies de coleòpters per a la península Ibèrica i les illes Canàries (Coleoptera) // Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural 80: 101–112.
- Viñolas A., Muñoz J., Soler J. 2012. Noves o interessants citacions de coleòpters per al Parc Natural del Montseny i per a la península Ibèrica (Coleoptera) (4a nota) // Orsis 26: 149–185.
- Viñolas, A., Muñoz-Batet, J., Bentanachs, J., Abós, L. 2014. Nuevos registros de coleópteros interesantes de Cataluña y Almería (Península Ibérica) (Coleoptera) // Archivos Entomológicos 10: 25–38.
- Volkovitsh M.G. 2017. Morphology of the larva of Cypress jewel beetle *Lamprodila (Palmar) festiva* and a problem of delimitation of Poecilonotini and Dicercini using larval characters (Coleoptera: Buprestidae) // Abstracts of the Immature Beetles Meeting 2017, October 5–6, Prague, Czech Republic. Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae. 57(2): 856–857.
- Vorst O. 2009. *Cercyon castaneipennis* sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa 2054: 59–68.
- Walker K. 2006. Fuller's rose weevil (*Pantomorus cervinus*) // PaDIL [Электронный ресурс] <http://www.padil.gov.au> Accepted 01.12.2018.
- Wanat M., Mokrzycki T. 2018. The checklist of the weevils (Coleoptera: Curculionoidea) of Poland revisited // Annales Zoologici 68(1): 1–48.
- Warchałowski A. 1985. Chrysomelidae. Stonkowate (Insecta: Coleoptera). 1 // Fauna Polski 10. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. 273 pp.
- Warchałowski A. 2003. Chrysomelidae. The leaf-beetles of Europe and the Mediterranean area. Warszawa: Natura optima dux Foundation. 600pp. + 56 Pl.

- Warchałowski A. 2010. The Palearctic Chrysomelidae. Identification keys. Vol. 2 Warszawa: Natura optima dux Foundation: 630–1212 + Plates I–CII.
- Warner R.E. 1964. *Apion longirostre* Olivier, Widely Distributed in North America (Coleoptera: Curculionidae) // The Coleopterists Bulletin 18(1): 17.
- Waterhouse D.F., Sands D.P. A. 2001. Classical Biological control of arthropods in Australia. ACIAR Monograph. Vol. 77. Canberra and Melbourne: ACIAR and CSIRO. 559 pp.
- Waterhouse G. R. 1858. Catalogue of British Coleoptera. London: Taylor. 4 + 117 pp.
- Webster E., Cameron R.W.F., Culham A. 2017. Gardening in a changing climate. Royal Horticultural Society. 87 pp.
- Weigel A. 1997. *Scintillatrix dives* und *Litargus balteatus* – zwei neue Arten der Thüringer Käferfauna (Col., Buprestidae, Mycetophagidae) // Entomologische Nachrichten und Berichte 41(3): 178.
- Wendt H. 1980. Erstmaliges Auftreten des Vorratsschädling, *Bruchidius tonkineus* (Pic, 1904) in der DDR // Deutsche Entomologische Zeitschrift 27(4–5): 317–318.
- West A. 1948. Nye Billearter for den danske Fauna // Entomologiske Meddelelser 25(3): 209–211.
- Westwood J.O. 1834. Description of a minute coleopterous insect, forming the type of a new subgenus allied to *Tomicus*, with some observations upon the affinities of the xylophaga // Transactions of the Entomological Society of London 1: 34–36.
- Westwood J.O. 1839. An introduction to the modern classification of insects : founded on the natural habits and corresponding organisation of the different families. London: Longman, Orme, Brown, Green, and Longmans, Paternoster-Row. 462 pp.
- Wheeler A.G., Hoebeke E.R. 2013. *Acizzia jamatonica* (Hemiptera: Psyllidae) and *Bruchidius terrenus* (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae): additional U.S. records of Asian specialists on mimosa (*Albizia julibrissin*; Fabaceae) // Great Lakes Entomologist 46(3–4): 225–230.
- Wheeler A.G., Hoebeke E.R. 2017. *Acizzia jamatonica* (Kuwayama) (Hemiptera: Psyllidae) and *Bruchidius terrenus* (Sharp) (Coleoptera: Chrysomelidae): New Western U.S. Records of Immigrant Specialists on Mimosa (*Albizia julibrissin*; Fabaceae) // Proceedings of the Entomological Society of Washington 119(2): 271–276.
- Whitehead P.F. 2010. Coleoptera from Malmö Kungsparken including *Otiorhynchus smreczynskii* Cmoluch, 1968 (Col., Curculionidae) new to Sweden // Entomologist's Monthly Magazine 146: 119–125.
- Wilhelm G., Nemeschkal H.L., Plant J., Paulus H.F. 2010. Fitness components in the relationship between *Rhopalapion longirostre* (Olivier, 1807) (Insecta: Coleoptera: Apionidae) and

- Alcea rosea* (Linnaeus, 1758) (Malvaceae). Analysis of infestation balance of a herbivorous weevil and its host plant // Bonn zoological Bulletin 57(1): 55–64.
- Wille J.E. 1925. Übersicht der landwirtschaftlich wichtigen Insekten von Rio Grande do Sul (Brasilien) // Zeitschrift für angewandte Entomologie, Berlin 11(3): 415–426.
- Wissmann O.L. 1848. Entomologische Notizen // Entomologische Zeitung (Stettin) 9: 76–80.
- Wollaston T.V. 1865. Coleoptera Atlantidum, being an enumeration of the coleopterous insects of the Madeiras, Salvages, and Canaries. London: J. van Voorst, XLVII + 526 pp.
- Wood S.L. 1982. The bark and ambrosia beetles of North and Central America (Coleoptera: Scolytidae), a taxonomic monograph // Great Basin Naturalist Memoirs 6. Provo: Brigham Young University: 1–1359.
- Wood S.L. 1986. A reclassification of the genera of Scolytidae (Coleoptera) // Great Basin Naturalist Memoirs 10: 1–126.
- Wood S.L., Bright D.E., 1992. A Catalogue of Scolytidae and Platypodidae (Coleoptera), Part 2: Taxonomic Index // Great Basin Naturalist Memoirs 13(A): 1–833; 13(B): 835–1553.
- Woodroffe G.E. 1953. An ecological study of the insects and mites in the nests of certain birds in Britain // Bulletin of entomological research 44(4): 739–772.
- Woodroffe G.E. 1965. The sterol requirements of several species of *Dermestes* (Col. Dermestidae) // International Congress of Entomology 12: 625.
- Woodroffe G.E., Coombs C.W. 1970. A new species of *Cryptophagus*, and the male of *Nicrambe translatus* Grouv. from Mongolia // Ergebnisse der Zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei // Reichenbachia 13(3): 9–13.
- Woodroffe G.E.; Coombs C.W. 1961. A revision of the North American *Cryptophagus* Herbst (Coleoptera: Cryptophagidae) // Miscellaneous Publications of the Entomological Society of America 2: 179–211.
- Yang X., Ge S., Nie R., Ruan Y., Li W. 2015. Chinese Leaf Beetles. Beijing: Science Press. 507 pp.
- Yoshida T., Hirowatari T. 2014. A revision of Japanese species of the genus *Psammoecus* Latreille (Coleoptera, Silvanidae) // ZooKeys 403: 15–45. doi:10.3897/zookeys.403.7145
- Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography. [Электронный ресурс] <http://dmitriev.speciesfile.org/index.asp> Accessed 01.08.2018.
- Yunakov N.N., Terekhova V.V. 2012. *Exechesops leucopis* Jordan, 1928 (Coleoptera: Anthribidae) an exotic oriental fungus weevil in Europe // Russian Entomological Journal 21(4): 419–422.

- Yus Ramos R. 2009 Revisión del género *Megabruchidius* Borowiec, 1984 (Coleoptera: Bruchidae) y nuevas citas para la fauna Europea // Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa 45: 371–382.
- Yus Ramos R., Bensusan K., Pérez C.H., Coello García P. 2009b. Descripción de estadios pre-imaginales de *Bruchidius siliquastris* Delobel, 2007 (Coleoptera: Bruchidae) // Boletín de la Asociación Española de Entomología 33(1–2): 161–170.
- Yus Ramos R., Bensusan K., Pérez Ch. 2009a. *Bruchidius siliquastris* Delobel (2007), una nueva especie para la fauna ibérica de brúquidos (Coleoptera: Bruchidae) // Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa 44: 151–159.
- Yus Ramos R., Bensusan K., Pérez Ch., Coello García P. 2009c Aproximación a la biología de *Bruchidius siliquastris* Delobel, 2007 en *Cercis siliquastrum* L. // Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa 44: 435–440.
- Yus Ramos R., Bocci M. 2017. *Bruchidius siliquastris* Delobel, 2007 nuevo para la fauna de Italia (Coleoptera, Bruchidae) // Boletín – Asociación Española de Entomología 41(1–2): 227–231.
- Yus Ramos R., Coello García P., Bensusan K., Pérez Ch. 2009d Descripción de la larva I de *Bruchidius siliquastris* Delobel, 2007 (Coleoptera: Bruchidae) // Boletín de la Asociación Española de Entomología 33(3–4): 367–374.
- Yus Ramos R., García P.C., Pérez D.V., Bensusan K., Pérez C. 2009e. Ciclo biológico de *Bruchidius siliquastris* Delobel, 2007 (Coleoptera: Bruchidae) en *Cercis siliquastrum* L. primera cita para España peninsular // Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa 45: 349–356.
- Yus Ramos R., Ventura D., Bensusan K., Coello-García P., Gyorgy Z., Stojanova A. 2014. Alien seed beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) in Europe // Zootaxa 3826: 401–448.
- Yus Ramos R., Ventura D., Coello García P., Stojanova A. 2011. *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886) (Coleoptera: Bruchidae): Primera cita para la Península Ibérica y para Italia, caracterización del imago y primeros datos biológicos // Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa 48: 253–260.
- Yvinec J.-H. 1997. Infestation par les insectes d'un grenier carbonisé de la fin du IIe siècle A.D. à Amiens (Somme) // L'Entomologiste 53(3): 113–128.
- Zakharov I.A., Goryacheva I.I., Suvorov A. 2011. Mitochondrial DNA polymorphism in invasive and native populations of *Harmonia axyridis* // European Journal of Environmental Sciences 1(1): 15–18.

- Zamoroka A.M., Korytnianska V. H. 2018. A new data on distribution of *Trichoferus campestris* in Ukraine // Abstracts of the IX Congress of the Ukrainian Entomological Society (Kharkiv, 20–23 August 2018). Kharkiv: FOP Brovin O.: 162–163.
- Ziegler D. 1844. Descriptions of New North American Coleoptera // Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 2(2): 43–47; 2(10): 266–272.
- Zimmerman E. 1938. A Review of the Hawaiian Mycetophagidae (Coleoptera) // Proceedings of the Hawaiian Entomological Society 10(2): 321–324.
- Zimmerman E.C. 1968. Rhynchophorinae of southeastern Polynesia (Coleoptera: Curculionidae) // Pacific Insects 10(1): 47–77.
- Zimmerman M.L. 1990. Coleoptera found in imported stored-food products entering southern California and Arizona between December 1984 through December 1987 // The Coleopterists Bulletin 44(2): 235–240.
- Абдурахманов Г.М., Набоженко М.В. 2011. Определитель и каталог жуков-чернотелок (Coleoptera. Tenebrionidae s.str.) Кавказа и юга Европейской части России. М.: КМК. 361 с.
- Аистова Е.В., Безбородов В.Г. 2015. Итоги интродукции амброзиевого листоеда *Zygogramma suturalis* (Coleoptera, Chrysomelidae) в Приморском крае // Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова 26: 144–149.
- Айба Л.Я., Карпун Н.Н., Игнатова Е.А., Шинкуба М.Ш., Акаба Ю.Г., Проценко В.Е. 2018. Атлас вредителей и болезней citrusовых культур во влажных субтропиках Черноморского побережья Кавказа. Сочи–Сухум. 205 с.
- Алексеев А.В. 1979. Новые, ранее неизвестные с территории СССР и малоизвестные виды жуков златок (Coleoptera, Vuprestidae) Восточной Сибири и Дальнего Востока // Жуки Дальнего Востока и Восточной Сибири (новые данные по фауне и систематике), под ред. Г.О. Криволицкой. Владивосток: 123–139.
- Алексеев А.В. 1989. 39. Сем. Vuprestidae – Златки // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. В 6 т. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 1, под ред. П.А. Лера. Л.: Наука: 463–489.
- Алексеев В.И. 2014. Базовый список видов жуков (Insecta: Coleoptera) Куршской косы // Проблемы изучения и охраны природного и культурного наследия национального парка "Куршская коса" 10: 53–78.
- Алексеев В.И., Шаповал А.П. 2011. Жесткокрылые (Coleoptera), пойманные световой ловушкой на Куршской косе. Материалы 2009 года // Труды Мордовского гос. природного заповедника им. П. Г. Смидовича. 9. Саранск: Пушта: 4–19.

- Алексеев С.К., Бутаева Ф.Г. 2016. Божьи коровки (Coleoptera: Coccinellidae) окрестностей города Алагир (Республика Северная Осетия–Алания) // Актуальные проблемы химии, биологии и биотехнологии: Материалы X Всероссийской научной конференции (11–13 мая 2016 г.). Сев.-Осет. гос. ун-т им. К. Л. Хетагурова. Владикавказ: Изд-во СОГУ: 71–75.
- Амосов П.Н., Александрова А.В., Бухарицын П.И., Головачев И.В., Землянская И.В., Змитрович И.В., Каганов В.В., Карпенко Н.Т., Капралов С.А., Кулаков В.Г., Кутлусурина Г.В., Моргун Д.В., Муханов А.В., Новожилов Ю.К., Полынова Г.В., Попов А.В., Попов Е.С., Ребриев Ю.А., Сафронова И.Н., Светашева Т.Ю. 2012. Состояние и многолетние изменения природной среды на территории Богдинско-Баскунчакского заповедника. Волгоград: ИПК "Царицын". 360 с.
- Арзанов Ю.Г. 2013а. Жуки-долгоносики окрестностей озера Баскунчак // Исследования природного комплекса окрестностей озера Баскунчак: сборник научных статей, под ред. Глаголева С.Б. и др. Волгоград: Волгоградское научное издательство: 8–21.
- Арзанов Ю.Г. 2013б. *Lignyodes bischoffi* Blatchley, 1916 (Curculionidae) – новый для России инвазийный вид долгоносиков // Российский Журнал Биологических Инвазий 3: 2–5.
- Арзанов Ю.Г. 2014. Новые интересные находки долгоносиков (Coleoptera: Curculionidae) на юге европейской части России // Кавказский энтомологический бюллетень 10(1): 107–111.
- Артохин В.Г., Калуцкий К.К., Тюриков Ф.Т. 1982. Древесные породы мира. Т. 3. Древесные породы СССР. Под ред. Калуцкого К.К. М.: Лесная промышленность. 264 с.
- Атучин А.А. 2008. Данные о листоеде *Chrysolina eurina* (Frivaldszky, 1883) (Coleoptera, Chrysomelidae) в Кузнецко-Салаирской горной области // Энтомологическое обозрение 87(2): 345–346.
- Афанасьев В.Е., Лактионов А.П. 2008. Исторический анализ адвентизации флоры Астраханской области // Вестник Астраханского гос. техн. ун-та 3(44): 150–154.
- Бабенко З.С. 1982. Насекомые-фитофаги плодовых и ягодных растений лесной зоны Приобья. Томск: Издательство Томского университета. 269 с.
- Бак Д.Х., Маршалл Д.М. 2016. Пассивное распространение златки автотранспортом как способ расширения ее вторичного ареала России // Ясенева узкотелая изумрудная златка – распространение и меры защиты в США и России, под ред. Ю. Гниненко. Пушкино: ВНИИЛМ: 62–66.
- Балыкина Е.Б., Трикоз Н.Н. 2016. Инвазионные вредители декоративных растений Южного берега Крыма // Биологическое разнообразие. Интродукция растений: матер. VI

- междунар. науч. конф. Санкт-Петербург, 20–25 июня 2016 г. СПб: БИН РАН: 396–398.
- Балыкина Е.Б., Трикоз Н.Н. 2017. Изменение таксономической структуры комплекса фитофагов декоративных растений парков Крыма // Велес 1–2 (43): 59–63.
- Баранчиков Ю.Н. 2013. ЕАВ – ведущая аббревиатура в Европейской лесозащите в первой половине текущего столетия // VII Чтения памяти О.А. Катаева. Вредители и болезни древесных растений России : матер. Междунар. конф., Санкт-Петербург, 25–27 ноября 2013 г., под ред. А.В. Селиховкина и Д.Л. Мусолина. СПб.: СПбГЛТУ: 8–9.
- Баранчиков Ю.Н., Куртеев В.В. 2012. Инвазийный ареал ясеновой узкотелой златки в Европе: на западном фронте без перемен? // Экологические и экономические последствия инвазий дендрофильных насекомых. Красноярск: ИЛ СО РАН: 91–94.
- Баранчиков Ю.Н., Петько В.М., Астапенко С.А., Акулов Е.Н., Кривец С.А. 2011. Уссурийский полиграф – новый агрессивный вредитель пихты в Сибири // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. № 4. С. 78–81.
- Барриос Э.Э. 1984. Обзор жуков-долгоносиков рода *Magdalis* Germ. (Coleoptera, Curculionidae) фауны Монголии // Насекомые Монголии 9: 366–403.
- Барриос Э.Э. 1986. Обзор жуков-долгоносиков рода *Magdalis* Germar (Coleoptera, Curculionidae) фауны европейской части СССР и Кавказа // Энтомологическое обозрение. 65(2): 382–402.
- Бартенев А.Ф. 2009. Жуки-усачи Левобережной Украины и Крыма. Харьков: ХНУ имени В.Н. Каразина. 418 с.
- Белякова Н.А., Поликарпова Ю.Б. 2012. Акклиматизация *Harmonia axyridis* Pall. и *Cryptolaemus montrouzieri* Muls. (Coleoptera, Coccinellidae) на черноморском побережье Кавказа // Вестник защиты растений 2012(4): 43–48.
- Беньковская М. Я. 2017. Чужеродные жесткокрылые насекомые европейской части России: автореферат дис. ... доктора биологических наук: 03.02.05 – Москва. 46 с.
- Беньковский А.О. 2009. Об удивительных находках "придунайского" жука-листоеда *Chrysolina eurina* (Coleoptera, Chrysomelidae) в европейской России и Западной Сибири // Бюллетень МОИП. Отд. биол. 114(6): 43–45.
- Беньковский А.О. 2010. Обзор жуков-листоедов рода *Chrysolina* Motschulsky (Coleoptera, Chrysomelidae) России и европейских стран Ближнего Зарубежья. I. Определительная таблица видов с развитыми крыльями // Энтомологическое обозрение 89(3): 612–633.

- Беньковский А.О. 2011. Жуки-листоеды европейской части России. Saarbrücken: Lambert Academic Publishing. 534 с.
- Бергер В.М., Холодковский Н.А. 1916. К биологии и анатомии короедов рода *Scolytoplatypus* Blandford (Coleoptera, Ipidae) // Русское энтомологическое обозрение 16(1–2): 1–7.
- Бескокотов Ю.А., Самохин Д.М. 2009. К познанию энтомофауны заповедника "Воронинский" // Труды гос. природного заповедника "Воронинский" 1: 118–142.
- Богач Я. 1982. Жуки стафилиниды в лугово-степных сообществах Центрально-Черноземного заповедника // Научное наследие В.В.Алехина и развитие его идей в заповедном деле. Тезисы докладов научной сессии, посвященной 100-летию со дня рождения проф. В.В.Алехина, июнь, 1982 г. Курск: Центрально-Черноземный государственный заповедник им. проф. В.В.Алехина: 126–127.
- Болов А.П., Крыжановский О.Л. 1969. Материалы к фауне жуков-стафилинов (Coleoptera: Sraphylinidae) Кабардино-Балкарии // Энтомологическое обозрение 48(3): 511–517.
- Бурдаев А.В. 2006. Второе дополнение к фауне и экологии ксилофильных жесткокрылых Самарской области (с замечаниями к предыдущим сводкам) // Самарская Лука: Бюллетень 17: 140–147.
- Буталюк Т.О., Пінчук Н.В., Вергелес П.М. 2016. Аналіз зон поширення західного кукурудзяного жука (*Diabrotica virgifera* Le Conte) в США, Європі та Україні // Захист рослин 4: 240–249.
- Васильев И. В. 1935. Фасолевая зерновка в полевых условиях Абхазии // Защита растений 1935(1): 124–130.
- Васильев И.В. 1939. Происхождение и мировое распространение гороховой зерновки (*Bruchus pisorum* L.) // Вестник защиты растений 1939(1): 44–45.
- Васильев И.В. 1941. Гороховая зерновка (*Bruchus pisorum* L.). Литературная сводка // Вестник защиты растений 1941(1): 27–35.
- Васильев И.В. 1951. Об одной особенности яйцекладки гороховой зерновки (*Bruchus pisorum* L.) // Зоологический журнал 30(5): 477–478.
- Верижникова И.В., Шилова Е.А. 2013. Последствия интродукции энтомофага *Harmonia axyridis* Pall. (Coleoptera, Coccinellidae) и прогнозируемый ареал его акклиматизации на Украине // Актуальные проблемы экологии и природопользования: сб. науч. тр. под ред. Н.А. Черных. М.: РУДН 15: 65–68.
- Виноградов-Никитин П.З., Зайцев Ф.А. 1926. Материалы к изучению короедов Кавказа // Известия Тифлисского Государственного Политехнического Института имени В.И. Ленина 2: 257–292.

- Владимиров Н. 2017. *Aspidapion validum* (Germar 1817) // "БАБОЧКИ И ЖУКИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ" [Электронный ресурс] <http://insectamo.ru/coleo/161-zhuki/apionidae/3066-aspidapion-validum> Дата обращения 01.04.2018.
- Власов Д.В. 2003. Жуки бабушкиного огорода // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <https://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/babushka.htm> Дата обращения 01.08.2018.
- Власов Д.В. 2008а. Синантропная колеоптерофауна г. Ярославля // Актуальные проблемы экологии Ярославской области. Материалы 4-й науч.-практич. конференции. Вып. 4. Том 1. Ярославль: Издание ВВО РЭА: 253–257.
- Власов Д.В. 2008б. Фауна жесткокрылых локального участка крупного города на примере территории Ярославского музея-заповедника // Актуальные проблемы экологии Ярославской области 2(4): 16–20.
- Власов Д.В. 2013а. Виды-вселенцы в фауне жесткокрылых Ярославской области // Проблемы изучения и охраны животного мира на севере: Материалы докладов II Всероссийской конференции с международным участием (Сыктывкар, Республика Коми, Россия, 8–12 апреля 2013 г.). Сыктывкар: 42–44.
- Власов Д.В. 2013б. *Trichoferus campestris* (Coleoptera, Cerambycidae) – вселенец в зеленые насаждения г. Ярославля // Вредители и болезни древесных растений России. VII чтения памяти О.А. Катаева: Материалы международной конференции (Санкт-Петербург, 25–27 ноября 2013 г.). СПб.: Изд-во СПбГЛТУ: 18–19.
- Власов Д.В. 2016. Синантропная колеоптерофауна г. Ярославля // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/pdf/synuar.pdf> Дата обращения 01.08.2018.
- Власов Д.В. 2018. Чужеродные ксилофильные жесткокрылые (Coleoptera) в искусственных насаждениях населенных пунктов Ярославской области // Дендробионтные беспозвоночные животные и грибы и их роль в лесных экосистемах. Т. 1. Насекомые и прочие беспозвоночные животные. X Чтения памяти О.А. Катаева. Материалы международной конференции. Санкт-Петербург, 22–25 октября 2018 г. Под редакцией Мусолина Д.Л. и Селиховкина А.В. СПб.: СПбГЛТУ: 20.
- Власов Д.В., Егоров Л.В. 2007. Аннотированный список чернотелок (Coleoptera: Tenebrionidae) Ярославской области // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах 11–12: 53–60.
- Власов Д.В., Никитский Н.Б. 2015. Жуки-блестянки (Coleoptera, Cucujoidea, Nitidulidae) Ярославской области: подсемейства Carrophilinae, Cryptarchinae и Nitidulinae, с

- указанием некоторых других новых для региона видов жуков из разных семейств // Евразийский энтомологический журнал 14(3): 276–284.
- Власов Д.В., Никитский Н.Б. 2017. Фауна жуков-челновидок (Coleoptera, Staphylinidae, Scaphidiinae) Ярославской области с указаниями новых и малоизвестных для региона видов жесткокрылых из некоторых семейств // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический 122(3): 3–11.
- Власов Д.В., Никитский Н.Б., Салук С.В. 2018. Фауна жуков-скрытников (Coleoptera, Latridiidae) Ярославской области // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический 123(4): 8–18.
- ВНИИКР. 2012. Западный кукурузный жук уже в России!!! [Электронный ресурс] <http://agropost.ru/rasteniiovodstvo/bolezni-vrediteli/zapadny-kukuruzny-zhuk-uzhe-v-rossii.html> Дата обращения 17.12.2017.
- Волкович М. Г., Карпун Н. Н. 2017. Новый инвазивный вид златок в фауне России – вредитель кипарисовых *Lamprodila (Palmar) festiva* (L.) (Coleoptera, Buprestidae) // Энтомологическое обозрение 96 (2): 235–248.
- Волкович М.Г. 2007. Узкотелая златка *Agrilus planipennis* – новый опаснейший вредитель ясеней в европейской части России // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи. [Электронный ресурс] http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/eab_2007.htm Дата обращения 22.03.2018.
- Волкович М.Г., Карпун Н.Н. 2016. *Lamprodila (Palmar) festiva* (L.) – новый инвазивный вредитель кипарисовых в фауне России (Coleoptera: Buprestidae: Poesilonotini) // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи. [Электронный ресурс] http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/pdf/Volkovitch_Karpun_2016_Lamprodila_festiva.pdf Дата обращения 22.07.2018.
- Волкович М.Г., Мозолевская Е.Г. 2014. Десятилетний "юбилей" инвазии ясеновой изумрудной узкотелой златки *Agrilus planipennis* Fairm. (Coleoptera: Buprestidae) в России: итоги и перспективы // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии 207: С. 8–19.
- Володченко А.Н., Сажнев А.С. 2016. Новые и малоизученные ксилофильные жесткокрылые (Coleoptera) Саратовской области // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах 47–48: 11–18.
- Воронцов А.И. 1978. Патология леса. М.: Лесная промышленность. 272 с.
- Гиляров М.С. (ред.). 1964. Определитель обитающих в почве личинок насекомых. Москва: Издательство "Наука". 921 с.

- Гниненко Ю.И., Клюкин М.С. 2016а. Появление и распространение златки в европейской части России // Ясеновая узкотелая изумрудная златка – распространение и меры защиты в США и России, под ред. Ю.И. Гниненко. Пушкино: ВНИИЛМ: 16–27.
- Гниненко Ю.И., Клюкин М.С. 2016б. Последствия инвазии златки: состояние посадок ясеня в Москве и Московской области // Ясеновая узкотелая изумрудная златка – распространение и меры защиты в США и России, под ред. Ю.И. Гниненко. Пушкино: ВНИИЛМ: 34–44.
- Гниненко Ю.И., Клюкин М.С., Хегай И.В. 2016. Скорость распространения ясеновой узкотелой изумрудной златки в России // Ясеновая узкотелая изумрудная златка – распространение и меры защиты в США и России, под ред. Ю.И. Гниненко. Пушкино: ВНИИЛМ: 57–62.
- Гниненко Ю.И., Несина Э.В., Хегай И.В. 2019. Многоядный крифал *Hypothenemus eruditus* (Westwood, 1834) (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) – первая находка на самшите в России // Зоологический журнал. (в печати).
- Гонтаренко А.В. 2009. Адвентивные виды стафилинид (Coleoptera: Staphylinidae) фауны Украины // Известия Харьковского энтомологического общества 17(1–2): 15–19.
- Горелов М.С. 1967. Распространение мукоедов в Среднем Поволжье // Ученые записки (Куйбышевский государственный педагогический институт имени В.В. Куйбышева) 50: 3–12.
- Горелов М.С. 1969. Определитель вредных жуков-плоскотелок, встречающихся в продовольственных запасах. Куйбышев: Областная типография им. Мяги. 52 с.
- Гореславец И.Н. 2010. Материалы по фауне и экологии стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Жигулевского биосферного заповедника // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии 19(2): 98–121.
- Городков К.Б. 1984. Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон европейской части СССР // Ареалы насекомых европейской части СССР. Л.: Наука: 179–221.
- Гребенников К.А. 2001. Фауна и экологические особенности коротконадкрылых жуков (Coleoptera, Staphylinidae) Нижнего Поволжья. Подсем. Staphylininae // Энтомологическое обозрение 80(3): 603–610.
- Гребенников К.А. 2002. Фауна и экологические особенности коротконадкрылых жуков (Coleoptera, Staphylinidae) Нижнего Поволжья // Биоразнообразие насекомых юго-востока Европейской части России. Волгоград: 52–92.
- Губанов И.А., Киселева В.С., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. 1992. Определитель сосудистых растений центра европейской России. М.: Изд-во МГУ. 400 с.

- Гусаров В.И. 1989. Фауна и экология стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Крыма. Подсемейства Metopsiinae, Proteinae, Omaliinae, Piestinae, Tachyporinae, Охупоринае, Steninae, Paederiinae, Xantholininae, Staphylininae // Вестник ЛГУ. Серия 3: Биология 3(17): 3–17.
- Давидьян Г.Э. 2001. Фаунистический список жуков-долгоносиков Белгородской области. Летопись природы заповедника "Белогорье". Реферат. Рукопись.
- Давидьян Г.Э. 2008. *Otiorhynchus asphaltinus* Germar – Крымский черный виноградный скосарь // Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономически значимые растения, их вредители, болезни и сорные растения. [Электронный ресурс] http://www.agroatlas.ru/ru/content/pests/Otiorhynchus_asphaltinus/index.html Дата обращения: 01.04.2018.
- Данилевский М.Л., Мирошников А.И. 1985. Жуки-дровосеки Кавказа (Coleoptera, Cerambycidae). Краснодар. 419 с.
- Дгебуадзе Ю.Ю. 2011. 10 лет исследований инвазий чужеродных видов в Голарктике // Российский журнал биологических инвазий 2011(1): 1–6.
- Дгебуадзе Ю.Ю. 2014. Чужеродные виды в Голарктике: некоторые результаты и перспективы исследований // Российский журнал биологических инвазий 2014(1): 2–8.
- Дедюхин С.В. 2005. Жуки–усачи (Coleoptera, Cerambycidae) национального парка "Нечкинский" (с обзором фауны этого семейства Удмуртии) // Вестник Удмуртского университета. Биология 2005(10): 81–96.
- Дедюхин С.В. 2010. Долгоносикообразные жуки (Coleoptera, Curculionoidea) Ботанического сада Удмуртского университета и его окрестностей: видовой состав, биотопическое распределение, трофические связи // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о земле 2010(4): 42–55.
- Дедюхин С.В. 2012а. Долгоносикообразные жесткокрылые (Coleoptera, Curculionoidea) Вятско-Камского междуречья: фауна, распространение, экология. Ижевск: Изд-во "Удмуртский университет". 340 с.
- Дедюхин С.В. 2012б. Систематический список жесткокрылых (Coleoptera) Удмуртской Республики - версия 2012г. // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/udm_list.htm Дата обращения 01.08.2018.
- Дедюхин С.В. 2014. Новые данные по фауне и экологии долгоносикообразных жуков (Coleoptera, Curculionoidea) Вятско-Камского региона и Среднего Предуралья // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о Земле 2014(1): 73–84.

- Дедюхин С.В. 2017. Фауна растительноядных жуков (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) востока Русской равнины: состав, распространение, трофические связи и происхождение. Диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук. Т. 1. 853 с.
- Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семёнов В.Б. 2005. Систематический список жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Удмуртии // Евразийский энтомологический журнал 4(4): 293–315.
- Долгин М.М., Беньковский А.О. 2011. Жуки-листоеды. Фауна европейского Северо-Востока России. Том 8, часть 3. СПб: Наука. 292 с.
- Дрогваленко А.Н., Коновалов С.В. 2016. Новые данные по фауне жуков и клопов (Coleoptera, Heteroptera) Украины // Українська ентомофауністика 7(4): 25–37.
- Дударова Х.Ю., Абдурахманов Ш.Г. 2009. Распределение жесткокрылых вредителей по сельскохозяйственным культурам их трофические связи с растительностью естественных ландшафтов // Юг России: экология, развитие 2: 108–115.
- Дюжаева И.В., Любвина И.В. 2000. Дополнения к энтомофауне Жигулевского заповедника // Биологическое разнообразие заповедных территорий: оценка, охрана, мониторинг. Москва–Самара: 268–275.
- Егоров А.Б. 1989. Обзор видов зерновок (Coleoptera, Bruchidae), отнесенных к роду *Acanthoscelides* Schilsky в "Фауне СССР" (Лукьянович и Тер-Минасян, 1957) // Энтомологическое обозрение 68(4): 748–758.
- Егоров А.Б. 1995. Сем. Ptinidae – Притворяшки // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Жесткокрылые. Том 3, часть 2. Владивосток: Дальнаука: 71–79.
- Егоров А.Б. 1996. Сем. Anthribidae – Ложнослоники // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т.3. Жесткокрылые или жуки. Часть 3. Владивосток: Дальнаука: 166–199.
- Егоров Л.В. 2000. Новые данные по фауне жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) национального парка "Чаваш вармане" (Чувашская Республика). Сообщение 2 // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский" 3: 34–39.
- Егоров Л.В. 2001. Состояние изученности колеоптерофауны Чувашской Республики на рубеже веков // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева 1(20): 47–59.
- Егоров Л.В. 2002. Новые и редкие для фауны Чувашии виды жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева 8(32): 34–42.
- Егоров Л.В. 2007. О составе фауны Tenebrionidae (Insecta, Coleoptera) Чувашии // Зоологические исследования регионов России и сопредельных территорий:

- материалы 2-й Международной конференции. Н. Новгород, 15–16 ноября 2007 г. Н. Новгород: Изд-во НГПУ: 17–19.
- Егоров Л.В. 2009. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) государственного природного заповедника "Присурский" и его охранной зоны: современное состояние изученности // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский" 22: 12–33.
- Егоров Л.В. 2012. Материалы к познанию фауны беспозвоночных животных Государственного природного заповедника "Присурский". Сообщение 1 // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский" 27: 35–41.
- Егоров Л.В. 2013. К познанию энтомофауны степных ООПТ Чувашской Республики // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский" 28: 52–62.
- Егоров Л.В. 2014. Материалы к познанию колеоптерофауны государственного природного заповедника "Присурский". Сообщение 2 // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский" 29: 53–80
- Егоров Л.В. 2016. Материалы к познанию колеоптерофауны государственного природного заповедника "Присурский". Сообщение 5 // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский" 31: 69–114.
- Егоров Л.В. 2017а Чужеродные виды жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) на территории Чувашии // XV Съезд Русского энтомологического общества. Россия, Новосибирск, 31 июля – 7 августа 2017 г. Материалы съезда. Новосибирск: 170–171.
- Егоров Л.В. 2017б. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с *Alcea rosea* L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский" 32: 141–145.
- Егоров Л.В. 2018. Новые сведения по фауне жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Чувашии. Сообщение 9 // Труды Казанского отделения Русского энтомологического общества 5: 17–25.
- Егоров Л.В., Исаев А.Ю. 1998. К фауне жуков-долгоносиков (Coleoptera: Arionidae, Curculionidae) Чувашской Республики // Энтомологические исследования в Чувашии: материалы I Республиканской энтомологической конференции. Чебоксары: 29–33.
- Егоров Л.В., Лабинов С.А. 1999. Жесткокрылые – вредители продовольственных запасов Чувашской республики. Чебоксары: изд. Чебоксарского государственного университета. 46 с.
- Егоров Л.В., Лабинов С.А. 2000. Жесткокрылые – вредители продовольственных запасов Чувашской Республики. Чебоксары: Изд. ЧГУ. 47 с.

- Егоров Л.В., Мандельштам М.Ю. 2015. Материалы к познанию колеоптерофауны государственного природного заповедника "Присурский". Сообщение 3 // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский" 30(1): 127–130.
- Егоров Л.В., Ручин А.Б. 2012. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича 10: 4–57.
- Егоров Л.В., Ручин А.Б. 2013. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 2 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича 11: 133–192.
- Егоров Л.В., Ручин А.Б. 2014. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 3 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича 12: 26–78.
- Егоров Л.В., Ручин А.Б., Семишин Г.Б. 2018. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника. Сообщение 7 // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича 20: 52–97.
- Емец В.М. 1974. 16. Сем. Anobiidae – Точильщики // Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. Том 2. Жесткокрылые. Л.: Наука: 73–77.
- Емец В.М. 2018. Находки коровки *Harmonia axyridis* (Coleoptera, Coccinellidae) в Воронежском заповеднике (Воронежская область РФ) // Российский Журнал Биологических Инвазий 2018(1): 33–37
- Еременко В.М., Брудная А.А., Меньшова Л.П., Ратанова В.Ф., Солодовник П.С., Соседов Н.И. 1967. Руководство по борьбе с вредителями хлебных запасов. М.: Колос. 336 с.
- Ермаков А.И. 2003. Синантропные членистоногие г. Екатеринбурга // Природные и городские экосистемы: Проблемы изучения биоразнообразия: сборник статей участников молодежного научного семинара. Екатеринбург, 9–11 апреля 2002 г., 20–23 апреля 2003 г. Екатеринбург: Полиграфист: 60–67.
- Ермилов С. Г., Муханов А. В., Шипицын В. И. 2008. Насекомые и клещи, выявленные в результате фитосанитарного контроля предприятий Нижегородской области. Н. Новгород: Вектор ТиС. 74 с.
- Ефимов Д.А. 2010. К фауне жуков-водолюбов (Coleoptera: Hydrophilidae) Кемеровской области // Кавказский энтомологический бюллетень 6(1): 23–24.
- Жантиев Р.Д. 1963. Об экологии кожеедов (Coleoptera, Dermestidae) Средней Азии // Зоологический журнал 42(7): 1052–1063.

- Жантiev P.Д. 1973. Новые и малоизвестные кожееды (Coleoptera, Dermestidae) фауны СССР // Зоологический журнал 52(2): 282–284.
- Жантiev P.Д. 1976. Жуки-кожееды (семейство Dermestidae) фауны СССР. М.: Изд-во МГУ. 182 с.
- Жантiev P.Д. 2009а. Экология и классификация жуков-кожеедов (Coleoptera, Dermestidae) фауны Палеарктики // Зоологический журнал 88(2): 176–192.
- Жантiev P.Д. 2009б. Новые и малоизученные виды жуков кожеедов (Coleoptera, Dermestidae) с Кавказа // Зоологический журнал 88(11): 1402–1405.
- Жантiev P.Д., Кирейчук А.Г. 2016. Список видов кожеедов (Dermestidae) России // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/derm_ru.htm Дата обращения 01.12.2018.
- Забалуев И.А. 2012. Первая находка жука-ложнослоника *Exechesops foliatus* Frieser, 1995 (Coleoptera, Anthribidae) в Поволжье // Евразийский энтомологический журнал 11(4): 378–379.
- Забалуев И.А., 2016. Определитель жуков-долгоносиков (Coleoptera: Curculionidae) России [Электронный ресурс] http://coleop123.narod.ru/key/opredslon/opred_slon.html Дата обращения 01.12.2018.
- Зайцев Ю.М., Медведев Л.Н. 2009. Личинки жуков-листоедов России. М.: Т-во научных изданий КМК. 246 с.
- Заморока А.М. 2009. *Trichoferus campestris* (Faldermann, 1835) – новый для Украины вид жуков-вусачей (Coleoptera, Cerambycidae) // Наукові записки Державного природознавчого музею 25: 275–280.
- Замотайлов А.С., Никитский Н.Б. (ред.). 2010. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) // Конспекты фауны Адыгеи. Майкоп: Издательство Адыгейского государственного университета 1: 1–404.
- Захаров И.А. 2015. Гармония в Москве // Природа 2015(11): 92–93.
- Зинченко В.К. 2011а. *Aphodius (Agolius) montanus* Erichson, 1848 (Coleoptera: Scarabaeidae, Aphodiini) новый вид для фауны России // Евразийский энтомологический журнал 10(2): 178.
- Зинченко В.К. 2011б. Материалы по некрофильным жукам-блестянкам (Coleoptera, Nitidulidae) Сибири, Дальнего Востока и Казахстана // Евразийский энтомологический журнал 10(1): 96–98.
- Иванова З.В. 1959. Гороховая зерновка. М.: Сельхозгиз. 49 с.

- Иванчик Е.П., Ижевский С.С. 1981. История формирования ареала колорадского картофельного жука *Leptinotarsa decemlineata* Say и его современное состояние // Колорадский картофельный жук, *Leptinotarsa decemlineata* Say, под ред. Ушатинской Р.С. М.: Наука: 11–26.
- Ижевский С.С. 1990. Интродукция и применение энтомофагов. М.: Агропромиздат. 223 с.
- Ижевский С.С. 2007. Угрожающие находки ясеновой изумрудной златки *Agrilus planipennis* в Московском регионе // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи. [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/agrplaiz.htm> Дата обращения: 22.03.2018.
- Ижевский С.С., Мозолева Е.Г. 2008. Изумрудная узкотелая златка (*Agrilus planipennis* Fairmaire) на московских ясенях // Российский Журнал Биологических Инвазий 2008(1): 20–25.
- Ижевский С.С., Никитский Н.Б., Волков О.Г., Долгин М.М. 2005. Иллюстрированный справочник жуков-ксилофагов – вредителей леса и лесоматериалов Российской Федерации. Тула: Гриф и К. 220 с.
- Ильина Е.В., Гасанова Н.М.-С. 2015. Инвазивные виды насекомых в Дагестане // Биоразнообразие и рациональное использование природных ресурсов: Материалы докладов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (заочная) (г. Махачкала, 27 марта 2015 г.). Махачкала: Изд-во ДГПУ: 78–81.
- Исаев А.Ю. 1994. Эколого-фаунистический обзор жуков-долгоносиков (Coleoptera: Arionidae, Rhynchophoridae, Curculionidae) Ульяновской области // Серия "Природа Ульяновской области". Вып. 4. Ульяновск: Филиал МГУ. 77 с.
- Исаев А.Ю. 1995. Обзор жуков-карапузиков (Coleoptera, Histeroidea, Histeridae) Ульяновской области // Серия "Природа Ульяновской области". Вып. 5. Ульяновск: Филиал МГУ: 21–27.
- Исаев А.Ю. 2007. Определитель жесткокрылых Среднего Поволжья (часть III. Polyphaga–Phytophaga). Ульяновск: Вектор-С. 256 с.
- Исаев А.Ю., Аникин В.В., Золотухин В.В. 2001. К фауне жесткокрылых (Coleoptera) Красноярского района Астраханской области //Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье 1: 41–44.
- Исаев А.Ю., Егоров Л.В. 2009. К познанию жесткокрылых тенебриоидного комплекса (Coleoptera, Tenebrionidae) Ульяновской области // Насекомые и паукообразные Ульяновской области / Серия "Природа Ульяновской Области" 9: 48–64.
- Исаев А.Ю., Егоров Л.В., Егоров К.А. 2004. Жесткокрылые Insecta (Coleoptera) лесостепи среднего Поволжья. Каталог. Ульяновск: УлГУ. 72 с.

- Калашян М.Ю., Креджян Т.Л., Карагян Г.А. 2017. Божья коровка – арлекин *Harmonia axyridis* (Coleoptera, Coccinellidae) в Армении // Российский Журнал Биологических Инвазий 2017(3): 21–23.
- Калюжная Н.С., Комаров Е.В., Черезова Л.Б. 2000. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Нижнего Поволжья. Волгоград: ООО "nissa-регион". 204 с.
- Капустіна Л.І., Макарук О.М. 2016. Небезпечний шкідник зернових запасів *Trogoderma angustum* Sol. // Миронівський вісник 2: 191–202.
- Карпун Н. Н., Волкович М. Г. 2016. Кипарисовая радужная златка *Lamprodila (Palmar) festiva* (L.) (Coleoptera: Vuprestidae) – новый инвазивный вредитель на Черноморском побережье Кавказа // IX Чтения памяти О. А. Катаева. Дендробионтные беспозвоночные животные и грибы и их роль в лесных экосистемах. Материалы международной конференции, Санкт-Петербург, 23–25 ноября 2016 г. Под ред. Д. Л. Мусолина и А. В. Селиховкина. СПб.: СПбГЛТУ: 45–46.
- Карпун Н. Н., Гнездилов А. А. 2016. Почему усыхают туи и кипарисовики на Черноморском побережье? [Электронный ресурс] <http://www.vniisubtrop.ru/novosti/731-pochemu-usykhayut-tui-i-kiparisoviki-na-chernomorskom-poberezhe.html> Дата обращения 22.07.2018.
- Карпун Н.Н. 2018. Структура комплексов вредных организмов древесных растений во влажных субтропиках России и биологическое обоснование мер защиты. Дисс. ... д-ра биол. наук. Сочи. 399 с.
- Карпун Н.Н., Айба Л.Я., Журавлева Е.Н., Игнатова Е.А., Шинкуба М.Ш. 2015в. Руководство по определению новых видов вредителей декоративных древесных растений на Черноморском побережье Кавказа. Сочи–Сухум. 78 с.
- Карпун Н.Н., Айба Л.Я., Кулава Л.Д. 2018. Обнаружение *Pantomorus cervinus* (Boheman, 1840) в Сочинском районе Краснодарского края // Материалы XI Международной научно-практической интернет-конференции (Ставрополь, 22 октября 2018 г.) / Труды Ставропольского отделения Русского энтомологического общества 14: 71–74.
- Карпун Н.Н., Журавлева Е.Н., Волкович М.Г., Проценко В.Е., Мусолин Д.Л. 2017. К фауне и биологии новых чужеродных видов насекомых-вредителей древесных растений во влажных субтропиках России // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии 220: 169–185.
- Карпун Н.Н., Журавлева Е.Н., Игнатова Е.А., Кулава Л.Д. 2015а. Новые инвазивные виды *Paysandisia archon* Burmeister и *Rhynchophorus ferrugineus* Oliv. – угроза культивированию пальм на Черноморском побережье // Труды ботанического института, Сухум 4: 103–113.

- Карпун Н.Н., Игнатова Е.А., Журавлева Е.Н. 2015б. Новые виды вредителей декоративных древесных растений во влажных субтропиках Краснодарского края // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии 211: 187–203.
- Касаткин Д.Г. 2000. Материалы к изучению фауны жуков-зерновок (Coleoptera, Bruchidae) юга европейской части России и Северного Кавказа // Известия Харьковского энтомологического общества 8(1): 95–106.
- Кирейчук А.Г. 1992. 59, 61. Сем. Nitidulidae – Блестянки // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. III. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 2. СПб.: Наука: 114–209.
- Кирейчук А.Г. 2012а. *Carpophilus* (s.str.) *hemipterus* (Nitidulidae: Carpophilini) – атлас блестянок фауны России // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/carhemhe.htm> Дата обращения 01.08.2018.
- Кирейчук А.Г. 2012б. *Carpophilus* (s.str.) *obsoletus* (Nitidulidae: Carpophilini) – атлас блестянок фауны России // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/carobshe.htm> Дата обращения 01.08.2018.
- Кирейчук А.Г., Геррманн А. 2018. *Carpophilus* (*Myothorax*) *dimidiatus* (Nitidulidae: Carpophilini) – атлас блестянок фауны России // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/cardimhe.htm> Дата обращения 01.09.2018.
- Ковалев О.В. 2002. Формирование солитоноподобных волн при инвазиях организмов и в эволюции биосферы // Эволюционная биология. Т. 2. Материалы 2-ой Международной конференции "Проблема вида и видообразование" (г. Томск, 24–26 окт. 2001 г.): 65–81.
- Ковалев О.В., Медведев Л.Н. 1983. Теоретические основы интродукции амброзиевых листоедов рода *Zygogramma* Chev. (Coleoptera, Chrysomelidae) в СССР для биологической борьбы с амброзией // Энтомологическое обозрение 62(1): 17–32.
- Коваленко Я.Н. 2010. Материалы по фауне жуков-ложнослоников (Coleoptera, Anthribidae) подсемейств Choraginae и Anthribinae юга Среднерусской лесостепи // Эверсманния 21–22: 38–41.
- Коваленко Я.Н. 2012а. Инвазии некоторых дендрофильных жесткокрылых (Coleoptera) на территорию Белгородской области // Экологические и экономические последствия инвазий дендрофильных насекомых. Красноярск: РАН: 160–163.

- Коваленко Я.Н. 2012б. Новые данные о распространении *Trox perrisii* (Coleoptera, Trogidae) в Украине и на сопредельной территории России // Вестник зоологии 46 (2): 184.
- Коваленко Я.Н. 2018. Первое указание для России чужеродного кожееда *Anthrenus coloratus* Reitter, 1881 (Coleoptera: Dermestidae) – опасного вредителя музейных коллекций // Российский журнал биологических инвазий 2018(3): 70–73.
- Коваленко Я.Н., Никитский Н.Б. 2013. Интересные и новые для фауны России находки ксилофильных жесткокрылых (Coleoptera) в среднерусской лесостепи // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический 118(2): 20–26.
- Коваль А.Г. 1987. *Glischrochilus (Librodor) quadrisignatus* (Say) – новый для фауны СССР вид жуков-блестянок (Coleoptera, Nitidulidae) // Энтомологическое обозрение 66(2): 351–352.
- Козлов В.И. 1970. Чернотелка *Alphitobius diaperinus* как хищник куриного клеща *Dermanyssus gallinae* Redi. // Паразитология 4(4): 363.
- Козьминых В.О. 2006. Биоразнообразие гистероидных жесткокрылых (Coleoptera: Sphaeritidae, Histeridae) Среднего Урала // Вестник Оренбургского гос. университета. Приложение. Биоразнообразие и биоресурсы 4(54): 57–59.
- Колов С.В., Коротяев Б.А. 2017. Об акклиматизации в Юго-Восточном Казахстане двух видов долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae: Entiminae), вредящих плодовым и ягодным культурам // Энтомологическое обозрение 96(1): 185–187.
- Комплексное исследование процесса инвазий у жесткокрылых. 2016. Проект № 16-14-10031, поддержанный Российским научным фондом [Электронный ресурс] <http://rscf.ru/prjcard/?rid=16-14-10031> Дата обращения 01.09.2018.
- Кондратенко Н.Н. 2012. О производстве сои в Краснодарском крае [Электронный ресурс] <http://7law.info/krasnodar/act2d/u679.htm> Дата обращения 01.09.2018.
- Коротяев Б.А. 2013а. Об изменении ареалов некоторых видов жесткокрылых (Coleoptera: Coccinellidae, Bruchidae, Curculionidae) в равнинной части Северо-Западного Кавказа (Россия) // Энтомологическое обозрение 92(3): 626–629.
- Коротяев Б.А. 2013б. О массовом размножении азиатской божьей коровки *Harmonia axyridis* (Pall.) (Coleoptera, Coccinellidae) в равнинной части Северо-Западного Кавказа // Энтомологическое обозрение 92(4): 856–858.
- Коротяев Б.А. 2015. Находка второго вида восточноазиатского рода зерновок *Megabruchidius* Borowiec (Coleoptera, Bruchidae) в семенах гледичии в Краснодарском и Ставропольском краях // Энтомологическое обозрение 94(1): 100–102.

- Коротяев Б.А., Андреева С.В. 2016. Об акклиматизации долгоносика *Otiorhynchus smreczynskii* Smoluch, 1968 (Coleoptera, Curculionidae) в Санкт-Петербурге // Энтомологическое обозрение 95(1): 249–252.
- Коротяев Б.А., Жукова Е.А., Шалакитская О.В. 2015. О завезенном виде жуков-долгоносиков *Polydrusus formosus* Mayer (Coleoptera, Curculionidae: Entiminae) в Летнем саду Санкт-Петербурга // Энтомологическое обозрение 94(4): 835–838.
- Коротяев Б.А., Катаев Б.М., Ковалёв А.В. 2018. О находке в Санкт-Петербурге на сирени (*Syringa* L.) еще трех видов долгоносиков рода *Otiorhynchus* Germ. (Coleoptera, Curculionidae: Entiminae) // Энтомологическое обозрение 97(1): 93–101.
- Коротяев Б.А., Лобанов А.Л. 2013. Список жесткокрылых (Coleoptera) Республики Адыгея // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/eng/adyglist.htm> Дата обращения 01.08.2018.
- Коротяев Б.А., Ряскин Д.И. 2018. Новые данные о распространении долгоносика *Orchestes steppensis* Kor. (Coleoptera: Curculionidae, Rhamphini) в Европейской части России // Энтомологическое обозрение 97(1): 175–178.
- Кравец А.В., Сергиенко В.Н. 2018. Первая находка *Chrysolina (Taeniochrysea) americana* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Chrysomelidae) на Кавказе // Кавказский энтомологический бюллетень 14(2): 247–248
- Краснобаев Ю.П., Исаев А.Ю., Любвина И.В., Магдеев Д.В., Полякова Г.М. 1994. Фауна беспозвоночных Жигулей. IV. Подотряд Polyphaga (Insecta, Coleoptera): Cisidae–Attelabidae // Самарская Лука. Бюллетень 5: 116–152.
- Красуцкий Б.В. 1997. Жёсткокрылые мицетобионты основных дереворазрушающих грибов южной подзоны западносибирской тайги // Энтомологическое Обозрение 76(2): 302–308.
- Кривец С.А., Керчев И.А., Бисирова Э.М., Пашенова Н.В., Демидко Д.А., Петько В.М., Баранчиков Ю.Н. 2015. Уссурийский полиграф в лесах Сибири (распространение, биология, экология, выявление и обследование поврежденных насаждений). Методическое пособие. Томск–Красноярск. 48 с.
- Криволицкая Г.О. 1958. Короеды острова Сахалина. М.-Л.: изд-во АН СССР. 196 с.
- Криволицкая Г.О. 1992. Сем. Bostrichidae – лжекороеды, или капюшонники // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. III. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 2. СПб.: Наука: 60–61.
- Криволицкая Г.О. 1996. Сем. Scolytidae – Короеды // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука: 312–317.

- Круглова О.Ю., Рогинский А.С., Синчук О.В. 2015 Регистрация инвазивного вида кокциnellид *Harmonia axyridis* Pallas (Coleoptera, Coccinellidae) в Брянской области // Труды Белорусского государственного университета. Экология 10(1): 389–392.
- Крыжановский О.Л. 1974а. Сем. Nitidulidae – Блестянки // Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. Т.2. Жесткокрылые. Л.: Изд-во "Наука". Ленинградское отделение: 113.
- Крыжановский О.Л. 1974б. 23. Сем. Cucujidae – Плоскотелки // Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. Том 2. Жесткокрылые. Под ред. О.Л. Крыжановского. Л.: Наука: 116–117.
- Крыжановский О.Л., Рейхардт А.Н. 1976. Жуки надсемейства Histeroidea (семейства Sphaeritidae, Histeridae, Synteliidae). Фауна СССР. Т. V, вып. 4. М.–Л.: "Наука". 434 с.
- Крыжановский О.Л., Тихомирова А.Л., Филатова Л.Д. 1972. Стафилиниды (Coleoptera, Staphylinidae) Южного Приморья // Под ред. Гилярова М.С. Экология почвенных беспозвоночных. Москва: Наука: 144–173.
- Ксенжопольский А. 1915. Результаты научной поездки по Волыни в 1912 году // Труды общества исследователей Волыни 11(1): 1–85.
- Куренцов А.И. 1935. Короеды южного Сихотэ-Алиня // Вестник Дальневосточного филиала АН СССР 11: 19–49.
- Куренцов А.И. 1941. Короеды Дальнего Востока СССР. М.–Л.: Изд-во АН СССР. 234 с.
- Курочкин А.С. 2007. Фауна и бионимия жуков-блестянок (Coleoptera, Nitidulidae) и катеретид (Coleoptera, Kateretidae) Красносамарского лесничества (Россия, Самарская область) // Вестник Самарского гос. университета 8: 120–128.
- Курочкин А.С. 2015. Необычный способ окукливания блестянки *Carpophilus (Myothorax) dimidiatus* (Nitidulidae) в гниющем фрукте // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/nitidmov.htm> Дата обращения 01.08.2018.
- Курочкин В. 2008. *Otiorhynchus sulcatus* (Fabricius, 1775) // "МАКРОИДентификация" [Электронный ресурс] <https://macroid.ru/showphoto.php?photo=21261> Дата обращения 01.04.2018.
- Лазорко В. 1963. Матеріали до систематики і фавністики жуків України. Ванкувер: Наукове Товариство ім. Шевченка. 122 с.
- Лебедев А.Г. 1906. Материалы к фауне жуков Казанской губернии. Ч. I // Труды Русского энтомологического общества 37(3–4): 352–438.

- Легалов А.А., Егоров Л.В., Ручин А.Б. 2014. *Mesauletobius pubescens* (Kiesenwetter, 1851) – новый вид семейства Rhynchitidae (Coleoptera) в фауне России // Евразийский энтомологический журнал 13(4): 400.
- Легалов А.А., Пархачёв А.А. 2012. Первые находки двух азиатских долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) на Среднем Урале // Евразийский энтомологический журнал 11(5): 410–411.
- Летопись природы. 2016. Мониторинг состояния и методы сохранения природных комплексов национального парка "Смоленское Поозерье". Книга 10. Федеральное государственное бюджетное учреждение Национальный парк "Смоленское Поозерье". 446 с.
- Линдеман К.Э. 1871. Обзор географического распространения жуков в Российской Империи. Часть 1. Введение, предисловие. Северная, Московская и Туранская провинции // Труды Русского Энтомологического Общества 6: 41–366.
- Липецкая А.Д., Рузаев К.С. 1958. Вредители и болезни виноградной лозы. М.: Изд-во сельскохозяйственной литературы. 279 с.
- Листов М.В. 1975. Пищевая избирательность и выбор субстрата для откладки яиц у малого черного хрущака *Tribolium destructor* Uytt. (Coleoptera, Tenebrionidae) // Энтомологическое обозрение 54(3): 515–518.
- Литовкин С.В. 2017. Водные жесткокрылые Самарской области // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] https://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/hydr_sam.htm Дата обращения 01.08.2018.
- Логвиновский В.Д. 1985. Точильщики – семейство Anobiidae. Фауна СССР. Т. XIV, вып. 2. Л.: "Наука". 175 с.
- Логвиновский В.Д., Корчагина Н.Н. 1996. К изучению жуков семейства Dermestidae (Coleoptera) Воронежской области // Состояние и проблемы экосистем Среднего Подонья 9: 61–63.
- Лопатин И.К., Кулёнова К.З. 1986. Жуки-листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae) Казахстана: Определитель. Алма-Ата: Наука. 200 с.
- Лопатин И.К. 1977. Жуки-листоеды (Chrysomelidae) Средней Азии и Казахстана. Определители по фауне СССР. 113. Л.: Наука, Ленинградское отделение. 270 с.
- Лопатин И.К. 2010. Жуки-листоеды (Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae) Центральной Азии. Минск: БГУ. 511 с.
- Лопатин И.К., Нестерова О.Л. 2005. Насекомые Беларуси: Листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae). Минск: Технопринт. 294 с.

- Луговая Л.А. 1973. Фауна жуков-долгоносиков Присурья (Coleoptera, Attelabidae, Curculionidae). Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М. 15 с.
- Лукьянович Ф.К., Тер-Минасян М.Е. 1957. Жуки-зерновки (Bruchidae). Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 24, вып. 1. М.-Л.: Изд. АН СССР. 211 с.
- Лунева Н.Н., Будревская И.А. 2008. Ареал и зона вредоносности пижмы обыкновенной *Tanacetum vulgare* L. (Asteracea Dumort. (Compositae), Ptarmica L.) // Вестник защиты растений 2008(1): 53–55.
- Любарский Г.Ю. 1992. Сем. Cryptophagidae – Скрытноеды. / Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 2. СПб: Наука: 245–274.
- Любарский Г.Ю. 2002. Cryptophaginae (Coleoptera: Cucujoidea: Cryptophagidae): диагностика, ареалогия, экология. М.: Издательство МГУ. 421 с.
- Любарский Г.Ю., Егоров Л.В. 2003. К фауне Cryptophagidae и Languriidae (Insecta, Coleoptera) Чувашской Республики // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский" 11: 206–217.
- Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского района Липецкой области. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО "Типография". 319 с.
- Мазуров С.Г., Урбанус Я.А., Ишин Р.Н., Ряскин Д.И., Семионенков О.И. 2018. К фауне жесткокрылых (Coleoptera) Липецкой области. Дополнение 1 // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах 54: 13–17.
- Майоров С.Р., Бочкин В.Д., Насимович Ю.А., Щербаков А.В. 2012. Адвентивная флора Москвы и Московской области. М.: Товарищество научн. изд. КМК. 412 с.
- Макаров К.В. 2012. Ложнослоник *Exechesops foliatus* Frieser, 1995 // Сайт «Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи» [Электронный ресурс] <https://www.zin.ru/ANIMALIA/COLEOPTERA/RUS/tronivkm.htm> Дата обращения 01.04.18.
- Макаров К.В. 2018. Долгоносик *Otiorynchus (Podoropelmus) albidus* Strl. // Сайт «Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи» [Электронный ресурс] <https://www.zin.ru/ANIMALIA/COLEOPTERA/RUS/otialbkm.htm> Дата обращения 01.04.2018.
- Макарова М.О. 2017. К изучению ложнослоника *Exechesops foliatus* Frieser, 1995, (Coleoptera, Anthribidae) в Харьковской области (Украина) // "Біологія: від молекули до біосфери": Матеріали XII Міжнародної конференції молодих науковців (29 листопада – 1 грудня 2017 р.). Харків: ФОП Шаповалова Т. М.: 142–143.
- Макарова О.Л., Беньковский А.О., Булавицев В.И., Соколов А.В. 2007. Жуки (Coleoptera) в полярных пустынях Северной Земли // Зоологический журнал 86(11): 1303–1314.

- Мандельштам М.Ю. 2008. Фауна жуков короедов (Coleoptera, Scolytidae) Калининградской области: история изучения и современное состояние знаний // Известия Санкт-Петербургской Лесотехнической академии 182: 200–209.
- Мандельштам М.Ю. 2017. К познанию чужеродных короедов (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) европейской части России. // Леса России: политика, промышленность, наука, образование. Материалы второй международной научно-технической конференции. Т. 2. Под ред. Гедьо В.М. СПб.: СПбГЛТУ: 142–144.
- Мандельштам М.Ю., Никитский Н.Б. 2015. Короеды (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) и некоторые другие ксилофильные и мицетофильные жесткокрылые (Coleoptera) Стрелецкого и Казацкого участков Центрально-Черноземного заповедника // Евразийский энтомологический журнал 14(4): 334–341.
- Мандельштам М.Ю., Никитский Н.Б., Бибин А.Р. 2005. Жуки-короеды триб Xyleborini, Ceryphalini и Corthylini (Coleoptera: Scolytidae, Scolytinae) Западного Кавказа (с замечаниями о некоторых видах из других триб семейства) // Бюллетень Московского общества испытателей природы, Отдел биологический 110(3): 21–28.
- Мандельштам М.Ю., Поповичев Б.Г. 2000. Аннотированный список видов короедов (Coleoptera, Scolytidae) Ленинградской области // Энтомологическое обозрение 79(3): 599–618.
- Мандельштам М.Ю., Хайретдинов Р.Р. 2017. Дополнения к списку видов короедов (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) Ленинградской области // Энтомологическое обозрение 96(3): 512–521.
- Мандельштам М.Ю., Якушкин Е.А., Петров А.В. 2018. Ориентальные жуки древесинники (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) – новые вселенцы в Приморском крае России // Российский журнал биологических инвазий 2018(3): 74–87.
- Марджанян М.А. 1997. Ревизия водолюбов подсем. Sphaeridiinae (Coleoptera, Hydrophilidae) фауны Армении // Энтомологическое обозрение 76(1): 153–171.
- Мартынов В.В., Губин А.И., Никулина Т.В. 2018а. *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886) (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) – новый инвазивный вид жуков-зерновок в фауне России // Российский Журнал Биологических Инвазий 2018(2): 36–40.
- Мартынов В.В., Никулина Т.В. 2015. Новые инвазивные виды жесткокрылых (Coleoptera) в фауне Донбасса // Программа и материалы международной научной конференции, посвященной 50-летию Зоологического музея Таврической Академии. Симферополь: 81–82.
- Мартынов В.В., Никулина Т.В. 2016а. Инвазивные дендрофильные насекомые в насаждениях Донецка // Мониторинг и биологические методы контроля вредителей

- и патогенов древесных растений: от теории к практике: материалы Всероссийская конференция с международным участием (г. Москва, 18–22 апр.2016 г.). Красноярск: 133–134.
- Мартынов В.В., Никулина Т.В. 2016б. Новые инвазивные насекомые-фитофаги в лесах и искусственных лесонасаждениях Донбасса // Кавказский энтомологический бюллетень 12(1): 41–51.
- Мартынов В.В., Никулина Т.В. 2016в. Новые инвазивные виды жуков-зерновок (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) в фауне Крыма // Заповедники Крыма – 2016: Биологическое и ландшафтное разнообразие, охрана и управление. Тезисы VIII Международной научно-практической конференции (Симферополь, 28–30 апреля 2016 г.). Симферополь: 323–325.
- Мартынов В.В., Никулина Т.В. 2017. К биологии инвазивного жука-ложнослоника *Exechesops foliatus* Frieser, 1995 (Coleoptera: Anthribidae) в степной зоне // XV съезд Русского энтомологического общества. Материалы съезда. Новосибирск: "Издательство Гарамонд": 314–315.
- Мартынов В.В., Никулина Т.В., Карпун Н.Н. 2018в Новые инвазивные виды насекомых во влажных субтропиках России // Биологическое разнообразие Кавказа и юга России: Материалы XX Международной научной конференции: 460–461.
- Мартынов В.В., Никулина Т.В., Форощук В.П. 2016. Инвазивные насекомые-фитофаги в городских насаждениях Луганска // Современные экологические проблемы и пути их решения. Материалы I Международной научно-практической конференции, посвященной юбилею Луганского национального аграрного университета (Луганск, 22–23 ноября 2016 г.). Луганск: 83–88.
- Мартынов В.В., Никулина Т.В., Шохин И.В., Терсков Е.Н. 2018б Новые данные о распространении инвазивных видов жуков-зерновок (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) в Российском Причерноморье // Биологическое разнообразие Кавказа и юга России: Материалы XX Международной научной конференции: 457–459.
- Масляков В.Ю., Ижевский С.С. 2011. Инвазии растительноядных насекомых в европейскую часть России. М.: ИГРАН. 289 с.
- Медведев Г.С. 1974. Семейство Tenebrionidae – Чернотелки // Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. Том 2. Л.: Наука: 123–133.
- Медведев Г.С., Непесова М.Г. 1985. Определитель жуков-чернотелок Туркменистана. Ашхабад: "БЫЛЫМ". 180 с.

- Медведев Л.Н. 1992. Сем. Chrysomelidae – листоеды // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР в шести томах. 3. Жесткокрылые, или жуки. Часть 2. СПб: Наука, С.-Петербургское отделение: 533–602.
- Медведев Л.Н., Коротяев Б.А. 1976. К фауне жуков-листоедов Тувинской автономной республики и северо-западной Монголии. II // Насекомые Монголии 4: 241–245.
- Медведев Л.Н., Рогинская Е.Я. 1988. Каталог кормовых растений листоедов СССР. М.: ПЭМ ВНИИИС Госстроя СССР. 192 с.
- Медведев С.И. 1953. Некоторые черты фауны насекомых искусственных насаждений в степях восточной Украины // Труды научно-исследовательского института биологии Харьковского государственного университета им. А.М. Горького 18: 63–112.
- Медведев С.И. 1959. Основные черты изменения энтомофауны Украины в связи с формированием культурного ландшафта // Зоологический журнал 38(1): 54–68.
- Медведев С.И. 1965. О формировании антропогенных ареалов насекомых (преимущественно по материалам УССР) // Материалы Харьковского отдела географического общества Союза ССР. Природные и трудовые ресурсы Левобережной Украины и их использование. Вып. 2. Харьков: 110–114.
- Медведев С.И., Божко М.П., Шапиро Д.С. 1952. Источники формирования фауны вредных насекомых полезащитных лесных полос // Защита лесонасаждений от вредителей и болезней: Труды республиканской конференции по вопросам развития степного лесоразведения в Украинской ССР. Киев: 39–46.
- Медведев С.И., Высоцкая С.О. 1969. Жуки (Coleoptera) из гнезд мелких млекопитающих области // Энтомологическое обозрение 48(4): 787–801.
- Медведев С.И., Скляр В.Е. 1974. Жуки (Coleoptera) из гнезд мелких млекопитающих Донецкой области // Энтомологическое обозрение 53(3): 561–571.
- Мельгунов П.П. 1892. Arthropoda. I. Hexapoda. I. Coleoptera. В кн.: Dwigubsky, I.A. Primitiae faunae mosquensis. Издание 2-е. Опыт каталога представителей Московской фауны. Congrès International de Zoologie à Moscou en août 1892. М.: Типолитография Товарищества И.Н. Кушнеревъ и К^о: 20–45.
- Мирошников А.И. 2004. Первые находки *Callidiellum rufipenne* (Motsch.) (Coleoptera, Cerambycidae) на Кавказе // Актуальные вопросы защиты растений, агрохимии, агропочвоведения и фаунистики насекомых в Краснодарском крае / Труды Кубанского гос. аграрного университета 409 (437): 129–130.
- Михайлов Ю.Е., Атучин А.А. 2006. Новые находки жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) в Западной Сибири // Евразийский энтомологический журнал 5(3): 239–244.

- Могилевич Т.А. 2012. Мои опыты с божьей коровкой *Harmonia axyridis* // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/mogilev1.htm> Дата обращения 01.12.2018.
- Мордкович Я.Б., Соколов Е.А. (сост.). 1999. Справочник – определитель карантинных и других опасных вредителей сырья, продуктов запаса и посевного материала. М.: Колос. 384 с.
- Мосейко А.Г. 2010. Уточнение сельскохозяйственного значения видов жуков-листоедов (Coleoptera: Chrysomelidae), повреждающих сою на Дальнем Востоке // Вестник защиты растений 2010(1): 42–47.
- Мосолов Н.А. 1902. Список жуков, собранных в Подольском уезде // Естественно-историческая коллекция. Новые и некоторые другие интересные для Московской области (Россия) виды жесткокрылых насекомых гр. Е.П. Шереметевой в с. Михайловском, Московской губернии. IV. Жуки. М.: Типо-литография товарищества И.Н. Кушнеревъ и К°. 23 с.
- Мосякин С.А. 1987. Эколого-фаунистический обзор жуков-листоедов Крыма // III съезд Украинского энтомологического общества. Тезисы докладов. Киев: 129–130.
- Муханов А.В., Ермилов С.Г. 2009. Энтомофауна сельскохозяйственных предприятий Нижегородской области // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского 6(1): 120–123.
- Набоженко, М.А., Никитский, Н.Б., Бибин, А.Р. 2010. Семейство Tenebrionidae – Чернотелки. С. 231–239. В кн.: Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспекты фауны Адыгеи. № 1) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. Майкоп: Издательство Адыгейского государственного университета, 2010. 404 с.
- Назаренко В.Ю. 2001. Находка нового для фауны Украины вида жуков-долгоносиков // Вестник зоологии 35(2): 60.
- Негробов С.О., Цуриков М.Н., Логвиновский В.Д., Фомичев А.И., Прокин А.А., Гильмутдинов К.С. 2005. Отряд Coleoptera // Кадастр беспозвоночных животных Воронежской области. Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та: 534–673.
- Негробов С.О., Негрובה Е.А. 2006. К составлению кадастра беспозвоночных животных Воронежской области. Жесткокрылые (Coleoptera). Часть 4. Ряд семейств серии Cusujiformia // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация 2006(1): 149–157.
- Негробов С.О., Негрובה Е.В. 2010. К познанию новых для Воронежской области кукуджиформных жесткокрылых (Cusujiformia, Coleoptera) // Научные ведомости

- Белгородского Государственного Университета. *Серия Естественные науки* 15/86(12): 82–85.
- Негробова Е.А., Негробов С.О. 2002. Жуки-кожееды (Coleoptera, Dermestidae) Воронежской области // Приспособления организмов к действию экстремальных экологических факторов. Материалы VII Международной научно-практической экологической конференции: г. Белгород, 5–6 ноября 2002 г. Белгород: 60–61.
- Никитский Н.Б. 1993. Жуки-грибоеды (Coleoptera, Mucetophagidae) фауны России и сопредельных стран. М.: Издательство МГУ. 184 с.
- Никитский Н.Б. 2003. О некоторых жесткокрылых (Coleoptera) Московской области Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический 108(4): 31–36.
- Никитский Н.Б. 2009. Новые и интересные находки ксилофильных и некоторых других жесткокрылых насекомых (Coleoptera) в Московской области и Москве // Бюллетень Московского общества испытателей природы, Отдел биологический 114(5): 50–58.
- Никитский Н.Б. 2016. Жуки-чернотелки (Coleoptera: Tenebrionidae) Московской области // Кавказский энтомологический бюллетень 12(1): 117–130.
- Никитский Н.Б., Бибин А.Р., Долгин М.М. 2008. Ксилофильные жесткокрылые (Coleoptera) Кавказского государственного природного биосферного заповедника и сопредельных территорий. Сыктывкар: Ин-т биологии Коми НЦ УрО РАН. 452 с.
- Никитский Н.Б., Негробов С.О., Негробова Е.В. 2009. К познанию мицетобионтных жесткокрылых (Coleoptera) из надсемейств Scirtoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea (кроме Latridiidae и Corylophidae) Воронежской области // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический 114(3): 17–25.
- Никитский Н.Б., Негробов С.О., Негробова Е.В. 2010. К познанию мицетобионтных жесткокрылых (Coleoptera) из надсемейств Cucujoidea (Latridiidae и Corylophidae) и Tenebrionoidea Воронежской области // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический 115(2): 17–24.
- Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.В., Семёнов В.Б., Гусаков А.А. 1996. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-Тerrasного биосферного заповедника (с обзором фауны этих групп Московской области). Сборник трудов Зоологического музея МГУ. Том 36. Серия "Исследования по фауне". М.: Издательство МГУ. 197 с.

- Никитский Н.Б., Петров П.Н., Прокин А.А. 2013. Новые и некоторые другие интересные для Московской области (Россия) виды жесткокрылых насекомых (Coleoptera) // Кавказский энтомологический бюллетень 9(2): 223–241.
- Никитский Н.Б., Семёнов В.Б. 2001. К познанию жесткокрылых насекомых (Coleoptera) Московской области // Бюллетень Московского общества испытателей природы, Отдел биологический 106(4): 38–49.
- Никитский Н.Б., Семёнов, В.Б., Долгин, М.М. 1998. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-Террасного биосферного заповедника (с обзором фауны этих групп Московской области). Дополнение I (с замечаниями по номенклатуре и систематике некоторых жуков Melandryidae мировой фауны). М.: Издательство МГУ. 55 с.
- Никитский Н.Б., Татарина А.Ф. 2001. Фауна и экология жуков-скрытников (Coleoptera, Latridiidae) европейского северо-востока России, с замечаниями по ксилофильным (и некоторым другим) жесткокрылым Московской обл. // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический 107(1): 22–25.
- Никулина Т.В., Мартынов В.В. 2018. Биология *Exechesops foliatus* Frieser 1995 (Coleoptera, Curculionoidea, Anthribidae) в европейской части ареала // Зоологический журнал 97(7): 806–811.
- Никулина Т.В., Мартынов В.В., Мандельштам М.Ю. 2007. *Anisandrus maiche* Stark, 1936 – новый вид жуков-короедов (Coleoptera, Scolytidae) в фауне Европы // Вестник зоологии 41(6): 542.
- Нужных С.А. 2004. Жесткокрылые-герпетобионты (Carabidae, Staphylinidae) агроценозов крестоцветных культур юга таежной зоны Западной Сибири. Автореферат диссертации ... кандидата биологических наук: 03.00.08. Томск. 15 с.
- Оглоблин Д.А. 1936. Листоеды, Galerucinae. Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. Том 26, вып. 1. М.-Л.: Изд. АН СССР. 461 с.
- Определитель насекомых европейской части СССР в пяти томах; под общ. ред. член.-кор. АН СССР Г.Я. Бей-Биенко. Т. 2. Жесткокрылые и веерокрылые; под ред. Е.Л. Гурьевой и О.Л. Крыжановского. (Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР, вып. 89). М.-Л.: Наука. 668 с.
- Орлинский А.Д. 2016. Биологическая защита растений – заложница гармонии? // Защита и карантин растений 2016(5): 14–17.
- Орлова-Беньковская М.Я. 2009. Первая находка жука-долгоносика *Barynotus moerens* F. (Curculionidae) на территории России // Российский Журнал Биологических Инвазий 2009(1): 14–16.

- Орлова-Беньковская М.Я. 2012. Динамика ареала трещалки лилейной (*Lilioceris lili*, Chrysomelidae, Coleoptera) указывает на вселение вида в Европу из Азии в XVI–XVII веке // Российский Журнал Биологических Инвазий 2012(4): 80–95.
- Орлова-Беньковская М.Я. 2013а. Резкое расширение ареала инвазивного вредителя ясеня, златки *Agrilus planipennis* Fairmaire, 1888 (Coleoptera, Buprestidae), в европейской части России // Энтомологическое обозрение 92(4): 710–715.
- Орлова-Беньковская М.Я. 2013б. Опасный инвазионный вид божьих коровок *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) (Coleoptera, Coccinellidae) в европейской России // Российский Журнал Биологических Инвазий (1): 75–82.
- Орлова-Беньковская М.Я. 2013в. Дизъюнктивный ареал листоеда восточного *Chrysolina eurina* (Frivaldszky, 1883) (Coleoptera: Chrysomelidae: Chrysomelinae) // Кавказский энтомологический бюллетень 9(1): 102–107.
- Орлова-Беньковская М.Я. 2014. Массовое размножение божьей коровки *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) (Coleoptera, Coccinellidae) на Кавказе и возможные источники инвазии // Российский журнал биологических инвазий 2014(3): 73–82.
- Орлова-Беньковская М.Я. 2016. Можно ли отличить чужеродные виды жесткокрылых (Coleoptera) от местных? // Энтомологическое обозрение 95(2): 71–89.
- Орлова-Беньковская М.Я. 2017. Чужеродные жесткокрылые насекомые европейской части России: Диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук. 03.02.05 – энтомология. Место защиты: ФГБОУ ВО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. 401 с.
- Орлова-Беньковская М.Я., Могилевич Т.А. 2016. Первая находка *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) (Coleoptera: Coccinellidae) в Кабардино-Балкарской республике и история расселения этого чужеродного вида по Кавказу и югу европейской России с 2002 по 2015г. // Кавказский энтомологический бюллетень 12(1): 93–98.
- Остен-Сакен Р.Р. 1857. Очерк современного состояния познания энтомологической фауны окрестностей Санкт-Петербурга (Продолжение) // Журнал Министерства народного просвещения 95: 156–204.
- Павлюшин В. А., Лазарев А. М. 2018. Фасолевая зерновка и меры борьбы с ней [Электронный ресурс] <http://vizrspsb.ru/nashi-publikaczii/nauchno-populyarnyie-stati/fasolevaya-zernovka-i-meryi-borbyi-s-nej.html> Дата обращения: 07.08.2018.
- Павлюшин В.А., Лазарев А.М. 2005. Фасолевая зерновка // Защита и карантин растений 2005(12): 34–45.

- Переверзев Д.И. 2004. К фауне жесткокрылых (Coleoptera) Воронинского заповедника // Растения и животные Тамбовской области: кадастр и мониторинг. Сборник научных трудов 2: 134 – 137.
- Петров А.В. 1990. Фауна короедов (Coleoptera, Scolytidae) лесов Южного Дагестана // "Вопросы защиты, охраны леса и озеленения городов". Московский лесотехнический институт. Научные труды 224: 47–53.
- Петров А.В. 2005а. Фауна короедов (Coleoptera: Scolytidae) республики Дагестан // Russian Entomological Journal 14(3): 217 – 222.
- Петров К.А. 2005б. Обзор фауны жесткокрылых гидрофилоидного комплекса Московского региона // Russian Entomological Journal 14(1): 69–73.
- Петруха О.П., Пучков А.В. 1988. Зерновки – Bruchidae / Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. В трех томах. Т.2. Вредные членистоногие, позвоночные. Под ред. Васильева В.П. Киев: Урожай: 61–71.
- Пименов С.В. 2009. Кожееды – вредители хлебных запасов Ставропольского края // Защита и карантин растений 2009(10): 39.
- Пименов С.В. 2010. Аттрактивность растительных масел при выявлении насекомых-вредителей продовольственных запасов // Защита и карантин растений 2010(11): 38–39.
- Пименов С.В. 2013. Анализ энтомофауны складских помещений предприятий хлебопродуктов Ставропольского края // Карантин растений. Наука и практика 2(4): 49–53.
- Плавильщиков Н.Н. 1940. Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. Т. 22. Жуки-дровосеки. Ч. 2. М.;Л.: Изд-во АН СССР. 785 с.
- Плешанова Г.И. 2005. Экология синантропных насекомых Восточной Сибири. Иркутск: ИГ СО РАН. 166 с.
- Плотникова Т.В. 2014. Новый вредитель в табачном агроценозе России // Защита и карантин растений 2014(5): 41–42.
- Пойрас А.А. 1991. Особенности биологии *Lignyodes bischoffi* (Blatchley) (Coleoptera, Curculionidae) в условиях Молдавии // Успехи энтомологии в СССР: Лесная энтомология. Материалы 10-го съезда Всесоюзного энтомологического общества. Л.: 103–105.
- Пойрас А.А. 1987. Новый для фауны СССР вид долгоносика *Lignyodes bischoffi* Blatchley (Coleoptera, Curculionidae) // Известия АН МССР. Серия биологических и химических наук 6: 64.

- Прасолов В.Н. 2005. Долгоносики (Curculionoidea part.) Ленинградской области // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/curcusp.htm>
Дата обращения 01.04.2018.
- Присный А.В. 2003. Реликтовые группировки наземных членистоногих (Arthropoda) на территории юга Среднерусской возвышенности и перспективы их охраны // Известия Харьковского энтомологического общества 10(1–2): 9–25.
- Присный А.В., Неган Е.В., Присный Ю.А. 2013. Вековая динамика регионального климата, микроклимат и изменение ареалов насекомых. 2. Новые и малоизвестные виды насекомых для юга Среднерусской возвышенности // Научные ведомости Белгородского гос. университета. Серия Естественные науки 2013(3, 146, 22): 111–120.
- Прокин А.А. 2010. Новые данные по распространению Hydrochidae и Hydrophilidae (Coleoptera) в России и сопредельных странах // Проблемы водной энтомологии – России и сопредельных стран: Материалы X Трихоптерологического симпозиума. IV Всерос. симпозиум по амфибиотическим и водным насекомым (Владикавказ, 5–7 мая 2010 г.). Владикавказ: Изд-во СОГУ: 74–78.
- Прокин А.А., Коваленко Я.Н., Петров П.Н., Цуриков М.Н., Присный А.В. 2015. Новые данные по фауне жесткокрылых (Coleoptera) Среднерусской лесостепи // Евразийский энтомологический журнал 14(2): 188–193.
- Проценко В. Е., Карпун Н. Н. 2016. Вредители хвойных пород в декоративных насаждениях влажных субтропиков Краснодарского края // Субтропическое и декоративное садоводство: сборник научных трудов. Сочи, ВНИИЦиСК. 58: 188–195.
- Прудникова М.А. 1991. О невозможности применения жука-чернотелки *Alphitobius diaperinus* Pz. (Coleoptera, Tenebrionidae) как агента биологического метода борьбы с куриным клещом *Dermanyssus gallinae* // Энтомологическое обозрение 70(1): 53–56.
- Пушкин С.В. 2015. Некробионтные жесткокрылые Юга России. Москва–Берлин: Директ-Медиа. 183 с.
- Пышкин В.Б., Прыгунова И.Л., Обечинская В.Г. 2014. Биологическое разнообразие Тенебрионид (Insecta: Tenebrionidae) в экосистемах физико-географических провинций и областей Крымского полуострова // Геополитика и экогеодинамика регионов 10(2): 739–745.
- Пышкин В.Б. 2006. Биоразнообразие Крыма: Insecta, Tenebrionidae // Культура народов Причерноморья 93: 141–145.

- Пятницкий Г.К. 1930. Добавление к статье В.Н. Старка "Короеды Черноморского побережья" // Русское энтомологическое обозрение 24(3–4): 156–161.
- Резник С.Я., Спасская И.А. 2006. Плотности популяций амброзиевого полосатого листоеда *Zygogramma suturalis* F. (Coleoptera: Chrysomelidae) на Северном Кавказе в 2005 г. // Труды Русского энтомологического общества 77: 267–271.
- Рейхардт А.Н. 1921. Жуки-карапузики (Histeridae) Петроградской губернии. Фауна Петроградской губернии, Т. II, № 4. Петербург: Государственное издательство. 45 с.
- Рейхардт А.Н., Римский-Корсаков М.Н. 1932. Ч. III. Вредители запасов, складов и поделок // Список вредных насекомых СССР и сопредельных стран. Под ред. А.А. Штакельберга. Ленинград: Труды Института защиты растений, I серия: 390–433.
- Решетникова Н.М. 2015. Путь появления некоторых западноевропейских видов растений в Калужской области – путь следования немецкой армии в 1941–1943 гг. // Российский журнал биологических инвазий 2015(4): 95–104.
- Рихтер А. А. 1952. Златки (Curculionidae). Ч. 4 // Фауна СССР, Насекомые жесткокрылые. Т. 13, вып. 4. М. ; Л. 234 С.
- Рихтер В.А. 1961. Жуки-пестряки (Coleoptera, Cleridae) фауны СССР // Труды Всесоюзного энтомологического общества 48: 63–128.
- Рубцов И.А. 1952. Линдор – эффективный хищник диаспидиновых щитовок // Энтомологическое обозрение 32(1): 96–106.
- Румянцев П.Д., Ротанова В.Ф. 1955. Зерновые долгоносики и меры борьбы с ними. М.: Заготиздат. 40 с.
- Ручин А.Б. 2011. Первые дополнительные материалы к энтомофауне Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича 9: 150–182.
- Ручин А.Б. 2015. Дополнительный список видов насекомых национального парка "Смольный" // Научные труды Национального парка "Смольный" 2: 102–121.
- Рыбалко А.П. 1966. Эколого-фаунистический обзор жуков-зерновок (Coleoptera, Bruchidae) степной зоны Украины // Зоологический журнал 45(10): 1493–1503.
- Рындевич С.К., Цинкевич В.А. 2004. Сбор и определение водных и околоводных жесткокрылых. Учебное пособие. Минск: БГУ. 123 с.
- Садовников Г.Г. 2009. Биологические особенности, распространенность, вредоносность и разработка мер борьбы с гороховой зерновкой (*Bruchus pisorum* L.) в Алтайском крае. Дисс. ... канд. с.-х. наук. Барнаул. 139 с.

- Садовод.ру. 2012. Лилии. [Электронный ресурс]
<https://web.archive.org/web/20160331193421/http://www.sadowod.ru/content/page/lilii>
 Дата обращения 20.08.2018.
- Сажнев А.С. 2013. Жесткокрылые (Coleoptera) Саратовской области [Электронный ресурс]
<http://assazhnev.narod.ru/> Дата обращения: 01.08.2018.
- Сажнев А.С. 2015. Адвентивные виды жесткокрылых (Coleoptera) в фауне Командорских островов (Камчатский край) // Амурский зоологический журнал. 7(3): 227–228.
- Сажнев А.С. 2017. Водные жесткокрылые (Insecta: Coleoptera) национального парка "Хвалынский" // Материалы IV Международной научно-практической конференции "Особо охраняемые природные территории: прошлое, настоящее, будущее" / Научные труды Национального парка "Хвалынский" 9: 85–88.
- Сажнев А.С., Володченко А.Н., Забалуев И.А. 2017. Дополнение к фауне жесткокрылых Саратовской области. // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах 51–52: 31–39.
- Салук С.В. 1991. Жуки скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии // Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии 263: 214–221.
- Салук С.В. 1992. 79. Сем. Lathridiidae – Скрытники // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР в шести томах. 3. Жесткокрылые, или жуки. Часть 2. СПб: Наука, С.-Петербургское отделение: 378–392.
- Самков М.Н., Белов В.В. 1988. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) Звенигородской биостанции МГУ, собранные методом оконных ловушек // Насекомые Московской области. Проблемы кадастра и охраны. М.: Наука: 55–72.
- Сахаров Н.Л. 1905. Жуки окрестностей Мариинского земледельческого училища и других мест Саратовской губернии // Труды Саратовского общества естествоиспытателей и любителей естествознания 4(2): 3–86.
- Селиванова С.И. 1964. Выявление гороховой зерновки // Защита растений 1964(12): 31–33.
- Семёнов В.Б. 2009. Аннотированный список жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) Центральной Мещеры. М.: Товарищество научных изданий КМК. 168 с.
- Семёнов В.Б. 2011. Стафилиниды подсемейства Oxytelinae (Coleoptera: Staphylinidae) Московской области // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах 25–26: 34–42.
- Семёнов В.Б. 2014. К познанию жуков-стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Мордовского государственного природного заповедника // Труды Мордовского гос. природного заповедника им. П.Г. Смидовича 12: 217–240.

- Семёнов В.Б., Гильденков М.Ю., Стародубцева О.А., Семионенков О.И. 2012. Жесткокрылые насекомые (Insecta: Coleoptera) национального парка "Смоленское Поозерье". Смоленск: Издательство "Маджента". 192 с.
- Семёнов В.Б., Егоров Л.В., Виноградова Е.Ю. 2015. Аннотированный список стафилинид (Insecta, Coleoptera, Staphylinidae) Чувашской Республики. Чебоксары: Новое время. 146 с.
- Семёнов В.Б., Стародубцева О.А. 2010. Новые данные к познанию колеоптерофауны (Insecta: Coleoptera) национального парка "Смоленское Поозерье" // Вторые международные чтения памяти Н.М. Пржевальского: материалы конференции. Смоленск: 116–121.
- Сенников А.Н. 2012. Горькая память земли: растения-полемохоры в Восточной Фенноскандии и Северо-Западной России // Проблемы изучения адвентивной и синантропной флор России и стран ближнего зарубежья: материалы IV Международной научной конференции (г. Ижевск, 4–7 дек. 2012 г.). Ижевск: 182–185.
- Сергеев М.Е. 2012. Об использовании *Zygogramma suturalis* (Coleoptera, Chrysomelidae) для борьбы с *Ambrosia artemisiifolia* L. на юго-востоке Украины // Промышленная ботаника. Сборник научных трудов 12. Донецк: Донецкий ботанический сад НАН Украины: 49–52
- Сергеев М.Е. 2013. Первая находка *Zygogramma suturalis* (Coleoptera, Chrysomelidae, Chrysomelinae) в Правобережной Украине // Українська ентомофауністика 4(1): 49–51.
- Сихарулидзе А.М. 1968. Новый вредитель тунга – долгоносик пантоморус фулери (*Panthomorus fulleri* Horn.) // Материалы сессии Закавказского Совета по координации НИР по защите растений. Тбилиси: 352–353.
- Скворцов М.М. 2017. Кипарисовая радужная златка – новый объект государственного лесопатологического мониторинга в Краснодарском крае [Электронный ресурс] <http://www.czl23.ru/print.php?news.221> Дата обращения 14.04.2017.
- Скворцов М.М. 2018. Новые чужеродные насекомые выявлены в Краснодарском крае лесопатологами Российского центра защиты леса [Электронный ресурс] <http://czl23.ru/print.php?news.290> Дата обращения 16.06.2018.
- Смирнов М.Э. 2011. *Philonthus rectangulus* Sharp, 1874 (Staphylinidae) – фото М.Э. Смирнова // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/phirecms.htm> Дата обращения 01.04.18.

- Смирнов М.Э. 2012. Долгоносик *Magdalis angulicollis* Boh. (Curculionidae) // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <https://www.zin.ru/ANIMALIA/COLEOPTERA/RUS/magangms.htm> Дата обращения 01.04.18.
- Смирнов М.Э. 2013. Долгоносик *Barynotus moerens* (F.) (Curculionidae) – фото М.Э. Смирнова // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/barmoeems.htm> Дата обращения 01.04.18.
- Соколов Е.А. 1972. Материалы к фауне и экологии кожеецов (Coleoptera, Dermestidae) Казахстана // Труды Казахского научно-исследовательского института защиты растений 11: 115–137.
- Солодовников И.А., Куликова Е.А., Татун, Е.В. 2018. Новые данные о распространение чужеродных видов рода *Otiorhynchus* Germar, 1822 (Coleoptera, Curculionidae Entiminae) в Республике Беларусь / Актуальные проблемы охраны животного мира в Беларуси и сопредельных регионах. Материалы I Международной научно-практической конференции, Минск, Беларусь, 15–18 октября 2018 г. Минск: ГНПО "НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам": 359–364
- Солодовникова В.С. 1969. К фауне долгоносиков рода *Apion* Herbst. (Coleoptera, Apionidae) Дагестанской АССР // Энтомологическое обозрение 48(2): 285–298.
- Старк В.Н. 1927. Материалы по фауне короедов в СССР. Короеды Черноморского побережья // Русское энтомологическое обозрение 21(1–2): 85–90.
- Старк В.Н. 1952. Фауна СССР. Т. 31. Жесткокрылые. Короеды. М.-Л.: Издательство Академии Наук СССР. 462 с.
- Стовбчатый В.Н. 1987. Семейство Блестянки – Nitidulidae // Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. В трех томах. Т. 1. Вредные нематоды, моллюски, членистоногие. Под ред. Васильева В.П.. Киев: Урожай: 395–398.
- Страхова И.С., Зотов А.А. 2010. Изучение биологии и паразитокомплекса (Hymenoptera: Eulophidae) минирующего долгоносика *Orchestes betuleti* (Panzer, 1795). (Coleoptera: Curculionidae) в Ульяновской области // Кавказский энтомологический бюллетень 6(2): 203–206.
- Темрешев И.И., Валиева Б.Г. 2016а Инвазия зерновки *Acanthoscelides pallidipennis* (Motschulsky, 1874) (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae) в Казахстан // Евразийский энтомологический журнал 15(6): 527–529.

- Темрешев И.И., Валиева Б.Г. 2016б. *Megabruchidius dorsalis* Fahreus, 1839 – инвазивный вид в фауне зерновок (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae) Казахстана // Евразийский энтомологический журнал 15(2): 139–142.
- Терехова В.В., Бартенев А.Ф. 2006. Новые сведения о распространении и биологии *Trichoferus campestris* (Faidermann, 1835) (Coleoptera: Cerambycidae) в Украине // Известия Харьковского энтомологического общества 14(1–2): 67–68.
- Терехова В.В., Скрыльчик Ю.Е. 2012. Особенности биологии чужеродного для Европы жука-короеда *Anisandrus maiche* Stark (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae) на территории Украины // Российский журнал биологических инвазий 2012(1): 88–97.
- Тер-Минасян М.Е. 1972. Обзор видов жуков-долгоносиков рода *Apion* Herbst (Coleoptera, Apionidae) Кавказа // Энтомологическое обозрение 51(4): 796–805.
- Тилли А.С., Магдеев Д.В., Курочкин А.А., Гореславец И.Н., Павлов С.И., Краснобаев Ю.П. 2007. Отр. Coleoptera (Жесткокрылые, или жуки) // Кадастр беспозвоночных Самарской Луки: учебное пособие, под ред. Г.С. Розенберга. Самара: ООО "Офорт": 131–201.
- Тимофеева Т.В., Ньюан Х.Д. 1978. Морфологическая и биологическая характеристика индийской кокциnellиды *Serangium parcesetosum* Sicard (Coleoptera, Coccinellidae) – хищника цитрусовой белокрылки в Аджарии // Энтомологическое обозрение 57(2): 302–308.
- Трепашко Л.И., Надточева С.В. 2013. Инвазия западного кукурузного жука на территорию Беларуси // Защита и карантин растений 2013(5): 40–41.
- Украинский А.С. 2011. Одноцветный древогрыз *Lyctus brunneus* (Stephens, 1830) // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/lyctusbr.htm> Дата обращения 01.12.2018.
- Федоренко В. П., Покозий Й. Т., Круть М. В. 2013. Энтомологія: Підручник для підготовки фахівців напряму "Агрономія" у вищих аграрних навчальних закладах II–IV рівнів акредитації. За ред. Федоренко В.П. Київ: Фенікс. 380 с.
- Феоктистов В.Ф. 2011. Список видов насекомых, отмеченных в Мордовском заповеднике и на сопредельных с ним территориях // Вестник Мордовского университета 2011(4): 83–89.
- Хачиков Э.А. 1997. Материалы к фауне жуков (Coleoptera) Нижнего Дона и Северного Кавказа. Жуки стафилины (Staphylinidae). Часть 1. Триба (Staphylinini). Ростов-на-Дону. 28 с.
- Хачиков Э.А. 1998. Материалы к фауне жуков (Coleoptera) Нижнего Дона и Северного Кавказа. Жуки стафилины (Staphylinidae). Часть 2. Ростов-на-Дону. 48 с.

- Хачиков Э.А. 2002. Новые и малоизвестные жуки-стафилиниды (Coleoptera: Staphylinidae) юга европейской части России и Северного Кавказа // Известия Харьковского энтомологического общества 10(1–2): 44–50.
- Хачиков Э.А. 2006. Новые данные по морфологии и таксономии некоторых видов подсемейства Staphylininae (Coleoptera: Staphylinidae) // Кавказский энтомологический бюллетень 2(2): 177–182.
- Хряпин Р.А., Юнаков П.А., Пугаев С.Н., Матвеев А.А. 2016. Новые, необычные и редко встречающиеся объекты медицинской дезинсекции из жилых и производственных помещений г. Москвы // Дезинфекционное дело 4(98): 38–42.
- Цуриков М.Н. 2009. Жуки Липецкой области. Воронеж: ИПЦ Воронежского государственного университета. 332 с.
- Цуриков М.Н. 2014. Асфальтовый долгоносик *Otiorrhynchus asphaltinus* subsp. *creticola* L. Arnoldi, 1938 // Красная книга Липецкой области. Том 2. Животные. Липецк, ООО "Веда социум": 192.
- Цуриков М.Н. 2016. Особенности групп имаго Coleoptera (Insecta), зимующих в разных субстратах на территории заповедника "Галичья Гора" // Nature Conservation Research. Заповедная наука 1(1): 52–64.
- Цуриков М.Н. 2018. Эколого-фаунистический анализ имаго жесткокрылых среднерусской лесостепи. Воронеж: издательство "Научная книга". 472 с.
- Черепанов А.И. 1981. Усачи Северной Азии (Cerambycinae). Новосибирск: Наука. 216 с.
- Черепанов А.И. 1996. Сем. Cerambycidae – Усачи, или Дровосеки // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т.3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука: 56–140.
- Черней Л.С. 2005. Жуки-чернотелки (Coleoptera, Tenebrionidae). Фауна Украины. Т. 19. Жуки. Вып. 10. Киев: Наукова думка. 432 с.
- Черней Л.С., Надворный Ю.В. 1994. Экологические группы жуков-чернотелок (Coleoptera, Tenebrionidae) степи Украины // Вестник зоологии 1994(4–5): 65–72.
- Чернов Ю.И., Макарова О.Л., Пенев Л.Д., Хрулёва О.А. 2014. Отряд жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) в фауне Арктики. Сообщение 1. Состав фауны // Зоологический журнал 93(1): 7–44.
- Чилахсаева Е.А. 2007. Сообщение о находке уссурийского полиграфа *Polygraphus proximus* (Scolytidae) в Московской области // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/polpromr.htm> Дата обращения 01.08.2018.

- Чилахсаева Е.А. 2008. Первая находка *Polygraphus proximus* (Coleoptera, Scolytidae) в Московской области // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический 113(6): 39–42.
- Чилахсаева Е.А. 2010. Обзор видов рода *Polygraphus* Erichson, 1836 (Coleoptera, Scolytidae) фауны Московской области // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический 115(3): 48–50.
- Чилахсаева Е.А. 2011. Список короедов (Scolytidae) ряда областей европейской части России и Западной Сибири // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/scolreg.htm> Дата обращения 01.08.2018.
- Чилахсаева Е.А., Гниненко Ю.И., Хегай И.В. 2013. Японский еловый полиграф *Polygraphus jezoensis* Niisima, 1909 – новый инвазивный организм в хвойных лесах европейской части России // VII Чтения памяти О. А. Катаева. Вредители и болезни древесных растений России: Материалы международной конференции (г. С.-Петербург, 25–27 нояб. 2013 г.). СПб: 99–100.
- Шаврин А.В. 2014. Список стафилинид (Staphylinidae) фауны России // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/staph_ru.htm Дата обращения 01.08.2018.
- Шаврин А.В., Богач Я. 2007. Адвентивные виды стафилинид в фауне Чехии и Южной Сибири // Синантропизация растений и животных: Материалы Всероссийской конференции с международным участием (г. Иркутск, 21–25 мая 2007 г.). Иркутск: Издательство Института географии СО РАН: 205–207.
- Шанхиза Е.В. 2007. Инвазия узкотелой златки *Agrilus planipennis* в Московском регионе // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/fraxxxx.htm> Дата обращения 01.08.2018.
- Шеляг-Сосонко Ю.Р. 1974. Ліси формації дуба звичайного на території України та їх еволюція. Київ: Наукова думка. 240 с.
- Шендрик Л.І., Бойко О.О., Фали Л.І. 2008. Копрофільні стафілініди роду *Philonthus* (Coleoptera, Staphylinidae) як резервуарні хазяї нематод підрядів Strongylata та Rhabditata // Вісник Дніпропетровського університету. Біологія. Екологія 16(1): 222–226.
- Шернин А.И. 1974. Глава 7: отряды Жесткокрылые, Веерокрылые // Бойков Б.В., Королева В.А., Леви Э.К., Копысов В.А. (ред.). Животный мир Кировской области. Вып. II. Киров: Областная типография управления издательств, полиграфии и книжной торговли: 111–228.

- Шиленков В.Г. 2000. О жесткокрылых, связанных с термальными источниками в Прибайкалье // Материалы научной конференции "Сохранение биологического разнообразия геотермальных рефугиев Байкальской Сибири. Иркутск: СИФИБР СО РАН: 21–22.
- Шохин И.В. 2007. Материалы к фауне пластинчатоусых жуков (Coleoptera: Scarabaeoidea) Южной России // Кавказский энтомологический бюллетень 3(2): 105–185.
- Щербаков Ф.С. 1905. Об исследованиях окского наноса в Серпуховском уезде Московской губернии // Известия императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Т. 98. Труды Зоологического отделения общества. Т. 13. Дневник Зоологического отделения императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Т. 3. № 6. М.: Университетская типография: 100–106.
- Щуров В.И., Шаповалов М.И., Замотайлов А.С., Бондаренко А.С., Сапрыкин М.А., Щурова А.В. 2017. Новые данные о распространении гледичиевых зерновок рода *Megabruchidius* Borowiec, 1984 (Coleoptera, Chrysomelidae) на Северо-Западном Кавказе // Наука Кубани 2017(3): 71–83.
- Юнаков Н.Н. 2003а. Жуки-долгоносики подсемейства Entiminae (Coleoptera, Curculionidae) Украины. Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Санкт-Петербург: ЗИН РАН. 487 с.
- Юнаков Н.Н. 2003б. Обзор жуков-долгоносиков подрода *Pontotiorhynchus* subgen. n. рода *Otiorhynchus* Germ. (Coleoptera, Curculionidae) // Энтомологическое обозрение 82(2): 416–436.
- Юнаков Н.Н. 2006. Список видов подсемейства Entiminae (Curculionidae) России // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/syst.htm Дата обращения 02.12.2008.
- Юнаков Н.Н. 2009. Список видов долгоносиков подсемейства Entiminae (Curculionidae) России // Жуки (Coleoptera) и колеоптерологи [Электронный ресурс] <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/RUS/entimru.htm> Дата обращения 27.12.2018.
- Юнаков Н.Н., Назаренко В.Ю. 2003. Новые и малоизвестные виды жуков-долгоносиков и ложнослоников (Coleoptera, Curculionoidea) фауны Украины // Вестник зоологии 37(1): 95–99.
- Юрченко Г.И. 2016. Ясенева узкотелая изумрудная златка на российском Дальнем Востоке // Ясенева узкотелая изумрудная златка – распространение и меры защиты в США и России, под ред. Ю. Гниненко. Пушкино: ВНИИЛМ: 5–10.

- Юрченко Г.И., Турова Г.И., Кузьмин Э.А. 2007. К распространению и экологии ясеновой изумрудной узкотелой златки (*Agrilus planipennis* Fairmaire) на Дальнем Востоке России // Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова 18: 94–98.
- Юферев Г.И. 1986. Экологическая характеристика наземной колеоптерофауны Свечинского района Кировской области // Экология животных Поволжья и Приуралья. Куйбышев. С. 25–32.
- Юферев Г.И. 2001. Отряд Жесткокрылые // Животный мир Кировской области (беспозвоночные животные). Дополнение: сборник статей. Киров: Изд-во ВГПУ 5: 120–180.
- Яблоков-Хнзорян С.М. 1978. Мукоеды трибы *Laemorphloeini* (Coleoptera, Cucujidae) фауны СССР. II // Энтомологическое обозрение 57 (2): 337–357.
- Якобсон Г.Г. 1905–1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена. 1024 с.
- Яковлев А. И. 1902. Список жуков (Coleoptera) Ярославской губернии // Труды Ярославского естественно-исторического общества 1: 88–186.
- Ярмоленко А.В. 1936. Сем. XLV. Ильмовые – *Ulmaceae* Mirb. // Флора СССР. Том V (под ред. В.Л. Комарова). М.-Л.: Изд-во АН СССР: 360–376.

Приложение: информация о пунктах находок видов

В этом разделе приведена первичная информация, использованная для создания карт. Мы не стремились унифицировать таблицы или довести их оформление до совершенства, но считаем, что эти материалы содержат полезные сведения и потому достойны публикации.

AcanthocnemidaeМестонахождения *Acanthocnemus nigricans* /Я.Н. Коваленко/

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Россия	Белгородская область	2010	36.661329	50.451936	Kovalenko Ya.N., 2011. Acanthocnemidae (Coleoptera), a family of beetles new to Russia // Zoosystematica Rossica. Vol. 20, №1. P. 71-73.
Россия	Волгоградская область	2012	44.033333	49.166667	Коваленко Я.Н., Ковалев А.В. Новые находки <i>Acanthocnemus nigricans</i> (Hope, 1843) (Coleoptera, Acanthocnemidae) в Европейской части России // Энтомологическое обозрение 97(1): 88-92.
Россия	Калужская область	2010	35.635750	53.563889	Коваленко Я.Н., Ковалев А.В. Новые находки <i>Acanthocnemus nigricans</i> (Hope, 1843) (Coleoptera, Acanthocnemidae) в Европейской части России // Энтомологическое обозрение 97(1): 88-92.

AnthribidaeМестонахождения *Exechesops foliatus* /И.А. Забалуев/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия: Белгородская обл., Чернянский р-н, прав. берег р. Оскол, меловые склоны у п. Чернянка, 09.07.2002, 1 экз., А.В. Присный leg.	2002	37.777200	50.924206	Коваленко Я.Н. 2010. Материалы по фауне жуков-ложнослоников (Coleoptera, Anthribidae) подсемейств Choraginae и Anthribinae юга Среднерусской лесостепи // Эверсманния. Вып. 21-22. С. 38-41.
Россия	Россия: Белгородская обл., Чернянский р-н, окр. с. Кочегуры, лес, 29.08.2007, 1 экз., А.В. Присный leg.	2007	37.605707	51.017789	Коваленко Я.Н. 2010. Материалы по фауне жуков-ложнослоников (Coleoptera, Anthribidae) подсемейств Choraginae и Anthribinae юга Среднерусской лесостепи // Эверсманния. Вып. 21-22. С. 38-41.
Россия	Россия: Белгородская обл., Губкинский р-н, окр. хут. Дубравка, 30.08.2007, 1 экз., А.В. Присный leg.	2007	37.588134	51.182263	Коваленко Я.Н. 2010. Материалы по фауне жуков-ложнослоников (Coleoptera, Anthribidae) подсемейств Choraginae и Anthribinae юга Среднерусской лесостепи // Эверсманния. Вып. 21-22. С. 38-41.
Россия	Россия: Липецкая обл., Добровский р-н, окр. с. Ратчино, 1.VII., 1 экз.	2009	39.891136	53.048291	Цуриков М.Н. 2009. Жуки Липецкой области / Издательско-полиграфический центр Воронежского гос. университета. 332 с.
Россия	Россия: Липецкая обл., Задонский р-н, окр. с. Донское, урч. Крутое, 5.IX., 1 экз.	2009	38.972425	52.656827	Цуриков М.Н. 2009. Жуки Липецкой области / Издательско-полиграфический центр Воронежского гос. университета. 332 с.
Россия	Россия: Липецкая обл., Краснинский р-н, окр. п. Лески, луг вдоль ж/д, листва кустарников, 10.VII.2011, 1 экз., С. Г. Мазуров leg.	2011	38.981737	52.874685	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского района Липецкой области. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО "Типография", 319 с.

Местонахождения *Exechesops foliatus* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия: Воронежская обл., Павловский р-н, окр. с. Михайловка, урч. Шипов лес, 29-30.VI.2005, leg.И.Мельник	2005	40.241936	50.543344	Макаров К.В. Ложнослоник <i>Exechesops foliatus</i> Frieser, 1995 / URL: https://www.zin.ru/ANIMALIA/COLEOPTERA/RUS/tonivkm.htm
Россия	Россия: Волгоградская обл., Михайловский р-н, 10 км Ю с. Михайловка, берег р. Медведица, 29.VI-2.VII.2004, 2 экз., С.А. Белокобыльский leg.	2004	43.207771	49.979193	Yunakov N.N., Terekhova V.V. 2012. <i>Exechesops leucopis</i> Jordan, 1928 (Coleoptera: Anthribidae) an exotic oriental fungus weevil in Europe // Russian Entomological Journal, 21(4): 419-422.
Россия	Россия: Саратовская обл., Воскресенский р-н, о-в Чардымский, СОЛ "Чардым СГАУ", 5-11.VII.2011, 1f, И.А. Забалуев leg.	2011	46.295145	51.768890	Забалуев И.А. 2012. Первая находка жука-ложнослоника <i>Exechesops foliatus</i> Frieser, 1995 (Coleoptera, Anthribidae) в Поволжье // Евразийский энтомологический журнал, 11(4): 378–379.
Россия	Россия: Саратовская обл., Воскресенский р-н, 3 км СВ с. Воскресенское, 23.VII.2017, 1m, И.А. Забалуев leg.	2017	46.978780	51.855226	Коллекция И.А. Забалуева
Россия	Россия: Саратовская обл., Саратовский р-н, окр. станции Буркин, на лету, 17.VII.2011, 1m, И.А. Забалуев leg.	2011	45.753333	51.420556	Забалуев И.А. 2012. Первая находка жука-ложнослоника <i>Exechesops foliatus</i> Frieser, 1995 (Coleoptera, Anthribidae) в Поволжье // Евразийский энтомологический журнал, 11(4): 378–379.
Россия	Россия: Саратовская обл., Новобураский р-н, окр. с. Тёпловка, на <i>Salix</i> sp., 1.VII.2012, 1f, И.А. Забалуев leg.	2012	46.127667	52.049167	Коллекция И.А. Забалуева
Россия	Россия: Саратовская обл., Татищевский р-н, 2.2 км В с. Кологривовка, 6.VII.2014, 1f, И.А. Забалуев leg.	2014	45.387358	51.720881	Коллекция И.А. Забалуева

Местонахождения *Exechesops foliatus* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия: Саратовская обл., Лысогорский р-н, берег р. Медведица, охотхозяйство "Ястреб", на клёне татарском, 4–8.VII.2012, 11 экз., Н.В. Роднев leg.	2012	44.786529	51.354947	Коллекция Н.В. Роднева
Россия	Россия: Ростовская обл.	2015	41.425163	49.578065	Arzanov Yu.G. 2015. A revised checklist species of the Curculionoidea (Coleoptera, excluding Scolytinae) of Rostov Oblast and Kalmykia, the southern part of European Russia // Journal of Insect Biodiversity 3(12): 1-32.
Россия	Россия: Приморский край, окр. Владивостока, станция Спутник, ольхово-вязовый лес, 28.VI.1978, 3f, 5m, А.Б. Егоров leg.	1978	132.038049	43.239732	Yunakov N.N., Terekhova V.V. 2012. <i>Exechesops leucopis</i> Jordan, 1928 (Coleoptera: Anthribidae) an exotic oriental fungus weevil in Europe // Russian Entomological Journal, 21(4): 419-422.
Южная Корея	South Korea: Jeollabuk-do prov., Mt. Naejangsan, 10.V.1975, 1m	1975	126.887995	35.479635	Park S., Hong K.J., Han K. 2012. Insect Fauna of Korea. Volume 12, Number 8. Arthropoda: Insecta: Coleoptera: Anthribidae, Brachyceridae, Dryophthoridae. Weevils IV. National Institute of Biological Resources Ministry of Environment. 115 p.
Южная Корея	South Korea: Jeollabuk-do prov., Muju-gun, Mt. Deokysan, 4.VII.1993, 3exs.	1993	127.746390	35.860688	Park S., Hong K.J., Han K. 2012. Insect Fauna of Korea. Volume 12, Number 8. Arthropoda: Insecta: Coleoptera: Anthribidae, Brachyceridae, Dryophthoridae. Weevils IV. National Institute of Biological Resources Ministry of Environment. 115 p.
Южная Корея	South Korea: Gangwon-do prov., Inje, Bangdong-ri, 1-2.VIII.2007, 3 exs.	2007	128.385430	37.933917	Park S., Hong K.J., Han K. 2012. Insect Fauna of Korea. Volume 12, Number 8. Arthropoda: Insecta: Coleoptera: Anthribidae, Brachyceridae, Dryophthoridae. Weevils IV. National Institute of Biological Resources Ministry of Environment. 115 p.

Местонахождения *Exechesops foliatus* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Украина	Ukraine: Poltava reg., Kotelva Co., Kotelva, Vorskla River, on Acer tataricum, 26.VI.2011, 23m, 11f, V.V. Terekhova leg.	2011	34.705833	50.080000	Yunakov N.N., Terekhova V.V. 2012. <i>Exechesops leucopis</i> Jordan, 1928 (Coleoptera: Anthribidae) an exotic oriental fungus weevil in Europe // Russian Entomological Journal, 21(4): 419-422.
Украина	Ukraine: Lugansk reg., Antratsyt Co., Dyakove, 23.IX.2006, 1f, leg. S. Konovalov	2006	39.137783	47.949537	Yunakov N.N., Terekhova V.V. 2012. <i>Exechesops leucopis</i> Jordan, 1928 (Coleoptera: Anthribidae) an exotic oriental fungus weevil in Europe // Russian Entomological Journal, 21(4): 419-422.
Украина	Ukraine: Lugansk reg., Antratsyt Co., Orikhove, 23.IX.2006, 1m, leg. S. Konovalov	2006	39.161111	48.033056	Yunakov N.N., Terekhova V.V. 2012. <i>Exechesops leucopis</i> Jordan, 1928 (Coleoptera: Anthribidae) an exotic oriental fungus weevil in Europe // Russian Entomological Journal, 21(4): 419-422.
Украина	Ukraine: Kharkiv reg., Zmiiv Co., 7 km S Zmiiv, Gaidary, Biological Station of Kharkiv University, 8.VII.2008, 1m, 1f, V.V. Terekhova leg.	2008	36.320000	49.614444	Yunakov N.N., Terekhova V.V. 2012. <i>Exechesops leucopis</i> Jordan, 1928 (Coleoptera: Anthribidae) an exotic oriental fungus weevil in Europe // Russian Entomological Journal, 21(4): 419-422.
Украина	Ukraine: Kharkiv reg., Chuhuiv Co., 10 km SW Chuhuiv, Eskhar, on Acer campestre, 24.VII.2002, 4m, 5f, leg. N.N. Yunakov	2002	36.578056	49.784167	Yunakov N.N., Terekhova V.V. 2012. <i>Exechesops leucopis</i> Jordan, 1928 (Coleoptera: Anthribidae) an exotic oriental fungus weevil in Europe // Russian Entomological Journal, 21(4): 419-422.
Украина	Ukraine: Kharkiv reg., Chuhuiv Co., 7 km NEE Chuhuiv, Kytsivka, mixed forest, on Quercus robur, 22.VIII.2012, leg. A.I. Slutsky	2012	36.823889	49.857500	Yunakov N.N., Terekhova V.V. 2012. <i>Exechesops leucopis</i> Jordan, 1928 (Coleoptera: Anthribidae) an exotic oriental fungus weevil in Europe // Russian Entomological Journal, 21(4): 419-422.

Местонахождения *Exechesops foliatus* /И.А. Забалуев/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Украина	Ukraine: Kharkiv reg., Zmiiv Co., Gusinaya Polyana vill., 15.07.2009, 2f, A.A. Shehovcov leg.	2009	36.295472	49.806211	Коллекция А.А. Шеховцева
Украина	Ukraine: Kharkiv reg., Velykyi Burluk Co., near Chervona Khvyliya vill., 11.07.2014, 1f, leg. B.Loboda	2014	37.304631	49.945622	Б.Лобода - http://barry.fotopage.ru/gallery/show_image.php?imageid=34546
Украина	Ukraine: Kharkiv reg., Derhachi Co., Lesnoe vill., 8.06.2014, 1f, leg. B.Loboda	2014	36.258586	50.106300	Б.Лобода - http://barry.fotopage.ru/gallery/show_image.php?imageid=33211
Украина	Ukraine: Donetsk reg., Sloviansk Co., Kramatorsk, on Acer tataricum, 27.V.2012, 15 sp., R.V. Filimonov leg.	2012	37.590795	48.687447	Коллекция Р.В. Филимонова

ApionidaeМестонахождения *Aspidapion validum* /И.А. Забалуев/ (начало)

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Адыгея, Майкопский р-н, станица Абадзехская, 2010	2010	40.218581	44.393082	Замотайлов А.С., Никитский Н.Б., Коротяев Б.А., Арзанов Ю.Г. 2010. Семейство Apionidae – Семяеды // в книге "Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов)" / Майкоп: Издательство Адыгейского гос. университета, с. 291.
Russia	Россия: Адыгея, Майкопский р-н, станица Даховская, 2010	2010	40.202646	44.230838	Замотайлов А.С., Никитский Н.Б., Коротяев Б.А., Арзанов Ю.Г. 2010. Семейство Apionidae – Семяеды // в книге "Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов)" / Майкоп: Издательство Адыгейского гос. университета, с. 291.
Russia	Россия: Краснодарский край, г. Краснодар, 2010	2010	38.989267	45.050552	Замотайлов А.С., Никитский Н.Б., Коротяев Б.А., Арзанов Ю.Г. 2010. Семейство Apionidae – Семяеды // в книге "Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов)" / Майкоп: Издательство Адыгейского гос. университета, с. 291.
Russia	Россия: Краснодарский край, пос. Дивноморское, 7.V.2002 (Ю.Г. Арзанов)	2002	38.133143	44.500197	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Ставропольский край, г. Пятигорск, подножие г. Машук (Ю.Г. Арзанов)	2010	43.088126	44.048023	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Ставропольский край, г. Кисловодск, парк (Ю.Г. Арзанов)	2010	43.895633	42.733321	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Северная Осетия, окр. г. Алагир, берег р. Ардон, пойменный луг, 1♂2♀, 4.VI.2014 (Дергалёв А.А.)	2014	44.226070	43.015017	Коллекция И.А. Забалуева

Местонахождения *Aspidarion validum* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Дагестан, Хасавюрт (Солодовникова, 1969)	1969	46.587630	43.247729	Солодовникова В.С. 1969. К фауне долгоносиков рода <i>Arion</i> Herbst. (Coleoptera, Arionidae) Дагестанской АССР // Энтомологическое обозрение. Т. 48. Вып. 2. С. 285–298.
Russia	Россия: Дагестан, Тарумовский р-н, с. Кочубей, 8-11.V.1990 (Ю.Г. Арзанов)	1990	46.556451	44.385225	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Дагестан, Кизлярский р-н, окр. с. Брянск, 4-8.V.1990 (Ю.Г. Арзанов)	1990	46.982910	44.329448	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Ингушетия, гора Мат-хох (Столовая), 18.V.1886 (Ананов)	1886	44.697264	42.854415	Тер-Минасян М.Е. 1972. Обзор видов жуков-долгоносиков рода <i>Arion</i> Herbst (Coleoptera, Arionidae) Кавказа // Энтомологическое обозрение. Т. 51, вып. 4. С. 796-805.
Russia	Россия: Ингушетия, заповедник «Эрзи», с. Пялинг, 23.06.2007 (Гадаборшева М.А.)	2007	44.986385	42.822755	Гадаборшева М.А. Эколого-фаунистическая характеристика жуков-долгоносиков (Coleoptera: Arionidae, Rhynchophoridae, Curculionidae) государственного природного заповедника «Эрзи» // URL: https://pandia.ru/text/78/237/6437-13.php
Russia	Россия: Кабардино-Балкария, г. Нальчик, 19.V.1967	1967	43.603116	43.487480	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Ростовская обл., Ростов-на-Дону, 11.VI.1987 (Ю.Г. Арзанов)	1987	39.687063	47.219682	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Ростовская обл., Аксайский р-н, пос. Рассвет, 11.VI.1978 (Ю.Г. Арзанов)	1978	39.889651	47.366217	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Ростовская обл., Матвеево-Курганский р-н, пос. Авило-Успенская, 2.V.1998 (Ю.Г. Арзанов)	1998	38.677524	47.689570	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Ростовская обл., Мясниковский р-н, пос. Несветай, пойма р. Тузлов, 14.V.1997 (Ю.Г. Арзанов)	1997	39.655663	47.455557	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Ростовская обл., Сальский р-н, пос. Гигант, 14-28.VI.1999 (Ю.Г. Арзанов)	1999	41.351843	46.509111	Коллекция Ю.Г. Арзанова

Местонахождения *Aspidapion validum* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, станица Раздорская. 1.V.2001 (Ю.Г. Арзанов)	2001	40.647642	47.540995	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Ростовская обл., Усть-Донецкий р-н, станица Нижнекундрюченская. 16.V.1989 (Ю.Г. Арзанов)	1989	40.946437	47.750592	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Ростовская обл., Тарасовский р-н, станица Митякинская, 9.V.1997 (Ю.Г. Арзанов)	1997	39.783870	48.609470	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Калмыкия, г. Элиста (Ю.Г. Арзанов)	2010	44.264501	46.310269	Коллекция Ю.Г. Арзанова
Russia	Россия: Тамбовская обл., г. Тамбов, 25.IX.2017, 3 экз. (Лада Г.А.)	2017	41.456717	52.696601	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Мордовия, г. Саранск, 3.IX.2017, 80 экз. (Семишин Г.Б.)	2017	45.164777	54.174029	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Мордовия, Темниковский район, п. Пушта (Мордовский заповедник), 11.IX.2017, 5 экз. (Ручин А.Б.)	2017	43.216729	54.744819	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Нижегородская обл., г. Нижний Новгород, 4.IX.2017, 5 экз. (Мокроусов М.В.)	2017	43.940142	56.322780	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.

Местонахождения *Aspidarion validum*/И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Нижегородская обл., Гагинский р-н, с. Гагино, 10.IX.2017, 1 экз. (Егоров Л.В.)	2017	45.032436	55.232495	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Нижегородская обл., Дальнеконстантиновский р-н, с. Арманиха, 2017 (Муханов А.В.)	2017	43.900024	55.854945	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Нижегородская обл., Арзамасский р-н, с. Пустынь, IX.2017 (Муханов А.В.)	2017	43.608070	55.659203	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Владимирская обл., Гороховецкий р-н, г. Гороховец, IX.2017 (Муханов А.В.)	2017	42.696193	56.196710	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Владимирская обл., Гороховецкий р-н, д. Лучинки, IX.2017 (Муханов А.В.)	2017	42.802053	56.171986	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Владимирская обл., Гороховецкий р-н, д. Великово, IX.2017 (Муханов А.В.)	2017	42.811737	56.158392	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.

Местонахождения *Aspidarion validum* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Владимирская обл., Вязниковский р-н, г. Вязники, IX.2017 (Муханов А.В.)	2017	42.162627	56.247149	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Марий Эл, г. Йошкар-Ола, IX.2017, 300 экз. (Бедова П.В.)	2017	47.890550	56.633726	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, г. Чебоксары (обследовано более 20 точек, вкл. Новочебоксарск), 2017 (Егоров Л.В.)	2017	47.257754	56.121332	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Цивильский р-н, д. Первое Семеново, VIII-IX.2017 (Егоров Л.В.)	2017	47.383236	55.864717	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Красноармейский р-н, с. Красноармейское, VIII-IX.2017 (Егоров Л.В.)	2017	47.170245	55.766686	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Ибресинский р-н, п. Ибреси, VIII-IX.2017 (Егоров Л.В.)	2017	47.044100	55.303101	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.

Местонахождения *Aspidarion validum* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Чувашия, Алатырский р-н, с. Атрать, VIII-IX.2017 (Егоров Л.В.)	2017	46.676596	55.010531	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Батыревский р-н, п. Первомайский 2017 (Репина Р.К.)	2017	47.363978	55.077617	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Аликковского р-н, с. Аликово 2017 (Алексеева А.Ю.)	2017	46.748795	55.738153	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Урмарский р-н, п. Урмары 2017 (Кузьмина Н.И.)	2017	47.947326	55.684219	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Ядринский р-н, г. Ядрин 2017 (Борисова Н.В.)	2017	46.206666	55.933104	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Комсомольского р-н, д. Сюрбей-Токаево 2017 (Тимофеева Н.М.)	2017	47.408983	55.264144	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.

Местонахождения *Aspidapion validum* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	долгота	широта	Источник информации
Russia	Россия: Чувашия, Янтиковский р-н, с. Янтиково 2017 (Михайлова А.П.)	2017	47.776704	55.511010	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Ульяновская обл., г. Ульяновск, парк Дружбы Народов, на декоративном виде рода <i>Malva</i> , 1988 (А.Ю. Исаев)	1988	48.412291	54.317555	Исаев А.Ю. 1994. Эколого-фаунистический обзор жуков-долгоносиков (Coleoptera: Arionidae, Rhynchophoridae, Curculionidae) Ульяновской области. Ульяновск: Филиал МГУ, 77 с. (Серия «Природа Ульяновской области». Вып. 4).
Russia	Россия: Липецкая обл., Краснинский р-н, пос. Лески, на шток-розе, 23.VIII.2008 (С.Г. Мазуров)	2008	38.994167	52.877500	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского района Липецкой области. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО "Типография", 319 с.
Russia	Россия: Астраханская обл., берег оз. Баскунчак, 2010 (leg. Ю.Г. Арзанов)	2010	46.842538	48.146583	Арзанов Ю.Г. 2013. Жуки-долгоносики окрестностей озера Баскунчак // Исследования природного комплекса окрестностей озера Баскунчак, Волгоград, 127 с.
Russia	Россия: Саратовская обл., г. Саратов, район "Октябрьское ущелье", на <i>Alcea rosea</i> , 1♀, 25.VII.2007 (Забалуев И.А.)	2007	45.971167	51.545126	Сажнев А.С., Володченко А.Н., Забалуев И.А. 2017. Дополнение к фауне жесткокрылых (Coleoptera) Саратовской области // Эверсманния. Вып. 51–52. С. 31–39.
Russia	Россия: Саратовская обл., г. Энгельс, пос. Лесной, дача, на <i>Alcea rosea</i> , 2♂2♀, 31.VII.2010 (И.А. Забалуев)	2010	46.060609	51.494514	Сажнев А.С., Володченко А.Н., Забалуев И.А. 2017. Дополнение к фауне жесткокрылых (Coleoptera) Саратовской области // Эверсманния. Вып. 51–52. С. 31–39.
Russia	Россия: Саратовская обл., г. Балашов (А.Н. Володченко)	2017	43.145952	51.555570	Коллекция А.Н. Володченко (Балашов)
Russia	Россия: Удмуртия, г. Ижевск, ул. Карла Либкнехта, пустырь, на <i>Alcea rosea</i> L., 3 экз., 8.VI.2009 (С.В. Дедюхин)	2009	53.199536	56.836829	Дедюхин С.В. 2011. Материалы по интересным находкам жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionoidea) на востоке Русской равнины // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о Земле. Вып. 2: 90-104.

Местонахождения *Aspidapion validum* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Татарстан, Елабужский р-н, д. Свиногорье, общая пойма Камы и Вятки, на <i>Althaea officinalis</i> L., 5 экз., 15.VI.2006 (С.В. Дедюхин)	2005	51.537163	55.604171	Дедюхин С.В. 2011. Материалы по интересным находкам жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionoidea) на востоке Русской равнины // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о Земле. Вып. 2: 90-104.
Russia	Россия: Татарстан, Агрызский р-н, с. Красный Бор, пойма Камы, на <i>A. officinalis</i> , 3 экз., 30.V.2009 (С.В. Дедюхин)	2009	53.084865	55.883226	Дедюхин С.В. 2011. Материалы по интересным находкам жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionoidea) на востоке Русской равнины // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о Земле. Вып. 2: 90-104.
Russia	Россия: Татарстан, Нижнекамский р-н, д. Борок, пойма р. Зай, на <i>A. officinalis</i> , 1 экз., 16.VI.2006 (С.В. Дедюхин)	2006	51.691502	55.556404	Дедюхин С.В. 2011. Материалы по интересным находкам жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionoidea) на востоке Русской равнины // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о Земле. Вып. 2: 90-104.
Russia	Россия: Московская обл., Серпуховский район, д. Новинки-Бегичево, 1ф, 30.IV.2017 (Н. Владимиров)	2017	37.655330	54.981648	Владимиров Н. <i>Aspidapion validum</i> (Germar 1817) / БАБОЧКИ И ЖУКИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ / URL: http://insectamo.ru/coleo/161-zhuki/apionidae/3066-aspidapion-validum
Russia/ Ukraine	Россия/Украина: Крым, окр. Симферополя, балка Тубай, 1♂, 29.V.2015 (Шапоринский В.В.)	2015	34.175500	45.031500	Коллекция И.А. Забалуева
Russia/ Ukraine	Россия/Украина: Крым, Islam Terek Co., Agarmysh Mt. Range, 11.V.1906 (Kirichenko) (ЗИН)	1906	35.040500	45.030190	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15673&mat=1
Russia/ Ukraine	Россия/Украина: Крым, Yalta Co., Yalta, on Malva, 9.VIII.1981 (ЗИН)	1981	34.117990	44.496460	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15673&mat=2

Местонахождения *Aspidapion validum* /И.А. Забалуев/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Russia/ Ukraine	Россия/Украина: Крым, Feodosiya Co., Feodosia env., Kiziltash [Krasnokamyanka], 26.VII.1908 (Kirichenko A.) (ЗИН)	1908	35.075440	44.923560	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15673&mat=3
Russia/ Ukraine	Россия/Украина: Крым, Simferopol Co., Salgir River valley, Fersmanovo env., 293m, river bank, on Malva, 12.V.2010 (Yunakov N.N.) (ZMUN)	2010	34.176110	44.901940	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15673&mat=4

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Тамбовская обл., г. Тамбов, 23.V.2012, на <i>Alcea rosea</i> , 1m1f; там же, 23.VIII.2010, 1f, leg. Ишин Р.Н.	2010	41.447186	52.711942	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Тамбовская обл., Инжавинский район, с. Красивка, 1.X.2017, 1 экз., leg. Лутонина Ю.С.	2017	42.503842	52.259386	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Липецкая обл., Краснинский р-н, пос. Лески, усадьба, на шток-розе, 1.V.2008, 2 экз. (С.Г. Мазуров leg.)	2008	38.994167	52.877500	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского района Липецкой области. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО "Типография", 319 с.

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Нижегородская обл., с. Гагино, 10.IX.2017, 1 экз., leg. Л.В. Егоров	2017	45.032544	55.231894	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Московская обл., Серпуховский район, д. Новинки-Бегичево, 20.XI.2014, 1f, Н. Владимиров leg.	2014	37.655330	54.981648	Владимиров Н. <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier 1807) / БАБОЧКИ И ЖУКИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ / URL: http://insectamo.ru/coleo/161-zhuki/apionidae/2456-rhopalapion-longirostre
Russia	Россия: Чувашия, г. Чебоксары, 31.VIII.2017, 2 экз., leg. Л.В. Егоров	2017	47.260837	56.127062	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Чебоксарский район, с. Кугеси, 17.IX.2017, 1 экз., leg. Сергеева М.А	2017	47.299981	56.032995	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Цивильский район, д. Первое Семеново, 13.VIII.2017, 2 экз., leg. Егоров Л.В.	2017	47.384208	55.863161	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Красночетайский район, с. Штанаши, 22.IX.2017, 1 экз., leg. Сергеева М.А.	2017	46.448373	55.694111	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Чувашия, Янтиковский район, с. Янтиково, 18.IX.2017, 1 экз., leg. Михайлова А.П.	2017	47.778157	55.509186	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Марпосадский район, г. Мариинский Посад, 23.VIII.2017, 14 экз., leg. Егоров Л.В.	2017	47.720839	56.117448	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Батыревский район, д. Старое Ахпердино, 25.VIII.2017, 6 экз., leg. Егоров Л.В.	2017	47.726516	55.067900	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Ибресинский район, п. Ибреси, 4.IX.2017, 3 экз., leg. Егоров Л.В.	2017	47.038329	55.305319	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Порецкий район, с. Порецкое, 16.IX.2017, 2 экз., leg. Лежнина М.Н.	2017	46.324732	55.193502	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Чувашия, Алатырский район, г. Алатырь, 17.IX.2017, 1 экз.; там же, 8.X.2017, 14 экз., leg. Куруленко Д.Ю.	2017	46.600000	54.831700	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Волгоградская обл., г. Волгоград, Ворошиловский район, VI-VIII.2012, 1m, Пристрем И.М.	2012	44.485677	48.692967	Пристрем И.М. Фотографии живых жуков Волгограда и окрестностей // URL: https://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/pristr07.htm
Russia	Россия: Татарстан, г. Казань, Ново-Савиновский район, 17.VIII.2017, 45 экз., leg. Кольцова Т.Г.	2017	49.145278	55.833362	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Краснодарский край, Туапсинский район, окр. п. Псебе, 16.VI.2006, 1f., leg. I.V. Melnik	2006	38.949298	44.303090	Макаров К.В. <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: https://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/rholonkm.htm
Russia	Россия: Оренбургская обл., 20 км ЮЮЗ Оренбурга, р. Донгуз, 14.V.2006, 1m, leg. Филимонов Р.В.	2006	54.983015	51.576254	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Саратовская обл., г. Саратов, район старой телевышки, 18.VII.2011, на <i>Lavatera thuringiaca</i> , 2m, 1f., фото М.В. Гуляева	2011	45.963626	51.551102	Егоров Л.В. 2017. Brentidae (Coleoptera), связанные трофически с <i>Alcea rosea</i> L., в Чувашии и сопредельных регионах // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары. Т. 32. С. 141-145.
Russia	Россия: Саратовская обл., г. Саратов, район "Октябрьское ущелье", во дворе дома, 25.VII.2007, на <i>Alcea rosea</i> , 1m, 1f, leg. И.А. Забалуев	2007	45.971167	51.545126	Коллекция И.А. Забалуева
Russia	Россия: Саратовская обл., г. Энгельс, пос. Лесной, дача, 31.VII.2010, на <i>Alcea rosea</i> , 1m, 1f, leg. И.А. Забалуев	2010	46.060609	51.494514	Коллекция И.А. Забалуева

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону	2015	39.662999	47.230421	Arzanov Yu.G. 2015. A revised checklist species of the Curculionoidea (Coleoptera, excluding Scolytinae) of Rostov Oblast and Kalmykia, the southern part of European Russia // Journal of Insect Biodiversity, 3(12): 1–32.
Russia	Россия: Республика Адыгея, Тахтамукайский р-н, пос. Новый	2010	38.982404	45.000831	Замотайлов А.С., Никитский Н.Б., Коротяев Б.А., Арзанов Ю.Г. 2010. Семейство Arionidae – Семяеды // в книге "Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов)" / Майкоп: Издательство Адыгейского гос. университета, с. 291.
Russia	Россия: Республика Адыгея, Теучежский р-н, 10 км С Адыгейска	2010	39.131028	44.941256	Замотайлов А.С., Никитский Н.Б., Коротяев Б.А., Арзанов Ю.Г. 2010. Семейство Arionidae – Семяеды // в книге "Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов)" / Майкоп: Издательство Адыгейского гос. университета, с. 291.
Russia	Россия: Республика Адыгея, г. Майкоп, предгорная часть	2010	40.054292	44.571616	Замотайлов А.С., Никитский Н.Б., Коротяев Б.А., Арзанов Ю.Г. 2010. Семейство Arionidae – Семяеды // в книге "Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов)" / Майкоп: Издательство Адыгейского гос. университета, с. 291.
Russia	Россия: Дагестан, Дербент (Христоф)	1900	48.286085	42.072374	Тер-Минасян М.Е. 1972. Обзор видов жуков-долгоносиков рода <i>Arion</i> Herbst (Coleoptera, Arionidae) Кавказа // Энтомол. обзор. Т. 51, вып. 4. С. 796-805.

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Ukraine	Украина: г. Киев, "Национальный ботанический сад", 11.VI.2003, В.Ю. Назаренко leg.	2003	30.560639	50.411472	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1
Ukraine	Украина: Черкасская обл., с. Золотоноша, 20.IV.1906, 1 экз., В. Кизерицкий leg.	1906	32.051949	49.658353	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1
Ukraine	Украина: Харьковская обл., Дергачевский р-н, с. Русская Лозовая, частный сектор, 6.VII.2014, 1f, 1m, фото Б.М. Лобода	2014	36.262350	50.137745	Лобода Б.М. <i>Rhopalapion longirostre</i> // URL: https://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/rholobl.htm
Ukraine	Украина: Крым, Керченский п-ов, окр. с. Новоотрадное, степь, 30.VI.1956, leg. А. Богачёв	1956	36.053464	45.381658	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1
Ukraine	Украина: Крым, Симферополь, р. Салгир, 15 VII 1899, 1 экз., А. Баженов leg.	1899	34.104167	44.948056	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Ukraine	Украина: Крым, Евпатория, 24.IV.1907, 3 экз., leg. В.Е. Яковлев	1907	33.325593	45.192904	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1
Ukraine	Украина: Полтавская обл., г. Полтава, 6 экз., 18.VI.1926, Лукьянович leg.	1926	34.595695	49.602083	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1
Ukraine	Украина: Запорожская обл., Мелитопольский район, заповедник Каменная Могила, 3 VII 2016, 4 экз., leg. Воловник С.В.	2016	35.466825	46.950107	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1
Ukraine	Украина: Запорожская обл., Акимовский р-н, Алтагирский заказник, берег Молочного лимана, 21.V.1980, 2 экз., С.В. Воловник leg.	1980	35.282222	46.627778	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1
Ukraine	Украина: Донецкая обл., Новоазовский р-н, окр. с. Самсонова, заповедник "Хомутовская степь", 14.VII.1957, 1 экз., А. Богачёв leg.	1957	38.182741	47.296676	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Ukraine	Украина: Донецкая обл., Волновахский р-н, Великоанадольский лес, 25.VI.1894, 1 экз., leg. А. Силантьев	1894	37.477129	47.641092	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1
Ukraine	Украина: Херсонская обл., Генический район, п. Партизаны, 11.VI.1985, 8 экз., С.В. Винтер leg.	1985	34.761831	46.333854	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1
Ukraine	Украина: Херсонская обл., г. Алёшки, 14.V.1927, 1 экз., П. Егоров leg.	1927	32.693335	46.605086	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1
Ukraine	Украина: Луганская обл., окр. г. Луганск, 17.VI.1928, 1 экз., А. Лихошерстов leg.	1928	39.354749	48.619580	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1
Ukraine	Украина: Луганская обл., пос. Станица Луганская, 6.V.1928, 1 экз., И.В. Талицкий leg.	1928	39.472222	48.670556	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / URL: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?key=Curculio&keyN=&lng=En&hc=15847&mat=1

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	долгота	широта	Источник информации
Moldova	Moldova: Chişinău, 2006, (A. Poiras)	2006	28.843798	47.014234	Пойрас А.А. 2006. Жесткокрылые надсемейства Curculionoidea (Insecta, Coleoptera) республики Молдова, их биоразнообразие и значение / дис. ... доктора биологических наук. Кишинев. 2006. 291 с.
Moldova	Moldova: Bender, 2006, (A. Poiras)	2006	29.475181	46.830162	Пойрас А.А. 2006. Жесткокрылые надсемейства Curculionoidea (Insecta, Coleoptera) республики Молдова, их биоразнообразие и значение / дис. ... доктора биологических наук. Кишинев. 2006. 291 с.
Poland	Poland: East Sudetes, Śnieżnik Mountain, Międzygórze [XR 26], 700 AMSL, 1f, on Alcea rosea (M. Mazur)	2007	16.766468	50.230518	Mazur M. A. 2007. Third evidence for occurrence of <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) (Coleoptera: Curculionoidea: Apionidae) in Poland // Opole Scientific Society. Nature Journal, 40 : 53-55.
Poland	Poland: Dolny Śląsk, Głogówek, 11.07.2010, 2 exx (M. Mazur)	2010	17.864257	50.357249	Mazur M. A. 2010. Nowe stanowiska <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) (Coleoptera: Apionidae) w południowej Polsce // Acta Ent. Silesiana 18: 87-88.
Poland	Poland: Dolny Śląsk, Nysa, 11.07.2010, 8 exx (M. Mazur)	2010	17.336365	50.476207	Mazur M. A. 2010. Nowe stanowiska <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) (Coleoptera: Apionidae) w południowej Polsce // Acta Ent. Silesiana 18: 87-88.
Poland	Poland: Sudety Zachodnie, Bystrzyca Kłodzka, 17.06.2010, 3 exx (M. Mazur)	2010	16.645670	50.298871	Mazur M. A. 2010. Nowe stanowiska <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) (Coleoptera: Apionidae) w południowej Polsce // Acta Ent. Silesiana 18: 87-88.
Poland	Poland: Pojezierze Pomorskie, Stare Łysogórki, 24-25.VII.2011, 7 exx. (leg. Marek Wanat)	2011	14.285042	52.785373	Wanat, M., Mazur, M., Celadyn, R., Ruta, R., Kazimierczak, M., Jałoszyński, P., Mocarski, Z., Szypuła, J., Sienkiewicz, P. 2016. New distributional records of fifty weevil species (Coleoptera: Curculionoidea) in Poland // Acta Entomologica Silesiana, 24: 1-20.

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Poland	Poland: Pojezierze Mazurskie, Osowiec Twierdza, teren Dyrekcji Biebrzańskiego, 6.VIII.2015, 1 ex. (leg. Marek Wanat)	2015	22.657128	53.473639	Wanat, M., Mazur, M., Celadyn, R., Ruta, R., Kazimierczak, M., Jałoszyński, P., Mocarski, Z., Szypuła, J., Sienkiewicz, P. 2016. New distributional records of fifty weevil species (Coleoptera: Curculionoidea) in Poland // Acta Entomologica Silesiana, 24: 1-20.
Poland	Poland: Podlasie, Bondary, 8.VIII.2015, 1 ex. (leg. Marek Wanat)	2015	23.746905	52.943939	Wanat, M., Mazur, M., Celadyn, R., Ruta, R., Kazimierczak, M., Jałoszyński, P., Mocarski, Z., Szypuła, J., Sienkiewicz, P. 2016. New distributional records of fifty weevil species (Coleoptera: Curculionoidea) in Poland // Acta Entomologica Silesiana, 24: 1-20.
Poland	Poland: Puszcza Białowieska, Białowieża, 8.VIII.2015, 3 exx. (leg. Marek Wanat)	2015	23.866980	52.699643	Wanat, M., Mazur, M., Celadyn, R., Ruta, R., Kazimierczak, M., Jałoszyński, P., Mocarski, Z., Szypuła, J., Sienkiewicz, P. 2016. New distributional records of fifty weevil species (Coleoptera: Curculionoidea) in Poland // Acta Entomologica Silesiana, 24: 1-20.
Poland	Poland: Wyżyna Małopolska, Chotel Czerwony, 18.VI.2012, 3 exx. (leg. M. Mazur)	2012	20.715361	50.379397	Wanat, M., Mazur, M., Celadyn, R., Ruta, R., Kazimierczak, M., Jałoszyński, P., Mocarski, Z., Szypuła, J., Sienkiewicz, P. 2016. New distributional records of fifty weevil species (Coleoptera: Curculionoidea) in Poland // Acta Entomologica Silesiana, 24: 1-20.
Switzerland	Switzerland: Graubünden, Ilanz, 10.VII.2004, 1f (U.Schmidt leg.)	2004	9.199076	46.774129	Schmidt U. 2012. <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) female / URL: https://www.flickr.com/photos/coleoptera-us/6953440696/in/album-72157625009641953/
Czech Republic	Czech Republic: Praha, Šárecké údolí, Jenerálka, 10.08.2012, 1m 1f (V. Motyčka)	2012	14.351306	50.106464	Motyčka V. <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / BioLib.cz // URL: https://www.biolib.cz/en/taxon/id12456/

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Czech Republic	Czech Republic: Křekovice, Čistá u Rakovníka, okres Rakovník, 28.VI.2017, 1m (V. Motyčka)	2017	13.586174	50.051364	Motyčka V. <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / BioLib.cz // URL: https://www.biolib.cz/en/taxon/id12456/
Czech Republic	Czech Republic: Žulová, okr. Jeseník, 2.VII.2011, 1f (R. Gabriš)	2011	17.214074	50.229393	Gabriš R. <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / BioLib.cz // URL: https://www.biolib.cz/en/taxonimage/id159640/?taxonid=12456&type=1
Slovakia	Slovakia: Veľký Meder, Čalovo, 27.VIII.2013, 1f (P. Novotný)	2013	17.763967	47.865662	Novotný P. <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) / BioLib.cz // URL: https://www.biolib.cz/en/taxonimage/id225149/?taxonid=12456&type=1
Slovakia	Slovakia: N of Bratislava, Svätý Jur, 15.VI.1979, 1m (B. Petryszak leg.)	1979	17.219134	48.251296	Knutelski S., Petryszak B. 1997. Nouvelles données sur la répartition en Europe de <i>Rhopalapion longirostre</i> Olivier, 1807 (Coleoptera Apionidae) // <i>Entomologiste</i> , 53 (2) : 51-53.
Slovakia	Slovakia: Kosice region, Vinné, 4.VII.1979, 1m (leg. S. Kadlec, coll. S. Knutelski)	1979	21.969619	48.806823	Knutelski S., Petryszak B. 1997. Nouvelles données sur la répartition en Europe de <i>Rhopalapion longirostre</i> Olivier, 1807 (Coleoptera Apionidae) // <i>Entomologiste</i> , 53 (2) : 51-53.
Austria	Austria: Lower Austria, Prigglitz	1977	15.928916	47.703516	Dieckmann L. 1977. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Apioninae) / Beiträge zur Entomologie – Contributions to Entomology 27: 7–143.
Austria	Austria: Vienna	1977	16.383287	48.169621	Dieckmann L. 1977. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Apioninae) / Beiträge zur Entomologie – Contributions to Entomology 27: 7–143.
Austria	Austria: Burgenland, Zurndorf	1977	17.005478	47.985227	Dieckmann L. 1977. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Apioninae) / Beiträge zur Entomologie – Contributions to Entomology 27: 7–143.

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Austria	Austria: Burgenland, Podersdorf am See	1977	16.827895	47.857691	Dieckmann L. 1977. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Apioninae) / Beiträge zur Entomologie – Contributions to Entomology 27: 7–143.
Germany	Germany: Berlin, Flughafensee, Garten, 28.VI.2001, 4 ex. (H. Winkelmann leg.)	2001	13.287588	52.571162	Bayer C., Winkelmann H. 2005. Rote Liste und Gesamtartenliste der Rüsselkäfer (Curculionoidea) von Berlin / Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.
Hungary	Hungary: Orszag Culophala, 18.V.1979, 1f (B. Petryszak leg.)	1979	19.362652	47.124093	Knutelski S., Petryszak B. 1997. Nouvelles données sur la répartition en Europe de <i>Rhopalapion longirostre</i> Olivier, 1807 (Coleoptera Apionidae) // Entomologiste, 53 (2) : 51-53.
Bulgaria	Bulgarie: Blagoevgrad prov., Pirin Mountain, Melnik, 6.VII.1979, 5m 1f (B. Petryszak et E. Grzeda leg.)	1979	23.393172	41.525999	Knutelski S., Petryszak B. 1997. Nouvelles données sur la répartition en Europe de <i>Rhopalapion longirostre</i> Olivier, 1807 (Coleoptera Apionidae) // Entomologiste, 53 (2) : 51-53.
Bulgaria	Bulgarie: Veliko Tarnovo prov., Veliko Tarnovo, 6.VI.1980, 1m (B. Petryszak leg.)	1980	25.630096	43.078221	Knutelski S., Petryszak B. 1997. Nouvelles données sur la répartition en Europe de <i>Rhopalapion longirostre</i> Olivier, 1807 (Coleoptera Apionidae) // Entomologiste, 53 (2) : 51-53.
Macedonia	Macedonia: Petrovec region, Katlanovo, 8.V.1976, 1m (B. Petryszak leg.)	1976	21.682111	41.892666	Knutelski S., Petryszak B. 1997. Nouvelles données sur la répartition en Europe de <i>Rhopalapion longirostre</i> Olivier, 1807 (Coleoptera Apionidae) // Entomologiste, 53 (2) : 51-53.
Macedonia	Macedonia: Skopje region, Vodno mountain, h=800m, 7.VI.1981, 4m 5f (leg. J. Klag, coll. B. Petryszak)	1981	21.385709	41.971998	Knutelski S., Petryszak B. 1997. Nouvelles données sur la répartition en Europe de <i>Rhopalapion longirostre</i> Olivier, 1807 (Coleoptera Apionidae) // Entomologiste, 53 (2) : 51-53.

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	долгота	широта	Источник информации
Albania	Albania: Tirana, 6.VI.1952, 3m, 6f (leg. R. Wojtusiak, coll. S. Srneczyfiski)	1952	19.816041	41.330168	Knutelski S., Petryszak B. 1997. Nouvelles données sur la répartition en Europe de <i>Rhopalapion longirostre</i> Olivier, 1807 (Coleoptera Apionidae) // Entomologiste, 53 (2) : 51-53.
Greece	Greece: Central Macedonia, 52 km NW Drama, Achladohori, 600 m, 12.VII.2003, 7 ex. (leg. Bahr)	2003	23.571944	41.311667	Catalogue of the Curculionoidea (Coleoptera) of Greece / URL: http://curci-gr.site.at/gesamt/766/766_distr.html
Greece	Greece: Crete, Idi Oros N, Perama SE, Krasounas, 230 m, 22.V.2008, 3 ex. (Bahr, Bayer & Brunner)	2008	24.733889	35.341667	Catalogue of the Curculionoidea (Coleoptera) of Greece / URL: http://curci-gr.site.at/gesamt/766/766_distr.html
Greece	Greece: Corfu N, Mt. Pandokratoras, Lavki 3 km S, 670 m, 24.V.2012, 15 ex. (Bahr & Winkelmann)	2012	19.834444	39.748333	Catalogue of the Curculionoidea (Coleoptera) of Greece / URL: http://curci-gr.site.at/gesamt/766/766_distr.html
Greece	Greece: Peloponnese, Messinia, Mt. Taygetos W, Saidona E, 800 m, 19.V.2011, 5 ex. (Winkelmann)	2011	22.290278	36.883056	Catalogue of the Curculionoidea (Coleoptera) of Greece / URL: http://curci-gr.site.at/gesamt/766/766_distr.html
Greece	Greece: West Macedonia, Kastoria E, Klissoura, 27.VI.1997, 1 ex. (Messutat)	1997	21.468952	40.534934	Catalogue of the Curculionoidea (Coleoptera) of Greece / URL: http://curci-gr.site.at/gesamt/766/766_distr.html
Greece	Greece: Samos, Votsalokia environments, 11-20.VI.2007, 12 ex. (Germann)	2007	26.673580	37.709170	Catalogue of the Curculionoidea (Coleoptera) of Greece / URL: http://curci-gr.site.at/gesamt/766/766_distr.html
France	France: Pays de la Loire Région, Les Sables-d'Olonne, on Roses, 15.VII.1995, 1m 1f (A. Audureau)	1995	-1.809653	46.497146	Audureau A. 1995. <i>Rhopalapion longirostre</i> Olivier toujours plus à l'ouest (Col. Curculionidae) // Entomologiste, 51 (6): 294.
France	France: Normandy, Manche dep., Avranches, on Rose Trémière, IX.1995, 1f (Ph. Guérard)	1995	-1.359988	48.685556	Guérard Ph., 1998. Présence d'Apion (<i>Rhopalapion</i>) <i>longirostre</i> Sch. dans la Manche (Coleoptera Curculionoidea) // Entomologiste, 54 (6) : 256.
France	France: Picardie, L'Oise, Chantilly, 12.VIII.2004 (J.-C. Bocquillon)	2004	2.465784	49.193283	Bocquillon J.-C. 2004. Apion (<i>Rhopalapion longirostre</i> Olivier est arrivé en Picardie (Col. Apionidae) // Entomologiste, 60 (6) : 281.

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
France	France: Pyrénées-Atlantiques, Bardos, on Althaea rosea, 31.07.1995, 6m 4f (leg. J.-J. Lazare et A. Royaud, coll. S. Knutelski)	1995	-1.202500	43.475556	Knutelski S., Petryszak B. 1997. Nouvelles données sur la répartition en Europe de <i>Rhopalapion longirostre</i> Olivier, 1807 (Coleoptera Apionidae) // Entomologiste, 53 (2) : 51-53.
Spain	Spain: Community of Madrid, Madrid, 2006	2006	-3.683250	40.417170	Alonso-Zarazaga M.A., Sánchez-Ruiz M., Domingo-Quero T. 2006. Preliminary checklist of the Curculionoidea (Coleoptera) of Comunidad de Madrid (Spain) // Graellsia, 62: 43–52.
Italy	Italy: Veneto, Belluno prov., Feltre, 6.VI.2013, 1m (N. Dal Zotto leg.)	2013	11.903371	46.021573	Dal Zotto N. 2013. <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) - Apionidae / Forum Entomologi Italiani // URL: http://www.entomologiitaliani.net/public/forum/phpBB3/viewtopic.php?f=380&t=45179
Italy	Italy: Veneto, Colli Berici, Grancona, 19.IX.1976, 1f (F. Cussigh leg.)	1976	11.452698	45.422709	Biondi S. 2013. <i>Rhopalapion longirostre</i> (Olivier, 1807) - Apionidae / Forum Entomologi Italiani // URL: http://www.entomologiitaliani.net/public/forum/phpBB3/viewtopic.php?f=380&t=45179
Italy	Italy: Trentino-Alto Adige, Bolzano prov., San Paolo, 15.VI.2016, 1f (Linares M.)	2016	11.260797	46.472369	Linares M. 2016. <i>Rhopalapion longirostre</i> Olivier, 1807 - Apionidae / Forum Entomologi Italiani // URL: http://www.entomologiitaliani.net/public/forum/phpBB3/viewtopic.php?f=380&t=69651
Cyprus	Cyprus	2018	33.348007	35.113521	<i>Rhopalapion longirostre</i> / URL: https://www.cabi.org/isc/datasheet/116724
Turkey	Turkey: Ankara (environs), 5.07.1975, 1m 2f (B. Petryszak leg.)	1975	32.831922	39.886810	Knutelski S., Petryszak B. 1997. Nouvelles données sur la répartition en Europe de <i>Rhopalapion longirostre</i> Olivier, 1807 (Coleoptera Apionidae) // Entomologiste, 53 (2) : 51-53.

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Turkey	Turkey: Constantinople (= Stanbul), 1807	1807	29.062272	41.050099	Olivier A.G. 1807. Entomologie, ou histoire naturelle des insectes, avec leurs caractères génériques et spécifiques, leur description, leur synonymie, et leur figure enluminée. Coléoptères. Tome cinquième. Paris: Desray, [2] + 612 pp, 59 pls.
Georgia	Грузия: Тбилиси, 3.V.1905 (Сатунин)	1905	44.806417	41.721478	Тер-Минасян М.Е. 1972. Обзор видов жуков-долгоносиков рода <i>Apion</i> Herbst (Coleoptera, Apionidae) Кавказа // Энтотомол. обзор. Т. 51, вып. 4. С. 796-805.
Georgia	Грузия: Кахетинский р-н, Лагодехи, 29-30.VI.1954 (Кобахидзе)	1954	46.273918	41.826481	Тер-Минасян М.Е. 1972. Обзор видов жуков-долгоносиков рода <i>Apion</i> Herbst (Coleoptera, Apionidae) Кавказа // Энтотомол. обзор. Т. 51, вып. 4. С. 796-805.
Armenia	Армения: Ереван, 14.VII.1935 (Р.)	1935	44.516186	40.180022	Тер-Минасян М.Е. 1972. Обзор видов жуков-долгоносиков рода <i>Apion</i> Herbst (Coleoptera, Apionidae) Кавказа // Энтотомол. обзор. Т. 51, вып. 4. С. 796-805.
Armenia	Армения: Веди, 6.V.1957 (Тряпицын)	1957	44.722179	39.909549	Тер-Минасян М.Е. 1972. Обзор видов жуков-долгоносиков рода <i>Apion</i> Herbst (Coleoptera, Apionidae) Кавказа // Энтотомол. обзор. Т. 51, вып. 4. С. 796-805.
Iran	Iran: Alborz Province, Taléghan Dam, 10.IV.2015, 1f (E. Sanaei et M. Seiedy)	2015	50.765778	36.173883	Sanaei E., Seiedy M. (2017): Weevils (Coleoptera: Curculionoidea) of Taleghan Region (North of Iran) with reporting of ten new records for Iran // Journal of the Entomological Research Society, 19 1: 1-13.
Iran	Iran: Alborz Province, Naviz, 13.VII.2015, 1f (E. Sanaei et M. Seiedy)	2015	50.809303	36.199975	Sanaei E., Seiedy M. (2017): Weevils (Coleoptera: Curculionoidea) of Taleghan Region (North of Iran) with reporting of ten new records for Iran // Journal of the Entomological Research Society, 19 1: 1-13.

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Israel	Israel: Northern District, Nazareth Illit, forest park, 28.IV.2017, 1m1f (Efim)	2017	35.326035	32.708220	Rhopalapion longirostre / МАКРОИДентификация / URL: https://macroid.ru/showphoto.php?photo=168999
Israel	Israel: Golan Heights, West to Har Shipon, 30.IV.2006, 1m1f (L. Friedman)	2006	35.771952	33.069185	Friedman A.L.L., Freidberg, A. 2007. The Apionidae of Israel and the Sinai Peninsula (Coleoptera: Curculionoidea) // Israel Journal of Entomology, 37, 55–180.
Israel	Israel: Upper Galilee, Nahal Senir, 12.V.1998, 1m (L. Friedman)	1998	35.625232	33.231562	Friedman A.L.L., Freidberg, A. 2007. The Apionidae of Israel and the Sinai Peninsula (Coleoptera: Curculionoidea) // Israel Journal of Entomology, 37, 55–180.
Israel	Israel: Jordan Valley, Ein Gev, 2.IV.1998, 4m2f (A. Freidberg)	1998	35.638681	32.782893	Friedman A.L.L., Freidberg, A. 2007. The Apionidae of Israel and the Sinai Peninsula (Coleoptera: Curculionoidea) // Israel Journal of Entomology, 37, 55–180.
Israel	Israel: Carmel Ridge, Nahal Oren, 4.V.1980, 1m1f (D. Furth)	1980	35.029350	32.717370	Friedman A.L.L., Freidberg, A. 2007. The Apionidae of Israel and the Sinai Peninsula (Coleoptera: Curculionoidea) // Israel Journal of Entomology, 37, 55–180.
Казах-стан	Казахстан: Южно-Казахстанская обл., хребет Таласский Алатау, Аксу-Джабаглинский заповедник, 2001	2001	70.540556	42.407376	Кашцев В.А., Ишков Е.В. 2001. Список видов жесткокрылых заповедника Аксу-Джабаглы / Мониторинг биологического разнообразия заповедника Аксу-Джабаглы. Алматы-Казахстан. С. 152-160.
Kyrgyzstan	Киргизия: Иссык-Кульская обл., хребет Терской Ала-Тоо, ущелье Тургенъ-Аксу, 31.V.1964, 13 экз. (Казакова)	1964	78.893519	42.570582	Казакова С.Б. 1972. К фауне жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) подсемейства Apioninae Киргизии / Энтомологические исследования в Киргизии. Академия наук Киргизской ССР. Из-во "Илим". С. 36-44.
Kyrgyzstan	Kyrgyzstan: Bishkek env., 2 km S Arashan, h=1600 m, 14.V.2014, 1m (S. Korb leg., I.A. Zabaluev coll.)	2014	74.630079	42.709183	Коллекция И.А. Забалуева

Местонахождения *Rhopalapion longirostre* /И.А. Забалуев/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Tajikistan	Таджикистан: Согдийская обл., Туркестанский хребет, окр. с. Айни, 31.V.1964, 14 экз. (Тихомирова)	1964	68.533453	39.394146	Казакова С.Б. 1972. К фауне жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) подсемейства Arioninae Киргизии / Энтомологические исследования в Киргизии. Академия наук Киргизской ССР. Из-во "Илим". С. 36-44.
Tajikistan	Таджикистан: Согдийская обл., Гиссарский хребет, Кондара, 7.V.1965 (Тихомирова)	1965	68.818729	38.825551	Казакова С.Б. 1972. К фауне жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) подсемейства Arioninae Киргизии / Энтомологические исследования в Киргизии. Академия наук Киргизской ССР. Из-во "Илим". С. 36-44.
Afghanistan	Afghanistan	1978	68.146309	34.243800	Meregalli M., Osella G., 1978. I Curculionidi e gli Attelabidi delle oasi xerothermiche della Valle di Susa (Coleoptera) // Anali della Regia Accademia d'Agricoltura di Torino (1977-1978) 120: 1-40.

Местонахождения *Chrysolina americana* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (начало).

Part 1. Records outside the native range.					
Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Belgium	Gard			1936, 1938	GBIF (2017b)
Belgium		51,09	3,72	2016	GBIF (2017b)
Belgium		51,21	3,33	2016	GBIF (2017b)
Belgium		50,84	4,54	2017	GBIF (2017b)
Belgium	Antwerpen Stadtzentrum	51,22	4,40	2017	GBIF (2017b)
Belgium		51,04	3,75	2017	GBIF (2017b)
Romania	Banat	45,80	21,47	<1950	Museum für Tierkunde, Dresden
Austria				<1950	Museum für Tierkunde, Dresden
Germany	Saxonia	51,16	13,21	<1950	Museum für Tierkunde, Dresden
Germany	Thuringia	50,89	10,98	<1950	Museum für Tierkunde, Dresden
Germany	Silbermäwenweg, Köln-Vogelsang	50,97	6,88	2017	GBIF (2017b)
Germany	KGA Nippeser Tälchen, Köln	50,97	6,95	2017	GBIF (2017b)
Germany	KGA Nippeser Tälchen, Köln	50,97	6,95	2008	GBIF (2017b)
Latvia	Rīga	56,97	24,12	1996	Bukejs and Telnov (2010)
Ireland	Kilcool, Cork, Ireland	52,22	-8,71	2012	GBIF (2017b)
Ireland	Glanmire, Co Cork Ireland	51,93	-8,36	2013	GBIF (2017b)
Ireland		53,26	-6,14	2015	GBIF (2017b)
Israel	Haifa	32,79	35,00	2014	Friedman (2016)
Israel	Ma'yan Zevi	32,57	34,94	2015	Friedman (2016)
Israel	Nesher	32,77	35,03	2016	Friedman (2016)
Israel	Binyamina	32,52	34,94	2016	Friedman (2016)
Netherlands	Rotterdam, Cederstraat, Botanical Garden	51,93	4,51	2005	GBIF (2017b)
Netherlands		52,23	4,49	2017	GBIF (2017b)
Poland	Silesia	49,81	18,85		Borowiec et al. (2011)

Местонахождения *Chrysolina americana* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Crimea	Yalta	44,50	34,16	2013	Коллекция Н.В. Охрименко
United Kingdom	more than 7000 records			1994-2017	GBIF (2017b)
Part 2. Records in the native range.					
Algeria	Algeria, Blidah	36,48	2,80	1913	ЗИН
Algeria	Unknown			<1950	Museum für Tierkunde, Dresden
Croatia	Dalmatia, Ragusa	42,65	18,10	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
France	Corse-du-Sud, Ajaccio	41,92	8,73	1984	GBIF (2017b)
France		43,28	5,40		GBIF (2017b)
France	Var, Sainte Maxime	43,31	6,64		GBIF (2017b)
France		43,56	3,88	2017	GBIF (2017b)
France	Les Lavagnes	43,77	3,54	1989	GBIF (2017b)
France		45,77	4,84	2017	GBIF (2017b)
France		46,85	2,48	2015	GBIF (2017b)
France		47,17	-0,89	2016	GBIF (2017b)
France	Corsica, Monte d'Oro Corse	42,14	9,10	<1950	Museum für Tierkunde, Dresden
France	Corsica, Ajaccio	41,93	8,69	<1950, 1905	Museum für Tierkunde, Dresden, ЗИН
France	Valencia, Jativa	38,99	-0,52	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
France	Nizza	43,70	7,26	<1950	ЗИН, Museum für Tierkunde, Dresden
Greece		35,04	25,87	2015	GBIF (2017b)
Greece		35,05	25,85	2016	GBIF (2017b)
Greece	Kreta	35,21	24,82	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Greece	Rhodos	36,21	27,94	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Greece	Milos	36,71	24,49	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Greece	Paros Isl.	37,08	25,15	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Greece	Parnass	38,54	22,62	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Greece	Skyros	38,91	24,50	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien

Местонахождения *Chrysolina americana* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Greece	Corfu	39,64	19,82	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Italy	Rapallo	44,36	9,22	1909	Museum für Tierkunde, Dresden
Italy	Isola di Marettimo	37,97	12,06	1972	GBIF (2017b)
Italy	Terrassierte Weide westl. Monte Sant' Angelo	41,71	15,93	2016	GBIF (2017b)
Italy	Weg zur Baia di Vignanotica	41,76	16,16	2016	GBIF (2017b)
Italy		41,98	12,05	2016	GBIF (2017b)
Italy	Grosseto, Orbetello	42,44	11,21	1975	GBIF (2017b)
Italy	Prata Ortsumgebung	43,09	10,99	2016	GBIF (2017b)
Italy		44,12	12,33	2017	GBIF (2017b)
Italy		44,16	12,26	2016	GBIF (2017b)
Italy	Vallone Scumbes linker Talhang	44,28	7,40	2008	GBIF (2017b)
Italy		44,83	11,62	2017	GBIF (2017b)
Italy		44,93	10,69	2017	GBIF (2017b)
Italy		45,00	10,66	2017	GBIF (2017b)
Italy		45,03	10,47	2016	GBIF (2017b)
Italy		45,04	7,69	2016	GBIF (2017b)
Italy		45,08	10,38	2017	GBIF (2017b)
Italy		45,12	10,21	2016	GBIF (2017b)
Italy		45,40	11,94	2014	GBIF (2017b)
Italy		45,53	9,21	2014	GBIF (2017b)
Italy	Calabria	39,29	16,43	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Italy	Is. Capri	40,55	14,22	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Italy	Isolo Tremiti	42,11	15,49	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Italy	Monfalcone	45,80	13,53	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Italy	Napoli	40,86	14,27	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Italy	Sicilia, Agrigento	37,31	13,58	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien

Местонахождения *Chrysolina americana* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Italy	Sardinia, Cala Gonone	40,28	9,63	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Italy	Rome	41,90	12,48	1947	ЗИН, Naturhistorisches Museum, Wien
Italy	Trapani	38,02	12,54	<1950	ЗИН
Italy	Elba	42,78	10,29	1908, 1962	ЗИН, Museum für Tierkunde, Dresden, NMP
Italy	Sicilia, Palermo	38,11	13,34	1925	ЗИН, Naturhistorisches Museum, Wien
Malta		35,94	14,38		Beenen (2010)
Morocco	Marrakech	31,64	-8,01	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Morocco	Alt. Atlas, ad Asni	31,25	-7,99	1995	Коллекция А.О. Беньковского
Portugal		39,94	-8,58	2017	GBIF (2017b)
Portugal	Margem do rio Tua, a oeste da Quinta do Carvalhinho	41,34	-7,28	2007	GBIF (2017b)
Portugal	Lissabon	39,03	-9,15	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Portugal	Porto	41,16	-8,63	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Portugal	Rigatezo Benavente	38,98	-8,81	<1950	Коллекция А.О. Беньковского
Spain	Madeira	32,71	-17,04		Pasqual et al (2017)
Spain		37,01	-4,56	2016	GBIF (2017b)
Spain	Serra de Orihuela	38,10	-0,95	2012	GBIF (2017b)
Spain		38,25	-0,91	2009	GBIF (2017b)
Spain		38,47	-0,59	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,51	-0,79	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,52	-0,84	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,52	-0,87	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,52	-0,65	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,53	-1,00	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,54	-0,61	2010	GBIF (2017b)
Spain		38,54	-0,84	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,54	-0,88	2011	GBIF (2017b)

Местонахождения *Chrysolina americana* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Spain		38,54	-0,66	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,55	-0,97	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,55	-0,86	2012	GBIF (2017b)
Spain	Les Fermoses	38,56	-0,68	2010	GBIF (2017b)
Spain		38,57	-0,80	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,59	-0,78	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,59	-0,80	2011	GBIF (2017b)
Spain	La Devesa	38,61	-0,54	2014	GBIF (2017b)
Spain		38,62	-0,55	2010	GBIF (2017b)
Spain		38,62	-0,61	2010	GBIF (2017b)
Spain		38,63	-0,61	2010	GBIF (2017b)
Spain	Mas de Torretes	38,63	-0,53	2010	GBIF (2017b)
Spain		38,63	-0,60	2010	GBIF (2017b)
Spain	Serra de la Fontanella	38,63	-0,75	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,63	-0,59	2012	GBIF (2017b)
Spain	Foiaderes	38,64	-0,55	2011	GBIF (2017b)
Spain	Serra de la Fontanella	38,64	-0,75	2011	GBIF (2017b)
Spain	Mas de Canonge	38,64	-0,51	2012	GBIF (2017b)
Spain	Barranc de la Sevillana	38,64	-0,52	2012	GBIF (2017b)
Spain	Santa Maria	38,64	-0,57	2014	GBIF (2017b)
Spain	Parc Natural de la Font Roja	38,65	-0,53	2009	GBIF (2017b)
Spain		38,65	-0,55	2009	GBIF (2017b)
Spain		38,65	-0,54	2010	GBIF (2017b)
Spain		38,65	-0,63	2010	GBIF (2017b)
Spain	Cerro Purgateros	38,65	-0,82	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,65	-0,83	2011	GBIF (2017b)

Местонахождения *Chrysolina americana* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Spain		38,65	-0,59	2011	GBIF (2017b)
Spain	Parc Natural de la Font Roja	38,65	-0,53	2012	GBIF (2017b)
Spain	Puerto de Onil	38,65	-0,65	2012	GBIF (2017b)
Spain		38,66	-0,79	2011	GBIF (2017b)
Spain	Alto de la AviaciГfBin	38,66	-0,56	2011	GBIF (2017b)
Spain	Vistabella	38,66	-0,55	2011	GBIF (2017b)
Spain	Parc Natural de la Font Roja	38,66	-0,54	2016	GBIF (2017b)
Spain	Parc Natural de la Font Roja	38,66	-0,53	2007	GBIF (2017b)
Spain	Mas del BarГfBi	38,66	-0,52	2012	GBIF (2017b)
Spain	Parc Natural de la Font Roja	38,66	-0,47	2013	GBIF (2017b)
Spain	Serra de Serrella	38,66	-0,29	2008	GBIF (2017b)
Spain		38,67	-0,77	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,67	-0,58	2011	GBIF (2017b)
Spain	Parc Natural de la Font Roja	38,67	-0,56	2009	GBIF (2017b)
Spain		38,67	-0,55	2010	GBIF (2017b)
Spain		38,67	-0,55	2011	GBIF (2017b)
Spain	Mas de les Llacunes	38,67	-0,54	2013	GBIF (2017b)
Spain	Sant Antoni	38,67	-0,47	2010	GBIF (2017b)
Spain	San Antonio	38,67	-0,46	2009	GBIF (2017b)
Spain		38,68	-0,52	2010	GBIF (2017b)
Spain		38,68	-0,69	2012	GBIF (2017b)
Spain		38,68	-0,56	2011	GBIF (2017b)
Spain	Alt del Troncal	38,68	-0,56	2012	GBIF (2017b)
Spain	Barranc del Troncal	38,68	-0,55	2012	GBIF (2017b)
Spain		38,68	-0,54	2010	GBIF (2017b)
Spain		38,68	-0,53	2010	GBIF (2017b)

Местонахождения *Chrysolina americana* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Spain	El Fardatxo	38,68	-0,52	2010	GBIF (2017b)
Spain		38,68	-0,51	2010	GBIF (2017b)
Spain		38,68	-0,50	2010	GBIF (2017b)
Spain		38,69	-0,52	2009	GBIF (2017b)
Spain		38,69	-0,54	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,70	-0,51	2010	GBIF (2017b)
Spain	Barranc del Cint	38,70	-0,48	2010	GBIF (2017b)
Spain	Parc Natural de la Serra de Mariola	38,70	-0,51	2012	GBIF (2017b)
Spain	Parc Natural de la Serra de Mariola	38,71	-0,63	2010	GBIF (2017b)
Spain	Barranc del Cint	38,71	-0,48	2010	GBIF (2017b)
Spain	Serra de Serrella	38,71	-0,31	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,71	-0,77	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,71	-0,53	2011	GBIF (2017b)
Spain	Parc Natural de la Serra de Mariola	38,71	-0,51	2012	GBIF (2017b)
Spain	Parc Natural de la Serra de Mariola	38,72	-0,62	2010	GBIF (2017b)
Spain	La Talaeta	38,72	-0,77	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,72	-0,76	2011	GBIF (2017b)
Spain	Parc Natural de la Serra de Mariola	38,72	-0,50	2012	GBIF (2017b)
Spain		38,73	-0,72	2010	GBIF (2017b)
Spain	Sierra de la Solana	38,73	-0,73	2011	GBIF (2017b)
Spain	Parc Natural de la Serra de Mariola	38,74	-0,55	2010	GBIF (2017b)
Spain	Sierra de la Solana	38,74	-0,75	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,76	-0,85	2012	GBIF (2017b)
Spain	Parc Natural de la Serra de Mariola	38,77	-0,49	2012	GBIF (2017b)
Spain		38,82	-0,37	2011	GBIF (2017b)
Spain	Serra del Benicadell	38,84	-0,40	2012	GBIF (2017b)

Местонахождения *Chrysolina americana* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Spain		38,86	0,01	2013	GBIF (2017b)
Spain		38,89	-0,26	2010	GBIF (2017b)
Spain		38,91	-0,26	2011	GBIF (2017b)
Spain		38,97	-1,86	2016	GBIF (2017b)
Spain	Puntal del Arciseco	38,99	-1,12	2010	GBIF (2017b)
Spain	La Rambla	39,00	-0,37	2013	GBIF (2017b)
Spain		39,01	-0,65	2016	GBIF (2017b)
Spain		39,02	-0,77	2006	GBIF (2017b)
Spain		39,02	-0,90	2009	GBIF (2017b)
Spain	Paraje del Abrullador	39,03	-0,69	2006	GBIF (2017b)
Spain		39,03	-1,07	2010	GBIF (2017b)
Spain	Montemayor	39,07	-1,11	2010	GBIF (2017b)
Spain	Cova negra	39,07	-1,20	2010	GBIF (2017b)
Spain		39,07	-1,05	2010	GBIF (2017b)
Spain	El Caroch	39,07	-0,91	2010	GBIF (2017b)
Spain	El Romeral	39,07	-1,00	2011	GBIF (2017b)
Spain		39,08	-0,91	2014	GBIF (2017b)
Spain		39,08	-1,21	2015	GBIF (2017b)
Spain	El Caroch	39,09	-0,91	2009	GBIF (2017b)
Spain	Fuente del Caroch	39,09	-0,92	2009	GBIF (2017b)
Spain		39,09	-1,12	2010	GBIF (2017b)
Spain	Casa Juanorro	39,09	-1,01	2010	GBIF (2017b)
Spain	Casa del Tuerto	39,10	-1,15	2010	GBIF (2017b)
Spain	Fuente del Buitre	39,13	-0,86	2009	GBIF (2017b)
Spain		39,14	-1,10	2010	GBIF (2017b)
Spain	Cintos de la Cabra	39,16	-0,93	2009	GBIF (2017b)

Местонахождения *Chrysolina americana* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Spain	Los Majadales	39,17	-1,03	2009	GBIF (2017b)
Spain	Mola de Juey	39,17	-1,13	2009	GBIF (2017b)
Spain	Fuente del Pron	39,17	-0,91	2011	GBIF (2017b)
Spain		39,17	-0,99	2015	GBIF (2017b)
Spain	Barranco del Agua	39,18	-1,09	2010	GBIF (2017b)
Spain		39,18	-1,17	2014	GBIF (2017b)
Spain	Barranco de los Robles	39,19	-1,15	2010	GBIF (2017b)
Spain	Loma del Cura	39,19	-1,17	2011	GBIF (2017b)
Spain		39,19	-0,75	2013	GBIF (2017b)
Spain		39,21	-1,09	2011	GBIF (2017b)
Spain		39,21	-0,75	2013	GBIF (2017b)
Spain		39,22	-0,75	2013	GBIF (2017b)
Spain		39,22	-0,73	2013	GBIF (2017b)
Spain		39,25	-0,80	2013	GBIF (2017b)
Spain		39,31	-0,58	2006	GBIF (2017b)
Spain	Rambla Ripia	39,31	-1,01	2010	GBIF (2017b)
Spain		39,33	-0,98	2015	GBIF (2017b)
Spain		39,38	-0,62	2007	GBIF (2017b)
Spain		39,48	-1,39	2010	GBIF (2017b)
Spain		39,48	-1,47	2010	GBIF (2017b)
Spain	Barranco de Moluengo	39,49	-1,44	2003	GBIF (2017b)
Spain	Pico del tejo	39,52	-0,98	2008	GBIF (2017b)
Spain		39,54	-1,44	2010	GBIF (2017b)
Spain		39,56	-0,89	2014	GBIF (2017b)
Spain		39,59	-0,93	2014	GBIF (2017b)
Spain		39,59	-0,93	2014	GBIF (2017b)

Местонахождения *Chrysolina americana* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Spain		39,60	-0,88	2014	GBIF (2017b)
Spain		39,62	-0,97	2014	GBIF (2017b)
Spain		39,62	-0,97	2014	GBIF (2017b)
Spain		39,68	-0,34	2009	GBIF (2017b)
Spain		39,68	-0,34	2009	GBIF (2017b)
Spain		40,15	-0,01	2010	GBIF (2017b)
Spain		40,17	-0,39	2006	GBIF (2017b)
Spain		40,17	-0,39	2007	GBIF (2017b)
Spain		40,22	-0,40	2007	GBIF (2017b)
Spain		40,22	-0,37	2007	GBIF (2017b)
Spain		40,22	-0,37	2007	GBIF (2017b)
Spain		40,22	-0,40	2007	GBIF (2017b)
Spain		40,22	-0,37	2007	GBIF (2017b)
Spain		40,47	0,11	2010	GBIF (2017b)
Spain		40,68	-0,07	2011	GBIF (2017b)
Spain	Barcelona, Vivers Tres Pins	41,37	2,16		GBIF (2017b)
Spain		42,55	-2,58	2017	GBIF (2017b)
Spain	Andalusien, Algericas	36,14	-5,46	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Spain	Malaga	36,72	-4,43	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Spain	Madrid	40,42	-3,70	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Spain	Sierra Guadarrama, Escorial	40,85	-3,95	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Spain	Teneriffa	28,28	-16,63	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien
Spain	Murcia, Jumilla	37,99	-1,13	1971	ЗИН
Spain	Estremadura Mer.	38,40	-6,35	<1950	ЗИН
Spain	Catalonia, Girona, Blanes	41,67	2,79	2014	коллекция Р.Н. Ишина
Spain	Mallorca, Es Comu d'Abaitx	39,77	3,14	2015	GBIF (2017b)

Местонахождения *Chrysolina americana* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (окончание).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Spain	Mallorca			<1950	Museum für Tierkunde, Dresden
Tunisia	Maktar	35,86	9,20	<1950	Museum für Tierkunde, Dresden
Tunisia	Kairouan	35,68	10,10	1907	ЗИН
Turkey	Aydin, Marmaris	36,85	28,25	<1950	Naturhistorisches Museum, Wien

Местнонахождения *Chrysolina eurina* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (начало).

местонахождение	x-coord	y-coord	месяц	год	источник
Slovakia mer., Smolnik 21.VII.2000, P. Jachymek lgt., J. Bezdek det. et coll.	20,73875	48,73061	7	2000	Bezdek J., Zuber M. 2001. New and interesting records of leaf beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) from Bohemia, Moravia and Slovakia // Klapalekiana, 37, 147-151.
Синтипы (часть 1) <i>Chrysolina eurina</i> : Herkulesfürdő, Krassó-Szörény, Románia, Бэиле-Еркулане, долина р Черна	22,41434	44,87862		до 1883	Frivaldszky J. 1883. Coleoptera nova ex Hungaria // Természetrájsi Füzetek Vol. 7: 13-18.
Венгрия: Somogy m., Vizvar, Drava-park, Podlussany leg., 7-8.9.1995	18,79426	46,34764	9	1995	Hungarian Natural History Museum (Budapest)
Синтипы (часть 2) <i>Chrysolina eurina</i> Frivaldszky: "Bihar-hegys. Merkl 1878" (HNHM)	22,69775	46,4757		1878	Hungarian Natural History Museum (Budapest)
Венгрия: Sátorhegység Jstvánkút, Gy. Holeczy leg., 18-22.8.1958	21,6568	48,39593	8	1958	Hungarian Natural History Museum (Budapest)
Австрия: Wachau, Minarz leg.	15,25177	48,24663		до 2004	Naturhistorisches Museum, Wien
Австрия: bei Wien, Kritzendorf, 29.8.1919	16,3026	48,33195	8	1919	Naturhistorisches Museum, Wien
Австрия: Wiener Neustadt, Katzeldorf, Leitha Fl. R. Schuh leg. 29.7-7.8.1991	16,27041	47,78087	7_8	1991	Naturhistorisches Museum, Wien
Австрия: Salzburg	13,05588	47,81016		до 2004	Naturhistorisches Museum, Wien
Donau-Auen bei Klosterneuburg b. Wien, 16.8.1919, 17.8.1919, 19.8.1919, 20.8.1919 (NHMW)	16,32225	48,31152	8	1919	Naturhistorisches Museum, Wien
Синтипы <i>Chrysolina perplexa</i> Breit: Donau-Auen bei Klosterneuburg (Tanacetum vulgare) 18.8.1919 (MTD)	16,32225	48,31152	8	1919	Naturhistorisches Museum, Wien

Местнонахождения *Chrysolina eurina* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

местонахождение	x-coord	y-coord	мес яц	год	источник
Типовая серия <i>Chrysolina perplexa</i> Breit: Donau-Auen bei Klosterneuburg (<i>Tanacetum vulgare</i>) 18.8.1919 Breit (Брайт нашем много экземпляров в природе, а за десятки лет до него на том же месте находил Miller - Брайти видел 3 его экземпляра в Венском музее)	16,32225	48,31152	8	1919	Naturhistorisches Museum, Wien, публикация: Breit J. 1920. Koleopterologische Rundschau, Bd. 8, S. 81-88.
Humniska, Beskid Wschodni, SE Poland VII 2007, Dry slope of hill / partly overgrown by trees and bushes / from herbs single female specimen of bronze aberration leg. DARIUSZ TWARDY	22,10449	49,71027	7	2007	Twardy D. & Borowiec L. 2012. <i>Chrysolina eurina</i> (Fivaldszky, 1883), species new to the Polish fauna (Coleoptera: Chrysomelidae: Chrysomelinae) // Genus Vol. 23(2): 263-267.
Венгрия: Őrség, Őriszentpéter: B�rk�s-t� 8.10.1983, PA	16,16535	46,87744	10	1983	Vig K. 2002 Beetle collection the Savaria Museum (Szobathely, Hungary) II Leaf beetle collection of Attila Podluzsany (Coleoptera, Chrysomelidae) // Praenorica Folia historico-naturalia. Vol. 5, P. 60-61.
Венгрия: Bakony Kisz�palmapuszta 2.9.1989, PA	17,83356	47,25034	9	1989	Vig K. 2002 Beetle collection the Savaria Museum (Szobathely, Hungary) II Leaf beetle collection of Attila Podluzsany (Coleoptera, Chrysomelidae) // Praenorica Folia historico-naturalia. Vol. 5, P. 60-61.
Ferto-Hans�g National Park, L�b�ny, Tilgyes 4.6.2001 leg. Otto Merkl	16,86401	47,63902	4	2001	Vig K. 2002 Beetle collection the Savaria Museum (Szobathely, Hungary) II Leaf beetle collection of Attila Podluzsany (Coleoptera, Chrysomelidae) // Praenorica Folia historico-naturalia. Vol. 5, P. 60-61.
Szigetk�z, Rajka 2.6.2000 leg. Attila Podluzsany	17,45011	47,85006	6	2000	Vig K. 2002 Beetle collection the Savaria Museum (Szobathely, Hungary) II Leaf beetle collection of Attila Podluzsany (Coleoptera, Chrysomelidae) // Praenorica Folia historico-naturalia. Vol. 5, P. 60-61.
Vizvar: Dravapart, 1995.IX.6-7 (МТМ=Будапештский музей)	17,22879	46,09062	9	1995	Vig K. 1998. Dunántúli Dolg. Term. tud. Sorozat, Vol. 9, :249-268
�rtilos: Mura-part, 1996.IX. 4. (МТМ=Будапештский музей)	16,92478	46,281	9	1996	Vig K. 1998. Dunántúli Dolg. Term. tud. Sorozat, Vol. 9, :249-268
�rs�gi Nemzeti Park: Felsőszölnök: Hampovolgy, 03.08.1993 VK	16,16535	46,87744	8	1993	Vig K., Rozner I. 1996. Leaf beetle fauna of Őrség (Coleoptera: Chrysomelidae sensu lato) // Savaria, A vas megyei Múzeumok �rtes�t�je. Szombathely. 23 (2): 163-202.

Местнонахождения *Chrysolina eurina* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

местонахождение	x-coord	y-coord	месяц	год	источник
Kétvölgy: Ritkahaza, 9.8.1994 VK	16,22372	46,88354	8	1994	Vig K., Rozner I. 1996. Leaf beetle fauna of Órség (Coleoptera: Chrysomelidae sensu lato) // Savaria, A vas megyei Múzeumok Értesítője. Szombathely. 23 (2): 163-202.
Slovakia or., Male Trakany (7698) 100 m n. m., 8.7.1994, 1 M, leg. det. et col. Zuber Na Tanacetum vulgare	22,10132	48,40117	7	1994	Zuber M. 1997 Faunisticke spravy zo Slovenska., Coleoptera: Chrysomelidae. // Entomofauna Carpathica, 9: 28.
Slovakia or., Chlmec okr. Humenne (7097) m n.m., 1F, leg. et coll. V. Tyr, det. M. Zuber	21,93558	48,8891		до 1997	Zuber M. 1997 Faunisticke spravy zo Slovenska., Coleoptera: Chrysomelidae. // Entomofauna Carpathica, 9: 28.
Moravia Moravia mer., Břeclav - Pohansko, 25.V.1995, F. Paikert lgt., M. Zuber det. et coll.	16,89468	48,72817	5	1995	Zuber M., 1999 Faunistic records from the Czech Republic - 91. Coleoptera: Chrysomelidae. Klapalekiana, 35: 169.
Hungaria or., Gyula env., 16. – 17.6. 2006, J. Pelikán lgt. et. det., J. Pelikán and M. Zúber coll. On Tanacetum vulgare	21,28738	46,64567	6	2006	Zuber M., личное сообщение
Slovakia or., Zádiel (7391), 9.7.2008, 1 female, Z. Šeda lgt. et. coll., det. M. Zúber	20,833	48,61498	7	2008	Zuber M., личное сообщение
CZ, Moravia, Hnanice – Devět mlýnů (7161), 250 m, 48°49'5.064" N, 15°58'11.628" E, 2.10.2012, 10 specimens, lgt., det. and coll R. Stejskal and A. Reiter – observed another about 30 specimens on Tanacetum vulgare; the same locality, 3.10.2012, 48°49'4.577"N, 15°58'12.710"E, 5 specimens lgt. det. et. coll. R. Stejskal. Revid M. Zúber.	15,97	48,83	10	2012	Zuber M., личное сообщение
Slovakia or., Kysak (7193), 28.-30.6.2006, 2 males, 1 female, lgt. J. Cunev, det. et. coll. M. Zúber	21,22078	48,85455	6	2006	Zuber M., личное сообщение

Местнонахождения *Chrysolina eurina* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

местонахождение	x-coord	y-coord	месяц	год	источник
CZ, Moravia, Ivaň, (7065), 20.6.2006, tens specimen, lgt. det. et coll. J. Pelikán	16,57494	48,9313	6	2006	Zuber M., личное сообщение
CZ, Moravia, Pouzdřany (7065), 180 m, 20.6.2006, tens specimen, lgt. J. Pelikán, det. et coll. J. Pelikán and M. Zúber;	16,6254	48,93536	6	2006	Zuber M., личное сообщение
CZ, Moravia, Pouzdřany (7065) 6.8.2012, 1male , 1 female, lgt., det. et coll. M. Zúber. On Tanacetum vulgare.	16,6254	48,93536	8	2012	Zuber M., личное сообщение
Slovakia or., Ondavská vrchovina (Ondava highlands) 700 m, Stropkov, 16.8.2010 – photo af alive specimens (by J. Šeršeň)	21,65131	49,20414	8	2010	Zuber M., личное сообщение
Slovakia or., Bardejov (6692), 10.7.2010, 1 female, Z. Šeda lgt., M. Zúber det. et. coll.	21,27571	49,29423	7	2010	Zuber M., личное сообщение
Russia, Altai, Tjungur env., N 50°09'24" S 86°18'31", 16. – 22.7.2006, lgt. F. Pavel, det. M. Zúber, coll. J. Pelikán and M. Zúber.	86,3	50,15	7	2006	Zuber M., личное сообщение
Kuznetsk Depression, Kemerovo District, Berezovskii Vill., meadow, on tensy, 6.7.2006 A. Atuchin	86,25452	55,23216	7	2006	Атучин А.А. 2008. Данные о листоеде <i>Chrysolina eurina</i> (Fivaldszky, 1883) (Coleoptera, Chrysomelidae) в Кузнецко-Салаирской горной области // Энтомологическое обозрение, Т. 87, № 2, с. 345-347.
Владимирская обл., нац. Парк "Мещера", окр. п. Тасино	40,20181	55,51386	7	2009	В.Б. Семёнов (Москва)
Sam Faust (расшифровка: Самара, Фауст. Этот специалист по долгоносикам жил до 1903 года, путешествовал по России в конце 19 века) 1 самка	50,16632	53,23317		до 1903	ЗИН (Санкт-Петербург)

Местнонахождения *Chrysolina eurina* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

местонахождение	x-coord	y-coord	месяц	год	источник
Ново-Еловское, Ачинский у., Енис. г. 1912 Успенская 1 самка	90,65369	56,49586		1912	ЗИН (Санкт-Петербург)
Московская область Серебряно-Прудский район Петрово, почвенная ловушка, 12.9-18.10.2012 Н.Б. Никитский	38,42331	54,51829	9	2012	ЗММУ (Москва)
Московская область Луховицкий район Чёрная, сухой луг, в подстилке 31.8.2000 В.Б. Семенов	38,91819	55,02667	8	2000	ЗММУ (Москва)
Московская область Луховицкий район Чёрная, сухой луг, почвенная ловушка, 27.7-31.8.2000 Н.Б. Никитский	38,91819	55,02667	8	2000	ЗММУ (Москва)
Московская область Луховицкий район Чёрная, сухой луг, почвенная ловушка, 21.7.-26.8.2003 Н.Б. Никитский	38,91819	55,02667	8	2003	ЗММУ (Москва)
Московская область Луховицкий район Чёрная, сухой луг, почвенная ловушка, 18.8.-7.10.2006 Н.Б. Никитский	38,91819	55,02667	8	2006	ЗММУ (Москва)
Московская область Луховицкий район Чёрная почвенная ловушка, 15.8-6.10.2010 Н.Б. Никитский	38,91819	55,02667	8	2010	ЗММУ (Москва)
Московская область Луховицкий район Чёрная почвенная ловушка, 30.7-30.8.2011 Н.Б. Никитский	38,91819	55,02667	8	2011	ЗММУ (Москва)
Московская область Луховицкий район Чёрная, 26.8-9.10 2012 Н.Б. Никитский	38,91819	55,02667	9	2012	ЗММУ (Москва)

Местнонахождения *Chrysolina eurina* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

местонахождение	x-coord	y-coord	месяц	год	источник
Московская область, Орехово-Зуевский район, Дорофеево (=Филиппово) 21.7.2000 В.Б. Семенов	39,41193	55,72637	7	2000	ЗММУ (Москва)
Московская область Орехово-Зуевский район, Филиппово, почвенная ловушка 16.7-5.9.2008 Н.Б. Никитский	39,41193	55,72637	8	2008	ЗММУ (Москва)
Московская область Луховицкий район Чёрная почвенная ловушка, 22.9-20.10.2013 Н.Б. Никитский	38,92045	55,02599	10	2013	ЗММУ (Москва)
Московская обл., Луховицкий р-н, 7км ЮВ с. Никиткино, почв. лов., 5.8.-13.9.2014, Никитский: 1 самка	39,31851	55,15763			ЗММУ (Москва)
Пензенская область Городищенский р-н, 1,5км Вос с. Архангельское, лесная опушка, Полумордвинов, 26.07.08	45,85831	53,17322	7	2008	И.Г. Пронина (Пенза)
Кемеровская обл., Новокузнецкий р-н, 5 км юго-западнее с. Мундыбаш, разнотравно-злаковый луг, на <i>Tanacetum vulgare</i> 8.7.2005, А.А. Атучин	87,23179	53,15521	7	2005	Л.Н. Медведев (Москва)
Нижегородская область Борский р-н р. Керженец Керженский заповедник 8.2007 П. Зиненко	44,62269	56,90619	8	2007	М.Э. Смирнов (Иваново)
Moravia mer., 7161, Hnanice-Sobes, 10.VII.1991, J. Jelinek leg. (Petr Cizek collection)	15,98691	48,79889	7	1991	Михайлов Ю.Е., Атучин А.А. 2006 Новые находки жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) в Западной Сибири.// Евроазиатской энтомологический журнал 5(3): 239-244.
Новокузнецкий р-н, 5-10 км ЮЗ п. Мундыбаш, лес и луга, 2-9.VII.2005 А. Атучин (ААК и ЮМК)	87,23179	53,15521	7	2005	Михайлов Ю.Е., Атучин А.А. 2006 Новые находки жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) в Западной Сибири.// Евроазиатской энтомологический журнал 5(3): 239-244.

Местнонахождения *Chrysolina eurina*/М.Я. Орлова-Беньковская/ (окончание).

местонахождение	x-coord	y-coord	месяц	год	источник
Таштагольский р-н, окр. п. Тельбес, 7-8.VII.2003, А. Атучин (ААК)	87,35504	53,22824	7	2003	Михайлов Ю.Е., Атучин А.А. 2006 Новые находки жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) в Западной Сибири.// Евроазиатской энтомологический журнал 5(3): 239-244.
Хакасия, окр. Балыксу, берег р. Теренсуг, луг, на <i>Tanacetum vulgare</i> , 07.VII.2004. А. Атучин (ААК, ЮМК)	89,1329	53,42175	7	2004	Михайлов Ю.Е., Атучин А.А. 2006 Новые находки жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) в Западной Сибири.// Евроазиатской энтомологический журнал 5(3): 239-244.
Кемеровская область, окр. Кемерово, луга, покосы, на <i>Tanacetum vulgare</i> , 14.VII.2002, Ю.Е. Михайлов (ЮМК)	86,06621	55,33422	7	2002	Михайлов Ю.Е., Атучин А.А. 2006 Новые находки жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) в Западной Сибири.// Евроазиатской энтомологический журнал 5(3): 239-244.
Ярославская обл., Ростовский р-н, д. Пречистое, вырубка, 26.6.2014, Белогрудова М.: 1 самец	39,31252	56,81939			Н. Бондарь (Ярославль)
Тамбовская область, Знаменский р-н, с. Старички, опушка леса, 24.6.2006 Р. Ишин	41,49536	52,51371	6	2006	Р.Н. Ишин (Тамбов)
SYNTYPE: <i>Chrysomela perplexa</i> Breit Det. Dr. Štěřba / Klosterneuburg 3.6.19 / Donauauen Austr. Breit	16,31909	48,31055			NMP (Prague)
Slov. 7.1948 Bratislava B.&J Bechyne / <i>Chrysolina perplexa</i> 1949 Det. Breit J. Bechyne det.	17,10385	48,14413			NMP (Prague)
Nizhny Novgorod reg.: Bogorodsky Distr., Podyablonnoe Vill., wasteland, in litter under <i>Tanacetum vulgare</i> : 1♂, 1♀, on <i>Rumex</i> , 1♂, 1.8.2014	43,40052	56,17523			А.О. Беньковский (Москва)
Ryazan reg., Shilovo city, near Para river устье, край лесополосы, on <i>Tanacetum vulgare</i> , series of males and females, 08.2016, 08.2017.	40,87479	54,32144			А.О. Беньковский (Москва)

Местонахождения *Diabrotica virgifera* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (начало).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Albania	Gjegjan	41,93	20,00	2010	Manole et al. (2017)
Albania	Gojan	41,98	20,00		EPPO (2017)
Albania	Dardhë	42,19	20,16		EPPO (2017)
Albania	Iballë	42,19	20,00		EPPO (2017)
Austria	Kärnten	46,80	13,90		EPPO (2017)
Austria	Tyrol	47,24	11,31		EPPO (2017)
Austria	Steiermark	47,28	14,82		EPPO (2017)
Austria	Burgenland	47,54	16,42		EPPO (2017)
Austria	Deutsch Jahrndorf	48,01	17,11	2002	Manole et al. (2017)
Austria		48,23	16,36	2016	GBIF (2017d)
Austria	Wirtschaftsunigelände, Wien	48,23	16,36	2016	GBIF (2017d)
Austria	Niederösterreich	48,25	15,91		EPPO (2017)
Austria		48,25	16,47	2015	GBIF (2017d)
Belarus	Brest District	51,57	23,60	2012	Trepashko and Nadtocheva (2013)
Bosnia- Herzegovina	Tuzla- Posavina	44,54	18,67	1997	Manole et al. (2017)
Bosnia- Herzegovina	Republica Sprska	44,78	17,31		EPPO (2017)
Bulgaria	Montana	43,41	23,23		EPPO (2017)

Местонахождения *Diabrotica virgifera* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Bulgaria	Bregovo	44,15	22,67	1998	Manole et al. (2017)
Croatia		44,92	18,90	2009	GBIF (2017d)
Croatia		44,92	18,90	1996	GBIF (2017d)
Croatia		44,98	18,93	2011	GBIF (2017d)
Croatia		44,98	18,93	1996	GBIF (2017d)
Croatia		44,98	18,93	2009	GBIF (2017d)
Croatia		45,05	18,76	2009	GBIF (2017d)
Croatia		45,05	18,76	1996	GBIF (2017d)
Croatia		45,05	18,76	2011	GBIF (2017d)
Croatia	Bosnjaci	45,05	18,76	1995	Manole et al. (2017)
Croatia		45,15	18,88	2011	GBIF (2017d)
Croatia		45,15	18,88	2009	GBIF (2017d)
Croatia		45,15	18,88	1996	GBIF (2017d)
Croatia		45,28	18,56	2011	GBIF (2017d)
Croatia		45,28	18,56	2009	GBIF (2017d)
Croatia		45,28	18,56	1996	GBIF (2017d)
Croatia		45,33	18,86	2009	GBIF (2017d)
Croatia		45,33	18,86	1996	GBIF (2017d)
Croatia	Harkany / Villanyi, Ruderalfläche	45,43	17,57	2004	GBIF (2017d)
Croatia		45,54	16,85	2011	GBIF (2017d)
Croatia		45,74	16,24	2011	GBIF (2017d)
Czech Republic	Cejc Umg.	48,51	17,08	2002	GBIF (2017d)
Czech Republic	Cejc	48,56	16,57	2002	GBIF (2017d)
Czech Republic	Klatovy	49,41	13,30		EPPO (2017)
Czech Republic	Beroun	49,97	14,07		EPPO (2017)
Czech Republic	Rakovnik	50,10	13,72		EPPO (2017)

Местонахождения *Diabrotica virgifera* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Czech Republic	Litomerice	50,54	14,13		EPPO (2017)
Czech Republic	Semily	50,62	15,32		EPPO (2017)
Czech Republic	Ceska Lipa	50,68	14,56		EPPO (2017)
Czech Republic	Liberec	50,75	15,04		EPPO (2017)
France	Var	43,46	6,20	2012	EPPO (2017)
France	Vaucluse	43,99	5,08	2012	EPPO (2017)
France	Provence-Alpes-Côte d'Azur	44,00	6,07		EPPO (2017)
France	Aquitaine	44,28	-0,05		EPPO (2017)
France	Drôme	44,73	5,17	2012	EPPO (2017)
France	Ardèche	44,80	4,43	2012	EPPO (2017)
France	Jura (Franche-Comté region)	46,67	5,72	2013	EPPO (2017)
France	Franche-Comté	47,17	6,10		EPPO (2017)
France	Bourgogne	47,31	4,02		EPPO (2017)
France	Côte d'Or (Bourgogne region)	47,50	4,78	2013	EPPO (2017)
France	Alsace	48,29	7,42	2012	EPPO (2017)
France	Lorraine	48,89	6,13		EPPO (2017)
Germany	Baden-Württemberg	48,54	9,05		EPPO (2017)
Germany	Bayern	49,20	11,26		EPPO (2017)
Germany	Rheinland Pflaz	49,96	7,24		EPPO (2017)
Germany	Sachsen	51,10	13,31		EPPO (2017)
Greece	Salonic	40,64	22,94	2009	Manole et al. (2017)
Greece	Pieria	40,26	22,45	2009	EPPO (2017)
Greece	Thessaloniki	40,63	22,95	2009	EPPO (2017)
Greece	Florina	40,76	21,39	2009	EPPO (2017)
Greece	Serres	41,09	23,55	2009	EPPO (2017)
Hungary	Baranya	46,05	18,19	2001	EPPO (2017)

Местонахождения *Diabrotica virgifera* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Hungary	Tiszasziget	46,17	20,14	1996	EPPO (2017)
Hungary	Kiszombor	46,18	20,42	1996	EPPO (2017)
Hungary	Nagylak	46,19	20,72	1996	EPPO (2017)
Hungary		46,20	17,05	2011	GBIF (2017d)
Hungary	Mezőkovácsháza	46,40	20,93	1996	EPPO (2017)
Hungary	Bács-Kiskun	46,64	19,44	2001	EPPO (2017)
Hungary	Csongrád	46,71	20,14	1995	Manole et al. (2017)
Hungary	Csongrád	46,73	20,11	2001	EPPO (2017)
Hungary	Békés	46,79	21,13	2001	EPPO (2017)
Italy	Umbria	43,00	12,47		EPPO (2017)
Italy	Toscana	43,35	11,18		EPPO (2017)
Italy	Liguria	44,46	8,71		EPPO (2017)
Italy	Emilia-Romagna	44,55	11,01		EPPO (2017)
Italy	Piemonte	45,09	7,91		EPPO (2017)
Italy	Venezia airport	45,51	12,34		EPPO (2017)
Italy	Veneto	45,62	11,80		EPPO (2017)
Italy	Valle d'Aosta	45,71	7,36		EPPO (2017)
Italy	Lombardia	45,75	9,71		EPPO (2017)
Italy	Trento	46,08	11,12		EPPO (2017)
Italy	Friuli-Venezia-Giulia	46,25	13,00		EPPO (2017)
Montenegro	Bijelo Polje	43,04	19,75	1993	Manole et al. (2017)
Poland	Dukla	49,55	21,69	2005	Manole et al. (2017)
Poland	Małopolskie,	49,90	20,12	2014	EPPO (2017)
Poland	Podkarpackie,	49,94	22,15	2014	EPPO (2017)
Poland	Podkarpackie voivodship	49,96	22,16	2005	EPPO (2017)
Poland	Śląskie	50,47	18,87	2014	EPPO (2017)

Местонахождения *Diabrotica virgifera* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Poland	Opolskie,	50,72	17,84	2014	EPPO (2017)
Poland	Świętokrzyskie	50,78	20,80	2014	EPPO (2017)
Poland	Lubelskie,	51,26	22,84	2014	EPPO (2017)
Poland	Dolnośląskie	51,36	19,36	2014	EPPO (2017)
Poland	łódzkie	51,69	19,36	2014	EPPO (2017)
Poland	Wielkopolskie	52,31	17,23		EPPO (2017)
Poland	Mazowieckie	52,47	21,17	2014	EPPO (2017)
Poland	Podlaskie	53,25	22,72	2014	EPPO (2017)
Romania	Nădlac	46,17	20,75	1996	Manole et al. (2017)
Romania		44,12	23,38		Manole et al. (2017)
Romania		45,23	25,70		Manole et al. (2017)
Romania		45,46	23,15		Manole et al. (2017)
Romania		45,76	21,41		Manole et al. (2017)
Romania		46,17	24,14		Manole et al. (2017)
Romania		46,46	23,11		Manole et al. (2017)
Romania		47,65	22,80		Manole et al. (2017)
Russia	Matveyev Kurgan, Rostov Region	47,57	38,87	2011	ВНИИКР (2012)
Serbia		44,78	20,27	2011	GBIF (2017d)
Serbia		44,78	20,27	1996	GBIF (2017d)
Serbia		44,78	20,27	2009	GBIF (2017d)
Serbia	Surcin	44,79	20,28	1992	Manole et al. (2017)
Slovakia	Lucenec	48,34	19,66		Manole et al. (2017)
Switzerland	Ticino	46,34	8,76		EPPO (2017)
Ukraine	Kholmovets	48,06	23,10	2001	Butaliuk et al. (2016)
Ukraine	Rakhiv district	48,13	24,26	2014	Butaliuk et al. (2016)
Ukraine	Peschany district	48,22	28,89	2014	Butaliuk et al. (2016)

Местонахождения *Diabrotica virgifera* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (окончание).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Ukraine	Tyachiv district	48,24	23,83	2014	Butaliuk et al. (2016)
Ukraine	Yampol district	48,30	28,35	2014	Butaliuk et al. (2016)
Ukraine	Trostanetsky district	48,49	29,20	2014	Butaliuk et al. (2016)
Ukraine	Mogilev-Podilskyi	48,54	27,84	2014	Butaliuk et al. (2016)
Ukraine	Tomashpolsky district	48,54	28,52	2014	Butaliuk et al. (2016)
Ukraine	Mezhgorsky District	48,57	23,56	2014	Butaliuk et al. (2016)
Ukraine	Volovetsky District	48,79	23,05	2014	Butaliuk et al. (2016)
Ukraine	Velyky Berezny district	48,93	22,66	2014	Butaliuk et al. (2016)
Ukraine	Nemirovsky district	48,96	28,88	2014	Butaliuk et al. (2016)
Ukraine	Tivrovsky district	48,99	28,47	2014	Butaliuk et al. (2016)
Ukraine	Barsky District	49,00	27,63	2014	Butaliuk et al. (2016)
Ukraine	Lipovets district	49,29	28,91	2014	Butaliuk et al. (2016)

Местонахождения *Epitrix hirtipennis* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (начало).

Part 1. Records outside the native range.					
Region	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Albania				<1997	Krsteska and Spirkoski (2017)
Azores		38,60	-27,91	1984	Israelson (1985)
Balearic Islands	Mallorca, Sa Pobla	39,77	3,02	1998	Petitpierre et al. (2017)
Balearic Islands	Menorca	39,96	4,10	2016	Petitpierre et al. (2017)
Bermuda		32,30	-64,76	<1924	Ogilvie (1924)
Bermuda		32,30	-64,76	1969	Hilburn and Gordon (1989)
Bulgaria	Gotse Delchev	41,57	23,73	2000	Gruev (2006)
Croatia	Kutjevo	45,43	17,89	<2015	Raspudić et al. (2015)
Fidji	Fidji, Viti Levu	-17,83	177,97	1978	Gourves et al. (1979)
Fidji		-17,77	177,47	1978	GBIF (2017c)

Местонахождения *Epitrix hirtipennis* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Region	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Fidji		-18,14	177,51	1978	GBIF (2017c)
Georgia	Lagodekhi reserve	41,90	46,35	2014	Aslan et al. (2017)
Greece	Kozani	40,30	21,79	2004, 2005	Deligeorgidis et al. (2007)
Greece	Agrinio	38,63	21,41	1988	Lykouressis (1991)
Greece	Phthiotis	38,93	22,33	<1991	Lykouressis (1991)
Hawaii	Oahu	21,46	-158,04	<1979	Gourves et al. (1979)
Hawaii	Molokai	21,15	-157,10	<1979	Gourves et al. (1979)
Hawaii	Nihoa	23,06	-161,92	<2002	Nishida (2002)
Hawaii	Kauai	22,06	-159,54	<2002	Nishida (2002)
Hawaii	Maui	20,83	-156,46	<2002	Nishida (2002)
Hawaii		21,49	-158,14	1892	GBIF (2017c)
Hawaii		21,11	-156,85	1893	GBIF (2017c)
Hawaii		21,11	-156,85	1893	GBIF (2017c)
Hawaii	Kainalu	20,90	-156,48	1927	GBIF (2017c)
Hawaii	Kokee	22,14	-159,64	1961	GBIF (2017c)
Hawaii	Manana Island	21,33	-157,66	1967	GBIF (2017c)
Italy	Benevento, nahe Neapel	41,13	14,78	1990	Deseö et al. (1993)
Italy	Campania, Benevento	41,13	14,78	1983	Sannino et al. (1984)
Italy	Basilicata	40,47	16,14	1990	Sannino and Balbiani (1990)
Italy	Lazio	41,91	12,51	1990	Sannino and Balbiani (1990)
Italy	Puglia	41,04	16,62	1990	Sannino and Balbiani (1990)
Italy	Molise	41,66	14,61	1990	Sannino and Balbiani (1990)
Italy	Abruzzo	42,29	13,83	1990	Sannino and Balbiani (1990)
Italy	Tuscany	43,60	11,08	1990	Sannino and Balbiani (1990)
Italy	Umbria	43,03	12,41	1990	Sannino and Balbiani (1990)

Местонахождения *Epitrix hirtipennis* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Region	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Italy: Sicilia	Messina, Monti Peloritani, Colle San Rizzo	38,05	15,33	2010	Baviera and Biondi (2015)
Italy: Sicilia	Siracusa, Lentini	37,29	15,00	2000	Baviera and Biondi (2015)
Japan	Shinmachi, Takasaki, Gunma	36,27	139,11	2011	Harada and Takizawa (2012)
Japan	Mamada, Oyama, Tochigi	36,27	139,77	2011	Harada and Takizawa (2012)
Japan	Ohira, Tochigi, Tochigi	36,72	139,42	2011	Harada and Takizawa (2012)
Japan	Fukiage, Konosu, Saitama Sep. 10, 2011 Eggplant, Winter cherry 50 H. Takizawa	36,09	139,45	2011	Harada and Takizawa (2012)
Japan	Miyamae, Konosu, Saitama	36,07	139,49	2011	Harada and Takizawa (2012)
Japan	Yoshimi, Hiki, Saitama	36,04	139,45	2011	Harada and Takizawa (2012)
Japan	Shimoyotsugi, Akiruno, Tokyo	35,73	139,28	2011	Harada and Takizawa (2012)
Japan	Fujino, Sagamihara, Kanagawa	35,62	139,15	2011	Harada and Takizawa (2012)
Japan	Taima, Sagamihara, Kanagawa	35,53	139,37	2011	Harada and Takizawa (2012)
Japan	Isobe, Sagamihara, Kanagawa	35,51	139,39	2011	Harada and Takizawa (2012)
Japan	Shimoono, Koga, Ibaraki	36,18	139,77	2011	Harada and Takizawa (2012)
Japan	Japan Kanagawa, Atsugi-shi, Atsugi Campus	35,47	139,33	2016	Kim et al. (2017)
Macedonia	Zapolzani near Prilep	41,38	21,41	2013	Krsteska and Spirkoski (2017)
Macedonia	Konce near Strumica	41,52	22,37	2013	Krsteska and Spirkoski (2017)
Macedonia	Senokos near Bitola	41,03	21,33	2013	Krsteska and Spirkoski (2017)
Macedonia	Strumica Region	41,44	22,64	2011	Spasov et al. (2013)
Macedonia	Kosturino village near Strumiza	41,34	22,59	1996	Krsteska et al. (2009)
Philippines	Philippines (questionable record)	11,29	122,53	<1994	Deseö et al. (1993)
Russia	Sochi	43,58	39,76	2013	Коллекция А.О. Беньковского
Russia	Tuapse	44,13	39,08	2013	Коллекция А.О. Беньковского
Russia	Adler	43,40	39,98	2016	Коллекция А.О. Беньковского

Местонахождения *Epitrix hirtipennis* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Region	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Spain	Barcelona	41,40	2,16	2015	Viñolas et al. (2017)
Sri Lanka	Sri Lanka (questionable record)	7,48	80,76	<1993	Deseö et al. (1993)
Syria	Syria, Prov. Aleppo, 44 Talhadia Yakti	36,21	37,16	2002	Gruev and Döberl (2005)
Tahiti	Vallee de la Vaihiria	-17,68	-149,42	1973	Gourves and Samuelson (1979)
Tahiti	Mahina	-17,51	-149,48	<1979	Gourves and Samuelson (1979)
Tahiti	Mont Marau	-17,62	-149,53	<1979	Gourves and Samuelson (1979)
Tahiti	Punaauia	-17,62	-149,61	<1979	Gourves and Samuelson (1979)
Tahiti	Papara	-17,72	-149,49	<1979	Gourves and Samuelson (1979)
Tahiti	Iles de la Societe	-16,70	-151,48	<1979	Gourves and Samuelson (1979)
Tanzania	Mpanda District	-6,35	31,07	2013	Ntibiyoboka (2014)
Turkey	Diyarbakır	37,93	40,20	<2016	Bolu (2016)
Turkey	Akseki	37,12	31,80	2013	Aslan and Başar (2016)
Turkey	Mardin province, Dara	37,31	40,73	2010	Ekiz et al. (2013)
Turkey	Ankara, Haymana, Soğulca	39,37	32,34	2015	Özdikmen et al. (2017)
Turkey	Zonguldak, Devrek	41,22	31,96	2016	Özdikmen et al. (2017)
Turkey	Izmir	38,42	27,15	1993	Döberl (1994a)
Part 2. Records in the native range.					
Bahama				<1923	Chamberlin and Tenhet (1923)
Brazilia				<1996	Furth and Savini (1996)
Columbia				<1985	Sannino et al. (1985)
Cuba				<1996	Furth and Savini (1996)
Grenada				<1996	Furth and Savini (1996)
Guadeloupe				<1996	Furth and Savini (1996)
Guatemala	San Juan Coffee Plantation	15,40	-89,92	<2017	GBIF (2017c)
Guatemala				<1996	Furth and Savini (1996)

Местонахождения *Epitrix hirtipennis* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Region	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Mexico	Sierra La Púrica, Rancho Viejo	30,53	-109,72	2013	GBIF (2017c)
Mexico		31,69	-106,42	<2017	GBIF (2017c)
Mexico		21,02	-101,26	<2017	GBIF (2017c)
Mexico		18,97	-96,77	<2017	GBIF (2017c)
Mexico		18,97	-96,77	<2017	GBIF (2017c)
Panama				<1996	Furth and Savini (1996)
Puerto Rico				<1996	Furth and Savini (1996)
St. Vinsent				<1996	Furth and Savini (1996)
USA		38,44	-122,71	1974	GBIF (2017c)
USA		37,11	-121,84	<2017	GBIF (2017c)
USA	Mount Hamilton	37,34	-121,64	1947	GBIF (2017c)
USA	Paraiso Springs	36,33	-121,37	1922	GBIF (2017c)
USA	Patterson	37,47	-121,14	1951	GBIF (2017c)
USA	San Benito County	36,51	-121,08	1977	GBIF (2017c)
USA	Stanislaus PG&E Power Plant Site, 5 miles north of Turlock Lake, northwest of La Grange	37,67	-120,44	1976	GBIF (2017c)
USA	Wood Lake	36,41	-119,09	1947	GBIF (2017c)
USA	Miracle Springs	35,58	-118,53	1964	GBIF (2017c)
USA		34,02	-118,49	1932	GBIF (2017c)
USA		34,05	-118,24	<2017	GBIF (2017c)
USA	Pasadena	34,18	-118,16	1926	GBIF (2017c)
USA	Huntington Beach	33,70	-118,00	1926	GBIF (2017c)
USA	San Joaquin Hills, Emerald Canyon	33,57	-117,79	1965	GBIF (2017c)
USA	Shady Canyon	33,62	-117,79	1967	GBIF (2017c)

Местонахождения *Epitrix hirtipennis* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (окончание).

Region	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
USA	Santa Ana Mountains, Silverado Canyon	33,75	-117,61	1981	GBIF (2017c)
USA	Mission Valley	32,77	-117,13	1928	GBIF (2017c)
USA	Homedale	43,62	-116,94	1944	GBIF (2017c)
USA	Fruitland	44,01	-116,92	1944	GBIF (2017c)
USA	Verde Valley	34,57	-111,86	1926	GBIF (2017c)
USA	Hereford	31,44	-110,10	1945	GBIF (2017c)
USA	Douglas	31,35	-109,54	1933	GBIF (2017c)
USA	Bluewater.	35,26	-107,99	1943	GBIF (2017c)
USA	3 km NE Tijeras	35,13	-106,33	2012	GBIF (2017c)
USA	Kiowa Grasslands.	36,15	-104,14	1996	GBIF (2017c)
USA	Greensburg, 13 mi S	37,41	-99,29	2005	GBIF (2017c)
USA	San Antonio	29,47	-98,52	1959	GBIF (2017c)
USA		38,90	-95,28	1950	GBIF (2017c)
USA	Great Smoky Mountains National Park, Cades Cove area	35,00	-83,00	<2017	GBIF (2017c)
USA	Raleigh	35,86	-78,66	1950	GBIF (2017c)
USA	Garden Grove, Orange Co., California	33,77	-117,96	1970	ВНИИКР
USA	New York	40,70	-73,92	1900	ЗИН
USA	Texas			1900	ЗИН
Venezuela				<1996	Furth and Savini (1996)

Местонахождения *Leptinotarsa decemlineata* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (начало).

Localities of in Europe.					
Region	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Bashkortostan	Irgizly	52,96	57,02	2000	Коллекция А.О. Беньковского
Belgorod Region	Belogorie	50,54	36,08	2012	Коллекция А.О. Беньковского
Belgorod Region	Khotmyzhsk	50,59	35,87	2012	Коллекция А.О. Беньковского
Belgorod Region	Borisovka	50,60	36,03	2012	Коллекция А.О. Беньковского
Belgorod Region	Melovoe	51,13	37,41	2010	Коллекция А.О. Беньковского
Bryansk Region	Selechnya	52,39	34,37	2010	Коллекция А.О. Беньковского
Bryansk Region	Bryansk	53,31	34,30	2010	Коллекция А.О. Беньковского
Chuvashia	Cheboksary	56,14	47,24	2011	Коллекция А.О. Беньковского
Crimea	Bakhchisaray	44,75	33,86	1994	Коллекция А.О. Беньковского
Crimea	Simferopol	44,95	34,10	1996	Коллекция А.О. Беньковского
Krasnodar Territory	Utrish	44,68	37,56	1995	Коллекция А.О. Беньковского
Krasnodar Territory	Abrau	44,70	37,61	1995	Коллекция А.О. Беньковского
Krasnodar Territory	Ubinskaya	44,74	38,54	1976	Коллекция А.О. Беньковского
Krasnodar Territory	Dzhemete	44,90	37,33	1990	Коллекция А.О. Беньковского
Lenongrad Region	Staraya Ladoga	59,99	32,29	2010	Коллекция А.О. Беньковского
Mordovia	Biological Station of MSU	54,19	46,14	2008	Коллекция А.О. Беньковского
Moscow Region	Mozhaiskij district	55,67	35,85	1988	Коллекция А.О. Беньковского
Moscow Region	Moscow	55,71	37,46	1991	Коллекция А.О. Беньковского

Местонахождения *Leptinotarsa decemlineata* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Region	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Moscow Region	Glubokoe Lake	55,75	36,51	1996	Коллекция А.О. Беньковского
Moscow Region	Peshki	56,13	37,08	1981	Коллекция А.О. Беньковского
Orel Region	Orlovskoe Polesje	53,28	35,41	2010	Коллекция А.О. Беньковского
Penza Region	Pobeda	53,25	45,14	2007	Коллекция А.О. Беньковского
Pskov Region	Osyno	56,16	28,69	2009	Коллекция А.О. Беньковского
Ryazan Region	Konstantinovo	54,87	39,60	2009	Коллекция А.О. Беньковского
Saratov Region	Dyakovka	50,73	46,77	2008	Коллекция А.О. Беньковского
Saratov Region	Khvalynsk	52,48	48,10	2009	Коллекция А.О. Беньковского
Krasnodar Territory	Aderbievka	44,61	38,11	1987	Коллекция А.И. Приходько
Krasnodar Territory	Anapa	44,90	37,33	1979	Коллекция А.И. Приходько
Mordovia	Temnikov	54,63	43,22	1984	Коллекция А.И. Приходько
Belgorod Region	Belgorie	50,63	35,95	1982	Коллекция заповедника "Белогорье"
Belgorod Region	Nikitovka	50,38	38,41	1998	Коллекция Белгородского университета
Belgorod Region	Nechaevka	50,75	37,92	1999	Коллекция Белгородского университета
Dagestan	Makhachkala	42,97	47,49	2008	Коллекция Е.В. Ильиной
Dagestan	Urcaki	42,10	47,56	2003	Коллекция Е.В. Ильиной
Dagestan	Tad-Magiti	42,55	46,35	2014	Коллекция Е.В. Ильиной
Dagestan	Talgi	42,87	47,46	2015	Коллекция Е.В. Ильиной
Dagestan	Tlarata	42,80	46,53	2015	Коллекция Е.В. Ильиной
Kalmykia	Tsagan-Aman	47,56	46,72	2001, 2002	Коллекция Г.А. Коростова
Kalmykia	Elista	46,31	44,25	1999, 1998, 2003, 1987	Коллекция Г.А. Коростова

Местонахождения *Leptinotarsa decemlineata* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Region	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Krasnodar Territory	Kamyshanova Polyana	44,17	40,05		Коллекция Г.А. Коростова
Krasnodar Territory	Mezmay	44,20	39,96	1983	Коллекция Г.А. Коростова
Stavropol Territory	Nevinnomyssk	44,63	41,93	1975, 1989	Коллекция Г.А. Коростова
Altai Territory	Tigirek	51,15	83,03	2005	Guskova (2013)
Primorye Territory	Kirovskiy district	45,09	133,50		Matsishina (2011)
Primorye Territory	Mikhailovskiy district	43,98	132,35		Matsishina (2011)
Primorye Territory	Partizanskij district	43,25	133,40		Matsishina (2011)
Primorye Territory	Ussurijskij district	43,80	131,73		Matsishina (2011)
Primorye Territory	Chernigovskij district	44,26	132,57		Matsishina (2011)
Primorye Territory	Olginskij district	43,70	134,84		Matsishina (2011)
Primorye Territory	Chuguevskij district	44,30	134,11		Matsishina (2011)
Primorye Territory	Anuchinskij district	43,93	133,05		Matsishina (2011)
Primorye Territory	Yakovlevskij district	44,43	133,50		Matsishina (2011)
Primorye Territory	Dalnerechenskij district	45,58	134,20		Matsishina (2011)
Primorye Territory	Lesozavodskij district	45,47	133,40		Matsishina (2011)
Komi	Prokopevka	59,29	49,66		Коллекция М.М. Долгина

Местонахождения *Leptinotarsa decemlineata* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Region	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Komi	Letka	59,60	49,42		Коллекция М.М. Долгина
Komi	Noshul	60,16	49,49		Коллекция М.М. Долгина
Komi	Kazhym	60,33	51,53		Коллекция М.М. Долгина
Komi	Obyachevo	60,34	49,61		Коллекция М.М. Долгина
Komi	Vizinga	61,08	50,08		Коллекция М.М. Долгина
Komi	Syktyvkar	61,68	50,83		Коллекция М.М. Долгина
Komi	Ust-Kulom	61,69	53,67		Коллекция М.М. Долгина
Komi	Kortkeros	61,81	51,58		Коллекция М.М. Долгина
Komi	Vogvzdino	62,20	50,44		Коллекция М.М. Долгина
Komi	Pomozdino	62,27	54,18		Коллекция М.М. Долгина
Komi	Emva	62,58	50,85		Коллекция М.М. Долгина
Tver Region	Tver	56,79	36,03	2013	Коллекция Н.Е. Николаевой
Orel Region	Orel	52,99	36,09		Коллекция Орловского университета
Altai Republic					Popova (2014)
Altai Territory					Popova (2014)
Arkhangelsk Region	south of the region				Popova (2014)
Chelyabinsk Region					Popova (2014)
Karelia	Karelia				Popova (2014)
Kemerovo Region					Popova (2014)
Khakassia					Popova (2014)
Kirov Region					Popova (2014)
Krasnoyarsk Territory					Popova (2014)
Kurgan Region					Popova (2014)

Местонахождения *Leptinotarsa decemlineata* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (окончание).

Region	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Novosibirsk Region					Popova (2014)
Omsk Region					Popova (2014)
Perm Region					Popova (2014)
Sverdlovsk Region					Popova (2014)
Tomsk Region					Popova (2014)
Tyumen Region	south of the region				Popova (2014)
Volgograd Region					Popova (2014)
Tver Region	Polukarpovo	57,78	35,22	2009	Коллекция П.Н. Петрова
Krasnodar Territory	Psebaj	44,12	40,80	1984	Коллекция В.И. Филиппова
Moscow Region	Bykovo	55,63	38,09	2009	ВНИИКР
Moscow Region	Petrovo	54,52	38,42	2010	ЗММУ
Moscow Region	Beloomout	54,95	39,34	2011	ЗММУ
Moscow Region	Otdykh	55,60	38,14	2011	ЗММУ
Moscow Region	Demyanovo	56,61	35,99	1979	ЗММУ
Moscow Region	Sohino	56,33	36,73	1979	ЗММУ

Местонахождения *Leptomona erythrocephala* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (начало).

Part 1. Records outside the native range.					
Country	Locality	Latitude	Longitude	Source of information	
Russia	Imeretian resort	43,40	39,97	Original data	
Russia	Razdolnoe	43,60	39,76	Original data	
Part 2. Records in the native range.					
Spain	Sierra de Guadarrama	40,85	-3,95	García-Ocejo and Gurrea (1995)	

Местонахождения *Leptomona erythrocephala* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Source of information
Spain	Barcelona	41,40	2,17	Petitpierre (2007)
Spain	Tarragona	41,12	1,24	Petitpierre (2007)
Spain	Lleida	41,62	0,62	Petitpierre (2007)
Spain	Girona	42,17	2,66	Petitpierre (2007)
Spain	Pirineus Orientals	42,62	2,52	Petitpierre (2007)
Spain	Sierra de Cazorla (Jaén)	37,87	-3,02	Daccordi and Petitpierre (1977)
Spain	Arribes del Duero	41,19	-6,56	Baselga and Novoa (2003)
Spain	Fragas del Eume	43,43	-8,12	Baselga and Novoa (2004)
Spain	Santiago de Compostela	42,88	-8,54	Baselga and Novoa (2006)
Spain	Fragas del Eume Natural Park	43,43	-8,12	Baselga and Novoa (2006)
Spain	Ancares	42,84	-7,02	Baselga and Novoa (2006)
Spain	Sil river	42,70	-6,92	Baselga and Novoa (2006)
Spain	Noguera, Teruel	40,46	-1,59	Petitpierre (1981)
Spain	Bronchales, Teruel	40,51	-1,59	Petitpierre (1981)
Spain	Tragacete	40,35	-1,85	Champion (1902)
Spain	Asturia: Llanero	43,45	-5,86	Petitpierre (2005)
Spain	Trescares	43,32	-4,71	Petitpierre (2005)
Spain	Santiago de Compostella	42,87	-8,56	Heyden and Allard (1870)
Spain	Mallorka—Palma	39,58	2,66	Petitpierre et al. (2017)
Spain	Sierra de La Sagra	37,95	-2,57	Petitpierre and Daccordi (2013)
Spain	Puerto de Santa María	36,60	-6,22	Petitpierre et al. (2011)
Spain	San Roque	36,21	-5,39	Petitpierre et al. (2011)
Spain	Vejer: Río Barbate	36,25	-5,97	Petitpierre et al. (2011)
Spain	Barbate: Laguna de la Janda	36,25	-5,85	Petitpierre et al. (2011)
Spain	Algeciras: Getares	36,14	-5,46	Petitpierre et al. (2011)
Spain	Grazalema: Río Gaduares	36,76	-5,37	Petitpierre et al. (2011)

Местонахождения *Leptomona erythrocephala* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (окончание).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Source of information
Spain	Tarifa: Puerto del Cabrito	36,01	-5,60	Petitpierre et al. (2011)
Spain	Chiclana: La Nava	36,42	-6,15	Petitpierre et al. (2011)
Spain	S. Martin de Moncayo	41,84	-1,79	Petitpierre (1997)
Spain	Valencia, Sot de Chera	39,60	-0,88	GBIF (2017a)
Spain	Barcelona, Baix Llobregat, Prat de Llobregat	41,33	2,09	GBIF (2017a)
France	Bois de Paiolive	44,40	4,18	Aberlenc (2010)
France	Ardèche	44,77	4,38	Aberlenc (1987)
France	Camargue	43,59	4,56	Schmidt et al. (2005)
France	Provence	43,92	5,65	Staines and Whittington (2003)
France		43,30	-1,62	GBIF (2017a)
Italy	Northern Italy			Biondi et al. (1994)
Italy	Sicily			Biondi et al. (1994)
Portugal	Type locality of <i>Monolepta verticalis</i> Reitter			Reitter (1886)
Algeria				Beenen (2010)
Morocco				Beenen (2010)

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (начало).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
Kaliningrad reg., Lake-glacial plain of Sheshupe-Instruch rivers	Russia	22,207489	54,778514	до 2003	Alekseev V.I. 2003 On fauna of leaf-beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) and seed beetles (Coleoptera: Bruchidae) of Kaliningrad region (Baltic coast) // Baltic J. Coleopterol. 3 (1) :63-75
Autriche: Tyrol: Nauders, 13-18/7/38 (Glyn J.V.)	Austria	10,49984	46,889146	1938	Berti, N. and M. Rapilly. 1976. Faune d'Iran – Liste d'espèces et révision du genre <i>Lilioceris</i> Reitter (Col. Chrysomelidae). Annales de la Société Entomologique de France 12(1): 31–73.
Belgique: Hastiere, 5.04 (Coll. Clavareau)	Belgium	4,815788	50,218216	1904	Berti, Rapilly (1976)
Yougoslavie: Dalmatie, 3 ex (Coll. Reiche)	Croatia	16,12793	43,953282	(середина 19 века!)	Berti, Rapilly (1976)
France: Hauts-de-Seine: Bellevue, 6.6.05 (coll. Chobaut)	France	2,217865	48,82834	1905	Berti, Rapilly (1976)
France: Sceaux (Coll. gen. Mus.)	France	2,295198	48,778111	до 1976	Berti, Rapilly (1976)
France: Pantin, 2.4.37 sur Lis blanc (Coll. Durand)	France	2,409782	48,894575	1937	Berti, Rapilly (1976)
France: Seine-Saint-Denis: Bondy, 22.4.36 sur <i>Lilium candidum</i> (Coll. Durand)	France	2,480164	48,918438	1936	Berti, Rapilly (1976)
Grece: Graecia kephallanias (Coll. Jeannel)	Greece	20,578766	38,186387	до 1970	Berti, Rapilly (1976)
Grece: Salonique, 1918, 1 ex, (Mt Prophete Elie, 786 m, Breton A. leg) (col. gen. Mus.)	Greece	22,94323	40,642615	1918	Berti, Rapilly (1976)
Grece: Crete, 1 ex (Coll. Pic.)	Greece	24,763184	35,272532	до 1940	Berti, Rapilly (1976)
Italie: San Dalmazzo, juin 1876 (Coll. Oberthur)	Italy	7,548659	44,974013	1876	Berti, Rapilly (1976)
Italie: C Genes, 19.4.1971 (Rocchi leg.) (Coll. Rapilly)	Italy	8,933945	44,413674	1971	Berti, Rapilly (1976)

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
Italie: Sorrente, 10.5.1876 (Coll. Oberthur)	Italy	14,375782	40,627243	1876	Berti, Rapilly (1976)
Italie: Sicile, 1847, 1 ex (Benoit leg.) (Coll. Fairmaire)	Italy	14,622803	37,492294	1847	Berti, Rapilly (1976)
Italie: Messine, (Coll. Reiche)	Italy	15,553207	38,195561	(середина 19 века!)	Berti, Rapilly (1976)
Italie: Calabre: Liriolo, (Coll. Rapilly)	Italy	16,303711	39,300299	до 1976	Berti, Rapilly (1976)
USSR: Moscou (Coll. Reiche)	Russia	37,607574	55,754941	(середина 19 века!)	Berti, Rapilly (1976)
Mts Oural a Irkutsk (Voyage transibirien des), 1901, 2 ex (Ferrie J.B.) (Coll. Oberthur)	Russia	104,26506	52,283912	1901	Berti, Rapilly (1976)
Espagne: Casayo, 1927 (B.M. 1927 - 409) (Coll. Champion G.M. - B.M.)	Spain	-6,806202	42,340402	1927	Berti, Rapilly (1976)
France: Paris (много экземпляров в разных коллекциях с середины 19 века)	France	2,351418	48,854099	с середины 19 века до 1976 года	Berti, Rapilly (1976)
Autriche: (Coll. Reiche)	Austria	14,018555	47,643186	(середина 19 века!)	Berti, Rapilly (1976)
Montreal in 1945 July 24	Canada	-73,569946	45,512121	1945	Brown, W. J. 1946. Some new Chrysomelidae, with notes on other species (Coleoptera). The Canadian Entomologist 78: 47–54
Montre´al in 1943	Canada	-73,561792	45,560038	1943	Brown (1946)
Ottawa area in May 2003	Canada	-75,704041	45,41002	2003	Ernst, C., N. Cappuccino, and J. T. Arnason. 2007. Potential novel hosts for the lily leaf beetle <i>Lilioceris lili</i> Scopoli (Coleoptera: Chrysomelidae) in eastern North America. Ecological Entomology 32: 45–52.
Surrey, 1940	United Kingdom	-0,503998	51,244725	1940	Fox Wilson, G. 1943. The lily beetle, <i>Crioceris lili</i> Scopoli: Its distribution in Britain (Coleoptera). Proceedings of the Royal Entomological Society of London. (A) 18(10–12): 85–86. (цитируется по Majka, LeSage, 2008)

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
Barnaul	Russia	83,746719	53,367762	до 1848	Gebler F. 1848. Verzeichniss der im Kolywano-Woskresenskischen Hu:tttenbezirke Su:d-West Sibiriens beobachtten Kaefer mit Bemerkungen und Beschreibungen // Bulletin de la Societe Imperiale des Naturalistes Tome 21 N 3: 3-85.
Salair	Russia	85,78125	54,219482	до 1848	Gebler (1848)
Salzburg: obere Rositte am Untersberg 28.5.1912	Austria	13,023477	47,796609	1912	Geiser (2001)
Salzburg: Leopoldskron 15.5.1979	Austria	13,039141	47,788537	1979	Geiser (2001)
Salzburg: Plainberg 16.5.1979 leg. Mairhuber	Austria	13,044548	47,837761	1979	Geiser (2001)
Salzburg: Salzburg-Stadt 6.5.1972	Austria	13,056564	47,811079	1972	Geiser (2001)
Salzburg: Parsch 16.5.1953 leg. Babiy	Austria	13,06607	47,799463	1953	Geiser (2001)
Salzburg: Glasenbach 5.1930 leg. Schu:ller	Austria	13,083944	47,77233	1930	Geiser (2001)
Salzburg: Schlossalm bei Hofsgastein 1.8.1970 leg. Mairhuber	Austria	13,095703	47,174312	1970	Geiser (2001)
Salzburg: Heukareck 8.1935	Austria	13,165054	47,292504	1935	Geiser (2001)
Salzburg: Bischofshofen 30.6.1958 leg. Mairhuber	Austria	13,216553	47,419493	1958	Geiser (2001)
Salzburg: Schafberg 22.6.1975	Austria	13,426666	47,746942	1975	Geiser (2001)
Salzburg: Weissenbach bei Strobl 7.5.1972	Austria	13,480911	47,719001	1972	Geiser (2001)
Salzburg: St. Michael 1.8.1913 leg. Frieb	Austria	13,636951	47,095896	1913	Geiser (2001)
Salzburg: Aigen Park 5.1930 leg. Schu:ller	Austria	13,973579	48,648335	1930	Geiser (2001)
Salzburg: Fu:rstenbrunn 1.5.1974 leg. Mairhuber	Austria	12,99511	47,746596	1974	Geiser E., 2001 Die Ka:fer des Landes Salzburg//Monographs on Coleoptera Vol. 1 Wien: Zoologische-Botanische Gesellschaft in O:sterreich und iener Coleoperologverein. +706, s. 440.

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
Suede (в Швеции редок)	Sweden	15,556641	57,326521	до 1813	Gyllenhal L 1813 Insecta svecica descripta a Leonardo Gyllenhal ... Classis I. Coleoptera sive Eleuterata. Tomus I. Part 3. - Gyllenhal, Leonhard, - Linné, Carl von, Publication info: Scaris :litteris F.J. Leverentz,1808-27. 730 p, pp. 633-634 http://www.biodiversitylibrary.org/page/10264802#page/645/mode/1up
Sweden 30.4	Sweden	11,821289	58,159112	2006	Kroon H. 2009 Biology of <i>Lilioceris lili</i> (Coleoptera:Chrysomelidae) and the occurrence of their parasitoids in Sweden// Master project in the Horticultural Science Programme. Faculty of Landscape planning, Horticulture and Agricultural Science Department of Plant rotection Biology SLU Alnarp 45 pp.
Sweden 4.5	Sweden	11,953125	57,715885	2006	Kroon (2009)
Sweden 6.5	Sweden	12,568359	56,267761	2006	Kroon (2009)
Sweden 1.4	Sweden	12,700195	56,426054	2006	Kroon (2009)
Sweden 19.4	Sweden	12,744141	56,0475	2006	Kroon (2009)
Sweden 14.4	Sweden	12,788086	56,644147	2006	Kroon (2009)
Sweden March	Sweden	12,963867	55,40407	2006	Kroon (2009)
Sweden 20.4	Sweden	13,535156	55,652798	2006	Kroon (2009)
Sweden 5.5	Sweden	13,557129	58,528125	2006	Kroon (2009)
Sweden 7.5	Sweden	13,557129	58,528125	2006	Kroon (2009)
Sweden 11.5	Sweden	14,106445	55,40407	2006	Kroon (2009)
Sweden 1.6	Sweden	14,260254	56,656226	2006	Kroon (2009)

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
Sweden 6.4	Sweden	14,765625	56,692442	2006	Kroon (2009)
Sweden 7.5	Sweden	15,117188	59,933	2006	Kroon (2009)
Sweden 1.5	Sweden	15,644531	59,556592	2006	Kroon (2009)
Sweden 14.4	Sweden	16,149902	56,511018	2006	Kroon (2009)
Sweden 2.5	Sweden	16,193848	57,326521	2006	Kroon (2009)
Sweden 1.4	Sweden	16,523438	56,692442	2006	Kroon (2009)
Sweden 16.6	Sweden	17,226563	59,389178	2006	Kroon (2009)
Sweden 4.5	Sweden	17,336426	60,651647	2006	Kroon (2009)
Sweden 6.5	Sweden	17,973633	60,511343	2006	Kroon (2009)
Sweden Stockholm 1.4, 11.4	Sweden	18,039551	59,344395	2006	Kroon (2009)
Sweden Stockholm 1-28.5	Sweden	18,039551	59,344395	2006	Kroon (2009)
Sweden 27.4	Sweden	18,347168	57,657158	2006	Kroon (2009)
Sweden 9.6	Sweden	18,369141	60,097718	2006	Kroon (2009)
Sweden 1.5	Sweden	18,413086	59,175928	2006	Kroon (2009)
Sweden 27.4	Sweden	18,479004	59,855851	2006	Kroon (2009)
Sweden 5.5	Sweden	18,720703	60,10867	2006	Kroon (2009)
Sweden 30.4	Sweden	20,214844	63,714455	2006	Kroon (2009)
Sweden 7.5	Sweden	20,522461	64,101007	2006	Kroon (2009)
Sweden 6.5	Sweden	20,742188	63,927717	2006	Kroon (2009)
QUAR Autoroute 40 Est, Km 164, QC 46_ 120 1700 72_ 590 0800 July 10th 2006	Canada	-72,98	46,2	2006	Bouchard, A. M., McNeil, J. N., & Brodeur, J. (2008). Invasion of American native lily populations by an alien beetle. <i>Biological Invasions</i> , 10(8), 1365–1372

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
YAMA Parc National de la Yamaska, Granby, QC 45_ 250 2200 72_ 330 5600 June 16th 2006	Canada	-72,55	45,42	2006	Bouchard et al. (2008)
ROXT Petit Rang 11, Roxton Falls, QC 45_ 350 3700 72_ 330 0700 July 4th 2006	Canada	-72,55	45,58	2006	Bouchard et al. (2008)
PORT Route 138, Port-Neuf, QC 46_ 390 4700 71_ 540 5400 July 11th 2006	Canada	-71,9	46,65	2006	Bouchard et al. (2008)
ASCO Rivie`re Saint-Franc_ois, Ascot Corner, QC 45_ 290 0900 71_ 400 5200 July 3rd 2006	Canada	-71,67	45,48	2006	Bouchard et al. (2008)
NORT Route 1 Nord, North Hatley, QC 45_ 190 1100 71_ 530 3700 June 16th 2006	Canada	-71,53	45,19	2006	Bouchard et al. (2008)
STAN Route 138, Ste-Anne-de-Beaupre´, QC 46_ 580 5900 71_ 000 0000 July 12th 2006	Canada	-71	46,97	2006	Bouchard et al. (2008)
ILEO Route 368, I`le d`Orle´ans, QC 47_ 010 1000 70_ 490 4900 July 18th 2006	Canada	-70,82	47,02	2006	Bouchard et al. (2008)
Osnatschennaja ad fluem Jenissej 53° N (Hamm.) 29 Juni-20 Juli 1880	Russia	91,39801	53,103919	1880	Jacobson G. 1901. Symbola ad Cognitionem Chrysomelidarum Rossiae asiatica. Öfvertryck af Finska Vet.-Soc. Föhandlingar, B. XLIII : 99-147.
Jenisseisk 58°20' N 14-24 Juni 1876 (J. Sahlb)	Russia	92,187996	58,450966	1876	Jacobson (1901)
The lily leaf beetle, <i>Lilioceris lili</i> (Scopoli) (Fig. 1), was first noticed in Portage la Prairie (49°58'N, 98°20'W), about 90 km west of Winnipeg, 49°58'N, 98°20'W in June and July 1999.	Canada	-98,33	49,97	1999	LeSage, L. and B. Elliott. 2003. Major range extension of the lily leaf beetle (Coleoptera:Chrysomelidae), a pest of wild and cultivated Liliaceae. The Canadian Entomologist 135: 587–588.
NEW BRUNSWICK: York Co.: Fredericton, 7.V.2002, C. Maund	Canada	-66,645813	45,96547	2002	Majka Ch.G., LeSage L. 2008. Introduced leaf beetles of the Maritime Provinces, 5: The lily leaf beetle <i>Lilioceris lili</i> (Scopoli) (Coleoptera: Chrysomelidae) // Proc. Entomol. Soc. Wash. 110(1): 186–195.

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
NEW BRUNSWICK: Fredericton, 16.IV.2006, A.Gloss	Canada	-66,643753	45,964515	2006	Майка, LeSage (2008)
NEW BRUNSWICK: Marysville, 10–11.VI.2007 D. Sabine	Canada	-66,587019	45,976566	2007	Майка, LeSage (2008)
NEW BRUNSWICK: Moncton, 14.VII.2003, G. Cormier	Canada	-64,780884	46,091805	2003	Майка, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Woodville, 6.VI.2007, A. Bogan	Canada	-64,651623	45,098124	2007	Майка, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Coldbrook, 31.V.2007, A. MacLean	Canada	-64,592485	45,059032	2007	Майка, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Lunenburg Co.: Bridgewater, 11.VIII.2005 G.D. Selig	Canada	-64,520988	44,372214	2005	Майка, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Kings Co.: Kentville, 23.V.2002	Canada	-64,499016	45,079339	2002	Майка, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Kings Co.: Wolfville, 11.V.2004, J. Wolford	Canada	-64,360313	45,092671	2004	Майка, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Hammonds Plains, 17.VII.2003, C. Stevens	Canada	-63,785162	44,734357	2003	Майка, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Long Lake, 28.VI.2001, B. Beck	Canada	-63,677788	44,601713	2001	Майка, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Fall River, 31.VII.1992, T. Neil	Canada	-63,612556	44,820081	1992	Майка, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Fall River, 28.IV.2006, K. Thompson,	Canada	-63,612213	44,819107	2006	Майка, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Wellington Station, 6.VII.1993, E. Georgeson	Canada	-63,611526	44,86177	1993	Майка, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Waverley, 30.VIII. 1992, L. Crozier	Canada	-63,601913	44,787683	1992	Майка, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Halifax, 6.VI.1993, E. Georgeson	Canada	-63,575478	44,648994	1993	Майка, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Dartmouth, 25.VI.2002 & 27.VI.2002, B. Obee	Canada	-63,567753	44,664441	2002	Майка, LeSage (2008)

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
NOVA SCOTIA: Ferguson's Cove, 13.V.2006, S. Archibald	Canada	-63,56123	44,60153	2006	Majka, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Eastern Passage, 6.V.2006, D. Bridgehouse	Canada	-63,488789	44,612468	1992	Majka, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Porter's Lake, 1.IX.2005	Canada	-63,298244	44,687939	2005	Majka, LeSage (2008)
PRINCE EDWARD ISLAND: Queens Co.: Cornwall, 27.V.2004, M.E.M. Smith	Canada	-63,218079	46,229966	2004	Majka, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Antigonish Co.: Town Point (Antigonish Harbour), 3.V.2007, V. Goring	Canada	-61,993103	45,623282	2007	Majka, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Lingan, 7.VIII.2006, C.MacLean	Canada	-60,044231	46,234715	2006	Majka, LeSage (2008)
NOVA SCOTIA: Cape Breton Co.: Glace Bay, vii.2000, J. Hiscott,	Canada	-59,967842	46,200508	2000	Majka, LeSage (2008)
İzmir	Turkey	27,130394	38,42078	before 1972	Özdikmen H. and Turgut S. 2008. The subfamily Criocerinae of Turkey (Coleoptera, Chrysomelidae) with two new records and zoogeographical remarks.// Mun. Ent. Zool. Vol. 3, No. 1: 239-250.
Calabria	Italy	16,353149	39,3173	до 1787	Petagna V. 1787. Specimen insectorum ulterioris Calabriae. Fracofurtae et Moguntiae, 46 ss (цитируется по Warchalowski, 1985)
Carniolia	Slovenia	14,5047	46,056079	до 1763	Scopoli, G. A.1763. Entomologia Carniolica exhibens insecta Carnioliae indigena et distributa in ordines, genera, species, varietates : methodo Linnaeana. Vindobonae :Typis Ioannis Thomae Trattner 420 pp, p. 36 http://www.biodiversitylibrary.org/item/79410

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
Camberwell	United Kingdom	-0,070038	51,482131	до 1831	Stephens J. F. 1831 Illustrations of British entomology; or, A synopsis of indigenous insects: containing their generic and specific distinctions. By James Francis Stephens. v. 8 (Mandibulata v. 4). London:Printed for the author; published by Baldwin and Cradock: 413 pp, p. 280.. Available from http://www.biodiversitylibrary.org/item/97231#page/292/mode/1up
Peckham	United Kingdom	-0,068836	51,47438	до 1831	Stephens (1831)
Deptford	United Kingdom	-0,025878	51,480955	до 1831	Stephens, J. F. 1839. A manual of British Coleoptera, or beetles : containing a brief description of all the species of beetles hitherto ascertained to inhabit Great Britain and Ireland together with a notice of their chief localities, times and places of appearances. London :Longman, Orme, Brown, Green, and Longmans: p. 284 ,443pp Available from http://www.biodiversitylibrary.org/item/120988#page/300/mode/1up
редок в Померании (Suffrian)	Poland	14,523926	53,592505	до 1841	Suffrian E. 1841. Fragmente zur genauern Kenntnis deutscher Ka:fer. Ent. Ztg., Stettin, 2. (цитируется по Warchalowski, 1985)
EMILIA R. (BO) Cassalecchio R. 6.6.1993, Leg. I. Zappi	Italy	11,276951	44,477646	1993	А.О. Беньковский

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Год	Источник информации
Псковская область Жуки на листьях культурных <i>Lilium</i> , в садке прогрызают отверстия в листьях. М. и А. Беньковские	Russia	28,472958	56,296348	2009	А.О. Беньковский
Ленинградская область Новая Ладога Креницы, лилия в саду М. и А. Беньковские	Russia	32,285042	60,124151	2010	А.О. Беньковский
Брянская область Суземский район Селечня жуки и личинки на культурных <i>Lilium</i> . В садке жуки прогрызают отверстия в листьях. М. и А. Беньковские	Russia	34,365921	52,38723	2010	А.О. Беньковский
Орловская область Хотынецкий район национальный парк "Орловское полесье" село Ильинское: на культурных <i>Lilium</i> . М. и А. Беньковские	Russia	35,432453	53,23738	2010	А.О. Беньковский
Курская область, Курский р-н, Центрально-черноземный запвед. Казацкий лес, под полгом, 12.6.1958 К.В. Арнольди	Russia	36,359253	51,58731	1958	А.О. Беньковский
Московская область, Солнечногорский р-н, Зеленоград 17.5.2012 М. и А. Беньковские	Russia	37,181683	55,988972	2012	А.О. Беньковский
Ярославль, - лилия у Пед. университета на улице Салтыкова-Щедрина 29.7.2011 М. и А. Беньковские	Russia	39,865952	57,631434	2011	А.О. Беньковский
Кострома (обл. центр), 8.6.2011 М. и А. Беньковские	Russia	40,93626	57,781016	2011	А.О. Беньковский
Южный Урал Ильменский заповедник, 1.6.1984 Л.В. Лагунов	Russia	60,251083	55,08387	1984	А.О. Беньковский
Новосибирская область Коченевский район Новомихайловка 9.7.1987 Грачев В.	Russia	81,94376	55,204933	1987	А.О. Беньковский
Харьковск. г. 5.901	Ukraine	36,230164	49,994498	1901	А.О. Беньковский

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Год	Источник информации
Сад, лилии А. Андреева	Russia	37,037659	50,548344		БелГУ (Белгород)
Белгородская область, Волоконовский р-н, Ютановка	Russia	37,796745	50,502073		БелГУ (Белгород)
Ярославский музей-заповедник 2003-2007 Д.В. Власов	Russia	39,865952	57,631434	2003-2007	Власов Д. В. Фауна жесткокрылых локального участка крупного города на примере территории Ярославского музея-заповедника // Актуальные проблемы экологии Ярославской области: Материалы Четвертой науч.-практич. конференции. Вып. 4. Том 2. - Ярославль: Издание ВВО РЭА, 2008. С. 16-20.
Московская обл. пос. Быково территория ВНИИКР 6.2010 С.А. Курбатов	Russia	38,091402	55,632066	2010	ВНИИКР (Быково)
Оренбург	Russia	55,100212	51,786533	1922	Воронцовский П.А. 1922. Материалы по изучению фауны Insecta окрестностей г. Оренбурга // Тр. об-ва изучения Киргизского края. - Оренбург, Вып. 3. :40-49. (цитируется по Гуськова, 2002)
Белгородская область, Борисовский район, заповедник "Белогорье", участок "лес на Ворскле" 2.7.1983 Чижевская	Russia	35,954312	50,62638	1983	ГПЗБ (Борисовка)
Белгородская область, Борисовский район, заповедник "Белогорье", участок "лес на Ворскле" 3.10.1985 Кривоухатский	Russia	35,954409	50,62638	1985	ГПЗБ (Борисовка)
Чебаркульский р-н, пос. Кисегач, 16.6.1998	Russia	60,287476	54,987464	1998	Гуськова Е.В. 2002. Эколого-фаунистический обзор листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Южного Урала // Вестник Челябинского гос. пед. ун-та. Серия 10. N 3: 7-59.

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
Московская обл., Луховицкий р-н, Белоомут, 4.2008 Д.А. Демидов	Russia	39,342728	54,946865	2008	Д.А. Демидов (Москва)
Удмуртия, Ижевск, ботанический сад	Russia	53,5	56,83	после 2001	Дедюхин С.В. ЖУКИ-ЛИСТОЕДЫ (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) БОТАНИЧЕСКОГО САДА УДМУРТСКОГО УНИВЕРСИТЕТА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ: ВИДОВОЙ СОСТАВ, БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ТРОФИЧЕСКИЕ СВЯЗИ // ВЕСТНИК УДМУРТСКОГО УНИВЕРСИТЕТА БИОЛОГИЯ. НАУКИ О ЗЕМЛЕ 2010. Вып.2:55- 63.
Жигулевские горы	Russia	49,310074	53,363255	до 1935	Дмитриев Г.В. 1935. Материалы к энтомофауне Жигулевских гор // Энтомологическое обозр. 1935. - Т.25, вып.3- 4. - С.254-264.
Падь Кадильная, 1.6.1965	Russia	105,21442 9	51,918494	1965	Дубешко Л.Н. 1973 Листоеды Приморского хребта на Байкале / Фауна и экология насекомых Восточной Сибири и Дальнего Востока Иркутск: Иркутский государственный университет им. А.А. Жданова : 152-170.
Цивильский район, N дер. Первое Семеново 55°52'11"N , 47°22'50"E, 15.08.2008, огород, на <i>Lilium tigrinum</i> L., Загуменный С.В.	Russia	47,3806	55,86356	2008	Егоров Л.В., 2008. Новые и редкие для фауны Чувашии виды жесткокрылых (Insecta, Coleoptera). 6 // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. -- 2008 б N 3(59). :74-81.
Канашский район, с. Шихазаны, 7.8.2008, на <i>Lilium tigrinum</i> Егоров Л.В.	Russia	47,395535	55,56	2008	Егоров (2008)
Марпосадский район, г. Мариинский Посад, 01.06.2008 на <i>Lilium</i> sp. Дмитриева М.А.	Russia	47,7174	56,112639	2008	Егоров (2008)

Местонахождения *Lilicercis lilii* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Год	Источник информации
Яльчинский район, дер. Ишмурзино-Суринск, 55°03'38.2"N , 47°53'45.8"E, 10.05.2008 огород, на <i>Lilium tigrinum</i> L, Ганеева Г.Ф.	Russia	47,9	55,05	2008	Егоров (2008)
дер. Карабаши, 21.07.2008, огород, на <i>Lilium tigrinum</i> L. 8.2008 Соколова И.Б.	Russia	47,921677	55,96054	2008	Егоров (2008)
г. Чебоксары, 08.06.2009, на <i>Lilium tigrinum</i> L., 3 экз., Арзамасцев К. И	Russia	47,231255	56,137133	2009	Егоров Л.В., Егорова М.Л. Новые и редкие для фауны Чувашии виды жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera). 7 // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. – 2009. – № 3-4 (63). – С. 65-73.
Чебоксарский район, дер. Ягудары, 20.05.2009 Андреева А. Е.	Russia	47,318115	56,090427	2009	Егоров, Егорова (2009)
Канашский район, дер. Чагаси, 10.06.2009, 3 экз., Степанова С. Ю	Russia	47,356911	55,479243	2009	Егоров, Егорова (2009)
Канашский район, окр. дер. Ближние Сормы, 06.06.2009, кладбище, на <i>Lilium tigrinum</i> L., 3 экз., Мардарьева Н. В	Russia	47,38472	55,635555	2009	Егоров, Егорова (2009)
окр. г. Новочебоксарска, 31.05.2009, дачный участок, на <i>Lilium tigrinum</i> L., 4 экз.; там же, 17.06.2009, 2 экз., Родионова С. С.	Russia	47,48291	56,113404	2009	Егоров, Егорова (2009)
Марпосадский район, окр. дер. Ящерино, 05.06.2009, дачный участок, на <i>Lilium tigrinum</i> L., 3 экз., Гафурова М. М.;	Russia	47,697659	56,064849	2009	Егоров, Егорова (2009)
Umgeb. Wiens, Reitter, Leder, к. Баровского	Austria	16,374435	48,208659	конец 19 века	ЗИН
103536 Hithel westlich von Kultsha Mai-Juni 1878	China	81,513062	43,980958	1878	ЗИН
117843 и 117850 (расшифровка: Kuldsha, april 1879)	China	81,513062	43,980958	1879	ЗИН

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
Croatia к. Рыбакова	Croatia	15,952148	45,514046	конец 19 века	ЗИН
Hercegovina Drovenik Goveoza Ropa 27.7.68 Grab	Croatia	18,313694	42,569012	1968	ЗИН
Paris, к. А. Яковлева	France	2,349358	48,858391	начало 20 века	ЗИН
120727 и 120682, 120695, 120703, 120690, 120729, 120759, 120728, 120665, 120666, 120685, 120667. 120752, 120748, 120668, (расшифровка: Nizza 1872)	France	7,26368	43,699155	1872	ЗИН
Eisleben 7.5.1904 К. Э. Фишер	Germany	11,554871	51,521348	1904	ЗИН
Tierpark Bln 9.4.1974	Germany	13,400574	52,528755	1974	ЗИН
Vittoria-Liguria 13.7.1933 G. Mantero	Italy	8,955724	44,544698	1933	ЗИН
Palermo, Г. Якобсонъ	Italy	13,361092	38,116461	начало 20 века	ЗИН
Окр. Уральска 2.6.1903 А. Бородинъ	Kazakhstan	51,366234	51,235052	1903	ЗИН
Амангельды, лев. берег Урала, Казахстан, Штейнберг 17.6.1950	Kazakhstan	51,59317	48,268569	1950	ЗИН
Январцево, прав. берег Урала, Казахстан, 18.5.1950 Ромадина	Kazakhstan	52,237158	51,446572	1950	ЗИН
г. Жаксы-Арганаты Кустанайск. Фалькович 22.7.1958	Kazakhstan	63,610196	52,687335	1958	ЗИН
степь, сев. оз. Жарколь Акмол. обл. Буров 1.6.1958	Kazakhstan	68,011894	51,537367	1958	ЗИН
Акмолинская область, место слияния рек Шабдар и Терисаккан 21.6.1957 Гурьева	Kazakhstan	69,11499	50,781629	1957	ЗИН
Коксенгир S Жана-Арка, Караганд. обл. Логинова 28.6.1959	Kazakhstan	69,944458	47,376035	1959	ЗИН

Местонахождения *Lilicercis lilii* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Год	Источник информации
горы Актау, Караганд. 80 км на юг от Ж-Арки 7.6.1958 М. Логинова	Kazakhstan	71,444092	47,74371	1958	ЗИН
Верный (Върный) 1910	Kazakhstan	76,91185	43,258206	1910	ЗИН
Джаксы тау 31.4.1907 Дубянский	Kazakhstan	82,466389	47,188333	1907	ЗИН
Янишки, Вил. губ., к. Глазунова	Lithuania	23,612366	56,250217	начало 20 века	ЗИН
Силезия 1899	Poland	19,308472	50,57626	1899	ЗИН
Go Warschau к. Биддера	Poland	21,027489	52,225039	видимо, начало 20 века	ЗИН
Калининградский ботанический сад на лилиях Манукян 17.6.1992 Манукян	Russia	20,492935	54,703598	1992	ЗИН
Псков к. Г. Якобсона	Russia	28,33271	57,817698	начало 20 века	ЗИН
Черемнецкое оз., Лужицк. у. Римский Корсаков	Russia	29,972076	58,611016	1920-е годы	ЗИН
Ленинградская обл., Гатчинский р-н, дер. Прибыtkовo, на лилиях 4.7.1998 А.Ф.Емельянов	Russia	30,088162	59,432746	1998	ЗИН
Waronesch Schubert колл. РЭО (Елены Павл.)	Russia	39,191666	51,652111	до 1873	ЗИН
Шипов Лес. съв. Павлов. у. Ворон. 5.5.1895 Силантьев	Russia	40,248413	50,751228	1895	ЗИН
Саратовск. р. Лес. Ин. С-хи М 20.5.1928 Рихтер	Russia	45,862427	51,481383	1928	ЗИН
пр. б. Урала бл. Иртека, Чкал. обл., Ромадина 13.7.1950	Russia	52,68837	51,516648	1950	ЗИН
бл. Мухраново, против устья р. Елея, Чкалов. обл. 10.7.1950 Выржиковская	Russia	53,400764	51,618017	1950	ЗИН
с. Сулли Белебеевский уезд 1898 Калачевъ	Russia	53,594055	54,195588	1898	ЗИН

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
ст. Аксеново Белеб. у. Уфим. г. 11.6.1908 А. Григорьев	Russia	54,628658	53,917281	1908	ЗИН
Оренб. Фаустъ	Russia	55,098152	51,783772	до 1918	ЗИН
с. Павловка Самар. г. Богульм у. 13.6.1907	Russia	56,555214	55,416154	1907	ЗИН
ст. Уктус, бл. Екатеринбург, Пермс. Г. Якобсон 20.6.1910	Russia	60,624082	56,777326	1910	ЗИН
Каштакъ 10.5.1913 S. Rodionoff	Russia	61,360359	55,303991	1913	ЗИН
Каштакъ 12.6.1936 S. Rodionoff	Russia	61,360359	55,303991	1936	ЗИН
окр. Тюмени, Успенка 10.6.1958 Л. Медведев (коллекция Кабакова)	Russia	65,05949	57,075268	1958	ЗИН
12631 Омск 20.5.1868 Миддендорф	Russia	73,366013	54,9851	1868	ЗИН
Инской б., с. Мереть, 21.6.1893 к. А. Яковлева	Russia	82,608948	53,572633	1893	ЗИН
г. Барнаулъ 3 Горетовски 24.5. 1901, к. А. Яковлева	Russia	83,762512	53,360387	1901	ЗИН
Барнаул 29.5.1905 В. Хворов	Russia	83,762512	53,360387	1905	ЗИН
Алтай Тюдрала 5.6.1906 В.И. Верещагинъ	Russia	84,478683	50,989557	1906	ЗИН
с.Улалы Бийск. у. Алтай 3.5.1911	Russia	86,08	51,94	1911	ЗИН
Онгудай, Бйск. обл., Томс. г. А. Якобсон, 14.6.1898	Russia	86,124229	50,743516	1898	ЗИН
Н берег Телецкого оз, уроч. Драйлау (?) 28.5.1901 к. А. Яковлева	Russia	87,385254	51,778037	1901	ЗИН
ц. Бирчикуль, Томск. губ., 28.7.1898	Russia	88,309479	55,634586	1898	ЗИН
Кызас-Абакан, Минусин. окр. А. Якобсонъ 30.6.1897	Russia	89,354553	52,365538	1897	ЗИН

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
Таштып и его окрестности, Енис. г. 23.5.1912 Редикорцев	Russia	89,89357	52,79944	1912	ЗИН
Ачинск. Енис. губ. к. В. Яковлева	Russia	90,497131	56,252506	начало 20 века	ЗИН
Osnatjenn., Hammarst., J. Sahlberg 1900	Russia	91,398697	53,099384	1900	ЗИН
Окр. Минусинска 17.5.1916 Кожанчиковъ	Russia	91,712837	53,714387	1916	ЗИН
Сухая Гора (490 м) ю-в от Минусинска. Герасимова, Цыганков 5.6.1921	Russia	91,712837	53,714387	1921	ЗИН
Минусинский у. с. Каптырево, 1916, Стародубцевъ	Russia	91,797295	53,197807	1916	ЗИН
Григорьевка - г. Усинск. Енис. г. 24-26.5.1914 Томашинский	Russia	92,850437	53,223713	1914	ЗИН
Егорьевский район, окрестности города Воскресенск. 2008-2009 М	Russia	92,999268	56,001453	2008	ЗИН
Красн. 1893 к. Якобсона	Russia	92,999268	56,001837	1893	ЗИН
Ачинск. Енис. губ. к. В. Яковлева	Russia	93,068061	56,021377	1895	ЗИН
Красноярск Енис. г. Троицкая 17.6.1912	Russia	96,17775	55,956888	1912	ЗИН
дол. Енисея 31.5.1897 Тропичев	Russia	96,591797	58,470721	1897	ЗИН
Тины Канск. у. Енис. г. 15.6.1912 Соловьева	Russia	96,864738	56,117998	1912	ЗИН
Юрты Канск. у. Енис. г. 5.6.1912 Машин Верхов	Russia	97,632923	56,033787	1912	ЗИН
Бунбуй Канск. у. Енис. г. 4-8.6.1915 Варакинский	Russia	99,015656	56,387303	1915	ЗИН
г. Хара-Дабанъ 2.6.1915 S. Rodionoff	Russia	99,85817	52,597626	1915	ЗИН
Илимскъ, Иркут. губ., Ульрихъ, 7. 1902	Russia	103,82722 2	56,771667	1902	ЗИН

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Год	Источник информации
Иркутскъ В. Яковлевъ	Russia	104,26403	52,283912	начало 20 века	ЗИН
Иркутскъ 6.6.1937 S. Rodionoff	Russia	104,26712	52,284332	1937	ЗИН
Верхоленск. горы 26.5.1914 Rodionoff	Russia	105,58754	54,10571	1914	ЗИН
Куюда на Байкале 50 в. от Иркутска Карнакова 14.7.1911	Russia	106,12518 3	52,554646	1911	ЗИН
68524 А. Czekanowski 1873 д. Ерема на Н. Т. 9.6.1873 Иркутск. губ.	Russia	107,75390 6	60,370429	1873	ЗИН
Цаган-олуй, Daur (Даур?) Радде, Juni 1857 (есть фото)	Russia	117,16266 6	50,468978	1857	ЗИН
Мал. Черепаниха, Якутск. обл., 19-29.5.1997 Харитонов	Russia	120,42251 6	60,376539	1997	ЗИН
Vureja, Ussuri 1858 Radde	Russia	129,80338 1	49,819158	1858	ЗИН
окр. ст. Улангинской Амурск. обл. 29.5.1910 М. Мишин	Russia	131,30859 4	51,971346	1910	ЗИН
Виноградовка Уссур. кр. 27.5.1929 Кириченко	Russia	134,50029 4	47,436216	1929	ЗИН
Sl. Barbana Mesmin к. А Яковлева	Slovenia	13,496071	45,992534	начало 20 века	ЗИН
Sorica 27.6.1975 Slovenija	Slovenia	14,029541	46,219054	1975	ЗИН
В. Крайна, Фельдесъ Тледъ 28.5.1903 Грот	Slovenia	14,108505	46,368016	1903	ЗИН
Марковичи Влад. Вол. (Владимир-Волынский уезд) Олсуфьевъ 6.1904	Ukraine	24,751339	50,533289	1904	ЗИН
Волынской г. 1875 к. Артоболевского	Ukraine	24,971924	51,292841	1875	ЗИН
Луцк у. Олсуфьев 20.5.1907	Ukraine	25,202637	50,670354	1907	ЗИН

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Год	Источник информации
Черняхов, Острож. у. Волын. г. Неклюдов 1-5.7.1900	Ukraine	26,559448	50,437609	1900	ЗИН
Каменец Подол. 28.4.1908 Якубовский	Ukraine	26,583481	48,683594	1908	ЗИН
Проскуровъ, Подольской губ., Зубовский, 1.7.1896	Ukraine	27,012119	49,024362	1896	ЗИН
Кодыма, Балт. у. Подольск. г. (вероятно, сборы Баженова)	Ukraine	29,125414	48,098983	начало 20 века	ЗИН
Gouvernem Kiew E. Konig к. Биддера	Ukraine	30,421143	50,190968	видимо, начало 20 века	ЗИН
Russia m. g.Kiew к. Рыбакова	Ukraine	30,524139	50,450509	конец 19 века	ЗИН
Gouvernem. Kiew, E. Konig, к. Г. Сиверса	Ukraine	30,524139	50,450509	середина 19 века	ЗИН
г. Киев 1912, 2 мая Б. Ильинский	Ukraine	30,524139	50,450509	1912	ЗИН
Kijow Dr. Lgocki	Ukraine	30,524139	50,450509	начало 20 века	ЗИН
Чернигов к. Якобсона	Ukraine	31,287689	51,503614	до 1926	ЗИН
Акиново, Черниг. г., 6.1900, А. Курупновы	Ukraine	31,997681	51,351201	1900	ЗИН
Poltawa, 26.3.1912 Ogloblin	Ukraine	34,552002	49,589126	1912	ЗИН
Харьковск. г. 5.1901, к. Баровского	Ukraine	36,230164	49,994498	1901	ЗИН
Бишкин Черкасск. Харьк. Арнольди 6.7.1919	Ukraine	36,406116	49,531002	1919	ЗИН
Курочкино 23.6.1886 коллекция Ярошевского	Ukraine	37,409477	49,845289	1886	ЗИН
Charkov. Gov. Slavjansk Sokolow 1896	Ukraine	37,603455	48,856358	1896	ЗИН
Ленинград. обл., Мга, садов-тво Заря А. Лобанов 30.6.1996	Russia	31,057689	59,74808	1996	ЗИН
Gall. Mer. (коллекция 19 века)	France	2,277831	43,366723	конец 19 века	ЗММУ
Paris	France	2,349358	48,858391	начало 20 века	ЗММУ

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Год	Источник информации
Vallombrosa O. Schneider	Italy	11,556652	43,732887	19-й век	ЗММУ
Наурзум Кустан. об. 13.7.1939 А. Каменский	Kazakhstan	64,511805	51,513283	1939	ЗММУ
Джунгар. Хр. Тополевка 1000 м, 13.7.1957 Желоховцев (2 экз)	Kazakhstan	80,32	45,43	1957	ЗММУ
Брянск. губ. Бежица 8.1917 Г. Костылев	Russia	34,304352	53,301831	1917	ЗММУ
Московская область, Солнечногорский р-н, окр. Красная Поляна 27-28.5.2000 В. Семенов	Russia	37,411194	56,027073	2000	ЗММУ
Тобольск 5.6.1929 И. Телишев	Russia	68,257027	58,197128	1929	ЗММУ
Sibir (коллекция Мочульского)	Russia	81,210938	60,586967		ЗММУ
Горно-Алтайск. обл., с. Топучая 16.6.1960 З. Белова	Russia	85,57148	51,126583	1960	ЗММУ
Кузбасс, окр. Сарбалы 10.6.1952	Russia	87,318993	53,4531	1952	ЗММУ
35 km SO Minussinsk 1923 А. Zhelochovtsev	Russia	92,05719	53,549283	1923	ЗММУ
Читинск. обл. р. Мензца 12.6.1958 А. Пономаренко	Russia	113,44482 4	52,05249	1958	ЗММУ
Уссури 6.1929 (2 экз)	Russia	131,95129 4	43,807279	1929	ЗММУ
Оренбург, Скорняковъ (2 экз в ЗММУ + 1 экз. в ЗИН)	Russia	55,100555	51,786108	до 1918	ЗММУ, ЗИН
Пензенская область Кузнецкий р-н, Шалкеев кордон, окр. р. Белая, пос. Сосновка, Пронина, 11.06.08	Russia	46,843643	52,976349	2008	И.Г. Пронина (Пенза)
Ульяновская область	Russia	47,351074	53,826597	до 2004	Исаев А.Ю., Егоров Л.В., Егоров К.А. 2004. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) лесостепи Среднего Поволжья. Каталог. Ульяновск. 72 с.

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Год	Источник информации
Hückeswagen, 9.6.30 P. Eigen	Germany	7,333031	51,149202	1930	Л.Н. Медведев
Кара-Унгур, хр. Саур 10.8.1965	Kazakhstan	85,523071	47,073863	1965	Л.Н. Медведев
ст. Гужевое, поляны у леса 17.6.59	Russia	65,007992	57,112758	1959	Л.Н. Медведев
Успенка, смеш. лес 3.6.59	Russia	65,05949	57,075268	1959	Л.Н. Медведев
Красноярский край, окр. г. Назарово, пойма р. Чулым 28.6.1987 Самодерженков Е.В.	Russia	90,395336	56,011242	1987	Л.Н. Медведев
Хамар-Дабан, р. М. Быстрая 30.6.1956	Russia	104,31666 7	51,283333	1956	Л.Н. Медведев
21.7.1965 оз. Байкал М. Голоустное околот лиственницы	Russia	105,32524 1	52,312257	1965	Л.Н. Медведев
Кундур, лилия двухрядная, 15.6.1970 Ю. Зайцев	Russia	130,75000 8	49,10523	1970	Л.Н. Медведев
Ветка 18.8.1975	Belarus	31,184864	52,569047	1975	Лаўрова (1986)
Мінск, на лілеях у садзе 7.1974	Belarus	27,561951	53,90272	1974	Лаўрова Н.Н. 1986. Новыя матэрыялы па фауне жукоў-лістаедаў (Coleoptera, Chrysomelidae) Беларусі //Весці адэміі Навук БССР. Серыя біялагічных навук. N 2,
Псковская область, Печорский	Russia	27,600918	57,818064	после 1986	личное сообщение Л.Ф. Антиповой и Т.В. Байковой
Псковская область, Палкинский	Russia	27,994537	57,53868	после 1986	личное сообщение Л.Ф. Антиповой и Т.В. Байковой
пос. Середка (Псковский район), 15.07.2010 г;	Russia	28,190231	58,159475	2010	личное сообщение Л.Ф. Антиповой и Т.В. Байковой
Псков, частный сектор – 20.05.1995; 21.06.1996; 1.07.2000; 28.06.2009; 8.06.2011.	Russia	28,33477	57,818064	1995-2011	личное сообщение Л.Ф. Антиповой и Т.В. Байковой

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Год	Источник информации
Псковская область, Островский	Russia	28,349533	57,33412	после 1986	личное сообщение Л.Ф. Антиповой и Т.В. Байковой
Псковская область, Пушкиногорский	Russia	28,902283	57,025784	после 1986	личное сообщение Л.Ф. Антиповой и Т.В. Байковой
Псковская область, Стругокрасненский	Russia	29,10553	58,27701	после 1986	личное сообщение Л.Ф. Антиповой и Т.В. Байковой
Псковская область, Невельский	Russia	29,930363	56,017575	после 1986	личное сообщение Л.Ф. Антиповой и Т.В. Байковой
г. Дно в частном секторе на огороде (15.06.1986) Л.Ф. Антипова и Т.В. Байкова	Russia	29,965897	57,817515	1986	личное сообщение Л.Ф. Антиповой и Т.В. Байковой
Псковская область, Великолукский район	Russia	30,545769	56,346039	после 1986	личное сообщение Л.Ф. Антиповой и Т.В. Байковой
Смоленская область, Гагарин, май 2012 Степенко Елена	Russia	34,985619	55,544367	2012	личное сообщение садовода Елены Степенко
предгорья Джунгарского Алатау к сев. от Панфилова	Kazakhstan	77,122393	43,388895	до 1977	Лопатин И.К. 1977а. Жуки-листоеды (Chrysomelidae) Средней Азии и Казахстана. Определители по фауне СССР. 113. Л.: Наука, Ленинградское отделение. 270 с., стр. 59
Олекма	Russia	120,71777 3	57,112385	до 1978	Медведев Л.Н., Аммосов Ю.Н., 1978 // Эколого-фаунистическое исследование насекомых Якутии.: 113-128
Средняя Лена	Russia	126,65039 1	61,122019	до 1978	Медведев, Аммосов (1978)
Нижний Алдан	Russia	131,13281 3	63,312683	до 1978	Медведев, Аммосов (1978)

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Год	Источник информации
25 км СЗ Кызыла, 1экз. на краю смешанного леса.	Russia	94,169312	51,881578	до 1976	Медведев Л.Н., Коротяев Б.А. 1976 К фауне жуков-листоедов Тувинской автономной республики и северо-западной Монголии. II. Насекомые Монголии, вып. 4. Л.: "Наука", Ленинградское отделение: 241-245.
Облучинский район, п. Радде 21-30.7.2004 И. Мельник	Russia	130,62177 7	48,600793	2004	Медведев Л.Н., Скоморохов М.О., 2009. К фауне жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Еврейской автономной области.//Региональные проблемы N 12. :41-45/
Облучинский район, долина р. Листвянка, окр. пос. Уларный, 5-19.8.2001 И. Мельник	Russia	131,13174	48,995424	2001	Медведев Л.Н., Скоморохов М.О., 2009. К фауне жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Еврейской автономной области.//Региональные проблемы N 12. :41-45/
"03.VII.1992 г. Бишкек, окр. Ин-та леса Милько Д.А. // <i>Lilioceris lili</i> (Scopoli,1763) [самка] S.Ovchinnikov det. 1992"	Kyrgyzstan	74,591675	42,43562	1992,00	Милько Д.А., личное сообщение
Латвия, Даугавпилский р-н, Илгас 10.7.1989 А. Баршевский	Latvia	26,318828	55,805196	1989	МПГУ (Москва)
Курская обл., ЦЧГЗ Стрелецкая степь 6.1993 П. Удовиченко	Russia	36,184845	51,741061	1993	МПГУ (Москва)
Оренбургская обл., Илекский р-н, Краснохолмский лесхоз, 22.7.1986 В. Сибанов	Russia	54,158126	51,594025	1986	МПГУ (Москва)

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Местонахождение	Страна	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Год	Источник информации
Курганская обл., пос. Увал, 1.05.97, 16.06.97 (материал в коллекции КГУ)	Russia	65,378952	55,381256	1997	Павлов Е.Е., 1998. К фауне жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Курганской области.//Беспозвоночные животные Южного Зауралья и сопредельных территорий. Курган : 257-259.
Ленинградская область, Гатчина 6.5.1906 Баровский	Russia	30,133095	59,567376	1906	Романцов, 2007. Обзор жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Санкт-Петербурга и Ленинградской области.// Энтомологическое обозрение, LXXXVI, 2 : 306-487.
Токсово, 15.05.1997 Удалов	Russia	30,50766	60,164743	1997	Романцов, 2007. Обзор жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) Санкт-Петербурга и Ленинградской области.// Энтомологическое обозрение, LXXXVI, 2 : 306-487.
Северная Осетия, Цейское ущелье С. К. Алексеев 19 июня 1981	Russia	43,889008	42,786331	1981	С.К. Алексеев (Калуга)
Ярославская область, Тутаевский район, Кузилово, садовое товарищество, Д.В. Власов	Russia	39,454318	57,889103		Сообщение Д.В. Власова
г. Коломна, 06.2011, на лилии в палисаднике частного дома Ермошкина Л.В.	Russia	38,784142	55,085245	2011	Сообщение Л.В. Егорова
Чувашия, Чебоксарский район, 3 км 3 пос. Лапсары, 30.07.2011 садовый участок, на лилии тигровой, 5 экз., Лосманов В.П.	Russia	47,218723	56,066957	2011	Сообщение Л.В. Егорова
Владимирская область, Кольчугинский р-н, пос. Литвиново. - 07.1997 М.Э. Смирнов	Russia	39,408646	56,32301	1997	Сообщение М.Э. Смирнова

Местонахождения *Lilioceris lili* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (окончание).

Местонахождение	Страна	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Год	Источник информации
Иваново, на огороде, на лилиях, 14.05.2003 М.Э. Смирнов	Russia	40,983124	57,017562	2003	Сообщение М.Э. Смирнова
Krasnoj. Kr. Bassaicha Tjutschew	Russia	93,068061	56,021377		СПбГУ (Санкт-Петербург)
Сериньян-дю-Конта в Провансе	France	4,842911	44,189836	до 1897	Фабр Ж.А. 1993 Инстинкт и нравы насекомых. Москва: "Терра" стр. 282, 612 стр.
Липецкая область Задонский район Заповедник "Галичья гора" урочище Морозова гора	Russia	38,931427	52,594811	до 2009	Цуриков М.Н. 2009. Жуки Липецкой области. Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронеж. гос. ун-та. 332 с. (материал был определен андреем)
Малмыж (Як.)	Russia	50,690403	56,517837	до 1974	Шернин А.И. (ред.) 1974. Животный мир Кировской области. Выпуск 2., 523 с.
Вятские поляны	Russia	51,061707	56,224268	до 1974	Шернин (1974)

Местонахождения *Luperomorpha xanthodera* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (начало).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Great Britain	Preston	53,76	-2,70	2003	Johnson and Booth (2004)
Great Britain	Barton Johnson.	53,83	-2,74	2003	Johnson and Booth (2004)
Great Britain	Deane, Bolton	53,58	-2,43	2003	Johnson and Booth (2004)
Great Britain	Woodford	53,34	-2,16	2003	Johnson and Booth (2004)
Great Britain	Marple	53,40	-2,06	2003	Johnson and Booth (2004)
Great Britain	Glossop	53,44	-1,95	2003	Johnson and Booth (2004)
Great Britain	Birchencliffe, Huddersfield	53,66	-1,83	2003	Johnson and Booth (2004)
Great Britain	Chatsworth	53,23	-1,61	2003	Johnson and Booth (2004)
Great Britain	Gailey	52,69	-2,13	2003	Johnson and Booth (2004)
France	Saint-Malo	48,65	-2,03	2005	Doguet (2008)
France	Saint-Malo, Ille-et-Vilaine	48,65	-2,03	2005	Doguet (2008)
France	Paris	48,86	2,34	2008	Döberl and Sprick (2009)
France	France, Lyon	45,77	4,83	2008	Döberl and Sprick (2009)
France	Rhône-Alpes, Sainte-Foy-lès-Lyon	45,74	4,80	2008	Vincent and Doguet (2011)
France	Strasbourg, Bas-Rhin	48,58	7,75	2009	Vincent and Doguet (2011)
France	Cucuron, Vaucluse	43,77	5,44	2009	Vincent and Doguet (2011)
France	Île de Ré, Le Bois-Plage-en-Ré, Charente-Maritime	46,18	-1,38	2010	Vincent and Doguet (2011)
France	Varennes-lès-Mâcon, Saône-et-Loire	46,27	4,81	2011	Vincent and Doguet (2011)
France	Strasbourg	48,58	7,77	2015	Callot (2017)
Italy	Pescia	43,89	10,69	2006	Conti and Raspi (2007)
Switzerland	Basel	47,56	7,59	2006	Döberl and Sprick (2009)
Germany	Hannover	52,39	9,73	2007	Döberl and Sprick (2009)
Germany	Berlin	52,53	13,41	2008	Döberl and Sprick (2009)

Местонахождения *Luperomorpha xanthodera* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (окончание).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Germany	Bottrop	51,58	6,90	2008	Döberl and Sprick (2009)
Germany	Braunschweig	52,28	10,53	2008	Döberl and Sprick (2009)
Germany	Darmstadt	49,88	8,65	2008	Döberl and Sprick (2009)
Germany	Möglingen	48,88	9,13	2008	Döberl and Sprick (2009)
Germany	Pforzheim	48,89	8,69	2008	Döberl and Sprick (2009)
Germany	Vaihingen	48,94	8,97	2008	Döberl and Sprick (2009)
Germany	Wahlsburg: Lippotsberg	51,62	9,56	2008	Döberl and Sprick (2009)
Germany	Berlin	52,51	13,39	2010	Heinig and Schöller (2017)
Netherlands	Utrecht	52,09	5,11	2008	Beenen et al. (2009)
Netherlands	Friesland	53,15	5,80	2008	Beenen et al. (2009)
Netherlands	Overijssel	52,52	6,38	2008	Beenen et al. (2009)
Netherlands	Gelderland	52,11	6,07	2008	Beenen et al. (2009)
Netherlands	Flevoland	52,53	5,56	2008	Beenen et al. (2009)
Netherlands	Limburg	51,24	5,94	2008	Beenen et al. (2009)
Hungary	Unknown			2010	Bodor (2011)
Austria	Salzburg-Stadt	47,81	13,02	2011	Geiser and Bernhard (2012)
Poland	Warszawa: Wilanow	52,16	21,11	2012	Kozłowski and Legutowska (2014)
Belgium	Somal, Wallonia	50,32	5,32	2014	Fagot and Libert (2016)
Spain	Garriguella, Girona	42,34	3,06	2016	Viñolas et al. (2016)
Russia	Adler,	43,43	39,92	2016, 2017	Bieńkowski and Orlova-Bienkowskaja (2018a) and original data
Russia	Sochi	43,58	39,75	2016	Bieńkowski and Orlova-Bienkowskaja (2018a)

Местонахождения *Phyllotreta reitteri* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (начало).

местонахождение	координаты	год	источник информации
western China			Gerber, E., Hinz, H. L., Fife, D., Cristofaro, M., Di Cristina, F., Lecce, F., & Paolini, A. (2012). Biological control of perennial pepperweed, <i>Lepidium latifolium</i> .
Узбекистан, Самарканд	39.656110, 66.964479		Heikertinger F. 1941. Bestimmungstabelle der palaearktischen Phyllotreta-Arten Bestimmungstabellen europeischer Kafer. 82 Chrysomelidae 5. Subfam. Halticinae. - Gatt. Phyllotreta Steph. Koleopterologische Rundschau, Bd 27, Seite 15-64.
Узбекситан, Бухара	39.762673, 64.432512		Heikertinger F. 1941. Bestimmungstabelle der palaearktischen Phyllotreta-Arten Bestimmungstabellen europeischer Kafer. 82 Chrysomelidae 5. Subfam. Halticinae. - Gatt. Phyllotreta Steph. Koleopterologische Rundschau, Bd 27, Seite 15-64.
Казахстан: Джунганский Алатау (Тополевка)	43.300161, 77.237578		Lopatin, I.K. (1977) Zhuki-listoyedy Srednei Azii i Kazakhstana: (Opredeliteľ) (Leaf beetles of Middle Asia and Kazakhstan: (A key)) Leningrad, 270 pp. (in Russian).
Симферополь, Лекарственное 15.4.1984 Мосякин	44.946698,33.812313	1984	А.О. Беньковский (Зеленоград) + Мосякин, С.А. Эколого-фаунистический обзор жуков-листоедов Крыма / С.А. Мосякин // 3-й съезд Украинского энтомол. общ-ва: тезисы докладов. – Киев: Украинское энтомол. общ-во, 1987. – С. 129–130.
Калмыкия, Лагань, южная окраина, берег озера, укос, 2.5.2012 М. и А. Беньковские	45.372408,47.329102	2012	А.О. Беньковский (Зеленоград)
Калмыкия, 25 км севернее Лагань, Джалыково, берег канала, укос 6.5.2012 М. и А. Беньковские	45.611156,47.436218	2012	А.О. Беньковский (Зеленоград)
Астраханская область поселок Лиман орошаемы й парк Ветеранов хреносточный берег ерика Лиманский на улице героев М. и А. Беньковские	45.780574, 47.220097	2010	А.О. Беньковский (Зеленоград)

Местонахождения *Phyllotreta reitteri* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (окончание).

местонахождение	координаты	год	источник информации
Саратовская область Краснокутский район, Дьяковка, в большой луже, 19.6.2004 А. Украинский	50.726025, 46.774636	2004	А.О. Беньковский (Зеленоград)
Элиста 22.5.86 Элиста: берег р. Элиста - на <i>Armoracia rusticana</i> , полынно-злаковая степь; 2-5.5.2011.	46.31279,44.255676	1986, 2011	Г.А. Коростов (Элиста), А.О. Беньковский (Зеленоград)
Denizli, Isıklı Lake vicinity, 40 km along the Denizli–Çivril highway, 850 m, 03.v.2002, 1 , leg. A. Gök.	38.246502, 29.945100	2002	Gok, A., Çilbiroglu, E. G., Ayvaz, Y., & Yildirim, M. Z. (2002). Two new records for the Turkish flea beetle fauna: <i>Phyllotreta reitteri</i> Heik., 1911 and <i>Epitrix dieckmanni</i> Mohr, 1968 (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae). <i>Israel Journal of Zoology</i> , 48(3), 254-255.
Краснодарский кр., станция Голубицкая Темрюкского р-на, 22.05.2008 (3 экз.), 17.05.2007 (1 экз) и 18.06.2007 (3 экз) в на <i>Lepidium</i> , Коротяев.	45.326793, 37.282383	2007, 2008	ЗИН
Темрюк апрель 2010	45.281002, 37.366497	2010	ЗИН
Дагестан: Старый Бирюзьяк, бывшее село в устье Кумы, 14.06.2018 Ильина	44.869089, 46.631188	2018	сборы Е. Ильиной

Местонахождения *Zygogramma suturalis* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (начало).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Russia	Lazarevskoe	43,91	39,34	2008	Коллекция А.О. Беньковского
Russia	Утриш, 1995 г.	44,71	37,46	1995	Коллекция А.О. Беньковского
Russia	Krasnodar Territory, Chamlykskaya	44,72	40,87	1993	Коллекция А.О. Беньковского
Russia	Shpakovskoe	45,15	42,02	1988	Коллекция А.О. Беньковского
Russia	Shpakovskoe	45,15	42,02	1993	Коллекция А.О. Беньковского
Russia	Rostov	47,24	39,70	2013	Коллекция А.О. Беньковского
Georgia	Abkhazia, Ochamchira district, Ostap	42,92	41,55		Коллекция А.Г. Коваля
Russia	Sochi	43,59	39,73		Коллекция А.Г. Коваля
Russia	Goryatshy Klyutsh	44,63	39,24	2007	Коллекция А.Г. Коваля

Местонахождения *Zygogramma suturalis* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Turkey	Adiyaman, Nemrut Mt	37,77	38,28	1985	Aslan et al. (2003)
Ukraine		47,20	37,31	1999	Коллекция Белгородского университета
Russia	Khadyzhensk	44,42	39,53	2001	Коллекция П.В. Романцова
Russia	Krasnodar Territory, Leningradskaya	46,32	39,39	2001	Коллекция П.В. Романцова
Russia	Kobu-Bashi	43,93	41,32	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Pyatigorsk	44,05	43,05	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Konstantinovskoe	44,05	43,16	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Nezlobnaya	44,12	43,41	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Mineralnye Vody	44,21	43,13	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Gubskaya	44,32	40,63	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Smolenskaya	44,78	38,80	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		44,78	38,80	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		44,83	38,51	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		44,84	38,39	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		44,84	38,57	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		44,85	38,30	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		44,93	37,99	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		45,00	38,03	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Krasnodar	45,06	38,99	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		45,13	42,02	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		45,14	38,12	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		45,16	38,08	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Taman	45,21	36,72	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		45,21	42,01	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Ust-Labinsk	45,22	39,68	2005	Reznik and Spasskaya (2005)

Местонахождения *Zygogramma suturalis* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Russia	Slavyansk-on-Kuban	45,26	38,12	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Golubaya Niva	45,66	37,85	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		45,86	39,95	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Tikhoretsk	45,86	40,13	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Salsk	46,48	41,54	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		46,73	39,22	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		46,85	40,31	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia		47,13	39,76	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Rostov	47,20	39,72	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Russia	Novocherkassk	47,43	40,10	2005	Reznik and Spasskaya (2005)
Ukraine	Velikiy Anadol	47,70	37,49	<2008	Sergeev (2008)
Ukraine	Yasinovataya	48,13	37,87	<2008	Sergeev (2008)
Ukraine	Belosarayskaya Kosa	46,90	37,34	2000	Sergeev (2010)
Ukraine	Donetsk Region, Volodarskoe	47,20	37,32	1998	Sergeev (2010)
Ukraine	Donetsk	48,01	37,79	2010, 2011	Sergeev (2010)
Ukraine	Novospasskoe	46,92	36,00	2006	Sergeev (2011)
Ukraine	Khomutovskaya steppe	47,10	38,00	2004	Sergeev (2011)
Ukraine	Zaporozhye region, Smirnovo	47,21	36,54	2003	Sergeev (2011)
Ukraine	Kamennye Mogily	47,31	37,08	2001- 2009	Sergeev (2011)
Georgia	Lagodekhi nature reserve	41,82	46,27	2011	Sergeev (2013)
Ukraine	Belosarayskaya Kosa	46,90	37,34	2000, 2004, 2005	Sergeev (2013)

Местонахождения *Zygogramma suturalis* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (продолжение).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Ukraine	Novospasskoe	46,92	36,00	2006	Sergeev (2013)
Ukraine	Khomutovskaya steppe	47,10	38,00	2004, 2006	Sergeev (2013)
Ukraine	Starodubovka	47,11	37,04	1998	Sergeev (2013)
Ukraine	Volodarskoye	47,20	37,31	1998, 2000, 2001	Sergeev (2013)
Ukraine	Zaporozhye region., Kuibyshev district, Smirnovo	47,21	36,54	2003	Sergeev (2013)
Ukraine	Klinkino	47,29	38,25	2005	Sergeev (2013)
Ukraine	Kamennye Mogily	47,31	37,08	2001, 2004, 2006, 2007, 2009	Sergeev (2013)
Ukraine	Velikiy Anadol	47,70	37,49	2004, 2008	Sergeev (2013)
Ukraine	Starobeshevo	47,75	38,04	2007	Sergeev (2013)
Ukraine	Mykolaiv region, Bratsk District, Novokonstantinovka	47,81	31,78	2012	Sergeev (2013)
Ukraine	Donetsk	48,01	37,79	2006- 2009	Sergeev (2013)
Ukraine	Yasinovataya	48,13	37,87	2006 – 2014	Sergeev (2013)
Ukraine	Avdeevka	48,15	37,75	2006 – 2014	Sergeev (2013)
Ukraine	Kirovograd region, Alexandria District, Ulyanovka	48,66	33,23	2012	Sergeev (2013)

Местонахождения *Zygogramma suturalis* /М.Я. Орлова-Беньковская/ (окончание).

Country	Locality	Latitude	Longitude	Year	Source of information
Ukraine	Kramatorsk	48,74	37,58	2006 – 2014	Sergeev (2013)
Russia	Kabardino-Balkaria, Urvan district	43,47	43,77	2016	Коллекция Т.А. Могилевича
Russia	Kabardino-Balkaria, Baksan	43,76	43,47	2016	Коллекция Т.А. Могилевича
Russia	Kabardino-Balkaria, Zola District	43,79	43,40	2016	Коллекция Т.А. Могилевича
Russia	Stavropol Territory, Kirovsk city district	43,83	43,31	2016, 2017	Коллекция Т.А. Могилевича
Russia	Stavropol Territory, Predgornyi District	43,98	43,18	2017	Коллекция Т.А. Могилевича
Russia	Zheleznovodsk	44,14	43,02	2017	Коллекция Т.А. Могилевича
Russia	Shpakovo	48,79	31,99	1984	ВНИИКР
Russia	Armavir	45,00	41,12	<1994	Yaroshenko (1994)
Russia	Krasnodar	45,06	38,99	<1994	Yaroshenko (1994)
Russia	Adygea			<1994	Yaroshenko (1994)
Russia	Essentuki	44,05	42,86	2006	Коллекция Я.Н. Коваленко

Curculionidae

Местонахождения *Lignyodes bischoffi* /И.А. Забалуев/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Slovakia	Slovakia: Rimavská Subota, 09.1960, 1f, leg. J.Gottwald (col. Gottwald, Praga)	1960	20.016667	48.383333	Dieckmann L. 1970. Die paläarktischen Lignyodes-Arten, einschließlich einer neuen Art aus der Slowakei (Coleoptera, Curculionidae) // Entomologische Nachrichten und Berichte. Vol. 14. P. 97–104
Slovakia	Slovakia: Gbelce, 16.08.1966, 1m, 1f, leg. J. Voříšek (col. Voříšek)	1966	18.516667	47.850000	Dieckmann L. 1970. Die paläarktischen Lignyodes-Arten, einschließlich einer neuen Art aus der Slowakei (Coleoptera, Curculionidae) // Entomologische Nachrichten und Berichte. Vol. 14. P. 97–104
Austria	Austria: Burgenland, Frauenkirchen vill., 14.VII.1980, Holzer leg.	1980	16.919444	47.841111	Dieckmann L. 1988. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Curculionidae (Curculioninae: Ellescini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini) // Beiträge zur Entomologie. Vol. 38. P. 365–468.
Hungary	Hungary: Puszta, Hortobágy Park, 1985	1985	21.156667	47.594444	Dieckmann L. 1988. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Curculionidae (Curculioninae: Ellescini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini) // Beiträge zur Entomologie. Vol. 38. P. 365–468.
Hungary	Hungary: Budapest, 1985	1985	19.083333	47.516667	Dieckmann L. 1988. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Curculionidae (Curculioninae: Ellescini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini) // Beiträge zur Entomologie. Vol. 38. P. 365–468.
Bulgaria	Bulgaria: Burgas Prov., Suhodol vill., 10.08.1982, F. Sander leg.	1982	27.081944	42.438889	Dieckmann L. 1988. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Curculionidae (Curculioninae: Ellescini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini) // Beiträge zur Entomologie. Vol. 38. P. 365–468.
Poland	Poland: Puszcza Białowieska, Białowieża, Park Dyrekcyjny, 23.07.1998, 1f, leg. T. Mokrzycki	1998	23.869612	52.702366	Gosik R., Letowski J., Mokrzycki T., Wanat, M. 2001. Lignyodes bischoffi (Blatchley, 1916) (Coleoptera: Curculionidae) - new to the fauna of Poland // Wiadomosci Entomologiczne. Vol. 20. P. 43–48.
Poland	Poland: Wyżyna Lubelska, Lublin, ul. Świętochowskiego, 28.08.1999, 1f, leg. R. Gosik	1999	22.574067	51.207907	Gosik R., Letowski J., Mokrzycki T., Wanat, M. 2001. Lignyodes bischoffi (Blatchley, 1916) (Coleoptera: Curculionidae) - new to the fauna of Poland // Wiadomosci Entomologiczne. Vol. 20. P. 43–48.
Poland	Poland: Masurian Lake, Jatwiesz Mała near Suchowola, 11.08.2005, 2 exs., leg. M.Wanat	2005	23.033333	53.550000	Wanat M., Mocarski Z. 2008. Current range of the ash seed weevil Lignyodes bischoffi Blatchley, 1916 (Coleoptera: Curculionidae) in Poland // Polskie hismo entomologiczne. V. 77. P. 177–182.
Poland	Poland: Podlaskie Voivodeship, Dawidowizna near Goniądz, 11.08.2005, 1 ex., leg. M.Wanat	2005	22.771867	53.498253	Wanat M., Mocarski Z. 2008. Current range of the ash seed weevil Lignyodes bischoffi Blatchley, 1916 (Coleoptera: Curculionidae) in Poland // Polskie hismo entomologiczne. V. 77. P. 177–182.

Местонахождения *Lignyodes bischoffi* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Poland	Poland: Podlasie, Brychy near Radziłów, 11.08.2005, 14 exs, leg. M.Wanat	2005	22.456111	53.357222	Wanat M., Mocarski Z. 2008. Current range of the ash seed weevil <i>Lignyodes bischoffi</i> Blatchley, 1916 (Coleoptera: Curculionidae) in Poland // Polskie hismo entomologiczne. V. 77. P. 177–182.
Poland	Poland: Mazovian Lowland, Janki near Warszawa, 15.10.2007, leg. M.Wanat	2007	20.898611	52.128889	Wanat M., Mocarski Z. 2008. Current range of the ash seed weevil <i>Lignyodes bischoffi</i> Blatchley, 1916 (Coleoptera: Curculionidae) in Poland // Polskie hismo entomologiczne. V. 77. P. 177–182.
Poland	Poland: Łódź Voivodeship, Tomaszów Mazowiecki, 19.08.2005, 1 ex., leg. Z. Mocarski	2005	20.016667	51.516667	Wanat M., Mocarski Z. 2008. Current range of the ash seed weevil <i>Lignyodes bischoffi</i> Blatchley, 1916 (Coleoptera: Curculionidae) in Poland // Polskie hismo entomologiczne. V. 77. P. 177–182.
Poland	Poland: Łódź Voivodeship, Bronów near Zarnów, 19.08.2007, 2 ex., leg. M.Wanat	2007	20.199539	51.241498	Wanat M., Mocarski Z. 2008. Current range of the ash seed weevil <i>Lignyodes bischoffi</i> Blatchley, 1916 (Coleoptera: Curculionidae) in Poland // Polskie hismo entomologiczne. V. 77. P. 177–182.
Poland	Poland: Krakowsko-Czestochowska Upland, Strojec near Praszka, 1.10.2007. leg. M.Wanat	2007	18.500833	51.037500	Wanat M., Mocarski Z. 2008. Current range of the ash seed weevil <i>Lignyodes bischoffi</i> Blatchley, 1916 (Coleoptera: Curculionidae) in Poland // Polskie hismo entomologiczne. V. 77. P. 177–182.
Poland	Poland: Opole Voivodeship, Domaszowice near Namysłów, 1.10.2007, larvae observed, M.Wanat	2007	17.875741	51.045655	Wanat M., Mocarski Z. 2008. Current range of the ash seed weevil <i>Lignyodes bischoffi</i> Blatchley, 1916 (Coleoptera: Curculionidae) in Poland // Polskie hismo entomologiczne. V. 77. P. 177–182.
Moldova	Moldova: Sectorul Rîșcani, Grătiești, 1986, A. Poiras leg.	1986	28.816667	47.099167	Пойрас А.А. 1987. Новый для фауны СССР вид долгоносика <i>Lignyodes bischoffi</i> Blatchley (Coleoptera, Curculionidae) // Изв. АН МССР. Сер. биологич. и химич. наук, №6. Кишинев: Штиинца, С. 64.
Ukraine	Украина, Донецкая обл., Артёмовский район, село Дроновка, 2010, leg. Т.В. Никулина	2010	38.037307	48.921997	Мартынов В.В., Никулина Т.В. 2016. Новые инвазивные насекомые-фитофаги в лесах и искусственных лесонасаждениях Донбасса // Кавказский энтомологический бюллетень. 12(1): 41-51
Ukraine	Украина, Киев, оз. Вербное, в почв. ловушки, 16-30.07.2000, 1f, leg. В.Ю. Назаренко (кол. Назаренко)	2000	30.515102	50.489157	Назаренко В.Ю. 2001. Находка нового для фауны Украины вида жуков-долгоносиков // Вестник зоологии, 35(2): 60.
Ukraine	Украина, Харьковская обл., г. Харьков, лесопарк, 31.07.2009, Б. Лобода leg.	2009	36.276498	50.036179	http://barry.fotopage.ru/gallery/index_class.php?id=2665&action=distribution

Местонахождения *Lignyodes bischoffi* /И.А. Забалуев/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Ростовская обл., Неклиновский район, ст. Мержаново, 20.07.2007, leg. Касаткин Д.Г	2007	39.122500	47.290833	Арзанов Ю.Г. 2013. <i>Lignyodes bischoffi</i> Blatchley, 1916 (Curculionidae) – новый для России инвазийный вид долгоносиков // Российский Журнал Биологических Инвазий, № 3, С. 2-5.
Russia	Россия: Ставропольский край, г. Пятигорск, 31.07.2012, leg. Ланцов В.И.	2012	43.060556	44.071389	Арзанов Ю.Г. 2013. <i>Lignyodes bischoffi</i> Blatchley, 1916 (Curculionidae) – новый для России инвазийный вид долгоносиков // Российский Журнал Биологических Инвазий, № 3, С. 2-5.
Russia	Россия: Липецкая обл., 44 км СВ г. Елец, пос. Лески, берег р. Дон, на свет ДРЛ, 23.08.2010, 1 экз., С. Г. Мазуров leg.	2010	38.994167	52.877500	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского района Липецкой области. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО "Типография", 319 с.

Местонахождения *Orchestes steppensis* /И.А. Забалуев/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Ростовская обл., Шолоховский р-н, ст. Вёшенская, 2.08.2006 (Э.А. Хачиков), 1m 1f	2006	41.723011	49.637082	Арзанов Ю.Г. 2014. Новые интересные находки долгоносиков (Coleoptera: Curculionidae) на юге европейской части России // Кавказский энтомологический бюллетень. Вып. 10(1). С. 107–111.
Russia	Россия: Ростовская обл., Сальский р-н, пос. Новый Маныч, 21.05.2014 (Ю.Г. Арзанов), 2m 3f	2014	41.877058	46.503939	Арзанов Ю.Г. 2014. Новые интересные находки долгоносиков (Coleoptera: Curculionidae) на юге европейской части России // Кавказский энтомологический бюллетень. Вып. 10(1). С. 107–111.
Russia	Россия: Ростовская обл., Пролетарск, 2.06.2014 (Ю.Г. Арзанов), 8m 6f	2014	41.726748	46.714078	Арзанов Ю.Г. 2014. Новые интересные находки долгоносиков (Coleoptera: Curculionidae) на юге европейской части России // Кавказский энтомологический бюллетень. Вып. 10(1). С. 107–111.
Russia	Россия: Челябинская обл., г. Челябинск, на <i>Ulmus pumila</i> , 21.VII.2005 (Р.В. Филимонов), 7 экз.	2005	61.437940	55.154048	Korotyayev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.

Местонахождения *Orchestes steppensis* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Челябинская обл., Kartalinskii Distr., 10 km E of Varshavka Vill., 14.VII.1998 (R.V. Filimonov), 7 spms.	1998	60.481894	52.854592	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Саратовская обл., г. Энгельс, 5.VI.2008, (В. Г. Чурикова), 2f	2008	46.189712	51.486259	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Саратовская обл., Татищевский р-н, окр. с. Сторожевка, на <i>Ulmus pumila</i> , 27.V.2016 (И.А. Забалуев), 1m 2f	2016	45.820310	51.659537	Коллекция И.А. Забалуева
Russia	Россия: Саратовская обл., Фёдоровский р-н, 6 км 3 пос. Мокроус, на <i>Ulmus pumila</i> , 8.V.2018 (И.А. Забалуев), 15 экз.	2018	47.403989	51.239789	Коллекция И.А. Забалуева
Russia	Россия: Volgograd Prov., 35 km S of Kamyshin, Antipovka Vill., 10-12.VI.2005 (V.A. Krivokhatsky, O.G. Ovchinnikova), 7 spms.	2005	45.312207	49.817734	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Volgograd Prov., Dubovka Town vicinities, 3-5.VII.2005 (V.A. Krivokhatsky, O.G. Ovchinnikova), 2 spms.	2005	44.833810	49.075955	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Volgograd Prov., Gornyi Balyklei Vill., 13-14.VI.2005 (V.A. Krivokhatsky, O.G. Ovchinnikova, A.V. Rokhletsova), 3 spms.	2005	45.054130	49.558062	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.

Местонахождения *Orchestes steppensis* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Kalmykia, 5 km NW of Plodovitoe Vill., 14-16.VI.2005 (V.A. Krivokhatsky, O.G. Ovchinnikova, A.V. Rokhletsova), 36 spms.	2005	44.381730	48.162010	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Kalmykia, Godzhur Vill., 18-19.VI.2005 (V.A. Krivokhatsky, O.G. Ovchinnikova), 5m 16f	2005	44.475473	47.597659	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Kalmykia, 15 km NW of Yashkul Vill., Lake Ded Khulsun, 21.VI.2005 (A.V. Rokhletsova), 2 spms	2005	45.166933	46.264849	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Astrakhan Prov., Barkhannyi Vill., 23-25.VI.2005 (V.A. Krivokhatsky, O.G. Ovchinnikova), 6 spms.	2005	46.851987	46.304433	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Stavropol Terr.: Novoaleksandrovsk Distr., 4 km E of Novoaleksandrovsk City, steppe slope E of Vinogradnyi Vill., on <i>U. pumila</i> , 1-6.IV.2013 (B.A. Korotyaev), 1m	2013	41.285144	45.481587	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Воронежская обл., Поворинский р-н, 12.5 км В г. Поворино, окр. с. Пески, посадки <i>Ulmus pumila</i> , 30.VI.2016 (Д. И. Ряскин), 1m 2f	2016	42.450880	51.230486	Коротяев Б.А., Ряскин Д.И. 2018. Новые данные о распространении долгоносика <i>Orchestes steppensis</i> Kor. (Coleoptera: Curculionidae, Rhamphini) в Европейской части России // Энтомологическое обозрение. Т. 97. Вып. 1. С. 175–178.
Russia	Россия: Ульяновская обл., г. Ульяновск, лев. бер. Волги, 31.V-4.VI.2010, на <i>Ulmus</i> (И.С. Страхова, А.А. Зотов), 173 экз.	2010	48.515189	54.347408	Страхова И.С., Зотов А.А. 2010. Изучение биологии и паразитокомплекса (Hymenoptera: Eulophidae) минирующего долгоносика <i>Orchestes betuleti</i> (Panzer, 1795). (Coleoptera: Curculionidae) в Ульяновской области // Кавказский энтомологический бюллетень. Вып. 6 (2). С. 203–206.

Местонахождения *Orchestes steppensis* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Ульяновская обл., Новоспасский р-н, окр. дер. Зыково, 2001 (А.Ю. Исаев)	2001	47.764106	53.079476	Коротяев Б.А., Ряскин Д.И. 2018. Новые данные о распространении долгоносика <i>Orchestes steppensis</i> Kor. (Coleoptera: Curculionidae, Rhamphini) в Европейской части России // Энтомологическое обозрение. Т. 97. Вып. 1. С. 175–178.
Russia	Россия: Ульяновская обл., Новоспасский р-н, 3 км В с. Марьевка, 19-22.VI.2002 (А.Ю. Исаев)	2002	48.181570	53.140152	Коротяев Б.А., Ряскин Д.И. 2018. Новые данные о распространении долгоносика <i>Orchestes steppensis</i> Kor. (Coleoptera: Curculionidae, Rhamphini) в Европейской части России // Энтомологическое обозрение. Т. 97. Вып. 1. С. 175–178.
Russia	Россия: Krasnoyarsk Terr., Krasnoyarsk, Northern Highway, <i>Ulmus pumila</i> , 4.VII.2013 (N.I. Kirichenko), 10 ex.	2013	92.906709	56.070188	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Krasnoyarsk Terr., Minusinsk, city center, <i>Ulmus pumila</i> , 12.VI.2016 (N.I. Kirichenko), 5 ex.	2016	91.697174	53.701965	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Krasnoyarsk Terr., Shushenskoe Vill., 2nd microregion, on <i>Ulmus pumila</i> , 12.VI.2016 (N.I. Kirichenko), 5 ex.	2016	91.935350	53.329418	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Republic of Khakassia, Shira Vill., 13.VI.2016, (N.I. Kirichenko), 10 adults	2016	89.950000	54.503303	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Irkutsk Prov., Irkutsk, 24.VII.1953 (L. Vorzheva), 1m 2f	1953	104.316944	52.313300	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.

Местонахождения *Orchestes steppensis* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Republic of Buryatia, Ust'-Kiachta, 10.VI.1928 (F.K. Lukjanovitsh), 5m 8f	1928	106.272835	50.512642	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Republic of Buryatia, Troitskosavsk, 26.VII.1928, (F.K. Lukjanovitsh), 1f	1928	106.453971	50.347599	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Republic of Buryatia, Khilok River system, Elanskoe Vill., 1.VI.1928 (F.K. Lukjanovitsh), 2m	1928	107.357578	50.550221	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Zabaikal'skiy Terr., southeastern part of Zabaikal'skiy Terr., SE of Krasnokamensk, 5.VIII.1989 (O.N. Kabakov), 1f	1989	118.043288	50.092250	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Khabarovsk Terr., railroad station Guberovo, 28.VI.2002 (S. Svobodnyi), 2f	2002	133.951799	46.203199	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Primorskiy Terr., Varabash-Levada Vill., 24.V.1980 (S.V. Konovalov), 1f	1980	131.423568	44.760585	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Russia	Россия: Приморский край, г. Спасск-Дальний, 28.VII.2002 (сборщик не указан), 1 экз.	2002	132.824077	44.586492	Коллекция И.А. Забалуева

Местонахождения *Orchestes steppensis*/И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Крым, окр. Симферополя, балка Тубай, 9.VII.2015 (В. Шапоринский), 1f	2015	34.175500	45.031500	Коллекция И.А. Забалуева
Kazakhstan	Казахстан: West Kazakhstan Prov., Dzhanybek Research Station, 14.V.2005 (О.А. Khruleva), 1m 2f	2005	46.783333	49.383333	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Kazakhstan	Казахстан: Aktobe Prov., Aktyubinskii Distr., Zhilyanka Vill., xerophytic meadow, 3.VII.1986 (Zhuravlyov), 1m	1986	57.258044	50.319181	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Kazakhstan	Казахстан: Karaganda, Botanical Garden, on Ulmus pumila, 24.VI.1987 (A.F. Sateev), 7m 10f	1987	73.071298	49.786378	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Kazakhstan	Казахстан: Semipalatinsk Prov., Aul Railway Stn., 22.VII.1970 (collector unknown), 11 spms.	1970	81.115755	51.207997	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Mongolia	Монголия: Ara-Khangai Aimak, 70 km NE of Kharkhorin, Mt. Tsetserleg-Ula, 29.VI.1972 (L.N. Medvedev), 1f	1972	103.249752	47.409579	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Mongolia	Монголия: Bulgan Aimak, 15 km NE of Telengiin-Baishin, Tola River, Ulmus grove, 16-17.VI.1975 (L.N. Medvedev), 1m 1f	1975	104.423273	48.343220	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.

Местонахождения *Orchestes steppensis*/И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Mongolia	Монголия: Central Aimak, 30 km NNE of Undzhul, Mt. Ikh-Khairkhan-Ula, Ulmus pumila grove, 30.VI.1976 (L.N. Medvedev), 1f	1976	105.815543	46.929195	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Mongolia	Монголия: Eastern Aimak, Mt. Derkhiin-Tsagan-Obo, 60 km NE of Bayan-Burd, 12.VI.1976 (E.L. Gurjeva), 2f	1976	104.471778	47.290063	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Mongolia	Монголия: South Gobi Aimak, sair (dry temporary waterbed) Undyn-Gol, 25 km S of Mt. Khan-Bogdo, 23.VI.1971 (A.F. Emeljanov, I.M. Kerzhner, M.A. Kozlov, G.S. Medvedev), 23 spms	1971	107.115896	42.926319	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Mongolia	Монголия: South Gobi Aimak, 8 km NNE of somon Khan-Bogdo, at light, 17.VI.1971 (I.M. Kerzhner), 1m 4f	1971	107.269168	43.253083	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Mongolia	Монголия: East Gobi Aimak, 10 km NW of Erdene, 13.VIII.1975 (E.P. Nartshuk), 2f	1975	103.978881	49.112525	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
Mongolia	Монголия: East Gobi Aimak, 25 km E of Lake Shokhoi-Nur, 3.VIII.1971 (I.M. Kerzhner), 1m 1f	1971	118.092464	47.655829	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.

Местонахождения *Orchestes steppensis* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Mongolia	Монголия: East Gobi Aimak, 40 km W of Erdene, 14.VIII.1975 (E.L. Gurjeva), 2f	1975	103.543067	49.031204	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
China	China: Xinjiang-Uigur Autonomous Region, Fukang, Ulmus pumila, 26.IV.2014 (Qin Li, Xiuli Tang, Wan Yin), 4 spms [ICXU]	2014	88.019553	44.177537	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
China	China: Xinjiang-Uigur Autonomous Region, Urumqi, Ulmus pumila, 16.IV.2014 (Qin Li), 10 spms. [ICXU]	2014	87.659792	43.840127	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
China	China: Wenquan-Shawan counties route, 19.VII.2011, 1m (N.N. Vinokurov)	2011	113.679806	23.656159	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
China	China: Liaoning Prov., “Chendyatun’, W of Maymay Kay,” Shenyang area, 29.V.1905 (Bortkevich), 58 spms.	1905	123.427994	41.898661	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.
China	China: Manchuria, Langashi, meadows, 10-19.VI.1905, 1m 3f (coll. A. Yakovlev)	1905	122.156790	40.852705	Korotyaev B.A. 2016. New data on the changes in the abundance and distribution of several species of beetles (Coleoptera) in European Russia and the Caucasus // Entomological Review. Vol. 96 (5). P. 620–630.

Местонахождения *Otiorhynchus albidus* /И.А. Забалуев/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Россия: Краснодарский край, окр. пос. Гулькевичи, на посадках сосны обыкновенной, 13.VI.1987, 6f, Б.А. Коротяев leg.	1987	40.689145	45.381855	кол. ЗИН РАН
Russia	Россия: Ставропольский край, г. Кисловодск, нижний парк, гнездо чёрного дрозда, 24.VIII.2004, 1f, leg. В. Тельпова	2004	42.737048	43.895915	Макаров К.В. Долгоносик <i>Otiorhynchus (Podoropelmus) albidus</i> Strl. / URL: https://www.zin.ru/ANIMALIA/COLEOPTERA/RUS/otialbkm.htm
Russia	Россия: Ставропольский край, г. Кисловодск, 24.IV.2004, 1f, А.В. Киселёв leg.	2004	42.739371	43.889123	кол. ЗИН РАН
Russia	Россия: Ростовская обл., Нижний Дон, Арзанов leg.	2014	39.682767	47.215463	Arzanov Yu. G. 2015. A revised checklist species of the Curculionoidea (Coleoptera, excluding Scolytinae) of Rostov Oblast and Kalmykia, the southern part of European Russia // <i>Journal of Insect Biodiversity</i> . 3 (12): 1-32.
Russia	Россия: г. Санкт-Петербург, Калининский р-н, двор по ул. Вавиловых, на сирени и вишне, 25.IX.2017, 10f, А.В. Ковалёв leg.	2017	30.388074	60.018129	Коротяев Б.А., Катаев Б.М., Ковалёв А.В. 2018. О находке в Санкт-Петербурге на сирени (<i>Syringa</i> L.) еще трех видов долгоносиков рода <i>Otiorhynchus</i> Germ. (Coleoptera, Curculionidae: Entiminae) // <i>Энтомологическое обозрение</i> . Т. 97. Вып. 1. С. 93–101.
Kazakhstan	Казахстан: Алма-Атинская обл., 4 км СЗ жд станции Чемолган, на <i>Cerasus</i> , 1.V.2016, 2f, М.К. Чильдебаев leg,	2016	76.620659	43.370009	Колов С.В., Коротяев Б.А. 2017. Об акклиматизации в Юго-Восточном Казахстане двух видов долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae: Entiminae), вредящих плодовым и ягодным культурам // <i>Энтомологическое обозрение</i> . Т. 96. Вып. 1. С. 185-187.
Ukraine	Украина: Крым, Симферопольский р-н, с. Перевальное, 19.VIII.2012, 1f, leg. В.В. Шапоринский	2012	34.313944	44.847064	коллекция И.А. Забалуева (Саратов)

Местонахождения *Otiorhynchus albidus* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Ukraine	Украина: Крым, Севастопольский р-н, п. Мекензиевы Горы, 4-11.V.2012, 1f, Д.В. Потанин leg.	2012	33.577167	44.662167	коллекция И.А. Забалуева (Саратов)
Ukraine	Украина: Крым, г. Севастополь, Балаклавский р-н, мыс Фиолент, 16.III.2002, 1f, Марусик Ю.М. Leg.	2002	33.489482	44.499382	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&lng=En
Ukraine	Украина: Крым, г. Севастополь, Камышовая бухта, 11.VII.2008, 1f, Москалец И.П. Leg.	2008	33.437586	44.571085	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&lng=En
Ukraine	Украина: Крым, г. Евпатория, 23.V.1989, 1f, А.Ф. Бартнев leg.	1989	33.408204	45.208792	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&lng=En
Ukraine	Украина: Крым, окр. г. Симферополь, урч. "Кесслерский лес", 10.VI.2010, 2f, Н.Н. Юнаков leg.	2010	34.193833	44.909056	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&lng=En
Ukraine	Украина: Крым, окр. г. Ялта, заповедник "Мыс Мартьян", 22.V.2010, 1f, Н.Н. Юнаков leg.	2010	34.240056	44.508583	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&lng=En
Ukraine	Украина: Херсонская обл., Чаплинский р-н, 50 км ЮВ с. Каховка, заповедник "Аскания-Нова", 18.V.1984, 1f, И.П. Леженина leg.	1984	33.880833	46.451944	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&lng=En

Местонахождения *Otiorhynchus albidus* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Ukraine	Украина: Кировоградская обл., Долинский р-н, 20 км СВВ г. Долинская, деревня Весёлые Боковеньки, 31.V.1955, 1f, С.И. Медведев leg.	1955	32.853084	48.216471	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&lng=En
Ukraine	Украина: г. Днепропетровск, ул. Космическая, гослесхоз, 31.VIII.2012, 4f, Сухенко leg.	2012	35.046110	48.416042	коллекция И.А. Забалуева (Саратов)
Ukraine	Украина: Одесская обл., Одесса, Лузановка, 25.V.1892, 1f, leg. Д. Знойко	1892	30.759198	46.551009	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&lng=En
Ukraine	Украина: Запорожская обл., Акимовский р-н, Алтагирский заказник, неморальный лес, на Ulmus, 7.VII.1988, 1f, Е.И. Паценкер leg.	1988	35.282222	46.627778	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&lng=En
Austria	Austria: Burgenland, Bez. Eisenstadt-Umgebung, Breitenbrunn, Thenauriegel, 25.IV.2015, nachts von Schlehengesträuch geklopft, 1 ex., leg. M. Kahlen	2015	16.713738	47.941117	Schuh R., Jäch M.A., Schönleithner W., Brojer M., Holzer E., Kahlen M., Link A. 2015. Bemerkenswerte Käferfunde aus Österreich (XXI) // Koleopterologische Rundschau (85): 329–333.
Austria	Austria: Niederösterreich, Bez. Gänserndorf, Hernau NW Mühlleiten, 8.VI.2013, 1 ex., leg. R. Schuh	2013	16.563555	48.172698	Schuh R., Jäch M.A., Schönleithner W., Brojer M., Holzer E., Kahlen M., Link A. 2015. Bemerkenswerte Käferfunde aus Österreich (XXI) // Koleopterologische Rundschau (85): 329–333.
Austria	Austria: Wien, Lobau, Hochwassergenist, 5.VI.2013, 1 ex., leg. A. Link	2013	16.526078	48.172240	Schuh R., Jäch M.A., Schönleithner W., Brojer M., Holzer E., Kahlen M., Link A. 2015. Bemerkenswerte Käferfunde aus Österreich (XXI) // Koleopterologische Rundschau (85): 329–333.

Местонахождения *Otiorhynchus albidus* /И.А. Забалуев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Germany	Germany: Saxony-Anhalt, Magdeburg, Reform, suburban garden, on Rosa sp., 28.V.2012. 4f, leg. Yunakov N.N.	2012	11.603889	52.094444	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&Ing=En
Greece	Greece: Corfu is., Agios Georgios env., 12.IX.2014, 1f, V.V. Pankratov leg.	2014	19.936517	39.435042	коллекция И.А. Забалуева (Саратов)
Greece	Greece: Chalcidice, 12 km SW Arnea, 11.X.2010, 1f, leg. Bahr & Winkelmann	2010	23.477222	40.424167	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&Ing=En
Greece	Greece: Epirus, Ioannina, 1-2.V.1993, 3f, leg. Kulbe	1993	20.836887	39.672245	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&Ing=En
Greece	Greece: Chalkidiki, Loutra env., 12.X.2010, 1f, leg. Bahr & Winkelmann	2010	23.599156	39.935556	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&Ing=En
Greece	Greece: Piera, Mt. Piera, Elatochori, 5.VI.2013, 1f, leg. Messutat	2013	22.265783	40.320458	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&Ing=En
Greece	Greece: Piera, Mt. Piera, Elatochori, 13.X.2010. 1f, leg. Bahr & Winkelmann	2010	22.206699	40.315556	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&Ing=En

Местонахождения *Otiorhynchus albidus* /И.А. Забалуев/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Greece	Greece: Pella, Archangelos, 80 km NW Thessaloniki, 18.V.2005. 6 ex.	2005	22.280000	41.082500	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&lng=En
Greece	Greece: West Macedonia, Kastoria, Klisoura, 27.VI.1997, 10 ex., leg. Winkelmann	1997	21.465207	40.535905	Yunakov N.N. 2012. Database: Curculio-3i Classification and distribution of Curculionoidea with bibliography // Web: http://dmitriev.speciesfile.org/taxahelp.asp?hc=2069&key=Curculio&lng=En

CryptophagidaeМестонахождения *Atomaria fulvipennis* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
левый приток Печоры, р. Сула		66°51'11.0"N	49°14'45.1"E	original data
Карелия		62°24'48.1"N	33°55'48.1"E	original data
р.Полуй Салехард	1934	65°49'27.0"N	68°42'25.0"E	original data
Июканга		67°58'33.7"N	39°40'47.1"E	original data
р.Харута	1909	66°09'22.1"N	61°48'33.2"E	original data
		65°05'14.4"N	35°38'26.0"E	original data

Местонахождения *Atomaria kamtschatica* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
Ухта, Коми	1974	63°44'19.9"N	53°11'04.1"E	original data
Амшор, Коми, прав.бер.р.Усы		66°36'54.1"N	62°24'15.0"E	original data
ст.Пояконда, Мурманская обл.	1979	66°35'06.5"N	32°48'31.1"E	original data
низовья Печоры	1998	67°01'04.3"N	52°31'10.3"E	original data
юг п-ова Ямал	1980	66°17'15.8"N	66°52'09.1"E	original data
Вологодская обл.		59°27'31.8"N	40°35'05.4"E	original data

Местонахождения *Atomaria lewisi* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
окр.г.Теберда	1988	43°26'48.3"N	41°44'28.6"E	original data
Гузерипись	1988	44°00'02.2"N	40°08'14.3"E	original data
Краснодарский кр.	1975	44°44'11.1"N	38°32'41.1"E	original data
С Осетия	1984	42°58'55.9"N	45°02'19.6"E	original data
Ставропольский кр.	1998	45°07'17.0"N	42°01'21.2"E	original data
Ростовская обл.	1990	47°13'23.4"N	39°49'59.9"E	original data
Владимирская обл.	1985	56°22'58.9"N	38°27'59.1"E	original data
Воронежская обл.	1993	52°00'07.3"N	39°42'27.0"E	original data
Тверская обл.	1986	56°19'33.4"N	35°27'54.1"E	original data
Калужская обл.	2016	54°07'07.0"N	34°27'46.4"E	original data
Кировская обл.	1980	58°15'50.3"N	47°30'44.0"E	original data
Курская обл.	1975	52°26'05.2"N	35°33'26.3"E	original data
Ленинградская обл.	1996	59°45'45.5"N	31°01'36.4"E	original data
Липецкая обл.	1998	52°38'53.1"N	39°08'58.6"E	original data
Московская обл.		55°43'49.9"N	36°52'16.3"E	original data
Рязанская обл.	1990	54°37'28.1"N	39°41'06.4"E	original data
Смоленская обл.	2010	55°31'18.0"N	31°43'25.1"E	original data
Тверская обл.	1993	57°32'52.3"N	36°17'38.7"E	original data
Тульская обл.	2006	53°37'15.2"N	38°47'14.5"E	original data
Ульяновская обл.	1986	54°19'34.4"N	48°20'07.2"E	original data
Коми		60°21'25.7"N	50°47'23.9"E	original data
Чувашия	1993	55°47'25.8"N	47°30'43.6"E	original data

Местонахождения *Caenoscelis ferruginea* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
окр.г.Теберда	1988	43°26'48.3"N	41°44'28.6"E	original data
Гузерипись	1988	44°00'02.2"N	40°08'14.3"E	original data
Коми		65°22'45.5"N	52°22'41.6"E	original data
Кировская обл.	1979	58°16'11.8"N	47°29'51.5"E	original data
Марий Эл	1923	55°57'25.1"N	48°21'19.6"E	original data
Московская обл.		55°33'33.8"N	37°43'50.8"E	original data
Тульская обл.	2011	54°21'27.5"N	37°22'22.8"E	original data
Ярославская обл.		57°27'08.1"N	40°06'36.5"E	original data
Карелия		61°47'10.4"N	33°07'01.4"E	original data
Коми		61°58'00" N	50°21'00" E	original data

Местонахождения *Caenoscelis subdeplanata* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
Краснодарский кр.	1975	44°43'33.6"N	38°32'29.6"E	original data
С.Осетия	2015	43°01'48.8"N	44°13'58.9"E	original data
Белгородская обл.	1987	50°36'43.0"N	35°59'35.9"E	original data
Владимирская обл.	1985	56°22'60.0"N	38°27'35.5"E	original data
Тверская обл.	1986	56°27'54.6"N	35°45'49.9"E	original data
Калужская обл.	2011	54°10'14.4"N	35°48'14.2"E	original data
Кировская обл.	1979	58°15'30.5"N	47°31'45.8"E	original data
Костромская обл.	1912	58°49'34.1"N	44°17'53.6"E	original data
Ленинградская обл.	1959	60°23'58.4"N	30°22'49.9"E	original data
Липецкая обл.	1995	52°43'49.9"N	39°48'32.9"E	original data
Московская обл.	1993	55°34'09.5"N	37°36'55.7"E	original data
Смоленская обл.	2016	55°17'04.1"N	31°29'32.5"E	original data
Чувашия	1996	56°03'58.9"N	47°11'16.8"E	original data
Воронежская обл.	1914	51°06'45.8"N	40°05'44.3"E	original data
Коми	1976	61°41'07.9"N	50°56'26.6"E	original data

Местонахождения *Cryptophagus acutangulus* /Г.Ю. Любарский/

местонахождение	год	долгота	широта	источник
С.Осетия	1987	43°04'00.6"N	44°14'30.7"E	original data
Краснодарский кр.	1935	43°32'45.5"N	39°47'46.3"E	original data
Ставропольский кр.	1983	45°29'53.3"N	44°08'20.5"E	original data
Брянская обл.	1915	53°18'10.0"N	34°16'39.1"E	original data
Владимирская обл.	2007	55°31'03.9"N	40°11'40.8"E	original data
Волгоградская обл.	2006	49°08'19.0"N	46°50'18.4"E	original data
Воронежская обл.	1942	51°11'28.5"N	42°14'41.1"E	original data
Ленинградская обл.	1899	60°13'02.1"N	29°41'27.3"E	original data
Тверская обл.		56°28'07.2"N	35°45'55.4"E	original data
Калужская обл.	2011	54°03'15.6"N	35°46'29.8"E	original data
Кировская обл.	1980	58°16'10.5"N	47°31'29.1"E	original data
Курская обл.	1964	51°34'14.4"N	36°05'27.6"E	original data
Липецкая обл.	1943	52°39'48.8"N	38°28'40.3"E	original data
Московская обл.	1904	55°36'29.7"N	37°31'15.5"E	original data
Орловская обл.	1910	52°25'10.7"N	37°36'53.0"E	original data
Ростовская обл.	1986	47°08'57.6"N	39°56'30.5"E	original data
Рязанская обл.	1990	54°41'17.2"N	39°40'55.9"E	original data
Смоленская обл.	2016	55°17'01.3"N	31°29'25.1"E	original data
Ульяновская обл.	1987	53°50'38.4"N	46°23'43.9"E	original data
Ярославская обл.		57°45'46.1"N	39°47'00.6"E	original data
Башкирия	1935	53°39'50.7"N	56°01'02.3"E	original data
Карелия	1933	62°50'58.6"N	34°50'19.7"E	original data
Чувашия	1994	56°04'49.6"N	47°15'22.8"E	original data
Коми		67°27'36.6"N	64°14'02.0"E	original data
Архангельская обл.	1972	64°27'27.0"N	40°43'09.8"E	original data

Местонахождения *Cryptophagus cellaris* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
Краснодарский кр.	1976	44°43'49.2"N	38°32'02.1"E	original data
Ставропольский кр.	1989	44°15'47.5"N	43°46'21.3"E	original data
Волгоградская обл.	1929	48°42'13.1"N	44°30'43.8"E	original data
Воронежская обл.	1996	50°51'26.5"N	39°04'46.7"E	original data
Ленинградская обл.	1947	59°48'19.6"N	30°16'17.3"E	original data
Московская обл.	1936	55°43'26.3"N	37°26'34.7"E	original data
Оренбургская обл.		51°36'40.5"N	55°31'31.3"E	original data
Ярославская обл.		57°39'08.6"N	39°51'52.2"E	original data
Карелия		62°05'09.5"N	34°03'42.7"E	original data
Татарстан	1914	55°46'16.0"N	49°06'25.0"E	original data

Местонахождения *Cryptophagus dentatus* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
Краснодарский кр.	1988	43°59'56.7"N	40°08'07.2"E	original data
Ярославская обл.	1905	58°03'33.8"N	40°10'55.5"E	original data
Тверская обл.	1985	56°27'49.2"N	35°45'56.1"E	original data
Ленинградская обл.		59°51'03.6"N	30°14'53.3"E	original data
Московская обл.	1963	55°37'18.8"N	37°32'01.0"E	original data
Тульская обл.	2008	54°03'31.3"N	37°29'26.2"E	original data
Карелия		62°28'27.7"N	34°02'23.6"E	original data

Местонахождения *Cryptophagus dilutus* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
С.Осетия	2015	43°02'53.1"N	44°14'12.5"E	original data
Кабардино-Балкарская Республика	1986	43°30'46.4"N	43°09'23.6"E	original data
Московская обл.	2009	54°25'07.6"N	38°30'38.1"E	original data
Курская обл.	1962	51°21'13.8"N	35°49'16.4"E	original data
Татарстан	1917	55°58'06.7"N	49°25'23.5"E	original data
Ямало-Ненецкий округ		67°55'24.9"N	74°55'34.5"E	original data

Местонахождения *Cryptophagus distinguendus* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
Краснодарский кр.	1975	44°43'20.2"N	38°32'23.1"E	original data
С.Осетия	1983	42°50'34.3"N	44°30'40.8"E	original data
Ставропольский кр.	1973	45°08'20.0"N	45°11'04.4"E	original data
Астраханская обл.	2005	48°12'38.3"N	46°49'29.6"E	original data
Волгоградская обл.	1932	48°33'08.1"N	44°34'54.3"E	original data
Тверская обл.		56°32'36.2"N	32°54'28.8"E	original data
Калужская обл.	1912	54°34'43.5"N	36°17'40.9"E	original data
Курская обл.	1989	51°38'47.1"N	36°09'22.5"E	original data
Ленинградская обл.	1905	59°52'35.4"N	30°28'53.7"E	original data
Липецкая обл.	1998	52°23'59.6"N	38°54'32.0"E	original data
Московская обл.	1925	55°33'01.5"N	37°34'12.1"E	original data
Рязанская обл.	1994	54°35'03.1"N	39°37'09.0"E	original data
Смоленская обл.	2012	55°50'53.4"N	34°18'36.7"E	original data
Ярославская обл.	1906	57°38'14.5"N	39°55'56.6"E	original data
Коми		61°59'27.2"N	50°22'33.1"E	original data
Калмыкия	1960	46°54'30.7"N	46°27'32.0"E	original data
Чувашия	1995	56°01'36.9"N	47°20'40.5"E	original data
Ростовская обл.	1913	47°24'00.6"N	40°06'13.6"E	original data
Карелия		61°26'29.4"N	34°20'51.1"E	original data

Местонахождения *Cryptophagus fallax* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
Краснодарский кр.	1975	44°44'55.0"N	38°33'17.8"E	original data
Калужская обл.	2008	53°37'11.1"N	35°46'44.0"E	original data
Московская обл.	1912	55°45'19.0"N	36°30'36.5"E	original data
Ярославская обл.	1906	57°36'49.7"N	40°00'53.2"E	original data
Брянская обл.	1925	53°18'15.2"N	34°22'46.0"E	original data
Нижегородская обл.	1986	56°16'20.5"N	44°06'04.4"E	original data
Ленинградская обл.		59°35'38.6"N	30°39'17.0"E	original data
Ямало-Ненецкий автономный округ		67°55'30.0"N	74°55'09.4"E	original data
Чувашия	1984	54°47'21.4"N	43°26'23.5"E	original data
Пермский край		57°27'26.3"N	56°55'05.1"E	original data

Местонахождения *Cryptophagus laticollis* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
Краснодарский кр.	2006	43°31'44.2"N	39°52'33.3"E	original data
Рязанская обл.		54°36'08.0"N	41°00'52.1"E	original data
Ярославская обл.		56°44'45.7"N	38°55'26.1"E	original data
Ленинградская обл.	1912	59°48'09.7"N	30°15'37.8"E	original data
Московская обл.		55°43'11.7"N	37°02'56.1"E	original data
Ростовская обл.	1953	47°04'41.9"N	39°28'49.3"E	original data

Местонахождения *Cryptophagus punctipennis* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
Адыгея	2009	45°02'02.8"N	39°54'15.0"E	original data
Краснодарский кр.	1922	43°33'31.2"N	39°46'21.0"E	original data
С.Осетия	1987	43°45'23.6"N	44°41'12.3"E	original data
Ставропольский кр.	1947	43°53'19.0"N	42°44'29.7"E	original data
Курская обл.	1954	51°08'56.1"N	36°26'08.7"E	original data
Белгородская обл.	2010	50°37'07.8"N	35°58'27.6"E	original data
Брянская обл.	1916	53°18'33.9"N	34°12'48.3"E	original data
Волгоградская обл.	1928	50°48'21.9"N	41°58'53.7"E	original data
Ростовская обл.	1950	48°49'32.6"N	39°48'03.4"E	original data
Воронежская обл.	1942	51°56'06.4"N	39°32'35.0"E	original data
Тверская обл.	1961	56°28'09.8"N	32°58'10.2"E	original data
Калужская обл.	2016	53°58'29.6"N	34°50'13.3"E	original data
Кировская обл.	1982	58°16'20.9"N	47°31'12.4"E	original data
Ленинградская обл.	1961	60°08'08.8"N	30°25'38.2"E	original data
Липецкая обл.	2008	52°43'02.7"N	38°29'04.2"E	original data
Московская обл.	1906	55°38'26.4"N	37°22'10.6"E	original data
Оренбургская обл.	1973	52°54'50.5"N	54°45'07.3"E	original data
Рязанская обл.	1966	54°03'23.4"N	41°24'11.7"E	original data
Самарская обл.	1982	53°24'28.1"N	49°27'35.0"E	original data
Смоленская обл.	2016	55°28'23.3"N	31°37'51.3"E	original data
Тульская обл.	1993	54°02'29.8"N	37°31'44.4"E	original data
Ульяновская обл.	1985	54°17'45.0"N	48°43'19.5"E	original data
Ярославская обл.	1907	57°36'49.7"N	39°57'55.2"E	original data
Пермский кр.	1999	57°25'17.1"N	56°58'40.4"E	original data
Татарстан	1917	55°58'03.9"N	49°25'11.6"E	original data

Местонахождения *Cryptophagus quadrimaculatus* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
Кабардино-Балкария	1991	43°40'36.7"N	43°32'19.8"E	original data
Краснодарский кр.	1975	44°45'49.1"N	38°32'15.4"E	original data
Дагестан	1991	41°17'00.4"N	47°50'20.8"E	original data
Астраханская обл.		46°54'26.1"N	47°57'30.9"E	original data
Московская обл.		55°37'14.0"N	37°30'27.1"E	original data
Крым	1968	45°25'53.9"N	35°01'56.2"E	original data

Местонахождения *Cryptophagus saginatus* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
Краснодарский кр.		43°42'34.6"N	39°38'34.0"E	original data
Калужская обл.	1927	53°58'29.6"N	34°50'13.3"E	original data
Кировская обл.	1982	58°16'28.0"N	47°31'03.1"E	original data
Ленинградская обл.	1923	60°08'08.8"N	30°25'38.2"E	original data
Московская обл.	1882	55°38'26.4"N	37°22'10.6"E	original data
Рязанская обл.	1993	54°03'23.4"N	41°24'11.7"E	original data
Ульяновская обл.	1979	54°17'45.0"N	48°43'19.5"E	original data
Ярославская обл.	1902	57°36'49.7"N	39°57'55.2"E	original data
Карелия		61°53'23.7"N	34°15'34.7"E	original data
Мурманская обл.	1986	67°43'50.3"N	33°42'36.5"E	original data
Ставропольский кр.	2000	45°02'26.2"N	41°58'43.4"E	original data
Татарстан	1910	55°51'28.5"N	49°09'43.1"E	original data
Архангельская обл.	1983	63°28'54.6"N	39°06'06.4"E	original data

Местонахождения *Cryptophagus scanicus* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
Краснодарский кр.	1981	43°42'34.6"N	39°38'34.0"E	original data
С.Осетия	1985	43°18'39.9"N	44°14'55.4"E	original data
Татарстан	1914	55°49'46.0"N	48°48'58.8"E	original data
Белгородская обл.	1986	50°37'01.8"N	35°58'27.4"E	original data
Вологодская обл.	1939	60°04'35.0"N	42°42'40.7"E	original data
Воронежская обл.	1999	50°52'34.8"N	39°02'59.2"E	original data
Ленинградская обл.	1907	60°13'41.4"N	29°41'42.7"E	original data
Калужская обл.	2008	53°36'50.7"N	35°45'23.6"E	original data
Московская обл.		55°38'26.4"N	37°22'10.6"E	original data
Пермский кр.	1986	56°41'08.6"N	54°34'14.7"E	original data
Рязанская обл.	1994	54°34'52.3"N	39°36'58.6"E	original data
Смоленская обл.	2011	54°49'23.2"N	32°02'34.2"E	original data
Тамбовская обл.	1957	52°53'31.1"N	40°33'16.2"E	original data
Новгородская обл.		58°06'26.5"N	33°14'11.3"E	original data
Тульская обл.	1930	54°18'42.9"N	37°36'14.7"E	original data
Ульяновская обл.	1988	54°37'25.3"N	48°13'03.3"E	original data
Ярославская обл.	1923	57°38'50.5"N	39°52'56.1"E	original data
Карелия		61°46'06.4"N	34°19'51.9"E	original data
Пермский кр.	1954	57°27'51.4"N	56°55'57.1"E	original data
Чувашия	2005	55°06'37.1"N	46°21'08.0"E	original data
Архангельская обл.	1983	63°28'54.6"N	39°06'06.4"E	original data
Мурманская обл.	1979	66°35'39.0"N	32°49'00.8"E	original data
Коми	1959	61°39'29.4"N	50°45'36.5"E	original data

Местонахождения *Cryptophagus subfumatus* /Г.Ю. Любарский/.

местонахождение	год	долгота	широта	источник
Белгородская обл.	1985	50°37'14.4"N	35°57'49.3"E	original data
Воронежская обл.	1925	51°45'36.1"N	39°08'40.1"E	original data
Калужская обл.	1924	54°27'48.5"N	36°13'09.0"E	original data
Ленинградская обл.		60°13'41.4"N	29°41'42.7"E	original data
Московская обл.	1904	55°37'07.1"N	37°45'26.8"E	original data
Рязанская обл.	1994	54°41'05.7"N	39°42'10.5"E	original data
Ярославская обл.	1923	57°35'50.0"N	39°59'19.7"E	original data
Карелия		61°40'55.8"N	34°18'12.9"E	original data
Крым	1909	45°11'47.6"N	33°20'05.7"E	original data

DermestidaeМестонахождения *Anthrenus coloratus* /Я.Н. Коваленко/.

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Курчатов, Курская область	2008	35.658602	51.657003	Личные данные автора

Местонахождения *Anthrenus picturatus* /Я.Н. Коваленко/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Москва	1976	37.6728	55.7504	Жантиев, Р.Д. 1976. Жуки-кожееды (семейство Dermestidae) фауны СССР. М.: Изд-во МГУ. 182 с.
Russia	Ростов	1976	39.4715	57.1779	Жантиев, Р.Д. 1976. Жуки-кожееды (семейство Dermestidae) фауны СССР. М.: Изд-во МГУ. 182 с.
Russia	Краснодар	1976	39.0382	45.0263	Жантиев, Р.Д. 1976. Жуки-кожееды (семейство Dermestidae) фауны СССР. М.: Изд-во МГУ. 182 с.
Russia	Симферополь	1976	34.1592	44.9411	Жантиев, Р.Д. 1976. Жуки-кожееды (семейство Dermestidae) фауны СССР. М.: Изд-во МГУ. 182 с.
Russia	Астраханская область	2000			Калюжная, Н.С., Комаров, Е.В., Черезова, Л.Б. Жесткокрылые насекомые Нижнего Поволжья: научное издание. 2000. Волгоград: ООО «nissa-регион». 204 с.
Russia	Волгоградская область	2000			Калюжная, Н.С., Комаров, Е.В., Черезова, Л.Б. Жесткокрылые насекомые Нижнего Поволжья: научное издание. 2000. Волгоград: ООО «nissa-регион». 204 с.
Russia	Республика Калмыкия	2000			Калюжная, Н.С., Комаров, Е.В., Черезова, Л.Б. Жесткокрылые насекомые Нижнего Поволжья: научное издание. 2000. Волгоград: ООО «nissa-регион». 204 с.
Russia	Воронеж	2002	39.2243	51.6701	Негробова Е.А., Негробов С.О. 2002. Жуки-кожееды (Coleoptera, Dermestidae) Воронежской области // Приспособления организмов к действию экстремальных экологических факторов / Материалы VII Международной научно-практической экологической конференции: г. Белгород, 5-6 ноября 2002 г. С. 60-61.
Russia	Воронежская область, Острогожский район	2002	39.0647 09	50.862117	Негробова Е.А., Негробов С.О. 2002. Жуки-кожееды (Coleoptera, Dermestidae) Воронежской области // Приспособления организмов к действию экстремальных экологических факторов / Материалы VII Международной научно-практической экологической конференции: г. Белгород, 5-6 ноября 2002 г. С. 60-61.

Местонахождения *Anthrenus picturatus* /Я.Н. Коваленко/ (окончание).

Russia	Республика Удмуртия	2005			Дедюхин, С.В., Никитский, Н.Б., Семенов, В.Б. 2005. Систематический список жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Удмуртии. Евразийский энтомологический журнал 4(4). С. 293-315.
Russia	Ярославль	2008	39.9051	57.6115	Власов, Д.В. 2008. Синантропная колеоптерофауна города Ярославля. Актуальные проблемы экологии Ярославской области: Материалы Четвертой научно-практической конференции. Ярославль: Издание ВВО РЭА, 2008. Т. 1., вып. 4. С. 253-257.
Russia	Республика Адыгея	2010			Пушкин, С.В., Никитский Н.Б. Семейство Dermestidae – Кожееды. 2010. В кн.: Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспекты фауны Адыгеи. № 1) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. – Майкоп: Издательство Адыгейского государственного университета. 404 с.
Russia	Липецкая область	2017	38.996564	52.879493	Мазуров, С.Г. 2017. Насекомые Краснинского района Липецкой области. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». 319 с.

Местонахождения *Attagenus gobicola* /Я.Н. Коваленко/.

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Воронежская область	2002	39.217237	51.697070	Негробова, Е.А., Негробов, С.О. 2002. Жуки-кожееды (Coleoptera, Dermestidae) Воронежской области // Приспособления организмов к действию экстремальных экологических факторов / Материалы VII Международной научно-практической экологической конференции: г. Белгород, 5-6 ноября 2002 г. С. 60-61.
Russia	Курск	2007-2008	36.198307	51.751337	Личные данные автора

Местонахождения *Attagenus simulans* /Я.Н. Коваленко/.

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Ставропольский край	2009, 2013	41.980615	45.058973	Пименов С.В. 2009. Кожееды - вредители хлебных запасов Ставропольского края. Защита и карантин растений. №10. С. 39.
Russia	Белгород	2012-2013	36.586714	50.614002	Личные данные автора

Местонахождения *Dermestes ater* /Я.Н. Коваленко/.

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Крым	1898			Коллекция ЗИН
Russia	Самарская область	конец 19 в.			Коллекция ЗИН
Russia	Коми	1905			Коллекция ЗИН
Russia	Башкортостан	1899			Коллекция ЗИН
Russia	Мурманская область	1936			Коллекция ЗИН
Russia	Ленинградская область	1949			Коллекция ЗИН
Russia	Кировская область, Уржум	1974	49.999712	57.110611	Шернин, А.И. 1974. Глава 7: отряды Жесткокрылые, Веерокрылые. С. 111-228. В кн.: Бойков, Б.В., Королева, В.А., Леви, Э.К., Копысов, В.А. Животный мир Кировской области. Вып. II. Областная типография управления издательств, полиграфии и книжной торговли, Киров. 524 с.
Russia	Самарская область, Жигулевский заповедник	1969	49.664986	53.433954	Дюжаева, И.В., Любвина, И.В. 2000. Дополнения к энтомофауне Жигулевского заповедника. В кн.: Биологическое разнообразие заповедных территорий: оценка, охрана, мониторинг. Москва-Самара. С. 268-275.
Russia	Воронежская область, Подгоренский район	2002	39.717856	50.505249	Негробова, Е.А., Негробов, С.О. 2002. Жуки-кожееды (Coleoptera, Dermestidae) Воронежской области // Приспособления организмов к действию экстремальных экологических факторов / Материалы VII Международной научно-практической экологической конференции: г. Белгород, 5-6 ноября 2002 г. С. 60-61.

Местонахождения *Dermestes haemorrhoidalis* /Я.Н. Коваленко/.

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Олонецкая губерния	1913	34.340706	61.783702	Яacobсон, Г.Г. 1913. Жуки России и Западной Европы. Вып. 10. СПб.: Издательство А.Ф. Девриена. С. 721–864.
Russia	Москва	2015	37.6728	55.7504	Хряпин, Р.А., Юнаков П.А., Пугаев С.Н., Матвеев А.А. 2016. Новые, необычные и редко встречающиеся объекты медицинской дезинсекции в жилых и производственных помещениях г. Москвы. Дезинфекционное дело 4(98): 38-41.

Местонахождения *Dermestes maculatus* /Я.Н. Коваленко/.

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Республика Адыгея, Майкопский район	2010	40.104466	44.606370	Пушкин, С.В., Никитский Н.Б. 2010. Семейство Dermestidae – Кожееды. В кн.: Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспекты фауны Адыгеи. № 1) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. Майкоп: Издательство Адыгейского государственного университета. 404 с.
Russia	Воронежская область	1996	39.162305	51.622103	Логвиновский, В.Д., Корчагина, Н.Н. 1996. К изучению жуков семейства Dermestidae (Coleoptera) Воронежской области. Состояние и проблемы экосистем Среднего Подонья. Вып. 9. Воронеж. С. 61-63.
Russia	окр. Ставрополя	1998	41.985336	45.051183	Пушкин, С.В. 2015. Некробионтные жесткокрылые Юга России. Москва–Берлин: Директ-Медиа. 183 с.
Russia	Ставропольский край, Сенгилеевская котловина	1996	41.801277	45.051700	Пушкин, С.В. 2015. Некробионтные жесткокрылые Юга России. Москва–Берлин: Директ-Медиа. 183 с.
Russia	Ставропольский край, Побегайловка	с. 2004	43.014686	44.239850	Пушкин, С.В. 2015. Некробионтные жесткокрылые Юга России. Москва–Берлин: Директ-Медиа. 183 с.

Местонахождения *Trogoderma angustum* /Я.Н. Коваленко/.

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Липецкая область	2009	39.954491	52.491151	Цуриков, М.Н. 2009. Жуки Липецкой области. Воронеж: ИПЦ ВГУ. 332 с.
Russia	Липецкая область	2009	39.732220	52.045435	Цуриков, М.Н. 2009. Жуки Липецкой области. Воронеж: ИПЦ ВГУ. 332 с.
Russia	Липецкая область	2011-2014	38.99950	52.879857	Мазуров, С.Г. 2017. Насекомые Краснинского района Липецкой области. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». 319 с.

EndomychidaeМестонахождения *Holoparamesus caularum* /А.Н. Дрогваленко/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Австрия	Austria		13.333333	47.333333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Алжир	Algeria		2	28	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Бельгия	Belgium		4	50.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Болгария	Bulgaria		25.5	42.75	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Босния и Герцеговина	Bosnia Herzegovina		18	44	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Великобритания	Great Britain		-2.416667	53.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Венгрия	Hungary, Balatonfüred		17.883333	46.95	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkóscsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Венгрия	Hungary, Baranya megye		18.248056	46.077222	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkóscsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Венгрия	Hungary, Budapest környékén		19.051389	47.4925	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkóscsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.

Местонахождения *Holoparametes caularum* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Венгрия	Hungary, Hajós		19.116667	46.4	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkóscsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Венгрия	Hungary, Hortobágy		21.151944	47.583611	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkóscsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Венгрия	Hungary, Kalocsa		18.985556	46.533333	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkóscsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Венгрия	Hungary, Mezőkovácsháza		20.911	46.412	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkóscsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Венгрия	Hungary, Siófok		18.09012	46.92393	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkóscsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Германия	Germany		10.455278	51.165	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Греция	Greece		22	39	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Дания	Denmark		10	56	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Испания	España		-3.691944	40.418889	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Испания	España, Canary Islands		-16.25	28.466667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Holoparamesus caularum* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Италия	Italy		12	43	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Мальта	Malta		14.5	35.883333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Марокко	Morocco		-6	32	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Нидерланды	Netherlands		5.55	52.316667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Польша	Poland		20	52	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Португалия	Portugal, Azores		-25.675556	37.741111	Borges P.A.V., Costa A., Cunha R., Gabriel R. et al. 2010. A list of the terrestrial and marine biota from the Azores. Princípia, Cascais, 432 pp.
Россия	Россия, Адыгея, Майкопский р-н		40.1746	44.5096	Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. – Майкоп: Издательство Адыгейского гос. ун-та, 2010. – 404 с.
Россия	Россия, Липецкая область, 30 км Е Ельца, запов-к "Галичья Гора", ур. Морозова Гора, усадьба, оконная ловушка над кучей навоза, Цуриков М.Н.	2005	38.920000	52.589333	Original data
Россия	Россия, Московская обл., окр. с. Лишняги, 13.VII-7.IX 2002, в оконные ловушки, Никитский Н.Б.	2002	38.520816	54.416188	Никитский Н.Б. 2003. О некоторых жесткокрылых (Coleoptera) Московской области // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т.108. №.4. -С. 31-36.
Сербия	Serbia		21	44	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Сирия	Syria		38	35	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Holoparametes caularum* /А.Н. Дрогваленко/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Словакия	Slovakia		19.5	48.666667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Тунис	Tunisia		9	34	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Украина	Украина, Харьковская область, Чугуев, Мочульский В.И.	1846	36.670159	49.844279	Original data
Франция	France		2.571	46.638	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Черногория	Montenegro		19.3	42.5	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Чехия	Czech Republic, Central Moravia, Tovačov env., Zástudánčí National Nature Reserve, 17.VIII.2008	2008	17.311493	49.399329	Nakládal O. 2011. Results of beetles (Coleoptera) survey of Zástudánčí National Nature Reserve (Central Moravia) 2008 – part 2 // Čas. Slez. Muz. Opava (A), 60. – P. 165-178.
Швейцария	Switzerland		8.333333	46.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швеция	Sweden		16	63	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

HydrophilidaeМестонахождения *Cercyon castaneipennis* /А.С. Сажнев/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Belarus	Berezinsky Biosphere Reserve	?	54.742213	28.307109	Рындевич С.К. 2006. Обзор фауны водных жесткокрылых (Coleoptera: Aderphaga, Polyphaga) Березинского биосферного заповедника // Особо охраняемые природные территории Беларуси. Исследования. 1: 250–258.
Czech Republic	Halenkov	1983	49.323089	18.142331	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
Czech Republic	Kvilda	2003	49.007644	13.579758	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
Czech Republic	Lány, Lánská obora	2003	49.741363	16.477462	Moravec P., Rebl K. 2016. Results of faunistic survey of beetles (Coleoptera) in the Křivoklátsko Protected Landscape Area and Biosphere Reserve (Czech Republic). Appendix III. Elateridarium, 10: 1-42.
Czech Republic	Praha, Kosoř	2003	50.040284	14.395189	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
France	Schweighouse-sur-Moder	2012	48.819221	7.742462	Callot H. 2014. <i>Dirrhagofarsus attenuatus</i> (Mäklin, 1845) (Coleoptera Eucnemidae Melasinae) et <i>Cercyon castaneipennis</i> Vorst, 2009 (Coleoptera Hydrophilidae Hydrophilinae), nouvelles espèces pour la faune de France // L'Entomologiste. 70(1): 11–13.
Germany	Bacharach-Steeg	1996	50.053613	7.746601	Köhler J. 2012. Anmerkungen zu einigen neuen und seltenen aquatischen Käferarten im Rheinland (Col., Dytiscidae, Hydrophilidae, Elmidae, Curculionidae) // Mitt. Arb. gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) 22(1–4): 15–24.

Местонахождения *Cercyon castaneipennis* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Germany	Bergneustadt, Stentenberg	2006	51.024920	7.647612	Köhler J. 2012. Anmerkungen zu einigen neuen und seltenen aquatischen Käferarten im Rheinland (Col., Dytiscidae, Hydrophilidae, Elmidae, Curculionidae) // Mitt. Arb. gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) 22(1–4): 15–24.
Germany	Bonn Äcker	1927	50.662082	7.189012	Köhler J. 2012. Anmerkungen zu einigen neuen und seltenen aquatischen Käferarten im Rheinland (Col., Dytiscidae, Hydrophilidae, Elmidae, Curculionidae) // Mitt. Arb. gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) 22(1–4): 15–24.
Germany	Düsseldorf-Lohausen	1965	51.281719	6.736105	Köhler J. 2012. Anmerkungen zu einigen neuen und seltenen aquatischen Käferarten im Rheinland (Col., Dytiscidae, Hydrophilidae, Elmidae, Curculionidae) // Mitt. Arb. gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) 22(1–4): 15–24.
Germany	Neuss-Norf	1978	51.158099	6.733276	Köhler J. 2012. Anmerkungen zu einigen neuen und seltenen aquatischen Käferarten im Rheinland (Col., Dytiscidae, Hydrophilidae, Elmidae, Curculionidae) // Mitt. Arb. gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) 22(1–4): 15–24.
Germany	Solingen	1950	51.172646	7.077031	Köhler J. 2012. Anmerkungen zu einigen neuen und seltenen aquatischen Käferarten im Rheinland (Col., Dytiscidae, Hydrophilidae, Elmidae, Curculionidae) // Mitt. Arb. gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) 22(1–4): 15–24.
Germany	Troisdorf, Wahner Heide	2011	50.841643	7.168966	Köhler J. 2012. Anmerkungen zu einigen neuen und seltenen aquatischen Käferarten im Rheinland (Col., Dytiscidae, Hydrophilidae, Elmidae, Curculionidae) // Mitt. Arb. gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn) 22(1–4): 15–24.
Latvia	Klapkalciens	2015	57.041086	23.364422	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
Poland	Pelnik	1996	53.790251	20.141056	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.

Местонахождения *Cercyon castaneipennis* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Russia	Калининградская обл., Мельниково	1997	54.873058	20.458061	Alekseev V.I., Bukejs A. 2011. Contributions to the knowledge of beetles (Insecta: Coleoptera) in the Kaliningrad region. 2. // Baltic J. Coleopterol. 11(2): 209–231.
Russia	Калининградская обл., Отважное	2002	54.617588	20.555056	Alekseev V.I., Bukejs A. 2011. Contributions to the knowledge of beetles (Insecta: Coleoptera) in the Kaliningrad region. 2. // Baltic J. Coleopterol. 11(2): 209–231.
Russia	Липецкая обл., Галичья Гора	2009	52.605835	38.917968	Прокин А.А. 2010. Новые данные по распространению Hydrochidae и Hydrophilidae (Coleoptera) в России и сопредельных странах // Проблемы водной энтомологии – России и сопредельных стран: Материалы X Трихоптерологического симп., IV Всерос. симп. по амфибиотическим и водным насекомым (Владикавказ, 5–7 мая 2010 г.). – Владикавказ: Изд-во СОГУ, 74–78.
Russia	Москва, Теплый стан	2013	55.635073	37.491483	Никитский Н.Б. 2016. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Московской области: Ч.1: монография. М.; Берлин: Директ-Медиа, 770 с.
Russia	Московская обл., Алпатьево	2008	54.883314	39.328231	Никитский Н.Б. 2016. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Московской области: Ч.1: монография. М.; Берлин: Директ-Медиа, 770 с.
Russia	Московская обл., Анциферово	2008	55.555513	38.813946	Никитский Н.Б., Петров П.Н., Прокин А.А. 2013. Новые и некоторые другие интересные для Московской области (Россия) виды жесткокрылых насекомых (Coleoptera) // Кавказский энтомол. бюл. 9(2): 223–241.
Russia	Московская обл., Белоомут	2006	54.937217	39.327243	Никитский Н.Б., Петров П.Н., Прокин А.А. 2013. Новые и некоторые другие интересные для Московской области (Россия) виды жесткокрылых насекомых (Coleoptera) // Кавказский энтомол. бюл. 9(2): 223–241.
Russia	Московская обл., Емельяновка	2010	54.817124	38.526112	Никитский Н.Б. 2016. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Московской области: Ч.1: монография. М.; Берлин: Директ-Медиа, 770 с.

Местонахождения *Cercyon castaneipennis* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Московская обл., Лишняги	2012	54.415564	38.518569	Никитский Н.Б., Петров П.Н., Прокин А.А. 2013. Новые и некоторые другие интересные для Московской области (Россия) виды жесткокрылых насекомых (Coleoptera) // Кавказский энтомолог. бюл. 9(2): 223–241.
Russia	Московская обл., Никиткино	2013	55.157268	39.311662	Никитский Н.Б. 2016. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Московской области: Ч.1: монография. М.; Берлин: Директ-Медиа, 770 с.
Russia	Московская обл., Никифорово	2010	55.842745	38.086125	Никитский Н.Б., Петров П.Н., Прокин А.А. 2013. Новые и некоторые другие интересные для Московской области (Россия) виды жесткокрылых насекомых (Coleoptera) // Кавказский энтомолог. бюл. 9(2): 223–241.
Russia	Московская обл., Острицы-2	2009	55.676556	35.434379	Никитский Н.Б., Петров П.Н., Прокин А.А. 2013. Новые и некоторые другие интересные для Московской области (Россия) виды жесткокрылых насекомых (Coleoptera) // Кавказский энтомолог. бюл. 9(2): 223–241.
Russia	Московская обл., Петрово	2007	54.996546	38.133434	Никитский Н.Б., Петров П.Н., Прокин А.А. 2013. Новые и некоторые другие интересные для Московской области (Россия) виды жесткокрылых насекомых (Coleoptera) // Кавказский энтомолог. бюл. 9(2): 223–241.
Russia	Московская обл., Саблино	2008	54.719213	39.146821	Никитский Н.Б., Петров П.Н., Прокин А.А. 2013. Новые и некоторые другие интересные для Московской области (Россия) виды жесткокрылых насекомых (Coleoptera) // Кавказский энтомолог. бюл. 9(2): 223–241.
Russia	Московская обл., Спас-Вилки	2012	55.901028	35.257281	Никитский Н.Б. 2016. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Московской области: Ч.1: монография. М.; Берлин: Директ-Медиа, 770 с.
Russia	Московская обл., Филиппово	2005	55.725965	39.410462	Никитский Н.Б., Петров П.Н., Прокин А.А. 2013. Новые и некоторые другие интересные для Московской области (Россия) виды жесткокрылых насекомых (Coleoptera) // Кавказский энтомолог. бюл. 9(2): 223–241.

Местонахождения *Cercyon castaneipennis*/А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Russia	Саратовская обл., Ключи	2008	52.224662	43.442687	Sazhnev A.S. 2017. New data on the distribution of alien species of Hydrophilidae (Coleoptera) in the European part of Russia // The V International Symposium Invasion of alien species in Holarctic: book of abstract. Publisher "Филигрань". Yaroslavl, 106.
Russia	Смоленская обл., Смоленское поозерье	?	55.507578	31.838217	Семёнов В.Б. 2008. Новые для национального парка «Смоленское Поозерье» виды жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) // Экспедиционные исследования: состояние и перспективы: I Междунар. науч. чтения памяти Н.М. Пржевальского (материалы конф.). Смоленск, 142–144.
Russia	Тамбовская обл., Боброво	2016	52.463640	42.589883	Sazhnev A.S. 2017. New data on the distribution of alien species of Hydrophilidae (Coleoptera) in the European part of Russia // The V International Symposium Invasion of alien species in Holarctic: book of abstract. Publisher "Филигрань". Yaroslavl, 106.
Russia	Тамбовская обл., Тригуляй	2007	52.660126	41.514053	http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/cercasli.htm
Slovakia	Plešivecká Planina	1985	48.611674	20.431316	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
Slovakia	Pribylina	1998	49.118621	19.819743	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
Slovakia	Silická Brezová	1986	48.530738	20.485418	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
Slovakia	Turček	1991	48.762216	18.935489	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.

Местонахождения *Cercyon castaneipennis*/А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Slovakia	Turňa	1985	48.599449	20.884325	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
Slovakia	Zádiel	1986	48.614506	20.829889	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
Spain	Canary Islands	?	28.294690	-16.399455	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Sweden	Småland	2002	57.200487	13.282775	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
The Netherlands	Amsterdam, Amsterdamsche Bosch	2004	52.318384	4.833291	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
The Netherlands	Anderen, Eexterveld	2005	53.000463	6.690613	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
The Netherlands	Anloo, Westerholt	2000	53.044731	6.700700	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
The Netherlands	Austerlitz, Traayweg	2007	52.078458	5.323921	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
The Netherlands	Balooërveld	2005	53.013512	6.647033	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.

Местонахождения *Cercyon castaneipennis* /А.С. Сажнев/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
The Netherlands	Biesbosch, Aakvlaai	2008	51.723842	4.853068	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
The Netherlands	Biesbosch, Lange Plaat	2008	51.766003	4.770500	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
The Netherlands	De Imbosch, Nieuwe Kamp	2008	52.070405	5.977451	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
The Netherlands	Elst, Plantage Willem III	2008	51.979203	5.525753	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
The Netherlands	Sellingen	2001	52.935750	7.135686	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
The Netherlands	Springendal	2003	52.433795	6.884533	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.
The Netherlands	Uffelte, Oosterzand	2006	52.812635	6.279142	Vorst O. 2009. <i>Cercyon castaneipennis</i> sp. n., an overlooked species from Europe (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zootaxa, 2054: 59–68.

Местонахождения *Cercyon laminatus* /А.С. Сажнев/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Albania	Albania	?	41.213876	19.999258	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.

Местонахождения *Cercyon laminatus* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Armenia	Баграташен	1997	41.242043	44.816869	Марджанян М.А. Ревизия водолюбов подсем. Sphaeridiinae (Coleoptera, Hydrophilidae) фауны Армении // Энтомол. обозр., 1997, 76, 1: 153–171.
Armenia	Степанаван	1997	41.009202	44.389818	Марджанян М.А. Ревизия водолюбов подсем. Sphaeridiinae (Coleoptera, Hydrophilidae) фауны Армении // Энтомол. обозр., 1997, 76, 1: 153–171.
Austria	Lienz-Stadt	1959	46.831154	12.766031	Alois Kofler, (2010): Zur Kenntnis der Käferfauna Osttirols (Österreich): Teil IX: (Adephaga 2, Palpicornia, Histeroidea). - Carinthia II 200_120: 553-578.
Belarus	Витебск	1997	55.193378	30.194621	Ryndevich S.K. Review of species of genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. IV. Subgenera <i>Paracycreon</i> Orchymont, 1942 and <i>Dicyrtocercyon</i> Ganglbauer, 1904 (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zoosyst. Rossica. 2008. Vol. 17, № 2. P. 89–97.
Belarus	Освейское озеро	1995	56.042035	28.129543	Ryndevich S.K. Review of species of genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. IV. Subgenera <i>Paracycreon</i> Orchymont, 1942 and <i>Dicyrtocercyon</i> Ganglbauer, 1904 (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zoosyst. Rossica. 2008. Vol. 17, № 2. P. 89–97.
Belarus	Кореное	1997	53.579773	27.918459	Ryndevich S.K. Review of species of genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. IV. Subgenera <i>Paracycreon</i> Orchymont, 1942 and <i>Dicyrtocercyon</i> Ganglbauer, 1904 (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zoosyst. Rossica. 2008. Vol. 17, № 2. P. 89–97.
Belarus	Папарня	2004	54.035368	27.564129	Ryndevich S.K. Review of species of genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. IV. Subgenera <i>Paracycreon</i> Orchymont, 1942 and <i>Dicyrtocercyon</i> Ganglbauer, 1904 (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zoosyst. Rossica. 2008. Vol. 17, № 2. P. 89–97.

Местонахождения *Cercyon laminatus* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Belarus	Гута	2004	30.464315	30.464315	Ryndevich S.K. Review of species of genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. IV. Subgenera <i>Paracycreon</i> Orchymont, 1942 and <i>Dicyrtocercyon</i> Ganglbauer, 1904 (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zoosyst. Rossica. 2008. Vol. 17, No 2. P. 89–97.
Belgium	Belgium	?	50.721855	4.342013	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Czech	Bohemia	1950	50.085332	14.424425	Boukal M., 1997: Dosud známé lokality <i>Cercyon</i> (<i>Paracycreon</i>) <i>laminatus</i> a <i>Cryptopleurum subtile</i> v České a Slovenské republice a poznámky k ekologii těchto druhů (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). 7 pp.
Denmark	Denmark	?	55.558159	9.442778	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Estonia	Estonia	?	58.566535	26.018723	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Finland	Finland	?	61.257012	25.651474	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.

Местонахождения *Cercyon laminatus* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
France	Абриес	1960	44.802976	6.933774	Schaefer L. 1961. Le <i>Cercyon laminatus</i> Sharp, nouvelle espèce française (Col. Hydrophilidae) // Publications de la Société Linnéenne de Lyon, 30-10. P. 259–260.
Georgia	Georgia	?	42.266402	43.443309	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Germany	Oldenburg	1957	53.143525	8.237892	Adolf Horion, (1960): Koleopterologische Neumeldungen für Deutschland. - Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 050: 119-162.
Germany	Ганновер	1957	52.381260	9.757342	Adolf Horion, (1960): Koleopterologische Neumeldungen für Deutschland. - Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 050: 119-162.
Germany	Гамбург	1957	53.536214	9.996451	Adolf Horion, (1960): Koleopterologische Neumeldungen für Deutschland. - Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 050: 119-162.
Germany	Бранденбург	1957	52.544832	13.332529	Adolf Horion, (1960): Koleopterologische Neumeldungen für Deutschland. - Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 050: 119-162.
Germany	Баден	1957	48.886401	8.494507	Adolf Horion, (1960): Koleopterologische Neumeldungen für Deutschland. - Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 050: 119-162.
Greece	Greece	?	40.073063	21.768879	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.

Местонахождения *Cercyon laminatus* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Hungary	Дунай-Драва	1998	45.937889	18.749146	GIDÓ, ZS. ÉS SZÉL GY. 1998: Adatok a DunaDráva Nemzeti Park Dráva menti részének vízibogár (Coleoptera: Hydradephaga, Palpicornia, Dryopidae, Elmidae) faunájáról. Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat 9: 189-202.
Italy	Campanie	1968	40.963753	14.778179	Rocchi S., 2002. Reperti inediti di Hydrophiloidea in Italia (Insecta Coleoptera Helophoridae, Hydrochidae, Hydrophilidae). Quaderno di Studi e Notizie di Storia naturale della Romagna, suppl. 16: 43–48.
Italy	Tempio Pausania	1964	40.971115	9.065243	Rocchi S., 2005. Insecta Coleoptera Hydrophiloidea, pp. 167–168 + CD-ROM. In: Ruffo S. & Stoch F. (eds), Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo civico di Storia naturale di Verona, 2.Serie, Sezione Scienze della Vita, 16
Kazakhstan	Джункарский Алатау	1994	44.999938	79.999914	Ryndevich S.K. Review of species of genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. IV. Subgenera <i>Paracycreon</i> Orchymont, 1942 and <i>Dicyrtocercyon</i> Ganglbauer, 1904 (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zoosyst. Rossica. 2008. Vol. 17, No 2. P. 89–97.
Latvia	Latvia	?	57.171098	25.586528	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Lithuania	Lithuania	?	55.459387	23.574340	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.

Местонахождения *Cercyon laminatus* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Macedonia	Macedonia	?	41.806375	21.695347	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Moldova	Кишинеv	1989	47.017576	28.853361	Ryndevich S.K. Review of species of genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. IV. Subgenera <i>Paracycreon</i> Orchymont, 1942 and <i>Dicyrtocercyon</i> Ganglbauer, 1904 (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zoosyst. Rossica. 2008. Vol. 17, № 2. P. 89–97.
Netherlands	Drenthe	1959	52.811439	6.517127	Huijbregts J. De nederlandse soorten van het genus <i>Cercyon</i> Leach (Coleoptera: Hydrophilidae). Zool. bijdr., 1982, No. 28, p. 127-173.
Netherlands	Buurse	1959	52.145994	6.830796	Huijbregts J. De nederlandse soorten van het genus <i>Cercyon</i> Leach (Coleoptera: Hydrophilidae). Zool. bijdr., 1982, No. 28, p. 127-173.
Netherlands	Zuid-Holland	1959	51.960387	4.406076	Huijbregts J. De nederlandse soorten van het genus <i>Cercyon</i> Leach (Coleoptera: Hydrophilidae). Zool. bijdr., 1982, No. 28, p. 127-173.
Netherlands	Zeeland	1959	51.457559	3.826945	Huijbregts J. De nederlandse soorten van het genus <i>Cercyon</i> Leach (Coleoptera: Hydrophilidae). Zool. bijdr., 1982, No. 28, p. 127-173.
Netherlands	Limburg	1959	51.259705	5.934764	Huijbregts J. De nederlandse soorten van het genus <i>Cercyon</i> Leach (Coleoptera: Hydrophilidae). Zool. bijdr., 1982, No. 28, p. 127-173.
Poland	Rewal	1991	54.078902	15.018581	Borowiec L. i J. Kania. 1991. Nowe stanowiska polskich Hydrophilidae (Coleoptera). Wiad. Ent., Poznań, 10, str. 133-142.
Poland	Kopna Góra	1991	53.250082	23.481740	Borowiec L. i J. Kania. 1991. Nowe stanowiska polskich Hydrophilidae (Coleoptera). Wiad. Ent., Poznań, 10, str. 133-142.

Местонахождения *Cercyon laminatus* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Poland	Barwinek	1991	49.428205	21.686319	Borowiec L. i J. Kania. 1991. Nowe stanowiska polskich Hydrophilidae (Coleoptera). Wiad. Ent., Poznań, 10, str. 133-142.
Poland	Вуцзына	1961	51.112298	18.211766	Greń, Czesław 2011. Chrząszcze z rodzin Hydrochidae i Hydrophilidae (Coleoptera) w zbiorach Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu // Acta Entomologica Silesiana. 1230-7777. Vol. 19 (2011), s. 55-69.
Russia	Московская обл., Звенигород	1981	55.699758	36.723046	Самков М.Н., Белов В.В. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) Звенигородской биостанции МГУ, собранные методом оконных ловушек // Насекомые Московской области. Проблемы кадастра и охраны. – М.: Наука, 1988. С. 55–72.
Russia	Московская обл., Отдых	1998	55.200614	37.898569	Петров К.А. 2005. Обзор фауны жесткокрылых гидрофилоидного комплекса Московского региона // Русский энтомологический журнал, 2005, 14 (1): 69–73.
Russia	Московская обл., Серпуховский р-н	1997	54.910279	37.490642	Петров К.А. 2005. Обзор фауны жесткокрылых гидрофилоидного комплекса Московского региона // Русский энтомологический журнал, 2005, 14 (1): 69–73.
Russia	Белгородская обл., Пуляевка	2010	50.450383	36.698380	Прокин А.А., Коваленко Я.Н., Петров П.Н., Цуриков М.Н., Присный А.В. 2015. Новые данные по фауне жесткокрылых (Coleoptera) Среднерусской лесостепи // Евразийский энтомологический журнал, 14(2). С. 188–193
Russia	Воронежская обл., Бобровский р-н	2004	51.078697	40.087263	Негробов С.О., Цуриков М.Н., Логвиновский В.Д., Фомичев А.И., Прокин А.А., Гильмутдинов К.С. Отряд Coleoptera // Кадастр беспозвоночных животных Воронежской области. Воронеж: изд.-во Воронеж. гос. ун.-та, 2005. С. 534–673.
Russia	Воронежская обл., Веневитиново	2004	51.721809	39.344647	Негробов С.О., Цуриков М.Н., Логвиновский В.Д., Фомичев А.И., Прокин А.А., Гильмутдинов К.С. Отряд Coleoptera // Кадастр беспозвоночных животных Воронежской области. Воронеж: изд.-во Воронеж. гос. ун.-та, 2005. С. 534–673.

Местонахождения *Cercyon laminatus* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Калининградская обл., Куршская коса	2010	55.265108	20.956965	Alekseev V.I., Bukejs A. 2011. Contributions to the knowledge of beetles (Insecta: Coleoptera) in the Kaliningrad region. 2. // Baltic J. Coleopterol. 11(2): 209–231.
Russia	Липецкая обл., Баловнево	2008	53.216993	39.040696	Цуриков, М.Н. Жуки Липецкой области / под общ. ред. Н.Б. Никитского. – Воронеж: Издат.-полиграф. центр Воронежского гос. ун-та, 2009. – 332 с.
Russia	Липецкая обл., Данков	2008	53.254086	39.147790	Цуриков, М.Н. Жуки Липецкой области / под общ. ред. Н.Б. Никитского. – Воронеж: Издат.-полиграф. центр Воронежского гос. ун-та, 2009. – 332 с.
Russia	Липецкая обл., Липецк	2008	52.607114	39.605739	Цуриков, М.Н. Жуки Липецкой области / под общ. ред. Н.Б. Никитского. – Воронеж: Издат.-полиграф. центр Воронежского гос. ун-та, 2009. – 332 с.
Russia	Липецкая обл., Лески	2008	52.879771	39.004156	Цуриков, М.Н. Жуки Липецкой области / под общ. ред. Н.Б. Никитского. – Воронеж: Издат.-полиграф. центр Воронежского гос. ун-та, 2009. – 332 с.
Russia	Самарская обл.	2015	53.250514	50.227633	Литовкин С.В. 2017. Водные жесткокрылые Самарской области // https://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/hydr_sam.htm
Russia	Ярославская обл., Ярославль	1988-1991	57.647740	39.864491	Власов Д.В. 2003. Жуки бабушкиного огорода // https://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/babushka.htm
Russia	Саратовская обл., Атаевка	2015	51.294384	44.922410	Сажнев А.С., Володченко А.Н., Забалуев И.А. Дополнение к фауне жесткокрылых насекомых (Coleoptera) Саратовской области // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. – Вып. 51–52. – Тула, 2017. – С. 31–39.
Russia	Тамбовская обл., Воронинский заповедник	2004	52.466424	42.612677	Переверзев Д.И. К фауне жесткокрылых (Coleoptera) Воронинского заповедника // Растения и животные Тамбовской области: кадастр и мониторинг. Сб. науч. тр. - Вып. 2. – Мичуринск, 2004. – С. 134 – 137.

Местонахождения *Cercyon laminatus* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Карелия, Приморский	2015	66.550319	33.101225	Беньковская М. Я. Чужеродные жесткокрылые насекомые европейской части России: автореферат дис. ... доктора биологических наук: 03.02.05 – Москва, 2017. 46 с.
Russia	Мордовия, Пушта	2011	54.747857	43.230372	Егоров Л.В., Ручин А.Б. Материалы к познанию колеоптерофауны Мордовского государственного природного заповедника // Тр. Мордовского гос. прир. запов. 2012. Вып. 10. С. 4–57.
Russia	Чувашия, Атрать	2012	55.009778	46.677314	Егоров Л.В. Материалы к познанию фауны беспозвоночных животных Государственного природного заповедника "Присурский". Сообщение 1 // Научные труды государственного природного заповедника "Присурский". Чебоксары-Атрать, 2012. Т. 27. С. 35–41.
Russia	Удмуртия	2005	57.109050	52.821527	Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семенов В.Б. Систематический список жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Удмуртии // Евразийский энтомологический журнал. 2005. 4(4). С. 293–315.
Russia	Крым, Краснокаменка	2006	44.562691	34.288519	Ryndevich S.K. Review of species of genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. IV. Subgenera <i>Paracycreon</i> Orchymont, 1942 and <i>Dicyrtocercyon</i> Ganglbauer, 1904 (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zoosyst. Rossica. 2008. Vol. 17, № 2. P. 89–97.
Russia	Крым, Красноярское	2016	45.504204	33.265797	колл. ИБВВ РАН
Russia	Московская обл., Черничка	2010	55.167244	37.106459	коллекция А.С. Сажнева
Shweiz	Shweiz	1987	46.894496	8.129322	Lucht W.H. 1987: Die Käfer Mitteleuropas. Katalog. Goeke, Evers, Krefeld: 375 S.
Slovenia	Slovenia	?	46.006329	14.689762	Boukal M., 1997: Dosud známé lokality <i>Cercyon</i> (<i>Paracycreon</i>) <i>laminatus</i> a <i>Cryptopleurum subtile</i> v České a Slovenské republice a poznámky k ekologii těchto druhů (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). 7 pp.

Местонахождения *Cercyon laminatus* /А.С. Сажнев/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Spain	Spain	?	40.506988	-3.194650	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Sweden	Gotland	1995	57.450847	18.477504	Lundberg, S. 1995. Catalogus Coleopterorum Sueciae. Naturhistoriska Riksruseet. 224 pp. Entomologiska Föreningen, Stockholrn.
Sweden	Skane	1995	57.578222	14.682595	Lundberg, S. 1995. Catalogus Coleopterorum Sueciae. Naturhistoriska Riksruseet. 224 pp. Entomologiska Föreningen, Stockholrn.
Sweden	Norrbottn	1995	66.936705	20.277091	Lundberg, S. 1995. Catalogus Coleopterorum Sueciae. Naturhistoriska Riksruseet. 224 pp. Entomologiska Föreningen, Stockholrn.
Turkey	Bursa	2004	40.242562	29.033653	Darilmaz, M.C. and U. Incekara, 2011. Checklist of Hydrophiloidea of Turkey (Coleoptera: Polyphaga). J. Nat. History, 45: 685-735.
Turkey	Rize	2009	41.024305	40.534928	Darilmaz, M.C. and U. Incekara, 2011. Checklist of Hydrophiloidea of Turkey (Coleoptera: Polyphaga). J. Nat. History, 45: 685-735.
Ukraine	Нежин	2000	51.042486	31.881229	Ryndevich S.K. Review of species of genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. IV. Subgenera <i>Paracycreon</i> Orchymont, 1942 and <i>Dicyrtocercyon</i> Ganglbauer, 1904 (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zoosyst. Rossica. 2008. Vol. 17, № 2. P. 89–97.
United Kingdom	United Kingdom	1999	50.864243	0.529212	https://spatial.nbnatlas.org/?q=lsid:NHMSYS0001717616
United Kingdom	United Kingdom	2007	52.28662	-1.51031	https://spatial.nbnatlas.org/?q=lsid:NHMSYS0001717617
United Kingdom	London	1959	51.47028	0.00705	https://spatial.nbnatlas.org/?q=lsid:NHMSYS0001717618

Местонахождения *Cercyon nigriceps* /А.С. Сажнев/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Albania	Albania	?	41.191644	19.891703	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Austria	Vorarlberg	1996	47.213412	9.801368	Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus <i>Cercyon</i> (s. str.) Leach, 1817. <i>Cercyon nigriceps</i> – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // <i>Zoosystematica Rossica</i> , 19(2): 330–340.
Austria	Tschalenga	1992	47.178940	9.749032	Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus <i>Cercyon</i> (s. str.) Leach, 1817. <i>Cercyon nigriceps</i> – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // <i>Zoosystematica Rossica</i> , 19(2): 330–340.
Azerbaijan	Azerbaijan	?	40.198568	47.948418	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Belarus	Baranovichi	1999	53.166810	26.008657	Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus <i>Cercyon</i> (s. str.) Leach, 1817. <i>Cercyon nigriceps</i> – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // <i>Zoosystematica Rossica</i> , 19(2): 330–340.
Belarus	Ruzhany	2002	52.864462	24.893560	Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus <i>Cercyon</i> (s. str.) Leach, 1817. <i>Cercyon nigriceps</i> – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // <i>Zoosystematica Rossica</i> , 19(2): 330–340.

Местонахождения *Cercyon nigriceps* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Croatia	Croatia	?	45.566786	16.085780	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Czech	Ц. Моравия	2008	49.802301	17.074612	Results of beetles (Coleoptera) survey of Zástudánčí National Nature Reserve (Central Moravia) 2008 – part 1.– Čas. Slez. Muz. Opava (A), 60: 63-78, 2011
Denmark	Denmark	?	55.502125	11.261048	<i>Cercyon nigriceps</i> (Marshall, 1802) in Skipper L (2018). Checklist of Danish Beetles (Coleoptera). Version 1.57. Danish Biodiversity Information Facility. Checklist dataset https://doi.org/10.15468/mibruq accessed via GBIF.org on 2018-06-20.
Estonia	Tartu	1903	58.369172	26.727394	Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus <i>Cercyon</i> (s. str.) Leach, 1817. <i>Cercyon nigriceps</i> – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // Zoosystematica Rossica, 19(2): 330–340.
Estonia	Estonia	?	58.566535	26.018723	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Finland	Finland	?	61.257012	25.651474	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.

Местонахождения *Cercyon nigriceps* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
France	France	2004	46.962196	2.474834	Tronquet, M. [Coord.] 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie, 23 (Supplément): 1-1052.
Germany	Germany	?	50.826913	10.119978	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Iran	East Azarbaijan	2002	38.639584	46.746450	Atamehr, A., Kamali, K., and Ostovan, H. (2004), 'Fauna of Aquatic Beetles in Tabriz region', in Proceedings of 16th Iranian Plant Protection Congress, p. 123.
Ireland	Ireland	1997	52.943171	-7.672067	Anderson, R., Nash, R. & O'Connor, J.P.. 1997, Irish Coleoptera: a revised and annotated list, Irish Naturalists' Journal Special Entomological Supplement, 1-81
Italy	Italy	?	43.637305	11.760274	Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus <i>Cercyon</i> (s. str.) Leach, 1817. <i>Cercyon nigriceps</i> – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // <i>Zoosystematica Rossica</i> , 19(2): 330–340.
Latvia	Latvia	?	57.171098	25.586528	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Lithuania	Lithuania	?	55.459387	23.574340	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.

Местонахождения *Cercyon nigriceps* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Malta	Malta	?	35.890140	14.440690	Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus <i>Cercyon</i> (s. str.) Leach, 1817. <i>Cercyon nigriceps</i> – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // <i>Zoosystematica Rossica</i> , 19(2): 330–340.
Netherlands	Drenthe	1959	52.811439	6.517127	Huijbregts J. De nederlandse soorten van het genus <i>Cercyon</i> Leach (Coleoptera: Hydrophilidae). <i>Zool. bijdr.</i> , 1982, No. 28, p. 127-173.
Netherlands	Zuid-Holland	1959	51.960387	4.406076	Huijbregts J. De nederlandse soorten van het genus <i>Cercyon</i> Leach (Coleoptera: Hydrophilidae). <i>Zool. bijdr.</i> , 1982, No. 28, p. 127-173.
Netherlands	Zeeland	1959	51.457559	3.826945	Huijbregts J. De nederlandse soorten van het genus <i>Cercyon</i> Leach (Coleoptera: Hydrophilidae). <i>Zool. bijdr.</i> , 1982, No. 28, p. 127-173.
Netherlands	Limburg	1959	51.259705	5.934764	Huijbregts J. De nederlandse soorten van het genus <i>Cercyon</i> Leach (Coleoptera: Hydrophilidae). <i>Zool. bijdr.</i> , 1982, No. 28, p. 127-173.
Netherlands	Noord-Brabant	1959	51.572314	5.198432	Huijbregts J. De nederlandse soorten van het genus <i>Cercyon</i> Leach (Coleoptera: Hydrophilidae). <i>Zool. bijdr.</i> , 1982, No. 28, p. 127-173.
Netherlands	Noord-Holland	1959	52.553156	4.817510	Huijbregts J. De nederlandse soorten van het genus <i>Cercyon</i> Leach (Coleoptera: Hydrophilidae). <i>Zool. bijdr.</i> , 1982, No. 28, p. 127-173.
Netherlands	Groningen	1959	53.209949	6.569970	Huijbregts J. De nederlandse soorten van het genus <i>Cercyon</i> Leach (Coleoptera: Hydrophilidae). <i>Zool. bijdr.</i> , 1982, No. 28, p. 127-173.

Местонахождения *Cercyon nigriceps* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Norway	Norway	?	61.064242	8.974794	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Poland	Poland	1976	51.444488	19.767283	http://baza.biomap.pl/pl/taxon/species-cercyon_nigriceps/default
Poland	Warszawa Natolin	1881	52.139228	21.050714	Greń, Czesław 2011. Chrząszcze z rodzin Hydrochidae i Hydrophilidae (Coleoptera) w zbiorach Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu // Acta Entomologica Silesiana. 1230-7777. Vol. 19 (2011), s. 55-69.
Poland	Ligota Wielka	?	50.759350	16.789433	Greń, Czesław 2011. Chrząszcze z rodzin Hydrochidae i Hydrophilidae (Coleoptera) w zbiorach Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu // Acta Entomologica Silesiana. 1230-7777. Vol. 19 (2011), s. 55-69.
Portugal	Азорские о-ва	?	38.520739	-28.396190	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Portugal	Мадейра	?	32.703942	-16.948461	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Romania	Romania	?	45.869223	4.903508	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.

Местонахождения *Cercyon nigriceps* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Russia	Московская обл., Звенигород	1981	55.699758	36.723046	Самков М.Н., Белов В.В. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) Звенигородской биостанции МГУ, собранные методом оконных ловушек // Насекомые Московской области. Проблемы кадастра и охраны. – М.: Наука, 1988. С. 55–72.
Russia	Ярославская обл., Ярославль	1984	57.647605	39.872751	Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus <i>Cercyon</i> (s. str.) Leach, 1817. <i>Cercyon nigriceps</i> – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // <i>Zoosystematica Rossica</i> , 19(2): 330–340.
Russia	Липецкая обл., Морозова гора	1996	52.612750	38.151170	Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus <i>Cercyon</i> (s. str.) Leach, 1817. <i>Cercyon nigriceps</i> – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // <i>Zoosystematica Rossica</i> , 19(2): 330–340.
Russia	Липецкая обл., Галичья гора	1999	52.606132	38.916890	Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus <i>Cercyon</i> (s. str.) Leach, 1817. <i>Cercyon nigriceps</i> – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // <i>Zoosystematica Rossica</i> , 19(2): 330–340.
Russia	Курская обл., Стрелецкая степь	2001	51.562506	36.091260	Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus <i>Cercyon</i> (s. str.) Leach, 1817. <i>Cercyon nigriceps</i> – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // <i>Zoosystematica Rossica</i> , 19(2): 330–340.
Russia	Калининградская обл., Куршская коса	1998	55.183496	20.858200	Алексеев В.И. 2014. Базовый список видов жуков (Insecta: Coleoptera) Куршской косы // Проблемы изучения и охраны природного и культурного наследия национального парка «Куршская коса». Вып. 10. С. 53–78.

Местонахождения *Cercyon nigriceps* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Удмуртия	2005	57.109050	52.821527	Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семенов В.Б. Систематический список жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Удмуртии // Евразийский энтомологический журнал. 2005. 4(4). С. 293–315.
Russia	Crimea, Al'ma	1920	44.767195	33.949980	Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus <i>Cercyon</i> (s. str.) Leach, 1817. <i>Cercyon nigriceps</i> – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // <i>Zoosystematica Rossica</i> , 19(2): 330–340.
Shweiz	Unterschächen	2006	46.858350	8.784859	Manfred Uhlig, Barbara Uhlig, (2006): Zur Käferfauna der Schweiz (Coleoptera ohne Staphylinidae). - <i>Entomologische Berichte Luzern</i> 56: 1-20.
Spain	Chiclana de la Fronter	1997	36.410384	-6.156064	Romero-Alcaraz E., Sanchez-Pinero F., Ávila L.M. 1997. Los Sphaeridiinae (Coleoptera: Hydrophilidae) en una zona del suroeste ibérico. I: Composición faunística y fenología. <i>Boletín de la Asociación española de Entomología</i> , 21: 221–235
Sweden	Sweden	?	61.044107	5.549124	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): <i>Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition.</i> Brill, Leiden Boston, 37–76.
Ukraine	Kiev	?	50.435825	30.576604	Ryndevich S.K., Hebauer F. 2010. Review of species of the genus <i>Cercyon</i> Leach, 1817 of Russia and adjacent regions. V. Subgenus <i>Cercyon</i> (s. str.) Leach, 1817. <i>Cercyon nigriceps</i> – group (Coleoptera: Hydrophilidae) // <i>Zoosystematica Rossica</i> , 19(2): 330–340.
United Kingdom	Knowle 'Rotten Row'	1899	52.37726	-1.74435	http://www.coleoptera.org.uk/species/cercyon-nigriceps

Местонахождения *Cercyon nigriceps* /А.С. Сажнев/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
United Kingdom	Edgbaston Botanical Gardens	1899	52.46742	-1.93519	http://www.coleoptera.org.uk/species/cercyon-nigriceps
United Kingdom	England	1985	53.35903	-1.25097	http://www.coleoptera.org.uk/species/cercyon-nigriceps
United Kingdom	Tilbury	2017	51.460028	0.360030	http://www.coleoptera.org.uk/species/cercyon-nigriceps

Местонахождения *Cryptopleurum subtile* /А.С. Сажнев/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Austria	Austria	1962	46.507660	14.48992	http://www.zobodat.at/arten.php?id=6417
Belarus	Belarus	1996	52.651523	26.034203	Александрович О. Р., Лопатин И. К., Писаненко А. Д., Цинкевич В. А., Снитко С. М. "Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси". Минск, 1996. -103с.
Belarus	Belarus	1996	51.847419	29.867111	Александрович О. Р., Лопатин И. К., Писаненко А. Д., Цинкевич В. А., Снитко С. М. "Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси". Минск, 1996. -103с.
Belgium	Belgium	?	50.721855	4.342013	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Bulgaria	Petrich Town	2010	41.398206	23.065161	Chehlarov E., Guéorguiev B., Hristovski S., Fancello L., Cvetkovska-Gorgievska A., Prelić D. 2016. New Country Records and Rare and Interesting Species of Coleoptera from the Balkan Peninsula. Acta zoologica bulgarica, 68(3): 331-338.
Czech	Czech	1952	49.674113	15.527711	Šefrová, Laštůvka, 2005

Местонахождения *Cryptopleurum subtile* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Denmark	Denmark	1962	55.502125	11.261048	http://www.entomologi.no/journals/nje/old/V12/NET_12_05-08_1964.pdf
Estonia	Estonia	?	58.566535	26.018723	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Finland	Finland	?	63.076202	30.987984	http://koivu.luomus.fi/elaintiede/kovakuoriaiset/Maps1/crypsubt.pdf
Finland	Finland	?	66.479511	23.921362	http://koivu.luomus.fi/elaintiede/kovakuoriaiset/Maps1/crypsubt.pdf
Finland	Finland	?	59.953725	23.283706	http://koivu.luomus.fi/elaintiede/kovakuoriaiset/Maps1/crypsubt.pdf
France	Alsace	2016	48.417933	7.526296	http://soc.als.entomo.free.fr/Documents%20PDF/Liste_de_Reference_des_Coleopteres_Alsace_SAE_CALLOT.pdf
Georgia	Georgia	?	42.266402	43.443309	Fikáček M., Angus R.B., Gentili E., Jia F., Minoshima Y.N., Prokin A., Przewoźny M., Ryndevich S.K. 2015. Hydrophilidae Latreille, 1802. In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Staphylinoidea. Revised and Updated Edition. Brill, Leiden Boston, 37–76.
Germany	Eisenhuettenstadt	1984	52.154020	14.637761	PUETZ, A. (1984): <i>Cryptopleurum subtile</i> (SHARP) in der Umgebung von Eisenhuettenstadt (Col., Hydrophilidae). - Entomologische Nachrichten und Berichte 28 (5): 225.
Germany	Kerstens	1959	53.566037	10.047088	http://www.entomologi.no/journals/nje/old/V12/NET_12_05-08_1964.pdf
Germany	Hamburg	1960	53.543010	10.006294	http://www.entomologi.no/journals/nje/old/V12/NET_12_05-08_1964.pdf
Germany	Bielefeld	1977	52.013836	8.535084	http://www.lwl.org/wmf-download/natur_und_heimat/nh_51_1991.pdf

Местонахождения *Cryptopleurum subtile* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Hungaria	Darány	1977	45.980327	17.590080	https://library.hungaricana.hu/hu/view/FoliaEntomologica_1999_60/?pg=228&layout=s
Italia	Italia, Brixen	1961	46.798497	11.561359	http://www.zobodat.at/arten.php?id=6417
Latvia	Sigulda	2005	57.163512	24.842508	VORST O., EE G. VAN, HUIJBREGTS J., NIEUWENHUIJZEN A. VAN 2007. ON SOME SMALLER LATVIAN COLEOPTERA. - Latvijas entomologs, 44: 15-25.
Lithuania	Lithuania	2013	55.459387	23.574340	Ivinskis, P., Rimšaitė, J. & Meržijevskij, A. 2013: Data on beetle (Coleoptera) species new for Lithuanian fauna. New and rare for Lithuania insect species 25: 18–23.
Netherlands	Bergen op Zoom	2005	51.488967	4.286808	http://natuurtijdschriften.nl/download?type=document;docid=564765
Norway	Осло	1953	59.910144	10.741885	http://www.entomologi.no/journals/nje/old/V12/NET_12_05-08_1964.pdf
Norway	Vlieland	2011	53.242819	4.933129	http://natuurtijdschriften.nl/download?type=document;docid=564977
Poland	Познань	2003	52.411249	16.912773	Przewoźny M., Bajerlein D. 2010. The community of coprophagous hydrophilid beetles (Coleoptera: Hydrophilidae) in a pasture near Poznań (West Wielkopolska, Poland). Polish Journal of Entomology, 79: 253 - 260
Russia	Липецкая обл., Лески	2013	52.878691	39.007359	Мазуров С.Г. Насекомые Краснинского района Липецкой области. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). – Елец: ООО «Типография», 2017. – 319 с.
Russia	Московская обл., Черная	1999	55.027854	38.928113	Петров К.А. 2005. Обзор фауны жесткокрылых гидрофилоидного комплекса Московского региона // Русский энтомологический журнал, 2005, 14 (1): 69–73.
Russia	Московская обл., Красноармейск	2010	56.112556	38.139692	коллекция А.С. Сажнева
Russia	Московская обл., Черничка	2010	55.167244	37.106459	коллекция А.С. Сажнева
Russia	Краснодарский край, Новорожественская	2018	45.841406	39.997811	коллекция А.С. Сажнева

Местонахождения *Cryptopleurum subtile* /А.С. Сажнев/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Самарская обл.	2015	53.250514	50.227633	Литовкин С.В. 2017. Водные жесткокрылые Самарской области // https://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/hydr_sam.htm
Russia	Саратовская обл., Хвалынский НП	2015	52.486380	48.043904	Сажнев А.С. Водные жесткокрылые (Insecta: Coleoptera) национального парка «Хвалынский» // Научные труды Национального парка «Хвалынский»: Выпуск 9: Материалы IV Международной научно-практической конференции «Особо охраняемые природные территории: прошлое, настоящее, будущее». – Саратов – Хвалынец: Амирит. – 2017. – С. 85–88.
Russia	Смоленская обл., Смоленское поозерье	2012	55.508845	31.837570	Семёнов В.Б., Гильденков М.Ю., Стародубцева О А, Семионенков О.И. Жесткокрылые насекомые (Insecta: Coleoptera) национального парка "Смоленское Поозерье". - Смоленск: Изд-во "Маджента". 2012. 192 с.
Russia	Воронежская обл., Новоусманский р-н	2005	51.630397	39.573602	Негробов С.О. Цуриков М.Н., Логвиновский В.Д., Фомичев А.И., Прокин А.А., Гильмутдинов К.С. Отряд Coleoptera // Кадастр беспозвоночных животных Воронежской области. Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2005. С. 534–673.
Russia	Удмуртия	2005	57.109050	52.821527	Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семенов В.Б. Систематический список жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Удмуртии // Евразийский энтомологический журнал. 2005. 4(4). С. 293–315.
Russia	Крым	2000	44.547696	34.283558	Ryndevich, S.K. Beetles of superfamily Hydrophiloidea (Coleoptera: Helophoridae, Hydrochidae, Spercheidae, Hydrophilidae) of the Crimean peninsula // Rus. Entomol. J. 2007. Vol. 16, № 3. P. 273–279.
Shweiz	Shweiz	2005	46.858350	8.784859	Wittenberg, R. (ed.) (2005) An inventory of alien species and their threat to biodiversity and economy in Switzerland. СКоллекция А.О. Беньковскорол Bioscience Switzerland Centre report to the Swiss Agency for Environment, Forests and Landscape.

Местонахождения *Cryptopleurum subtile* /А.С. Сажнев/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Sweden	Люлео	1973	65.586598	22.154224	LUNDBERG, S. & PERSSON, K. The beetle fauna in compost heaps at Luleå. — Ent. Tidskr. 94: 208-210, 1973.
Ukraine	Русская Лозовая	2014	50.139918	36.308212	http://barry.fotopage.ru/gallery/index_class.php?id=14961
United Kingdom	Priory Water NR	2014	52.131095	-0.438921	https://www.naturespot.org.uk/sites/default/files/downloads/LESOPS%2032%20Dung%20beetles%20of%20Priory%20Water.pdf

LatridiidaeМестонахождения *Cartodere nodifer* /А.Н. Дрогваленко/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Австрия	Austria		13.333333	47.333333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Беларусь	Беларусь, Брестская обл., Каменецкий р-н, Беловежская пуца, 18.08.87	1987	23.844	52.7153	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Беларусь	Беларусь, Витебская обл., Лепельский р-н, Березинский запов-к, окр. д. Домжерицы, 11.08.88	1988	28.2627	54.7511	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Беларусь	Беларусь, Витебская обл., Лепельский р-н, Березинский запов-к, пойма р. Бузянки, 18.08.88	1988	28.341952	54.756670	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Беларусь	Беларусь, Витебская обл., Россонский р-н, пойма р. Нищи, окр. д. Юховичи, 16.08.89	1989	26.632765	54.311200	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Бельгия	Belgium		4	50.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Болгария	Bulgaria		25.5	42.75	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Великобритания	Great Britain		-2.416667	53.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Венгрия	Hungaria, Bakony		17.75	47.2992	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkócsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.

Местонахождения *Cartodere nodifer* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Венгрия	Hungaria, Budai-hegység		18.88333	47.55	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak Vi. - Diversicornia Vi. Bunkócsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Венгрия	Hungaria, Bükk		20.5	48.083333	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak Vi. - Diversicornia Vi. Bunkócsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Венгрия	Hungaria, Zemplén		21.4167	48.4	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak Vi. - Diversicornia Vi. Bunkócsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Германия	Germany, Saxony, Leipzig	2011	12.3833	51.3273	Brunk I., Reike H.-P. & Berg C. 2013. The impact of coppicing and patch cuts on communities of minute brown scavenger beetles (Coleoptera, Latridiidae) of a temperate floodplain forest // Latridiidae, Heft 10. P. 13-22.
Ирландия	Ireland		-8	53.416667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Испания	España, A Coruña: Ames, Roteiro de Riamonte, 05.VIII.2006 (leg. J.C.Otero)	2006	-8.638373	42.893533	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, A Coruña: Culleredo, Villa Rutis (Rutis), VIII.1908 (leg. Bolivar)	1908	-8.389600	43.288201	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, A Coruña: Meirama, 18.VII.2013 (leg. J.C.Otero)	2013	-8.433750	43.208600	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Cartodere nodifer* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, A Coruña: Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 25.V.1977 (leg. J.C.Otero)	1977	-8.566667	42.916667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Álava: Aspárrena, Sierra de Urquilla (30TWN5552), 12.V.1998 (leg. J.M.Marcos), 1000 m	1998	-2.377215	42.941120	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Álava: Aspárrena, Sierra de Urquilla (30TWN5552), 17.IV.1996 (leg. J.M.Marcos), 1000 m	1996	-2.377215	42.941120	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Álava: Barrundia, Sierra de Elguea (30TWN3953), 08.XII.1994 (leg. J.M.Marcos), 650m	1994	-2.466681	42.966740	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Álava: Barrundia, Sierra de Elguea (30TWN3954), 28.II-31.III.1998 (leg. J.M.Marcos), 650m	1998	-2.466681	42.966740	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Álava: Lacorzanilla, Ocio (30TWN1222), 20.VI-25.VIII.2000 (leg. J.M.Marcos), 560m	2000	-2.822222	42.656389	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Álava: Salvatierra-Agurain, Sierra de Encia, El Raso Arrizuri (30TWN5840), 24.VI.2001 (leg. J.M.Marcos), 1000m	2001	-2.389055	42.849285	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Álava: Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, Alto Cruzcizabala (30TWN3040), 09-28.VII.2011 (leg. J.M.Marcos), 650m	2011	-2.6698	42.7937	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Álava: Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, Choja Gámiz (30TWN3138), 11.VIII.2011 (leg. J.M.Marcos), 680m	2011	-2.62	42.818889	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Cartodere nodifer* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Álava: Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, Choja Otazu (30TWN3037), 12-27.VI.2011 (leg. J.M.Marcos), 750m	2011	-1.790278	42.785	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Álava: Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, Río Batán (30TWN2937), 29.IX.2011 (leg. J.M.Marcos), 800m	2011	-2.700878	42.810156	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Álava: Vitoria-Gasteiz, Montes de Vitoria, Salsibarri (30TWN3136), 13.IX.2011 (leg. J.M.Marcos), 820m	2011	-2.618654	42.7825	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Álava: Vitoria-Gasteiz, Vitoria (30TWN2644), 10.VIII.1998 (leg. J.M.Marcos)	1998	-2.67	42.8429	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Asturias: Cangas de Onís, Covadonga, 28.VII.1962 (leg. Es.Ne)	1962	-5.060694	43.312929	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Asturias: Peñamellera Alta, Trescares (30TUN6297), 21.III.2001 (leg. J.M.Marcos), 150m	2001	-4.709195	43.317891	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Asturias: Peñamellera Alta, Trescares, El Coterucu (30TUN6197), 29.X.2009 (leg. J.M.Marcos), 100m	2009	-4.709195	43.317891	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Prat de Llobregat, 15.I.1926	1926	2.056589	41.28764	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Sarriá, Pedral, 10.VI.1919	1919	2.111557	41.399001	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Cartodere nodifer* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Bizkaia: Bilbao, VII.1973	1973	-2.923611	43.256944	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Bizkaia: Bilbao, VII.1976	1976	-2.923611	43.256944	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Bizkaia: Villaro, Larreder, Parque Natural del Gorbea (30TWN1670), 25.V-19VI.2001 (leg. J.M.Marcos), 765m	2001	-2.797160	43.091179	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cáceres: Sierra de Gata a orillas del Arroyo de San Blas, a 5km. del pueblo de Gata (carretera EX-109, GATA-FATELA), VI.2007 (leg. J.C.Otero)	2007	-6.641931	40.214984	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cádiz: Los Barrios, 22.IV.1989 (leg. J.de Ferrer)	1989	-5.49281	36.183431	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cádiz: San Roque, 23.01.1993 (coll.Ferrer, no cat. 62596)	1993	-5.384444	36.209722	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Canary Islands		-16.25	28.466667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Испания	España, Cantabria: Ribamontán al Mar, Loreda (30TVP4112), 15.VIII.1994 (leg. J.M.Marcos), 4m	1994	-3.718333	43.461667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cantabria: Ribamontán al Monte, Villaverde de Pontones, 03.VII.1954 (leg. W.Steiner)	1954	-3.695556	43.413056	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cantabria: Riotuerto, Rucandio (30TVN4199), 10.V.1998 (leg. J.M.Marcos), 80m	1998	-3.718611	43.343056	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Cartodere nodifer* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Castellón: Tales, VIII.1965, (leg. F.Español)	1965	-0.307222	39.949167	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Girona: Ossor, 25.V.1975 (leg. T.Yélamos)	1975	2.555954	41.946031	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, La Rioja: Carretera Ezcaray-Posadas-Valdesquí, Sa de la Demanda, 14.VII.2005 (leg. J.C.Otero)	2005	-3.029620	42.286374	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, La Rioja: Lumberas, robleal de la Cárcara, 25.VI.2003 (leg. I.Pérez & F.Moreno)	2003	-2.623889	42.105	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, León: Candín, Espinareda de Ancares, 27.IX.1984 (leg. J.C.Otero)	1984	-6.723397	42.832022	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, León: Carucedo, Las Médulas, 07.VII.2011 (leg. Mj.López)	2011	-6.768056	42.460556	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, León: Puebla de Lillo, 06.VI.1981 (leg. A.Veiga)	1981	-5.275833	43.006389	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, León: Puebla de Lillo, Cofiñal, 24.V.1981 (leg. B.Lemonche)	1981	-5.266667	43.033333	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Cabana Vella, Río Barcal, Sa Ancares (42°48'46.20"N/6°53'45.99"W), 26-29.VII.2010 (leg. J.Martínez), 1233m	2010	-6.896108	42.812833	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Cervantes, Cabana Vella, Sa Ancares, 02.VIII.1984 (leg. J.C.Otero)	1984	-7.067	42.867	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Cartodere nodifer*/А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Lugo: Lugo, parque del río Rato, 04.III.2013 (leg. J.P.Valcárcel)	2013	-7.562554	43.008578	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Lugo, Paseo del río Miño (campus universitario), VII.2006 (leg. Mj.López)	2006	-7.581549	43.009824	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Oulol, Atián (29TPJ128241), 200m., 06.VII.1988 (leg. J.A.Díaz Pazos)	1988	-7.64196	43.561916	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Oulol, Carballas, 14.VI.1988 (leg. J.A.Díaz Pazos)	1988	-7.62728	43.591537	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Río Landro, 16.VIII.1988 (leg. J.C.Otero)	1988	-7.608855	43.645057	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Seoane do Courel, 17.IV.1973 (leg. R.Outerelo)	1973	-7.151471	42.640091	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Vilalba, San Simón da Costa, 25.IX.2004 (leg. Mj.López)	2004	-7.611511	43.384489	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Vilalba, San Simón da Costa, 27.III.2005 (leg. Mj.López)	2005	-7.611511	43.384489	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Madrid		-3.6833	40.3963	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Mallorca: Mallorca (leg. A.Compte)		2.6724	39.5432	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Cartodere nodifer* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Navarra: Bertiz, 2007 (leg. Recalde & Sanmartín)	2007	-1.614741	43.140224	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Navarra: Sierra de Aralar, 05.VIII.1929	1929	-2.000000	42.988333	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Ourense: Carballiño, Cabanelas, 22.III.1980 (leg. J.C.Otero)	1980	-8.015282	42.914203	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Ourense: Montederramo, ZEPVN Bidueiral de Montederramo (42°13.549'N/7°30.070'W), 25.VI.2008 (leg. J.C.Otero), 1178m	2008	-7.501167	42.225817	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Pontevedra: Pazos de Borbén, Moscoso, 01.VIII.1976 (leg. R.Outerelo)	1976	-8.505335	42.320137	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Pontevedra: Pazos de Borbén, Moscoso, 21.VIII.1975 (leg. R.Outerelo)	1975	-8.505335	42.320137	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Pontevedra: Tui, Monte Aloia, 10.VI.2004 (leg. J.C.Otero)	2004	-8.680289	42.075795	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Zamora: Galende, Pedrazales, 01.X.1983 (leg. J.C.Otero)	1983	-6.67117	42.1176	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Zamora: Porto, Sa Segundera, 06.VII.1983 (leg. J.C.Otero)	1983	-6.780951	42.122374	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Zamora: Puebla de Sanabria, Sanmartín de Castañeda, Sa Segundera, 08.VII.1983 (leg. J.C.Otero)	1983	-6.720278	42.135278	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Cartodere nodifer*/А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Zamora: Puebla de Sanabria, Vigo de Sanabria, Sa Segundera, 09.IX.1983 (leg. J.C.Otero)	1983	-6.68862	42.1345	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Италия	Italy		12	43	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Латвия	Latvia		25	57	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Литва	Lithuania		24	55	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Лихтенштейн	Liechtenstein		9.509722	47.166667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Марокко	Morocco, Rif, Sapinière de Talassemrane, leg. H. Brustel	2014	-5.080730	35.130592	Otero J.C., Benyahia Y. & Brustel H. 2016. Faunistic notes on Cryptophagidae and Latridiidae of Talassemrane National Park, Western Rif, Morocco, with the description of a new species (Coleoptera, Cucujoidea) // ZooKeys, 668. P. 69-82.
Нидерланды	Netherlands		5.55	52.316667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Норвегия	Norway		8	61	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Польша	Poland		20	52	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Cartodere nodifer* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Португалия	Portugal, Azores		-25.675556	37.741111	Borges P.A.V., Costa A., Cunha R., Gabriel R. et al. 2010. A list of the terrestrial and marine biota from the Azores. Princípia, Cascais, 432 pp.
Португалия	Portugal, Beja: Mértola, Parque Natural del Valle del Guadiana (29SPB16), 12.III.2003 (leg. I.Silva), 70m	2003	-7.644965	37.650665	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Португалия	Portugal, Leiria: Porto de Mós, Mira d'Aire, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro (29SND27), 02.VII.2002 (leg. I.Silva), 190m	2002	-8.715098	39.541432	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Португалия	Portugal, Madeira Archipelago		-16.909722	32.651111	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Португалия	Portugal, Santarém: Golegã, reserva natural de Paúl Boquilobo (29SND35), 08.V.2002 (leg. I.Silva), 20m	2002	-8.533739	39.385072	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Португалия	Portugal, Santarém: Ourém, Bairro, Parque Natural das Serras do Aire e Candeeiro, 12.II.2002 (leg. I.Silva), 320m	2002	-8.592050	39.576253	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Россия	Россия, Адыгея, Майкопский р-н		40.1746	44.5096	Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. – Майкоп: Издательство Адыгейского гос. ун-та, 2010. – 404 с.
Россия	Россия, Коми, Печоро-Илычский заповедник, на заплесневелом грибе <i>Fomes fomentarius</i>		58.2583	62.5744	Никитский Н.Б., Татарина А.Ф. 2001. Фауна и экология жуков-скрытников (Coleoptera, Latridiidae) европейского северо-востока России, с замечаниями по ксилофильным (и некоторым другим) жесткокрылым Московской обл. // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т.107. No.1. -С

Местонахождения *Cartodere nodifer*/А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Московская обл., Приокско-Террасный запов-к		37.572	54.914	Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.В. и др. 1996. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-террасного биосферного заповедника (с обзором этих групп Московской области) / М.: Изд-во МГУ. - 200 с.
Словакия	Slovakia		19.5	48.666667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Словения	Slovenia		14.816667	46.116667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Украина	Украина, Закарпатская область, ок. 27 км NNE Тячева, N окр. с. В.Уголька, карстовый буковый лес, в норе мышевидного грызуна, Юнаков Н.Н.	2001	23.654722	48.195833	Original data
Украина	Украина, Ивано-Франковская область, ок. 6 км SE Яремче, Карпатский нац. природ. парк, горы в окр. с. Микуличин, правый берег р. Женец, в сухих карпофорах <i>Trametes versicolor</i> со сломанной серой ольхи, Дрогваленко А.Н.	2005	24.535120	48.376587	Original data

Местонахождения *Cartodere nodifer* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Украина	Украина, Крым, полуостров, 5 км W Ангарского пер., S скл. хр. Чатыр-Даг, подн. г. Ангар-Бурун, 1000 м, буковый лес, в старом карпофоре <i>Inonotus cuticularius</i> с упавшего бука, Дрогваленко А.Н.	1999	34.328407	44.743822	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, S скл. хр. Ай-Петринская яйла, Ялтинский горно-лесной запов-к, бассейн р. Учан-Су, нижнее течение р. Барбала, под корой гнилого бука, Юнаков Н.Н.	2001	34.092799	44.483524	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, верховья р. Малая Бурульча, 900 м, буковый лес на склонах каньона, под корой сухого бука, Дрогваленко А.Н.	2002	34.349667	44.904361	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, хр. Никитская яйла, S скл. г. Ай-Илья-Сырым, 1000 м, верхняя граница лесного пояса: бук, дуб, клён, граб, в ловушки, Юнаков Н.Н.	2001	34.227666	44.539879	Original data
Украина	Украина, Тернопольская область, ок. 55 км SE Тернополя, запов-к «Медоборы», 4 км S с. Крынцилов, склон пр. берега р. Збруч, грабово-кленово-дубовый лес, вечер, на лету, Гугля Ю.А.	2005	26.195348	49.214221	Original data
Финляндия	Finland		26	64	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Cartodere nodifer* /А.Н. Дрогваленко/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Франция	France		2.571	46.638	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Corse		9.0836	42.1357	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Хорватия	Croatia		15.5	45.166667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Чехия	Czech Republic, Central Moravia, Tovačov env., Zástudánčí National Nature Reserve, 9.V.2008, 19.X.2008	2008	17.311493	49.399329	Nakládal O. 2011. Results of beetles (Coleoptera) survey of Zástudánčí National Nature Reserve (Central Moravia) 2008 – part 2 // Čas. Slez. Muz. Opava (A), 60. – P. 165-178.
Швейцария	Switzerland		8.333333	46.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швеция	Sweden		16	63	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Эстония	Estonia		26	59	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria elongata* /А.Н. Дрогваленко/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Австрия	Austria		13.333333	47.333333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Азербайджан	Azerbaijan		47.7	40.3	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Армения	Armenia		45	40	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Афганистан	Afghanistan		65	33	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Беларусь	Беларусь, Брестская обл., Беловежская пуща, 08.08.87	1987	23.844	52.7153	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Беларусь	Беларусь, Витебская обл., Лепельский р-н, Березинский заповедник, окр. д. Домжерицы, 08.08.86	1986	28.2627	54.7511	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Беларусь	Беларусь, Витебская обл., Лепельский р-н, Березинский заповедник, окр. д. Домжерицы, 19.07.87	1987	28.2627	54.7511	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Беларусь	Беларусь, Гомельская обл., Житковичский р-н, окр. д. Хвоенск, 25.05.87	1987	27.9334	52.0439	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Беларусь	Беларусь, Минская обл., Воложинский р-н, окр. пос. Первомайск, 20.07.87	1987	26.648140	53.995346	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Беларусь	Беларусь, Минская обл., Минский р-н, окр. д. Атолино, 25.04.87	1987	27.430930	53.783021	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Бельгия	Belgium		4	50.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria elongata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Босния и Герцеговина	Bosnia Herzegovina, Bosnien	1884	17.674036	44.225238	Reitter E. 1885. Coleopterologische Ergebnisse einer Excursion nach Bosnien im Mai 1884 // Deutsche Entomologische Zeitschrift, XXIX, Heft I. – S. 193-216.
Великобритания	Great Britain		-2.416667	53.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Венгрия	Hungaria		20	47	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkóscsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysyiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Германия	Germany		10.455278	51.165	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Грузия	Georgia		43.5	42	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Дания	Denmark		10	56	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Ирландия	Ireland		-8	53.416667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Исландия	Iceland		-18	65	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Испания	España, A Coruña: Santiago de Compostela, 17.II.1984 (leg. J.C.Otero)	1984	-8.544444	42.877778	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, A Coruña: Santiago de Compostela, 28.VII.1985 (leg. J.C.Otero)	1985	-8.544444	42.877778	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, A Coruña: Santiago de Compostela, 29.VII.1981 (leg. J.C.Otero)	1981	-8.544444	42.877778	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria elongata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, A Coruña: Santiago de Compostela, Mte. Pedroso, 28.VI.1977 (leg. J.C.Otero)	1977	-8.566667	42.916667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, A Coruña: Santiago de Compostela, Selva Negra, 18.II.1987 (leg. J.C.Otero)	1987	-8.566667	42.916667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Almería: Cabo de Gata, 23.IX.1975 (leg. J.Serbias)	1975	-2.03	36.9	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Asturias: Avilés, 27.VI.1978 (leg. E.Pérez & Íñigo M.)	1978	-5.908333	43.556111	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Asturias: Ribadesella, Moria		-5.058333	43.4625	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Barcelona, VIII.1937 (leg. F.Español)	1937	2.1832	41.3759	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cáceres: Aliseda, río Salor, 01.XI.1980 (leg. Monserrat)	1980	-6.692898	39.422543	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cáceres: Oliva de Plasencia, 09.VIII.2010 (leg. Juan J. de la Rosa)	2010	-6.086944	40.112222	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cantabria: Borleña, 05.V.1981 (leg. R.Outerelo)	1981	-3.950556	43.236111	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cantabria: Puente Viesgo, 19.IX.1908 (leg. Bolivar)	1908	-3.963056	43.300556	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria elongata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Cantabria: Reinosa, I.1905 (leg. Sharp)	1905	-4.137778	43.001944	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cantabria: Reinosa, VII.1934 (leg. F.Español)	1934	-4.137778	43.001944	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Ciudad Real: Parque Nacional de Cabañeros, 15-29.III.2010 (leg. A.Baz)	2010	-4.487222	39.396389	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Girona: Finestres, 03.VIII.1980 (leg. A.Viñolas)	1980	2.615556	42.072222	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Lousada, Sa Courel, 20.VIII.1983 (leg. J.C.Otero)	1983	-7.712778	43.422222	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Lousada, Sa Courel, 20.VIII.1985 (leg. J.C.Otero)	1985	-7.712778	43.422222	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Alameda del Valle, 15.XI.1977 (leg. R.Outerelo)	1977	-3.845833	40.921944	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Casa de Campo, 08.V.1953 (leg. W.Steiner)	1953	-3.75595	40.42291	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Cercedilla, Camorritos, 07.IX.1975 (leg. R.Outerelo)	1975	-4.04725	40.756253	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Cercedilla, El Portazgo, 09.VII.1976 (leg. R.Outerelo)	1976	-3.658679	40.392661	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria elongata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Madrid: Los Molinos, 05.II.1975 (leg. R.Outerelo)	1975	-4.074444	40.711111	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Los Molinos, 08.IV.1953 (leg. W.Steiner)	1953	-4.074444	40.711111	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Los Molinos, 15.X.1976 (leg. R.Outerelo)	1976	-4.074444	40.711111	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Madrid, 15.VIII.1944	1944	-3.6833	40.3963	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Puerto de la Morcuera, Sa de Guadarrama, 21.VI.1975 (leg. R.Outerelo)	1974	-3.8322	40.8284	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Torrelodones (leg. H.Franz)		-3.927778	40.577778	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Valdaracete, 22.VII.2010 (leg. Juan J. de la Rosa)	2010	-3.194444	40.211111	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Mallorca: Palma, 23.VIII.1959 (leg. A.Compte)	1959	2.6501	39.5593	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Murcia: Barranco de la Perdíz, Sa de Espuña, 15.V.1982 (leg. R.Outerelo)	1982	-1.520335	37.869976	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Ourense: La Trepá, 16.XI.1981 (leg. R.Outerelo)	1981	-7.330645	41.970853	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria elongata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Pontevedra: Moscoso, 10.VIII.1973 (leg. R.Outerelo)	1973	-8.505333	42.320624	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Pontevedra: Moscoso, VII-IX.1976 (leg. R.Outerelo)	1976	-8.505333	42.320624	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Pontevedra: Os Valos, 06.VI.1987 (leg. I.Pardo)	1987	-8.597869	42.242550	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Salamanca: Fuenteguinaldo, 07.VI.1982 (leg. J.C.Otero)	1982	-6.67666	40.428889	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Segovia: El Espinar, 09.III.1975 (leg. R.Outerelo)	1975	-4.2479	40.7112	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Segovia: Navafría, 15.XII.1974 (leg. R.Outerelo)	1974	-3.8225	41.054722	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Teruel: Teruel (leg. B.Muñoz)		-1.0166	40.576	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Toledo: Toledo, 12.IV.1951 (G.A.del Real)	1951	-4.0334	39.8593	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Valencia: Ayora, 01.X.1979 (leg. J.C.Otero)	1979	-1.0578	39.0505	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Zamora: Pedrazales, Sa Segundera, 10.VIII.1983 (leg. J.C.Otero)	1983	-6.6711	42.1176	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria elongata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Zaragoza: Sos		-1.1999	42.476	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Италия	Italy		12	43	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Кипр	Cyprus		33	35	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Латвия	Latvia		25	57	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Марокко	Morocco		-6	32	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Нидерланды	Netherlands		5.55	52.316667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Норвегия	Norway		8	61	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Польша	Poland		20	52	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Португалия	Portugal, Azores		-25.675556	37.741111	Borges P.A.V., Costa A., Cunha R., Gabriel R. et al. 2010. A list of the terrestrial and marine biota from the Azores. Princípia, Cascais, 432 pp.
Россия	Россия, Адыгея, Майкопский р-н		40.1746	44.5096	Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. – Майкоп: Издательство Адыгейского гос. ун-та, 2010. – 404 с.
Россия	Россия, Карелия		33.0002	63.7819	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Липецкая обл., заповедник "Галичья гора", 30 км В г. Ельца, ур. Морозова гора, опушка, усадьба, Цуриков М.Н.		38.920000	52.589333	Цуриков М.Н. 2008. Скрытники (Coleoptera, Latridiidae) Липецкой области / Эколого-фаунистические исследования в Центральном Черноземье и сопредельных территориях: Сборник материалов III региональной конференции. - Липецк: ЛГПУ. – С. 149-153.

Местонахождения *Corticaria elongata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Липецкая обл., Краснинский р-н, Лески, берег р. Дон, на свет ДРЛ, 12.VII.2010, Мазуров С.Г.	2010	38.998640	52.880348	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского р-на Липецкой обл. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». – 319 с.
Россия	Россия, Московская обл.		37.738	55.5838	Nikitsky N.B. & Schigel D.S. 2004. Beetles in polypores of the Moscow region, Russia: checklist and ecological notes // Entomol. Fennica, 15. –P. 6–22.
Россия	Россия, Московская обл., Приокско-Террасный запов-к		37.572	54.914	Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.В. и др. 1996. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-террасного биосферного заповедника (с обзором этих групп Московской области) / М.: Изд-во МГУ. - 200 с.
Россия	Россия, Санкт-Петербург	начало XX в	30.3168	59.9451	Материал из коллекции ЗИН.
Россия	Россия, Ярославль	начало XX в	39.8502	57.6115	Материал из коллекции ЗИН.
Румыния	Romania		25	46	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Словакия	Slovakia		19.5	48.666667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Словения	Slovenia		14.816667	46.116667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Тунис	Tunisia		9	34	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Турция	Turkey		32.833333	39.916667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Украина	Украина, Донецкая обл., Володарский р-н, заповедник «Каменные Могилы», берег р. Каратыш, кошение по осоке и щавелю, 22.07.2000, Трихлеб Т.А.	2000	37.08	47.3034	Трихлеб Т.А. 2003. Обзор скрытников степи и лесостепи Левобережной Украины // Вестник Зоологии, Приложение. Труды Украинского энтомологического общества, № 16. –С. 150-160.
Украина	Украина, Донецкая область, Донецк, ур. Гладковка, берег р. Кальмиус, вечерний лёт, Трихлеб Т.А.	1998	37.819114	48.030662	Original data

Местонахождения *Corticaria elongata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Украина	Украина, Луганская обл., Меловской р-н, заповедник «Стрельцовская степь», сено, 3.05.2001, Трихлеб Т.А.	2001	40.0961	49.2989	Трихлеб Т.А. 2003. Обзор скрытников степи и лесостепи Левобережной Украины // Вестник Зоологии, Приложение. Труды Украинского энтомологического общества, № 16. –С. 150-160.
Украина	Украина, Луганская обл., Свердловский р-н, заповедник «Провальская степь», на свет, 5.07.2000, Трихлеб Т.А.	2000	39.8586	48.1495	Трихлеб Т.А. 2003. Обзор скрытников степи и лесостепи Левобережной Украины // Вестник Зоологии, Приложение. Труды Украинского энтомологического общества, № 16. –С. 150-160.
Украина	Украина, Луганская область, ок. 10 км SSW с. Меловое, Луганский запов-к, отделение Стрельцовская степь, пойма, на траве между деревьями, Шапиро Д.С.	1949	40.0961	49.2989	Original data
Украина	Украина, Луганская область, ок. 12 км NE Луганска, п. Станично-Луганское, над компостом, Трихлеб Т.А.	1998	39.5272 22	48.8175	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, в плафоне светильника, Дрогваленко А.Н.	1999	36.2291 64	50.000000	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Чугуев, свалка, в гниющей траве, Дрогваленко А.Н.	1996	36.6701 59	49.844279	Original data
Украина	Украина, Херсонская область, Кинбурнский п-ов, Черноморский запов-к, Солёноозёрный участок, берег моря, под водорослями, Дрогваленко А.Н.	1994	31.8686 06	46.482598	Original data
Украина	Украина, Черкасская область, Смела, Dr. Lgočki.		31.8730 56	49.211667	Original data
Финляндия	Finland		26	64	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria elongata* /А.Н. Дрогваленко/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Франция	France, Corse		9.0836	42.1357	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Бургундия, Côte-d'Or, Dijon, от Tarnier F.		5.0427	47.3173	Original data
Хорватия	Croatia		15.5	45.166667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Чехия	Czech Republic		15.5	49.75	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швейцария	Switzerland		8.333333	46.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швеция	Sweden		16	63	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Эстония	Estonia		26	59	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria ferruginea* /А.Н. Дрогваленко/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Австрия	Austria		13.333333	47.333333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Азербайджан	Azerbaijan		47.7	40.3	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Беларусь	Беларусь, Витебская обл., Лепельский р-н, Березинский запов-к, окр. д. Домжерицы, 08.08.86	1986	28.2627	54.7511	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Беларусь	Беларусь, Минская обл., Минский р-н, окр. д. Прилуки, 26.07.63	1963	27.4493	53.7862	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Бельгия	Belgium		4	50.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Босния и Герцеговина	Bosnia Herzegovina		18	44	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Великобритания	Great Britain		-2.416667	53.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria ferruginea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Венгрия	Hungaria, Budapest		19.0833	47.5101	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak Vi. - Diversicornia Vi. Bunkócsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Венгрия	Hungaria, Győr		17.6344	47.6842	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak Vi. - Diversicornia Vi. Bunkócsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Венгрия	Hungaria, Zalavár		17.15683	46.66996	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak Vi. - Diversicornia Vi. Bunkócsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Германия	Germany		10.455278	51.165	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Греция	Greece		22	39	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Грузия	Georgia		43.5	42	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Дания	Denmark		10	56	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Ирландия	Ireland		-8	53.416667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Испания	España, A Coruña: Almería: Cabo de Gata, 23.IX.1975 (leg. L.S.Subias)	1975	-2.03	36.9	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, A Coruña: Ames, Roteiro de Riamontes, 05.VII.2006 (leg. J.C.Otero)	2006	-8.638373	42.893533	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, A Coruña: Santiago de Compostela, 17.II.1974 (leg. J.C.Otero)	1974	-8.544444	42.877778	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria ferruginea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, A Coruña: Santiago de Compostela, 28.VII.1985 (leg. J. C. Otero)	1985	-8.544444	42.877778	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, A Coruña: Santiago de Compostela, 29.VII.1981 (leg. J.C.Otero)	1981	-8.544444	42.877778	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, A Coruña: Santiago de Compostela, Monte Pedroso, 28.VI.1977 (leg. J.C.Otero)	1977	-8.566667	42.916667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Asturias: Mieres, Llandeloso, 04.I.1978 (leg. R.Outerelo)	1978	-5.776667	43.25	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Barcelona, VIII.1937	1937	2.1832	41.3759	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Burgos: Lerma, 21.III.2010 (leg. R.Outerelo)	2010	-3.758889	42.026389	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, León: San Feliz de las Lavanderas (leg. H.Franz)		-5.97765	42.685825	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Lousada, Sa Courel, 20.VIII.1985 (leg. J.C.Otero)	1985	-7.712778	43.422222	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Os Cabaniños, Sa Ancares, 01.VIII.1984 (leg. J.C.Otero)	1984	-6.902531	42.836921	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lugo: Salgueiro, 05.I.1978 (leg. R.Outerelo)	1978	-7.589167	43.415352	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria ferruginea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Madrid: El Escorial (Arias)		-4.125124	40.581608	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Puerto de la Morcuera, Sa de Guadarrama, 21.VI.1975 (leg. R.Outerelo)	1975	-3.8322	40.8284	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Pontevedra: Gende, 05.I.1978 (leg. R.Outerelo)	1978	-8.416667	42.383333	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Pontevedra: Moscoso, 03.VIII.1976 (leg. R.Outerelo)	1976	-8.505333	42.320624	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Pontevedra: Moscoso, 07.VIII.1975 (leg. R.Outerelo)	1975	-8.505333	42.320624	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Pontevedra: Moscoso, 10.VIII.1973 (leg. R.Outerelo)	1973	-8.505333	42.320624	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Pontevedra: Os Valos, 06.IV.1987 (leg. I.Pardo)	1987	-8.597869	42.242550	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Pontevedra: Xesta, 05.I.1978 (leg. R.Outerelo)	1978	-8.116	42.618	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Salamanca: Fuenteguinaldo, 07.VI.1982 (leg. J.C.Otero)	1982	-6.67666	40.428889	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Teruel: Teruel (B.Muñoz)		-1.0166	40.576	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria ferruginea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Италия	Italy		12	43	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Латвия	Latvia		25	57	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Литва	Lithuania		24	55	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Нидерланды	Netherlands		5.55	52.316667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Норвегия	Norway		8	61	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Польша	Poland		20	52	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Португалия	Portugal, Lisboa: Lisboa, 22.VII.1962 (leg. J.Abraham & L.Horacsek)	1962	-9.1667	38.709	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Россия	Россия, Адыгея, Майкопский р-н		40.1746	44.5096	Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. – Майкоп: Издательство Адыгейского гос. ун-та, 2010. – 404 с.
Россия	Россия, Владимирская обл., нац. парк «Мещера», окр. д. Тасино, 14.VII.2007	2007	40.1935	55.5101	Семёнов В.Б. 2009. Аннотированный список жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) Центральной Мещеры. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 168 с.

Местонахождения *Corticaria ferruginea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Россия	Россия, Владимирская обл., нац. парк «Мещера», окр. д. Тасино, на <i>Fomes fomentarius</i> , 10.V.2008	2008	40.1935	55.5101	Семёнов В.Б. 2009. Аннотированный список жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) Центральной Мещеры. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 168 с.
Россия	Россия, Вологодская обл.		40.4489	60.0436	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Карелия		33.0002	63.7819	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Кольский п-ов		36.002	67.882	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Ленинградская обл.	1996	31.7505	60.0107	Материал из коллекции ЗИН.
Россия	Россия, Московская обл., Приокско-Террасный запов-к		40.1935	55.5101	Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.В. и др. 1996. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-террасного биосферного заповедника (с обзором этих групп Московской области) / М.: Изд-во МГУ. - 200 с.
Россия	Россия, Свердловская область, 160 км NEE от Екатеринбурга, Пышма [бывшая Пермская губерния].	1892	63.2387	56.9504	Original data
Россия	Россия, Свердловская область, окр. Екатеринбурга [бывшая Пермская губерния].	1893	60.5834	56.828	Original data
Россия	Россия, Татарстан		50.9326	55.5061	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Удмуртия		52.7509	57.2412	Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семёнов В.Б. 2005. Систематический список жесткокрылых Удмуртии // Евразийский энтомолог. журнал, 4 (4).–С. 293-315.
Россия	Россия, Ярославская обл.	1898	39.1992	57.825	Материал из коллекции ЗИН.

Местонахождения *Corticaria ferruginea* /А.Н. Дрогваленко/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Румыния	Romania		25	46	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Словакия	Slovakia		19.5	48.666667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Финляндия	Finland		26	64	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Франция	France		2.571	46.638	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Corse		9.0836	42.1357	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Чехия	Czech Republic		15.5	49.75	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швейцария	Switzerland		8.333333	46.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швеция	Sweden		16	63	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Эстония	Estonia		26	59	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria fulva* /А.Н. Дрогваленко/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Австрия	Austria		13.333333	47.333333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Армения	Armenia		45	40	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Афганистан	Afghanistan		65	33	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Бельгия	Belgium		4	50.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Великобритания	Great Britain		-2.416667	53.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Венгрия	Hungaria		20	47	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkócsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysyiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Германия	Germany		10.455278	51.165	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Греция	Greece		22	39	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Грузия	Georgia		43.5	42	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Дания	Denmark		10	56	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria fulva* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Ирак	Iraq		44	33	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Ирландия	Ireland		-8	53.416667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Испания	España, A Coruña: Santiago de Compostela, 10.II.2007 (leg. P.Mariño)	2007	-8.566667	42.916667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Albacete: Molinicos, 30.V.1938	1938	-2.240629	38.466349	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Balenya, V.1934 (leg.Vilarrubia)	1934	2.234847	41.812907	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Capellades, III.1934	1934	1.686667	41.531944	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Desembocadura Llobregat, (leg. Español)		2.138056	41.298056	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Sierra del Moncayo (leg. H.Franz)		-1.838333	41.788056	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cádiz: Chiclana, Pinar de Hierro, 18.X.2001 (leg. L.Coello)	2001	-6.127084	36.386117	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cádiz: San Fernando, 28.IX.2001 (leg. L.Coello)	2001	-6.200967	36.466607	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cádiz: Véjer, 17.I.1971 (leg. C.Quiñones)	1971	-5.963333	36.252222	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria fulva* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Canary Islands		-16.25	28.466667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Испания	España, Córdoba: Córdoba		-4.779568	37.884507	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Granada: Baza (leg. H.Franz)		-2.770981	37.488864	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Granada: Jaén. Sistema de la Murcielaguina, Hornos de Segura, 18.10-15.11.2009 (leg. GEV)	2009	-2.719175	38.216737	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Granada: Sistema de la Murcielaguina, Hornos de Segura, 03-31.01.2010 (leg. GEV)	2010	-2.719175	38.216737	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: El Escorial, 1ex. (coll.MNCN); Madrid, 23-31.V.2002 (leg. F.Torrijos)	2002	-4.125124	40.581608	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Montejo de la Sierra, (leg. Juan J. de la Rosa)		-3.53	41.059167	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Tarragona: Rocallaura, VII.1919 (leg. Más de Xaxars)	1919	1.15	41.5	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Италия	Italy		12	43	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria fulva* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Казахстан	Kazakhstan		68	48	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Латвия	Latvia		25	57	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Литва	Lithuania		24	55	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Марокко	Morocco		-6	32	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Нидерланды	Netherlands		5.55	52.316667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Норвегия	Norway		8	61	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Польша	Poland		20	52	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Португалия	Portugal, Azores		-25.675556	37.741111	Borges P.A.V., Costa A., Cunha R., Gabriel R. et al. 2010. A list of the terrestrial and marine biota from the Azores. Princípiã, Cascais, 432 pp.
Португалия	Portugal, Lisboa-Estremadura: Carcavelos, 16.II.1979 (leg. A.Serrano)	1979	-9.337891	38.688350	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Марокко	Morocco		-6	32	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria fulva* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Нидерланды	Netherlands		5.55	52.316667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Норвегия	Norway		8	61	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Польша	Poland		20	52	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Португалия	Portugal, Azores		-25.675556	37.741111	Borges P.A.V., Costa A., Cunha R., Gabriel R. et al. 2010. A list of the terrestrial and marine biota from the Azores. Princípiã, Cascais, 432 pp.
Португалия	Portugal, Lisboa-Estremadura: Carcavelos, 16.II.1979 (leg. A.Serrano)	1979	-9.337891	38.688350	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Португалия	Portugal, Madeira Archipelago		-16.909722	32.651111	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Россия	Россия, Адыгея, Майкопский р-н		40.1746	44.5096	Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. – Майкоп: Издательство Адыгейского гос. ун-та, 2010. – 404 с.
Россия	Россия, Липецкая обл., заповедник "Галичья гора", 30 км В г. Ельца, ур. Морозова гора, усадьба, на свет, на зимовке под сеновалом, Цуриков М.Н.		38.920000	52.589333	Цуриков М.Н. 2018. Эколого-фаунистический анализ имаго жесткокрылых среднерусской лесостепи. Воронеж: изд-во «Научная книга», 472 с.
Россия	Россия, Московская обл., Приокско-Террасный запов-к		37.572	54.914	Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.В. и др. 1996. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-террасного биосферного заповедника (с обзором этих групп Московской области) / М.: Изд-во МГУ. - 200 с.

Местонахождения *Corticaria fulva* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Пермский край, Средний Урал, Малый Басег, S скл., Перлова Н.Д.	1946	58.365684	59.005139	Original data
Россия	Россия, Санкт-Петербург	1882	30.3168	59.9451	Материал из коллекции ЗИН.
Россия	Россия, Ярославская обл.		39.1992	57.825	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Словакия	Slovakia		19.5	48.666667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Таджикистан	Tajikistan		71	39	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Тунис	Tunisia		9	34	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Туркменистан	Turkmenistan		60	40	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Турция	Turkey		32.833333	39.916667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Украина	Украина, Донецкая область, Макеевка, п. Щегловка, в погребе под плесневелой капустой, Трихлеб Т.А.	1999	37.878599	48.041213	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, на сенной муке, Золотарёв В.П.	1971	36.229164	50.000000	Original data
Финляндия	Finland		26	64	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria fulva* /А.Н. Дрогваленко/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Франция	France		2.571	46.638	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Corse		9.0836	42.1357	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Хорватия	Croatia		15.5	45.166667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Чехия	Czech Republic		15.5	49.75	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швейцария	Switzerland		8.333333	46.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швеция	Sweden		16	63	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Эстония	Estonia		26	59	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria pubescens* /А.Н. Дрогваленко/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Австрия	Austria		13.333333	47.333333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Беларусь	Беларусь, Березинский запов-к		28.32	54.7693	Цинкевич В.А. 2006. Эколого-фаунистический обзор жесткокрылых надсемейства Cucujoidea (Coleoptera) Березинского биосферного заповедника (Белоруссия) // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т.111. № 2. С. 26-35.
Беларусь	Беларусь, Брестская обл., Пинский р-н, окр. д. Чемерин, 06.05.81	1981	25.7585	52.2968	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Венгрия	Hungary		20	47	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkóscsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Германия	Germany		10.455278	51.165	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Гибралтар	Gibraltar, 01.I.1927 (leg. J.J.Walker)	1927	-5.35	36.1293	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Грузия	Georgia		43.5	42	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Дания	Denmark		10	56	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria pubescens* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Albacete: Molinicos, 18.XI.1918	1918	-2.240629	38.466349	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Almería: Los Lobos, Sa Almagrera, 03.I.1984 (leg. M.Alonso)	1984	-1.764444	37.308056	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Mongat, 26.I.2008	2008	2.278965	41.466698	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Mongat, I.1908 (leg. F.Español)	1908	2.278965	41.466698	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Prat del Llobregat, I.1915 (leg. Zariquiey)	1915	2.138056	41.298056	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Prat del Llobregat, V.1934	1934	2.138056	41.298056	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: S. Boi de Llobregat, IX.1934 (leg. F.Español)	1934	2.138056	41.298056	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cádiz: Algeciras, I.1936 (leg. M.Cámeron)	1936	-5.4499	36.1255	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cádiz: San Lúcar de Barrameda, 08.IX.1962 (leg. R.T.Thompson & M.J.D.Brendell)	1962	-6.353889	36.778889	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cádiz: San Roque, XI.1968 (leg. J. de Ferrer)	1968	-5.384444	36.209722	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria pubescens* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Cádiz: Ubrique-Cortes de la Frontera, cueva Berruenco, 06.VI.2010 (leg. GLEX)	2010	-5.421339	36.651408	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Canary Islands		-16.25	28.466667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Испания	España, Córdoba: Córdoba (km.8, carretera Córdoba-Villaviciosa), 13.V.1967 (leg. M.E.Bacchus & B.Levey)	1967	-5.014405	38.075789	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Granada: Granada		-3.600833	37.178056	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Granada: Sa Nevada (leg. H.Franz)		-3.4	37.09	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, La Rioja: Alfaro, Soto de la Nava, 01.VI.2007 (leg. I.Pérez Moreno)	2007	-1.749167	42.178333	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lleida: Serós, 04.V.1980 (leg. T.Yélamos)	1980	0.411944	41.461667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Lleida: Serós, 06.XII.1981 (leg. T.Yélamos)	1981	0.411944	41.461667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Alcalá, I.1892	1892	-3.366667	40.466667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: El Escorial		-4.125124	40.581608	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria pubescens* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Madrid: Madrid		-3.6833	40.3963	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Manzanares el Real, 13.II.1974 (leg. R.Outerelo)	1974	-3.861111	40.727222	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: San Mamés, 31.X.1975 (leg. R.Outerelo)	1975	-3.708579	40.993138	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Villamanrique, 01.V.1971 (leg. F.Novoa)	1971	-3.240556	40.068056	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Soria: Soria (leg. W.Steiner)		-2.466667	41.766667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Tarragona: Miravet, 01.VIII.1956 (leg. J.Vives)	1956	0.593611	41.0356	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Tarragona: Tarragona, 18.IV.1912	1912	1.24532	41.11868	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Tarragona: Valls (leg. F.Español)		1.2507	41.281	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria pubescens* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Zamora: Porto, Sa Segundera, 06.VIII.1983 (leg. J.C.Otero)	1983	-6.899444	42.167222	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Италия	Italy		12	43	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Латвия	Latvia		25	57	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Литва	Lithuania		24	55	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Марокко	Morocco		-6	32	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Норвегия	Norway		8	61	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Польша	Poland		20	52	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Португалия	Portugal		-9.183333	38.7	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Португалия	Portugal, Madeira Archipelago		-16.909722	32.651111	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Россия	Россия, Астраханская обл.		47.233	47.1794	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Владимирская обл., нац. парк «Мещера», окр. д. Тасино, в сухих листьях злаков, 19.IV.2008	2008	40.1935	55.5101	Семёнов В.Б. 2009. Аннотированный список жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) Центральной Мещеры. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 168 с.

Местонахождения *Corticaria pubescens* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Воронежская обл.		40.1495	51.0008	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Кольский п-ов		36.002	67.882	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Коми	1976	54.4675	64.2488	Материал из коллекции ЗИН.
Россия	Россия, Липецкая обл., заповедник "Галичья гора", 30 км В г. Ельца, ур. Морозова гора, усадьба, на стене дома, Цуриков М.Н.		38.920000	52.589333	Цуриков М.Н. 2018. Эколого-фаунистический анализ имаго жесткокрылых среднерусской лесостепи. Воронеж: изд-во «Научная книга», 472 с.
Россия	Россия, Московская обл., Приокско-Террасный запов-к		37.572	54.914	Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.В. и др. 1996. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-террасного биосферного заповедника (с обзором этих групп Московской области) / М.: Изд-во МГУ. - 200 с.
Россия	Россия, Поволжье, Самара - Казань	1911	50.024694	54.642783	Original data
Россия	Россия, Псковская область, Портнов В.	1970	29.2511	57.2753	Original data
Россия	Россия, Рязанская обл.	начало XX в	40.6	54.3542	Материал из коллекции ЗИН.
Россия	Россия, Санкт-Петербург	1881	30.3168	59.9451	Материал из коллекции ЗИН.

Местонахождения *Corticaria pubescens* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Саратовская обл.		46.7331	51.7347	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Свердловская область, 160 км NEE от Екатеринбурга, Пышма [бывшая Пермская губерния]	1892	63.2387	56.9504	Original data
Россия	Россия, Свердловская область, окр. Екатеринбурга [бывшая Пермская губерния]	1910	60.5834	56.828	Original data
Россия	Россия, Свердловская область, окр. Екатеринбурга [бывшая Пермская губерния]	1893	60.5834	56.828	Original data
Россия	Россия, Удмуртия		52.7509	57.2412	Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семёнов В.Б. 2005. Систематический список жесткокрылых Удмуртии // Евразийский энтомолог. журнал, 4 (4).–С. 293-315.
Россия	Россия, Ярославль	1882	39.8502	57.6115	Материал из коллекции ЗИН.
Румыния	Romania		25	46	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Словакия	Slovakia		19.5	48.666667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Тунис	Tunisia		9	34	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Турция	Turkey		32.8333 33	39.916667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Украина	Украина, Житомирская область, окр. Новоград-Волынского [бывшая Волынская губерния], Михайлов И.М.	1912	27.3325	50.808333	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 18 км N Изюма, с. Чистоводовка, Донец-Захаржевский Д.А.		37.3330 56	49.410556	Original data

Местонахождения *Corticaria pubescens* /А.Н. Дрогваленко/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Украина	Украина, Харьковская область, окр. Харькова, Криницкий И.А.	1834	36.229164	50.000000	Original data
Финляндия	Finland		26	64	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Франция	France		2.571	46.638	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Corse		9.0836	42.1357	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Хорватия	Croatia		15.5	45.166667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Чехия	Czech Republic		15.5	49.75	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швейцария	Switzerland		8.333333	46.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швеция	Sweden		16	63	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Эстония	Estonia		26	59	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria serrata* /А.Н. Дрогваленко/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Австрия	Österreich, Neusiedler See, Illmitz, leg. D.Liebegott	1962	16.800278	47.763056	Rücker W. 2005. Geographische Formen der Aedoeagi bei <i>Corticaria serrata</i> (Paykull, 1798) // Latridiidae, 3, p. 9-10.
Австрия	Österreich, Niederösterreich, Floridsdorf, aus Winkler-Sammlung		16.412222	48.283333	Rücker W. 2005. Geographische Formen der Aedoeagi bei <i>Corticaria serrata</i> (Paykull, 1798) // Latridiidae, 3, p. 9-10.
Азербайджан	Elisabetpol, (heute Giandzha, Azerbajdzhan)		46.3606	40.6753	Rücker W. 2005. Geographische Formen der Aedoeagi bei <i>Corticaria serrata</i> (Paykull, 1798) // Latridiidae, 3, p. 9-10.
Алжир	Algeria		2	28	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Афганистан	Afghanistan		65	33	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Беларусь	Беларусь, Березинский запов-к		28.32	54.7693	Цинкевич В.А. 2006. Эколого-фаунистический обзор жесткокрылых надсемейства Cucujoidea (Coleoptera) Березинского биосферного заповедника (Белоруссия) // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т.111. No.2. С. 26-35.
Беларусь	Беларусь, Гомельская обл., Житковичский р-н, окр. д. Хлупин, 12.06.87	1987	28.1308	52.0439	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Беларусь	Беларусь, Минская обл., Мядельский р-н, берег оз. Нарочь, 05.07.85	1985	26.7496	54.8412	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Бельгия	Belgium		4	50.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Великобритания	Great Britain		-2.416667	53.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Венгрия	Hungaria		20	47	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkócsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.

Местонахождения *Corticaria serrata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Германия	Deutschland, Neuwied-Feldkirchen, leg. W.Rücker	1985	7.42238	50.451413	Rücker W. 2005. Geographische Formen der Aedoeagi bei <i>Corticaria serrata</i> (Paykull, 1798) // <i>Latridiidae</i> , 3, p. 9-10.
Германия	Deutschland, Ober Bayern, Murnauer Moos, leg. W.Lorenz	1976	11.153183	47.648043	Rücker W. 2005. Geographische Formen der Aedoeagi bei <i>Corticaria serrata</i> (Paykull, 1798) // <i>Latridiidae</i> , 3, p. 9-10.
Гибралтар	Gibraltar, 01.I.1927 (leg. J.J.Walker)	1927	-5.35	36.1293	Otero J.C. 2014. La familia <i>Latridiidae</i> Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Греция	Greece		22	39	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Грузия	Georgia		43.5	42	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Дания	Denmark		10	56	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Израиль	Israel		35	31	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Ирландия	Ireland		-8	53.416667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Испания	España, Ávila: El Tiemblo, 04.V.2010 (leg. Juan J. de la Rosa)	2010	-4.500142	40.414323	Otero J.C. 2014. La familia <i>Latridiidae</i> Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Balenya, 25.XI.1935 (leg. Museu)	1935	2.234847	41.812907	Otero J.C. 2014. La familia <i>Latridiidae</i> Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: Montgat, 26.I.1908 (leg. F.Español)	1908	2.278965	41.466698	Otero J.C. 2014. La familia <i>Latridiidae</i> Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Barcelona: S. Boi Llobregat, XI.1934	1934	2.0417	41.3385	Otero J.C. 2014. La familia <i>Latridiidae</i> Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria serrata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Barcelona: Torrellebreta, 21.V.1927	1927	2.257585	41.85441	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cádiz: Algeciras, 01.I.1936 (leg. M.Cameron)	1936	-5.4499	36.1255	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cádiz: Jerez		-6.116667	36.7	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Canary Islands		-16.25	28.466667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Испания	España, Cuenca: Mira, Sa de Mira, 19.III.1993 (leg. S.L.Subias)	1993	-1.438889	39.718611	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Batres, 12.VI.2010 (leg. Juan J. de la Rosa)	2010	-3.9225	40.209444	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Griñón, 05.IX.2009 (leg. J.J.de la Rosa)	2009	-3.858333	40.214444	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Griñón, 07.IV.2004 (leg. J. J. de la Rosa)	2004	-3.858333	40.214444	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Griñón, 09.IX.2011 (leg. J.J.de la Rosa)	2011	-3.858333	40.214444	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Madrid		-3.691944	40.418889	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Montejo de la Sierra, (leg. Juan J. de la Rosa)		-3.53	41.059167	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Corticaria serrata*/А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Madrid: Móstoles, 03.XI.2008 (leg. Juan J. de la Rosa)	2008	-3.866667	40.333333	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Villamanrique de Tajo, 24.V.2008 (leg. Juan J. de la Rosa)	2008	-3.240556	40.068056	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Málaga: Málaga, IV.1948 (leg. E.Maraner)	1948	-4.4835	36.6589	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Segovia: El Espinar, 14.X.2007 (leg. Juan J. De la Rosa)	2007	-4.247778	40.718611	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Tarragona: Prátdip, X.1935	1935	0.866667	41.05	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Италия	Italy		12	43	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Казахстан	Kazakhstan		68	48	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Кипр	Cyprus		33	35	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Латвия	Latvia		25	57	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Ливан	Lebanon		35.833333	33.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Литва	Lithuania		24	55	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Лихтенштейн	Liechtenstein		9.509722	47.166667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Марокко	Morocco		-6	32	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria serrata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Нидерланды	Netherlands		5.55	52.316667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Норвегия	Norway		8	61	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Польша	Poland		20	52	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Португалия	Portugal, Azores		-25.675556	37.741111	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Португалия	Portugal, Fânzeres (Gondomar), 19.X.1966 (leg. J. Ferreira Res)	1966	-8.533333	41.166667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Португалия	Portugal, Madeira Archipelago		-16.909722	32.651111	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Россия	Россия, Адыгея, Майкопский р-н		40.1746	44.5096	Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. – Майкоп: Издательство Адыгейского гос. ун-та, 2010. – 404 с.
Россия	Россия, Воронежская обл.		40.1495	51.0008	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Калмыкия (автоном. респуб.), 133 км W Астрахани, окр. п. Хулхута (=Халхута), в норе малого суслика, Нельзина, .	1961	46.372046	46.317459	Original data
Россия	Россия, Карелия		33.0002	63.7819	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Кольский п-ов		36.002	67.882	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Липецкая обл., Данковский р-н, окр. с. Баловнево, поле (Переверзев)		39.0468	53.2094	Цуриков М.Н. 2008. Скрытники (Coleoptera, Latridiidae) Липецкой области / Эколого-фаунистические исследования в Центральном Черноземье и сопредельных территориях: Сборник материалов III региональной конференции. - Липецк: ЛГПУ. – С. 149-153.

Местонахождения *Corticaria serrata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Липецкая обл., заповедник "Галичья гора", 30 км В г. Ельца, ур. Морозова гора		38.920000	52.589333	Цуриков М.Н. 2008. Скрытники (Coleoptera, Latridiidae) Липецкой области / Эколого-фаунистические исследования в Центральном Черноземье и сопредельных территориях: Сборник материалов III региональной конференции. - Липецк: ЛГПУ. – С. 149-153.
Россия	Россия, Липецкая обл., Краснинский р-н, Лески, карьер, зимовка в овечьем навозе, 4.I.2017, Мазуров С.Г.	2017	38.998640	52.880348	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского р-на Липецкой обл. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». – 319 с.
Россия	Россия, Липецкая обл., Липецк (Мельников)		39.5999	52.6107	Цуриков М.Н. 2008. Скрытники (Coleoptera, Latridiidae) Липецкой области / Эколого-фаунистические исследования в Центральном Черноземье и сопредельных территориях: Сборник материалов III региональной конференции. - Липецк: ЛГПУ. – С. 149-153.
Россия	Россия, Московская обл.		37.738	55.5838	Nikitsky N.B. & Schigel D.S. 2004. Beetles in polypores of the Moscow region, Russia: checklist and ecological notes // Entomol. Fennica, 15. –P. 6–22.
Россия	Россия, Московская обл., Приокско-Террасный запов-к		37.572	54.914	Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.В. и др. 1996. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-террасного биосферного заповедника (с обзором этих групп Московской области) / М.: Изд-во МГУ. - 200 с.
Россия	Россия, Поволжье, Самара - Казань	1911	50.024694	54.642783	Original data
Россия	Россия, Ростовская область, ок. 30 км W Ростова-на-Дону, п. Топольки, высеяны из кучи гниющей соломы, Дрогваленко А.Н.	2006	39.340655	47.210380	Original data
Россия	Россия, Санкт-Петербург	1982	30.3168	59.9451	Материал из коллекции ЗИН.
Россия	Россия, Удмуртия		52.7509	57.2412	Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семёнов В.Б. 2005. Систематический список жесткокрылых Удмуртии // Евразийский энтомолог. журнал, 4 (4).–С. 293-315.
Россия	Россия, Ярославль	1899	39.8502	57.6115	Материал из коллекции ЗИН.
Румыния	Romania		25	46	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Corticaria serrata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Словакия	Slovakia		19.5	48.666667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Тунис	Tunisia		9	34	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Турция	Türkei, Eskişehir, Anatolien	1934	30.519444	39.780556	Rücker W. 2005. Geographische Formen der Aedoeagi bei <i>Corticaria serrata</i> (Paykull, 1798) // Latridiidae, 3, p. 9-10.
Украина	Украина, Донецк, Путиловский лес, на заплесневелом карпофоре трутовика, Трихлеб Т.А.	2001	37.783228	48.068390	Original data
Украина	Украина, Донецкая область, Макеевка, п. Щегловка, в погребе под плесневелой капустой, Трихлеб Т.А.	1999	37.878599	48.041213	Original data
Украина	Украина, Житомирская область, окр. Новоград-Волынского Михайлов И.М.	1912	27.3325	50.808333	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, 17 км NE Алушты, окр. п. Рыбачье, предгорье, скл. балки, Медведев С.И.	1956	34.5959	44.7625	Original data
Украина	Украина, Луганская обл., Свердловский р-н, заповедник «Провальская степь», на трухлявом трутовике, 5.07.2000, Трихлеб	2000	39.8586	48.1495	Трихлеб Т.А. 2003. Обзор скрытников степи и лесостепи Левобережной Украины // Вестник Зоологии, Приложение. Труды Украинского энтомологического общества, № 16. –С. 150-160.
Украина	Украина, Тернопольская область, 55 км SE Тернополя, зап.«Медоборы», 4 км S с. Кринцілів, склон пр. берега р. Збруч, грабово-кленово-дубовый лес, в старых сухих карпофорах <i>Irpex lacteus</i> с пня граба, Дрогваленко А.Н.	2005	26.195348	49.214221	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 14 км NW Изюма, окр. с. Лысогорка, пойм. лес на пр. берегу р. Северский Донец, в спорношении миксомицета <i>Fuligo septica</i> , Дрогваленко А.Н.	1993	37.144899	49.329793	Original data

Местонахождения *Corticaria serrata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, в старом карпофоре <i>Fistulina hepatica</i> со ствола сухого дуба, Дрогваленко А.Н.	1998	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, в сухом карпофоре <i>Piptorus betulinus</i> с упавшей берёзы, Дрогваленко А.Н.	1995	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, на влажной чёрной плесени под корой дубового пн, Дрогваленко А.Н.	2003	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, на гименофоре карпофора <i>Crepidotus arplanatus</i> с упавшего дуба, Дрогваленко А.Н.	1997	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, на старфх карпофорах <i>Fomes fomentarius</i> с сухого дерева, Дрогваленко А.Н.	1992	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, на сухом карпофоре <i>Piptorus betulinus</i> с упавшей берёзы, Дрогваленко А.Н.	1999	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, под корой берёзового бревна, Дрогваленко А.Н.	1994	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, под корой сухого дуба, Дрогваленко А.Н.	2008	36.325730	49.623571	Original data

Местонахождения *Corticaria serrata* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, под корой упавшего дерева, Дрогваленко А.Н.	2010	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, под корой упавшего дуба, Дрогваленко А.Н.	2004	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, под корой упавшей берёзы, Дрогваленко А.Н.	2001	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 8 км SW Изюма, окр. с. Топальское, байрачный листв. лес, в бурой гнили дуба вызванной грибом <i>Laetiporus sulphureus</i> , Дрогваленко А.Н.	2008	37.209106	49.132290	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 8 км SW Изюма, окр. с. Топальское, байрачный листв. лес, под корой сломаного дуба, Дрогваленко А.Н.	2009	37.209106	49.132290	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 8 км SW Изюма, окр. с. Топальское, байрачный листв. лес, под корой упавшего дуба, Дрогваленко А.Н.	2002	37.209106	49.132290	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, N окраина Харькова, Пятихатки, сухая балка, лесопосадка из берёзы и клёна, под корой кленового пня, Дрогваленко А.Н.	2003	36.250574	50.106278	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, ок. 13 км S Харькова, окр. плтф. Васищево, ур. Чёрный Лес, под корой сухого дуба, Дрогваленко А.Н.	2006	36.276097	49.826885	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, в комнате, Фёдоров С.Ф.	1935	36.229164	50.000000	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Чугуев, в подвале на прелой газете, Дрогваленко А.Н.	1992	36.670159	49.844279	Original data

Местонахождения *Corticaria serrata* /А.Н. Дрогваленко/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Украина	Украина, Харьковская область, Чугуев, на поверхности воды в декоративном бассейне, Дрогваленко А.Н.	1993	36.670159	49.844279	Original data
Финляндия	Finland		26	64	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Франция	France		2.571	46.638	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Corse		9.0836	42.1357	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Хорватия	Croatia		15.5	45.166667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Чехия	Czech Republic, Central Moravia, Tovačov env., Zástudánčí National Nature Reserve, 11.VII.2008	2008	17.311493	49.399329	Nakládal O. 2011. Results of beetles (Coleoptera) survey of Zástudánčí National Nature Reserve (Central Moravia) 2008 – part 2 // Čas. Slez. Muz. Opava (A), 60. – P. 165-178.
Швейцария	Switzerland		8.333333	46.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швеция	Sweden		16	63	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Эстония	Estonia		26	59	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Dienerella filum* /А.Н. Дрогваленко/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Австрия	Austria		13.333333	47.333333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Алжир	Algeria		2	28	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Беларусь	Беларусь, Березинский запов-к		28.32	54.7693	Цинкевич В.А. 2006. Эколого-фаунистический обзор жесткокрылых надсемейства Cucujoidea (Coleoptera) Березинского биосферного заповедника (Белоруссия) // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т.111. No.2. С. 26-35.
Беларусь	Беларусь, Минск, 03.01.87	1987	27.5499	53.9109	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Бельгия	Belgium		4	50.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Великобритания	Great Britain		-2.416667	53.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Венгрия	Hungaria, Budapest		19.051389	47.4925	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkóscsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Венгрия	Hungaria, Debrecen		21.6393	47.5233	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkóscsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Венгрия	Hungaria, Pécs		18.233056	46.071111	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia VI. Bunkóscsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysiidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.
Германия	Germany		10.455278	51.165	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Dienerella filum* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Дания	Denmark		10	56	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Ирландия	Ireland		-8	53.416667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Исландия	Iceland		-18	65	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Испания	España, A Coruña: Santiago de Compostela, 06.V.1975 (leg. J.C.Otero)	1975	-8.544444	42.877778	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Álava: Vitoria-Gasteiz (30TWN24), 10.II.2003 (leg. J.M. Marcos), 520 m	2003	-2.673056	42.846667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: El Pardo, 11.IX.1978 (leg. M.E. Mínguez)	1978	-3.766667	40.516667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Madrid: Montejo de la Sierra, 14.V.1978 (leg. R.Outerelo)	1978	-3.53	41.059167	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Segovia: La Machorra (Siete Revueltas), 30.VI.1977 (leg. R.Outerelo)	1977	-4.227191	41.024053	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Италия	Italy		12	43	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Латвия	Latvia		25	57	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Нидерланды	Netherlands		5.55	52.316667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Норвегия	Norway		8	61	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Польша	Poland		20	52	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Dienerella filum* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Адыгея, Майкопский р-н		40.1746	44.5096	Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. – Майкоп: Издательство Адыгейского гос. ун-та, 2010. – 404 с.
Россия	Россия, Липецкая обл., заповедник "Галичья гора", 30 км В г. Ельца, ур. Морозова гора, усадьба, микологическая коллекция, 15 и 16.03.1997 (Сарычева)	1997	38.920000	52.589333	Цуриков М.Н. 2008. Скрытники (Coleoptera, Latridiidae) Липецкой области / Эколого-фаунистические исследования в Центральном Черноземье и сопредельных территориях: Сборник материалов III региональной конференции. - Липецк: ЛГПУ. – С. 149-153.
Россия	Липецкая обл., Краснинский р-н, Лески, карьер, зимовка в овечьем навозе, 12.XI.2014, Мазуров С.Г.	2014	38.998640	52.880348	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского р-на Липецкой обл. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». – 319 с.
Россия	Липецкая обл., Краснинский р-н, Лески, карьер, зимовка в овечьем навозе, 8.XI.2015, Мазуров С.Г.	2015	38.998640	52.880348	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского р-на Липецкой обл. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». – 319 с.
Россия	Россия, Московская обл.		37.738	55.5838	Nikitsky N.B. & Schigel D.S. 2004. Beetles in polypores of the Moscow region, Russia: checklist and ecological notes // Entomol. Fennica, 15. –P. 6–22.
Россия	Россия, Московская обл., Приокско-Террасный запов-к		37.572	54.914	Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.В. и др. 1996. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-террасного биосферного заповедника (с обзором этих групп Московской области) / М.: Изд-во МГУ. - 200 с.
Россия	Россия, Санкт-Петербург	конец XIX в	30.3168	59.9451	Материал из коллекции ЗИН.
Россия	Россия, Свердловская обл., Тугулымский р-н, июнь 1987 г., Красуцкий Б.В.	1987	64.574384	57.070169	Красуцкий Б.В. 1997. Жёсткокрылые мицетобионты основных дереворазрушающих грибов южной подзоны западносибирской тайги // Энтомологическое Обозрение, LXXVI, 2. –С. 302-308.
Россия	Россия, Северная Земля		97	79.9998	Макарова О.Л., Беньковский А.О., Булавинцев В.И., Соколов А.В., 2007. Жуки (Coleoptera) в полярных пустынях Северной Земли// Зоологический журнал. Т. 86. № 11. С. 1303–1314.

Местонахождения *Dienerella filum* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Таймыр		99.998	73.828	Чернов Ю.И., Макарова О.Л., Пенев Л.Д. & Хрулёва О.А. 2014. Отряд жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) в фауне Арктики. Сообщение 1. Состав фауны // Зоологический Журнал, том 93, № 1, -С. 7–44.
Россия	Россия, Тюменская обл., Яркоковский р-н, дер. Мазурово, биостанция Тюменского гос. ун-та, июнь 1984 г., Красуцкий Б.В.	1984	67.430249	57.862856	Красуцкий Б.В. 1997. Жёсткокрылые мицетобионты основных дереворазрушающих грибов южной подзоны западносибирской тайги // Энтомологическое Обозрение, LXXVI, 2. –С. 302-308.
Россия	Россия, Рыбинский р-н, г. Рыбинск, музей 16.X 2000	2000	58,04887	38,84735	Власов Д.В., Никитский Н.Б., Салук С.В. 2018. Фауна жуков-скртников (Coleoptera, Latridiidae) Ярославской области. // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. Т. 123. № 4: 8–18.
Россия	Ярославль, центр, в заплесневевших сборах насекомых 8.IV 1992 (2 экз., КВ); там же 17.XI 1992		57.626569	39,89379	Власов Д.В., Никитский Н.Б., Салук С.В. 2018. Фауна жуков-скртников (Coleoptera, Latridiidae) Ярославской области. // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. Т. 123. № 4: 8–18.
Сербия	Serbia		21	44	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Словакия	Slovakia		19.5	48.666667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Украина	Украина, Харьковская область, 12 км S Змиева, окр. с. Сухая Гомольша, на падали, Золотарёв В.П.	1973	36.35	49.543	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, в коллекции насекомых, Дрогваленко А.Н.	1999	36.229164	50.000000	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, в коллекции насекомых, Дрогваленко А.Н.	2003	36.229164	50.000000	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, в помещении, Дрогваленко А.Н.	1993	36.229164	50.000000	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, в помещении, Дрогваленко А.Н.	1997	36.229164	50.000000	Original data

Местонахождения *Dienerella filum* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, в помещении, Дрогваленко А.Н.	2001	36.229164	50.000000	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, Новые Дома, в коллекции насекомых, Дрогваленко А.Н.	2004	36.229164	50.000000	Original data
Финляндия	Finland		26	64	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Франция	France, Bouches-du-Rhône		5.083333	43.5	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Corrèze		1.833333	45.333333	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Finistère		-4	48.25	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Ht-Rhin		7.319722	47.964167	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Loiret		2.166667	47.916667	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Meuse		5.333333	49	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Moselle		6.661944	49.033889	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Paris		2.3508	48.8567	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.

Местонахождения *Dienerella filum* /А.Н. Дрогваленко/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Черногория	Montenegro		19.3	42.5	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Чехия	Czech Republic		15.5	49.75	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швейцария	Switzerland		8.333333	46.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швеция	Sweden		16	63	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Эстония	Estonia		26	59	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Latridius minutus*/А.Н. Дрогваленко/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Австрия	Austria		13.333333	47.333333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Беларусь	Беларусь, Березинский запов-к		28.32	54.7693	Цинкевич В.А. 2006. Эколого-фаунистический обзор жесткокрылых надсемейства Cucujoidea (Coleoptera) Березинского биосферного заповедника (Белоруссия) // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т.111. No.2. С. 26-35.
Беларусь	Беларусь, Брестская обл., Ивановский р-н, пойма р. Ясельды, 12.07.89	1989	26.4458	52.1115	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Беларусь	Беларусь, Брестская обл., Каменецкий р-н, Беловежская пуща, 23.04.88	1988	23.844	52.7153	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Беларусь	Беларусь, Минская обл., Минский р-н, д. Крыжовка		27.3038	53.9418	Салук С.В. 1991. Жуки-скрытники (Coleoptera, Latridiidae) фауны Белоруссии / Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Минск. – С. 212-214.
Бельгия	Belgium		4	50.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Босния и Герцеговина	Bosnien	1884	17.674036	44.225238	Reitter E. 1885. Coleopterologische Ergebnisse einer Excursion nach Bosnien im Mai 1884 // Deutsche Entomologische Zeitschrift, XXIX, Heft I. – S. 193-216.
Великобритания	Great Britain		-2.416667	53.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Венгрия	Hungaria		20	47	Rücker W.H. 1983. Különböző Csápú Bogarak VI. - Diversicornia Vi. Bunkócsápú Bogarak VII. Clavicornia VII: Merophysidae, Latridiidae, Dasyceridae. Magyararezag Állatvilága (Fauna Hungariae) 158. Budapest. 68 p.

Местонахождения *Latridius minutus* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Германия	Germany		10.455278	51.165	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Греция	Greece		22	39	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Грузия	Georgia		43.5	42	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Дания	Denmark		10	56	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Ирландия	Ireland		-8	53.416667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Исландия	Iceland		-18	65	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Испания	España, Alcalá, 10.V.1891	1891	-3.364305	40.481815	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Cádiz: Tarifa-Algeciras, 04.IV.1959 (leg. Cl.Besuchet)	1959	-5.513801	36.077914	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, León: Puebla de Lillo, 06.V.1981 (leg. A.Veiga)	1981	-5.275833	43.006389	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Pontevedra: Mondariz (leg. H.Franz)		-8.468889	42.225833	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.

Местонахождения *Latridius minutus* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Sevilla: Los Palacios, 07.IV.1959 (leg. Cl.Besuchet)	1959	-5.923611	37.16	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Valencia: Valencia		-0.3749	39.4591	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Испания	España, Villaviciosa		-5.433333	43.483333	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Италия	Italy		12	43	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Казахстан	Казахстан, Карагандинская область, Караганда, в подвале, Василенко В.	1978	73.1168	49.7938	Original data
Латвия	Latvia		25	57	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Литва	Lithuania		24	55	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Лихтенштейн	Liechtenstein		9.509722	47.166667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Мальта	Malta		14.5	35.883333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Latridius minutus* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Нидерланды	Netherlands		5.55	52.316667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Норвегия	Norway		8	61	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Норвегия	Norway, Svalbard (Spitzbergen)		17.798	77.982	Böcher J., 1988. The Coleoptera of Greenland // Meddelelser om Grønland, Bioscience. V. 26. 100 p.
Польша	Польша, Konstantynów (=Константинов) [бывшая Седлецкая губерния], N 52° 12', E 23° 05', Сметачек В.	1910	23.083089	52.203437	Original data
Португалия	Portugal, Azores		-25.675556	37.741111	Borges P.A.V., Costa A., Cunha R., Gabriel R. et al. 2010. A list of the terrestrial and marine biota from the Azores. Princípia, Cascais, 432 pp.
Португалия	Portugal, Fânzeres (Gondomar), 19.X.1966 (leg. J.Ferreira Res)	1966	-8.533333	41.166667	Otero J.C. 2014. La familia Latridiidae Erichson, 1842 (Insecta: Coleoptera) en la península Ibérica e islas Baleares. Universidad de Santiago de Compostela, 561 p.
Россия	Россия, Адыгея, Майкопский р-н		40.1746	44.5096	Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. – Майкоп: Издательство Адыгейского гос. ун-та, 2010. – 404 с.
Россия	Россия, Архангельская обл.		43.0005	63.4646	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.

Местонахождения *Latridius minutus* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Владимирская обл., нац. парк «Мещера», окр. д. Тасино, почвенная ловушка у сухостойной березы, 4-26.V.2007	2007	40.1935	55.5101	Семёнов В.Б. 2009. Аннотированный список жесткокрылых насекомых (Insecta, Coleoptera) Центральной Мещеры. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 168 с.
Россия	Россия, Воронежская обл.		40.1495	51.0008	Никитский Н.Б., Негрбов С.О., Негрбова Е.В. 2010. К познанию мицетобионтных жесткокрылых (Coleoptera) из надсемейств Cucujoidea (Latridiidae и Corylophidae) и Tenebrionoidea Воронежской области // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т.115. №.2. -С. 17-24.
Россия	Россия, Карелия	1971	33.0002	63.7819	Изученные экземпляры из сборов коллег.
Россия	Россия, Кольский п-ов		36.002	67.882	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Коми, Ухта, Захаренко В.Б.	1971	53.7001	63.5624	Original data
Россия	Россия, Краснодарский край		39.4327	45.3126	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Ленинградская обл.	1958	31.7505	60.0107	Материал из коллекции ЗИН.
Россия	Россия, Липецкая обл., заповедник "Галичья гора", 30 км В г. Ельца, ур. Морозова гора, усадьба, опушки, дубрава, Цуриков М.Н.		38.920000	52.589333	Цуриков М.Н. 2008. Скрытники (Coleoptera, Latridiidae) Липецкой области / Эколого-фаунистические исследования в Центральном Черноземье и сопредельных территориях: Сборник материалов III региональной конференции. - Липецк: ЛГПУ. – С. 149-153.
Россия	Россия, Липецкая обл., Краснинский р-н, Лески, карьер, под камнем, 23.III.2008, Мазуров С.Г.	2008	38.998640	52.880348	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского р-на Липецкой обл. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». – 319 с.
Россия	Россия, Липецкая обл., Краснинский р-н, Лески, усадьба, подвал, на моркови, 10.VI.2011, Мазуров С.Г.	2011	38.998640	52.880348	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского р-на Липецкой обл. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». – 319 с.

Местонахождения *Latridius minutus* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Московская обл.		37.738	55.5838	Nikitsky N.B. & Schigel D.S. 2004. Beetles in polypores of the Moscow region, Russia: checklist and ecological notes // Entomol. Fennica, 15. –P. 6–22.
Россия	Россия, Московская обл., Приокско-Тerrasный запов-к		37.572	54.914	Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.В. и др. 1996. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-террасного биосферного заповедника (с обзором этих групп Московской области) / М.: Изд-во МГУ. - 200 с.
Россия	Россия, Оренбургская обл.		56.514	53.087	Немков В.А. 2011. Энтомофауна степного Приуралья (история формирования и изучения, состав, изменения, охрана). - М. : Издательский дом «Университетская книга». - 316 с.
Россия	Россия, Ростовская область, ок. 30 км W Ростова-на-Дону, п. Топольки, высеяны из кучи гниющей соломы, Дрогваленко А.Н.	2006	39.340655	47.210380	Original data
Россия	Россия, Саратовская обл.		46.7331	51.7347	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Свердловская область, 29 км SW Екатеринбурга, Курганово [бывшая Пермская губерния]	1896	60.3814	56.6268	Original data
Россия	Россия, Северная Осетия		44.2337	43.126	Материал из коллекции ЗИН.
Россия	Россия, Тюменская обл., Березовский р-н, лесной массив бассейна р. Северная Сосьва, август 1982 г., Красуцкий Б.В.	1982	61.014094	62.837296	Красуцкий Б.В. 1997. Жёсткокрылые-мицетобионты основных дереворазрушающих грибов подзоны средней тайги Западной Сибири // Энтомологическое Обозрение, LXXVI, 4. –С. 770-776.
Россия	Россия, Тюменская обл., Советский р-н, лесной массив р. Конда, июль 1986 г., Красуцкий Б.В.	1986	63.913448	61.014368	Красуцкий Б.В. 1997. Жёсткокрылые-мицетобионты основных дереворазрушающих грибов подзоны средней тайги Западной Сибири // Энтомологическое Обозрение, LXXVI, 4. –С. 770-776.
Россия	Россия, Удмуртия		52.7509	57.2412	Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семёнов В.Б. 2005. Систематический список жесткокрылых Удмуртии // Евразийский энтомолог. журнал, 4 (4).–С. 293-315.

Местонахождения *Latridius minutus* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Чувашия, запов "Присурский", 2,3 км ЮВВ с. Атрать, 54°59'50" N, 46°44'26" E, кв. 41, 2.IX.–5.X.2016, смешанный лес (сосняк спелый с елью, небольшим числом березы и дуба), 12 оконных ловушек, Егоров Л.В.	2016	46.740536	54.997431	Егоров Л.В. 2017. Материалы к познанию колеоптерофауны государственного природного заповедника «Присурский». Сообщение 6 // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский» (под общ. ред. Л.В. Егорова). Чебоксары. Т. 32. –С. 104-141.
Румыния	Romania		25	46	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Словакия	Slovakia		19.5	48.666667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Турция	Turkey		32.833333	39.916667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Украина	Украина, Донецк, гербарий кафедры ботаники ДонНУ, 19.10.2000, Трихлеб Т.А.	2000	37.797487	48.004825	Трихлеб Т.А. 2003. Обзор скрытников степи и лесостепи Левобережной Украины // Вестник Зоологии, Приложение. Труды Украинского энтомологического общества, № 16. –С. 150-160.
Украина	Украина, Донецкая обл., Тельмановский р-н, заповедник «Хомутовская степь», плесневелый гриб <i>Phellinus tgnarius</i> на иве, 20.06.2001, Трихлеб Т.А.	2001	38.182778	47.296944	Трихлеб Т.А. 2003. Обзор скрытников степи и лесостепи Левобережной Украины // Вестник Зоологии, Приложение. Труды Украинского энтомологического общества, № 16. –С. 150-160.
Украина	Украина, Донецкая область, Макеевка, п. Щегловка, погреб, под плесневелой капустой, Трихлеб Т.А.	1999	37.878599	48.041213	Original data
Украина	Украина, Закарпатская область, ок. 15 км SE п. Межгорье, окр. с. Мерешор, лес, под корой бука, Дрогваленко А.Н.	1997	23.661389	48.400833	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, 13 км SSE Симферополя, окр. с. Краснолесье, подн. г. Кош-Кая, в помещении, в плафоне лампы, Дрогваленко А.Н.	2000	34.229722	44.834167	Original data

Местонахождения *Latridius minutus* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Украина	Украина, Крым, полуостров, верховья р. Бурульча у высоты 978 м, 850 м, буковый лес на склонах каньона, в старом спорофоре миксомицета <i>Fuligo septica</i> с бревна, Дрогваленко А.Н.	2002	34.356306	44.907722	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, верховья р. Малая Бурульча, 900 м, буковый лес на склонах каньона, на черной плесени <i>Cladosporium macrocarpum</i> на спиле букового бревна, Дрогваленко А.Н.	2002	34.349667	44.904361	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, подножие хр. Караби-яйла, верховья р. Су-Ат, ур. Водопой, 820 м, буковый лес на склонах гор, в подстилке, Юнаков Н.Н.	2002	34.439431	44.878859	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, подножие хр. Караби-яйла, верховья р. Су-Ат, ур. Водопой, 820 м, буковый лес на склонах гор, под корой сухого букового бревна, Горбунов В.	1997	34.439431	44.878859	Original data
Украина	Украина, Луганская обл., Свердловский р-н, заповедник «Провальская степь»» кошение в байраке, Трихлеб Т.А.		39.8586	48.1495	Трихлеб Т.А. 2003. Обзор скрытников степи и лесостепи Левобережной Украины // Вестник Зоологии, Приложение. Труды Украинского энтомологического общества, № 16. –С. 150-160.
Украина	Украина, Харьковская область, 23 км SE Балаклеи, смеш. лес в окр. с. Протопоповка, опушка, заболоченный участок, под корой усыхающего тополя, Юнаков Н.Н.	2000	36.939746	49.245755	Original data

Местонахождения *Latridius minutus* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, в гнилых карпофорах <i>Laetiporus sulphureus</i> с сухого дуба, Дрогваленко А.Н.	1995	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, на <i>Penicillium</i> sp. под корой упавшего дуба, Дрогваленко А.Н.	2004	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, под корой сухого дуба, Дрогваленко А.Н.	2003	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 8 км W п. Кегичёвка, с. Гутыревка, в погребе на плесени, Юнаков Н.Н.	1995	35.6525	49.2782	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, SEE окраина Харькова, окр. п. Докучаева, на дрожжах в забродившем древесном соке, Юнаков Н.Н.	1999	36.4537	49.8885	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Изюм, на мицелиальной плёнке под корой пня тополя, Дрогваленко А.Н.	2003	37.280278	49.195833	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, ок. 13 км S Харькова, окр. плтф. Васищево, ур. Чёрный Лес.	1910	36.276097	49.826885	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, в коллекции насекомых, Дрогваленко А.Н.	2003	36.229164	50.000000	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, в комнате, Фёдоров С.Ф.	1934	36.229164	50.000000	Original data

Местонахождения *Latridius minutus* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, Павлово Поле, Саржин Яр, окр. Источника, листв. лес, в старых карпофорах <i>Trametes suaveolens</i> , Дрогваленко А.Н.	1994	36.229164	50.000000	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, Шперк Ф.А.	≈1830-е	36.2291	49.9984	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Чугуев, в подвале на прелой газете, Дрогваленко А.Н.	1992	36.670159	49.844279	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Чугуев, свалка, на гнилой шкуре кролика, Дрогваленко А.Н.	1996	36.670159	49.844279	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Чугуев, свалка, на сухой шкуре козы, Дрогваленко А.Н.	1995	36.670159	49.844279	Original data
Украина	Украина, Херсонская область, NE Голой Пристані, окр. с. Буркуты, плавни р. Днепр, остепнённый луг, Медведев С.И.	1951	32.8	46.3999	Original data
Украина	Украина, Херсонская область, Азово-Сивашский природ. парк, залив Сиваш, о. Чурюк, ур. Камлык, побережье: лук, полынь, Котоменко В.З.	1966	34.186944	46.093750	Original data
Украина	Украина, Херсонская область, Кинбурнский п-ов, Черноморский запов-к, Солёноозёрный участок, солончак, в почве у основания солеросов, Горбунов В.Ю.	1999	31.868606	46.482598	Original data
Финляндия	Finland		26	64	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

Местонахождения *Latridius minutus* /А.Н. Дрогваленко/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Франция	France		2.571	46.638	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Франция	France, Corse		9.0836	42.1357	Rose O. & Vincent R. 2014. Catalogue des Coléoptères de France. Latridiidae / Association Roussillonnaise d'Entomologie éd. (separata). – 4 p.
Хорватия	Croatia		15.5	45.166667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Чехия	Czech Republic		15.5	49.75	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швейцария	Switzerland		8.333333	46.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Швеция	Sweden		16	63	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.
Эстония	Estonia		26	59	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2007. Catalogue of Palearctic Coleoptera. Vol. 4. Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books. 935 p.

MycetophagidaeМестонахождения *Litargus balteatus* /А.Н. Дрогваленко/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Австрия	Austria		13.333333	47.333333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Армения	Armenia		45	40	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Великобритания	Great Britain		-2.416667	53.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Венгрия	Hungary		20	47	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Германия	Germany, B.L.: Roth/Sieg, STOCK, XII. 1968, an heimischen Walnüssen	1968	7.700278	50.7625	Wenzel E. 1994. Revision rheinischer Käfernachweise nach dem zweiten. Supplementband zu den Käfern Mitteleuropas. Teil IV: Latridiidae, Mycetophagidae (Insecta, Coleoptera) // Mitt. Arb.gem. Rhein. Koleopterologen (Bonn), 4 (3). -S. 153-178.
Грузия	Georgia		43.5	42	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Египет	Egypt		30	26	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Испания	España, Canary Islands		-16.25	28.466667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.

Местонахождения *Litargus balteatus* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Испания	España, Parque Nacional de Cabañeros		-4.487222	39.396389	Micó E., Marcos-García M.A., Galante E.(Eds). 2013. Los insectos saproxílicos del Parque Nacional de Cabañeros. Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Madrid. 139 p.
Италия	Italy		12	43	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Мальта	Malta		14.5	35.883333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Марокко	Morocco		-6	32	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Нидерланды	Netherlands		5.55	52.316667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Польша	Polska, Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Łagowski PK, ad jez. Buszenko (WU10), 26 VII 2001, pod korą w buczynie, leg. S.Konwerski	2001	15.292747	52.360131	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Pojezierze Mazurskie: Wilamówko (DE27), 28 VIII 2009, złowiony w locie w siatkę entomologiczną, przy składowisku balotowanej słomy, leg. R.Gawroński	2009	19.775547	53.901585	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Pojezierze Pomorskie: Bory Kujańskie, ad Jez. Czarcie (XV41), oddz. 38, 18 VIII 2000, wysiane z pleśniejącego siana na torfowisku, leg R.Ruta	2000	16.185655	53.589691	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.

Местонахождения *Litargus balteatus* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Польша	Polska, Poznań, park miejski Cytadela (XU30/31), 14 XI 2000, 22 XII 2000, wysiane z zapleśniałych trocin topolowych, leg. P.Jałoszyński	2000	16.934167	52.408333	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Śląsk Dolny: Głogówek [YR08], 25.06.1993, leg et coll. J.Grzywocz	1993	17.867222	50.343889	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Śląsk Dolny: Oława, SOO Grądy w Dolinie Odry [XS64], 30.05.2014, leg. et coll. W.T.Szczepański	2014	17.2925	50.943889	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Śląsk Górny: Gipsowa Góra [BA84], 15.08.1998, leg. et coll. J.Grzywocz	1998	17.992778	50.056389	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Śląsk Górny: Grabówka [CA07], 21.07.1998, św., leg. et coll. J.Grzywocz	1998	19.070292	50.831417	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Португалия	Portugal, Azores		-25.675556	37.741111	Borges P.A.V., Costa A., Cunha R., Gabriel R. et al. 2010. A list of the terrestrial and marine biota from the Azores. Princípios, Cascais, 432 pp.
Португалия	Portugal, Madeira Archipelago		-16.909722	32.651111	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Россия	Россия, Адыгея, Майкопский р-н		40.1746	44.5096	Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. – Майкоп: Издательство Адыгейского гос. ун-та, 2010. – 404 с.

Местонахождения *Litargus balteatus* /А.Н. Дрогваленко/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Краснодарский край, Краснодар, Первомайский парк, на карпофорах <i>Fomes fomentarius</i> со стволов ореха, Трихлеб Т.А.	2007	38.993816	45.057706	Original data
Словакия	Slovakia		19.5	48.666667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Словения	Slovenia		14.816667	46.116667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Украина	Украина, Донецкая область, ок. 20 км NNE Новоазовска, окр. с. Самсоново, Украинский степной запов-к, отделение Хомутовская степь, берег р. Грузский Еланчик, на заплесневелом карпофоре <i>Polyporus squamosus</i> , Трихлеб Т.А.	2001	38.182778	47.296944	Original data
Франция	France		2.571	46.638	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Чехия	Czech Republic, Central Moravia, Tovačov env., Zástudánčí National Nature Reserve, 17.VIII.2008	2008	17.311493	49.399329	Nakládal O. 2011. Results of beetles (Coleoptera) survey of Zástudánčí National Nature Reserve (Central Moravia) 2008 – part 2 // Čas. Slez. Muz. Opava (A), 60. – P. 165-178.
Швейцария	Switzerland		8.333333	46.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Швеция	Sweden		16	63	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.

Местонахождения *Tyrphaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (начало).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Австрия	Austria		13.333333	47.333333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Азербайджан	Giandzha, Витовский		46.3606	40.6753	Original data
Албания	Albania		20	41	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Алжир	Algeria		2	28	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Андорра	Andorra		1.56	42.09	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Армения	Armenia		45	40	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Афганистан	Afghanistan		65	33	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Беларусь	Беларусь		28.762	53.14	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Бельгия	Belgium		4	50.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Болгария	Bulgaria		25.5	42.75	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Босния и Герцеговина	Bosnia Herzegovina		18	44	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Великобритания	Great Britain		-2.416667	53.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Венгрия	Hungary		20	47	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Германия	Germany		10.455278	51.165	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Греция	Greece		22	39	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Грузия	Georgia		43.5	42	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.

Местонахождения *Typhaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Дания	Denmark, 9.0000 E, 60.0000 N	1994	9.0000	60.0000	Hald B., Olsen A. & Madsen M. 1998. <i>Typhaea stercorea</i> (Coleoptera: Mycetophagidae), a carrier of <i>Salmonella enterica</i> serovar <i>Infantis</i> in a Danish Broiler House // J. Econ. Entomol., 91(3). –P.660-664.
Дания	Denmark, Faeroe Islands		-6.783333	62	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Египет	Egypt		30	26	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Египет	Egypt: Sinai		33.833333	29.5	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Израиль	Israel, S Nahariya, окр. Shavei Zion, Слуцкий	2012	35.0822	32.979597	Original data
Иордания	Jordan, 15 km SW Amman, on light, Vovk	2000	35.801471	31.777434	Original data
Ирак	Iraq		44	33	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Иран	Iran		54.294	31.961	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Ирландия	Ireland		-8	53.416667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Исландия	Iceland		-18	65	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Испания	España		-3.691944	40.418889	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Испания	España, Canary Islands		-16.25	28.466667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Италия	Italy		12	43	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Йемен	Yemen		48.01	14.403	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Казахстан	Kazakhstan		68	48	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.

Местонахождения *Tyrphaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Кипр	Cyprus		33	35	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Кыргызстан	Kyrgyzstan		75	41	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Латвия	Latvia, Latgale: Jēkabpils 1,5 km W, August-September 2012 (1) mixed forest, Malaise trap, leg. P.N.Buhl.	2012	25.878333	56.499444	Telnov D., Bukejs A., Gailis J. et al. 2016, Contributions to the knowledge of Latvian Coleoptera. 10 // Latvijas Entomologs, 53. –P. 89-121.
Ливия	Libya		17	27	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Литва	Lithuania		24	55	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Лихтенштейн	Liechtenstein		9.509722	47.166667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Люксембург	Luxembourg		6.166667	49.75	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Македония	Macedonia		21.7	41.6	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Мальта	Malta		14.5	35.883333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Марокко	Morocco		-6	32	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.

Местонахождения *Tyrphaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Молдова	Moldova		29	47	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Нидерланды	Netherlands		5.55	52.316667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Норвегия	Norway		8	61	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Объединённые Арабские Эмираты	Arab Emirates		54	24	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Польша	Polska, Beskid Zachodni: Babia Góra, Diablak (CV99), 16-20 IX 2002, leg. R.Ruta	2002	19.5295	49.573167	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Bieszczady: Ustrzyki Górne, 28 VII 1995, leg. P.Jałoszyński	1995	22.650556	49.104722	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Górny Śląsk: Klucze vic. (CA97), Pustynia Błędowska, 20 VIII 2001, w owocniku Phallus sp., leg. R.Ruta	2001	19.544407	50.344228	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Glińsk (WT39), 5 VI 1999, ad lucern, leg. M. Mleczak	1999	15.551667	52.304722	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.

Местонахождения *Tyrphaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Польша	Polska, Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Nowy Lubusz (VU60), 2-3 VII 2001, w łągu, leg. S.Konwerski	2001	14.549722	52.404444	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Ostromecko (CD19), 25 X 2009, park, wysiany z kompostu, leg. R.Gawroński	2009	18.209167	53.145833	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Poznań, park miejski Cytadela (XU30/31), 17 XI 2000, leg. P.Jałoszyński	2000	16.934167	52.408333	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Nizina Wielkopolsko-Kujawska: Święty Wojciech (WU30) ad Międzyrzecz, 21 VII 1998, ad lucern, leg. M.Mleczak	1998	15.561029	52.448175	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Pojezierze Mazurskie: Kamieniec (CE95), 25 VII 2007, leg. R.Gawroński	2007	19.374256	53.768704	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Pojezierze Mazurskie: Morąg (DE27), 26 IX 2003, w próchnie przydrożnej Salix sp., leg. R.Gawroński	2003	19.927847	53.916269	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Pojezierze Mazurskie: Olsztyn (DE65), 27 IX 1999, w pułapce z przynętą (ryba), leg. K.Komosiński	1999	20.484651	53.787647	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.

Местонахождения *Tyrphaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Польша	Polska, Pojezierze Pomorskie: Długie (WU46), 24 III 2003, leg. R.Ruta	2003	18.348030	53.772763	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Pojezierze Pomorskie: Tuczno S (WU79), oddz. 171, 17 VII 2002, w gnijących warzywach, leg. R.Ruta	2002	16.154444	53.193889	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Польша	Polska, Śląsk Górny: Brynek [CA39], 25.07.1992, leg. et coll. H.Szołtys	1992	18.730833	50.516944	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Śląsk Górny: Brynek, 15.08.2013, leg. et coll. H.Szołtys	2013	18.730833	50.516944	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Śląsk Górny: Brynek, 16.07.1994, leg. et coll. H.Szołtys	1994	18.730833	50.516944	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Śląsk Górny: Brynek, 28.07.1995, leg. et coll. H.Szołtys	1995	18.730833	50.516944	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.

Местонахождения *Tyrphaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Польша	Polska, Śląsk Górny: Brynek, 8.08.2013, leg. et coll. H.Szołtys	2013	18.730833	50.516944	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Śląsk Górny: Brynek, park [CA39], 20.08.2012, leg. et coll. H.Szołtys	2012	18.730833	50.516944	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Śląsk Górny: Drutarnia [CB40], 10.07.1999, leg. et coll. J.Grzywocz	1999	20.476960	51.214110	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Śląsk Górny: Góra Św. Anny [BA99], św., leg. et coll. J.Grzywocz		18.1675	50.456111	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Śląsk Górny: Kluczbork [CB04], 11.09.1998, (w budynku mieszkalnym), leg. et coll. R.Królik	1998	18.214167	50.973056	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Śląsk Górny: Kolonia Mechnica, SOO Łęg Zdieszowicki [BA98], 22.04.2009, leg. et coll. W.T.Szczepański	2009	18.091071	50.399893	Grzywocz J., Szołtys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.

Местонахождения *Tyrphaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Польша	Polska, Śląsk Górny: Mikołów-Paniowy [CA46], 14.08.1996, św., leg. et coll. J.Grzywocz	1996	18.863209	50.199031	Grzywocz J., Szotlys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Śląsk Górny: Połomia [CA39], 3.08.2006, leg et coll. H.Szotlys	2006	18.551111	49.991111	Grzywocz J., Szotlys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Śląsk Górny: Ruda Śląska-Wirek [CA47], 3.07.1992, leg. et coll. J.Grzywocz	1992	18.860564	50.263716	Grzywocz J., Szotlys H., Królik R., Greń C., Szczepański W.T., Mazur M.A. 2015. Chrząszcze (Coleoptera) Śląska Dolnego i Górnego – dotychczasowy stan poznania oraz nowe dane faunistyczne: Mycetophagidae // Acta entomologica silesiana, Vol. 23. -P. 1-10.
Польша	Polska, Wzgórza Trzebnickie: Działosza (XS88) ad Syców, 2 VIII 2010, w zabudowaniach gospodarczych, leg. S.Konwerski	2010	17.720497	51.312447	Ruta R., Konwerski S., Miłkowski M., Gawroński R., Komosiński K., Melke A., Marczak D. 2012. Nowe stanowiska Mycetophagidae (Coleoptera: Tenebrionoidea) w Polsce // Wiad. entomol., 31 (4). -P. 274-287.
Португалия	Portugal		-9.183333	38.7	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Португалия	Portugal, Azores		-25.675556	37.741111	Borges P.A.V., Costa A., Cunha R., Gabriel R. et al. 2010. A list of the terrestrial and marine biota from the Azores. Princípia, Cascais, 432 pp.
Португалия	Portugal, Madeira Archipelago		-16.909722	32.651111	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.

Местонахождения *Tyrphaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Адыгея, Майкопский р-н		40.1746	44.5096	Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. – Майкоп: Издательство Адыгейского гос. ун-та, 2010. – 404 с.
Россия	Россия, Астраханская область, 30 км S Астрахани, окр. Камызяка, на свет ДРЛ, Барсов В.А.	1989	48.0769	46.1139	Original data
Россия	Россия, Воронежская обл., Богучарский р-н		40.5499	49.9209	Никитский Н.Б., Негробов С.О., Негрובה Е.В. 2010. К познанию мицетобионтных жесткокрылых (Coleoptera) из надсемейств Cucujoidea (Latridiidae и Corylophidae) и Tenebrionoidea Воронежской области // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т.115. №.2. -С. 17-24.
Россия	Россия, Воронежская обл., Новоусманский р-н		39.4	51.6318	Никитский Н.Б., Негробов С.О., Негрובה Е.В. 2010. К познанию мицетобионтных жесткокрылых (Coleoptera) из надсемейств Cucujoidea (Latridiidae и Corylophidae) и Tenebrionoidea Воронежской области // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т.115. №.2. -С. 17-24.
Россия	Россия, Воронежская обл., Острогожский р-н		39.0832	50.8543	Никитский Н.Б., Негробов С.О., Негрובה Е.В. 2010. К познанию мицетобионтных жесткокрылых (Coleoptera) из надсемейств Cucujoidea (Latridiidae и Corylophidae) и Tenebrionoidea Воронежской области // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т.115. №.2. -С. 17-24.
Россия	Россия, Калмыкия (автоном. респуб.), 15 км N с. Солёное, побережье оз. Маныч-Гудило, полынная степь с солеросами, на свет.	1989	42.528456	46.364605	Original data

Местонахождения *Tyrphaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Краснодарский край		39.4327	45.3126	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Курская губ., Фатежский у-д	1902	35.859	52.0834	Original data
Россия	Россия, Липецкая обл., заповедник "Галичья гора", 30 км В г. Ельца, ур. Морозова гора, усадьба, Цуриков М.Н.		38.920000	52.589333	Цуриков М.Н. 2018. Эколого-фаунистический анализ имаго жесткокрылых среднерусской лесостепи. Воронеж: изд-во «Научная книга», 472 с.
Россия	Россия, Липецкая обл., Краснинский р-н, Лески, берег р. Дон, на свет ДРЛ, 12.VII–23.VIII.2010, Мазуров С.Г.	2010	38.998640	52.880348	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского р-на Липецкой обл. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». – 319 с.
Россия	Россия, Липецкая обл., Краснинский р-н, Лески, усадьба, воздушная ловушка, 15.V.2014, Мазуров С.Г.	2014	38.998640	52.880348	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского р-на Липецкой обл. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». – 319 с.
Россия	Россия, Липецкая обл., Краснинский р-н, Лески, усадьба, зимовка в мякине, 20.XI.2009, Мазуров С.Г.	2009	38.998640	52.880348	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского р-на Липецкой обл. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». – 319 с.
Россия	Россия, Липецкая обл., Краснинский р-н, Лески, усадьба, на свет 100v, 12.VII.2013, Мазуров С.Г.	2013	38.998640	52.880348	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского р-на Липецкой обл. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». – 319 с.
Россия	Россия, Липецкая обл., Краснинский р-н, Лески, усадьба, на свет 100v, 22.IX.2012, Мазуров С.Г.	2012	38.998640	52.880348	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского р-на Липецкой обл. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». – 319 с.
Россия	Россия, Липецкая обл., Краснинский р-н, Плющань, на свет ДРЛ, 27.IX.2015, Мазуров С.Г.	2015	38.969424	52.826490	Мазуров С.Г. 2017. Насекомые Краснинского р-на Липецкой обл. Т. 2. Жесткокрылые (Coleoptera). Елец: ООО «Типография». – 319 с.

Местонахождения *Tyrphaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Россия	Россия, Мордовия, Мордовский запов-к		43.3405	54.8204	Ручин А.Б. 2015. Вторые дополнительные материалы к энтомофауне Мордовского Государственного Природного Заповедника / Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича, Вып. 13. Саранск; Пушта. –С. 351-398.
Россия	Россия, Московская обл., Приокско-Террасный запов-к		37.572	54.914	Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.В. и др. 1996. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-террасного биосферного заповедника (с обзором этих групп Московской области) / М.: Изд-во МГУ. - 200 с.
Россия	Россия, Ростовская обл., Новочеркасск	1911	40.0987	47.4291	Материал из коллекции ЗИН.
Россия	Россия, Саратовская обл., с. Луговское, пойма р. Бизюк, на трутовиках, 4–9.05.2010, А.С. Сажнев leg.	2010	46.4835	50.6271	Сажнев А.С., Володченко А.Н., Забалуев И.А. 2017. Дополнение к фауне жесткокрылых (Coleoptera) Саратовской области // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. Вып. 51-52. –С. 31-39.
Россия	Россия, Татарстан		50.9326	55.5061	Якобсон Г.Г. 1905-1916. Жуки России и Западной Европы. СПб.: Изд-во А.Ф. Девриена, 1024 с.
Россия	Россия, Удмуртия		52.7509	57.2412	Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семёнов В.Б. 2005. Систематический список жесткокрылых Удмуртии // Евразийский энтомологический журнал, 4 (4). –С. 293-315.
Россия	Россия, Ульяновская обл.		47.9169	53.9035	Исаев А.Ю., Егоров Л.В. 2009. К познанию жесткокрылых тенебриоидного комплекса (Coleoptera, Tenebrionidae) Ульяновской области / Серия "Природа Ульяновской Области". Выпуск 9. Насекомые и паукообразные Ульяновской области. Ульяновск. 184 с.
Россия	Россия, Чувашия, запов "Присурский", окр. с. Атрать, кв. 36, 7.VII.2016, опушка сосняка с елью, березой, осинкой, Егоров Л.В.	2016	46.6771	55.0021	Егоров Л.В. 2017. Материалы к познанию колеоптерофауны государственного природного заповедника «Присурский». Сообщение 6 // Научные труды государственного природного заповедника «Присурский» (под общ. ред. Л.В. Егорова). Чебоксары. Т. 32. –С. 104-141.
Россия	Россия, Ярославская обл.		39.1992	57.825	Власов Д.В. 2013. Виды-вселенцы в фауне жёсткокрылых Ярославской области / Проблемы изучения и охраны животного мира на севере: Материалы докладов II Всероссийской конференции с международным участием (Сыктывкар, Республика Коми, Россия, 8-12 апреля 2013

Местонахождения *Tyrphaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Румыния	Romania		25	46	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Саудовская Аравия	Saudi Arabia		45	24	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Сербия	Serbia		21	44	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Сирия	Syria		38	35	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Словакия	Slovakia		19.5	48.666667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Словения	Slovenia		14.816667	46.116667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Таджикистан	N скл. Зеравшанского хр., 30 км SSE Пенджикента, ущ. в окр. к-ка Заврон, 2700 м, Михайлов В.А.	1980	67.925855	39.386795	Original data
Таджикистан	Таджикистан, W часть, хр. Бабатаг, окр. п. Джартеппа, h=800 м, Пак О.	2010	68.450000	38.350000	Original data
Таджикистан	Таджикистан, Г.-Бадахшан.обл., Шугнан.хр., окр. Хорогск. бот.сада, 2200-2300 м, на свет, Михайлов В.А.	1978	71.594088	37.480941	Original data
Таджикистан	Таджикистан, хр. Хозратишох, ущелье, Михайлов В.А.	1969	70.164460	38.184857	Original data
Тунис	Tunisia		9	34	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Туркменистан	Turkmenistan		60	40	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Турция	Turkey		32.833333	39.916667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Узбекистан	Uzbekistan		63	42	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.

Местонахождения *Typhaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Украина	Украина, Винницкая обл., Ямполь	1900	28.2778	48.2385	Original data
Украина	Украина, Винницкая область, Винница, заливной луг, кошение, Трапезникова О.	1997	28.47588	49.23531	Original data
Украина	Украина, Волынская область, 16 км SW Ковеля, п. Турийск, на свет, Войтко П.	2010	24.5	51.1	Original data
Украина	Украина, Донецкая область, ок. 20 км NNE Новоазовска, окр. с. Самсоново, Украинский степной запов-к, отделение Хомутовская степь, кошение, Грамма В.Н.	1983	38.182778	47.296944	Original data
Украина	Украина, Киев, Лебедев А.Г.	1932	30.5235	50.4438	Original data
Украина	Украина, Киев, Лебедев А.Г.	1931	30.5235	50.4438	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, 20 км SEE Саки, окр. с. Межгорное, повреждённые початки кукурузы, Богачёв А.В.	1955	33.858728	45.100351	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, 20 км SEE Саки, окр. с. Межгорное, повреждённые початки кукурузы, Мальцев И.В.	1974	33.858728	45.100351	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, 20 км SEE Саки, окр. с. Межгорное, под стогом сена, Богачёв А.В.	1953	33.858728	45.100351	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, 5 км SWW Судака, окр. п. Новый Свет.		34.9125	44.8222	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, W Евпатории, окр. с. Уютное, Сокова З.	1949	33.2999	45.1916	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, верховья оз. Донузлав, Мальцев И.В.	1975	33.242585	45.466691	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, Евпатория, Христофоровы О. и К.Г.	1907	33.361389	45.203611	Original data
Украина	Украина, Крым, полуостров, ок. 23 км SSW Нижнегорска, с. Пены, Мальцев И.В.	1978	34.644664	45.253264	Original data

Местонахождения *Typhaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Украина	Украина, Крым, полуостров, Симферополь, сухие склоны, Богачёв А.В.	1955	34.104167	44.948056	Original data
Украина	Украина, Луганская область, 33 км NW Луганска, с. Трёхизбенка, на свет, Коновалов С.В.	2010	38.9599	48.7536	Original data
Украина	Украина, Луганская область, ок. 15 км SSE Краснодона, Луганский запов-к, отделение Провальская степь, Глотов С.	2008	39.8586	48.1495	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 1 км NW п. Ст.Салтов, Юнаков Н.Н.	1998	36.771865	50.086664	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 15 км S Харькова, окр. с. Константовка [бывшая Константиновка], Донец-Захаржевский Д.А.		36.2592	49.776	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, листв. лес в окр. с. Гайдары, на карпофоре <i>Amanita pantherina</i> , Дрогваленко А.Н.	1992	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 7 км S Змиева, окр. с. Гайдары, Бартенев А.Ф.	1989	36.325730	49.623571	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, 8 км W п. Кегичёвка, с. Гутыревка, на свет, Юнаков Н.Н.	1998	35.6525	49.2782	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, W окраина Харькова, опушка лиственного леса в окр. ин-та криобиологии, кошение по траве, Дрогваленко А.Н.	1996	36.156889	50.009415	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Изюм, на свежих сосновых досках покрытых чёрными грибами-дейтеромицетами, Дрогваленко А.Н.	1997	37.280278	49.195833	Original data

Местонахождения *Tyrphaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (продолжение).

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Украина	Харьков. обл., п. Ст.Салтов, в помещении, Юнаков Н.Н.	1999	36.7934	50.0746	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, в плафоне светильника, Дрогваленко А.Н.	1999	36.229164	50.000000	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Харьков, Фёдоров С.Ф.	1934	36.229164	50.000000	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Чугуев, мёртвый в паутине, Дрогваленко А.Н.	1999	36.670159	49.844279	Original data
Украина	Харьковская область, Чугуев, свалка, в куче гнилых яблок, Дрогваленко А.Н.	1992	36.670159	49.844279	Original data
Украина	Харьковская область, Чугуев, свалка, в куче гнилых яблок, Дрогваленко А.Н.	1996	36.670159	49.844279	Original data
Украина	Украина, Харьковская область, Чугуев, свалка, в куче гнилых яблок, Дрогваленко А.Н.	1998	36.670159	49.844279	Original data
Украина	Украина, Херсонская область, НЕ Голой Пристанни, окр. с. Буркуты, плавни, на ясене, Медведев С.И.	1951	32.8	46.3999	Original data
Украина	Украина, Черкасская обл., с. Мурзинцы		30.9181	49.1651	Original data
Финляндия	Finland		26	64	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Франция	France		2.571	46.638	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Хорватия	Croatia		15.5	45.166667	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Черногория	Montenegro		19.3	42.5	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.

Местонахождения *Tyrphaea stercorea* /А.Н. Дрогваленко/ (окончание).

Страна	Местонахождение	Год	х-coord (долгота)	у-coord (широта)	Источник информации
Чехия	Czech Republic		15.5	49.75	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Швейцария	Switzerland		8.333333	46.833333	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.
Швеция	Sweden, от Wolfgang.		16	63	Original data
Эстония	Estonia		26	59	Löbl I., Smetana A. (Eds.). 2008. Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books. 670 p.

TrogidaeМестонахождения *Trox perrisii* /И.В. Шохин/.

Страна	Местонахождение	Год	x-coord (долгота)	y-coord (широта)	Источник информации
Russia	Московская обл. Окр. с. Ловцы, 24.06.2011, Р. Хряпин.	2011	39,255	55	Никитский Н.Б., Петров П.Н., Прокин А.А. 2013. Новые и некоторые другие интересные для Московской области (Россия) виды жесткокрылых насекомых (Coleoptera). Кавказский энтомол. бюллетень (2): 223–241
Russia	Ростовская обл.: Калининский, 4-9.07.2001 (Хачиков),	2001	41,8464	49,5625	Шохин И.В. 2007. Материалы к фауне пластинчатоусых жуков (Coleoptera: Scarabaeoidea) Южной России. Кавказский энтомологический бюллетень. 3(2): 105-185.
Russia	Адыгея		40,3408	44,5264	Шохин И.В., Пушкин С.В. 2010. Семейство Trogidae – Троксы. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов). Майкоп: Издательство Адыгейского государственного университета. С. 106-107.
Russia	Белгородская обл. с. Пуляевка, 08.07.2008, Я.Н. Коваленко	2008	36,6583	50,4519	Коваленко Я.Н. 2012. Новые данные о распространении <i>Trox perrisii</i> (Coleoptera, Trogidae) в Украине и на сопредельной территории России. Вестник зоологии. 46 (2): 184.
Ukraine	Харьков, 12.06.1922	1922	36,2303	49,9933	Коваленко Я.Н. 2012. Новые данные о распространении <i>Trox perrisii</i> (Coleoptera, Trogidae) в Украине и на сопредельной территории России. Вестник зоологии. 46 (2): 184.