

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Государственный природный заповедник «Нургуш»

**ТРУДЫ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОГО**  
**ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА**  
**«НУРГУШ»**

Том 2



Киров  
2013

**УДК 502.72.574**  
**ББК 28.088.л64**  
**Т 78**

Печатается по решению научно-технического совета  
Государственного природного заповедника «Нургуш»

Редакционная коллегия:  
Е. М. Тарасова, Л. Г. Целищева

Ответственный редактор  
Л. Г. Целищева

**Т 78 Труды Государственного природного заповедника «Нургуш».**  
Том 2. – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2013. – 187 с.: ил.

ISBN 978-5-91061-371-7

Сборник отражает современное состояние изученности природных комплексов заповедника и включает 22 статьи, посвященные результатам научных исследований территории заповедника и Кировской области, инвентаризации микобиоты, флоры и фауны, изучению структуры и динамики сообществ и популяций в условиях заповедного режима, эколого-просветительской деятельности заповедника.

Издание предназначено научным сотрудникам и специалистам различного профиля в области биологии, экологии, географии, заповедного дела и охраны природы, преподавателям и студентам высших учебных заведений, натуралистам-любителям.

ББК 28.088.л64  
ISBN 978-5-91061-371-7

© Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный природный заповедник «Нургуш», 2013  
© Коллектив авторов, 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Предисловие</b> .....	4
<b>Тарасова Е. М.</b> Заповедник «Нургуш» в 2012–2013 гг. ....	8
<b>Ануфриев Г. А.</b> Фауна цикадовых (Hemiptera, Cicadina) участка «Тулашор» заповедника «Нургуш» .....	11
<b>Баранова О. Г.</b> Находки редких видов сосудистых растений в Кировской области.....	21
<b>Гилев А. В., Целищева Л. Г., Юферев Г. И., Репин А. Г.</b> Особенности динамики мирмекофауны на участке «Нургуш» Заповедника «Нургуш» (по результатам учета почвенными ловушками) .....	23
<b>Дедюхин С. В., Целищева Л. Г.</b> Материалы по фауне и экологии жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) участка «Нургуш» заповедника «Нургуш» .....	28
<b>Демшина Т. А.</b> Экологическое просвещение в заповеднике «Нургуш» в год охраны окружающей среды .....	43
<b>Есюнин С. Л., Безденежных В. А., Целищева Л. Г.</b> Население герпетобионтных пауков лугов участка «Нургуш» заповедника «Нургуш» .....	46
<b>Кондрухова С. В.</b> Ржанкообразные участка «Нургуш» заповедника «Нургуш»: общая характеристика, видовой состав, распространение, численность .....	64
<b>Кондрухова С. В.</b> Орлан-белохвост ( <i>Haliaeetus albicilla</i> ) на участке «Нургуш» заповедника «Нургуш» .....	74
<b>Коткова В. М.</b> Первые сведения об афиллофоровых грибах участка «Тулашор» заповедника «Нургуш» .....	78
<b>Коткова В. М.</b> Новые сведения об афиллофоровых грибах участка «Нургуш» заповедника «Нургуш» .....	86
<b>Лачоха Е. П.</b> Дополнения к конспекту флоры сосудистых растений участка «Тулашор» заповедника «Нургуш».....	95
<b>Левченко Т. В., Юферев Г. И.</b> Уточнения и дополнения к списку видов пчел (Hymenoptera: Apoidea: Ariformes) Кировской области .....	99
<b>Пестов С. В.</b> Биотопическое распределение слепней участка «Нургуш» заповедника «Нургуш» .....	109
<b>Пирогова О. С.</b> Качественные и количественные показатели альгофлоры пойменных биоценозов участка «Нургуш» заповедника «Нургуш» .....	118
<b>Рябов В. М.</b> Материалы к фауне наземных позвоночных участка «Тулашор» заповедника «Нургуш» .....	121
<b>Сотников В. Н., Рябов В. М., Акулинкин С. Ф.</b> Распространение ежей (Eginaseidae, Insectivora) в Кировской области и на сопредельной территории .....	127
<b>Скуматов Д. В.</b> Оценка статуса европейской норки и колонка на территории Кировской области .....	134
<b>Целищева Л. Г., Тарасова Е. М., Лачоха Е. П., Кондрухова С. В., Шубин С. Е.</b> Редкие виды участка «Нургуш» заповедника «Нургуш» .....	141
<b>Шихова Т. Г., Целищева Л. Г.</b> Краткие сведения о фауне моллюсков участка «Нургуш» заповедника «Нургуш» .....	164
<b>Шубин С. Е.</b> Фоновые виды мышевидных грызунов на участке «Нургуш» заповедника «Нургуш» .....	174
<b>Юферев Г. И., Целищева Л. Г.</b> Интересные находки жуков на участке «Нургуш» заповедника «Нургуш» .....	180
<b>Сведения об авторах</b> .....	182
<b>Приложение</b> .....	184

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Государственный природный заповедник «Нургуш» был организован в 1994 г. в центральной части Кировской области в широкой пойме р. Вятки, занятой хвойно-широколиственными лесами, площадью 5634 га (рис. 1, 2). В 2010 г. территория расширена за счет присоединения участка «Тулашор», включающего старовозрастные темнохвойные среднетаежные леса в Нагорском районе Кировской области (на границе с Республикой Коми) площадью 17815,5 га (рис. 1, 3).

Во второй том трудов включены материалы по результатам исследований природных комплексов заповедника «Нургуш», а также новые данные по микобиоте, флоре и фауне Кировской области. Сборник содержит материалы сотрудников научного отдела заповедника и специалистов других научных учреждений, которые вносят неоценимый вклад в исследования природных комплексов заповедника.

Авторы статей представляют Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН (г. Санкт-Петербург), Институт биологии Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар), Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург), Пермский государственный национальный исследовательский университет (г. Пермь), Удмуртский государственный университет (г. Ижевск), Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (г. Нижний Новгород), Государственный Дарвиновский музей (г. Москва), Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б. М. Житкова (г. Киров), Вятский государственный гуманитарный университет (г. Киров), Кировский городской научно-естественный музей (г. Киров), Институт развития образования Кировской области (г. Киров).

Тематика статей разнообразна как по объектам исследований, так и по их направленности: почвенные водоросли луговых и лесных фитоценозов; инвентаризация афиллофоровых грибов, флора сосудистых растений и фауна позвоночных участка «Тулашор», редкие виды участка «Нургуш», фауна и экология моллюсков, членистоногих (пауков, цикадовых, листоедов, муравьев, слепней), многолетняя динамика численности ржанкообразных птиц и мелких млекопитающих, эколого-просветительская деятельность заповедника, творческие работы школьников. Ряд статей посвящен исследованиям флоры

и фауны на территории Кировской области (сосудистые растения, пчелиные, ежи, европейская норка и колонок).

Авторы искренне благодарят государственных инспекторов и лаборантов заповедника, студентов специальности «экология» химического факультета Вятского государственного гуманитарного университета, принимавших участие в сборе и обработке полевых материалов. Особая благодарность авторам, предоставившим статьи в данный сборник.



Рис. 1. Расположение участков заповедника «Нургуш» на территории Кировской области:  
1 – участок «Нургуш», 2 – участок «Тулашор»



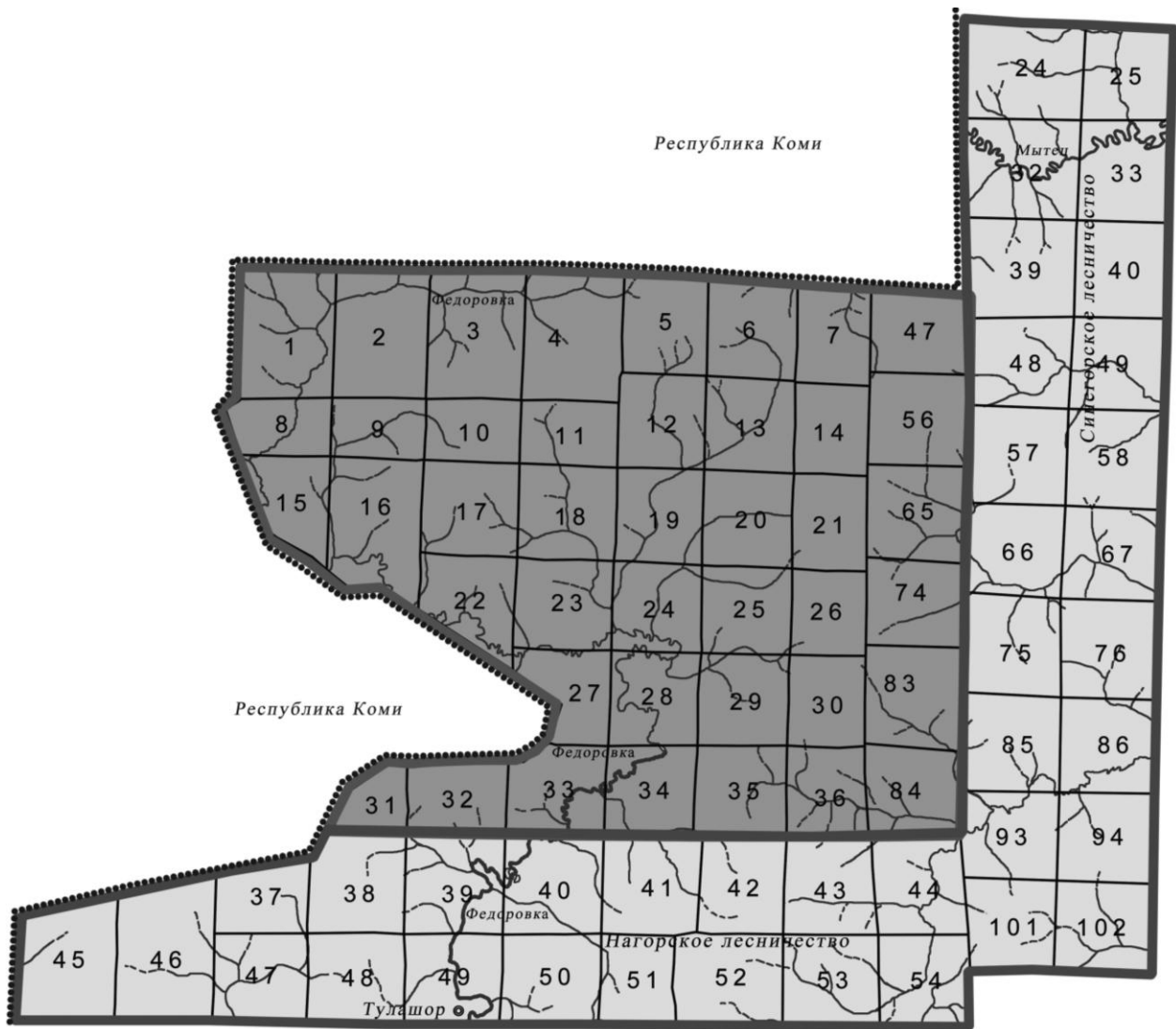


Рис. 3. Карта-схема участка «Тулашор» заповедника «Нургуш»  
Условные обозначения:

- – заповедник
- – охранный зона

## **ЗАПОВЕДНИК «НУРГУШ» В 2012–2013 гг.**

Тарасова Е. М.

Государственный природный заповедник «Нургуш», г. Киров  
nurgush@zapovednik.kirov.ru

В системе особо охраняемых природных территорий Кировской области заповедник «Нургуш» занимает особое место. В настоящее время это не только единственная в области ООПТ федерального значения и одна из немногих, имеющая свой штат государственных инспекторов по охране, но и природная территория, наиболее защищенная от негативного антропогенного воздействия.

История заповедника отмечена следующими вехами:

1994 г. – организация заповедника «Нургуш» на площади 5,6 тыс. га;

1997 г. – утверждение первого Положения о заповеднике, в котором определены основные направления деятельности и установлены меры охраны территории;

2003 г. – создание охранной зоны площадью 7,9 тыс. га и утверждение Положения об охранной зоне;

2010 г. – расширение территории заповедника за счет присоединения участка «Тулашор» площадью 17,8 тыс. га;

2013 г. – создание охранной зоны участка «Тулашор» на площади 17,6 тыс. га.

В настоящее время заповедник состоит из двух участков, «Нургуш» в Котельничском и «Тулашор» в Нагорском районах Кировской области. Общая площадь заповедника – 23,4 тыс. га, охранной зоны – 25,5 тыс. га.

Режим охраны, установленный на территории заповедника, определяет особенности исполнения учреждением основных функций по изучению охраняемых природных комплексов, экологическому просвещению и экологическому туризму.

Каждая из этих функций требует от коллектива заповедника полной самоотдачи, разносторонних знаний и умений выполнять самую разнообразную работу. Три основных направления деятельности не просто связаны между собой, а вытекают одно из другого.

Охрана территории обеспечивает естественное развитие природных комплексов заповедника, высокое биологическое разнообразие, наличие большого числа редких видов. В свою очередь, результаты научных исследований являются не только основой для выработки стратегии охраны территории, но и позволяют на высоком уровне и без ущерба для



природы организовывать мероприятия по экологическому просвещению и экологическому туризму.

В результате успешной работы сотрудников отдела охраны только в 2012–13 гг. был составлен 101 протокол о нарушении режима на территории заповедника и охранной зоны. Основные нарушения: незаконное посещение территории и лов рыбы запрещенными орудиями лова. За два года взыскано 38 тыс. руб. штрафов и изъято 348 сетей общей длиной 11,0 км.

Государственные инспекторы осуществляют охрану территории не только от несанкционированного доступа. В их задачи входит и обеспечение пожарной безопасности заповедника. В мае 2013 г., впервые за время существования заповедника, были проведены совместные командно-штабные учения с Главным управлением МЧС по Кировской области по тушению условного природного пожара. Учения показали готовность инспекторского состава к тушению лесных пожаров и высокий уровень взаимодействия со службами МЧС.

Основным условием успешного патрулирования территории, оперативного обнаружения возможного возгорания и его ликвидации является мобильность инспекторского состава. Для этого регулярно производится расчистка и ремонт пожарных дорог на территории заповедника и охранной зоны. В 2012–13 гг. расчищено 57 км дорог, создано 8,3 км минеральных полос, убрано 49,2 га ветровала, отремонтированы четыре моста и 10 шлагбаумов, оборудованы места забора воды.

За два года в охранной зоне построено 10 беседок для отдыха, оборудовано 10 мест для костра и два пункта размещения полевых экспедиций школьников и студентов. Обустройство мест отдыха повышает комфортность пребывания в охранной зоне заповедника и снижает неизбежно возникающую при этом пожароопасность территории.

В охранной зоне функционируют четыре экологические тропы общей протяженностью 19 км. Одна из них – «В поисках тайны» – создана в 2013 г. Она имеет протяженность 9 км, проходит вдоль лесной дороги, соединяющей южную и северную части охранной зоны и является логическим продолжением экотроп «Заячья поляна» (рис. 1), «Здравствуй, бобр!» и «Тропа Йети».

Благоустройство охранной зоны позволяет повысить ее посещаемость без ущерба для природных комплексов. За два года сотрудниками отделов экологического просвещения и науки в заповеднике и в охранной зоне проведено 10 детских и студенческих экспедиций, 59 экскурсий и один волонтерский тур.

Большое значение для повышения качества экологического просвещения имеет издательская и сувенирная продукция, общий тираж которой за два года составил 2021256 экз. Особой популярностью пользуются настенные календари, издаваемые заповедником. Они совмещают функции календаря и плаката и знакомят с прекрасной природой, с животным и растительным миром заповедника.

Подробнее о деятельности отдела экологического просвещения можно прочитать в статье Т. А. Демшиной, опубликованной в этом сборнике.

Закономерным результатом охраны территории стали стабильность численности зверей и птиц как в заповеднике, так и в охранной зоне, а также большое количество редких видов, выявленных специалистами и составляющими 34% от числа видов, занесенных в Красную книгу Кировской области.

На территории участка «Нургуш» найден и описан д. б. н. А. В. Танасевичем и д. б. н. С. Л. Есюниным новый для науки вид паука-балдахинника – *Centromerus nurgush* Tanasevitch et Esyunin, 2013.

В 2013 г. специалисты Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (г. С.-Петербург) д. б. н. А. Д. Потемкин и к. б. н. В. М. Коткова начали работы по инвентаризации печеночных мхов и афиллофоровых грибов на территории заповедника.

Результаты работ по изучению биологического разнообразия заповедника научными сотрудниками отдела науки и специалистами других научно-исследовательских учреждений за 2012–13 гг. изложены в 94 научных публикациях, 18 из которых представлены в данном, втором томе трудов заповедника.



Рис. 1. Заячья избушка на экологической тропе «Заячья поляна»

# ФАУНА ЦИКАДОВЫХ (HEMIPTERA, CICADINA) УЧАСТКА «ТУЛАШОР» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»

Ануфриев Г. А.

Нижегородский государственный университет  
им. Н. И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, [ganufriev@gmail.com](mailto:ganufriev@gmail.com)

Благодаря содействию администрации заповедника «Нургуш» я имел возможность в течение недели провести исследования по фауне и населению цикадовых участка «Тулашор» заповедника «Нургуш». Участок «Тулашор» находится в Нагорском районе Кировской области, примыкая к границе области с Республикой Коми; ближайший населенный пункт – п. Бажелка. Это массив средней тайги с сохранившимися фрагментами девственных старовозрастных, не подвергавшихся рубкам лесов, в сочетании с зарастающими разновозрастными вырубками. О разнообразии этих лесов, в известной мере, можно судить по работам А. Д. Смирновой (1943, 1954). На участке есть заливные луга, небольшие верховые и низинные болота, вдоль р. Федоровки представлены прибрежно-водные ценозы. Площадь участка около 18 тыс. га.

Сборы цикадовых проводились с 7 по 12 августа 2012 г. Насекомые собирались с помощью бензинового вакуумного коллектора STIHL BG-75 при средних оборотах двигателя и методом кошения стандартным энтомологическим сачком. По навигатору GPS Garmin II+ отмечались координаты и высоты обследуемых биотопов. Учеты сделаны в пределах  $59^{\circ}37'08,4''$ – $59^{\circ}40'26,8''$  с. ш. и  $49^{\circ}58'19,1''$ – $50^{\circ}01'30,5''$  в. д. Всего было сделано 43 учета (5 – кошением, в основном с деревьев и кустарников, 38 – с помощью вакуумного коллектора), собрано более 2 тыс. экземпляров цикадовых, относящихся к 86 видам из 4 семейств. Материалы хранятся на ватных матрасиках, часть материалов смонтирована на энтомологические булавки. Кроме того, сделано 13 сборов, главным образом дублирующих, которые сохраняются в спирте; они остались пока необработанными. В сборах насекомых принимал участие А. В. Галиничев. Определение цикадовых, в основном, проводилось по определителям насекомых европейской части СССР (Емельянов, 1964), Дальнего Востока (Ануфриев, Емельянов, 1988) и сводке по цикадовым Фенноскандии (Ossiannilsson, 1978–1983); использованы также ревизии по отдельным родам – *Doratura* (Dworakowska, 1968), *Scleroracus* (Тишечкин, 2003) и др. При определении изготовлено около 150 препаратов гениталий самцов, которые сохраняются в глицерине в запаянных прозрачных пластиковых трубках, подколотых на энтомоло-

гические булавки с соответствующими экземплярами. Названия растений даны по сводке С. К. Черепанова (1995).

Ранее фауна цикадовых в заповеднике исследовалась только на участке «Нургуш», где было зарегистрировано 140 видов из 7 семейств (Ануфриев, 2000; Ануфриев, Целищева, 2009).

## СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ВИДОВ

Таксоны расположены в порядке, принятом в определителе насекомых европейской части СССР (Емельянов, 1964), после порядкового номера в квадратных скобках помещена отсылка на страницу этого определителя, если вид в нем есть; при указании вида в определителе в другом роде или под другим видовым названием они приведены, за принятым здесь названием, в круглых скобках; если вид в определителе отсутствует, дается отсылка на страницу, где помещен род, со знаком «-». Даны сведения о заселяемых видом биотопах, а также о встречаемости и относительной численности (если специально не оговаривается, в 1-минутном учете вакуумным коллектором). Латинские названия растений приводятся только при первом упоминании вида.

### Семейство SIXIIDAE – ЦИКСИИДЫ

1 [343]. *Sixius cunicularius* (Linnaeus, 1767). На травостое, кустарниках и деревьях по опушкам, полянам, лугам, болотам, лесам, просекам; 14 экз. в 11 учетах, до 2 экз. в учетах под пологом леса и на верховом болоте.

### Семейство DELPHACIDAE – СВИНУШКИ

2 [347]. *Megamelus notula* (Germar, 1830). Преимущественно в мокрых биотопах с осоками и камышами; 100 экз. в 7 учетах, до 46 экз. в учете по осочнику на лесной старице. По-видимому, олигофаг на осоках (*Carex* spp.).

3 [347-]. *Stenocranus major* (Kirschbaum, 1868). Вейниковые ассоциации; 75 экз. в 2 учетах, до 60 экз. в учете.

4 [350]. *Laodelphax striatella* (Fallen, 1826) (*Calligypona*). Разнотравно-злаковые луга, поляны, опушки, просеки, лесные дороги, прибрежные биотопы; 39 экз. в 13 учетах, до 13 экз. в учете с прибрежной заросли двукисточника (*Phalaroides arundinacea* (L.) Rauschert.).

5 [350]. *Muellerianella brevipennis* (Boheman, 1847) (*Calligypona*). Луга, поляны, просеки, обочины лесных дорог, а также под пологом светлых лесов; 354 экз. в 17 учетах, до 90 экз. в учете в разнотравно-мелкозлаковой ассоциации под пологом березово-осинового леса. Олигофаг на злаках, возможно, монофаг на щучке (*Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv.).

6 [350-]. *Xanthodelphax* sp. (*Calligyrona*). Поляна бывшего лесопункта; 5 самок в 2 учетах, до 4 экз. в учете. Олигофаги на злаках.

### Семейство APHRORHORIDAE – ПЕННИЦЫ

7 [360]. *Aphrophora alni* (Fallen, 1805). По опушкам, просекам, редколесьям; 5 экз. в 5 учетах. Личинки на многих двудольных травах и на подросте лиственных древесно-кустарниковых пород.

8 [360-]. *Aphrophora pectoralis* Matsumura, 1903 (= *costalis* Matsumura, 1903). 7 экз. в 3 учетах, из них 5 экз. в учете кошением по иве козьей (*Salix caprea* L.). Олигофаг на ивах (*Salix* spp.).

9 [360]. *Lepyronia coleoptrata* (Linnaeus, 1758). Луга, поляны, просеки, низинные и верховые болота; 6 экз. в 5 учетах. Полифаг, развивается на многих двудольных травах.

10 [361]. *Philaenus spumarius* (Linnaeus, 1758). Осочник с таволгой (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.) по лесной старице; 1 экз. в учете. Полифаг, развивающийся на многих травах.

### Семейство CICADELLIDAE – ЦИКАДКИ

#### Подсемейство Agalliinae

11 [375]. *Agallia brachyptera* (Boheman, 1847). На лугах, полянах, просеках, лесных дорогах, реже под пологом леса; полифаг на разнотравье; 37 экз. в 10 учетах, до 13 экз. в учете с мелкотравья вдоль лесной дороги.

12 [375]. *Agallia* sp. Ксерофильная поляна в редкостойном сосняке, 1 самка; осоково-пушицево-сфагновое верховое болото, 1 самка; возможно относятся к разным видам. Ранее с участка Нургуш указывался вид этой группы – *Agallia estonica* (Vilbaste, 1959) (Ануфриев, 2000).

#### Подсемейство Idiocerinae

13 [377]. *Populicerus confusus* (Flor, 1861) (*Idiocerus*). Поляны, опушки, околородные биотопы с ивами; всего 23 экз., из них 18 экз. кошением с ивы козьей. Олигофаг на ивах.

14 [377]. *Populicerus laminatus* (Flor, 1861) (*Idiocerus*). Травостой осинника, 1 самка в учете. Олигофаг на тополях, особенно на осине (*Populus tremula* L.).

15 [377]. *Megipocerus elegans* (Flor, 1861) (*Idiocerus*). Кошением с ив на берегу р. Федоровки; 1 самка. Олигофаг на ивах.

16 [379]. *Tremulicerus tremulae* (Estlund, 1796) (*Idiocerus*). С травостоя под пологом старого осинника; 1 экз. Монофаг на осине.

#### Подсемейство Iassininae

17 [379]. *Batracomorphus allionii* (Turton, 1802) (*prasinus* F.). Поляна бывшего лесопункта, лужайка с мятликом (*Poa* sp.), тысячелистником (*Achillea millefolium* L.), погремком (*Rhinanthus* sp.) и пр.; 1 самка.

#### Подсемейство Aphrodinae

18 [380]. *Aphrodes bicinctus* (Schrank, 1776). На лугах и полянах; полифаг, предпочитающий бобовые; 12 экз. в 8 учетах, до 4 экз. в учете на заливном лугу.

19 [380]. *Anoscopus flavostriatus* (Donovan, 1799) (*Aphrodes*). Разнотравно-злаковые ассоциации вдоль лесных просек; 1 самец и 1 самка в 2 учетах.

20 [380]. *Planaphrodes* sp. (*Aphrodes*). Разнотравно-злаковая ассоциация на просеке; 1 самка в учете; то же с аспектом черноголовки (*Prunella vulgaris* L.), 1 самка в учете.

#### Подсемейство Cicadellinae

21 [381]. *Cicadella viridis* (Linnaeus, 1758). На лугах, полянах, просеках, по обочинам лесных дорог, под пологом светлых лесов, на болотах; 63 экз. в 17 учетах, до 11 экз. в учете вдоль лесной дороги в разнотравно-злаковой ассоциации с аспектом черноголовки. Полифаг на мезофильных травах.

#### Подсемейство Typhlocybinae

22 [383]. *Forcipata citrinella* (Zetterstedt, 1828) (*Dicranoneura*). Болота, прибрежные осочники, влажные и мокрые луга; 35 экз. в 7 учетах, до 20 экз. в учете на осочнике лесной старицы. По-видимому, олигофаг на осоках.

23 [383]. *Notus flavipennis* (Zetterstedt, 1828). Влажные и мокрые луга, прибрежные биотопы; 13 экз. в 6 учетах, до 11 экз. в учете. Олигофаг на осоках.

24 [383]. *Dikraneura variata* Hardy, 1850. Леса, редколесья, поляны; 4 экз. в 2 учетах, до 3 экз. в учете среди разнотравно-мелкозлаковой ассоциации под пологом березово-осинового леса.

25 [385]. *Kybos ?butleri* (Edwards, 1908). Кошением с ив на берегу р. Федоровки; 1 самка. Олигофаг на ивах.

26 [385]. *Kybos populi* (Edwards, 1908). Берег р. Федоровки, с прибрежных зарослей хвоща (*Equisetum fluviatile* L.); 14 экз. Верховое болото, 2 экз. Олигофаг на тополях, особенно на осине.

27 [385]. *Kybos smaragdulus* (Fallen, 1806). Кошением с ольхи серой (*Alnus incana* (L.) Moench) у края верхового болота; 1 самец и 2 самки. Олигофаг на ольхе.

28 [385]. *Kybos strigilifer* (Ossiannilsson, 1941). Кошением с ивы козьей; 1 самец и 5 самок; приручьевые заросли, 2 самца в учете. Олигофаг на ивах.

29 [385-]. *Chlorita paolii* (Ossiannilsson, 1939). Луга и поляны; 166 экз. в 5 учетах, до 149 экз. в учете на разнотравно-злаковом залив-

ном лугу с аспектом тысячелистника. Живет обычно на полынях (*Artemisia* spp.) и тысячелистниках.

30 [387-]. *Empoasca apicalis* (Flor, 1861). С жимолости (*Lonicera* sp.); 5 экз.

31 [387]. *Empoasca decipiens* Paoli, 1930. Осочник на берегу р. Федоровки; 1 самец\*. В Западной Европе вредит многим культурным растениям.

32 [387-]. *Empoasca kontkaneni* Ossiannilsson, 1949. По влажным лугам, полянам, просекам, на лесном разнотравье и на кустарниках под пологом леса, в прибрежных биотопах и на низинных болотах; 18 самцов в 12 учетах, до 3 самцов в учете в осочнике на берегу р. Федоровки.

Как выяснилось, к настоящему времени проявляет изменчивость в степени отогнутости отростков долей пигофора (от практически прямых горизонтальных у типичной формы, до плавно изогнутых на дорсальную сторону почти под прямым углом к базальной половине у формы *amurensis*) и степени развития предвершинного расширения («желвака») на этих отростках (от полного отсутствия у формы *amurensis* Anufriev, 1970, до хорошей выраженности у типовой формы); отростки анальной трубки могут быть отвесными, либо слегка изогнутыми вперед или назад. Описанная изменчивость, по-видимому, не имеет географической основы (все варианты встречаются в нашем материале из Тулашора, а также в материалах из Сибири), поэтому форма *amurensis* не заслуживает выделения даже в качестве подвида.

33 [387-]. *Empoasca ossiannilssoni* Nuorteva, 1948. Луга, опушки, поляны, просеки, обочины дорог, светлые леса, низинные и верховые болота, прибрежные биотопы; 40 самцов в 20 учетах, до 13 самцов в учете в таволжатнике. По-видимому, полифаг на двудольных травах.

34 [387-]. *Empoasca serrata* Vilbaste, 1965. Под пологом леса, на просеках, в прибрежных биотопах; 7 самцов в 7 учетах.

35 [387-]. *Empoasca sibirica* Vilbaste, 1965. С малины (*Rubus idaeus* L.), шиповника (*Rosa acicularis* Lindl.), жимолости на просеке; 1 самец; осинник с елью и сосной бруснично-черничный с вейником, 1 самец в 2-минутном учете.

36 [387-]. *Empoasca vitis* (Gothe, 1875). Берег р. Федоровки, крапива (*Urtica dioica* L.) под ольхой, 1 самец в учете. Полифаг на лиственных деревьях и кустарниках.

---

\* По всем последующим видам рода приводятся только сведения по самцам, сведения о самках даны суммарно в рубрике *Empoasca* spp.

[387]. *Empoasca* spp.\* Неопределимые самки предыдущих видов рода; судя по самцам, в учете может встречаться до 4 видов; 60 самок в 16 учетах.

37 [388]. *Eupteryx atropunctata* (Goeze, 1778). Среднетравный разнотравно-злаковый заливной луг с аспектом тысячелистника; 1 самка в учете. Полифаг на крупнолистных мезофильных травах.

38 [388]. *Eupteryx notata* Curtis, 1837. Луга, поляны, просеки, обочины лесных дорог; в умеренно влажных и сухих биотопах; 38 экз. в 9 учетах, до 12 экз. в учете в разнотравно-злаковой ассоциации с аспектом черноголовки вдоль лесной дороги.

39 [388]. *Eupteryx origani* Zachvatkin, 1948. Заросли таволги в пойме р. Федоровки, 1 самка в учете. Хотя до сих пор считался монофагом душицы (*Origanum vulgare* L.), по-видимому, живет и на таволге.

40 [388]. *Eupteryx signatipennis* (Boheman, 1847). Поляна бывшего лесопункта, таволжатник; 1 экз. в учете; таволжатник в пойме р. Федоровки, 2 самца и 1 самка в учете. Монофаг на таволге.

41 [390]. *Eupteryx cyclops* Matsumura, 1906. Берег и береговой склон р. Федоровки, с крапивы; 11 экз. в 2 учетах, до 7 экз. в учете. Монофаг на крапиве.

42 [390]. *Linnaviuoriana sexmaculata* (Hardy, 1850) (= *sexpunctata* Fallen, 1826). Поляны, берега рек и ручьев, болота; 11 экз. в 4 учетах, до 5 экз. на поляне бывшего лесопункта кошением с ивы козьей. Олигофаг на ивах.

43 [392]. *Edwardsiana geometrica* (Schrank, 1801) (*Typhlocyba*). С ольхи серой на берегу р. Федоровки и по краю верхового болота; 5 экз. кошением. Олигофаг на ольхе.

44 [392]. *Edwardsiana menzbieri* Zachvatkin, 1948 (*Typhlocyba*). Кошением с ольхи серой на берегу р. Федоровки; 17 экз.

45 [392-]. *Edwardsiana sociabilis* (Ossiannilsson, 1936). Поляны, просеки, прибрежные биотопы; 59 экз. в 4 учетах, до 30 экз. в учете с таволги в пойме р. Федоровки. Вид обычен на шиповнике, малине и особенно на таволге.

46 [394]. *Arboridia parvula* (Boheman, 1845) (*Erythroneura*). По полянам, лугам, вырубкам, редколесьям на различных розоцветных, особенно на таволге, малине, морошке (*Rubus chamaemorus* L.); 143 экз. в 15 учетах, максимально 78 экз. в учете с таволги в пойме р. Федоровки.

#### Подсемейство Euscelinae

47 [400]. *Balclutha punctata* (Fabricius, 1775). Луга, поляны, опушки, просеки, болота; 4 самца в 4 учетах. Олигофаг на злаках.



48 [400-]. *Balclutha rhenana* Wagner, 1939. Поляны, прибрежные биотопы, лесные дороги; 7 экз. в 4 учетах, до 2 экз. в учете. Олигофаг на злаках: вейнике наземном (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth), двукисточнике.

49 [400]. *Macrosteles septemnotatus* (Fallen, 1806). В биоценозах с таволгой; 18 экз. в 5 учетах, до 13 экз. в учете с таволжатника в пойме р. Федоровки. Монофаг.

50 [401]. *Macrosteles laevis* (Ribaut, 1927). Прибрежные биотопы, луга; 10 экз. в 6 учетах, до 3 экз. в учете с прибрежной заросли хвоща на р. Федоровке. Олигофаг на злаках, в том числе культурных.

51 [401]. *Sagatus punctifrons* (Fallen, 1826). Берег р. Федоровка, 1 экз. Олигофаг на ивах.

52 [401]. *Sonronius binotatus* (J. Sahlberg, 1871). Травяное сфагновое низинное болото с камышом (*Scirpus* sp.) и сабельником (*Comarum palustre* L.); 2 самки в учете.

53 [401]. *Deltocephalus pulicaris* (Fallen, 1806). Среди травостоя полян, просек, лугов; 12 экз. в 4 учетах, до 7 экз. в учете вдоль лесной дороги в разнотравно-злаковой ассоциации с аспектом черноголовки.

54 [403]. *Doratura stylata* (Boheman, 1847). На умеренно или слабо увлажненных лугах и полянах; 40 экз. в 5 учетах, до 21 экз. в учете на береговом склоне р. Федоровки с мятликом, тысячелистником и др.

55 [405]. *Platymetopius ?henribauti* Dlabola, 1961. Среднетравный разнотравно-злаковый заливной луг с аспектом тысячелистника; 1 самка в учете.

56 [407]. *Idiodonus cruentatus* (Panzer, 1799). Единично по опушкам, полянам, просекам, лесным дорогам, болотам; 15 экз. в 12 учетах, до 2 экз. в учете с мелкотравья со щучкой вдоль лесной дороги.

57 [410]. *Elymana sulphurella* (Zetterstedt, 1828). Луга, поляны, прибрежные биотопы; 9 самцов и 9 самок в 5 учетах, до 7 экз. в учете на среднетравном разнотравно-злаковом заливном лугу с аспектом тысячелистника. Живет на лесных злаках.

58 [410]. *Elymana kozhevnikovi* (Zachvatkin, 1937). В травостое осинника с елью и березой бруснично-черничного с вейником; 1 самец в 2-минутном учете. Живет, по-видимому, на лесных злаках.

[410]. *Elymana* sp. Не идентифицированные самки не ассоциированные с самцами; 13 экз. в 8 учетах; относятся к приведенным выше видам рода.

59 [410]. *Paluda flaveola* (Boheman, 1845). Разнотравно-мелкозлаковая ассоциация под пологом березово-осинового леса; 1 самка в учете; заросли таволги в пойме р. Федоровка, 1 самка в учете. Олигофаг на злаках.

60 [410-]. *Cicadula* (s. str.) *albingensis* Wagner, 1940. Прибрежный биотоп р. Федоровки, 1 самец и 1 самка; верховое болото, 1 самец; разнотравно-злаковая ассоциация с аспектом черноголовки на просеке, 1 самец. Обычно во влажных и мокрых биотопах с осоками, олигофагом которых является.

61 [410-]. *Cicadula* (s. str.) *longiventris* (J. Sahlberg, 1871). Вейниковая ассоциация с осоками; 2 самца в 1 учете. Живет на осоках, олигофагом которых является.

62 [410-]. *Cicadula* (s. str.) *nigricornis* (J. Sahlberg, 1871). Поляна бывшего лесопункта, 3 самца и 1 самка в учете; вейниковая ассоциация с осоками; 3 самца и 1 самка в учете. Живет, по-видимому, на осоках.

63 [410]. *Cicadula* (s. str.) *quadrinotata* (Fabricius, 1794). Осоково-пушицево-сфагновое верховое болото; 41 экз. в учете и 1 экз. кошением. Обычно во влажных и мокрых биотопах с осоками, олигофагом которых является.

64 [410]. *Cicadula* (s. str.) *saturata* (Edwards, 1915). Низинные и верховые болота, прибрежные биотопы; 84 экз. в 8 учетах, до 41 экз. в 3-минутном учете на верховом осоково-пушицево-сфагновом болоте. Живет на осоках, олигофагом которых является.

65 [412]. *Cicadula* (s. str.) *quinquenotata* (Boheman, 1845). Поляна бывшего лесопункта и осочник на берегу р. Федоровки; 24 экз. в 4 учетах, до 17 экз. в учете в таволжатнике в пойме р. Федоровки. Во влажных и сырых биотопах с осоками, олигофагом которых является.

66 [412]. *Cicadula* (*Cyperana*) *ornata* (Melichar, 1900). Осочник на берегу р. Федоровки; 1 экз. Олигофаг на осоках.

67 *Lebradea flavovirens* (Gillette et Baker, 1895). Лесная старица; 1 самец в учете; вейниковая ассоциация с осоками; 1 самка в учете. Живет на вейниках.

68 [412]. *Speudotettix subfuscus* (Fallen, 1806). Как правило, в травостое под пологом леса; 3 самки в 2 учетах.

69 [410]. *Rhopalopyx preysleri* (Herrich-Schaffer, 1838). Умеренно увлажненные и сухие луга и поляны; 16 экз. в 3 учетах, до 12 экз. в учете на ксерофильном береговом склоне р. Федоровки с мятликом, тысячелистником и др.

70 [414]. *Athysanus quadrum* Boheman, 1845. Ксерофильный склон к р. Федоровке с мятликом, тысячелистником и др.; 2 экз. в 1 учете.

71 [414]. *Doliotettix lunulatus* (Zetterstedt, 1840) (= *pallens* Zetterstedt, 1828). Разнотравно-злаковая ассоциация вдоль лесной дороги с аспектом черноголовки; 1 самка. Живет на злаках.

72 [414]. *Handianus flavovarius* (Herrich-Schaffer, 1835). Разнотравно-злаковый заливной луг с аспектом тысячелистника, 1 экз. в учете.

73 [418]. *Scleroracus transversus* (Fallen, 1826). Умеренно увлажненные и сухие луга и поляны; 67 экз. в 2 учетах, до 6 экз. в учете на заливном разнотравно-злаковом лугу с аспектом тысячелистника.

74 [418]. *Scleroracus russeolus* (Fallen, 1826). Верховое осоково-пушицево-сфагновое болото с клюквой; 1 самец и 3 самки в 3-минутном учете; красновато-бурые экземпляры без следов темно-бурого рисунка на темени и надкрыльях. Олигофаг на вересковых: клюкве (*Oxycoccus palustris* Pers.).

75 [421]. *Streptanus sordidus* (Zetterstedt, 1828). Заливной среднетравный разнотравно-злаковый луг с аспектом тысячелистника в пойме р. Федоровки; 4 экз. в учете; разнотравно-злаковая ассоциация с аспектом черноголовки вдоль лесной дороги; 1 экз. в учете.

76 [424]. *Metalimnus formosus* (Boheman, 1845). По болотам с осоками; 24 экз. в 3 учетах, до 8 экз. в учете на приручьевом осочнике вдоль лесной дороги. Олигофаг на осоковых.

77 [426]. *Psammotettix confinis* (Dahlbom, 1850). Ксерофитные луга и поляны; 17 экз. в 3 учетах, до 14 экз. в учете на поляне. Олигофаг на злаках.

78 [428]. *Psammotettix striatus* (Linnaeus, 1758). Луга, просеки, поляны, верховые болота; 9 экз. в 7 учетах. Олигофаг на злаках, в том числе культурных.

79 [428]. *Errastunus ocellaris* (Fallen, 1806) (*Adarrus*). Крапивник на береговом склоне р. Федоровки; 1 экз. в учете.

80 [428]. *Turrutus socialis* (Flor, 1861). Умеренно увлажненные и сухие луга и поляны; 111 экз. в 5 учетах, до 40 экз. в учете на ксерофильном береговом склоне р. Федоровки. Олигофаг на злаках.

81 [430]. *Jassargus flori* (Fieber, 1869). Поляны, обочины дорог, просеки; в умеренно увлажненных и сухих лугоподобных биотопах; 19 экз. в 5 учетах, до 6 экз. в учете. Олигофаг на злаках.

82 [432]. *Diplocolenus abdominalis* (*Verdanus*) (Fabricius, 1803). Луга, поляны, опушки; 8 самок в 4 учетах, до 3 экз. на береговом склоне к р. Федоровки. Живет на злаках.

83 [434]. *Arthaldeus pascuellus* (Fallen, 1826). Луга, поляны, опушки, просеки, лесные дороги, редколесья, болота; 89 экз. в 22 учетах; до 32 экз. в учете на осоково-злаково-разнотравной поляне.

84 [434-]. *Palus evanescens* (Ossiannilsson, 1976). Верховое осоково-пушицево-сфагновое болото, 1 самка в 3-минутном учете. Олигофаг на осоках.

85 [436]. *Palus edwardsi* (Lindberg, 1924). Хвощево-осоково-пушицево-сфагновое болото с клюквой, 2 самки в 3-минутном учете. Тирфобионт, олигофаг на осоках.

86 [437]. *Mocuellus metrius* (Flor, 1861) (*Erzaleus*). Луга, просеки, болота, прибрежные биотопы; как правило, в ассоциациях с двукисточником и / или вейниками; 50 экз. в 6 учетах, до 19 экз. в учете.

Подводя итог, укажем, что с территории участка «Тулашор» зарегистрировано 86 видов цикадовых из 4 семейств: Cixiidae – 1, Delphacidae – 5, Aphrophoridae – 4, Cicadellidae – 76 (Agalliinae – 2, Idiocerinae – 4, Iassinae – 1, Aphrodinae – 3, Cicadellinae – 1, Typhlocybinae – 25, Euscelinae – 40). Приведенный список нельзя считать исчерпывающе полным, т. к. исследования были кратковременными и охватили лишь первую половину августа; особенно скуден перечень представителей семейства Delphacidae, большинство из которых приурочены к началу лета. В то же время, перечень видов рода *Empoasca* – наиболее богатый среди известных локальных фаун северной половины Европы.

**Благодарности.** Автор выражает глубокую признательность директору заповедника «Нургуш» Е. М. Тарасовой и его сотрудникам за содействие в проведении настоящего исследования. Особая благодарность А. В. Галиничеву (Нижегородский университет), участвовавшему во всех маршрутах и сборах насекомых.

#### Литература

Ануфриев Г. А. Материалы по фауне цикадовых (Homoptera, Cicadinea) заповедника «Нургуш» (Кировская область) // Чтения памяти проф. В. В. Станчинского. Вып. 3. Смоленск, 2000. С. 26–28.

Ануфриев Г. А., Емельянов А. Ф. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) – цикадовые // Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 2. Равнокрылые и полужесткокрылые. Л., 1988. С. 12–495.

Ануфриев Г. А., Целищева Л. Г. О фауне и населении цикадовых заповедника «Нургуш» по результатам исследований почвенной мезофауны на экологическом профиле // Научные исследования как основа охраны природных комплексов заповедников и заказников: Матер. Всерос. науч.-практ. конф. Вып. 1. Киров, 2009. С. 51–53.

Емельянов А. Ф. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) – цикадовые // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 1. Низшие, древнекрылые, с неполным превращением. М.; Л., 1964. С. 337–437.

Смирнова А. Д. Типы еловых лесов крайнего севера Кировской области // Бот. журн. 1943. Т. 28. № 5. С. 171–180.

Смирнова А. Д. Типы еловых лесов крайнего севера Кировской области. Ч. 2 // Уч. зап. Горьк. гос. ун-та. 1954. Вып. 25. С. 191–226.

Тишечкин Д. Ю. Обзор видов рода *Scleroracus* (Homoptera, Cicadellidae) фауны России // Зоол. журн. 2003. Т. 82. № 12. С. 1434–1444.

Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 992 с.

Dworakowska I. Materialy do znajomości gatunków rodzaju *Doratura* J. Shlb. (Homoptera, Cicadellidae) // Ann. Zool. 1968. T. 25. Nr 7. P. 381–401. На польском с англ. и русск. резюме.

Ossiannilsson F. The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Parts 1–3 // Fauna Entomol. Scandinavica. 1978–1983. V. 7. Pt. 1–3. 979 p.

## НАХОДКИ РЕДКИХ ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Баранова О. Г.

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск, [ob@uni.udm.ru](mailto:ob@uni.udm.ru)

С 10 по 16 июня 2013 г. были проведены экспедиционные исследования по выявлению редких и исчезающих видов растений на территории 4 административных районов Кировской области (Кикнурском, Пижанском, Санчурском и Яранском), а также в охранной зоне заповедника в окр. с. Боровки (Котельничский район). В экспедиции, кроме автора статьи, приняли участие научные сотрудники Государственного природного заповедника «Нургуш» Л. Г. Целищева и Е. П. Лачоха.

На сфагновых болотах, небольших по площади, в нескольких участках в охранной зоне заповедника «Нургуш» 10 июня в 4–5 км севернее с. Боровка (кв. 78, 79) был обнаружен ряд редких в Кировской области болотных растений – *Eriophorum gracile* Koch, *Carex chordorrhiza* Ehrh., *Utricularia intermedia* Hayne, *U. minor* L., *Salix lapponum* L., *Ranunculus reptans* L., *Petasites frigidus* (L.) Fries (Тарасова, 2005, 2007). Причем *Ranunculus reptans* L., *Utricularia minor* L. и *Salix lapponum* L. ранее для этой территории не указывались (Тарасова, 2005). Численность этих видов и их площадь в локальных ценопопуляциях была различной. Наиболее представленным на этих участках был *Eriophorum gracile*. Вид был выявлен на всех осмотренных участках сфагновых болот и на каждом покрывал не менее 5–10 м<sup>2</sup>. *Salix lapponum* и *Ranunculus reptans* были отмечены единичными особями.

Из редких видов растений, за время экспедиционного выезда, во всех исследованных районах (кроме заповедника) был найден зеленчук желтый (*Galeobdolon luteum* Huds.). Этот европейский вид, произрастающий в широколиственных и елово-широколиственных лесах, ближе к Уралу становится достаточно редким (Смирнова, Торопова, 1976). Единичные его местонахождения отмечены в Удмуртской Республике, Пермском крае (Овеснов, 1997; Баранова, 2000; Баранова, Пузырев, 2012). Самое восточное местонахождение вида выявлено в Оренбургской области (Смирнова, Торопова, 1976). В Кировской области разными исследователями был отмечен в Малмыжском, Тужинском и Яран-

ском районах (Фокин, 1930; Определитель..., 1975; Тарасова, 2007 и др.).

Редкость вида нашла отражение во включении его в Красные книги регионов, расположенных вблизи Кировской области (Красная книга..., 2005; Красная книга..., 2012; Красная книга..., 2013 и др.). В Кировской области *Galeobdolon luteum* включен в Красную книгу (Постановление..., 2011) с категорией III.

В Центральной и Средней Европе вид является доминантом в травянистом ярусе дубовых, дубово-липовых, дубово-буковых, дубово-ясеневых лесов (Смирнова, Торопова, 1976). В Кировской области почти во всех местонахождениях, выявленных в июне 2013 г., за исключением высокого коренного берега р. Ярань в окр. д. Воротилиха (Яранский район) зеленчук был найден в широколиственных еловых лесах по берегам ручьев. Кроме сплошного покрова из зеленчука в травостое обильно были представлены *Aegopodium podagraria* L., *Mercurialis perennis* L., *Asarum europaeum* L. и другие неморальные травянистые виды. На коренном берегу р. Ярань и у подножия склона вид был обнаружен в сосновом и ольховом растительных сообществах.

За время исследований зеленчук был обнаружен в Кикнурском районе в окр. с. Тырышкино (57°25'47" 46°56'26"), п. Малиновка (57°22'24" 47°05'58), д. Шамаки (57°07'18" 47°40'63"), в Санчурском районе в окр. д. Кричей (57°04'50" 47°25'54"; 57°06'51" 47°28'98"), в Яранском районе в окр. с. Кугушерга (57°11'85" 47°36'89"), д. Пушкино (57°20'85" 48°13'03"; 57°22'23" 48°16'99"), д. Воротилиха (57°11'85" 47°36' 89"; 57°12'02" 47°52'16") и Пижанском районе в окр. д. Тумша (56°53'11" 47°15'41").

В Кикнурском районе Кировской области (57°29'54" 46°46'54") на границе с Нижегородской областью (окр. д. Окунево Тонкинского района) в зарастающем сосновом лесом карьере было обнаружено еще два редких вида – *Drosera rotundifolia* L. и *Lycopodiella inundata* (L.) Holub. Особи этих видов покрывали почти сплошным покровом два небольших участка площадью около 10 м<sup>2</sup>. *Lycopodiella inundata* ранее в Кировской области была отмечена только в Котельничском и Свечинском районах (Тарасова, 2007).

Близ д. Большая Шишовка в Санчурском районе на пойменном лугу р. Большая Кокшага была обнаружена ценопопуляция *Iris pseudacorus* L., которая включала около 20 особей. Ранее вид указывался, чаще как дичающий, в пойме р. Чепцы, на сорных местах и др. подобных местообитаниях (Тарасова, 2007).

В Санчурском районе (близ бывшей д. Широкий Овраг) на границе с Кикнурском районом (близ д. Пески) (57°05'25" 47°12'07") на опушке

березового леса и вдоль дороги было найдено несколько экземпляров *Eryngium planum* L. Данный вид в природных ценозах изредка встречается преимущественно в южных районах Кировской области (Тарасова, 2007).

Автор благодарен за организацию экспедиции директору Государственного природного заповедника «Нургуш» Е. М. Тарасовой.

#### Литература

Баранова О. Г. Картограммы распространения редких растений в Вятско-Камском междуречье. Ижевск, 2000. 182 с.

Баранова О. Г., Пузырев А. Н. Конспект флоры Удмуртской Республики (сосудистые растения). Ижевск, 2012. 212 с.

Красная книга Нижегородской области. Т. 2. Сосудистые растения, водоросли, лишайники, грибы. Нижний Новгород, 2005. 328 с.

Красная книга Республики Марий Эл: Растения. Грибы / Сост. Г. А. Богданов и др. Йошкар-Ола, 2013. 324 с.

Красная книга Удмуртской Республики. Изд. второе / Отв. ред. О. Г. Баранова. Чебоксары, 2012. 458 с.

Овеснов С. А. Конспект флоры Пермской области. Пермь, 1997. 252 с.

Определитель растений Кировской области. Киров, 1975. Ч. 2. 304 с.

Постановление Правительства Кировской области от 14.07.2011 № 111/317 «Об утверждении перечней видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области».

Смирнова О. В., Торопова Н. А. Зеленчук желтый // Биологическая флора Московской области. Вып. 3. М., 1976. С. 139–150.

Тарасова Е. М. Сосудистые растения Государственного природного заповедника «Нургуш». Киров, 2005. 163 с.

Тарасова Е. М. Флора Вятского края. Ч. 1. Сосудистые растения. Киров, 2007. 440 с.

Фокин А. Д. Три года работы геоботанического отряда Вятской почвенной экспедиции // Вятское хозяйство. Вятка, 1930. № 2–3. С. 1–32.

## **ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ МИРМЕКОФАУНЫ НА УЧАСТКЕ «НУРГУШ» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ» (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УЧЕТА ПОЧВЕННЫМИ ЛОВУШКАМИ)**

Гилев А. В.<sup>1</sup>, Целищева Л. Г.<sup>2</sup>, Юферев Г. И.<sup>2</sup>, Репин А. Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург,  
gilev@ipae.uran.ru

<sup>2</sup>Государственный природный заповедник «Нургуш», г. Киров,  
nurgush@zapovednik.kirov.ru

Одна из основных задач заповедников России – выявление видового состава живых организмов и мониторинг его изменений под влиянием происходящих природных процессов. Муравьи – один из основных компонентов большинства наземных биоценозов, играющих весьма заметную и многообразную роль. Изучение населения муравьев в запо-

веднике «Нургуш» начато в 2008 г., некоторые результаты опубликованы в серии работ (Гилев и др., 2009; Репин и др., 2011, 2013).

Ниже приводятся данные по сезонной и многолетней динамике сообщества муравьев на участке «Нургуш» заповедника «Нургуш», а также оценка возможности применения для этой цели многомерных методов статистического анализа.

### Материал и методы

Экологический профиль для изучения почвенной мезофауны описан ранее (Гилев и др., 2009; Репин и др., 2011, 2013). Для анализа выбраны данные, полученные в одном из биоценозов, наиболее интересном и богатым видами: липово-дубовом клеверо-снытево-костровом лесу.

В этом биоценозе за весь период наблюдений обнаружены рабочие особи 6 видов муравьев: *Camponotus herculeanus*, *C. fallax*, *Formica cunicularia*, *Lasius cf. niger*, *Myrmica rubra*, *Leptothorax acervorum*. Из них *L. cf. niger* и *M. rubra* – массовые виды, *C. herculeanus* и *C. fallax* – обычные, но встречаются не в каждом учете, и *F. cunicularia* и *L. acervorum* встречены единично.

При анализе материала использовались сведения только по рабочим особям. Ряд видов отмечался по попаданию в ловушки крылатых и бескрылых самок (Репин и др., 2011, 2013), но в данной работе состав залетающих на территорию и какое-то время находящихся там крылатых самок не учитывается. Отсутствие рабочих соответствующих видов свидетельствует о том, что им не удается успешно основать гнезда и закрепиться в данном биоценозе. Также следует отметить, что вид, ранее указываемый как *L. platythorax* (Гилев и др., 2009; Репин и др., 2011, 2013), мы пока будем обозначать как *L. cf. niger*: взаимоотношения в комплексе видов *L. niger* и статус *L. platythorax*, на наш взгляд, недостаточно прояснены.

Сбор беспозвоночных из ловушек производился ежедекадно. Выборки за каждый месяц были объединены для сглаживания случайных колебаний. Степень сходства выборок оценивалась с помощью индекса Чекановского-Сьеренсена в количественной форме. Полученные на его основе матрицы дистанций обрабатывались методами многомерного неметрического шкалирования для визуализации картины сходства выборок и динамики сообщества. Все расчеты выполнены с использованием программ Microsoft Excel 2003 и Statistica 6.0 (StatSoft, Inc., 1984–2001).

### Результаты и обсуждение

Результаты представлены на рис. 1–2, где хорошо видно, что как абсолютное количество пойманных экземпляров, так и доля каждого вида закономерно меняются в течение сезона. Максимальное количест-



во экземпляров муравьев отлавливается обычно в мае-июне (рис. 1А). Однако, если в 2008-2009 гг. максимум встречаемости был один и приходился на июнь, то в 2010-2011 гг. их было два, в мае и июле. В 2012 г. с мая по июль наблюдался непрерывный подъем численности муравьев. Интересно отметить, что в течение периода наблюдений количество муравьев в ловушках явно увеличивается, что может свидетельствовать о подъеме их численности в данном биоценозе.

Наиболее общие закономерности сезонной и многолетней динамики сообщества муравьев отчетливо видны на рис. 2, из которого следует, что сообщество муравьев во все годы наблюдений демонстрировало сходную динамику. Сезонные изменения выражены преимущественно вдоль первой оси. Таким образом, первую ось можно достаточно уверенно интерпретировать как отражающую сезонную компоненту динамики сообщества муравьев. Эти изменения определяются, очевидно, закономерной динамикой соотношения двух массовых видов муравьев (рис. 1Б): в течение каждого сезона доля *L. cf. niger* постепенно снижается, а доля *M. rubra* – увеличивается, достигая максимума к концу лета.

Следует отметить, что какой-либо межгодовой динамики, направленной или случайной, на данном графике не выявляется (рис. 2). Все весенние, майские выборки достаточно тесно группируются в левой части графика. То есть, в течение всех лет наблюдений майские выборки показывают высокое сходство по числу и относительному обилию видов. Летние выборки демонстрируют больший разброс, но тренды сезонных изменений практически совпадают, что свидетельствует о достаточно высокой стабильности данного сообщества муравьев.

Вместе с тем хорошо видно, что имеются два основных направления сезонных изменений изучаемого сообщества муравьев (на рис. 2 показаны различными линиями). Первому направлению соответствуют 2009, 2011, 2012 гг. (сплошные линии на рис. 2), второму – 2008 и 2010 гг. (пунктирные линии на рис. 2). Эти различия связаны с тем, что в 2008 и 2010 гг. в летних выборках в заметном количестве присутствовали виды *Camponotus*, а в другие годы доля их была низка, практически вплоть до полного отсутствия (рис. 1Б). Таким образом, оси на рис. 2 могут быть интерпретированы следующим образом: первая ось отражает в основном соотношение двух массовых видов, *L. cf. niger* и *M. rubra*, а вторая – изменение доли видов *Camponotus*.

В целом же можно констатировать, что многомерные методы анализа показали свою высокую эффективность при изучении сезонной и многолетней динамики сообщества муравьев. Удастся выявить наиболее общие закономерности динамики, основные состояния и тренды

изменения сообщества, сделать выводы о стабильности или наличии определенных направленных сдвигов, выявить роль отдельных видов в наблюдаемой картине динамики. Конечно, данное сообщество муравьев, вследствие малочисленности видов, представляет собой сильно упрощенную ситуацию, для которой основные выводы можно было сделать, не прибегая к помощи многомерных методов, однако именно такие ситуации являются модельными и позволяют в дальнейшем переходить к анализу гораздо более сложных и богатых видами сообществ.

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке проекта фундаментальных исследований Программы Президиума РАН «Живая природа» № 12-П-4-1048.

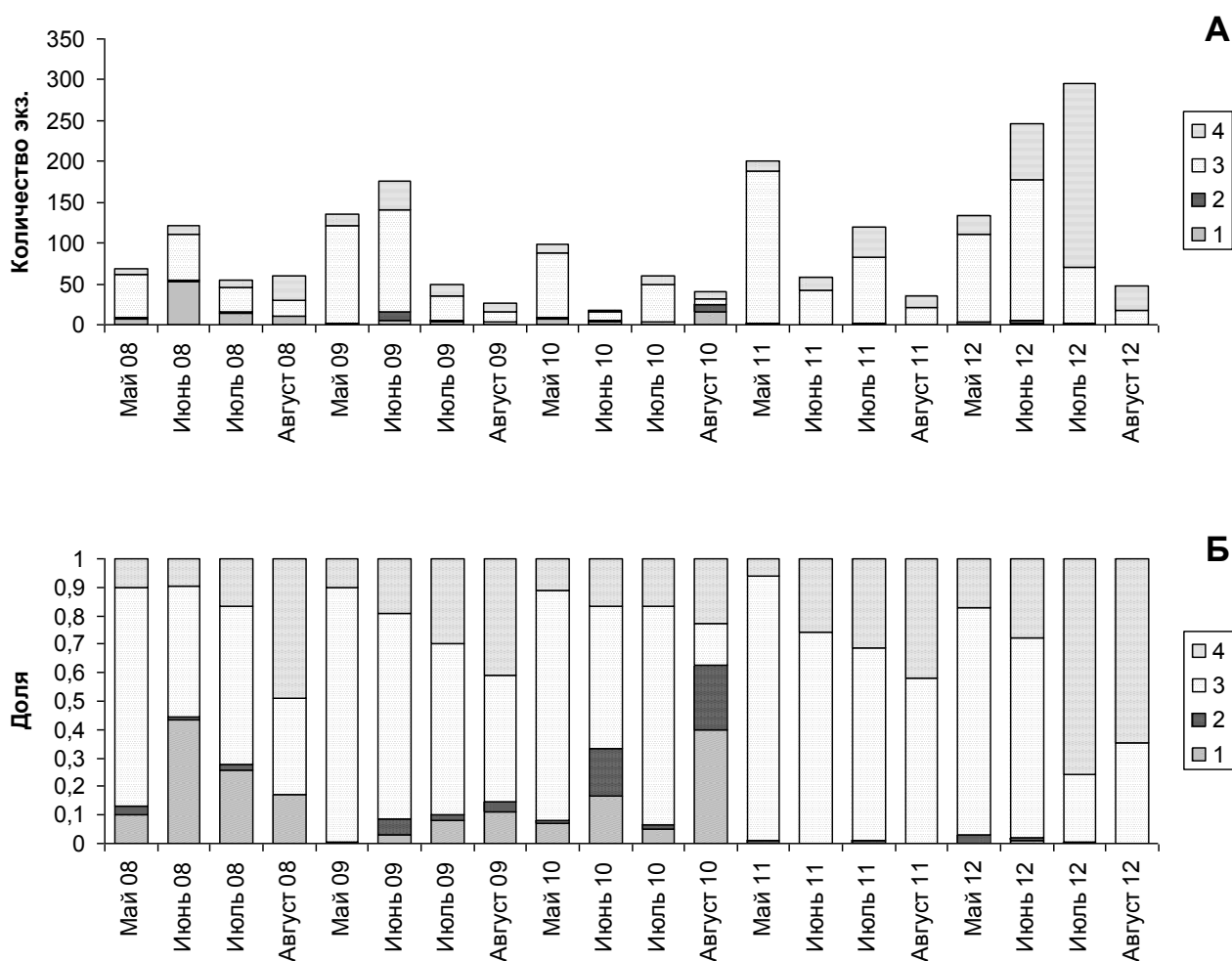


Рис. 1. Сезонная и многолетняя динамика сообщества муравьев липово-дубового леса на участке «Нургуш» заповедника «Нургуш»  
 А – абсолютные значения; Б – относительное обилие в сборах;  
 1 – *C. herculeanus*; 2 – *C. fallax*; 3 – *L. cf. niger*; 4 – *M. rubra*

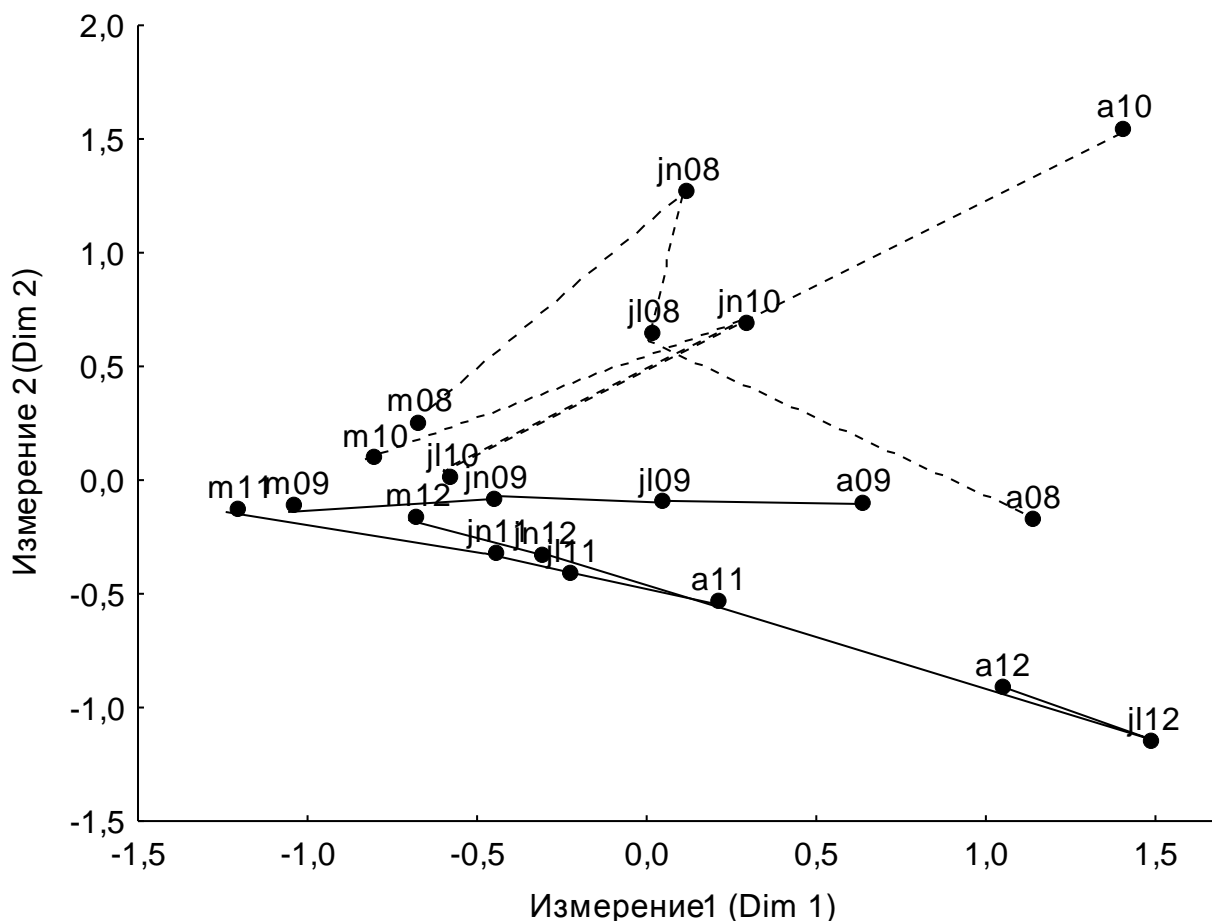


Рис. 2. Результаты анализа динамики сообщества муравьев липово-дубового леса на участке «Нургуш» заповедника «Нургуш»  
 m – май, jn – июнь, jl – июль, а – август; цифрами обозначен год.  
 Линии соединяют точки одного года

#### Литература

Гилев А. В., Целищева Л. Г., Юферев Г. И. Особенности мирмекофауны пойменных биоценозов заповедника «Нургуш» // Научные исследования как основа охраны природных комплексов заповедников и заказников: сб. материалов Всеросс. науч.-практ. конф. Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2009. С. 75–77.

Репин А. Г., Целищева Л. Г., Юферев Г. И. Особенности биотопического распределения муравьев в заповеднике «Нургуш» в 2009 г. // Экология родного края: проблемы и пути их решения: сб. материалов Всеросс. молодежной науч.-практ. конф. Киров: ООО «Лобань», 2011. С. 172–174.

Репин А. Г., Целищева Л. Г., Юферев Г. И. Структура населения муравьев пойменных сообществ заповедника «Нургуш» // Бизнес. Наука. Экология родного края: проблемы и пути их решения: сб. материалов Всеросс. науч.-практ. конф. Киров: ООО «Веси», 2013. С. 77–80.

**МАТЕРИАЛЫ ПО ФАУНЕ И ЭКОЛОГИИ  
ЖУКОВ-ЛИСТОЕДОВ (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE)  
УЧАСТКА «НУРГУШ» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»**

Дедюхин С. В.<sup>1</sup>, Целищева Л. Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Удмуртский государственный университет, г. Ижевск, [Ded@udsu.ru](mailto:Ded@udsu.ru),

<sup>2</sup>Государственный природный заповедник «Нургуш», г. Киров,  
[tselishchevalg@mail.ru](mailto:tselishchevalg@mail.ru)

Участок «Нургуш» заповедника «Нургуш» расположен в центральной части Кировской области в развитой пойме правобережья р. Вятки. Границы заповедника ограничены крупной излучиной в среднем ее течении. В зональном отношении заповедник находится в подзоне южной тайги, однако, зональные таежные леса на его территории отсутствуют. Основными растительными сообществами заповедника являются старовозрастные хвойно-широколиственные и широколиственные (дубовые и липовые) леса, луга разного уровня (от заболоченных в локальных понижениях до разнотравных на пойменных гривах), околородная и водная растительность (по берегам, мелководьям многочисленных стариц и р. Вятке). Наличие хорошо сохранившихся пойменных сообществ неморального типа вблизи северного предела своего распространения определяет большой интерес данной территории в энтомологическом отношении. Кроме того, прилегающая к заповеднику вторая надпойменная терраса, покрытая сосняками с наличием псаммофитных полей, относится к охранной зоне.

Специальные публикации по фауне семейства для заповедника отсутствуют. Лишь три вида листоедов приведены по специфическим повреждениям листьев древесных пород (Целищева, 2011). Однако, имеется статья по составу фауны долгоносикообразных жуков заповедника (Дедюхин, Целищева, 2011), что позволяет рассмотреть особенности локальных фаун этих групп в сравнительном плане.

**Материал и методы**

Сбор материала выполнен в течение полевых сезонов 2004–2013 гг. на стационарных пробных площадках и маршрутным методом в основном в центральной и юго-восточной частях заповедника (пойма р. Вятки в заповедной зоне), а также в сосняках надпойменной террасы в пределах охранной зоны и в окрестностях детского оздоровительно-образовательного центра «Вишкиль» (далее окр. ДООЦ «Вишкиль»), расположенного на берегу р. Вятки на границе с охранной зоной заповедника.

Стационарные площадки располагались на экологическом профиле поймы в 6 биоценозах следующим образом: ивняк горцево-двуклещиково-осоковый на прирусловом валу берега р. Вятки; пойменный злаково-разнотравный луг мятликово-таволгово-костровый на берегу оз. Нургуш; пойменный разнотравно-злаковый кострово-осоково-таволговый луг на берегу р. Прость; осиново-липовый лес хвощево-будровоснытевый; липово-дубовый лес клеверо-снытево-костровый; дубняк чино-подмаренниково-снытево-клеверный. Маршрутными исследованиями охвачен широкий спектр биоценозов, представленных в заповеднике.

Основными методами сбора жуков были: энтомологическое кошение, стряхивание жуков с кормовых растений в сачок и ручной сбор. При этом по возможности отмечался и характер пребывания жуков на растении (факты питания или наличие специфических повреждений). На стационарных площадках в период с 2008 г. по 2013 г. в течение всего вегетационного сезона (с мая по октябрь) осуществлялся непрерывный сбор жуков в линии почвенных ловушек Барбера. В качестве ловушек использовались пластиковые стаканы объемом 0,5 л с фиксатором (4% формалин). В каждом биоценозе устанавливалась линия из 10 ловушек, время экспозиции – декада. Данный метод позволил собрать довольно представительный фаунистический материал по хорто- и дендро-тамнобионтам. Всего в ходе исследований было собрано и идентифицировано около 1000 экземпляров имаго листоедов.

### **Результаты и их обсуждение**

Материалы в обобщенном виде приведены в аннотированном списке. Для каждого вида указаны биотопы, в которых вид зарегистрирован, а иногда места сбора (название урочищ или ближайших озер), кормовые растения, на которых вид найден на территории заповедника. Часто приводится также общая характеристика трофического спектра по оригинальным данным из других частей Вятско-Камского междуречья (Удмуртии, Кировской области, Пермского края). По-возможности, для видов приводится оценка частоты встречаемости, в противном случае указано количество собранных экземпляров. Звездочка (\*) стоит перед названиями видов, не отмеченных в известных нам работах, в которых есть сведения по фауне листоедов Кировской области (Шернин, 1974; Юферев, 2001, 2004). Большая часть видов была идентифицирована в ходе подготовки статьи. Часть материала, собранного в предыдущие года Л. Г. Целищевой, в настоящее время изучить не удалось и он приводится по определениям Г. И. Юферова (с соответствующими ссылками).

В списке имеются следующие сокращения: КО – Кировская область; ВКМ – Вятско-Камское междуречье; окр. – окрестности; экз. – экземпляр(ы).

Аннотированный список жуков-листоедов (Chrysomelidae)

участка «Нургуш» заповедника «Нургуш»

**Семейство Chrysomelidae Latreille, 1802**

Подсемейство Donaciinae Kirby, 1837 – Радужницы

***Donacia* (s. str.) *crassipes*** Fabricius, 1775. Озера заповедника (Нургуш, Кривое и др.). Трофически связан с *Nymphaea* spp. и *Nymphaea* spp. Обычный вид.

***Donacia* (*Donaciomima*) *semicuprea*** Panzer, 1796. Обычен по берегам зарастающих стариц. Живет на *Glyceria maxima* (C. Hartm.) Holmb.

***Donacia* (*Donaciomima*) *aquatica*** (Linnaeus, 1758). Обычный вид по берегам стариц и заводей р. Вятки, а также на заболоченных лугах. Жуки встречаются на цветущем *Eleocharis palustris* (L.) Roem. et Schult. и *Carex* spp.

***Donacia* (*Donaciomima*) *clavipes*** Fabricius, 1792. Оз. Нургуш, 28.06.2004, 1 экз. (опр. Г. И. Юферев).

***Donacia* (*Donaciomima*) *vulgaris*** Zschach, 1788. Луг на берегу р. Прость, кошение, 07.07.2009, 1 экз. (опр. Г. И. Юферев).

***Donacia* (*Donaciomima*) *obscura*** Gyllenhal, 1813. Оз. Черное, 28.08.2003, 1 экз.; оз. Кривое, 27.08.2003, 2 экз. (опр. Г. И. Юферев).

***Donacia* (*Donaciomima*) *cinerea*** Herbst, 1784 – радужница волосистая. Охранная зона, окр. с. Вишкиль, берег р. Вятки, 15.07.2005, 1 экз. (опр. Г. И. Юферев).

***Plateumaris sericea*** (Linnaeus, 1758). Единичные экз. собраны на влажных лугах вблизи р. Прость и на Нургушской поле.

***Lilioceris merdigera*** (Linnaeus, 1758). Разнотравные пойменные луга. На *Allium angulosum* L. Нечасто.

**\**Oulema septentrionis*** (Weise, 1880). Остров на р. Вятке, 13.07.2010, 1 экз. (♂); заболоченный пойменный луг, 13.06.2011, 1 экз. (♂); берег старицы, на *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., 13.06.2011, 1 экз. (♂). У всех трех самцов изучено строение эдеагуса, по которому этот вид отличается от вида-двойника (*Oulema erichsonii* (Suffrian, 1841)). Вид с недостаточно изученным распространением. Известен из Западной Европы, Кавказа и Дальнего Востока (Беньковский, 2011). Впервые достоверно приводится для территории Европейской части России. Как показало изучение серийного материала, этот вид довольно обычен на территории ВКМ.

Подсемейство Zeugophorinae Boving et Craighead, 1931

*Zeugophora subspinosa* (Fabricius, 1781). Опушки дубрав и ивняки по берегам р. Вятки. На *Populus tremula* L. и реже на *Salix* spp. Нечасто. Попадается единичными экз.

Подсемейство Orsodacninae Thomson, 1859

*Orsodacne cerasi* (Linnaeus, 1758). Обычен. Антофил. Имаго встречаются в основном весной и в первой половине лета на соцветиях *Radus avium* Mill., Ариасеае и др.

Подсемейство Clytrinae Kirby, 1837

*Clytra quadripunctata* (Linnaeus, 1758). Охранная зона, окр. с. Вишкиль, сосняк, 09.07.2008, 1 экз. Личинки развиваются в муравейниках рода *Formica*.

*Coptocephala unifasciata* (Scopoli, 1763). Окр. ДООЦ «Вишкиль», луг, 17.07.2002, 1 экз. (опр. Г. И. Юферев).

Подсемейство Cryptocephalinae Gyllenhal, 1813 – Скрытоглавы

*Cryptocephalus* (s. str.) *octopunctatus* (Scopoli, 1763). Опушки дубрав, ивняки по берегу р. Вятки. Имаго на листьях *Quercus robur* L., *Populus tremula* L., *Salix* spp. Нередко.

*Cryptocephalus* (s. str.) *aureolus* Suffrian, 1847. Разнотравные луга. На цветах. Нередко.

*Cryptocephalus* (s. str.) *sericeus* (Linnaeus, 1758) – скрытноглав зеленый. Охранная зона, окр. ДООЦ «Вишкиль», луг, 20.07.2003, 1 экз. (опр. Г. И. Юферев).

*Cryptocephalus* (s. str.) *quadriguttatus* Richter, 1820. Охранная зона, луг у Простенской ямы, 20.06.2012, 1 экз. (опр. Г. И. Юферев).

*Cryptocephalus* (s. str.) *biguttatus* (Scopoli, 1763) – скрытноглав двупятнистый. Луг на берегу оз. Нургуш, 27.06.2004, 1 экз. (опр. Г. И. Юферев).

*Cryptocephalus* (s. str.) *bipunctatus* (Linnaeus, 1758). Разнотравные луга. Нередко. Жуки обычны на Fabaceae.

*Cryptocephalus* (s. str.) *moraei* (Linnaeus, 1758). Разнотравные луга на пойменных гривах и псаммофитные опушки сосняков. На *Hypericum* spp.

*Cryptocephalus* (s. str.) *anticus* Suffrian, 1848 (= *C. octacosmus* Bedel, 1891). Разнотравный луг на пойменной гриве близ оз. Холщовик, на *Inula salicina* L., 14.06.2011, 1 экз.; охранная зона, ур. Окуньки, луг, 25.06.2004, 1 экз. В заповеднике редок. Кроме *Inula salicina* L. в долине р. Камы (Удмуртия) встречается и на некоторых других Asteraceae (*Artemisia abrotanum* L., *Ptarmica salicifolia* (Besser) Serg.).

*Cryptocephalus (Burlinius) bilineatus* (Linnaeus, 1767). Разнотравные луга. Нередко.

\**Cryptocephalus (Burlinius) frontalis* Marsham, 1802. Опушка дубняка, 14.06.2011, 1 экз.

*Cryptocephalus (Burlinius) exiguus* Schneider, 1792. Липово-дубовый лес на протоке на оз. Кривое, 18.06.2009, кошением, 1 экз. (опр. Г. И. Юферев).

*Cryptocephalus (Burlinius) fulvus* (Goeze, 1777). Окр. с. Вишкиль, суходольный разнотравно-злаковый луг около соснового леса окр. ДООЦ «Вишкиль», 20.07.2008, 2 экз. (опр. Г. И. Юферев).

Подсемейство Eumolpinae Hore, 1840

*Bromius (=Adoxus) obscurus* (Linnaeus, 1758) – падушка черная. Обычен в сосняках охранной зоны. В заповеднике редок. Отмечен лишь в рудеральных ассоциациях в окр. кордона на берегу оз. Нургуш. Монофаг на *Chamerion angustifolium* (L.) Holub.

Подсемейство Chrysomelinae Latreille, 1802 – Настоящие листоеды

*Leptinotarsa decemlineata* (Say, 1824) – колорадский жук. Обычен в ближайших к заповеднику селах (Боровка, Вишкиль). Имаго встречаются и по берегу р. Вятки, куда, по-видимому, попадают в результате миграций вдоль реки.

*Chrysolina (Fastuolina) fastuosa* (Scopoli, 1763). Один экз. собран на разнотравном лугу близ р. Прость. На *Lamium maculatum* L.

*Chrysolina* (s. str.) *staphylaea* (Linnaeus, 1758). Леса. Жуки обычно встречаются на почве.

*Chrysolina (Erythrochrysa) polita* (Linnaeus, 1758). Пойменные луга, берега водоемов. На *Mentha arvensis* L. и *Lycopus europaeus* L. Нередко.

*Chrysolina (Colaphosoma) sturmi diversipes* (Bedel, 1892) (= *Ch. violacea* auct. nec (Müller, 1776)). Немногочисленный вид. Жуки встречаются обычно на почве по лесным дорогам и реже на лугах. Один экз. собран на острове Пищальский. В ВКМ, по-видимому, трофически связан в основном с *Glechoma hederacea* L. и, возможно, с *Prunella vulgaris* L. (обычно попадает в присутствии этих растений).

*Chrysolina (Sphaeromela) varians* (Schaller, 1783). Несколько экз. собраны в разные годы в липово-дубовом лесу у протоки на оз. Кривое в почвенные ловушки (опр. Г. И. Юферев). В ВКМ местами обычен на сырых лугах и лесных полянах на *Hypericum* spp.

*Chrysolina (Euchrysolina) graminis* (Linnaeus, 1758). Обычен на разнотравных лугах и в высокотравье по берегам стариц. Многояден. Например, в пойме Камы в пределах национального парка «Нечкин-



ский» отмечено питание на *Stachys palustris* L., *Veronica longifolia* L., *Ptarmica salicifolia* (Bess.) Serg. (Дедюхин, 2009).

***Plagioder a versicolora*** (Laicharting, 1781). Леса, ивняки. Обычен на *Salix* spp.

***Chrysomela collaris*** Linnaeus, 1758. Хвойно-широколиственный лес у оз. Черного, на подросте *Populus tremula* L., 13.06.2011, 1 экз.; в окр. кордона на берегу оз. Нургуш, на иве, 30.05.2012; окр. ДООЦ «Виш-киль», на ивах на берегу р. Вятки, 13.07.2003, 1 экз. В ВКМ встречается в основном в сосняках на *Salix rosmarinifolia* L. (Дедюхин, 2009), реже по берегам водоемов на других видах узколистных ив. На *Populus tremula* L. в регионе отмечен впервые.

***Chrysomela vigintipunctata*** (Scopoli, 1763). Берега р. Вятки. На *Salix viminalis* L. и *S. acutifolia* Willd. Часто, иногда в большом количестве. Изредка встречается также в сосняках охранной зоны.

***Chrysomela populi*** Linnaeus, 1758 – листоед тополевый. Леса. В основном на подросте *Populus tremula* L. и *P. nigra* L. В ДООЦ «Виш-киль» собран с *P. balsamifera* L.

***Chrysomela tremula*** Fabricius, 1787 – листоед осиновый. Нередко встречается на подросте *Populus tremula* L., местами вызывая многочисленные повреждения (Целищева, 2011).

***Gastrophysa polygoni*** (Linnaeus, 1758). Рудеральная растительность на кордоне. Отмечен также на разнотравном пойменном лугу вблизи оз. Холщовик. На Polygonaceae, в основном на *Polygonum aviculare* L. s.l.

***Gastrophysa viridula*** (DeGeer, 1775). Зарастающие старицы, разнотравные луга, берега р. Вятки. Обычен на *Rumex confertus* Wild., гораздо реже встречается на *Persicaria amphibia* (L.) Gray.

***Gonioctena (=Phytodecta) viminalis*** (Linnaeus, 1758). Охранная зона, ур. Окуньки, луг, 25.06.2004, 1 экз.; заповедник, ивняк, на иве, 30.05.2012, 2 экз. (опр. Г. И. Юферев).

***Gonioctena decemnotata*** (Marsham, 1802) (= *Ch. rufipes* (Degeer, 1775) nec (Linnaeus, 1758)). Заповедник, дубрава вблизи кордона на берегу оз. Нургуш, 07.08.2003. 1 экз.; охранная зона, окр. ДООЦ «Виш-киль», луг, 17.07.2003, 1 экз. (опр. Г. И. Юферев).

***Gonioctena linnaeana*** (Schrank, 1781). Обычен в мае-июне по берегам стариц и р. Вятки на узколистных видах ив (*Salix triandra* L., *S. viminalis* L., *S. acutifolia* Willd.).

***Gonioctena (Goniomena) quinquepunctata*** (Fabricius, 1787). Уремы по берегам стариц. Под пологом леса. На *Padus avium* Mill. Имаго и личинки местами могут существенно повреждать листву растения.

*Gonioctena (Goniomena) ?pallida* (Linnaeus, 1758). Охранная зона, кв. 80, берег р. Прость, 13.07.2011, 2 экз.; заповедник, липняк, 30.04–20.05.2011, 1 экз. (опр. Г. И. Юферев). В ВКМ – редкий вид. За *Gonioctena pallida* могут быть ошибочно приняты рыжие (без пятен) экземпляры *Gonioctena quinquerunctata*. Для точного определения желательно изучение гениталиев самцов.

*Phratora (Chaetoceroides) vulgatissima* (Linnaeus, 1758). Четыре экз. собраны в ивняке на берегу р. Вятки (совместно с *Ph. vitellinae* (L.)).

*Phratora (s. str.) vitellinae* (Linnaeus, 1758). Обычен по опушкам дубняков, осинников и прибрежных ивняков. На *Salix* spp. и *Populus tremula* L.

*Phratora (s. str.) atrovirens* (Cornelius, 1857). Окр. кордона на берегу оз. Нургуш, на осине, 22.09.2004, 1 экз. (опр. Г. И. Юферев).

*Hydrothassa (s. str.) marginella* (Linnaeus, 1758). Берега стариц и р. Вятки, лужи вдоль лесных дорог. На *Ranunculus repens* L. Обычен.

*Phaedon cochleariae* (Fabricius, 1792). Берега р. Вятки и стариц, влажные и заболоченные луга. На различных околотовидных Brassicaceae (*Cardamine amara* L., *Rorippa amphibia* (L.) Bess., *R. sylvestris* (L.) Bess.). Обычен.

Подсемейство Galerucinae Latreille, 1802 – Листоеды-козявки

*Galeruca (s. str.) tanacetii* (Linnaeus, 1758). Разнотравные луга на высоких гривах, сосняки в буферной зоне. Многоядный вид, наиболее обычен на Asteraceae (особенно на *Centaurea scabiosa* L. и *Achillea millefolium* L.).

*Galeruca (s. str.) laticollis* Sahlberg, 1838. Несколько экз. вида собраны в разные годы в июле-августе на разнотравном лугу вблизи р. Прость и один экз. на лугу вблизи кордона на берегу оз. Нургуш. Живет на *Thalictrum flavum* L. В ВКМ спорадичен и редок, встречается единичными экз.

*Lochmaea caprea* (Linnaeus, 1758). В лесах и по берегам водоемов. В заповеднике встречается на *Salix* spp. и *Betula* spp. Обычен.

*Pyrrhalta viburni* (Paykull, 1799). Уремы, липняки. Монофаг на *Viburnum opulus* L. Местами личинки сильно объедают листья кормового растения.

*Galerucella (s. str.) nymphaeae* (Linnaeus, 1758). Старицы, заводи р. Вятки. В заповеднике обычен на *Nuphar lutea* (L.) Smith.

\**Galerucella (s. str.) sagittariae* (Gyllenhal, 1813). Заросшие старицы, болота. На *Comarum palustre* L., местами повреждает его существенно.

*Galerucella (Neogalerucella) lineola* (Fabricius, 1781). Леса, берега рек. На различных лиственных деревьях и кустарниках (*Salix* spp., *Alnus* spp., *Ulmus* spp., и др.). Обычен.

*Galerucella (Neogalerucella) tenella* (Linnaeus, 1761). Разнотравные луга, околородные биотопы, окраины болот, уремы. На травянистых розоцветных (*Filipendula* spp., *Geum* spp., *Fragaria* spp., *Alchemilla* spp.). В заповеднике наиболее обычен на *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.

\**Galerucella (Neogalerucella) pusilla* (Duftschmid, 1825). Берега р. Вятки и стариц, заболоченные луга. Жуки в большом количестве встречаются на молодых побегах *Lythrum salicaria* L., вызывая сильные повреждения растения.

*Galerucella (Neogalerucella) calmariensis* (Linnaeus, 1767). Берег р. Вятки, 14.VI.2011, на *Lythrum salicaria* L., 1 экз. Систематически и экологически очень близок к предыдущему виду, но повсеместно в ВКМ редок и спорадичен.

*Phyllobrotica quadrimaculata* (Linnaeus, 1758). Лесная дорога в дубраве, берег лужи, на *Scutellaria galericulata* L., 13.VII.2010, 1 экз.

*Agelastica alni* (Linnaeus, 1758). Уремы, берега водоемов. Обычен на *Alnus* spp.

Подсемейство Alticinae Newman, 1834 – Земляные блошки

*Hippuriphila modeeri* (Linnaeus, 1761). Эвтрофные болота, заболоченные берега стариц и рек. На *Equisetum fluviatile* L. Нередок.

*Epitrix pubescens* (Koch, 1803). Берега р. Вятки и стариц, уремы. На *Solanum dulcamara* L.

*Crepidodera aurata* (Marsham, 1802). В различных биотопах. На *Salix* spp. Обычен.

*Crepidodera fulvicornis* (Fabricius, 1792). Берега рек, опушки леса. На *Salix* spp. Обычен.

*Neocrepidodera ferruginea* (Scopoli, 1763). Жуки изредка встречаются на разнотравных и крупнотравных лугах.

*Neocrepidodera motschulskii* Konstantinov, 1991. Разнотравные луга. Нередко.

*Altica tamaricis* Schrank, 1785. Берега р. Вятки, особенно песчаные. На *Salix* spp.

*Altica quercetorum* Foudras, 1860. Дубняки. Личинки в отдельные годы заметно повреждают листья *Quercus robur* L. (Целищева, 2011).

\**Altica engstroemi* J. Sahlberg, 1893 (= *A. filipendulae* Chashchina, 2006). Обычен на влажных лугах с участием *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. Монофаг на таволге. Жуки встречаются в мае-июне.

*Altica oleracea* (Linnaeus, 1758). Берега р. Вятки, луга. Жуки в основном на кипрейных (*Epilobium* spp., *Chamerion angustifolium* (L.) Holub).

\**Altica carinthiaca* (Weise, 1888). Один экз. (самец) собран в июне на разнотравном лугу. Монофаг на *Lathyrus pratensis* L.

*Lythriaria salicariae* (Paykull, 1800). Берега водоемов, высокотравные луга. Вид обычен на *Lysimachia vulgaris* L. На берегу р. Вятки серия жуков собрана также с *L. nummularia* L.

*Phyllotreta armoraciae* (Koch, 1803). Заросшая старица, кошением по *Rorippa amphibia* (L.) Bess., 14.06.2013, 1 экз. Основным кормовым растением вида является *Armoracia rusticana* Gaern., B.Mey et Schreb., однако в пойме р. Камы он ранее также был отмечен и на *Rorippa amphibia* (L.) Bess. (Дедюхин, 2009).

*Phyllotreta undulata* Kutschera, 1860. Обычен под пологом лесов (в отличие от других видов рода), часто попадает в почвенные ловушки. Серия вида собрана в хвойно-широколиственный лесу близ оз. Черное, на *Cardamine impatiens* L. На этом же виде он был отмечен в дубраве и в пойме р. Камы (Дедюхин, 2009). В целом, данный вид связан со многими крестоцветными, в частности по берегу р. Вятки встречается на *Rorippa amphibia* (L.) Bess.

*Phyllotreta nemorum* (Linnaeus, 1758). Единичные экз. вида собраны на берегу р. Вятки на *Rorippa sylvestris* (L.) Bess.

*Phyllotreta vittula* (Redtenbacher, 1849). Обычен в разных типах травянистых биоценозов. В отличие от других видов рода, трофически связан со злаками (жуки питаются на мягких молодых листьях), но встречается и на крестоцветных, в частности на *Rorippa amphibia* (L.) Bess. (особенно в середине лета).

*Phyllotreta ochripes* (Curtis, 1837). Заросшие старицы, берега рек. На *Rorippa amphibia* (L.) Bess. Нечасто.

*Phyllotreta exclamationis* (Thunberg, 1784). Липняк, в почвенную ловушку, 30.04-20.05.2011, 1 экз., (опр. Г. И. Юферев). В ВКМ – довольно редкий вид, встречается исключительно во влажных тенистых биотопах, обычно на *Cardamine amara* L.

\**Phyllotreta dilatata* (Thomson, 1866). Заросшие старицы, берега рек. Обычен на *Rorippa amphibia* (L.) Bess.

*Phyllotreta striolata* (Fabricius, 1803). Берега рек и стариц. На Brassicaceae.

*Phyllotreta atra* (Fabricius, 1775). Обычный экологически пластичный вид. Обитает на различных видах семейства Cruciferae.

*Aphthona lutescens* (Gyllenhal, 1813). Обычен в околотоводных биотопах. Наиболее часто встречается на *Lythrum salicaria* L. В других частях ВКМ отмечено также питание жуков на *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. и *Comarum palustre* L.

*Aphthona pallida* (Bach, 1856). Разнотравные луга на гривах. На геранях (*Geranium* spp.).

*Aphthona nonstriata* (Goeze, 1777). Разнотравные луга. Трофически связан с ирисами, в заповеднике монофаг на *Iris sibirica* L. На кормовом растении – обычен.

*Longitarsus holsaticus* (Linnaeus, 1758). Заповедник, ивняк на берегу р. Вятки, в почвенную ловушку, 20.06-01.07.2008, 1 экз. (опр. Г. И. Юфферев). В ВКМ – довольно редкий вид, обитает на влажных лугах и по берегам водоемов, в основном на *Veronica* spp.

*Longitarsus brunneus* (Duftschmid, 1825). Различные типы лугов, высокотравье по берегам водоемов. Самый обычный вид подсемейства на сырых крупнотравных лугах заповедника. Трофически связан с лютиковыми (*Ranunculus* spp., *Thalictrum* spp. и др.)

*Longitarsus luridus* (Scopoli, 1763). Разнотравные луга. Обычен.

*Longitarsus medvedevi* Shapiro, 1956. Единичные особи собраны кошением на разнотравных лугах. Трофически связан с некоторыми видами *Veronica* spp.

*Longitarsus pratensis* (Panzer, 1794). Несколько экз. собраны на разнотравных лугах и по берегу р. Вятки. Питается на *Plantago* spp.

*Longitarsus melanocephalus* (DeGeer, 1775). Известен по двум экз. собранным на берегу старицы. Трофически связан с *Plantago* spp.

*Longitarsus nasturtii* (Fabricius, 1792). Разнотравный луг на берегу р. Прость, в почвенную ловушку, 20.06–01.07.2008, 1 экз. (опр. Г. И. Юфферев). В ВКМ – обычный вид, обитает на разных видах Boraginaceae.

*Longitarsus longiseta* Weise, 1889. Высокотравье по берегам водоемов, разнотравные луга. На *Veronica longifolia* L. Нередко.

\**Longitarsus atricillus* (Linnaeus, 1761). 5 экз. вида собраны осенью в почвенные ловушки на разнотравном лугу близ р. Прость и на берегу р. Вятки.

*Longitarsus suturellus* (Duftschmid, 1825). Берега и острова на р. Вятке, берега стариц. Обитает на Asteraceae преимущественно из родов *Petasites* spp., *Tussilgo* spp., *Senecio* spp. и *Artemisia* spp. Обычен. Жуки оставляют окончатые повреждения на листьях белокопытника и мать-и-мачехи.

\**Longitarsus kutscherae* (Rye, 1872). Ивняк на берегу р. Вятки, 20-30.06.2010, 2 экз. Вид впервые приводится для ВКМ и КО.

\**Longitarsus rubiginosus* (Foudras, 1860). Два экз. вида собраны в августе в почвенные ловушки в ивняке на берегу р. Вятки. Трофически связан с *Convolvulus arvensis* L. и *Calystegia sepium* L. (R. Br.).

*Longitarsus noricus* Leonardi, 1976. Вид обычен на разнотравных лугах. Трофически связан со Asteraceae, в частности с *Tanacetum vulgare* L. и *Inula salicina* L.

*Longitarsus lycopi* (Foudras, 1860). Несколько экз. собрано в ивняке на берегу р. Вятки. В заповеднике – монофаг на *Mentha arvensis* L. s.l.

*Chaetocnema (Thaloma) semicoerulea* (Koch, 1803). Ивняки по берегу р. Вятки. На ивах, в основном узколистных (*Salix triandra* L., *S. pentandra* L., *S. viminalis* L., *S. acutifolia* Willd.). Нередко.

*Chaetocnema (Thaloma) concinna* (Marsham, 1802). Собран на кордоне в ассоциации рудеральной растительности на *Rumex crispus* L.

*Chaetocnema (Thaloma) laevicollis* (Thomson, 1866). Разнотравный луг на берегу р. Прость, 08.09.2009, в почвенные ловушки, 2 экз.

*Chaetocnema (s. str.) obesa* (Boieldieu, 1859). Отмечен на мелководной зарастающей старице с доминированием *Eleocharis palustris* L.

\**Chaetocnema compressa* (Letzner, 1847). Заповедник, дубовый лес на берегу оз. Нургуш, в почвенную ловушку, 21.05–01.06.2010, 1 экз. (опр. Г. И. Юферев). В ВКМ является широкодизъюнктивным олигофагом. Жуки питаются на Asteraceae (*Carduus* spp.), но регулярно встречаются и на цветущей *Carex praecox* Schreb.

*Chaetocnema (s. str.) hortensis* (Geoffroy, 1785). Разнотравные луга и рудеральная растительность на кордоне. Обычен.

*Chaetocnema (s. str.) aridula* (Gyllenhal, 1827). Разнотравные луга на гривах, псаммофитные опушки сосняков охранной зоны. На *Calamagrostis epigeos* L. (Roth.). В заповеднике – редок.

*Chaetocnema (s. str.) mannerheimii* (Gyllenhal, 1827). Берега водоемов, болота, заболоченные луга. На *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. и других крупных болотных и околосводных злаках. Обычен.

*Psylliodes cucullatus* (Illiger, 1807). Разнотравные луга. Редок.

*Psylliodes napi* (Fabricius, 1792). Берега р. Вятки, луга. На крестоцветных. Нечасто.

*Psylliodes affinis* (Paykull, 1799). Ивняк на берегу р. Вятки, на *Solanum dulcamara* L., 14.06.2011, 3 экз. (совместно с несколькими экз. *Epitrix pubescens* (Koch)).

\**Psylliodes picinus* (Marsham, 1802). Несколько экз. собраны кошением по высокотравью в ивняке на берегу р. Вятки и на разнотравном лугу близ р. Прость.

*Psylliodes chalcomerus* (Illiger, 1807). Несколько экз. вида собрано в окр. кордона на берегу оз. Нургуш на *Carduus crispus* L. Вид рудерального комплекса.

Подсемейство Cassidinae Stephens, 1831 – Щитоноски

*Pilemostoma fastuosa* (Schaller, 1783). Единичные экз. вида собраны на разнотравных лугах на пойменных гривах близ оз. Холщовик и р. Прость. На *Inula salicina* L.

*Cassida (Odontionycha) viridis* Linnaeus, 1758. Леса, луга и околоводные биотопы. На Lamiaceae (*Stachys palustris* L., *Mentha arvensis* L. s.l., *Lycopus europaeus* L.). Нередок.

*Cassida (Pseudocassida) murraea* Linnaeus, 1767. Разнотравные луга на пойменных гривах, реже высокотравье низкой поймы. Один экз. отмечен на острове Пищальский. На Asteraceae, в основном на *Inula salicina* L.

*Cassida (s. str.) flaveola* Thunberg, 1794. Один экз. собран в почвенную ловушку на лугу на берегу р. Прость в конце мая 2010 г. Обитает на Caryophyllaceae (*Stellaria* spp. и др.). Нечастый вид.

*Cassida (s. str.) panzeri* Weise, 1907. Разнотравный луг на пойменной гриве близ оз. Холщовик, кошением, 14.06.2013, 1 экз. Трофически связан в основном с *Hieracium* spp.

*Cassida (s. str.) ferruginea* Goeze, 1777. Редкий вид. Собран в июне на разнотравном лугу на гриве близ оз. Холщовик на *Inula salicina* L. (совместно с *C. murraea* и *P. fastuosa*).

*Cassida (s. str.) vibex* Linnaeus, 1767. Высокотравные пойменные луга, рудеральная растительность в окр. кордона на берегу оз. Нургуш. На Asteraceae. Наиболее часто встречается на *Cirsium setosum* (Willd.) Bess.

*Cassida (s. str.) rubiginosa* Müller, 1776. Лесные опушки, влажные луга. На *Cirsium* spp.

\**Cassida (s. str.) stigmatica* Suffrian, 1844. Берега р. Вятки, разнотравные луга, придорожная растительность. На *Tanacetum vulgare* L.

*Cassida (s. str.) sanguinosa* Suffrian, 1844. Берега водоемов, разнотравные луга на гривах и крупнотравные луга низкой поймы. Обычен на *Tanacetum vulgare* L., *Cirsium setosum* (Willd.) Bess., *Ptarmica salicifolia* (Bess.) Serg. Впервые доказано развитие на *Artemisia abrotanum* L. (собраны личинки и куколки).

**Характеристика фауны.** Таким образом, всего за время исследований на участке «Нургуш» заповедника «Нургуш» выявлено 124 вида жуков-листоедов, из них 119 видов в заповедной зоне. 13 видов впервые указаны для Кировской области. Хотя инвентаризация этой группы насекомых в заповеднике еще не завершена (предположительно только в заповедной части должно обитать не менее 140–150 видов), можно констатировать достаточно высокую степень изученности этого семейства. Столько же видов известно из четырех семейств долгоносикообразных жуков (реальное разнообразие последних как минимум на треть больше) (Дедюхин, Целищева, 2011). Показательно также сравнение видового богатства листоедов с изученными локальными фаунами на территории Удмуртии. Так в национальном парке «Нечкинский» (долина Средней Камы, в пределах зоны смешанных лесов) зарегистрировано 179 видов листоедов (из них 148 видов отмечены в пойменных биоценозах) (Дедюхин, 2009), а в Ботаническом саду УдГУ и прилегающих лесных массивах зеленой зоны г. Ижевска (на территории площадью около 50 га) – 110 видов листоедов (Дедюхин, 2010). Таким образом, видовое богатство листоедов заповедника существенно ниже, чем во многом аналогичной ООПТ, расположенной в долине Средней Камы. Мы предполагаем, что этот факт связан не столько с более северным расположением заповедника (в подзоне южной тайги), сколько с отсутствием выраженных склоновых и рудеральных сообществ на его территории, которые содержат большие группировки жуков-листоедов.

В целом, можно говорить об интра-экстразональном характере фауны листоедов, что определяется расположением заповедника в пойме р. Вятки неморального типа. С одной стороны, здесь наблюдается большое разнообразие водных, околководных и болотных форм, что характерно для развитых пойм крупных рек. В качестве примеров можно привести шесть видов рода *Donacia*, *Plateumaris sericea*, *Phaedon cochleariae*, *Gonioctena linnaeana*, *Galerucella pusilla*, *Phyllobrotica quadrimaculata*, *Hippuriphila modeeri*, *Epitrix pubescens*, *Altica tamaricis*, *A. engstroemi*, *Phyllotreta exclamationis*, *Phyllotreta dilatata*, *Aphthona lutescens*, *Longitarsus lycopi*, *Chaetocnema semicoerulea*, *Ch. obesa*, *Ch. mannerheimii* и др. С другой стороны, здесь представлены довольно разнообразные лесные группировки листоедов, включающие в себя в основном широко распространенные лесные формы и отдельные южно-лесные элементы неморального происхождения (например, *Altica quercetorum*). Следует, однако, отметить, что в отличие от долгоносиков, богатая группировка неморальных видов листоедов, тесно связанных с дубом (и другими широколиственными породами), отсутствует на всей территории ВКМ.



К особенностям локальной фауны заповедника следует отнести также наличие некоторых южнолуговых форм, характерных для долин крупных рек (*Aphthona nonstriata*, *Longitarsus medvedevi*, *L. noricus*, *Cassida ferruginea*, *Pilemostoma fastuosa*). Однако, эта группировка здесь обеднена. В частности, отсутствуют ряд лугово-степных и лесостепных видов, характерных для остепненных пойменных лугов Средней Камы и Нижней Вятки (три вида рода *Crioceris*, *Smaragdina salicina*, *Cryptocephalus bameuli*, *C. laetus*, *Pachybrachis fimbriolatus*, *Chrysolina herbacea*), что является отражением зональных изменений пойменных комплексов р. Вятки по направлению к северу. Резко обедненной является также группа видов, характерных для суходольных лугов. Так, в заповеднике не зарегистрированы (или очень редки) такие обычные по всей территории ВКМ луговые виды как *Labidostomis longimana*, *Chrysolina sanguinolenta*, *Ch. marginata*, *Derocrepis rufipes*, *Chaetocnema aridula*, *Aphthona czwalinae*, *Longitarsus tabidus*, *L. jacobaeae*, *L. anchusae*, *Cassida prasina*, что, несомненно, связано с долгопойменным режимом присутствующих в заповеднике луговых биоценозов. Можно ожидать, что большая часть этих видов встречается на псаммофитных лугах надпойменной террасы в пределах охранной зоны заповедника, где зарегистрированы такие типичные представители этого комплекса как *Coptocephala unifasciata* и *Cryptocephalus fulvus*. Обращает на себя внимание отсутствие в заповеднике многих видов рудерально-сегетального комплекса, единичные представители которого (например, *Psylliodes chalconera*), встречаются лишь в окр. кордона на берегу оз. Нургуш или во время миграций (*Leptinotarsa decemlineata*), другие – входят в качестве естественных компонентов в пойменные биогеоценозы. Например, *Psylliodes affinis*, обычная в населенных пунктах в посадках картофеля, в заповеднике – живет на *Solanum dulcamara*.

Помимо общих особенностей фауны представляет определенный интерес сравнение разнообразия основных биотопических комплексов листоедов, представленных в заповеднике (табл. 1).

Таблица 1

Видовое богатство листоедов в основных типах биотопов участка «Нургуш» заповедника «Нургуш»

Типы биотопов	Число видов	Доля от общего числа (%)
Разнотравные луга на пойменных гривах	47	38
Крупнотравные луга низкой поймы	24	20
Околоводная и водная растительность на старицах	35	29
Уремы	14	11
Широколиственные леса	24	20
Травянистая растительность и ивняки по берегу Вятки	55	44

Наибольшим видовым богатством характеризуются комплексы листоедов побережья р. Вятки (из 55 обнаруженных здесь видов, 39 обитают на травянистой растительности, 16 – на ивах), разнотравных лугов центральной поймы (47 видов) и стариц (включая комплексы прибрежной растительности) (35 видов). Показательно, что группировки листоедов крупнотравных лугов низкой поймы в два раза беднее, чем аналогичные комплексы разнотравных лугов, что мы связываем с гораздо меньшим разнообразием потенциальных кормовых растений, а также заболоченностью и слабой степенью прогреваемости почвенного яруса, где проходят развитие представители подсемейств *Cryptocerphalinae* и *Alticinae*. Кроме того, по нашим наблюдениям фитофаги (как листоеды, так и долгоносики) наиболее многочисленны на участках с разреженной травянистой растительностью, напротив, в густом травостое, даже при наличии кормовых растений, их разнообразие и численность, как правило, ниже. Видовое богатство лесных группировок листоедов в целом ниже, чем таковое в травянистых биоценозах, особенно это касается тенистых уремов, для которых обычными видами являются лишь *Gonioctena quinquepunctata*, местами существенно повреждающий кроны черемух, и *Agelastica alni*, развивающийся на ольхе.

Таким образом, локальная фауна листоедов заповедника носит переходный характер от неморальной к бореальной. Относительно высокое видовое разнообразие пойменно-луговых, околородных и лесных комплексов листоедов в подзоне южной тайги, при одновременной низкой доле в составе фауны элементов рудерального комплекса, подчеркивает эталонный характер представленных здесь пойменных биоценозов.

**Благодарности.** Авторы выражают благодарность Г. И. Юфереву за определение некоторых видов.

#### Литература

Беньковский А. О. Жуки-листоеды европейской части России. (По материалам докторской диссертации, защищенной в 2011 г. в Институте проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН, Москва). Lambert Academic Publishing, 2011. 535 с. URL: <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/bienkows.htm>

Дедюхин С. В. Жуки-листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae) Ботанического сада Удмуртского университета и его окрестностей: видовой состав, биотопическое распределение, трофические связи // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. 2010. Вып. 2. С. 55–63.

Дедюхин С. В. Жуки-листоеды (Coleoptera, Chrysomelidae) национального парка «Нечкинский» // Вестн. Удм. ун-та. Сер. Биология. Науки о Земле. 2009. Вып. 1. С. 101–116.

Дедюхин С. В., Целищева Л. Г. Материалы по фауне и экологии долгоносикообразных жесткокрылых (Coleoptera, Curculionoidea) заповедника «Нургуш» // Труды государственного природного заповедника «Нургуш». Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2011. Т. 1. С. 19–31.

Целищева Л. Г. Филлофаги некоторых древесно-кустарниковых пород в заповеднике «Нургуш» и его охранной зоне // Труды государственного природного заповедника «Нургуш». Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2011. Т. 1. С. 174–182.

Шернин А. И. Отряд Coleoptera – Жесткокрылые // Животный мир Кировской области. Киров, 1974. Т. 2. С. 111–227.

Юферев Г. И. Отряд Coleoptera – Жесткокрылые // Животный мир Кировской области (беспозвоночные животные). Дополнение. Киров: Изд-во ВГПУ, 2001. Т. 5. С. 120–180.

Юферев Г. И. Энтомофауна Кировской области. Новые материалы. Киров: Триада плюс, 2004. 24 с.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ В ЗАПОВЕДНИКЕ «НУРГУШ» В ГОД ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Демшина Т. А.

Государственный природный заповедник «Нургуш», г. Киров,  
[nurgush.oep@mail.ru](mailto:nurgush.oep@mail.ru)

2013 г. в Кировской области объявлен годом охраны окружающей среды. В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию об ее состоянии, на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическими правонарушениями. Одновременно каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам.

Распоряжением Правительства Кировской области от 10.04.2013 № 89 утвержден план основных мероприятий по проведению Года охраны окружающей среды в Кировской области. В основу плана положены 4 основных направления: 1. Повышение уровня экологической культуры населения; 2. Организация и проведение Общероссийских Дней защиты от экологической опасности под девизом Года охраны окружающей среды; 3. Повышение уровня информационной активности в сфере экологии; 4. Мероприятия по охране окружающей среды. Каждое из этих направлений включает большое количество эколого-просветительских, эколого-образовательных и практических природоохранных мероприятий во всех районах и городах Кировской области, в том числе и мероприятия, организуемые заповедником «Нургуш».

В заповеднике на участке «Нургуш» создана определенная инфраструктура, на базе которой строится процесс экологического просвещения. Символический экопросветительский стержень – визит-центр, музей природы «Нургуш», сеть экологических троп и зал экологического просвещения.

Визит-центр состоит из двух оборудованных для туристов комнат, видео-зала и чайной комнаты. Чайная комната гостеприимно распахивает двери для экскурсантов. От того, какое впечатление она произве-

дет, зависит, вернется сюда посетитель, или нет. В 2013 г. комната, сохранив за собой функцию чайной, преобразилась. Надеемся, что оформление в новом стиле придется по душе нашим гостям.

Среди гостей заповедника есть группы, которые из-за недостатка времени не могут посетить экотропы. Экскурсанты желали бы получить более полное представление о природе заповедника не только по экспонатам музея, но и прочувствовать, потрогать, воочию увидеть представителей растительного мира заповедника. Для этого решено было оформить дендрологическую экспозицию. На территории вокруг здания музея «Нургуш», открытого в 2009 г., были размещены деревья и кустарники, характерные для территории заповедника. Созданная дендрологическая экспозиция – прекрасное дополнение к залу музея «Единство с природой».

Основной целью экскурсий на экологических тропах является знакомство с миром природы и формирование чувства любви к ней. При проведении экскурсий для младших школьников используются загадки, стихи и сказки. Для старшего возраста экскурсии способствуют закреплению знаний по предметам естественнонаучного цикла.

Туристические группы и одиночные посетители получают общие сведения о заповеднике и его главных достопримечательностях.

Для студентов посещение заповедника становится важной частью учебного процесса.

За экскурсионно-туристический сезон 2013 г. сотрудниками научного отдела и отдела экопросвещения проведено 42 экскурсии (930 чел.).

В мае 2013 г. в с. Боровке с учениками местной школы был организован противопожарный марш. Дети прошли по улицам села с противопожарными плакатами. Жителям вручались настольные календари «Защити заповедную природу от пожара!». В декабре около здания администрации заповедника прошел Парад кормушек, изготовленных учениками Боровской школы в рамках Всероссийской эколого-культурной акции «Покормите птиц!». Лучшие кормушки были повешены у беседки, расположенной в начале экотропы «Заячья поляна». Это место весьма популярно у местного населения почтенного возраста для ежедневных прогулок. Здесь размещена и листовка-памятка «Покормите птиц зимой!».

В Год охраны окружающей среды активизировалась выставочная деятельность. Была оформлена новая фотовыставка «В мире животных. Голос природы». Большой популярностью пользовалась выставка детского творчества «Сохраним заповедную природу от пожаров!». Эти

фотовыставки вошли составной частью в большую, яркую, зрелищную экспозицию «Бренды Вятского края» Кировского областного краеведческого музея.

Сотрудниками отдела экологического просвещения практикуются выездные занятия в школах и детских садах. Дошкольный возраст – самый ценный этап в развитии экологической культуры личности. В это время ребенок начинает выделять себя из окружающей среды, развивается эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру, формируется основа нравственно-экологических позиций личности, которые проявляются во взаимодействии его с природой, в осознании неразрывности с ней. Экологические знания о природе мы начинаем прививать детям старших групп детских садов.

К Году охраны окружающей среды были приурочены конкурсы экологического плаката «Сохраним наш Вятский лес!» и рисунков в защиту диких животных заповедника «Нургуш». Поступившие работы свидетельствуют о неравнодушии, искреннем переживании юных жителей области за лес и его обитателей. Часть детских работ представлена в Приложении к этому сборнику.

Визит-центр, зал экологического просвещения и специально разработанные конкурсы и мероприятия дают возможность школьникам Кировской области активно участвовать в Международной акции «Марш Парков». Природоохранные акции позволяют привлечь внимание тысяч школьников и взрослых к проблемам ООПТ. Сотрудники заповедника стараются воспитать гражданскую позицию по отношению к миру дикой природы, формировать экологическое сознание и культуру.

С библиотеками г. Кирова заключены договоры об информационном сотрудничестве. На их базе демонстрируются выставки детского творчества и фотографий о заповеднике, проходят встречи сотрудников заповедника с читателями и занятия со школьниками.

Экологическое просвещение осуществляется и через СМИ. В областной газете «Вятский край» выходит ежеквартальная тематическая страница «Места заповедные» общим тиражом 40.000 экземпляров в год. На официальном сайте заповедника можно познакомиться с электронными вариантами этих страниц.

Заповедник – один из учредителей открытого городского конкурса художественной фотографии юных путешественников и краеведов «Горизонт», посвященного Году охраны окружающей среды.

## НАСЕЛЕНИЕ ГЕРПЕТОБИОНТНЫХ ПАУКОВ ЛУГОВ УЧАСТКА «НУРГУШ» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»

Есюнин С. Л.<sup>1</sup>, Безденежных В. А.<sup>1</sup>, Целищева Л. Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь, Sergei.Esyunin@psu.ru

<sup>2</sup>Государственный природный заповедник «Нургуш», г. Киров, tselishchevalg@mail.ru

Видовой состав пауков заповедника достаточно хорошо изучен (Есюнин, Целищева, 2011; Esyunin et al, 2011). Результаты же многолетних количественных учетов пауков экопрофиля заповедника до сих пор остаются в значительной части не обработанными и не опубликованными. Предварительные данные о структуре герпетобионтных пауков (учеты 2008 г.) экопрофиля заповедника приведены нами ранее (Есюнин, Целищева, 2009). В 2008 г. население пауков лугов значительно отличалось друг от друга по основным характеристикам населения герпетобионтных пауков: отмечена двукратная разница максимальной попадаемости и различный состав доминантного комплекса.

Цель данной работы – изучение герпетобионтных комплексов пауков луговых сообществ экопрофиля заповедника.

### Материал и методы

Материал собран Л. Г. Целищевой на экологическом профиле, предназначенном для исследования почвенной мезофауны в 2010 и 2011 гг. На экопрофиле луга представлены двумя вариантами:

– пойменный злаково-разнотравный луг мятликово-таволгово-костровый у оз. Нургуш, кв. 102 (пробная площадка 4). Проективное покрытие травяного яруса 100%. В травостое обильны мятлик луговой (*Poa pratensis* L.), таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.), костер безостый (*Bromopsis inermis* (Leys.) Holub.). Большое влияние на данное сообщество оказывает деятельность кабанов;

– пойменный луг кострово-осоково-таволговый на берегу р. Прость, кв. 100 (пробная площадка 6). Проективное покрытие травяного яруса 100%; его основу формируют костер безостый, осока острая (*Carex acuta* L.) и таволга вязолистная.

Сезоны исследований отличались по погодным условиям. В мае 2010 г. стояла очень теплая погода (до +29 °С днем). Лето началось с теплой дождливой погоды, однако с 18 июня по 18 августа установилась жаркая и сухая погода, и только во вторую половину августа фиксировались обильные осадки. В 2011 г. теплой с обильными осадками была последняя декада мая (днем до +27 °С). Начало лета было теплым

и умеренно дождливым, в июле стояла жаркая с обильными осадками погода. Август был сухим и теплым.

Материал собран при помощи ловушек Барбера: пластиковые 500 мг стаканы с фиксатором (4% формалин). В каждом биотопе устанавливалась линия из 10 ловушек. Время экспозиции – декада. При описании населения герпетобионтных пауков мы используем термин «попадаемость» (экз./100 лов. сут).

В качестве оценки значимости вида использован балл обилия пяти-балльной шкалы, предложенной Ю. П. Песенко (1982):

Балл обилия	Нижняя граница	Верхняя граница	Словесная характеристика
I	1	$N^{0,2}$	Единичный
II	$N^{0,2} + 1$	$N^{0,4}$	Редкий
III	$N^{0,4} + 1$	$N^{0,6}$	Обычный
IV	$N^{0,6} + 1$	$N^{0,8}$	Обильный
V	$N^{0,8} + 1$	$N^*$	Очень обильный

\* – N – общее количество особей (половозрелых и неполовозрелых) в генеральной выборке.

### Население пауков луга мятликово-таволгово-кострового

Всего в биотопе отмечено 62 вида. Только на данном лугу обнаружено 15 видов пауков. Однако, большая их часть представлена единичными особями. Специфичны для этого биотопа два вида луговых пауков-волков: *Alopecosa pulverulenta* и *Pardosa agricola*. Кроме того, в осенних учетах обычен лесной стратобионт *Anguliphantes angulipalpis*. Максимальное количество видов, выявленных за один учет, составило 28 видов в 2010 г. и 32 вида в 2011 г. (приложение 1).

Максимальная за сезон попадаемость приходилась на различные периоды и составила 680 экз./100 лов. сут. в 2010 г. (первая декада июня) и 570 экз./100 лов. сут. в 2011 г. (третья декада июня).

Доминантный комплекс представляют шесть видов. Весной и летом обильны пауки-волки из рода *Pardosa*, осенью – пауки-балдахинники из рода *Allomengea* (табл. 1). В 2010 г. осенью высокую попадаемость имела *Pardosa paludicola*.

Сезонная динамика попадаемости пауков в изученные годы различна. В 2010 г. отмечается монотонное снижение активности пауков с начала июня по конец июля; в августе попадаемость крайне низкая, и только в сентябре наблюдается рост активности пауков (приложение 1).

В 2011 г. выявлена типичная для травянистых биотопов картина двухпиковой сезонной динамики пауков (рис. 1). Первый пик, происходящий на конец июня, обусловлен высокой активностью пауков-волков в период размножения. Июльское снижение попадаемости связано с гибелью самцов пауков-волков и сокращением количества гори-

зонтальных перемещений самок в период вынашивания коконов. Второй пик, пришедшийся на середину августа, обусловлен появлением обильного осеннего вида *Allomengea scopigera* и ростом активности самок пауков-волков из рода *Pardosa* во время расселения созревшей молодежи. В осенние месяцы попадаемость пауков плавно снижается. В основном это связано с исчезновением пауков-волков, а в октябре, когда ликозид уже почти нет, со снижением активности линифид.

Таблица 1

Доминантный комплекс (значения индекса Песенко) пауков на лугу мятликово-таволгово-костровом в 2010 (над чертой) и 2011 гг. (под чертой)

Виды	Месяцы и декады															
	Май	Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь		
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	
<i>Allomengea scopigera</i>									-			-	-	$\frac{4}{-}$	-	
<i>Allomengea vidua</i>												-		$\frac{4}{-}$		
<i>Pardosa fulvipes</i>					$\frac{-}{4}$	$\frac{-}{4}$										
<i>Pardosa paludicola</i>																$\frac{5}{-}$
<i>Pardosa plumipes</i>			$\frac{4}{-}$		$\frac{-}{4}$		$\frac{-}{4}$									
<i>Pardosa prativaga</i>	$\frac{н}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{-}{5}$	$\frac{-}{5}$	$\frac{-}{4}$	$\frac{-}{4}$				

Примечание: «-» – вид имел низкое обилие в выборке; «н» – нет данных.

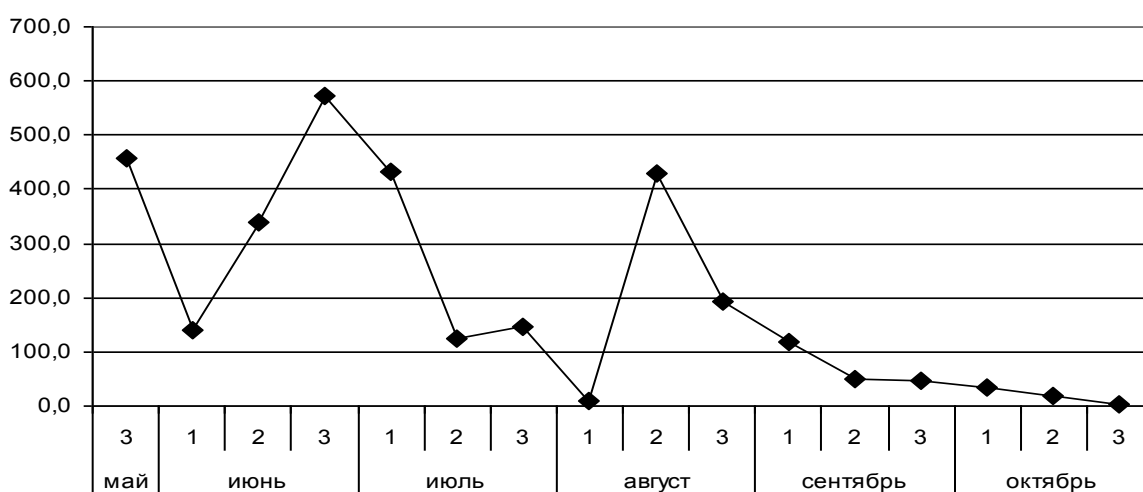


Рис. 1. Динамика попадаемости (экз./100 лов. сут.) пауков на лугу мятликово-таволгово-костровом в течение вегетационного сезона 2011 г.



Количество видов, отловленных за один учет, проявляет тенденцию к линейному снижению в течение вегетационного сезона (рис. 2).

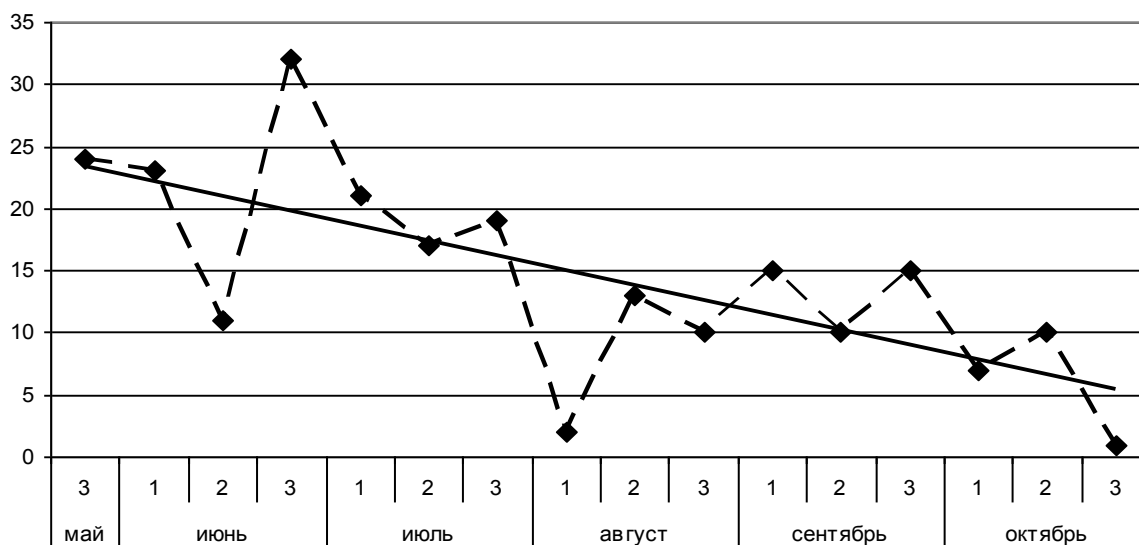


Рис. 2. Динамика изменения количества видов пауков на луку мятликово-таволгово-костровом в течение вегетационного сезона 2011 г.

### Население пауков луга кострово-осоково-таволгового

В данном биотопе обнаружено 60 видов, 15 отмечены только здесь. Специфичны для этого биотопа три вида: здесь обычен мелкий подстилочный стратобионт *Pelecopsis mengei* и опушечно-лесной герпетобионтный паук-волк *Pardosa lugubris*. Кроме того, в весенний период обычен мелкий подстилочный паук *Maro minutus*. Максимальное количество видов, выявленных за один учет, составило 30 видов в 2010 г. и 26 видов в 2011 г.

Максимальная за сезон попадаемость приходилась на различные периоды и составила 280 экз./100 лов. сут. в 2010 г. (первая декада июня) и 309 экз./100 лов. сут. в 2011 г. (вторая декада июня).

Доминантный комплекс представлен 7 видами, при этом три из них были обильны только в 2010 г., а один — только в 2011 г. (табл. 2). В целом, динамика доминантного комплекса идентична таковой на луку мятликово-таволгово-костровом.

Сезонная динамика попадаемости пауков, как и на предыдущем луку, значительно различается между годами исследования. В 2010 г. она монотонно снижалась в течение всего лета. Небольшой подъем наблюдается только в первую половину сентября (приложение 2). Типичная картина с двумя пиками активности обнаружена в 2011 г. (рис. 3). Первый пик (конец июня — середина июля) связан с увеличением активности двух видов пауков-волков *Pardosa prativaga* и *P. fulvipes*. Второй

пик (август) обусловлен увеличением активности самок пауков-волков и появлением в учетах *Allomengea scopigera*.

Таблица 2

Доминантный комплекс (значения индекса Песенко) пауков на лугу кострово-осоково-таволговом в 2010 (над чертой) и 2011 гг. (под чертой)

Виды	Месяцы и декады													
	Май	Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	2
<i>Allomengea scopigera</i>										$\frac{4}{4}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$		$\frac{4}{-}$
<i>Allomengea vidua</i>												$\frac{4}{-}$		$\frac{5}{-}$
<i>Pardosa fulvipes</i>				$\frac{4}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{-}{4}$							
<i>Pardosa plumipes</i>						$\frac{-}{4}$								
<i>Pardosa prativaga</i>	$\frac{5}{4}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{-}{4}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{-}{4}$				
<i>Pelecopsis menzei</i>														$\frac{4}{-}$
<i>Xysticus viduus</i>	$\frac{4}{-}$													

Примечание: «-» – вид имел низкое обилие в выборке; «н» – нет данных.

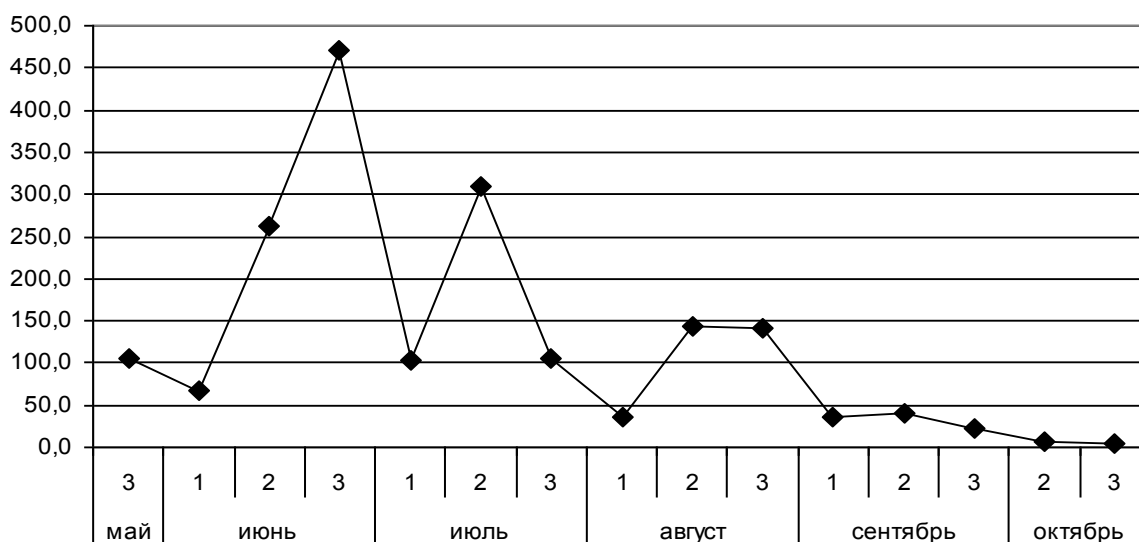


Рис. 3. Динамика попадаемости (экз/100 лов.сут.) пауков на лугу кострово-осоково-таволговом в течение вегетационного сезона 2011 г.

Количество видов, отловленных за один учет, проявляет тенденцию к линейному снижению в течение вегетационного сезона (рис. 4).

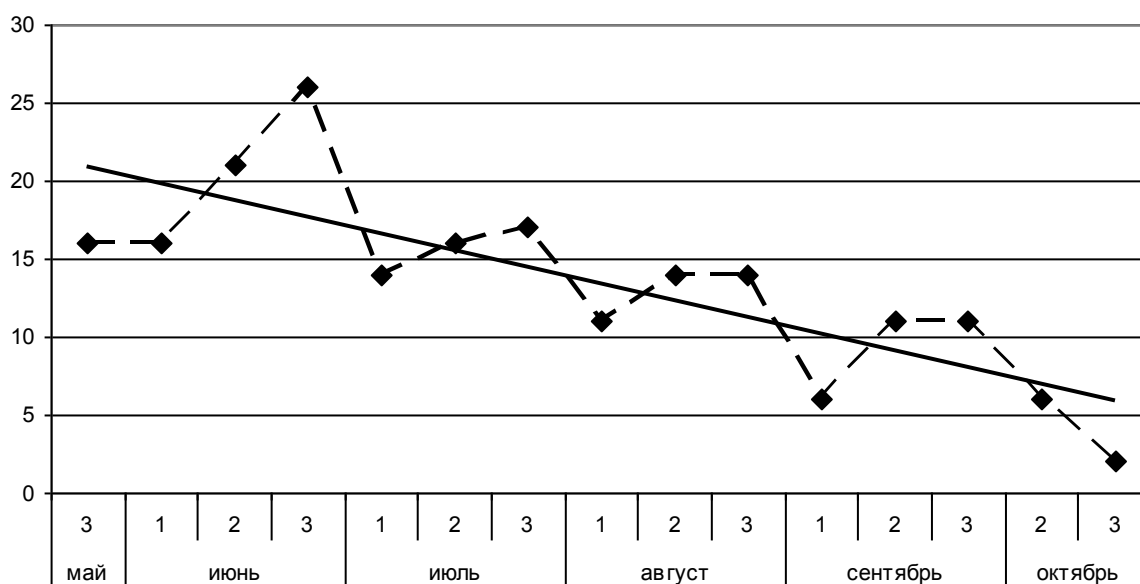


Рис. 4. Динамика изменения количества видов пауков на лугу кострово-осоково-таволговом в течение вегетационного сезона 2011 г.

### Сравнение населения пауков лугов по данным 2011 г.

Структура населения пауков изученных лугов очень похожа (табл. 3). Однако незначительные различия в условиях увлажнения обуславливают специфику населения.

Таблица 3

Основные показатели населения пауков изученных лугов за 2010/2011 гг.

Показатель	Луг мятликово-таволгово-костровый	Луг кострово-осоково-таволговый
Максимальная за сезон попадаемость (экз./100 лов.сут.)	679/573	280/471
Количество видов пауков	46/57	52/52
Доминанты (максимальные за сезон значения):		
<i>Allomengea scopigera</i>	4/4	4/4
<i>Allomengea vidua</i>	4/4	5/-
<i>Pardosa fulvipes</i>	-/4	4/5
<i>Pardosa paludicola</i>	5/-	-/-
<i>Pardosa prativaga</i>	5/5	5/5
<i>Pardosa plumipes</i>	-/4	-/4

Население пауков мятликово-таволгово-кострового луга отличается большим количеством видов и большей попадаемостью. Имеются различия и в составе доминантных видов. На более влажном кострово-осоково-таволговом лугу более обилен паук-волк *Pardosa fulvipes*, а

*Allomengea vidua* не входит в состав доминантов. Показательны и различия в составе специфичных видов, если на мятликово-таволгово-костровом лугу специфичны луговые виды, то на кострово-осоково-таволговом лугу – лесные и опушечные.

В более влажных условиях население пауков более стабильно, о чем свидетельствует относительное постоянство индекса Шеннона на протяжении большей части вегетационного сезона (рис. 5).

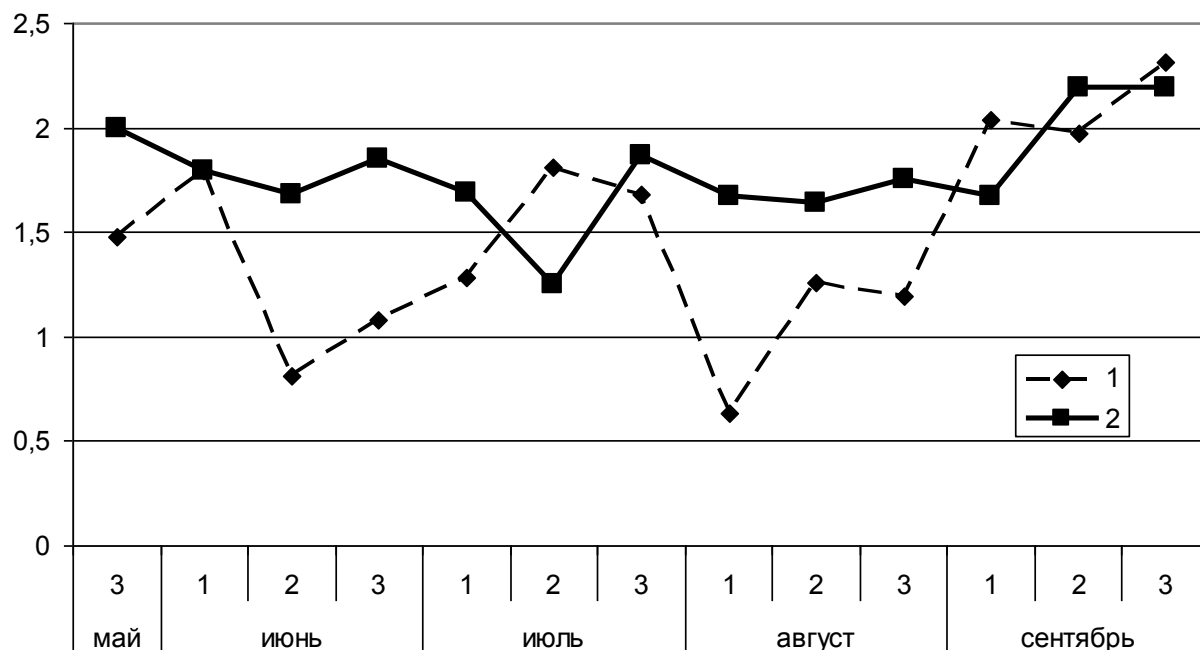


Рис. 5. Динамика индекса разнообразия ( $H'$ ) населения пауков на мятликово-таволгово-костровом (1) и кострово-осоково-таволговом (2) лугах в 2011 г.

### Сравнение населения луговых группировок пауков за 2010 и 2011 гг.

Сравнивая показатели населения пауков лугов в разные годы, можно увидеть несколько отличий.

Во-первых, на мятликово-таволгово-костровом лугу максимальная попадаемость в 2010 г. была несколько выше, чем в 2011 г. (табл. 3). На кострово-осоково-таволговом лугу, наоборот, максимальная попадаемость в 2011 г. увеличилась почти в два раза (табл. 3).

Во-вторых, количество видов пауков на мятликово-таволгово-костровом лугу в 2011 г. увеличилось на 11 видов, по сравнению с 2010 г.; тогда как на кострово-осоково-таволговом лугу количество выявленных видов не изменилось (табл. 3).

В-третьих, отличия заметны в составе доминантных видов. Паук-балдахинник *Allomengea vidua* на кострово-осоково-таволговом лугу в

2011 г. выпал из состава доминантов. Два вида пауков-волков – *Pardosa fulvipes* и *Pardosa plumipes*, в 2011 г. увеличили свою численность на обоих лугах. Рост их численности, по-видимому, является результатом успешного размножения в предыдущее аномально теплое лето 2010 г.

### Заключение

В луговых биотопах заповедника «Нургуш» обнаружено 79 видов пауков. По видовому разнообразию население лугов идентично, но имеются различия в составе специфичных видов. Для более сухого мятликово-таволгово-кострового луга специфичными являются луговые (*Alopecosa pulverulenta*, *Pardosa agricola*), для более влажного кострово-осоково-таволгового луга – лесные (*Pardosa lugubris*) виды.

Попадаемость пауков изменяется в течение сезона. Максимальная попадаемость, обусловленная пиком активности пауков-волков, наблюдается в середине-конце июня. Второй максимум попадаемости, приходящийся на начало августа, обусловлен повышением активности самок пауков-волков и появлением пауков-линифицид. Экстремальные погодные условия 2010 г. изменили картину сезонной динамики. Во-первых, первый пик пришелся на более ранний период (первая декада июня), во-вторых, что более важно, в засушливый год попадаемость после ранне-летнего пика равномерно снижалась все лето.

Стабильность структуры населения луговых пауков, по-видимому, связана с увлажненностью биотопа. На более влажном лугу показатели разнообразия имеют меньшую амплитуду варьирования в течение сезона.

Экстремальный температурный режим 2010 г. вызвал не только изменения в динамике пауков, но и имел отложенный эффект. В 2011 г. структура комплексов пауков на изученных лугах более сходна, чем в предшествующий год: сгладились различия в численности пауков и составе доминантного комплекса.

### Литература

Есюнин С. Л., Целищева Л. Г. Население герпетобионтных пауков (Aranei) некоторых биоценозов заповедника «Нургуш» // Научные исследования как основа охраны природных комплексов заповедников и заказников: Сб. матер. Всерос. науч.-практ. конфер. Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2009. С. 85–90.

Есюнин С. Л., Целищева Л. Г. К фауне пауков (Aranei) заповедника «Нургуш» // Труды государственного природного заповедника «Нургуш». Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2011. Т. 1. С. 38–70.

Песенко Ю. А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. М.: Наука, 1982. 288 с.

Esyunin S. L., Laetin A. M., Tselishcheva L. G., Lyapunov A. N., Tiunov A. V. On the spider fauna (Arachnida, Aranei) of Kirov Area, Russia // Arthropoda Selecta. 2011. Vol. 20. № 4. P. 283–318.

Видовой состав, попадаемость (экз./100 лов. сут.; данные по неполовозрелым особям не приводятся)

и показатели разн образия пауков на лугу мятликово-таволгово-костровом в 2010/2011 гг.

Месяц Декада	Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь			
	3	1	2	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
<b>Araneidae</b>																			
<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1757														0,0					
<i>Hyposinga pygmaea</i> (Sundevall, 1831)		1,1												0,9					
<i>Singa hamata</i> (Clerck, 1757)		0,0							0,0										
<b>Clubionidae</b>									1,1										
<i>Clubiona lutescens</i> Westring, 1851														1,4					
<i>Clubiona reclusa</i> O.P.-Cambridge, 1863							0,0	0,0	0,0					0,0					
<b>Gnaphosidae</b>									1,1										
<i>Drassyllus lutetianus</i> (L.Koch, 1866)		1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0										
<i>Drassyllus praeficus</i> (L.Koch, 1866)			8,0	8,2	4,5	1,1													
<i>Micaria pulicaria</i> (Sundevall, 1832)	н	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				н						
<b>Hahnidae</b>																			
<i>Antistea elegans</i> (Blackwall, 1841)	н	2,2	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0					1,4					
<b>Liocranidae</b>														0,0					
<i>Agroeca makarova</i> Eshyunin, 2008	н	4,4	0,0	0,0	0,8														0,0
<i>Agroeca proxima</i> (O.P.-Cambridge, 1871)									2,2										0,7
														0,9					

Месяц Декада	Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь			
	3	1	2	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
<b><i>Linyphiidae</i></b>																			
<i>Agneta affinis</i> (Kulczyński, 1898)		4,4 1,3																	
<i>Agneta mollis</i> (O.P.-Cambridge, 1871)		1,1 0,0																	
<i>Agneta saaristoi</i> Tanasevitch, 2000		1,1 0,0			1,1 0,0														
<i>Allomengea scopigera</i> (Grube, 1859)					3,3 0,0					0,9 0,0		0,8 9,1	н 50,0	24,3 20,9	1,5 13,8	24,5 8,5		1,1 5,0	
<i>Allomengea vidua</i> (L.Koch, 1879)										1,8 0,0		0,0 14,5	н 5,0	15,7 23,6	1,5 7,5	24,5 10,8		2,6 4,3	
<i>Anguliphantes angulipalpis</i> (Westring, 1851)																		1,6 2,1	н 2,9
<i>Bathyphantes gracilis</i> (Blackwall, 1841)					0,0 1,1														
<i>Bolyphantes aliceps</i> (Sundevall, 1833)																			0,5 0,0
<i>Centromerus sylvaticus</i> (Blackwall, 1841)																0,0 0,9	0,0 1,5		0,0 0,7
<i>Centromerus nurgush</i> Tanasevitch et Esyunin, 2013	н 20,0	1,1 0,7					0,0 0,7												
<i>Ceratinella scabrosa</i> (O.P.-Cambridge, 1871)									0,0 0,9										
<i>Diplostyla concolor</i> (Wider, 1834)																	0,8 0,0		
<i>Dismodicus bifrons</i> (Blackwall, 1841)		0,0 4,7	2,2 0,0																
<i>Halorates distinctus</i> (Simon, 1884)		0,0 2,0					1,1 5,6		1,1 1,8										
<i>Kaestneria pullata</i> (O.P.-Cambridge, 1863)																			

Месяц Декада	Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь		
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
<i>Metopobactrus prominulus</i> (O.P. - Cambridge, 1872)							0,0 0,8											
<i>Oedothorax retusus</i> (Westring, 1851)		1,1 0,0																
<i>Pocadicnemis pumila</i> (Blackwall, 1841)		1,1 0,0		0,0 2,3														
<i>Silometopus elegans</i> (O.P. - Cambridge, 1872)		2,2 0,0	0,0 2,0	0,0 0,7														
<i>Trichopternoides thorelli</i> (Westring, 1861)		2,2 0,0		0,0 0,7											0,5 0,0			
<i>Walckenaeria atrotibialis</i> (O.P. - Cambridge, 1878)		3,3 0,7		0,0 0,7	0,0 2,7													
<i>Walckenaeria unicornis</i> O.P. - Cambridge, 1861			0,0 2,0										0,0 0,8	0,0 1,3				
<i>Walckenaeria vigilax</i> (Blackwall, 1853)					0,0 0,9													
<b>Lycosidae</b>																		
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck, 1757)													0,0 0,9	0,0 0,9		0,0 0,7		
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (Ohlert, 1865)	0,0 1,1									0,0 1,3								
<i>Pardosa agrestis</i> (Westring, 1861)	н 12,2	17,8 0,0	7,7 4,0	6,7 7,0	3,3 0,9	2,2 0,0	0,0 3,3			0,0 2,5			0,0 2,7					
<i>Pardosa agricola</i> (Thorell, 1856)	н 1,1	3,3 0,0	1,1 0,0		0,0 0,9	1,1 0,0	1,1 0,8						1,4 1,8					
<i>Pardosa fulvipes</i> (Collett, 1875)		5,6 1,3	12,2 4,0	14,4 14,5	10,0 81,8	8,9 42,2	15,5 7,5	2,7 0,0		22,9 0,0	3,8 0,0	5,6 0,8			0,0 0,7			
<i>Pardosa lugubris</i> (Walckenaer, 1802)				0,0 1,5														
<i>Pardosa paludicola</i> (Clerck, 1757)	н 15,6	0,0 0,7	4,4 0,0	0,0 1,5	1,1 0,0	0,0 1,1	0,0 1,7			н 2,5		6,6 3,1			6,4 0,7			



Месяц Декада	Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь		
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
<i>Pardosa palustris</i> (Linnaeus, 1758)				0,0 0,8														
<i>Pardosa plumipes</i> (Thorell, 1875)	н 2,2	46,7 3,3	43,4 16,0	0,0 34,9	22,3 45,5	16,7 2,2	4,4 25,8	0,9 0,0	н 23,8	0,0 13,6	14,3 9,1	0,8 3,8	0,0 2,3					
<i>Pardosa praitivaga</i> (L.Koch, 1870)	н 284,4	514,4 76,0	256,6 282,0	148,9 451,8	148,9 269,1	93,4 37,8	26,7 71,7	7,3 6,0	н 282,5	0,0 125,5	0,0 30,0	0,0 12,5	0,0 3,1					
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757)		0,0 0,7																
<i>Pardosa sphagnicola</i> (F.Dahl, 1908)				4,4 0,0	0,0 0,9													
<i>Pirata hygrophilus</i> Thorell, 1872		1,1 0,0	1,1 0,0	0,0 2,4	0,0 2,7	1,1 0,0			н 5,0	0,0 0,9		1,5 0,0						
<i>Pirata piraticus</i> (Clerck, 1757)	н 4,4	1,1 1,3	0,0 2,0															
<i>Pirata piscatorius</i> (Clerck, 1757)	н 1,1	0,7																
<i>Trochosa ruricola</i> (DeGeer, 1778)	н 2,2	0,0 1,3		0,0 3,1	0,0 0,9	0,0 3,3	0,0 0,8			0,0 0,9								
<i>Xerolycosa miniata</i> (C.L.Koch, 1834)	н 1,1				3,3 0,0							0,0 1,3						
<b>Philodromidae</b>																		
<i>Thanatus striatus</i> C.L.Koch, 1845	н 1,1	1,1 3,3		0,0 3,0	0,0 0,9						0,0 0,8							
<b>Pisauridae</b>																		
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (Clerck, 1757)		1,1 0,7	1,1 0,0		0,0 0,9													
<i>Dolomedes plantarius</i> (Clerck, 1757)				0,0 0,8														
<b>Salticidae</b>																		
<i>Evarcha arcuata</i> (Clerck, 1757)						0,0 1,1	1,1 0,0											

Месяц Декада	Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь			
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
<b>Tetragnathidae</b>																			
<i>Pachygnatha clercki</i> Sundevall, 1823						1,1 0,0	1,1 0,0							1,4 0,0		1,1 0,8		0,5 0,7	
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830	н 1,1	1,1 0,7		2,2 0,0	2,2 0,0		2,2 0,0							2,8 0,0	1,6 0,0	1,1 0,0			
<i>Pachygnatha listeri</i> Sundevall, 1830		5,5 2,0	1,1 0,0	0,0 1,4	2,2 0,9	2,2 0,0	5,5 0,0					0,0 0,9		8,5 4,5	0,0 1,3	2,2 2,3	0,5 1,3		
<b>Thomisidae</b>																			
<i>Ozyptila praiticola</i> (C.L.Koch, 1837)				0,0 0,8															
<i>Ozyptila trux</i> (Blackwall, 1846)	н 4,4	2,2 2,0	1,1 4,0	0,0 9,2	0,0 5,5	0,0 2,2													
<i>Xysticus ulmi</i> (Hahn, 1832)	н 2,2		5,6 0,0				0,0 0,8												
<i>Xysticus viduus</i> Kulczyński, 1898	н 20,0	5,6 9,3		0,0 5,4	1,1 0,0	3,3 0,0						н 1,3	0,0 0,0	1,4 0,0	0,0 1,3	1,1 3,1			
Всего пауков:	н 457,8	678,9 141,3	357,8 340,0	186,7 573,3	208,9 433,6	135,6 123,3	108,9 146,7	24,5 9,0	н 428,8	н 191,8	н 138,6	н 119,1	н 18,5	н 51,3	н 92,2	н 45,4	н 35,0	н 20,0	н 17,9
Количество видов:	н 24	28 23	15 11	8 32	12 21	13 17	19 19	9 2	н 13	н 10	н 13	н 15	н 10	н 10	н 15	н 10	н 7	н 9	н 10
Индекс Шеннона	н 1,48	1,10 1,79	1,13 0,81	0,84 1,08	1,15 1,28	1,21 1,81	2,29 1,68	1,77 0,64	н 1,26	н 1,19	н 1,98	н 2,04	н 1,97	н 2,31	н 1,76	н 2,31	н 1,67	н 1,72	н 1,97

Примечание: «н» – нет данных.

Приложение 2

Видовой состав, попадаемость (экз./100 лов. сут.; данные по неполовозрелым особям не приводятся) и показатели разнообразия пауков на лугу кострово-осоково-таволговом в 2010/2011 гг.

Месяц Декада	Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь*	
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2
<b>Araneidae</b>																	
<i>Araneus quadratus</i> Clerck, 1757					1,1 0,0	1,0 0,0											
<i>Singa hamata</i> (Clerck, 1757)										0,0 0,9							
<b>Clubionidae</b>																	
<i>Clubiona reclusa</i> O.P.-Cambridge, 1863					1,1 0,0					0,0 1,3				0,0 1,3			
<b>Gnaphosidae</b>																	
<i>Drassyllus lutetianus</i> (L.Koch, 1866)		3,3 1,3	2,0 10,0	0,0 10,7	0,0 2,7	0,0 1,1	0,0 0,8										
<i>Drassyllus pusillus</i> (C.L.Koch, 1833)	0,9 0,0																
<i>Haplodrassus soerenseni</i> (Strand, 1900)		0,0 0,7															
<i>Micaria pulicaria</i> (Sundevall, 1832)		2,2 0,0	0,0 2,0	0,0 6,0	0,0 0,0	0,0 2,2	0,0 0,0	0,0 1,0	0,0 2,5	0,0 1,3							
<b>Hahnidae</b>																	
<i>Antistea elegans</i> (Blackwall, 1841)	0,9 0,0		0,0 2,0	1,0 0,0	0,0 0,9	0,0 2,2	1,1 0,0										
<i>Hahnia ononidum</i> Simon, 1875			0,0 2,0														
<b>Liocranidae</b>																	
<i>Agroeca makarova</i> Esyunin, 2008		0,0 0,7		0,0 1,7				0,9 1,0						1,6 0,0	3,3 0,8	- 1,4	2,1 0,0
<b>Linyphiidae</b>																	
<i>Agyneta affinis</i> (Kulczyński, 1898)	7,3 0,0	5,6 0,0	0,0 4,0		0,0 1,8												

Месяц Декада	Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь*		
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	
<i>Agyreta saaristoi</i> Tanasevitch, 2000	0,9 0,0	3,3 0,0																
<i>Allomengea scopigera</i> (Grube, 1859)						3,0 0,0	12,3 2,5	0,9 1,0	4,0 1,3	6,6 32,7	18,5 9,1	14,6 7,5	4,4 2,3	- 1,4	6,3 0,0			
<i>Allomengea vidua</i> (L.Koch, 1879)							2,2 0,0	1,8 0,0	2,0 1,3	2,5 3,6	7,2 2,7	8,5 5,0	3,3 0,8	- 0,7	7,9 0,0			
<i>Bathyphantes gracilis</i> (Blackwall, 1841)	0,9 0,0																	
<i>Centromerus sylvaticus</i> (Blackwall, 1841)											1,4 0,0	0,0 1,3	2,2 4,6	- 1,4	0,0 1,4			
<i>Centromerus nurgush</i> Tanasevitch et Esyunin, 2013	1,8 0,0	2,2 0,0			0,0 0,9	2,0 0,0												
<i>Ceratinella brevis</i> (Wider, 1834)		0,0 0,7																
<i>Diplostyla concolor</i> (Wider, 1834)							1,0 0,0		0,0 1,3				0,0 1,5	- 0,7				
<i>Erigonella ignobilis</i> (O.P. - Cambridge, 1871)					0,0 2,0													
<i>Halorates distinctus</i> (Simon, 1884)						0,0 1,1	0,0 0,8											
<i>Kaestneria pullata</i> (O.P. - Cambridge, 1863)	0,9 0,0						1,0 0,0	1,1 0,0										
<i>Maro minutus</i> O.P.-Cambridge, 1906	2,7 3,3				1,0 0,0													
<i>Microlinyphia pusilla</i> (Sundevall, 1830)		1,1 0,0																
<i>Mughiphantes suffusus</i> (Strand, 1901)		2,2 0,0																
<i>Oedothorax retusus</i> (Westring, 1851)						1,0 0,0												
<i>Pelecopsis mengei</i> (Simon, 1884)	2,7 3,3	2,2 0,0	2,0 2,0	1,0 0,0			2,2 0,0	1,0 0,0							4,3 0,0			

Месяц Декада	Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь*			
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	
<i>Pocadicnemis pumila</i> (Blackwall, 1841)	0,9 0,0		2,0 4,0	1,7			0,8												
<i>Savignya frontata</i> Blackwall, 1833				0,0 1,7															
<i>Silometopus elegans</i> (O.P.- Cambridge, 1872)	1,8 0,0	1,1 0,0																	
<i>Tapinocyba bisecta</i> (O.P.- Cambridge, 1872)					1,1 0,0														
<i>Trichopternoides thorelli</i> (Westring, 1861)	0,9 0,0																		
<i>Walckenaeria antica</i> (Wider, 1834)	0,0 1,1																		
<i>Walckenaeria atrotibialis</i> (O.P.- Cambridge, 1878)			1,0 2,0	0,0 3,1				0,9 0,0											
<b>Lycosidae</b>																			
<i>Hygrolycosa rubrofasciata</i> (Ohlert, 1865)		1,1 0,0		0,0 1,4				0,9 0,0											
<i>Pardosa agrestis</i> (Westring, 1861)	3,6 0,0	3,3 1,3	5,0 2,0	0,0 9,0	0,0 0,9	0,0 12,2													
<i>Pardosa fulvipes</i> (Collett, 1875)	0,9 2,2	24,4 2,0	12,0 24,0	28,0 66,4	16,7 45,5	21,0 34,4	4,4 20,8	3,6 2,0	1,0 10,0	0,8 5,5	2,8 6,4	2,3 0,0	0,0 0,8					0,5 0,0	
<i>Pardosa lugubris</i> (Walckenaer, 1802)	0,9 0,0	1,1 0,0	1,0 2,0	0,0 7,4	0,0 1,8														
<i>Pardosa paludicola</i> (Clerck, 1757)	2,7 0,0	1,1 3,3	2,0 0,0	0,0 3,1	0,0 0,9	0,0 1,1								10,0 0,0	6,9 2,5	3,3 3,8		0,5 0,0	
<i>Pardosa plumipes</i> (Thorell, 1875)	9,1 0,0	18,8 1,3	20,0 4,0	14,0 16,7	4,4 2,7	7,0 32,2	3,3 3,3	0,0 1,0		0,0 0,9									
<i>Pardosa prativaga</i> (L.Koch, 1870)	71,1 30,0	161,2 31,3	173,0 152,0	67,0 238,1	35,6 24,5	8,0 198,9	15,6 20,0	9,1 10,0	3,0 60,0	0,0 44,5	0,0 8,2	0,0 6,3	0,0 2,3						
<i>Pardosa pullata</i> (Clerck, 1757)	0,9 0,0		0,0 2,0	0,0 1,4															

Месяц Декада	Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь*	
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2
<i>Pardosa spagnicola</i> (F.Dahl, 1908)	0,9 0,0	1,1 0,0	3,0 0,0	0,0 1,7													
<i>Pirata hygrophilus</i> Thorell, 1872		1,1 0,0	3,0 0,0	1,0 1,4	0,0 1,8		0,0 1,7	0,0 1,0	0,0 6,3								
<i>Pirata piraticus</i> (Clerck, 1757)	1,8 0,0	1,1 0,7	1,0 2,0	0,0 3,1		0,0 1,1	0,0 0,8										
<i>Pirata piscatorius</i> (Clerck, 1757)	2,7 0,0	2,2 0,0		0,0 1,4			1,1 0,0										
<i>Trochosa ruricola</i> (DeGeer, 1778)	1,8 1,1	0,0 2,0	3,0 8,0	0,0 4,3	1,1 0,0	1,0 1,1	0,0 2,5	0,0 1,0	0,0 5,0	0,0 3,6	1,4 1,8	0,0 0,8					
<i>Xerolycosa miniata</i> (C.L.Koch, 1834)				2,9													
<b>Philodromidae</b>																	
<i>Thanatus formicinus</i> (Clerck, 1757)				0,0 1,4													
<i>Thanatus striatus</i> C.L.Koch, 1845	0,0 2,2									0,0 0,9							
<b>Pisauridae</b>																	
<i>Dolomedes fimbriatus</i> (Clerck, 1757)	0,9 0,0	2,2 0,0	2,0 0,0		1,1 0,0	0,0 1,1					1,4 0,0						
<b>Salticidae</b>																	
<i>Sibianor larae</i> Logunov, 2001				1,0 0,0													
<i>Talavera aperta</i> (Miller, 1971)				0,0 5,0													
<b>Tetragnathidae</b>																	
<i>Pachygnatha clercki</i> Sundevall, 1823	0,9 0,0						1,1 0,8	1,8 0,0	0,0 1,3								
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830	0,0 1,1		1,0 0,0											2,3 0,0			
<i>Pachygnatha listeri</i> Sundevall, 1830	6,3 5,6	6,7 0,7	2,0 2,0	4,0 0,0		1,0 0,0	3,3 0,0	3,6 0,0	1,0 0,0	0,0 0,9	2,3 3,8	3,3 0,0	0,0 0,0	0,5 0,0			

Месяц Декада	Май			Июнь			Июль			Август			Сентябрь			Октябрь*	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
<b>Thomisidae</b>																	
<i>Ozyptila trux</i> (Blackwall, 1846)	0,9 1,1	2,2 0,0	2,0 22,6	0,0 2,7	1,0 0,0												
<i>Xysticus ulmi</i> (Hahn, 1832)	0,0 1,1	1,1 0,7	1,0 0,0			0,0 0,8											
<i>Xysticus viduus</i> Kulczyński, 1898	20,0 14,4	4,4 5,3	1,0 0,0	1,1 0,0	3,0 1,1	1,1 1,7	0,0 2,5	0,0 2,5	3,3 3,6	3,1 2,5	0,0 0,8						
<b>Zoridae</b>																	
<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)			0,0 1,7														
Всего пауков:	<b>151,8</b> <b>105,6</b>	<b>280,0</b> <b>66,7</b>	<b>252,0</b> <b>262,0</b>	<b>78,9</b> <b>103,6</b>	<b>68,0</b> <b>308,9</b>	<b>62,2</b> <b>105,8</b>	<b>37,2</b> <b>36,0</b>	<b>21,0</b> <b>142,5</b>	<b>24,2</b> <b>140,9</b>	<b>49,2</b> <b>40,0</b>	<b>21,1</b> <b>21,5</b>	<b>54,2</b> <b>35,5</b>	<b>6,4</b> <b>6,4</b>	<b>21,1</b> <b>21,5</b>	<b>21,1</b> <b>21,5</b>	<b>-</b> <b>6,4</b>	<b>23,2</b> <b>4,3</b>
Количество видов:	30 16	26 16	23 21	14 14	14 16	13 17	11 11	8 14	6 14	10 11	6 11	8 6	- 6	6 11	6 11	- 6	8 2
Индекс Шеннона	2,17 2,00	1,77 1,79	1,42 1,68	1,75 1,69	2,08 1,25	2,13 1,87	1,96 1,67	1,77 1,64	1,45 1,75	2,02 2,19	1,89 2,19	1,90 1,67	- 1,74	2,02 2,19	1,89 2,19	- 1,74	1,64 0,63

Примечание: «\*» – в 2010 году учет делился две декады.

# РЖАНКООБРАЗНЫЕ УЧАСТКА «НУРГУШ» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ВИДОВОЙ СОСТАВ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ

Кондрухова С. В.

Государственный природный заповедник «Нургуш», г. Киров,  
[parus1970@mail.ru](mailto:parus1970@mail.ru)

Изучение орнитофауны заповедника «Нургуш», в том числе представителей отряда Ржанкообразные (Charadriiformes), проводилось автором в 1995–2002 и в 2007–2012 гг. За период исследований на территории долинного комплекса, включающего в себя заповедник, охранную зону и прилегающие окрестности, зарегистрировано 25 видов из подотряда Ржанковые (Charadrii) или Куликовые (Limicoli) и 9 видов из подотряда Чайки (Lari). Всего 34 вида, 16 из которых гнездятся, 18 – встречаются во время сезонных миграций. Два вида, кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*) и малая крачка (*Sterna albifrons*), занесены в Красную книгу Российской Федерации (2001) и Красную книгу Кировской области (Постановление..., 2011), один вид – большой кроншнеп (*Numenius arquata*) – в Красную книгу Российской Федерации.

В 1995–2000 и 2008–2012 гг. в долинном комплексе заповедника осуществлялся мониторинг численности ржанкообразных птиц. Учеты проводились в июне-июле на линейных маршрутах, заложенных вдоль берегов пойменных озер, рек Вятка, Прость, Боровка, а также в лесных биотопах. Полученные данные пересчитывались в показатели численности – количество особей на 10 км маршрута (ос./10 км), в ряде случаев расчет производился на 100 га водных или 1 км<sup>2</sup> лесных угодий.

За период исследований в долинном комплексе заповедника численность ржанкообразных птиц составила в среднем 51 (26–77) ос./10 км маршрута или 40 (24–52) ос./100 га водных угодий.

Ниже представлены материалы по распространению и численности отдельных видов ржанкообразных птиц заповедника.

**Тулес** (*Pluvialis squatarola* L., 1758). Редкий пролетный вид. Во время осеннего пролета на р. Вятке встречаются одиночные особи и небольшие (до 15 особей) стайки (Сотников, 2002).

**Галстучник** (*Charadrius hiaticula* L., 1758). Обычный пролетный вид. На р. Вятке во время осеннего пролета встречаются группы по 3–6, реже стайки по 10–20 особей, численность составляет 4–6 ос./10 км маршрута (Сотников, 2002).

**Малый зуек** (*Charadrius dubius* Scopoli, 1786). Малочисленный гнездящийся вид. Встречается по песчаным берегам р. Вятки. Весной



малые зуйки отмечены на о. Пищальский, в гнездовой период – в районе п. Разбойный Бор, истока из оз. Нургуш, в ур. Проходная курья (о. Сахалин), в конце лета – в ур. Алешина курья.

Во время весеннего пролета встречена стайка из 6 птиц, в гнездовой период отмечены одиночные особи и пары. По результатам летнего учета (июнь-июль), численность малого зуйка в районе заповедника составляет 0,6 ос./10 км маршрута.

**Чибис** (*Vanellus vanellus* L., 1758). Малочисленный гнездящийся вид, обычный на пролете. Во время весеннего пролета чибис встречается на полях и залежах в окр. населенных пунктов, на лугах в поймах рек Вятка, Боровка, Прость, Березовка, на озерах Старица, Холщовик, Нургуш, Черное. В гнездовое время чибис отмечен на пойменных лугах в районе оз. Старица, заболоченной луговине в пойме р. Боровки, на границе поля и луга у б. д. Титовы, на озимом поле и пастбище в окр. д. Морозовы.

На весеннем пролете встречаются пары и группы по 3–8, 10–15 до 20–30 особей. В гнездовое время отмечены одиночные птицы, пары, и группы по 4–6 особей. По результатам летнего учета, численность чибиса на водоемах заповедника и охранной зоны составляет в среднем 1,1 (0–1,7) ос./10 км маршрута или 0,8 (0–1,2) ос./100 га водных угодий.

**Кулик-сорока** (*Haematopus ostralegus* L., 1758). Обычный гнездящийся вид. Материковый подвид (*Haematopus ostralegus longipes* Buturlin, 1910) занесен в Красную книгу Российской Федерации (категория 3 – «редкий вид») и в Красную книгу Кировской области (категория III – «редкий гнездящийся вид»). Весной и летом встречается на р. Вятке в районе урочищ Алешина курья, Бойня, Ванькино озеро, Заманиха, Остров, истоков из озер Нургуш, Холщовик, Дубовое, устья р. Вишкиль, поселков Разбойный Бор и Суводи, о. Пищальский. Весной отмечены встречи также в пойме р. Боровки, на озерах Старица и Нургуш. В гнездовое время предпочитает песчаные косы р. Вятки, но регистрируются залеты и на озера заповедника (Нургуш, Кривое).

На весеннем пролете и в гнездовой период встречаются одиночные особи, пары и группы по 4–5, реже стайки по 10–12 до 20 особей. По результатам летнего учета, численность кулика-сороки на водоемах заповедника и охранной зоны составляет в среднем 4,8 (0–12) ос./10 км маршрута или 2,7 (0–3,5) ос./100 га водных угодий.

**Черныш** (*Tringa ochropus* L., 1758). Многочисленный гнездящийся вид. Встречается практически на всех больших и малых водоемах долинного комплекса, вблизи лесных луж, ручьев, речек и проток. Обычен в хвойно-широколиственном лесу заповедника, заболоченном бе-

резняке, елово-мелколиственных и сосново-елово-березовых лесах охранной зоны.

На весеннем пролете и в гнездовой период встречаются одиночные птицы и пары, группы по 4–5 особей, реже стайки по 10 птиц. По результатам летнего учета, численность черныша на водоемах заповедника и охранной зоны составляет в среднем 5,6 (1–14) ос./10 км маршрута или 6,1 (3,2–9,4) ос./100 га водных угодий. Результаты комплексного учета птиц (май-июнь) показали, что обилие черныша в долинном комплексе заповедника составляет в среднем 11 ос./км<sup>2</sup>, в том числе в сосняке с примесью ели и березы – 9,7 (0,4–24) ос./км<sup>2</sup>, в елово-мелколиственном лесу – 8,3 (0–17) ос./км<sup>2</sup>, в заболоченном березняке – 19 (0–36) ос./км<sup>2</sup>, в пойменном лесу – 9,7 (0–24) ос./км<sup>2</sup>.

**Фифи** (*Tringa glareola* L., 1758). Редкий пролетный (летующий) вид. Весной встречен в районе Нургушского истока, на берегу р. Боровки в окр. с. Боровка, в гнездовой период – на оз. Кривом, в ур. Алешина курья и на берегу р. Боровки, в конце лета – на берегу р. Вятки в районе ур. Бойня и на оз. Нургуш.

Весной встречаются одиночные особи, в гнездовой период от 1–4 до 10 птиц, в конце лета по 1–2 особи. По результатам летнего учета, численность фифи на водоемах заповедника и охранной зоны составляет в среднем 1,4 (0–1,7) ос./10 км маршрута или 1,2 ос./100 га водных угодий.

**Большой улит** (*Tringa nebularia* Gunnerus, 1767). Малочисленный гнездящийся вид. Встречается в поймах рек Боровка, Прость, на озерах Старица, Нургуш, Черное, Кривое, на заболоченных низинах у населенных пунктов (д. Рогожники), в заболоченном березняке и смешанном лесу охранной зоны, на р. Вятке в районе Нургушского истока, урочищ Лаптевские покосы, Алешина курья, поселков Разбойный Бор и Суводи.

На пролете и в гнездовое время встречаются одиночные особи и группы по 2–5 особей. По результатам летнего учета, численность большого улита на водоемах заповедника и охранной зоны составляет в среднем 1,5 (0–4,1) ос./10 км маршрута или 1,0 ос./100 га водных угодий. Результаты комплексного учета птиц показали, что обилие большого улита в долинном комплексе заповедника составляет в среднем 2,2 ос./км<sup>2</sup>, в том числе в сосняке с примесью ели и березы – 1,1 (0–2,0) ос./км<sup>2</sup>, в елово-мелколиственном лесу – 3,1 ос./км<sup>2</sup>, в заболоченном березняке – 1,5 (0–2,5) ос./км<sup>2</sup>, в пойменном лесу – 2,9 (0–4,8) ос./км<sup>2</sup>.

**Травник** (*Tringa totanus* (L., 1758). Редкий гнездящийся вид. Весной встречается на мелководьях поймы р. Боровки в окр. с. Боровка, на оз. Старица и р. Вятке в районе п. Суводи. В гнездовое время травник

отмечен в окр. б. д. Титовы (граница поля и луга) и в пойме р. Боровки. На весеннем пролете встречается по 1–2 особи и группами до 4–6 птиц. В гнездовое время отмечены одиночные особи и пары.

**Щеголь** (*Tringa erythropus* (Pallas, 1764)). Редкий пролетный вид. На р. Вятке во время осеннего пролета встречаются группы от одной до пяти птиц и стайки до 10–35 особей (Сотников, 2002).

**Перевозчик** (*Actitis hipoleucos* L., 1758). Многочисленный гнездящийся вид. Встречается повсеместно по берегам озер, речек, проток долинного комплекса, включая р. Вятку.

Весной встречаются одиночные особи и пары, стайки по 6–11 особей, в летний период – одиночные особи, пары, группы по 3–5 особей, в предотлетный – стайки от 8 до 30 птиц. По результатам летнего учета, численность перевозчика на водоемах заповедника и охранной зоны составляет в среднем 9,6 (4,1–22) ос./10 км маршрута или 8,8 (5,0–15) ос./100 га водных угодий.

**Мородунка** (*Xenus cinereus* (Guldenstadt, 1775)). Обычный гнездящийся вид. В гнездовой период встречается в пойменных биотопах на озерах Нургуш, Кривое, Черное, Малое Кривое, Холщовик. Весной отмечены встречи также на р. Вятке в районе о. Пищальский, в пойме р. Боровки, на оз. Старица.

На весеннем пролете встречаются одиночные особи и пары. В гнездовой период – одиночные особи, пары и группы по 3–4 особи. По результатам летнего учета, численность мородунки на водоемах заповедника и охранной зоны составляет в среднем 2,7 (0,6–4,0) ос./10 км маршрута или 1,6 (0,4–2,5) ос./100 га водных угодий.

**Круглоносый плавунчик** (*Phalaropus lobatus* (L., 1758)). Обычный пролетный вид. На р. Вятке во время осеннего пролета встречаются одиночные птицы, стайки по 3–10, редко до 20 особей (Сотников, 2002).

**Турухтан** (*Philomachus pugnax* (L., 1758)). Редкий пролетный вид. Во время весеннего пролета встречается в долине р. Вятки на мелководьях в районе бывшей базы завода «Микрометр», озер Дубовое, Холщовик. Пролетные стайки состоят из 10–30 до 50 птиц.

**Кулик-воробей** (*Calidris minuta* (Leisler, 1812)). Обычный пролетный вид. Встречается на р. Вятке во время осеннего пролета.

Осенью в заливе р. Вятки у оз. Холщовик была встречена стайка численностью около 40 особей. По данным В. Н. Сотникова (2002), в августе на р. Вятке численность этого вида составляет от 6–19 до 50 ос./10 км маршрута. Пролетные стайки насчитывают от 10–15 до 30–50 особей.

**Белохвостый песочник** (*Calidris temminckii* (Leisler, 1812)). Обычный пролетный вид. Встречается на р. Вятке во время осеннего пролета.

По данным В. Н. Сотникова (2002), белохвостые песочники держатся группами по 6–15, редко по 40–45 особей. В августе численность этого кулика на р. Вятке составляет 0,6–6 до 10 ос./10 км маршрута.

**Краснозобик** (*Calidris ferruginea* (Pontoppidan, 1763)). Малочисленный пролетный вид. На р. Вятке во время осеннего пролета встречаются небольшие стайки по 4–20, реже до 30–60 особей, численность в августе составляет 2–5 ос./10 км маршрута (Сотников, 2002).

**Чернозобик** (*Calidris alpine* (L., 1758)). Обычный пролетный вид. На р. Вятке в августе-сентябре встречаются стайки по 8–20 чернозобиков, численность составляет 0,6–2 ос./10 км маршрута (Сотников, 2002).

**Песчанка** (*Calidris alba* (Pallas, 1764)). Малочисленный пролетный вид. На р. Вятке во время осеннего пролета отмечаются стайки по 10–20 особей, численность в августе составляет 0,1–0,4 до 22 ос./10 км маршрута (Сотников, 2002).

**Грязовик** (*Limicola falcinellus* (Pontoppidan, 1763)). Редкий пролетный вид. На р. Вятке во время осеннего пролета встречаются одиночные птицы, пары и группы по 3 особи (Сотников, 2002).

**Бекас** (*Gallinago gallinago* (L., 1758)). Многочисленный гнездящийся вид. Встречается на всей территории долинного комплекса, предпочитает переувлажненные, заболоченные биотопы. Бекас обычен в пойменных хвойно-широколиственных лесах заповедника, в заболоченных березняках и хвойно-мелколиственных лесах охранной зоны.

По результатам летнего учета, численность бекаса на водоемах заповедника и охранной зоны составляет в среднем 1,4 (0–2,3) ос./10 км маршрута или 0,9 (0–1,4) ос./100 га водных угодий. Результаты комплексного учета птиц показали, что обилие бекаса в долинном комплексе заповедника составляет в среднем 10 ос./км<sup>2</sup>, в том числе в сосняке с примесью ели и березы – 2,2 (0–2,9) ос./км<sup>2</sup>, в елово-мелколиственном лесу – 7,7 (0–14) ос./км<sup>2</sup>, в заболоченном березняке – 27 (0–56) ос./км<sup>2</sup>, в пойменном лесу – 4,8 (0–7,1) ос./км<sup>2</sup>. Весной в пойме р. Боровки в одной точке учитывается до 3–4 токующих бекасов.

**Дупель** (*Gallinago media* Latham, 1787). Малочисленный гнездящийся вид. Встречается в поймах рек Вятка, Прость, Боровка, Березовка, в районе оз. Холщовик, на о. Пищальском, в ур. Прудичи. Предпочитает пойменные луга, кочкарниковые луговины.

Весной встречаются одиночные особи и пары, а также группы до восьми особей. По результатам летнего учета, численность дупеля в за-

поведнике и охранной зоне составляет в среднем 0,5 (0–0,6) ос./10 км маршрута или 0,3 (0–0,4) ос./100 га пойменных угодий.

**Вальдшнеп** (*Scolopax rusticola* L., 1758). Малочисленный гнездящийся вид. Встречается в хвойно-широколиственном лесу заповедника в районе озер Сосновое, Нургуш, Черное, Холщовик, по опушкам смешанного леса в поймах рек Боровка, Прость (ур. Бобры, Окуньки), Вятка (ур. Алешина курья), в районе озер Старица, Молчаново, на вырубках и опушках сосняков охранной зоны.

Во время весенней тяги за час с одной точки учитывается от одного до девяти токующих самцов. По результатам летнего учета, численность вальдшнепа в заповеднике и охранной зоне составляет в среднем 0,4 ос./10 км маршрута или 0,3 ос./100 га пойменных угодий. В конце лета и начале осени отмечаются одиночные особи.

**Большой кроншнеп** (*Numenius arquata* (L., 1758). Малочисленный, вероятно, гнездящийся вид, обычный на весеннем пролете. Популяции южной и средней полосы европейской части России занесены в Красную книгу Российской Федерации (категория 2 – «вид, сокращающийся в численности»). На весеннем пролете большой кроншнеп встречается на полях, лугах и залежах в окр. с. Боровка, д. Морозовы, б. д. Михалицыны, Рыбины, Смирновы, Титовы, в пойме р. Боровки. В гнездовой период отмечен в окр. с. Боровка и б. д. Титовы, в конце лета – в пойме р. Вятки (ур. Алешина курья).

Весной встречаются одиночные птицы, пары и группы по 3–5 особей. Численность большого кроншнепа в окр. с. Боровки в весенний период составляет 1,3 ос./км маршрута. В гнездовой период встречаются пары и группы по 3–6 особей, в августе – одиночные особи и группы по три особи.

**Большой веретенник** (*Limosa limosa* (L., 1758). Малочисленный пролетный, возможно, гнездящийся вид. На весеннем пролете веретенники отмечены на мелководьях озер Старица, Нургуш, в пойме рек Боровка и Вятка (бывшая база завода «Микрометр»), в окр. б. д. Титовы, Михалицыны.

На пролете встречаются одиночные птицы, пары и группы по 5–10 особей. В летний период встречена группа веретенников, состоящая из 6 птиц.

**Малая чайка** (*Larus minutus* Pallas, 1776). Очень редкий пролетный вид. На весеннем пролете малая чайка встречена в заболоченной пойме р. Боровки в окр. с. Боровка и на оз. Старица, в гнездовой период стайка птиц отмечена на р. Вятке в районе ур. Алешина курья.

Весной отмечены одиночные особи и пары, в начале лета – стайка из 6 особей. По результатам летнего учета, на водоемах заповедника и охранной зоны численность малой чайки составила 1,0 ос./10 км маршрута.

**Озерная чайка** (*Larus ridibundus* L., 1766). Малочисленный летующий, возможно, гнездящийся вид. На весеннем пролете встречается в поймах рек Вятка, Боровка, на озерах Нургуш, Кривое, Старица. В гнездовой период озерные чайки встречены на озерах Нургуш, Кривое, Черное, Холщовик, пойме р. Прость (ур. Прудища), р. Вятке в районе поселков Разбойный Бор и Суводи.

На весеннем пролете встречаются одиночные особи и группы по 3–7 до 20–40 особей. В гнездовой период отмечены одиночные особи и группы до трех птиц. По результатам летнего учета, численность озерной чайки на водоемах заповедника и охранной зоны составляет в среднем 0,9 (0–1,2) ос./10 км маршрута или 0,7 ос./100 га водных угодий.

**Клуша** (*Larus fuscus* L., 1758). Пролетный вид. На р. Вятке во время осеннего пролета отмечаются одиночные особи и пары.

**Серебристая чайка** (*Larus argentatus* Pontoppidan, 1763). Пролетный (залетный?) вид. В августе на р. Вятке в районе ур. Алешина курья была встречена пара чаек. На пролете в Кировской области отмечены одиночные птицы и группы по 2–3 особи (Сотников, 2002).

**Халей, восточная клуша** (*Larus heuglini* Bree, 1876). Пролетный вид. Во время пролета встречается в долине р. Вятки в районе ур. Суводская воложка, истоков из озер Нургуш, Старица, на озерах Кривое, Нургуш, в окр. б. д. Михалицыны.

На весеннем пролете встречаются одиночные птицы, группы по 2–3 до 25 особей, в гнездовое время – пары птиц. Весной численность халея на р. Вятке в районе заповедника составила 3,9 ос./10 км маршрута.

**Сизая чайка** (*Larus canus* L., 1758). Многочисленный гнездящийся вид. Встречается на всех водоемах долинного комплекса. Наиболее обычна на песчаных отмелях р. Вятки, в заболоченной пойме р. Боровки, на озерах Старица, Кривое, Нургуш, Холщовик.

Весной встречаются группы по 3–4 до 20–40 особей, в гнездовой период – одиночные особи, пары и группы по 3–5 до 14 особей. По результатам летнего учета, численность сизой чайки на водоемах заповедника и охранной зоны составляет в среднем 10 (2,8–30) ос./10 км маршрута или 12 (4,9–22) ос./100 га водных угодий. Летом на р. Вятке от истока из оз. Старица до ур. Алешина курья было учтено 55 сизых чаек, численность составила 18 ос./10 км маршрута.

**Черная крачка** (*Chlidonias niger* (L., 1758)). Очень редкий пролетный вид. Весной встречена в окр. с. Боровка (4 особи), в гнездовой период – на р. Вятке в ур. Ванькино озеро (1 особь).

**Речная крачка** (*Sterna hirundo* L., 1758). Многочисленный гнездящийся вид. В гнездовой период встречается на всех водоемах долинного комплекса. Наиболее обычна на песчаных берегах р. Вятки, озерах Старица, Кривое, Нургуш, Черное, Малое Кривое, Молчаново и др.

На весеннем пролете встречаются одиночные птицы и пары, группы по 5–10 особей. В гнездовой период на песчаных косах р. Вятки можно встретить 20–40 особей. По результатам летнего учета, численность речной крачки на водоемах заповедника и охранной зоны составляет в среднем 13 (8,8–23) ос./10 км маршрута или 5,6 (1,8–7,3) ос./100 га водных угодий. В июне на р. Вятке от истока из оз. Старица до ур. Суводская воложка было учтено 83 речных крачки, численность составила 33 ос./10 км маршрута. В начале августа на р. Вятке отмечаются скопления по 30–40 особей.

**Малая крачка** (*Sterna albifrons* Pallas, 1764). Обычный гнездящийся вид. Занесен в Красную книгу Российской Федерации (категория 2 – «вид, сокращающийся в численности») и Красную книгу Кировской области (категория III – «редкий гнездящийся вид»). В гнездовой период встречается на песчаных косах р. Вятки в районе п. Разбойный Бор, ур. Алешина курья, залива Курейка, а также на озерах Старица, Холщовик, Нургуш, Кривое, Малое Кривое и Черное.

Весной встречаются отдельные особи, в гнездовой период – одиночные особи, пары и группы по 5–15 особей. В июне на песчаной косе в районе залива Курейка было встречено 15 малых крачек. По результатам летнего учета, численность малой крачки в районе заповедника составляет в среднем 6,5 (0,5–17) ос./10 км маршрута или 3,6 (0,4–7,8) ос./100 га водных угодий. В начале июля на р. Вятке от истока из оз. Старица до ур. Алешина курья было учтено 18 птиц, численность составила 5,8 ос./10 км маршрута.

Межгодовая динамика численности ржанкообразных птиц долинного комплекса представлена двумя разными по характеру периодами (рис. 1). В первый (1995–2000 гг.) – динамика имеет более сглаженный характер, с двухлетним подъемом численности и последующим относительно стабильным состоянием популяций. Во второй период (2008–2012 гг.), динамика приобретает неустойчивый, волнообразный характер, подъемы и спады численности чередуются между собой с интервалом в 1 год. В целом, за все время исследований прослеживалась тенденция роста численности ржанкообразных птиц.

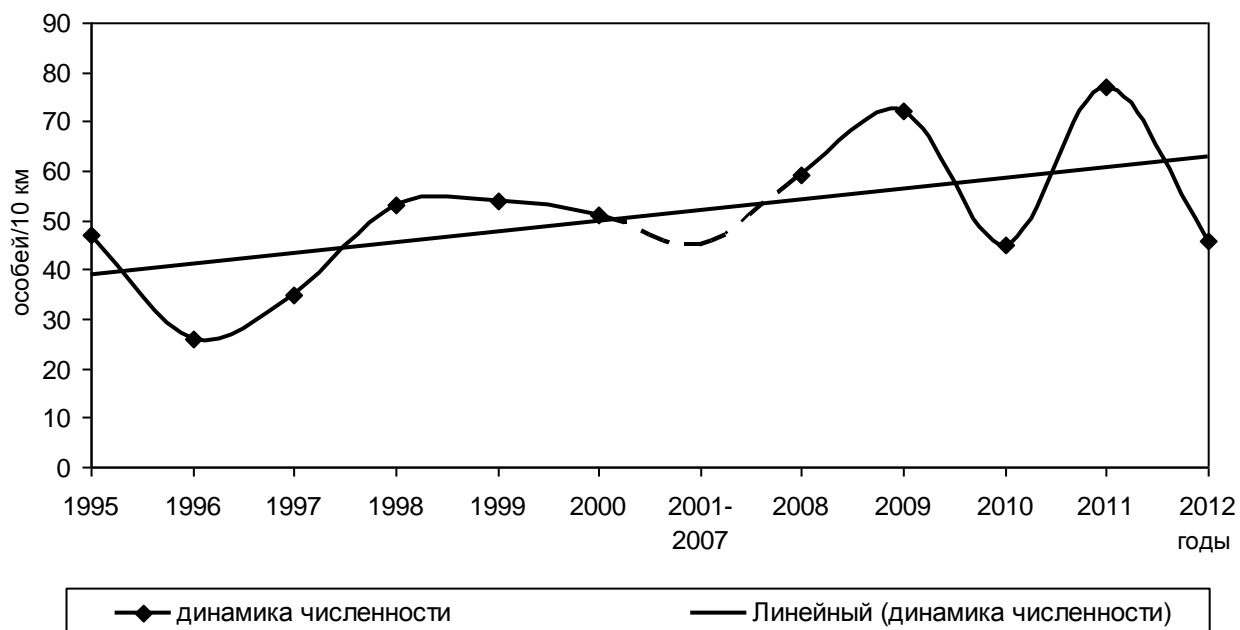
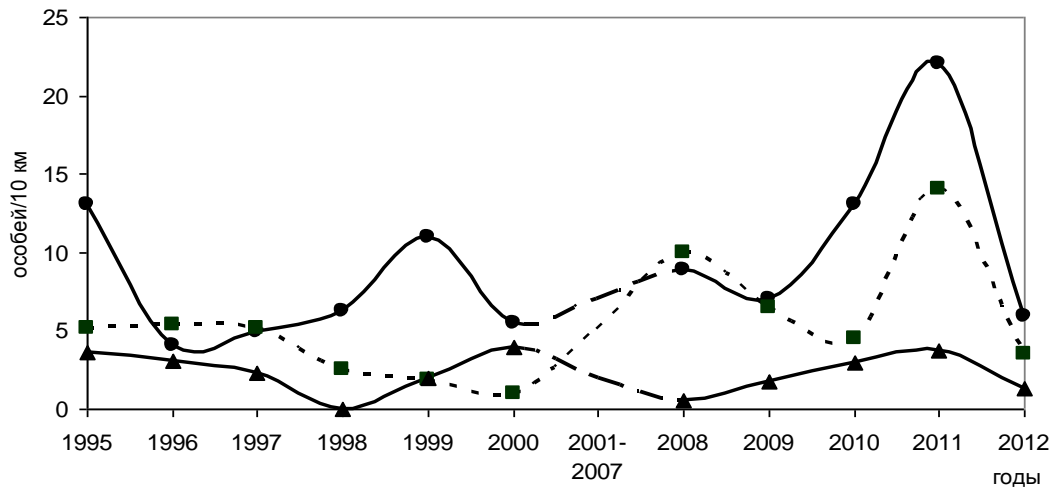


Рис. 1. Динамика численности ржанкообразных птиц на территории участка «Нургуш» заповедника «Нургуш»

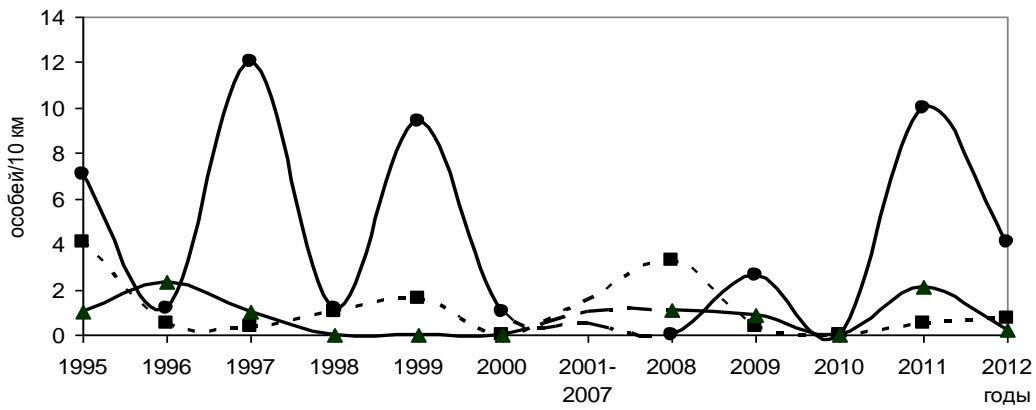
По результатам учетов, доминантами среди ржанкообразных птиц являются перевозчик, черныш, кулик-сорока, сизая чайка, речная и малая крачки. При этом черныш наиболее многочислен на территории заповедника, а кулик-сорока и малая крачка – на его границе, р. Вятке. Динамика численности доминантных и субдоминантных гнездящихся видов, показана на рис. 2.

Судя по характеру кривых, изображенных на графиках, доминантным видам свойственны более резкие, чем у субдоминантов, колебания численности. У большинства куликов (первозчик, черныш, большой улит) наблюдались 3–4-летние интервалы между пиками численности, у мородунки – 4–5-летний, у кулика-сороки – годичный интервал. Динамика численности речной и малой крачек носила синхронный характер, особенно в первый период исследований. Интервал между пиками численности у этих видов составлял 2 года. Во второй период наблюдалось некоторое снижение численности крачек, в отличие от сизой чайки, у которой в это время происходил ее подъем. Для выяснения причин и факторов, влияющих на динамику численности ржанкообразных птиц долинного комплекса необходимы дальнейшие исследования и углубленный анализ полученных результатов.

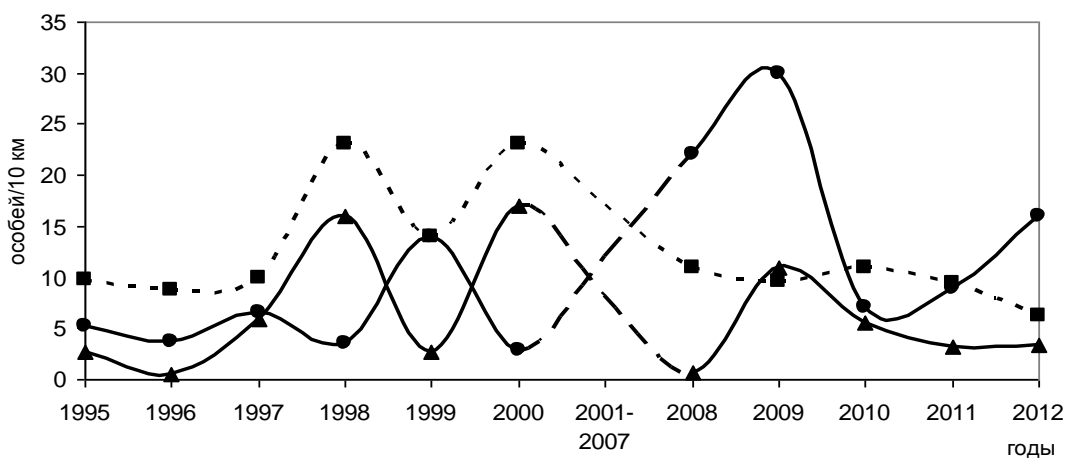




● перевозчик -■ черныш ▲ мородунка



● кулик-сорока -■ большой улит ▲ бекас



● сизая чайка -■ речная крачка ▲ малая крачка

Рис. 2. Динамика численности доминантных и субдоминантных видов ржанкообразных птиц на территории участка «Нургуш» заповедника «Нургуш»

#### Литература

Красная книга Российской Федерации. Т. 1. Животные. М.: Астрель, 2001. 862 с.

Постановление Правительства Кировской области от 14.07.2011 № 111/317 «Об утверждении перечней видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области».

Сотников В. Н. Птицы Кировской области и сопредельных территорий. Неворобьиные. Киров: ООО «Триада», 2002. Т. 1. Ч. 2. 528 с.

### **ОРЛАН-БЕЛОХВОСТ (*HALIAEETUS ALBICILLA*) НА УЧАСТКЕ «НУРГУШ» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»**

Кондрухова С. В.

Государственный природный заповедник «Нургуш», г. Киров,  
[parus1970@mail.ru](mailto:parus1970@mail.ru)

Орлан-белохвост – редкий гнездящийся вид Кировской области (Сотников, 1999), занесен в Красную книгу Российской Федерации (категория 3) (2001) и Красную книгу Кировской области (Постановление..., 2011) (категория I).

Вид распространен в Евразии от Скандинавии и Центральной Европы до тихоокеанского побережья. Заселяет практически всю территорию России (за исключением Крайнего Севера) (Степанян, 1990). Кировская область входит в гнездовой ареал этого вида, но его строгая биотопическая привязанность обуславливает мозаичность размещения гнездящихся пар внутри ареала (Сотников, 1999). До середины XX в. гнездование орлана-белохвоста достоверно было известно лишь в Котельничском районе в Нургушском заказнике (сейчас заповедник «Нургуш») (Злобин, 1983). В конце 1990-х гг. орланы вновь там загнездились, было найдено два гнезда (Кондрухова, 2012). В последнее десятилетие обнаружены гнезда в долине р. Вятки в Арбажском районе (данные Д. Ф. Чешуина), в Малмыжском районе и в заказнике «Былина» в Подосиновском районе (Сотников и др., 2009). Предполагается гнездование в Советском, Кильмезском (Сотников, 1999; Сотников и др., 2009) и Уржумском районах (данные Т. Л. Егошиной).

В заповеднике «Нургуш» и его окрестностях орланы встречаются регулярно. В гнездовое время зарегистрированы встречи в районе озер Нургуш, Кривое, Малое Кривое, Перешна, Молчаново, Холщовик, Калеичи, на р. Вятке в районе оз. Пыжики и бывшей ЛЭП, бывшего кордона «Прость», в урочищах Алешина курья, Лаптевские покосы, Прудыща. Весной и осенью встречается значительно шире. В зимнее время отмечены встречи на протоке из оз. Кривое (кордон на берегу оз. Нур-

гуш), а также на незамерзающих участках р. Прость (ур. Прудища) и р. Вятке (ур. Ванькино озеро).

На территории заповедника в окр. оз. Нургуш находится жилое гнездо орлана-белохвоста. Расположено оно на сосне-великане в 1 км от кордона и в 700 м от оз. Нургуш. Гнездо известно с 50-х годов прошлого столетия. В результате массового посещения заказника туристами, с его территории стали исчезать редкие виды растений и животных (Соловьев, 1986). Так случилось и с гнездящейся в окрестностях кордона парой орланов-белохвостов. Орланы гнездились здесь до 1953 г., пока одну из птиц не застрелили, а в июне 1955 г. была убита и вторая птица (Злобин, Носкова, 1988). С тех пор сведений о гнездовании орланов на территории заказника не поступало. По сообщению В. Н. Сотникова, в 1992 г. гнезда на сосне-великане не было обнаружено. И только в 1997 г., уже после образования заповедника, оно было построено птицами на прежнем месте. В этом же году, 29 марта, в районе кордона наблюдались брачные игры орланов, а пара птиц в течение всего лета держалась на оз. Кривом. С тех пор орланы регулярно гнездятся на территории заповедника.

Неоднократные встречи орланов в гнездовой период в северной части заповедника, особенно в годы, когда они не гнездились на сосне-великане, позволяют предположить, что в этом районе существует еще одно гнездовье этих птиц.

Кроме того, на левом берегу р. Вятки, близ с. Вишкиль 10.05.1999 г. было обнаружено жилое гнездо орлана-белохвоста. По словам госинспектора В. Ф. Барина, гнездо располагалось на крупной сосне, и в нем находился птенец, которого кормили родители. Позднее, в октябре этого года, молодую особь этого вида наблюдали на правом берегу р. Вятки в районе ур. Бойня.

Численность орлана-белохвоста на территории участка «Нургуш» оценивается в 1–2 пары/100 км<sup>2</sup> (Кондрухова, 2008). В районе заповедника встречаются одиночные птицы и пары, а в конце лета – по три особи.

По данным В. Н. Сотникова (1999), орлан-белохвост всегда был редок в Кировской области. По его мнению, в конце 1990-х гг. его численность составляла 1–2 до 4–5 пар. Данные, полученные в последнее десятилетие, позволяют предположить гнездование в области 6–8 пар.

Для обитания вида требуется наличие крупноствольных деревьев, способных выдержать массивное гнездо, обилие добычи в близлежащих водоемах, отсутствие беспокойства со стороны человека (Красная ..., 2001). Предпочитает побережья крупных водоемов (рек, озер, прудов),

поросших лесом. Гнездовые деревья чаще располагаются вблизи (0,1–1,0 км) водоема, но иногда могут быть удалены на многие километры (Сотников, 1999). Гнезда, нередко 2–3, использует поочередно много лет подряд (Рябицев, 2008).

Орлан-белохвост – самая крупная из гнездящихся хищных птиц области. Длина тела 70–98 см, размах крыльев – 200–250 см (Рябицев, 2008). Окраска взрослых птиц однотонная светло-бурая, голова буровато-охристая, маховые перья темно-бурые, хвост белый, клиновидной формы; клюв очень массивный, бледно-желтый. Лапы желтые, оперены до середины цевки. Молодые птицы темно-бурые, имеют темный клюв, бурый хвост с беловатым основанием и белые пестрины в оперении. (Дементьев, 1951). Перелетная птица, к местам гнездования прилетает после вскрытия водоемов ото льда. В последнее время нередко остается зимовать у незамерзающих водоемов (Кондрухова, 2012) и возле скотобоев (Сотников и др., 2009). Гнезда, в диаметре до двух метров, устраивает на вершинах высоких деревьев. Моногам. В кладке 1–3 яйца. Размножается в возрасте старше 4 лет. В основном питается рыбой, водоплавающими и околоводными птицами, употребляет падаль (Дементьев, 1951).

В заповеднике рядом с гнездом орлана-белохвоста были обнаружены перья слетков врановых птиц, щучьи головы, шкурки ондатры. Есть сведения об охоте орлана на уток. В зимнее время питается рыбой, которую вылавливает у бобровых запруд и на незамерзающих протоках, а также падалью (случай поедания погибшей енотовидной собаки). Весной мы наблюдали, как молодой орлан ел рыбу, попавшую в рыболовную сеть. После спада паводковых вод брошенная браконьерами сеть лежала на берегу реки, и орлан с легкостью выбирал из нее добычу.

Весной орланы появляются в районе заповедника в I – II декаде марта. Последние встречи регистрируются в III декаде ноября – I декаде декабря. В последние годы орланы-белохвосты стали регулярно оставаться в заповеднике на зимовку, поэтому встречи регистрируются круглый год.

Основной причиной сокращения численности вида является антропогенная трансформация исконных мест обитания: лесозаготовки и лесохозяйственные мероприятия, уничтожающие пригодные для гнездования деревья. Кроме того, отрицательное влияние оказывает браконьерский отстрел (включая отстрел для забавы или для изготовления чучел) и беспокойство в местах гнездования; гибель в капканах и рыболовных сетях, отравление свинцом в местах массовой охоты на водоплавающих и околоводных птиц, гибель на высоковольтных линиях

электропередачи от поражения током. Оскудение рыбных запасов большинства водоемов области (Красная..., 1983; Красная..., 1984; Красная..., 2001).

В заповеднике и его окрестностях основными лимитирующими факторами являются: недостаток пригодных для гнездования деревьев, гибель в рыболовных сетях, рекреационная нагрузка на берега водоемов, браконьерский отстрел птиц.

Среди принятых мер охраны вида в настоящее время осуществляется охрана гнезд и местообитаний в заповеднике «Нургуш» и заказнике «Былина», охрана местообитаний в заказнике «Пижемский».

Необходимые меры охраны: выявление жилых гнезд и создание вокруг них зон покоя радиусом в 500 м; постройка гнездовых платформ в потенциально пригодных местах обитания, в частности в охранной зоне заповедника; запрет рубок в пойменных лесах, сохранение старовозрастных участков леса с крупными соснам; контроль состояния популяции; пропаганда охраны вида среди населения.

#### Литература

Дементьев Г. П. Отряд Хищные птицы. Отряд Совы // Птицы Советского Союза. М., 1951. Т. 1. С. 70–429.

Злобин Б. Д. О редких и исчезающих птицах // Вятка. Альманах. Киров, 1983. Вып. 6. С. 132–142.

Злобин Б. Д. Животные // Б. Д. Злобин, Т. С. Носкова. Редкие животные и растения Кировской области. Киров, 1988. С. 9–84.

Кондрухова С. В. Хищные птицы заповедника «Нургуш» // Изучение и охрана хищных птиц Северной Евразии. Материалы V международной конференции по хищным птицам Северной Евразии (Иваново, 4–7 февраля, 2008 г.). Иваново: Изд-во ИГУ, 2008а. С. 249–253.

Кондрухова С. В. Птицы заповедника «Нургуш». Киров, 2012. 212 с.

Красная книга Кировской области: Животные, растения, грибы. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2001. 288 с.

Красная книга Российской Федерации. Т. 1. Животные. М.: Астрель, 2001. 862 с.

Красная книга РСФСР (животные). М., 1983. 454 с.

Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. М., 1984. Т. 1. 392 с.

Постановление Правительства Кировской области от 14.07.2011 г. № 111/317 «Об утверждении перечней видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области».

Рябицев В. К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель. Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2008. 634 с.

Соловьев А. Н. Сокровища вятской природы. Киров, 1986. 159 с.

Сотников В. Н. Птицы Кировской области и сопредельных территорий. Неворобьиные. Киров, 1999. Т. 1. Ч. 1. 432 с.

Сотников В. Н., Рябов В. М., Акуликин С. Ф. Новые данные по редким видам птиц Кировской области // Редкие виды птиц Нечернозёмного центра России: Материалы IV совещания «Распространение и экология редких видов птиц Нечернозёмного центра России» (Москва, 12–13 декабря 2009 г.). М., 2009. С. 280–284.

Степанян Л. С. Конспект орнитологической фауны СССР. М., 1990. 728 с.

## ПЕРВЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АФИЛЛОФОРОВЫХ ГРИБАХ УЧАСТКА «ТУЛАШОР» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»

Коткова В. М.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург,  
[Vera.Kotkova@mail.ru](mailto:Vera.Kotkova@mail.ru)

В 2010 г. территория государственного природного заповедника «Нургуш» была расширена за счет присоединения участка «Тулашор», расположенного в Нагорском районе Кировской области на границе с Республикой Коми. Данный участок является частью старовозрастного лесного массива, где господствуют среднетаежные леса естественного происхождения, а его территория охраняется с 1994 г. в ранге ландшафтного заказника «Тулашорский» (Тарасова, 2011). Микобиота этого кластерного участка до последнего времени была практически не изучена. Так, в буклете «Таинственный мир грибов Тулашора» приводится всего 14 видов макромицетов, в том числе 3 вида, относящиеся к группе афиллофоровых грибов: *Craterellus cornucopioides* (L.) Pers. – вороночник рожковидный, *Fomitopsis pinicola* (Sw. : Fr.) P. Karst. – окаймленный трутовик, *Inonotus obliquus* (Pers. : Fr.) Pilát – скошенный трутовик.

С 5 по 9 сентября 2013 г. автором было начато изучение разнообразия афиллофоровых грибов участка «Тулашор». Исследования проводились маршрутным методом на территории заповедника в старовозрастных еловых и елово-осиновых лесах (кв. 27, 28, 33, 34) и в охранной зоне в старовозрастных еловых, елово-осиновых и сосновых лесах, а также вторичных смешанных лесах (кв. 39, 40, 48, 49). На обследованной территории было выявлено 108 видов афиллофоровых грибов, 22 из которых впервые в Кировской области. Все виды грибов, за исключением вышеназванных макромицетов, впервые указываются для Нагорского района.

В последние годы афиллофоровые грибы широко используются в качестве индикаторных видов при выявлении ценных с точки зрения сохранения биоразнообразия лесов с целью их охраны (Kotiranta, Niemell, 1996). Исследования в данном направлении в последние годы получают развитие в различных регионах России. Так, для Северо-Запада европейской части России был предложен список видов (специализированных и индикаторных) важных для выявления биологически ценных лесов (Выявление..., 2009). Согласно данной методике на территории участка «Тулашор» было выявлено 17 индикаторных и 12 специализированных видов, что говорит о высокой природоохранной ценности территории.

Ниже следует аннотированный список афиллофоровых грибов участка «Тулашор», составленный на основании результатов полевых исследований автора. Все виды расположены в алфавитном порядке. Звездочкой (\*) отмечены виды, которые впервые указываются для Кировской области. В квадратных скобках приводятся основные синонимы. Для каждого вида указаны номера кварталов (кв.), в которых выявлен данный вид, субстраты и местообитания. Для оценки встречаемости видов принята следующая шкала: вид встречен 1 раз – единственная находка; 2–4 раза – редко; 5–10 – нередко; 11–20 – часто; более 20 – очень часто. Кроме того, для индикаторных видов указан их статус: Инд. – индикаторный вид, Сп. – специализированный вид (по: Выявление..., 2009).

\**Amylocorticium subincarnatum* (Peck) Pouzar – кв. 27, 28, 40: на валежных стволах ели в старовозрастных еловых лесах, редко; Инд.

\**Amylocystis lapponica* (Romell) Bondartsev et Singer – во всех обследованных кварталах: на валежных стволах ели в старовозрастных еловых и смешанных лесах, часто; Сп.

*Antrodia serialis* (Fr.) Donk – во всех обследованных кварталах: на валежных стволах ели в различных еловых и смешанных лесах, очень часто.

*Antrodia sinuosa* (Fr.) P. Karst. – кв. 40, 49: на валежных стволах ели и сосны в различных хвойных и смешанных лесах, часто.

\**Antrodia xantha* (Fr. : Fr.) Ryvar den – кв. 49: на валежных стволах сосны в сосновых и смешанных лесах, нередко.

\**Asterodon ferruginosus* Pat. – кв. 40: на валежном стволе сосны в сосняке чернично-зеленомошном, единственная находка; Инд.

*Auriscalpium vulgare* Gray – кв. 39, 49: на опавших старых шишках сосны в сосновых лесах, редко.

*Basidioradulum radula* (Fr.) Nobles – кв. 49: на валежных и сухостойных стволах и ветвях березы и ивы козьей в смешанных лесах, редко.

*Bjerkandera adusta* (Willd. : Fr.) P. Karst. – во всех обследованных кварталах: на валежных стволах осины и березы в смешанных и лиственных лесах, очень часто.

*Cantharellus tubaeformis* (Bull. : Fr.) Fr. – кв. 48: на почве среди мха в ельниках чернично-зеленомошных, редко.

*Cerrena unicolor* (Bull. : Fr.) Murrill – кв. 34, 49: на валеже березы в смешанных лесах, нередко.

*Chondrostereum purpureum* (Pers. : Fr.) Pouzar – кв. 27, 34, 49: на пнях, сухостойных стволах и свежем валеже осины, нередко.

*Clavicornia pyxidata* (Pers. : Fr.) Doty – кв. 33, 49: на валежных стволах осины в различных смешанных лесах, часто.

*Clavulina cinerea* (Bull. : Fr.) J. Schröt. – кв. 49: на почве в смешанных лесах и по краям лесных дорог, редко.

*Climacocystis borealis* (Fr.) Kotl. et Pouzar – кв. 49: на сухостойных стволах ели в ельнике зеленомошном, редко; Инд.

*Coltricia perennis* (L. : Fr.) Murrill – кв. 49: на почве у тропинки в сосново-березовом лесу, единственная находка.

*Coniophora arida* (Fr.) P. Karst. – кв. 40, 48: на валежных стволах ели в различных еловых и смешанных лесах, часто.

*Craterellus cornucopioides* (L.) Pers. – кв. 49: на почве среди мха в ельнике сфагновом, редко.

\**Creolophus cirrhatus* (Pers. : Fr.) P. Karst. – кв. 34: на валежных стволах осины и березы в смешанных лесах, редко.

\**Crustoderma dryinum* (Berk et M.A. Curtis) Parmasto – кв. 33, 34, 49: на валежных стволах ели, реже сосны в еловых и смешанных лесах, нередко; Сп.

*Cytidia salicina* (Fr. : Fr.) Burt – кв. 49: на сухих ветвях ивы в смешанных лесах, редко.

*Daedaleopsis confragosa* (Bolton : Fr.) J. Schröt. – кв. 49: на валежных стволах ивы и осины в смешанных лесах, редко.

*Datronia mollis* (Sommerf. : Fr.) Donk – кв. 34, 49: на валежных стволах и ветвях осины в смешанных лесах, нередко.

*Dichostereum boreale* (Pouzar) Ginns et M.N.L. Lefebvre – кв. 27, 40: на валежных стволах ели в еловых лесах, нередко; Инд.

*Diplomitoporus crustulinus* (Bres.) Domański – кв. 49: на валежном стволе ели в ельнике с осинной чернично-зеленомошном, единственная находка; Сп.

*Diplomitoporus flavescens* (Bres.) Domański – кв. 49: на сухостойном стволе сосны в сосняке чернично-зеленомошном, единственная находка.

*Fomes fomentarius* (L. : Fr.) Fr. – во всех обследованных карталах: на сухостойных и валежных стволах березы в смешанных и лиственных лесах, очень часто.

\**Fomitopsis cajanderi* (P. Karst.) Kotl. et Pouzar – кв. 34: на валежном стволе ели в ельнике чернично-сфагновом, единственная находка. Редкий в европейской части России вид, ассоциированный со старовозрастными еловыми лесами; включен в списки для биологического надзора



Архангельской области (Красная., 2008) и Республики Коми (Перечень., 2008), рекомендуется для включения в список редких и уязвимых видов, нуждающихся в постоянном контроле и наблюдении на территории Кировской области.

*Fomitopsis pinicola* (Sw. : Fr.) P. Karst. – во всех обследованных кварталах: на валежных и сухостойных стволах, пнях ели, осины, ольхи и березы в различных типах леса, очень часто.

*Fomitopsis rosea* (Alb. et Schwein. : Fr.) P. Karst. – во всех обследованных кварталах: на валежных стволах ели в различных еловых и смешанных лесах, очень часто; Инд.

*Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat. – кв. 33, 49: на пнях и валежных стволах осины в осинниках и смешанных лесах, часто.

*Gloeophyllum abietinum* (Bull. : Fr.) P. Karst. – кв. 49: на валежном стволе ели в ельнике сфагновом, единственная находка.

*Gloeophyllum odoratum* (Wulfen : Fr.) Imazeki – кв. 28, 33, 40: на пнях и валежных стволах ели в различных еловых лесах, нередко.

*Gloeophyllum sepiarium* (Wulfen : Fr.) P. Karst. – кв. 34, 49: на валежных стволах ели в различных еловых и смешанных лесах, часто.

*Gloeoporus dichrous* (Fr. : Fr.) Bres. – кв. 49: на валежных стволах и ветвях березы в смешанных лесах, редко.

\**G. pannocinctus* (Romell) J. Erikss. – кв. 33, 34, 48: на валежных стволах березы и осины в смешанных лесах, редко; Инд.

\**Gloiodon strigosus* (Schwein. : Fr.) P. Karst. – кв. 34: на валежном стволе осины в осиннике травяном, единственная находка; Сп.

*Hapalopilus rutilans* (Pers. : Fr.) P. Karst. – кв. 48: на валежных стволах березы в смешанном лесу, редко.

\**Henningsomyces candidus* (Pers. : Fr.) Kuntze – кв. 48: на валежных стволах березы в смешанном лесу, редко.

*Hericium coralloides* (Scop. : Fr.) Pers. – кв. 34, 49: на валежных и сухостойных стволах осины и березы в смешанных лесах, редко; занесен в Красную книгу Кировской области (Постановление., 2011), Инд.

*Hydnum repandum* L. : Fr. – кв. 49: на почве в смешанных лесах, нередко.

*Hymenochaete cruenta* (Pers. : Fr.) Donk – кв. 40, 49: на сухостойных и валежных стволах пихты в ельниках с пихтой чернично-зеленомошных, редко.

*Hymenochaete tabacina* (Fr.) Lév. – кв. 49: на сухостойных и валежных ветвях ивы в смешанных и лиственных лесах, часто.

*Inonotus obliquus* (Pers. : Fr.) Pilát – во всех обследованных кварталах: на живых (стерильная форма – чага), сухостойных и валежных

стволах березы и изредка ольхи в смешанных и лиственных лесах, часто.

*I. radiatus* (Sowerby : Fr.) P. Karst. – кв. 49: на сухостойных и валежных стволах ольхи в пойменных лесах, нередко.

*I. rheades* (Pers.) P. Karst. – кв. 33, 34, 49: на валежных стволах осины в смешанных лесах, редко.

*Ischnoderma benzoinum* (Wahlenb. : Fr.) P. Karst. – кв. 40, 49: на сухостойных и валежных стволах ели, реже сосны в еловых и смешанных лесах, редко.

\**Junghuhnia collabens* (Fr.) Ryvardeu – кв. 28: на валежном стволе ели в ельнике сфагновом, единственная находка; Сп. Редкий в европейской части России вид, ассоциированный со старовозрастными хвойными (преимущественно еловыми) лесами, включен в Красные книги Ленинградской области (Красная..., 2000) и Республика Карелия (Красная..., 2007) и в список для биологического надзора Архангельской области (Красная..., 2008); рекомендуется для включения в список редких и уязвимых видов, нуждающихся в постоянном контроле и наблюдении на территории Кировской области.

\**Laxitextum bicolor* (Pers. : Fr.) Lentz – кв. 27, 48, 49: на валежных стволах осины в смешанных лесах, нередко.

*Lenzites betulina* (L. : Fr.) Fr. – кв. 33, 49: на валежных стволах березы в смешанных лесах, редко.

\**Leptoporus mollis* (Pers. : Fr.) Pilát – кв. 28: на валежных стволах ели в еловых лесах, редко; Сп.

*Meruliopsis taxicola* (Pers. : Fr.) Bondartsev – кв. 49: на валежных стволах ели в еловых лесах, редко; Инд.

*Merulius tremellosus* Schrad. : Fr. – кв. 34, 49: на валежных стволах березы и осины в смешанных лесах, нередко.

\**Multiclavula mucida* (Pers. : Fr.) R.H. Petersen – кв. 27, 34, 48, 49: на валежных окоренных стволах осины и ели в осиновых и смешанных лесах, нередко; Инд.

*Mycoacia fuscoatra* (Fr. : Fr.) Donk – кв. 49: на валежных окоренных стволах осины в смешанных лесах, редко.

*Oligoporus stipticus* (Pers. : Fr.) Gilb. et Ryvardeu – кв. 49: на валежных стволах и пнях ели в еловых и смешанных лесах, редко.

*Oligoporus tephroleucus* (Fr.) Gilb. et Ryvardeu – кв. 33, 49: на валежных стволах березы, осины и ели в смешанных и еловых лесах, нередко.

*Onnia leporina* (Fr.) H. Jahn – кв. 34, 49: на валежных и сухостойных стволах ели в еловых лесах, редко; Сп.

*Oxyporus corticola* (Fr.) Ryvarden – кв. 33, 49: на валежных стволах осины в осинниках и смешанных лесах, нередко.

*Peniophora rufa* (Fr.) Boidin – кв. 27, 40, 49: на ветвях валежных стволов осины в смешанных лесах, редко.

*Perenniporia subacida* (Peck) Donk – кв. 33: на валежных стволах ели в еловых лесах, редко; Сп.

*Phanerochaete sanguinea* (Fr. : Fr.) Pouzar – кв. 33: на гнилых валежных стволах ели в еловых лесах, редко.

*Phellinus chrysoloma* (Pers. : Fr.) Donk – кв. 34, 49: на сухостойных и валежных стволах ели в еловых лесах, редко; Инд.

*Phellinus conchatus* (Pers. : Fr.) Quél. – кв. 49: на сухостойных стволах ивы козьей в смешанных лесах, нередко.

*Phellinus ferrugineofuscus* (P. Karst.) Bourdot et Galzin – кв. 28, 38, 40, 48, 49: на валежных стволах ели в еловых и смешанных лесах, часто; Инд.

*Phellinus igniarius* (L. : Fr.) Quél. – кв. 49: на живых стволах ивы в лиственных лесах, редко.

*Phellinus laevigatus* (P. Karst.) Bourdot et Galzin – кв. 27, 33, 34, 49: на валежных стволах березы в смешанных лесах, редко.

\**Phellinus nigricans* (Fr.) P. Karst. – кв. 49: на живых стволах березы в смешанных лесах, нередко.

*Phellinus pini* (Brot. : Fr.) A. Ames – кв. 40: на живых стволах сосны в старовозрастных сосновых лесах, редко; Инд.

*Phellinus populicola* Niemelä – кв. 27, 48: на живых стволах осины в осинниках, редко; Инд.

*Phellinus punctatus* (P. Karst.) Pilát – кв. 49: на живых и сухостойных стволах ивы в смешанных и лиственных лесах, нередко.

*Phellinus tremulae* (Bondartsev) Bondartsev et P. N. Borisov – во всех обследованных кварталах: на живых, сухостойных и валежных стволах осины в различных лесах с присутствием осины, очень часто.

\**Phellinus viticola* (Schwein. : Fr.) Donk – кв. 33, 34, 39, 49: на валежных стволах ели, реже сосны в хвойных лесах, нередко; Инд.

*Phlebia centrifuga* P. Karst. – кв. 28, 48, 49: на валежных стволах ели в еловых и смешанных старовозрастных лесах, часто; Инд.

*Phlebia radiata* Fr. : Fr. – кв. 49: на валежных ветвях березы и осины в смешанных лесах, нередко.

*Piloderma fallax* (Liberta) Stalpers – кв. 48: в нижней части гнилых валежных стволов березы в ельниках чернично-зеленомошных, редко.

*Piptoporus betulinus* (Bull. : Fr.) P. Karst. – во всех обследованных кварталах: на сухостойных и валежных стволах березы в смешанных и лиственных лесах, очень часто.

*Plicatura crispa* (Pers. : Fr.) Rea – кв. 40, 48, 49: на валежных стволах березы в лиственных и смешанных лесах, нередко.

*Polyporus squamosus* Huds. : Fr. – кв. 33: на валежных стволах осины в смешанных лесах, редко.

*Polyporus varius* Fr. – кв. 34, 40, 49: на валежных стволах осины в осинниках и смешанных лесах, нередко.

*Porotheleum fimbriatum* (Pers. : Fr.) Fr. – кв. 34, 48, 49: на валежных стволах и ветвях осины в осинниках и смешанных лесах, нередко.

*Postia caesia* (Schröd. : Fr.) P. Karst. – кв. 33: на валежных стволах ели в еловых лесах, редко.

*Pseudomerulius aureus* (Fr. : Fr.) Jlich – кв. 40: на валежных стволах сосны в сосняке чернично-травяном, редко; Инд.

*Punctularia strigosozonata* (Schwein.) P.H.V. Talbot – кв. 34, 39, 48, 49: на валежных стволах осины в осинниках и смешанных лесах, нередко; Сп.

*Руснопореллус fulgens* (Fr.) Donk – кв. 33, 34, 38, 40, 48, 49: на валежных стволах ели, реже березы и сосны в еловых, сосновых и смешанных лесах, нередко; Инд.

*Руснопорус cinnabarinus* (Jacq. : Fr.) P. Karst. – кв. 34, 49: на валежных стволах березы в смешанных лесах, редко.

\**Rhodonia placenta* (Fr.) Niemelä, K.H. Larss. et Schigel – кв. 27: на валежных стволах ели в еловых лесах, редко; Сп.

\**Rigidoporus crocatus* (Pat.) Ryvarden – кв. 33, 34, 40: на валежных стволах березы в смешанных лесах, нередко; Сп.

*Schizophyllum commune* Fr. : Fr. – кв. 40, 49: на валежных стволах и бревнах осины и березы в различных местообитаниях, нередко.

*Skeletocutis amorpha* (Fr. : Fr.) Kotl. et Pouzar – кв. 34, 49: на валежных стволах сосны и ели в хвойных и смешанных лесах, нередко.

\**Steccherinum fimbriatum* (Pers. : Fr.) J. Erikss. – кв. 34, 48: на гнилых валежных ветвях осины в осинниках травяных и смешанных лесах, нередко.

*Steccherinum ochraceum* (Pers. ex J. F. Gmel. : Fr.) Gray – кв. 49: на гнилых валежных ветвях ивы в смешанных лесах, нередко.

*Stereum hirsutum* (Willd. : Fr.) Gray – кв. 49: на валежных ветвях и стволах березы в смешанных и лиственных лесах, часто.

*Stereum sanguinolentum* (Alb. et Schwein. : Fr.) Fr. – кв. 40, 49: на свежих валежных стволах ели и сосны в хвойных лесах, редко.

*Stereum subtomentosum* Pouzar – во всех обследованных кварталах: на валежных стволах ольхи и березы в смешанных и лиственных лесах, очень часто.

*Thelephora terrestris* Ehrh. : Fr. – кв. 49: на почве и очень гнилой древесине сосны в сосново-березовом лесу, редко.

\**Tomentella crinalis* (Fr.) M.J. Larsen – кв. 39: на крупномерных валежных стволах осины в смешанных лесах, редко; Сп.

*Trametes gibbosa* (Pers. : Fr.) Fr. – кв. 33, 34, 49: на пнях, валежных и сухостойных стволах осины и березы в смешанных лесах, редко.

*Trametes hirsuta* (Wulfen : Fr.) Pilát – кв. 49: на валежных стволах осины в смешанных лесах, редко.

*Trametes ochracea* (Pers.) Gilb. et Ryvarden – кв. 33, 49: на валежных стволах и пнях осины в смешанных лесах, очень часто.

*Trametes suaveolens* (L. : Fr.) Fr. – кв. 48, 49: на валежных и сухостойных стволах осины и ивы в смешанных лесах, редко; Инд.

*Trichaptum abietinum* (Dicks. : Fr.) Ryvarden – во всех обследованных кварталах: на пнях и валежных стволах ели и сосны в различных еловых, сосновых и смешанных лесах, очень часто.

*Trichaptum fuscoviolaceum* (Ehrenb. : Fr.) Ryvarden – кв. 33: на сухостойных стволах пихты в ельниках с пихтой черничных, редко.

*Trichaptum pargamentum* (Fr.) G. Cunn. – кв. 33, 40, 49: на валежных стволах березы в смешанных лесах, нередко.

\**Typhula erythropus* (Pers. : Fr.) Fr. – кв. 49: на гниющих опавших листьях березы в смешанном лесу, редко.

*Typhula uncialis* (Grev.) Berthier – кв. 49: на гниющих стеблях иванчая, редко.

\**Tyromyces fissilis* (Berk et M.A. Curtis) Donk – кв. 34: на валежном стволе осины в ельнике с осинной кислично-травяном, единственная находка; Сп.

*Veluticeps abietina* (Pers. : Fr.) Hjortstam et Tellería – кв. 33: на валежных стволах ели в еловых лесах, редко.

Таким образом, в настоящее время на территории участка «Тулашор» заповедника «Нургуш» выявлено 108 видов афиллофоровых грибов, в том числе 29 индикаторных видов. Большое число редких и индикаторных видов отмечено не только в заповедных кварталах, но и в охранной зоне. Кроме того, во время проведения полевых исследований было собрано более 200 образцов, идентификация которых позволит нам существенно дополнить этот список.

Автор признателен директору заповедника «Нургуш» Е. М. Тарасовой и заместителю директора по научной работе Л. Г. Целищевой за организацию данных научных исследований, а также инспекторам участка «Тулашор» Е. Г. Ситникову, С. В. Самоделкину и Н. С. Бушкову за всестороннюю помощь при проведении экспедиционных работ. Работа выполнена при частичной финансовой поддержке подпрограммы «Биоразнообразие: состояние и динамика» программы Президиума РАН «Живая природа: современное состояние и проблемы развития» и ОБН РАН «Экспедиция».

#### Литература

Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе европейской части России. Т. 2. Пособие по определению видов, используемых при обследовании на уровне выделов / Отв. ред. Л. Андерссон, Н. М. Алексеева, Е. С. Кузнецова. СПб., 2009. 258 с.

Красная книга Архангельской области: официальное издание. Архангельск: Администрация Архангельской обл., 2008. 351 с.

Красная книга природы Ленинградской области. Т. 2. Растения и грибы. СПб.: Мир и семья, 2000. 671 с.

Красная книга Республики Карелия. Петрозаводск: Карелия, 2007. 368 с.

Постановление Правительства Кировской области от 14.07.2011 г. № 111/317 «Об утверждении перечней видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области».

Перечень (список) объектов растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде и рекомендуемых для биологического надзора. Приложение № 1 к приказу Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми от 10 июля 2008 г. № 359.

Таинственный мир грибов Тулашора. Буклет. Киров, 2012.

Тарасова Е. М. Предварительный конспект флоры сосудистых растений участка «Тулашор» заповедника «Нургуш» // Труды государственного природного заповедника «Нургуш». Киров, 2011. Т. 1. С. 154–169.

Kotiranta H., Niemelä T. Uhanalaiset käävät Suomessa. Tonien, uudistettu painos. Helsinki: S. Y. E., 1996. 184 p.

## **НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АФИЛЛОФОРОВЫХ ГРИБАХ УЧАСТКА «НУРГУШ» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»**

Коткова В. М.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург,  
[Vera.Kotkova@mail.ru](mailto:Vera.Kotkova@mail.ru)

Грибы как представители гетеротрофного блока природных экосистем играют важную роль в их непрерывном существовании. Благодаря наличию у них специальных ферментов, данная группа организмов осуществляет разложение мертвого органического вещества, способствуя круговороту веществ в природе. В лесных экосистемах основную

роль деструкторов древесных остатков играют афиллофоровые грибы или непластинчатые базидиальные макромицеты. Различные представители афиллофоровых грибов участвуют в разложении древесины на всех стадиях этого процесса, а некоторые из них являются широко распространенными возбудителями стволовых и корневых гнилей древесных пород.

Изучение разнообразия афиллофоровых грибов заповедника «Нургуш» было начато А. В. Веселовской. В 2003–2007 гг. на территории участка «Нургуш» ею было выявлено 130 видов макромицетов (Веселовская, 2009; Ставищенко, Веселовская, 2011). Некоторые дополнительные сведения также были получены научными сотрудниками заповедника в 2009–2013 гг. Ими на территории заповедника были отмечены: *Auriscalpium vulgare*, *Clavariadelphus ligula*, *Clavicornia pyxidata*, *Clavulinopsis laeticolor*, *Coltricia perennis*, *Craterellus cornucopioides*, *Hericium coralloides*, *Hydnum repandum*, *Phaeolus schweinitzii*, *Phellodon tomentosus*, *Polyporus umbellatus*, *Ramaria apiculata*, *R. flaccida*, *Thelephora palmata*, *T. terrestris* (Целищева Л. Г., личн. сообщ.). В общей сложности до последнего времени для участка «Нургуш» было известно 145 видов афиллофоровых грибов.

С 12 по 15 сентября 2013 г. автором было продолжено исследование разнообразия микобиоты заповедника. Исследования проводились маршрутным методом в 100–103 кварталах (кв.) в старовозрастных еловых и широколиственных лесах. На обследованной территории было выявлено 108 видов афиллофоровых грибов, 38 из которых впервые отмечены на территории участка «Нургуш», в том числе 17 видов – впервые в Кировской области. В обследованных кварталах заповедника нами найдены 16 индикаторных и 10 специализированных видов грибов, что говорит о высокой природоохранной ценности данной территории. Ниже следует аннотированный список макромицетов, составленный на основании результатов полевых исследований автора. Все виды расположены в алфавитном порядке. Звездочкой (\*) отмечены виды, впервые выявленные в ходе данных исследований на участке «Нургуш» заповедника «Нургуш», двумя (\*\*\*) – впервые в Кировской области. В квадратных скобках приводятся синонимы. Для оценки встречаемости видов, выявленных в 2013 г., принята следующая шкала: вид встречен 1 раз – единственная находка; 2–4 раза – редко; 5–10 – нередко; 11–20 – часто; более 20 – очень часто. Для индикаторных видов указан их статус: Инд. – индикаторный вид, Сп. – специализированный вид (по: Выявление..., 2009).

*Abortiporus biennis* (Bull.: Fr.) Singer – кв. 102, 103: при основании сухостойных стволов липы в широколиственных лесах, редко; Сп.

\**Amylocystis lapponica* (Romell) Bondartsev et Singer – кв. 103: на валежном стволе ели в ельнике с пихтой, единственная находка; Сп.

*Antrodia serialis* (Fr.) Donk – кв. 103: на валежных стволах ели и пихты в хвойно-широколиственных лесах, нередко.

*Antrodia sinuosa* (Fr.) P. Karst. – кв. 103: на валежных стволах ели в хвойно-широколиственных лесах, нередко. Более раннее указание данного вида для заповедника на сухостойном стволе осины (Веселовская, 2009; Ставищенко, Веселовская, 2011) вызывает сомнения.

\**Antrodia xantha* (Fr. : Fr.) Ryvarden – кв. 103: на валежных стволах ели в хвойно-широколиственном лесу, редко.

\*\**Antrodiella foliaceo-dentata* (T.L. Nikol.) Gilb. et Ryvarden – кв. 103: на валежных стволах осины в хвойно-широколиственных лесах, редко.

\*\**Antrodiella pallasii* Renvall, Johannesson et Stenlid – кв. 103: на валежном стволе ели в хвойно-широколиственном лесу, единственная находка.

\*\**Aporpium caryae* (Schwein.) Teixeira et D.P. Rogers – кв. 102: на валежном стволе дуба в широколиственном лесу, единственная находка; Сп.

*Bjerkandera adusta* (Willd. : Fr.) P. Karst. – кв. 100–103: на пнях, сухостойных и валежных стволах липы, дуба, осины и березы в смешанных и широколиственных лесах, очень часто.

\*\**Botryobasidium subcoronatum* (Höhn. et Litsch.) Donk – кв. 103: на гнилых валежных стволах ели в хвойно-широколиственных лесах, нередко.

*Cantharellus cibarius* Fr. : Fr. – кв. 101–103: на почве в широколиственных лесах, часто.

*Cerrena unicolor* (Bull. : Fr.) Murrill – кв. 101, 103: на валеже березы в смешанных лесах, редко.

*Chondrostereum purpureum* (Pers. : Fr.) Pouzar – кв. 102, 103: на сухостойных и валежных стволах осины и черемухи в лиственных лесах, редко.

*Clavicornia pyxidata* (Pers. : Fr.) Doty – кв. 102, 103: на валежных стволах осины и дуба в различных смешанных и лиственных лесах, нередко.

*Clavulina cinerea* (Bull. : Fr.) J. Schröt. – кв. 102, 103: на почве в смешанных хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, нередко.



\**Climacocystis borealis* (Fr.) Kotl. et Pouzar – кв. 103: на пнях ели в хвойно-широколиственных лесах, редко; Инд.

*Climacodon septentrionalis* (Fr.) P. Karst. – кв. 103: на сухостойном стволе вяза в широколиственном лесу, единственная находка.

*Coniophora arida* (Fr.) P. Karst. – кв. 100–103: на валежных, реже сухостойных стволах ели, дуба и осины в различных лесах, очень часто.

*Corticium roseum* Pers. : Fr. [= *Laeticorticium roseum* (Pers. : Fr.) Donk] – кв. 103: на валежных стволах осины в смешанных лесах, редко.

\**Crustoderma dryinum* (Berk et M.A. Curtis) Parmasto – кв. 103: на валежных стволах ели и дуба в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, редко; Сп.

*Cytidia salicina* (Fr. : Fr.) Burt – кв. 102: на сухих ветвях ивы в пойменных ивняках, редко.

*Daedalea quercina* L. : Fr. – кв. 102, 103: на валежных стволах и пнях дуба в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, нередко.

*Daedaleopsis confragosa* (Bolton : Fr.) J. Schröt. – кв. 102, 103: на сухостойных и валежных стволах черемухи и липы в лиственных лесах, редко.

*Daedaleopsis tricolor* (Bull. : Fr.) Bondartsev et Singer – кв. 102, 103: на валежных и сухостойных стволах липы и черемухи в лиственных лесах, нередко.

*Datronia mollis* (Sommerf. : Fr.) Donk – кв. 103: на валежных стволах и ветвях осины в смешанных лесах, нередко.

\*\**Dentipellis fragilis* (Pers. : Fr.) Donk – кв. 103: на валежных стволах липы хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, редко; Сп.

\*\**Fibroporia gossypium* (Speg.) Parmasto [= *Antrodia gossypium* (Speg.) Ryvarde] – кв. 103: на валежном стволе ели в хвойно-широколиственном лесу, единственная находка.

*Fomes fomentarius* (L. : Fr.) Fr. – кв. 100–103: на сухостойных и валежных стволах березы, липы в смешанных и лиственных лесах, очень часто.

*Fomitopsis pinicola* (Sw. : Fr.) P. Karst. – кв. 100–103: на валежных и сухостойных стволах, пнях ели, пихты, осины, ольхи, липы и березы в различных типах леса, очень часто.

*Fomitopsis rosea* (Alb. et Schwein. : Fr.) P. Karst. – кв. 100–103: на валежных стволах ели и пихты, изредка осины в различных хвойно-широколиственных и еловых лесах, часто; Инд.

*Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat. – кв. 102, 103: на пнях и валежных стволах липы, березы, осины и дуба в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, очень часто.

*Gloeophyllum abietinum* (Bull. : Fr.) P. Karst. – кв. 103: на валежном стволе ели в хвойно-широколиственном лесу, единственная находка.

*Gloeophyllum odoratum* (Wulfen : Fr.) Imazeki – кв. 102: на пнях ели в хвойно-широколиственных лесах, редко.

*Gloeophyllum sepiarium* (Wulfen : Fr.) P. Karst. – кв. 103: на валежных стволах ели в хвойно-широколиственных лесах, часто.

*Gloeoporus dichrous* (Fr. : Fr.) Bres. – кв. 103: на валежных ветвях дуба в дубняке, редко.

\**Gloeoporus pannocinctus* (Romell) J. Erikss. – кв. 102, 103: на валежных стволах осины в лиственных лесах, редко; Инд.

\*\**Henningsomyces candidus* (Pers. : Fr.) Kuntze – кв. 103: на валежных ветвях и стволах дуба и липы в широколиственных лесах, редко.

*Hericium coralloides* (Scop. : Fr.) Pers. – кв. 102, 103: на валежных стволах и пнях осины, березы и липы в широколиственных лесах, нередко; занесен в Красную книгу Кировской области (Постановление..., 2011); Инд.

*Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref. s. lato – кв. 103: на валежных стволах пихты и ели в хвойно-широколиственных лесах, нередко.

\*\**Hydnellum suaveolens* (Scop. : Fr.) P. Karst. – кв. 101: на почве у лесной дороги в лиственном лесу, единственная находка.

\**Hymenochaete cruenta* (Pers. : Fr.) Donk – кв. 103: на валежных и сухостойных стволах пихты в хвойно-широколиственных лесах, редко.

*Hymenochaete rubiginosa* (Dicks. : Fr.) Lév. – кв. 100–103: на валежных стволах и ветвях дуба в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах, очень часто.

*Inonotus obliquus* (Pers. : Fr.) Pilát – кв. 102, 103: на живых стволах (стерильная форма) березы и ольхи в смешанных и лиственных лесах, нередко.

*Inonotus radiatus* (Sowerby : Fr.) P. Karst. – кв. 101, 103: на сухостойных и валежных стволах ольхи черной в черноольшаниках, редко.

\**Inonotus rheades* (Pers.) P. Karst. [= *Inocutis rheades* (Pers.) Fiasson et Niemelä] – кв. 103: на валежных и сухостойных стволах осины в хвойно-широколиственных лесах, редко.

\**Irpex lacteus* (Fr. : Fr.) Fr. – кв. 102: на сухостойных стволах черемухи в лиственном лесу, редко.

\**Ischnoderma benzoinum* (Wahlenb. : Fr.) P. Karst. – кв. 103: на пнях, валежных и изредка сухостойных стволах ели и пихты в хвойно-широколиственных лесах, нередко.

*Ischnoderma resinosum* (Schrad. : Fr.) P. Karst. – кв. 102: на валежном стволе дуба в широколиственном лесу, единственная находка.

\**Junghuhnia collabens* (Fr.) Ryvardeu – кв. 103: на валежном стволе ели в хвойно-широколиственном лесу, единственная находка; Сп.

*Junghuhnia nitida* (Pers. : Fr.) Ryvardeu – кв. 103: на валеже липы в широколиственных лесах, редко.

*Laetiporus sulphureus* (Bull. : Fr.) Murrill – кв. 100–103: на живых, сухостойных и валежных стволах, пнях дуба в широколиственных лесах, нередко.

*Lenzites betulina* (L. : Fr.) Fr. – кв. 103: на валежных стволах березы в широколиственных лесах, редко. Ранее указывался только для охранной зоны заповедника (Веселовская, 2009; Ставищенко, Веселовская, 2011).

*Meruliopsis corium* (Pers. : Fr.) Ginns [= *Byssomerulius corium* (Pers. : Fr.) Parmasto] – кв. 102: на валежных ветвях березы в лиственных лесах, редко.

\**Meruliopsis taxicola* (Pers. : Fr.) Bondartsev – кв. 103: на ветвях валежного ствола ели в хвойно-широколиственном лесу, единственная находка; Инд.

*Merulius tremellosus* Schrad. : Fr. – кв. 100–103: на валежных стволах березы, липы, осины, дуба и ели в смешанных и широколиственных лесах, очень часто.

*Mycoacia fuscoatra* (Fr. : Fr.) Donk – кв. 101–103: на валежных окоренных стволах осины, липы и березы в хвойно-широколиственных и лиственных лесах, нередко.

\*\**Oligoporus guttulatus* (Peck) Gilb. et Ryvardeu – кв. 103: на валежном стволе ели в хвойно-широколиственном лесу, единственная находка; Сп.

*Oligoporus stipticus* (Pers. : Fr.) Gilb. et Ryvardeu – кв. 103: на валежных стволах ели в хвойно-широколиственных лесах, редко.

*Oligoporus tephroleucus* (Fr.) Gilb. et Ryvardeu [= *Postia tephroleuca* (Fr.) Jülich] – кв. 103: на валежных стволах осины в широколиственных лесах, редко.

\**Oligoporus undosus* (Peck) Gilb. et Ryvardeu – кв. 103: на валежных стволах ели и осины в хвойно-широколиственных лесах, редко; Инд.

*Oxyporus corticola* (Fr.) Ryvardeu – кв. 103: на валежных и сухостойных стволах осины в хвойно-широколиственных лесах, нередко.

*Oxyporus populinus* (Schumach. : Fr.) Donk – кв. 103: на живых и валежных стволах липы и вяза в широколиственных лесах, редко.

*Peniophora rufa* (Fr.) Boidin – кв. 103: на ветвях валежных стволов осины в хвойно-широколиственных лесах, нередко.

*Phellinus alni* (Bondartsev) Parmasto – кв. 101: на живых и сухостойных стволах ольхи черной в черноольшаниках, редко.

\**Phellinus ferrugineofuscus* (P. Karst.) Bourdot et Galzin – кв. 103: на валежных стволах ели в хвойно-широколиственном лесу, редко; Инд.

*Phellinus hartigii* (Allesch. et Schnabl) Bondartsev – кв. 103: на сухостойных и валежных стволах пихты в хвойно-широколиственных лесах, редко.

\**Phellinus nigricans* (Fr.) P. Karst. – кв. 102: на валежных стволах березы в лиственных лесах, редко.

*Phellinus punctatus* (P. Karst.) Pilát – кв. 101–103: на живых и сухостойных стволах липы и черемухи в смешанных и широколиственных лесах, часто.

*Phellinus robustus* (P. Karst.) Bourdot et Galzin – кв. 102, 103: на живых, сухостойных и валежных стволах дуба в дубняках, нередко.

*Phellinus tremulae* (Bondartsev) Bondartsev et P. N. Borisov – кв. 103: на живых, сухостойных и валежных стволах осины в различных лесах с присутствием осины, часто.

*Phlebia centrifuga* P. Karst. [= *Ph. mellea* Overh.] – кв. 103: на валежных стволах ели в хвойно-широколиственном лесу, редко; Инд.

*Phlebia radiata* Fr. : Fr. – кв. 101–103: на валежных стволах и ветвях березы, черемухи, осины, вяза и пихты в лиственных и хвойно-широколиственных лесах, нередко.

*Phlebiopsis gigantea* (Fr. : Fr.) Jülich – кв. 103: на валежных стволах ели в хвойно-широколиственном лесу, редко.

\*\**Physisporinus sanguinolentus* (Alb. et Schwein. : Fr.) Pilát – кв. 103: на валежных стволах ели в хвойно-широколиственном лесу, редко.

*Piptoporus betulinus* (Bull. : Fr.) P. Karst. – кв. 100: на валежных стволах березы в смешанных лесах, редко.

*Plicatura crispa* (Pers. : Fr.) Rea [= *Plicaturopsis crispa* (Pers. : Fr.) D.A. Reid] – кв. 101–103: на валежных, изредка сухостойных стволах липы, черемухи и осины в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, нередко.

*Polyporus badius* (Pers.) Schwein. [= *Royoporus badius* (Pers.) A.V. De] – кв. 102, 103: на крупномерных валежных стволах осины в хвойно-широколиственных лесах, редко; Инд.

*Polyporus squamosus* Huds. : Fr. – кв. 103: на валежных и сухостойных стволах липы и вяза в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, редко.

\*\**Postia alni* Niemelä et Vampola – кв. 103: на валежных стволах осины в смешанных лесах, нередко.

\**Postia caesia* (Schrad. : Fr.) P. Karst. [= *Oligoporus caesius* (Schrad. : Fr.) Gilb. et Ryvarden] – кв. 103: на валежных стволах ели в хвойно-широколиственных лесах, нередко.

\*\**Pseudocraterellus undulatus* (Pers. : Fr.) Rauschert – кв. 102: на почве в широколиственном лесу, единственная находка; Сп.

*Punctularia strigosozonata* (Schwein.) P.H.B. Talbot – кв. 103: на валежных стволах осины в хвойно-широколиственных лесах, нередко; Сп.

*Psycnoporellus fulgens* (Fr.) Donk – кв. 103: на валежном стволе ели в хвойно-широколиственном лесу, единственная находка; Инд.

\**Rhodonia placenta* (Fr.) Niemelä, K.H. Larss. et Schigel – кв. 103: на пне ели в хвойно-широколиственном лесу, единственная находка; Сп.

\**Rigidoporus crocatus* (Pat.) Ryvarden – кв. 100–103: на валежных стволах березы и ели в смешанных и лиственных лесах, редко; Сп.

*Schizophyllum commune* Fr. : Fr. – кв. 102, 103: на валежных окоренных стволах липы и осины в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, нередко.

*Skeletocutis lenis* (P. Karst.) Niemelä – кв. 103: на валежных стволах ели в хвойно-широколиственных лесах, редко; Сп.

\*\**Spongipellis spumeus* (Sowerby : Fr.) Pat. – кв. 102: на сухостойном стволе дуба в дубняке травяном, единственная находка; Сп.

\**Steccherinum fimbriatum* (Pers. : Fr.) J. Erikss. – кв. 103: на валежных ветвях осины и дуба в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, редко.

\*\**Steccherinum murashkinskyi* (Burt) Maas Geest. – кв. 103: на валежных стволах дуба и осины в хвойно-широколиственном лесу, редко.

*Stereum hirsutum* (Willd. : Fr.) Gray – кв. 100–103: на валежных и сухостойных стволах березы и дуба в смешанных и широколиственных лесах, часто.

*Stereum gausapatum* (Fr.) Fr. – кв. 102: на валежных ветвях дуба в дубовых лесах, редко.

*Stereum subtomentosum* Pouzar – кв. 101–103: на валежных стволах ольхи черной и березы в смешанных и лиственных лесах, часто.

\*\**Tomentella botryoides* (Schwein.) Bourdot et Galzin – кв. 103: на валежных стволах дуба в хвойно-широколиственном лесу, редко.

\**Tomentella crinalis* (Fr.) M.J. Larsen – кв. 103: на крупномерном валежном стволе осины в хвойно-широколиственном лесу, единственная находка; Сп.

*Trametes gibbosa* (Pers. : Fr.) Fr. – кв. 103: на валежных и сухостойных стволах березы и осины в хвойно-широколиственных лесах, нередко.

*Trametes hirsuta* (Wulfen : Fr) Pilát – кв. 101–103: на валежных и сухостойных стволах осины, черемухи и вяза в хвойно-широколиственных и лиственных лесах, нередко.

*Trametes ochracea* (Pers.) Gilb. et Ryvarden – кв. 103: на валежных стволах осины, реже березы в смешанных и лиственных лесах, нередко.

*Trametes pubescens* (Schumach. : Fr.) Pilát – кв. 101: на сухостойных и валежных стволах березы и осины в лиственных лесах, редко.

*Trametes trogii* Berk. [= *Coriolopsis trogii* (Berk.) Domański] – кв. 102, 103: на сухостое и валежных стволах осины и ивы в хвойно-широколиственных и пойменных лесах, редко.

\*\**Trechispora mollusca* (Pers. : Fr.) Liberta – кв. 103: на гнилых валежных стволах ели в хвойно-широколиственных лесах, редко.

*Trichaptum abietinum* (Dicks. : Fr.) Ryvarden [= *Hirschioporus abietinus* (Fr.) Donk] – кв. 100–103: на пнях и валежных стволах ели в хвойно-широколиственных лесах, очень часто.

*Trichaptum fuscoviolaceum* (Ehrenb. : Fr.) Ryvarden – кв. 103: на пнях и валежных стволах ели и пихты в хвойно-широколиственных лесах, редко.

*Trichaptum pargamentum* (Fr.) G. Cunn. [= *T. biforme* (Fr.) Ryvarden] – кв. 103: на валежных стволах березы в лиственных лесах, нередко.

\**Tyromyces fissilis* (Berk et M.A. Curtis) Donk – кв. 103: на сухостойном стволе осины в широколиственном лесу, единственная находка; Сп.

\*\**Vesiculomyces citrinus* (Pers.) Hagström – кв. 103: на валежных стволах ели в хвойно-широколиственных лесах, нередко.

*Vuilleminia comedens* (Nees : Fr.) Maire – кв. 102, 103: на сухих ветвях дуба в широколиственных лесах, нередко.

\*\**Xylobolus frustulatus* (Pers. : Fr.) Voidin – кв. 103: на валежных стволах дуба в широколиственных лесах, редко; Сп.

Таким образом, в настоящее время на территории участка «Нургуш» заповедника «Нургуш» выявлено 183 вида афиллофоровых грибов, в том числе 19 специализированных и 15 индикаторных видов. Также во время полевых исследований было собрано более 100 образцов макромикетов, идентификация которых позволит нам дополнить

этот список. Кроме того, при проведении данных работ на территории заповедника, были отмечены гетеробазидиальные грибы *Auricularia mesenterica* (Gmel. : Fr.) Pers. (на валежных стволах дуба и липы в широколиственных лесах, 102 и 103 кв.), *Exidiopsis calcea* (Pers.) K. Wells (на валеже ели в хвойно-широколиственных лесах, 103 кв.) и *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop.) P. Karst. (на валежном стволе ели в хвойно-широколиственном лесу, 103 кв.).

Автор признателен директору заповедника «Нургуш» Е. М. Тарасовой и заместителю директора по научной работе Л. Г. Целищевой за организацию и всестороннюю помощь при проведении экспедиционных работ. Исследования выполнены при частичной финансовой поддержке подпрограммы «Биоразнообразие: состояние и динамика» программы Президиума РАН «Живая природа: современное состояние и проблемы развития» и ОБН РАН «Экспедиция».

#### Литература

Веселовская А. В. Афиллофороидные базидиомицеты заповедника «Нургуш» // Научные исследования как основа охраны природных комплексов заповедников и заказников: Сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. Киров, 2009. С. 65–74.

Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе Европейской части России. Т. 2. Пособие по определению видов, используемых при обследовании на уровне выделов / Отв. ред. Л. Андерссон, Н. М. Алексеева, Е. С. Кузнецова. СПб., 2009. 258 с.

Постановление Правительства Кировской области от 14.07.2011. № 111/317. «Об утверждении перечней видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области.

Ставишенко И. В., Веселовская А. В. Афиллофоровые грибы заповедника «Нургуш» (Кировская область) // Микология и фитопатология. 2011. Т. 45. Вып. 3. С. 260–270.

## **ДОПОЛНЕНИЯ К КОНСПЕКТУ ФЛОРЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ УЧАСТКА «ТУЛАШОР» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»**

Лачоха Е. П.

Государственный природный заповедник «Нургуш», г. Киров,  
[nurgush@zapovednik.kirov.ru](mailto:nurgush@zapovednik.kirov.ru)

Первый конспект флоры сосудистых растений участка «Тулашор» был составлен по результатам исследований, проведенных летом 2011 г., которые охватили часть проектируемой охранной зоны со стороны бывшего лесопункта (б. л. п.) Тулашор и леса на территории заповедника вдоль границы. Конспект включал 336 видов сосудистых растений из 76 семейств (Тарасова, 2011).

В августе 2013 г. исследования флоры на участке «Тулашор» заповедника «Нургуш» были продолжены. Основные маршруты проходили по квартальным просекам и берегам лесных рек: в заповеднике в кв. 19, 23, 24, 25, 27, 28, 32, 33 и 34; в охранной зоне в кв. 38, 39, 40, 48, 49.

В результате было найдено 27 новых видов сосудистых растений из 18 семейств, ранее не отмеченных для этой территории. В настоящее время конспект флоры участка «Тулашор» включает 363 вида из 80 семейств.

Латинские названия видов даны по С. К. Черепанову (1995) и Н. Н. Цвелеву (2000).

#### Сем. 1. HUPERZIACEAE – БАРАНЦОВЫЕ

1 (1). *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et C. Mart. – Баранец обыкновенный.

Заповедник, 24 кв., пойменный ельник долгомошниковый.

Охранная зона, 39 кв., заболоченный еловый лес.

#### Сем. 2. ATHYRIACEAE – КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ

2 (1). *Diplazium sibiricum* (Turcz. ex G. Kunze) Kurata – Диплазий сибирский.

Заповедник, 33 кв., осиново-еловый лес на высоком берегу р. Федоровки (ур. Пожмашор); 24 кв., березово-еловый лес в устье р. Синюг.

#### Сем. 3. THELYPTERIDACEAE – ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ

3 (1). *Thelypteris palustris* Schott – Телиптерис болотный.

Заповедник, 33 кв., осиново-еловый лес на высоком берегу р. Федоровки (ур. Пожмашор); 24 кв., березово-еловый лес в устье р. Синюг.

#### Сем. 4. RANUNCULACEAE – ЛЮТИКОВЫЕ

4 (1). *Ranunculus polyanthemos* L. – Лютик многоцветковый.

Охранная зона, 49 кв., сухой разнотравно-злаковый луг в окр. б. л. п. Тулашор.

#### Сем. 5. CARYOPHYLLACEAE – ГВОЗДИЧНЫЕ

5 (1). *Dianthus deltoides* L. – Гвоздика травянка.

Охранная зона, 49 кв., окр. б. л. п. Тулашор.

6 (2). *Lychnis chalconica* L. – Зорька обыкновенная, лихнис халцедоновый.

Охранная зона, 49 кв., возле полуразрушенного дома в б. л. п. Тулашор. Дичает из культуры.

7 (3). *Stellaria longifolia* Muehl. ex Willd. – Звездчатка длиннолистная.

Заповедник, 24 кв., сосновый лес на высоком берегу р. Федоровки (ур. Большая взголь).



Сем. 6. CHENOPODIACEAE – МАРЕВЫЕ

8 (1). *Chenopodium album* L. – Марь белая.

Охранная зона, 49 кв., возле хозяйственных построек в б. л. п. Тулашор.

Сем. 7. BRASSICACEAE – КАПУСТОВЫЕ

9 (1). *Barbarea stricta* Andrz. – Сурепка прямая.

Заповедник, 24 кв., высокий берег в устье р. Синюг.

Сем. 8. FABACEAE – БОБОВЫЕ

10 (1). *Lupinus polyphyllus* Lindl. – Люпин многолистный.

Охранная зона, 48, 49 кв., окр. б.л.п. Тулашор. Дичает из культуры.

11 (1). *Trifolium hybridum* L. (*Amoria hybrida* (L.) C. Presl) incl. subsp. *elegans* (Savi) Aschers. et Graebn. – Клевер гибридный.

Охранная зона, 49 кв., вдоль грунтовой дороги в окр. б. л. п. Тулашор.

Сем. 9. VALERIANACEAE – ВАЛЕРИАНОВЫЕ

12 (1). *Valeriana wolgensis* Kazak. – Валериана волжская.

Заповедник, 24 кв., березово-еловый лес в устье р. Синюг.

Сем. 10. POLEMONIACEAE – СИНЮХОВЫЕ

13 (1). *Polemonium caeruleum* L. – Синюха голубая.

Охранная зона, 49 кв., опушка молодого березняка в окр. б. л. п. Тулашор.

Сем. 11. CUSCUTACEAE – ПОВИЛИКОВЫЕ

14 (1). *Cuscuta europaea* L. – Повилика европейская.

Охранная зона, 49 кв., вдоль тропинки по берегу р. Федоровки в окр. б. л. п. Тулашор.

Сем. 12. BORAGINACEAE – БУРАЧНИКОВЫЕ

15 (1). *Myosotis lithuanica* (Schmalh.) Bess. ex Dobrocz. – Незабудка литовская.

Охранная зона, 49 кв., колея грунтовой дороги в окр. б. л. п. Тулашор.

Сем. 13. SCROPHULARIACEAE – НОРИЧНИКОВЫЕ

16 (1). *Scrophularia nodosa* L. – Норичник шишковатый.

Охранная зона, 49 кв., малинник на месте разрушенной хозяйственной постройки в окр. б. л. п. Тулашор.

17 (2). *Veronica urticifolia* Jacq. – Вероника крапиволистная.

Заповедник, 24 кв., вдоль тропы в сосновом лесу по берегу р. Федоровки (ур. Большая взгольвь) и вдоль тропы по берегу р. Федоровки в устье р. Синюг. Занесен в Красную книгу Кировской области (Постановление..., 2011).

Сем. 14. LAMIACEAE – ЯСНОТКОВЫЕ

18 (1). *Galeopsis bifida* Boenn. – Пикульник двурасщепленный.

Охранная зона, 49 кв., опушка молодого соснового леса в окр. б. л. п. Тулашор.

19 (2). *Lamium album* L. – Яснотка белая.

Охранная зона, 49 кв., луг в окр. б. л. п. Тулашор.

Сем. 15. CAMPANULACEAE – КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ

20 (1). *Campanula cervicaria* L. – Колокольчик олений.

Охранная зона, 49 кв., луг в окр. б. л. п. Тулашор.

Сем. 16. ASTERACEAE – АСТРОВЫЕ

21 (1). *Carduus crispus* L. – Чертополох курчавый.

Охранная зона, 49 кв., просека в окр. б. л. п. Тулашор.

22 (2). *Crepis sibirica* L. – Скерда сибирская.

Заповедник, 33 кв., ур. Пожмашор, береговой склон р. Федоровки.

23 (3). *Erigeron acris* L. – Мелколепестник острый, м. едкий.

Охранная зона, 49 кв., просека в окр. б. л. п. Тулашор.

24 (4). *E. droebachiensis* O. F. Muell. – М. дребакский.

Заповедник, 19 кв., вырубка, зарастающая молодым березовым лесом.

Сем. 17. POTAMOGETONACEAE – РДЕСТОВЫЕ

25 (1). *Potamogeton lucens* L. – Рдест блестящий.

Заповедник, 24 кв., рр. Федоровка и Синюг.

26 (2). *P. perfoliatus* L. – Р. пронзеннолистный.

Заповедник, 24 кв., рр. Федоровка и Синюг.

Сем. 18. JUNCACEAE – СИТНИКОВЫЕ

27 (1). *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. – Ожика многоцветковая.

Охранная зона, 49 кв., просека в окр. б. л. п. Тулашор.

Для составления полного конспекта флоры необходимо проведение более обширных и продолжительных исследований всей территории участка «Тулашор» и его охранной зоны.

Литература

Постановление Правительства Кировской области от 14.07.2011. № 111/317. «Об утверждении перечней видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области.

Тарасова Е. М. Предварительный конспект флоры сосудистых растений участка «Тулашор» заповедника «Нургуш» // Труды государственного природного заповедника «Нургуш». Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2011. Т. 1. С. 154–169.

Цвелев Н. Н. Определитель сосудистых растений Север-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб.: Изд-во СПХФА, 2000. 781 с.

Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб, 1995. 992 с.

**УТОЧНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ К СПИСКУ ВИДОВ ПЧЕЛ  
(HYMENOPTERA: APOIDEA: APIFORMES)  
КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Левченко Т. В.<sup>1</sup>, Юферов Г. И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Государственный Дарвиновский музей, г. Москва,  
[antimofa1@yandex.ru](mailto:antimofa1@yandex.ru)

<sup>2</sup>Государственный природный заповедник «Нургуш», г. Киров,  
[nurgush@zapovednik.kirov.ru](mailto:nurgush@zapovednik.kirov.ru)

Additions and corrections to the checklist of bees  
(Hymenoptera: Apoidea: Apoformes) of the Kirov Province  
Levchenko T.V. & G.I. Yuferev

As a result of the investigation of 3360 specimens and review of publications, a list of 286 bee species of the Kirov Province, Volga-Vyatka region, Russia, is given. Of them, 34 species, marked by (\*) in the checklist, are new to the regional fauna. All species, excluding published by D. V. Panfilov *Bombus muscorum*, are identified by T. V. Levchenko. Some identifications, underlined in the checklist, are confirmed by specialists, listed in the text of this paper. DNA-barcoding method in some groups is used for confirmation too. Corrections of some wrong identifications of species and localities, mostly by L. G. Sysoletina and G. I. Yuferev, is discussed. 66 species are published before 2001 and marked by (°) in the checklist. 115 species are collected no later 1997, before the intensive collecting work of G. I. Yuferev, and marked by (•). However 278 species are presented in the last 16 years material. And *Dasypoda suripes* is known by recent photos. Other 7 old species are marked by (†).

Кировская область (далее КО) – субъект Российской Федерации, который меньше Греции и больше Болгарии по площади (около 120 тыс. км<sup>2</sup>). Этот холмисто-равнинный регион (перепад высот от 60 до 340 м над уровнем моря) на северо-востоке Русской равнины в бассейнах рек Вятки и Камы простирается от средней тайги с болотами на севере до смешанных лесов с остепненными лугами на юге, от 56° до 61° с. ш. и от 41° в. д. до 54° в. д. (Прокашев, Бурков, 1996).

Нам известна 31 публикация с упоминаниями пчел (Hymenoptera: Apoidea: Apiformes) из КО от начала XX в. (Круликовский, 1908) до нашего времени (Williams et al., 2012). Из них треть – публикации Л. Г. Сысоletiной 1967–1998 гг. по шмелям (*Bombus* Latreille, 1802) и шмелям-кукушкам (*Psithyrus* Lepeletier, 1832) (Pesenko, Astafurova,

2003). По числу указанных видов лидируют публикации Г. И. Юферева (2001, 2003, 2004). Как набор видов, так и точки распространения каждого из видов в КО сильно разнятся от публикации к публикации. Эти явные противоречия, а так же новые и необычные находки побудили нас провести инвентаризацию фауны пчел региона, начатую с составления точного фаунистического списка на основании коллекционных сборов и анализа литературных данных в рамках текущей публикации.

Материал для данной работы – 3360 экз. определенных до вида пчел с обширной территории Кировской области, хранящихся в коллекциях Зоологического института РАН, далее ЗИН (г. Санкт-Петербург), Зоологического музея МГУ (г. Москва), Кировского городского научно-естественного музея (г. Киров), Кировского областного краеведческого музея (г. Киров), Котельничского краеведческого музея (КО, г. Котельнич), коллекции шмелей и шмелей-кукушек Л. Г. Сысолетиной, курируемой А. А. Ластухиным, из Эколого-биологического центра «Караш» (Чувашия, г. Чебоксары), шмелей подрода *Bombus* s. str., включающих и некоторые сборы Д. Г. Софронова, в Университете Монса (Бельгия, г. Монс), личных коллекций авторов. Кроме того, удалось опознать 28 видов пчел на фотографиях 2008–2013 гг. В. В. Брюхова из окрестностей его города (КО, г. Кирово-Чепецк). Более 90% материала составляют сборы Г. И. Юферева, особо интенсивно проводимые им последние 16 лет, в 1998–2013 гг. Использованы более 100 особей выборочных необычных находок со всей области Л. Г. Целищевой (КО, заповедник «Нургуш») за последние 10 лет. Столько же приходится на старые сборы В. Телова 30-х и 40-х годов XX века (ЗИН).

Определение всех видов проведено Т. В. Левченко, включая и часть материала, определенного Г. И. Юферевым. Для определения пчел мы использовали ключи из ряда работ, из них основные для Colletidae (Dathe, 1980; Amiet et al., 1999), Andrenidae (Schmid-Egger, Scheuchl, 1997), Halictidae (Pesenko et al., 2000; Amiet et al., 1999), Melittidae (Michez, Eardley, 2007; Michez, Patiny, 2005; Michez et al., 2004), Megachilidae (Scheuchl, 2006) и Apidae (Панфилов, 1957; Løken, 1973, 1984; Scheuchl, 2008). Результаты определений проверены по справочным коллекциям ряда музеев, в основном по коллекциям ЗИН, курируемым А. В. Астафуровой, Биологического центра Музея земли Верхняя Австрия (Австрия, Линц, Oberösterreichische Landesmuseen, Biologiezentrum), курируемым Ф. Гузенляйтнером (F. Gusenleitner), Зоологического музея МГУ (г. Москва), курируемым А. В. Антроповым. Для проверки определений мы консультировались с М. Кульманом (M. Kuhlmann, Великобритания, г. Лондон, Natural history museum) по

*Colletes* Latreille, 1802; Х. Г. Дате (Н. Н. Dathe, Германия, г. Мюнхеберг, Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut) по *Hylaeus* Fabricius, 1793; Ю.В. Астафуровой (г. Санкт-Петербург, ЗИН) по Halictidae от *Dufourea* Lepeletier, 1841 до *Nomiapis* Cockerell, 1919; А. Поли (А. Pauly, Бельгия, г. Брюссель, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique) и А. В. Эбмером (А.В. Ebmer, Австрия, г. Пухенау) по *Evylaeus* Robertson, 1902; Ю. А. Песенко (г. Санкт-Петербург, ЗИН) по всем Halictidae, кроме *Sphcodes* Latreille, 1804; М. Шварцем (М. Schwarz, Австрия, г. Ансфельден) по *Sphcodes* и *Nomada* Scopoli, 1770; П. Расмонтом (Р. Rasmont, Бельгия, Монс, Université de Mons-Hainaut) по шмелям и шмелям-кукушкам.

Для уточнения определений так же был задействован метод ДНК-штрихкодирования, англ. DNA-barcoding method (Hebert et al., 2003) для подрода шмелей *Bombus* s. str. (*B. cryptarum* (Fabricius, 1775); *B. lucorum* (Linnaeus, 1761); *B. patagiatus*; *B. sporadicus* Nylander, 1848; *B. terrestris* (Linnaeus, 1758) по видоспецифичным участкам гена цитохром с оксидазы I (COI) [Williams et al., 2012]. Этот метод позволил так же уточнить определения некоторых видов пчел-андрен подродов *Andrena* Fabricius, 1775 (*A. praecox* (Scopoli, 1763) и *A. mitis* Schmiedeknecht, 1883) и *Taeniandrena* Hedicke 1933 (*A. gelriae* van der Vecht, 1927; *A. intermedia* Thomson, 1870; *A. ovatula* (Kirby, 1802) и *A. wilkella* (Kirby, 1802)), а так же, в сочетании с морфометрическим методом (Løken, Framstad, 1983), шмелей-кукушек подрода *Fernaldaepsithyrus* Frison 1927 (*P. norvegicus* Sparre Schneider, 1918; *P. quadricolor* (Lepeletier, 1832) и *P. sylvestris* (Lepeletier, 1832) (Левченко, 2011). Генетический анализ был проведен в Канадском центре ДНК-штрихкодирования в Университете Гуэлфа (Канада, г. Гуэлф, University of Guelph) в рамках раздела по пчелам (Bee Barcoding Initiative), возглавляемого Л. Пекером (L. Packer, Канада, г. Торонто, York University). Результаты хранятся в сетевой базе данных ДНК-штрихкодов (BOLD, Barcode of Life Data Systems, <http://www.boldsystems.org>).

В результате нами выявлено 286 видов пчел, в том числе 34 вида, указанные впервые для КО. В свежих сборах Г. И. Юферева и Л. Г. Целищевой за 1998–2013 гг., представлено 278 видов. Единственный самец *Dasypoda suripes* (Christ, 1791) сфотографирован В. В. Брюховым 04.07.2013 в 18 км северо-восточнее г. Кирово-Чепецка, близ с. Карино, на *Knautia arvensis* (L.) Coult. у лесной дороги на заброшенных полях у д. Сизево. Остальные 7 видов известны по старым сборам и публикациям. *Lasioglossum sexnotatum* (Kirby, 1802) впервые указан здесь по одной самке из коллекции ЗИН: Уржум–Малмыж, 15–20.05.1898, 1♀.

*Nomiapis femoralis* (Pallas, 1773) опубликован только недавно (Астафурова, Песенко, 2006) по единственной самке из ЗИН: Нолинск, Яранский тракт, 15.08.1899. *Xylocopa valga* Gerstaecker, 1872 приведен для г. Уржум и г. Малмыж (Попов, 1947) и известен нам по самцу коллекции Кировского городского научно-естественного музея: Киров, ботсад, 13.06.1939, Телов. Ближайшие места современного обитания *X. valga* находятся на правом берегу р. Кама в Удмуртии (Усть-Бельск, 04.05.2007, самка, фото С. В. Дедюхина) (Адаховский, 2012) и Татарстане (Национальный парк «Нижняя Кама» близ г. Елабуга, Танаевские луга и Большой и Малый Боры, 12 пчел, 05.05 – 10.06.2008–2013, наблюдения и фото Д. В. Жукова). *Bombus muscorum* (Linnaeus, 1758) указан для района г. Кирова (Панфилов, 1984) по неизученным нами материалам. *Andrena rufizona* Imhoff, 1834; *Bombus serrisquamata* Morawitz, 1869 и *Psithyrus barbutellus* (Kirby, 1802) приведены вместе с еще 63 видами пчел, включая *X. valga* и *B. muscorum*, в наиболее полной до работ Юферева (2001, 2003, 2004) публикации (Леви и др., 1974). Кроме того, *Megachile bombycina* Radoszowski, 1874 приведен недавно Г. И. Юферевым и Л. Г. Целищевой (2010). К этим 68 опубликованным видам здесь прибавлены 184, впервые указанные для КО Г. И. Юферевым (2001, 2003, 2004). В последних трех публикациях еще 46 видов приведены на основании ошибочных определений и не подтверждены новыми находками. Точки для остальных видов так же не всегда соответствуют действительности. Например, *S. ferruginatus* Hagens, 1882 был отмечен для Свечи и Шмелево (Юферев, 2003), но сейчас нам известен только по одному самцу с этикеткой: Шмелево, 19.09.2012, Г. И. Юферев. Недочеты обнаружены и в публикациях других авторов. Скорее всего, ошибочно приведены *Xylocopa violacea* (Linnaeus, 1758) (Круликовский, 1908), *Andrena schencki* Morawitz, 1866 и *A. borealis* Morawitz, 1864 (Леви и др., 1974). Ближайшие места обитания первого вида находятся в Причерноморье (Попов, 1947), а для г. Кирова и г. Вятские Поляны (Круликовский, 1908) был указан, вероятно, *X. valga*. Указания двух других видов основаны, судя по этикеткам, под изученными Т. В. Левченко сборами В. Телова, на неверных определениях *Andrena argentata* Smith, 1844 и *Anthophora bimaculata* (Panzer, 1798). Указание *Psithyrus flavidus* (Eversmann, 1852) для г. Вятки (Попов, 1931: 198), вероятно, результат опечатки. Сумма особей по точкам для каждой цветовой формы этого вида, описанных на следующих страницах (Попов, 1931: 198–200), сходится с указанным в начале числом, материал же из точки Вятка (с 1934 г. Киров, 58° с. ш.) ни для одной из этих форм не упоминается. В европейской части России *P. flavidus* распро-

странен на юг только до 60° с. ш. (Løken, 1984), что не исключает его обнаружения на севере КО. Другой вид – *B. muscorum* (Linnaeus, 1758) – указан Л. Г. Сысолетиной для КО только из одной точки по 3 самцам (Леви и др., 1974), один из которых (п. Чус, Верхнекамский район, 8.08.1966, *B. muscorum* det. Sysoletina) из Кировского городского научно-естественного музея был изучен Т. В. Левченко и переопределен как *B. hypnorum* (Linnaeus, 1758). Еще 5♀♀ и 1♂, собранные и определенные Л. Г. Сысолетиной как *B. sporadicus* Nylander, 1848 и хранящиеся в том же музее, были переопределены как *B. hypnorum* (г. Белая Холуница, п. Чус), *B. hortorum* (Linnaeus, 1761) (п. Чус), *B. patagiatus* Nylander, 1848 (г. Белая Холуница) и *B. soroeensis* (Fabricius, 1776) (г. Белая Холуница, г. Киров). Указание *B. serrisquama* в точке «д. Копки» (Сысолетина, 1967), по нашему предположению, относится не к КО, а к Удмуртии. Из коллекции Эколого-биологического центра «Караш» изучена и подтверждена Т. В. Левченко самка, определенная Л. Г. Сысолетиной как *B. serrisquama*, с этикеткой, расшифрованной Г. И. Юферевым так: Нижегородский край, Старый Ягул (ныне Удмуртия, Кизнерский р-н), Копки, 02.07.1929, Бельтюкова. В этой же коллекции найден единственный известный нам экземпляр для КО этого вида, самец с этикеткой: Киров, 12.09.1939, поле, сорняки, *B. serrisquama* det. Sysoletina. Кроме того, самка *Bombus patagiatus*, образец РСНЕЛА-С02 из КО (Шмелево, 30.05.2004, Г. И. Юферева) отнесена к Московской области (Williams et al., 2012) ошибочно по месту хранения, а не по месту сбора.

Все вышеперечисленное свидетельствует о необходимости публикации в ближайшем будущем точных этикеточных данных по распространению пчел в КО, сравнимой по площади со средней европейской страной. Пока же для начала мы приводим фаунистический список. В нем система семейств и родов пчел дана по Чарльзу Миченеру (Michener, 2007), кроме Halictidae по Ю. А. Песенко с соавторами (Pesenko et al., 2000) и *Psithyrus*, данного как отдельный род, а не подрод *Bombus*. Просмотренные и подтвержденные перечисленными в четвертом абзаце специалистами виды, в списке подчеркнуты. Известные по материалам до 1997 г. виды, всего 115, отмечены «•», в том числе 7 вновь не найденных видов отмечены «†». Опубликованные для КО до 2001 г. 66 видов отмечены «°». Новые для КО 34 вида отмечены «\*».

#### Список видов пчел по семействам

**Colletidae** (25 видов): •*Colletes cunicularius* (Linnaeus, 1761); •*C. daviesanus* Smith, 1846; *C. floralis* Eversmann, 1852; *C. fodiens* (Geoffroy, 1785); *C. marginatus* Smith, 1846; *C. similis* Schenck, 1853;

*Hylaeus annularis* (Kirby, 1802); *H. annulatus* (Linnaeus, 1758); *H. brevicornis* Nylander, 1852; •*H. cardioscapus* Cockerell, 1924; •*H. communis* Nylander, 1852; *H. confusus* Nylander, 1852; *H. cornutus* Curtis, 1831; •*H. difformis* (Eversmann, 1852); *H. gibbus* Saunders, 1850; *H. gracilicornis* (Morawitz, 1867); *H. hyalinatus* Smith, 1842; *H. nigrinus* (Fabricius, 1798); \**H. pallescens* Cockerell, 1924; •*H. paulus* Bridwell, 1919; *H. pectoralis* Förster, 1871; *H. rinki* (Gorski, 1852); •*H. sinuatus* (Schenck, 1853); *H. styriacus* Förster, 1871; *H. variegatus* (Fabricius, 1798);

**Andrenidae** (60): *Andrena alfkenella* Perkins, 1914; •*A. argentata* Smith, 1844; *A. barbilabris* (Kirby, 1802); *A. bicolor* Fabricius, 1775; *A. bimaculata* (Kirby, 1802); *A. carantonica* Pérez, 1902; \**A. chrysopus* Pérez, 1903; *A. chrysopyga* Schenck, 1853; •*A. chrysoceles* (Kirby, 1802); °•*A. cineraria* (Linnaeus, 1758); •*A. clarkella* (Kirby, 1802); *A. coitana* (Kirby, 1802); *A. combinata* Christ, 1791; *A. congruens* Schmiedeknecht, 1883; *A. denticulata* (Kirby, 1802); *A. dorsata* Brullé, 1832; *A. falsifica* Perkins, 1915; *A. flavipes* Panzer, 1799; •*A. fucata* Smith, 1847; *A. fulvago* (Christ, 1791); •*A. fulvida* Schenck, 1853; \**A. gallica* Schmiedeknecht, 1883; *A. gelriae* van der Vecht, 1927; \**A. intermedia* Thomson, 1870; °*A. haemorrhoea* (Fabricius, 1781); °•*A. hattorfiana* (Fabricius, 1775); *A. humilis* Imhoff, 1832; *A. labialis* (Kirby, 1802); *A. labiata* Fabricius, 1871; *A. lapponica* Zetterstedt, 1838; \**A. lepida* Schenck, 1861; *A. marginata* Fabricius, 1776; •*A. minutula* (Kirby, 1802); *A. minutuloides* Perkins, 1914; \**A. mitis* Schmiedeknecht, 1883; *A. nigriceps* Kirby, 1802; •*A. nitida* (Müller, 1776); \**A. nitidiuscula* Schenck, 1853; *A. nycthemera* Imhoff, 1868; *A. ovatula* (Kirby, 1802); *A. pilipes* Fabricius, 1781; *A. polita* Smith, 1847; •*A. praecox* (Scopoli, 1763); •*A. proxima* (Kirby, 1802); •*A. rosae* Panzer, 1801; °*A. ruficrus* Nylander, 1848; •†*A. rufizona* Imhoff, 1834; *A. semilaevis* Pérez, 1903; *A. simillima* Smith, 1851; *A. subopaca* Nylander, 1848; *A. tarsata* Nylander, 1848; *A. thoracica* (Fabricius, 1775); *A. tibialis* (Kirby, 1802); °•*A. vaga* Panzer, 1799; \**A. ventralis* (Imhoff, 1832); *A. wilkella* (Kirby, 1802); \**Panurginus labiatus* (Eversmann, 1852); *P. romani* Aurivillius, 1914; •*Panurgus calcaratus* (Scopoli, 1763); \**Melitturga clavicornis* (Latreille 1806);

**Halictidae** (57): *Dufourea inermis* (Nylander 1848); °•*D. minuta* Lepeletier, 1841; •*Rhopitoides canus* Eversmann, 1852; •*Rophites quinquespinosus* Spinola, 1808; *Systropha curvicornis* Scopoly, 1770; *S. planidens* Giraud, 1861; •†*Nomiapis femoralis* (Pallas, 1773); *Halictus compressus* (Walckenaer 1802); *H. maculatus* Smith, 1848; °•*H. quadricinctus* (Fabricius, 1776); •*H. rubicundus* (Christ, 1791); °*H. sexcinctus* (Fabricius, 1775); *H. simplex* Blüthgen, 1923; •*Seladonia*



*confusa* (Smith, 1853); *S. leucahenea* (Ebmer, 1972); *S. subaurata* (Rossi, 1792); •*S. tumulorum* (Linnaeus, 1758); •*Lasioglossum costulatum* (Kriechbaumer, 1873); *L. leucozonium* Schrank, 1781; \*†*L. sexnotatum* (Kirby, 1802); •*L. zonulum* Smith, 1848; •*Evylaeus aeratus* (Kirby, 1802); •*E. albipes* (Fabricius, 1781); *E. brevicornis* (Schenck, 1868); °*E. calceatus* (Scopoli, 1763); •*E. fratellus* (Pérez, 1903); *E. fulvicornis* (Kirby, 1802); *E. laticeps* (Schenck, 1870); *E. leucopus* (Kirby, 1802); *E. linearis* (Schenck, 1868); *E. lucidulus* (Schenck, 1861); \**E. minutissimus* (Kirby, 1802); *E. morio* (Fabricius, 1793); \**E. nitidiusculus* (Kirby, 1802); *E. pauxillus* (Schenck, 1853); •*E. punctatissimus* (Schenck, 1853); *E. quadrinotatulus* (Schenck, 1861); •*E. rufitarsis* (Zetterstedt, 1838); \**E. sabulosus* (Warncke, 1986); \**E. semilucens* (Alfken, 1914); *E. sexstrigatus* (Schenck, 1868); *E. villosulus* (Kirby, 1802); *Sphecodes albilabris* (Fabricius, 1793); •*S. crassus* Thomson, 1870; •*S. ephippius* (Linné, 1767); *S. ferruginatus* Hagens, 1882; *S. geoffrellus* (Kirby, 1802); •*S. gibbus* (Linnaeus, 1758); •*S. hyalinatus* Hagens, 1882; \**S. longulus* Hagens, 1882; •*S. miniatus* Hagens, 1882; *S. monilicornis* (Kirby, 1802); •*S. pellucidus* Smith, 1845; *S. puncticeps* Thomson, 1870; •*S. reticulatus* Thomson, 1870; *S. rufiventris* (Panzer, 1798); \**S. scabricollis* Wesmael, 1835;

**Melittidae** (7): °*Dasygaster hirtipes* (Fabricius, 1793); \**D. suripes* (Christ, 1791); *Macropis europaea* Warncke, 1973; °*M. fulvipes* (Fabricius, 1805); *Melitta haemorrhoidalis* (Fabricius, 1775); °*M. leporina* (Panzer, 1799); °*M. tricineta* Kirby, 1802;

**Megachilidae** (57): \**Lythurgus cornutus* (Fabricius, 1787); •*Chelostoma campanularum* (Kirby, 1802); *Ch. distinctum* (Stoekert, 1929); *Ch. rapunculi* (Lepeletier, 1841); *Heriades truncorum* (Linnaeus, 1758); *Hoplitis acuticornis* (Dufour et Perris, 1840); \*•*H. claviventris* (Thomson, 1872); °*H. leucomelana* (Kirby, 1802); \**H. papaveris* (Latreille, 1799); *H. robusta* (Nylander, 1848); \**H. tridentata* (Dufour et Perris, 1840); •*H. tuberculata* (Nylander, 1848); *Hoplosmia spinulosa* (Kirby, 1802); *Osmia bicolor* (Schrank, 1781); •*O. leaiana* (Kirby, 1802); *O. maritima* Friese, 1885; *O. nigriventris* (Zetterstedt, 1838); •*O. parietina* Curtis, 1828; •*O. pilicornis* Smith, 1846; *O. rufa* (Linnaeus, 1758); *O. uncinata* Gerstaecker, 1869; •*Trachusa byssina* (Panzer, 1798); •*Anthidium manicatum* (Linnaeus, 1758); °*A. punctatum* Latreille, 1809; *A. septemspinum* Lepeletier, 1841; *Anthidiellum strigatum* (Panzer, 1805); *Pseudoanthidium lituratum* (Panzer, 1801); *Stelis minuta* Lepeletier et Serville, 1825; °*S. ornatula* (Klug, 1807); •*S. phaeoptera* (Kirby, 1802); *S. punctulatissima* (Kirby, 1802); °*Aglaoapis tridentata* (Nylander, 1848); •*Megachile alpicola* Alfken, 1928; *M. analis* Nylander, 1852; *M. bombycina* Radoszowski, 1874;

°*M. centuncularis* (Linnaeus, 1758); •*M. circumcincta* (Kirby, 1802);  
*M. ericetorum* (Lepeletier, 1841); *M. genalis* Morawitz, 1880; •*M. lagopoda*  
 (Linnaeus, 1761); •*M. lapponica* Thomson, 1872; •*M. ligniseca* (Kirby,  
 1802); *M. maritima* (Kirby, 1802); \**M. nigriventris* Schenck, 1870;  
 \**M. pilidens* Alfken, 1924; °*M. rotundata* (Fabricius, 1787); *M. versicolor*  
 Smith, 1844; *M. willughbiella* (Kirby, 1802); *Coelioxys alata* Förster, 1853;  
 •*C. conoidea* (Illiger, 1806); *C. echinata* Förster, 1853; *C. elongata*  
 Lepeletier, 1841; •*C. inermis* (Kirby, 1802); *C. lanceolata* Nylander, 1852;  
*C. mandibularis* Nylander, 1848; *C. quadridentata* (Linnaeus, 1758);  
 •*C. rufescens* Lepeletier et Serville, 1825;

**Apidae** (80): °†*Xylocopa valga* Gerstaecker, 1872; *Ceratina cyanea*  
 (Kirby, 1802); *Nomada alboguttata* Herrich-Schäffer, 1839; *N. armata*  
 Herrich-Schäffer, 1839; \**N. castellana* Dusmet, 1913; •*N. conjungens*  
 Herrich-Schäffer, 1839; \**N. errans* Lepeletier, 1841; •*N. ferruginata* (Linné,  
 1767); °*N. flavoguttata* (Kirby, 1802); °•*N. flavopicta* (Kirby, 1802);  
 °*N. fulvicornis* Fabricius, 1793; \**N. furva* Panzer, 1798; •*N. fuscicornis*  
 Nylander, 1848; •*N. goodeniana* (Kirby, 1802); *N. guttulata* Schenck, 1861;  
 •*N. integra* Brullé, 1832; °•*N. lathburiana* (Kirby, 1802); •*N. leucophthalma*  
 (Kirby, 1802); \**N. marshamella* (Kirby, 1802); *N. moeschleri* Alfken, 1913;  
*N. obscura* Zetterstedt, 183; *N. obtusifrons* Nylander, 1848; *N. panzeri*  
 Lepeletier, 1841; °•*N. roberjeotiana* Panzer, 1799; •*N. ruficornis* (Linnaeus,  
 1758); °•*N. rufipes* Fabricius, 1793; °•*N. sexfasciata* Panzer, 1799;  
 \*•*N. striata* Fabricius, 1793; •*N. trapeziformis* Schmiedeknecht, 1882;  
*N. zonata* Panzer, 1798; •*Epeolus cruciger* (Panzer, 1799); °*E. variegatus*  
 (Linnaeus, 1758); °•*Ammobatoides abdominalis* (Eversmann, 1852); \**Biastes*  
*brevicornis* (Panzer, 1798); *B. emarginatus* (Schenck, 1853); \**Anthophora*  
*aestivalis* Panzer, 1801; °•*A. bimaculata* (Panzer, 1798); *A. furcata* (Panzer,  
 1798); *A. plumipes* (Pallas, 1772); *A. quadrimaculata* (Panzer, 1798);  
 °•*Eucera longicornis* (Linnaeus, 1758); °*Tetraloniella dentata* (Germar,  
 1839); •*Epeoloides coecutiens* (Fabricius, 1775); \*•*Bombus confusus*  
 Schenck, 1861; °•*B. consobrinus* Dahlbom, 1832; \**B. cryptarum* (Fabricius,  
 1775); °•*B. deuteronymus* Schulz, 1906; °•*B. distinguendus* Morawitz, 1869;  
 °•*B. hortorum* (Linnaeus, 1761); °•*B. humilis* Illiger, 1806; °•*B. hypnorum*  
 (Linnaeus, 1758); °•*B. jonellus* (Kirby, 1802); °•*B. lapidarius* (Linnaeus,  
 1758); °•*B. lucorum* (Linnaeus, 1761); °*B. mocsaryi* Kriechbaumer, 1877;  
 °*B. modestus* Eversmann, 1852; °†*B. muscorum* (Linnaeus, 1758);  
 °•*B. pascuorum* (Scopoli, 1763); °•*B. patagiatus* Nylander, 1848; °*B.*  
*pomorum* (Panzer, 1805); °•*B. pratorum* (Linnaeus, 1761); °•*B. ruderarius*  
 (Müller, 1776); °•*B. schrencki* Morawitz 1881; °•*B. semenoviellus* Skorikov,  
 1910; °†*B. serrisquama* Morawitz, 1869; °•*B. sichelii* Radoszkowski, 1859;

°•*B. soroeensis* (Fabricius, 1776); °•*B. sporadicus* Nylander, 1848; °•*B. subterraneus* (Linnaeus, 1758); °•*B. sylvarum* (Linnaeus, 1761); \**B. terrestris* (Linnaeus, 1758); °•*B. veteranus* (Fabricius, 1793); °•†*Psithyrus barbutellus* (Kirby, 1802); °•*P. bohemicus* (Seidl, 1838); °•*P. campestris* (Panzer, 1801); °•*P. norvegicus* Sparre Schneider, 1918; °•*P. quadricolor* (Lepeletier, 1832); °•*P. rupestris* (Fabricius, 1793); °•*P. sylvestris* (Lepeletier, 1832); °•*Apis mellifera* Linnaeus, 1758.

**Благодарности.** Авторы благодарны всем вышеперечисленным сборщикам, кураторам коллекций, консультировавшим и проверявшим определение специалистам. Генетический анализ financирован правительством Канады через фонд «Геном Канада» (Genome Canada) и Институт геномики Онтарио (Ontario Genomics Institute) (грант 2008-OGI-ICI-03).

#### Литература

Адаховский Д. А. Пчела-плотник – *Xylocopa valga* Gerstaecker, 1872 // Красная книга Удмуртской республики. Изд. 2-е. Чебоксары, 2012. С. 60.

Астафурова Ю. В., Песенко Ю. А. Пчелы подсем. Nomiinae (Hymenoptera: Halictidae) России и сопредельных стран: аннотированный список // Энтомолог. обозр. 2006. Т. 85. Вып. 1. С. 206–217.

Круликовский Л. А. Краткий очерк фауны Вятской губернии // Памятная книжка Вятской губернии и календарь на 1909 год. Вятка, 1908. С. 37–69.

Леви Э. К., Сысолетина Л. Г., Шернин А. И. Отряд Hymenoptera – Перепончатокрылые // Животный мир Кировской области. Вып. 2. Насекомые. Киров, 1974. С. 236–278.

Левченко Т. В. Материалы по фауне пчел (Hymenoptera: Apoidea) Московской области. 2. Семейство Apidae. Подсемейства Arinae (кроме *Bombus* Latr.) и Xylocopinae // Эверсманния. 2011. Вып. 27–28. С. 87–103.

Панфилов Д. В. Шмели (Bombidae) Московской области // Ученые записки МГПИ им. В. П. Потемкина. 1957. Т. 65. Вып. 6. С. 191–219.

Панфилов Д. В. Карта 186–192. Hymenoptera, Apoidea, Apidae // Ареалы насекомых европейской части СССР. Атлас. Карта 179–221. Л., 1984. С. 28–35.

Попов В. В. Зоогеографический характер палеарктических представителей рода *Xylocopa* Latr. (Hymenoptera, Apoidea) и их распределение по мелиттофильной растительности // Известия АН СССР. Серия биологическая. 1947. №1. С. 29–52.

Прокашев А. М., Бурков Н. А. Введение // Природа, хозяйство, экология Кировской области. Киров, 1996. С. 5–10.

Сысолетина Л. Г. Шмели Кировской области // Ученые записки Чувашского государственного педагогического института им. И. Я. Яковлева. 1967. Вып. 23 (Сер. биол. н.). С. 122–133.

Юферев Г. И. Надсемейство Apoidea – Пчелы // Животный мир Кировской области (беспозвоночные животные). Дополнение: сборник статей. Т. 5. Киров, 2001. С. 198–207.

Юферев Г. И. Одиночные пчелы Кировской области. Киров, 2003. 24 с.

Юферев Г. И. Энтомофауна Кировской области. Новые материалы. Киров, 2004. 23 с.

Юферев Г. И., Целищева Л. Г. К созданию нового списка видов насекомых для Красной книги Кировской области // Материалы межрегионального семинара «Проблемы ведения Красных книг субъектов Российской Федерации». Курган, 2010. С. 83–85.

- Amiet F., Müller A., Neumeyer R. Apidae 2: *Colletes*, *Dufourea*, *Hylaeus*, *Nomia*, *Nomioides*, *Rhophitoides*, *Rophites*, *Sphecodes*, *Systropha* // Fauna Helvetica 4. Neuchâtel, 1999. 219 S.
- Dathe H. H. Die Arten der Gattung *Hylaeus* F. in Europa // Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin. 1980. Bd. 56. S. 207-294.
- Hebert P. D. N., Cywinska A., Ball Sh. L., Ward J. Biological identifications through DNA barcodes // Proc. Royal Soc. London. 2003. Vol. 270. P. 313–321.
- Løken A. Studies on Scandinavian bumble bees (Hymenoptera, Apidae) // Norsk entomologisk Tidsskrift. 1973. Vol. 20. № 1. P. 1–218.
- Løken A. Scandinavian species of the genus *Psithyrus* Lepeletier (Hymenoptera: Apidae) // Entomologica scandinavica. 1984. Supplement 23. P. 1–45.
- Løken A., Framstad E. B. Contribution to the taxonomy of *Psithyrus* (*Fernaldaepsithyrus*) (Hymenoptera: Apidae) // Acta entomologica fennica. 1983. Vol. 42. P. 46–50.
- Michener C. D. The Bees of the World. Second edition. Baltimore, London, 2007. 953 p.
- Michez D., Eardley C. D. Monographic revision of the bee genus *Melitta* Kirby, 1802 (Hymenoptera: Apoidea: Melittidae) // Annales de la Société entomologique de France. 2007. Vol. 43. № 4. P. 379–440.
- Michez D., Patiny S. World revision of the oil-collecting bee genus *Macropis* Panzer, 1809 (Hymenoptera, Apoidea, Melittidae) with a description of a new species from Laos // Ibid. 2005. Vol. 41. № 1. P. 15–28.
- Michez D., Terzo M., Rasmont P. Révision des espèces ouest-paléarctiques du genre *Dasypoda* Latreille, 1802 (Hymenoptera, Apoidea, Melittidae) // Linzer biologische Beiträge. 2004. Bd 36. H. 2. P. 847–900.
- Pesenko Yu. A., Banaszak J., Radchenko V. G., Cierzniak T. Bees of the family Halictidae (excluding *Sphecodes*) of Poland: taxonomy, ecology, bionomics. Bydgoszcz, 2000. 348 p.
- Pesenko Yu. A., Astafurova Yu. V. Annotated Bibliography of Russian and Soviet Publications on the Bees (Hymenoptera: Apoidea; excluding *Apis mellifera*): 1771–2002. // Denisia. 2003. № 11. P. 1–616.
- Popov V. B. Zur Kenntnis der paläarktischen Schmarotzerhummeln (*Psithyrus* Lep.) // Eos. 1931. Vol. 7. № 2. S. 131–209.
- Scheuchl E. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Bd. 2: Megachilidae – Melittidae. 2. erweiterte Auflage. Velden, 2006. 192 S.
- Scheuchl E. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Bd. 1: Anthophoridae. 3. erweiterte Auflage. Velden, 2008. 175 S.
- Schmid-Egger C., Scheuchl E. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Bd. 3: Andrenidae. Velden, 1997. 180 S.
- Williams P. H., Brown M. J. F., Carolan J. C., An J.-d., Goulson D., Aytakin A. M., Best L. R., Byvaltsev A. M., Cederberg B., Dawson R., Huang J.-x., Ito M., Monfared A., Raina R. H., Schmid-Hempel P., Scheffeld C. S., Sima P., Xie Z.-h. Unveiling cryptic species of the bumblebee subgenus *Bombus* s. str. world-wide with COI barcodes (Hymenoptera: Apidae) // Syst. Biodivers. 2012. Vol. 10. № 1. P. 21–56.

# БИОТОПИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СЛЕПНЕЙ УЧАСТКА «НУРГУШ» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»

Пестов С. В.

Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар

[pestov@ib.komisc.ru](mailto:pestov@ib.komisc.ru)

Слепни – одна из фоновых групп насекомых, населяющих таежные экосистемы. В фаунистическом отношении слепни довольно хорошо изучены. Имеются многочисленные работы, посвященные фауне различных регионов (Виолович, 1968; Лутта, 1970; Соболева, 1977) и страны в целом (Олсуфьев, 1977). Однако в большинстве этих публикаций внимание уделено либо спискам видов, либо отдельным сторонам биологии слепней. В литературе имеется сравнительно мало информации о составе и структуре комплексов слепней в отдельных типах биогеоценозов. Одним из исключений является монография А.С. Лутты (1970), в которой отражена специфика формирования ландшафтно-топических группировок слепней Карелии. В последнее время геоэкологическое направление изучения биоразнообразия привлекает все большее внимание специалистов по многим группам членистоногих: коллемболам (Бабенко, 2012), бабочкам (Татаринов, Долгин, 2001), жесткокрылым (Шарова, Филиппов, 2004; Müller et al., 2008), двукрылым (Ricarte et al., 2011), перепончатокрылым (Taki et al., 2008), прямокрылым (Зиненко, Стриганова, 2011).

В нашей предыдущей публикации (Пестов, Целищева, 2011) был обобщен материал по видовому составу слепней заповедника «Нургуш» и проведено сравнение его с другими ООПТ Кировской области. Отмечены широтные закономерности изменения структуры в рассматриваемых фаунах различных ландшафтных зон. Целью настоящей работы является характеристика топических группировок слепней участка «Нургуш» заповедника «Нургуш» и выявление факторов, определяющих структуру сообществ слепней разных местообитаний.

## Материал и методы

Работа основана на материалах, собранных в заповеднике «Нургуш» с 01 по 07 июля 2013 г. Для сбора материала использовался метод отлова слепней, нападающих на человека в течение 10–15 минут. За период исследований было собрано и определено 2335 особей слепней. В 2013 г. было обследовано 12 участков на территории заповедника и в его охранной зоне. Номера кварталов приведены согласно монографии Е. М. Тарасовой (2005): **Участок 1.** Заповедник, кв. 102, липняк, 58.00.424 с. ш., 48.26.749 в. д.; **Участок 2.** Охранная зона, кв. 83, берез-

няк, 57.58.362 с. ш., 48.23.141 в. д.; **Участок 3.** Охранная зона, кв. 59, ельник, 58.01.530 с. ш., 48.23.090 в.д.; **Участок 4.** Охранная зона, кв. 83, сосняк, 57.58.362 с. ш., 48.23.141 в. д.; **Участок 5.** Заповедник, кв. 103, около уреза воды оз. Нургуш, 58.00.313 с. ш., 48.27.868 в. д.; **Участок 6.** Заповедник, кв. 103, пойменный луг, кордон, 58.00.313 с. ш., 48.27.868 в. д.; **Участок 7.** Охранная зона, кв. 80, пойменный луг у р. Прость, 57.59.632 с. ш., 48.25.274 в. д.; **Участок 8.** Охранная зона, кв. 90, пойменный луг у р. Вятки, 57.56.455 с. ш., 48.25.132 в. д.; **Участок 9.** Охранная зона, кв. 83, вырубка, 57.58.362 с. ш., 48.23.141 в. д.; **Участок 10.** Охранная зона, кв. 59, суходольный луг, 58.01.530 с. ш., 48.23.090 в. д.; **Участок 11.** Охранная зона, кв. 34, суходольный луг, 58.03.091 с. ш., 48.20.782 в. д.; **Участок 12.** Охранная зона, кв. 93, суходольный луг, 57.57.223 с. ш., 48.23.083 в. д.

Для характеристики видового разнообразия слепней рассчитывались индексы доминирования Бергера-Паркера, видового разнообразия Менхиника, Маргалефа и Шеннона (Мэгарран, 1992). При классификации топических группировок использован метод неметрического многомерного шкалирования (Non-metric MDS). Мерой сходства служил индекс Rho (Бабенко, 2012). Для расчетов и построения диаграмм использована программа Past 2.17. Кроме этого была оценена встречаемость видов, представляющая отношение числа биотопов, заселенных видом, к общему числу обследованных биотопов. Для оценки связей отдельных видов слепней с типами местообитаний использовался индекс биотопической приуроченности по обилию В. Н. Беклемишева (1970). Он представляет собой долю, которую обилие данного вида в данном типе среды составляет по отношению к сумме индексов обилия во всех сравниваемых типах среды.

### Результаты и обсуждение

По результатам многомерного шкалирования участки четко разделились на три группы: лесные, пойменные луговые и суходольные луговые (рис. 1). Первая координата отражает градиент «лес-луг», вторая – связана с режимом увлажнения местообитания. Состав слепней на вырубке (участок 9) оказался более близок к суходольным лугам.

Видовое богатство слепней лесных местообитаний варьирует в отдельных биотопах от 10 до 14 видов (табл. 1). Самыми многочисленными видами в лесах являются *Chrysops pictus* и *Hybomytra tuehlfeldi*. В пойменных местообитаниях число видов изменяется от 12 до 18 видов (табл. 2). Причем в пределах заповедника (уч. 5 и 6) число видов меньше, чем в охранной зоне. Это объясняется, по-видимому, большей продолжительностью периода весеннего половодья. В число массовых ви-

дов входят *Tabanus bovinus*, *Chrysops pictus*, *Hybomytra muehlfeldi*. В суходольных местообитаниях, к которым помимо луговых биотопов отнесена вырубка, обитают от 12 до 18 видов (табл. 3). Наиболее многочисленными видами являются *Haematopota pluvialis*, *Hybomytra muehlfeldi*, *Tabanus bovinus* и *T. maculicornis*.

В ряду лесные=>пойменные=>суходольные местообитания возрастают значения индексов биоразнообразия и уменьшается уровень доминирования комплексов слепней заповедника (рис. 2).

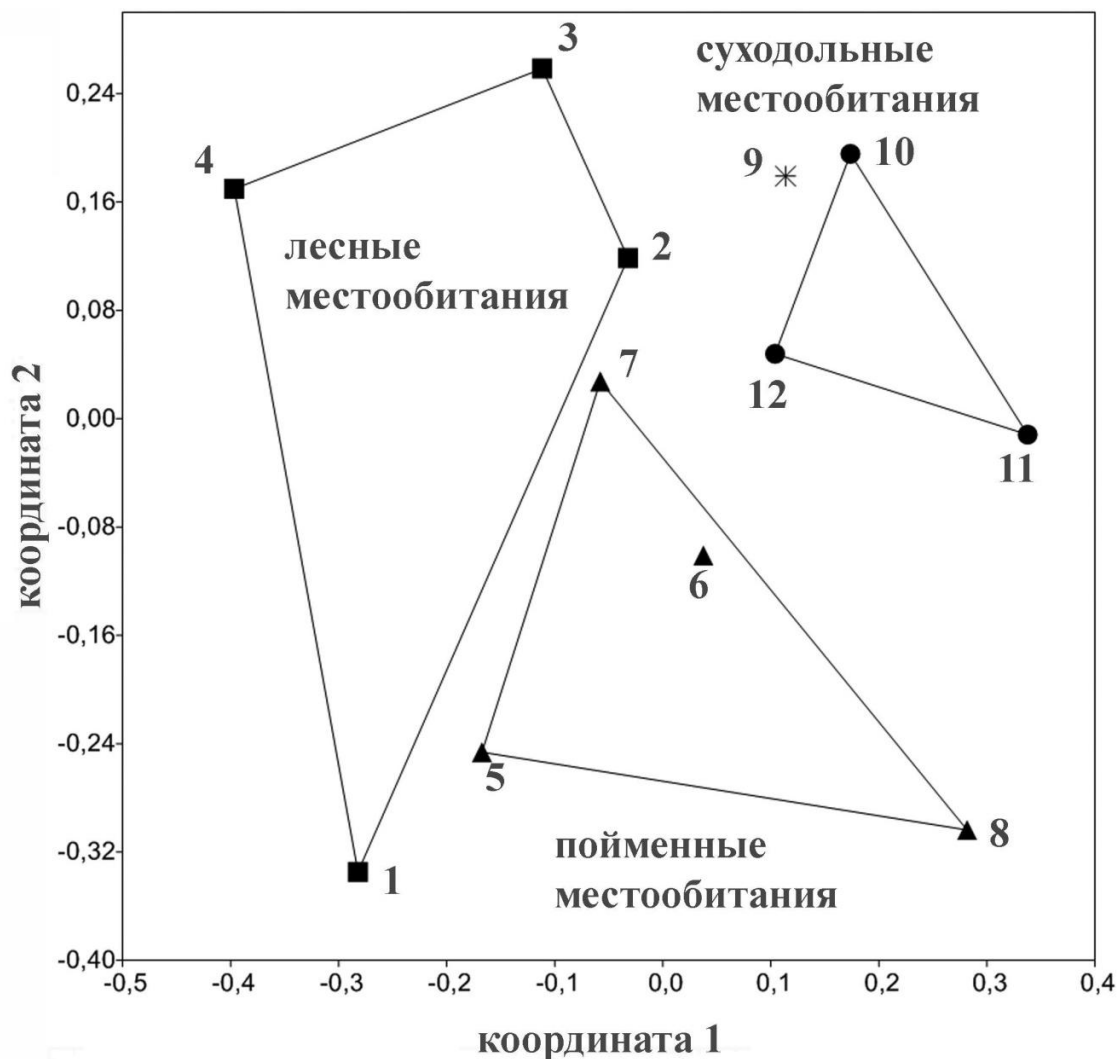


Рис. 1. Ординационная диаграмма, полученная методом многомерного шкалирования (non metric MDS) на основе ранговых корреляций (индекс Rho в программе PAST) нормализованных первичных данных по обилию видов

Для оценки тяготения видов слепней к определенным местообитаниям был рассчитан индекс биотопической приуроченности по В. Н. Беклемишеву (1970). Этот индекс изменяется в пределах от 0 (отсутствие вида в биотопе) до 100 (вид встречается только в данном биотопе). Значения, превышающие 50, свидетельствуют о явном предпоч-

тении данному местообитанию. Исходя из этого виды слепней, обитающие в заповеднике (табл. 4) и его охранной зоне, можно разделить на четыре группы. К **суходольной** топической группе относятся *Atylotus fulvus*, *Haematopota subcylindrica*, *H. italica*, *Hybomitra kaurii*, *Tabanus bromius* и *T. maculicornis*. К **пойменной** группе отнесены *Atylotus rusticus*, *Chrysops concavus*, *Ch. relictus*, *Heptatoma pellucens*. В состав **лесной** группы входят виды *Hybomitra distinguenda*, *H. nigricornis*, *Tabanus cordiger*. Виды не тяготеющие к какому либо биотопу отнесены к **эвритопной** группе: *Chrysops caecutiens*, *Ch. divaricatus*, *Ch. pictus*, *Haematopota crassicornis*, *H. pluvialis*, *Hybomitra bimaculata*, *H. ciureai*, *H. lundbecki*, *H. muehlfeldi*, *Tabanus bovinus*. Виды, встреченные единичными экземплярами, отнесены к соответствующей топической группе условно.

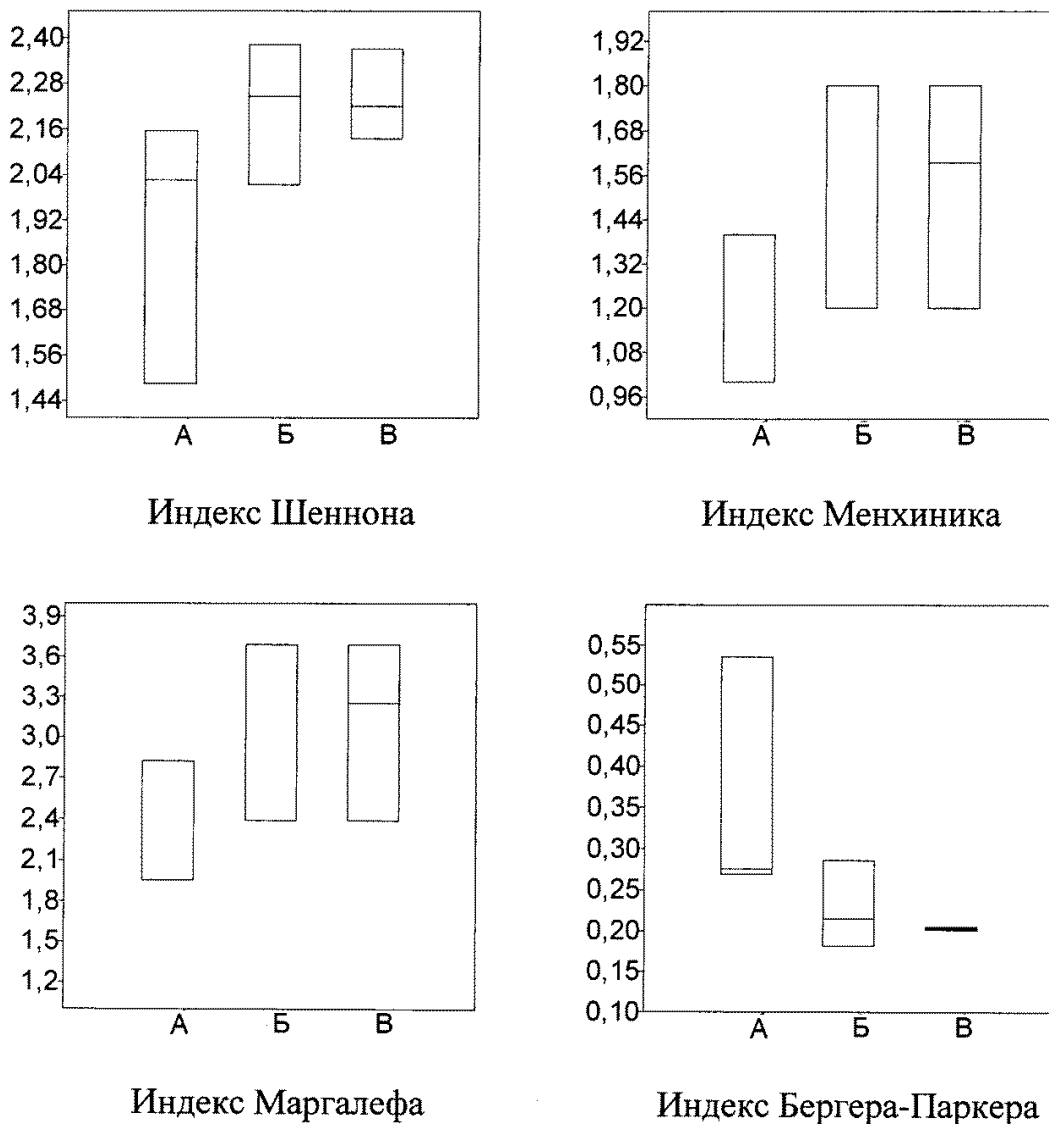


Рис. 2. Пределы варьирования индексов биоразнообразия слепней в различных местообитаниях. По оси ординат значение индекса. А – лесные, Б – пойменные, В – суходольные местообитания



Таблица 1

## Состав и видовое разнообразие слепней лесных местообитаний

№ п/п	Вид	Номер участка												Всего	
		1		2		3		4		N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %		
		N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %						
1.	<i>Atylotus fulvus</i> (Mg.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,92	1	0,25
2.	<i>Chrysops caecutiens</i> (L.)	1	1,01	5	3,94	1	0,81	-	-	-	-	-	-	7	1,75
3.	<i>Ch. concavus</i> Lw.	1	1,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,25
4.	<i>Ch. divaricatus</i> Lw.	6	6,06	7	5,51	12	9,76	5	9,62	30	7,48	5	9,62	30	7,48
5.	<i>Ch. pictus</i> Mg.	53	53,54	20	15,75	21	17,07	6	11,54	100	24,94	6	11,54	100	24,94
6.	<i>Ch. relictus</i> Mg.	2	2,02	-	-	-	-	-	-	2	0,50	-	-	2	0,50
7.	<i>Haematopota crassicornis</i> Wahl.	-	-	7	5,51	5	4,07	-	-	12	2,99	-	-	12	2,99
8.	<i>H. pluvialis</i> (L.)	2	2,02	15	11,81	14	11,38	8	15,38	39	9,73	8	15,38	39	9,73
9.	<i>H. subcylindrica</i> Pand.	-	-	2	1,57	1	0,81	-	-	3	0,75	-	-	3	0,75
10.	<i>Hybomitra bimaculata</i> (Mq.)	11	11,11	7	5,51	7	5,69	4	7,69	29	7,23	4	7,69	29	7,23
11.	<i>H. ciureai</i> (Seguy)	-	-	11	8,66	7	5,69	8	15,38	26	6,48	8	15,38	26	6,48
12.	<i>H. distinguenda</i> (Verrall)	4	4,04	-	-	-	-	-	-	4	1,00	-	-	4	1,00
13.	<i>H. lundbecki</i> Lyn.	-	-	-	-	1	0,81	1	1,92	2	0,50	1	1,92	2	0,50
14.	<i>H. montana</i> (Mg.)	-	-	-	-	1	0,81	-	-	1	0,25	-	-	1	0,25
15.	<i>H. muehlfeldi</i> (Brauer)	18	18,18	35	27,56	38	30,89	14	26,92	105	26,18	14	26,92	105	26,18
16.	<i>H. nigricornis</i> (Ztt.)	-	-	-	-	4	3,25	-	-	4	1,00	-	-	4	1,00
17.	<i>Tabanus bovinus</i> L.	1	1,01	14	11,02	3	2,44	4	7,69	22	5,49	4	7,69	22	5,49
18.	<i>T. bromius</i> L.	-	-	2	1,57	-	-	-	-	2	0,50	-	-	2	0,50
19.	<i>T. cordiger</i> Mg.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,25	-	-	1	0,25
20.	<i>T. maculicornis</i> Ztt.	-	-	2	1,57	8	6,50	-	-	10	2,49	-	-	10	2,49
	Всего особей	99		127		123		52		401		52		401	
	Число видов	10		12		14		10		20		10		20	

Состав и видовое разнообразие слепней пойменных местообитаний

№ п/п	Вид	Номер участка																								Всего			
		5				6				7				8															
		N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %				
1.	<i>Atylotus fulvus</i> (Mg.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,79	1	0,07
2.	<i>A. rusticus</i> (L.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,79	1	0,07
3.	<i>Chrysops caecutiens</i> (L.)	1	1,82	-	-	13	1,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,79	15	1,08	
4.	<i>Ch. concavus</i> Lw.	2	3,64	3	1,61	1	0,09	3	1,61	1	0,09	2	3,57	3	1,61	1	0,09	2	3,57	3	1,61	1	0,09	2	3,57	8	0,57		
5.	<i>Ch. divaricatus</i> Lw.	10	18,18	30	16,13	92	8,40	30	16,13	92	8,40	3	5,36	30	16,13	92	8,40	3	5,36	30	16,13	92	8,40	3	5,36	135	9,70		
6.	<i>Ch. pictus</i> Mg.	5	9,09	18	9,68	259	23,65	18	9,68	259	23,65	1	1,79	18	9,68	259	23,65	1	1,79	18	9,68	259	23,65	1	1,79	283	20,33		
7.	<i>Ch. relictus</i> Mg.	7	12,73	14	7,53	11	1,00	14	7,53	11	1,00	7	12,50	14	7,53	11	1,00	7	12,50	14	7,53	11	1,00	7	12,50	39	2,80		
8.	<i>Haematopota crassicornis</i> Wahl.	-	-	9	4,84	8	0,73	9	4,84	8	0,73	2	3,57	9	4,84	8	0,73	2	3,57	9	4,84	8	0,73	2	3,57	19	1,36		
9.	<i>H. pluvialis</i> (L.)	3	5,45	20	10,75	42	3,84	20	10,75	42	3,84	3	5,36	20	10,75	42	3,84	3	5,36	20	10,75	42	3,84	3	5,36	68	4,89		
10.	<i>H. subcylindrica</i> Pand.	-	-	-	-	16	1,46	-	-	16	1,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	1,15	
11.	<i>Heptatoma pellucens</i> (F.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,79	1	0,07
12.	<i>Hybomitra bimaculata</i> (Mq.)	6	10,91	10	5,38	52	4,75	10	5,38	52	4,75	3	5,36	10	5,38	52	4,75	3	5,36	10	5,38	52	4,75	3	5,36	71	5,10		
13.	<i>H. ciureai</i> (Seguy)	5	9,09	11	5,91	65	5,94	11	5,91	65	5,94	1	1,79	11	5,91	65	5,94	1	1,79	11	5,91	65	5,94	1	1,79	82	5,89		
14.	<i>H. distinguenda</i> (Verrall)	1	1,82	-	-	5	0,46	-	-	5	0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0,43		
15.	<i>H. lundbecki</i> Lyn.	-	-	-	-	7	0,64	-	-	7	0,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	0,50		
16.	<i>H. montana</i> (Mg.)	-	-	-	-	2	0,18	-	-	2	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,14		
17.	<i>H. muehlfeldi</i> (Brauer)	10	18,18	23	12,37	313	28,58	23	12,37	313	28,58	2	3,57	23	12,37	313	28,58	2	3,57	23	12,37	313	28,58	2	3,57	348	25,00		
18.	<i>H. nigricornis</i> (Ztt.)	-	-	-	-	4	0,37	-	-	4	0,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,29		
19.	<i>Tabanus bovinus</i> L.	4	7,27	40	21,51	188	17,17	40	21,51	188	17,17	13	23,21	40	21,51	188	17,17	13	23,21	40	21,51	188	17,17	13	23,21	245	17,60		
20.	<i>T. bromius</i> L.	1	1,82	4	2,15	8	0,73	4	2,15	8	0,73	5	8,93	4	2,15	8	0,73	5	8,93	4	2,15	8	0,73	5	8,93	18	1,29		
21.	<i>T. maculicornis</i> Ztt.	-	-	4	2,15	9	0,82	4	2,15	9	0,82	10	17,86	4	2,15	9	0,82	10	17,86	4	2,15	9	0,82	10	17,86	23	1,65		
	Всего особей	55		186		1095		55		186		56		186		1095		56		186		1095		56		1392			
	Число видов	12		12		18		12		18		16		12		18		16		12		18		16		21			

Состав и видовое разнообразие слепней суходольных местообитаний

№ п/п	Вид	Номер участка												Всего	
		9			10			11			12			N, экз.	Id, %
		N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %	N, экз.	Id, %				
1.	<i>Atylotus fulvus</i> (Mg.)	–	–	2	0,98	1	0,72	–	–	–	–	–	–	3	0,57
2.	<i>Chrysops caecutiens</i> (L.)	4	3,17	–	–	1	0,72	–	–	–	–	–	–	5	0,95
3.	<i>Ch. concavus</i> Lw.	–	–	–	–	1	0,72	–	–	–	–	–	–	1	0,19
4.	<i>Ch. divaricatus</i> Lw.	1	0,79	22	10,73	1	0,72	1	1,69	1	1,69	1	1,69	25	4,73
5.	<i>Ch. pictus</i> Mg.	14	11,11	6	2,93	8	5,76	4	6,78	4	6,78	4	6,78	32	6,05
6.	<i>Ch. relictus</i> Mg.	1	0,79	1	0,49	2	1,44	1	1,69	1	1,69	1	1,69	5	0,95
7.	<i>Haematopota crassicornis</i> Wahl.	8	6,35	4	1,95	4	2,88	–	–	–	–	–	–	16	3,02
8.	<i>H. italica</i> Mg.	1	0,79	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	0,19
9.	<i>H. pluvialis</i> (L.)	3	2,38	17	8,29	25	17,99	10	16,95	10	16,95	10	16,95	55	10,40
10.	<i>H. subcylindrica</i> Pand.	3	2,38	7	3,41	7	5,04	1	1,69	1	1,69	1	1,69	18	3,40
11.	<i>Hybomitra bimaculata</i> (Mq.)	13	10,32	10	4,88	4	2,88	3	5,08	3	5,08	3	5,08	30	5,67
12.	<i>H. ciureai</i> (Seguy)	5	3,97	8	3,90	–	–	–	–	–	–	–	–	18	3,40
13.	<i>H. kaurii</i> Chv. et Lyn.	–	–	1	0,49	1	0,72	–	–	–	–	–	–	2	0,38
14.	<i>H. lundbecki</i> Lyn.	1	0,79	5	2,44	–	–	–	–	–	–	–	–	6	1,13
15.	<i>H. montana</i> (Mg.)	–	–	1	0,49	–	–	–	–	–	–	–	–	2	0,38
16.	<i>H. muehlfeldi</i> (Brauer)	26	20,63	42	20,49	20	14,39	12	20,34	12	20,34	12	20,34	100	18,90
17.	<i>H. nigricornis</i> (Ztt.)	–	–	–	–	1	0,72	–	–	–	–	–	–	1	0,19
18.	<i>Silvius vituli</i> (F.)	1	0,79	1	0,49	–	–	–	–	–	–	–	–	2	0,38
19.	<i>Tabanus bovinus</i> L.	25	19,84	33	16,10	28	20,14	12	20,34	12	20,34	12	20,34	98	18,53
20.	<i>T. bromius</i> L.	8	6,35	16	7,80	14	10,07	2	3,39	2	3,39	2	3,39	40	7,56
21.	<i>T. maculicornis</i> Ztt.	13	10,32	28	13,66	21	15,11	7	11,86	7	11,86	7	11,86	69	13,04
22.	<i>T. sudeticus</i> Zeller	–	–	1	0,49	–	–	–	–	–	–	–	–	1	0,19
	Всего особей	127		205		139		59		59		59		530	
	Число видов	16		18		16		12		12		12		22	

Таблица 4

Индексы встречаемости и биотопической приуроченности слепней  
на участке «Нургуш» заповедника «Нургуш»

№ п/п	Вид	Встречае- мость	Индекс приуроченности местообитаниям:		
			Суходольным	Пойменным	Лесным
1	<i>Atylotus fulvus</i> (Mg.)	33,3	<b>63,8</b>	8,1	28,1
2	<i>A. rusticus</i> (L.)	<b>8,3</b>	–	<b>100,0</b>	–
3	<i>Chrysops caecutiens</i> (L.)	66,7	25,1	28,6	46,3
4	<i>Ch. concavus</i> Lw.	50,0	18,7	<b>56,7</b>	24,6
5	<i>Ch. divaricatus</i> Lw.	100,0	21,6	44,3	34,2
6	<i>Ch. pictus</i> Mg.	100,0	11,8	39,6	48,6
7	<i>Ch. relictus</i> Mg.	75,0	22,3	<b>66,0</b>	11,7
8	<i>Haematopota crassicornis</i> Wahl.	66,7	41,0	18,5	40,5
9	<i>H. italica</i> Mg.	<b>8,3</b>	<b>100,0</b>	–	–
10	<i>H. pluvialis</i> (L.)	100,0	41,6	19,5	38,9
11	<i>H. subcylindrica</i> Pand.	58,3	<b>64,2</b>	21,7	14,1
12	<i>Heptatoma pellucens</i> (F.)	<b>8,3</b>	–	<b>100,0</b>	–
13	<i>Hybomitra bimaculata</i> (Mq.)	100,0	31,5	28,3	40,2
14	<i>H. ciureai</i> (Seguy)	83,3	21,6	37,3	41,1
15	<i>H. distinguenda</i> (Verrall)	25,0	–	30,2	<b>69,8</b>
16	<i>H. kaurii</i> Chv. et Lyn.	16,7	<b>100,0</b>	–	–
17	<i>H. lundbecki</i> Lyn.	41,7	53,1	23,5	23,4
18	<i>H. montana</i> (Mg.)	33,3	49,0	18,6	32,3
19	<i>H. muehlfeldi</i> (Brauer)	100,0	27,0	35,7	37,4
20	<i>H. nigricornis</i> (Ztt.)	25,0	12,8	19,5	<b>67,7</b>
21	<i>Silvius vituli</i> (F.)	<b>16,7</b>	<b>100,0</b>	–	–
22	<i>Tabanus bovinus</i> L.	100,0	44,5	42,3	13,2
23	<i>T. bromius</i> L.	75,0	<b>80,8</b>	13,8	5,3
24	<i>T. cordiger</i> Mg.	<b>8,3</b>	–	–	<b>100,0</b>
25	<i>T. maculicornis</i> Ztt.	75,0	<b>75,9</b>	9,6	14,5
26	<i>T. sudeticus</i> Zeller	<b>8,3</b>	<b>100,0</b>	–	–

По встречаемости к фоновым для заповедника видам, отмеченным на всех обследованных участках, относятся *Chrysops divaricatus*, *Ch. pictus*, *Haematopota pluvialis*, *Hybomitra bimaculata*, *H. muehlfeldi* и *Tabanus bovinus*. Пять видов слепней встречены только в одном или двух биотопах. Эти виды находятся на южной (*Hybomitra kaurii*) или северной (*Tabanus sudeticus*, *Silvius vituli*) границе своего распространения (достигают высокого обилия в ядре ареала) или являются стенобионтами и имеют низкую численность на всем протяжении ареала (*Atylotus rusticus*, *Heptatoma pellucens*, *Tabanus cordiger*).

Из ранее известных для территории заповедника слепней (Пестов, Целищева, 2011) в сборах в 2013 г. не отмечены три вида:

*Tabanus autumnalis* L. Особи этого вида собраны в кв. 103 заповедной территории. Лет в середине июля. Редкий вид на северной границе ареала.

*Hybomitra nitidifrons* (Szilady). Неоднократно встречался на территории заповедника в кв. 102 и 103. Весенне-раннелетний малочисленный вид. Отсутствие его в сборах 2013 г. объясняется фенологическими особенностями вида.

*H. tarandina* (L.). Отмечался с середины по конец июня на территории заповедника в кв. 103, в охранной зоне – кв. 60 и 93. Малочисленный вид. По зоне смешанных широколиственных лесов проходит южная граница ареала этого вида.

### Заключение

Состав слепней заповедника «Нургуш» представлен 29 видами, что составляет около 83% от фауны данного семейства Кировской области (35 видов). Впервые для заповедника отмечены виды: *Haematopota subcylindrica*, *H. italica*, *Hybomitra kaurii*, *Silvius vituli*, *Tabanus cordiger*. Из ранее указанных для этой территории видов, в 2013 г. не встречались *Hybomitra nitidifrons*, *H. tarandina* и *Tabanus autumnalis*. Ведущими факторами формирования топических группировок слепней является режим увлажнения и тип растительности. Выделены четыре топические группы: лесная, пойменная, суходольная и эвритопная.

### Литература

- Бабенко А. Б. Ногохвостки (Hexapoda, Collembola) тундровых ландшафтов Кольского полуострова // Зоол. журн., 2012. Т. 91. № 4. С. 411–427.
- Беклемишев В. Н. Термины и понятия, необходимые при количественном изучении популяций эктопаразитов и нидиколов // Биоценотические основы сравнительной паразитологии. М., 1970. С. 143–154.
- Виолович Н. А. Слепни Сибири. Новосибирск, 1968. 281 с.
- Зиненко Н. В., Стриганова Б. Р. Закономерности зональных изменений пространственной структуры населения прямокрылых насекомых европейской степи // Зоол. журн., 2011. Т. 90. Вып. 9. С. 1070–1082.
- Лутта А. С. Слепни Карелии (Diptera, Tabanidae). Л.: Наука, 1970. 303 с.
- Олсуфьев Н. Г. Слепни (Tabanidae) // Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Т. 7. Вып. 2. Л.: ЗИН АН СССР, 1977. 434 с.
- Пестов С. В., Целищева Л. Г. К фауне слепней некоторых ООПТ Кировской области (заповедник «Нургуш», заказники «Пижемский» и «Былина») // Тр. государственного природного заповедника «Нургуш». Киров, 2011. Т. 1. С. 123–131.
- Соболева Р. Г. Биология слепней Приморского края. М.: Наука, 1977. 197 с.
- Татаринов А. Г., Долгин М. М. Видовое разнообразие булавоусых чешуекрылых европейского Северо-Востока России. СПб.: Наука, 2001. 280 с.
- Тарасова Е. М. Сосудистые растения государственного природного заповедника «Нургуш». Киров, 2005. 163 с.
- Шарова И. Х., Филиппов Б. Ю. Экология жужелиц лесов в дельте Северной Двины. Архангельск, 2004. 116 с.
- Ricarte A., Marcos-García M. A., Moreno C. E. Assessing the effects of vegetation type on hoverfly (Diptera: Syrphidae) diversity in a Mediterranean landscape: implications for conservation // Journal of Insect Conservation. 2011. Vol. 15. P. 865–877

Taki H., Viana B. F., Kevan P. G., Silva F. O., Buck M. Does forest loss affect the communities of trap-nesting wasps (Hymenoptera: Aculeata) in forests? Landscape vs. local habitat conditions // *Journal of Insect Conservation*. 2008. Vol. 12. 15–21.

Müller J., Bußer H., Kneib Th. Saproxyllic beetle assemblages related to silvicultural management intensity and stand structures in a beech forest in Southern Germany // *Journal of Insect Conservation*. 2008. Vol. 12. P. 107–124.

## **КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ АЛЬГОФЛОРЫ ПОЙМЕННЫХ БИОЦЕНОЗОВ УЧАСТКА «НУРГУШ» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»**

Пирогова О. С.

Вятский государственный гуманитарный университет, г. Киров,  
[karabarsic@mail.ru](mailto:karabarsic@mail.ru)

Почвенные водоросли являются единственным фототрофным компонентом почвенной микрофлоры и вносят существенный вклад в жизнь биогеоценозов. Изучение их видового разнообразия и количественных характеристик важно как в рамках выявления биоразнообразия заповедных территорий, так и в экологическом мониторинге территорий.

Цель исследования: изучить флористический состав и количественные показатели альгофлоры пойменных биоценозов участка «Нургуш» заповедника «Нургуш».

Пробы почв для анализа были отобраны в июле 2013 г. на экологическом профиле, заложенном сотрудниками заповедника в 2008 г. Всего было отобрано 12 проб. Изучение видового состава проводили методом чашечных культур со стеклами обрастания (Штина, Голлербах, 1976). Численность определяли методом прямого микроскопирования на мазках (Домрачева, 2005).

Альгофлора пойменных биоценозов разнообразна в видовом отношении и на момент исследования была представлена 41 видом, из которых сине-зеленые составили 14 видов (34%), в т. ч. безгетероцистных – 12 видов, гетероцистных – 2 вида; зеленые – 14 видов (34%); желто-зеленые – 8 видов (20%); видовое разнообразие диатомовых водорослей представлено 5 видами, что составило 12 % от общего видового разнообразия (табл. 1).

Наибольшее видовое разнообразие имели зеленые и сине-зеленые водоросли. Из представителей отдела сине-зеленых водорослей в видовом отношении преобладали безгетероцистные формы над гетероцистными. В почвах луговых фитоценозов ведущее место принадлежало отделам Chlorophyta и Xanthophyta. Из представителей отдела Xanthophyta по встречаемости господствовали нитчатые формы (табл. 2).

Таблица 1

Видовое разнообразие альгофлоры пойменных биоценозов  
участка «Нургуш» заповедника «Нургуш»

Биоценоз	Видовые показатели					Всего видов
	Cyanophyta		Chlorophyta	Xanthophyta+ Eustigmatophyta	Bacillariophyta	
	БГЦ*	ГЦ*				
Пойменный злаково-разнотравный луг кострово-осоково-таволговый	7	1	7	4	3	22
Пойменный разнотравно-злаковый луг таволгово-мятликово-костровый	5	-	7	5	4	21
Осиново-липовый лес хвощево-будрово-снытевый	6	2	5	2	4	19
Липово-дубовый лес клеверо-снытево-костровый	4	-	6	3	5	18
Дубняк чино-подмаренниково-снытево-клеверный	7	1	3	3	4	18
Ивняк горцево-двукосточниково-осоковый	8	-	4	1	4	17
Всего видов	14		14	8	5	

БГЦ\* – безгетероцистные цианобактерии

ГЦ\* – гетероцистные цианобактерии

Таблица 2

Виды-доминанты почв пойменных биоценозов участка «Нургуш»  
заповедника «Нургуш»

Биоценоз	Альгофлора			
	Cyanophyta	Chlorophyta	Xanthophyta+ Eustigmatophyta	Bacillariophyta
Пойменный злаково-разнотравный луг кострово-осоково-таволговый	<i>Phormidium autumnale</i> , <i>Nostoc punctiforme</i>	<i>Stichococcus bacillaris</i> , <i>Ulothrix sp.</i>	<i>Tribonema minus</i>	<i>Hantzschia amphioxys</i> , <i>Navicula pelliculosa</i>
Пойменный разнотравно-злаковый луг таволгово-мятликово-костровый	<i>Phormidium autumnale</i> , <i>Phormidium boryanum</i>	<i>Stichococcus bacillaris</i>	<i>Tribonema minus</i>	<i>Nitzschia palea</i> , <i>Hantzschia amphioxys</i>
Осиново-липовый лес хвощево-будрово-снытевый	<i>Phormidium boryanum</i> , <i>Borzia trilocularis</i>	<i>Pseudococcomyxa sp.</i> , <i>Klebsormidium flaccidum</i>	<i>Xanthonema exile</i> , <i>Tribonema minus</i>	<i>Hantzschia amphioxys</i> , <i>Navicula pelliculosa</i>
Липово-дубовый лес клеверо-снытево-костровый	<i>Phormidium boryanum</i> , <i>Phormidium molle</i>	<i>Chlorococcum sp.</i>	<i>Xanthonema exile</i> , <i>Tribonema minus</i>	<i>Hantzschia amphioxys</i> , <i>Nitzschia palea</i>
Дубняк чино-подмаренниково-снытево-клеверный	<i>Leptolyngbya angustissima</i>	<i>Chlamydomonas sp.</i> , <i>Pseudococcomyxa sp.</i>	<i>Tribonema minus</i>	<i>Hantzschia amphioxys</i> , <i>Pinnularia borealis</i>

Биоценоз	Альгофлора			
	Cyanophyta	Chlorophyta	Xanthophyta+ Eustigmatophyta	Bacillariophyta
Ивняк горцево-двуклосточниково-осоковый	<i>Phormidium corium</i>	<i>Chlamydomonas sp.</i>	<i>Tribonema minus</i>	<i>Hantzschia amphioxys</i>

Количественный анализ альгофлоры выявил преобладание представителей Cyanophyta и Chlorophyta (табл. 3).

Наибольшая численность клеток фототрофов выявлена в осиново-липовом лесу, где ведущее место принадлежит желто-зеленым водорослям, преобладают представители родов *Xanthonema* и *Tribonema minus*. В липово-дубовом лесу численность зеленых и желто-зеленых водорослей почти одинаковая. Наименьшие количественные показатели представителей отдела Xanthophyta отмечены в почвах пойменного разнотравно-злакового луга, а наибольшие количественные показатели принадлежат диатомовой водоросли *Nitzschia palea*, индикатору переувлажненных почв.

Таблица 3

Количественные показатели альгофлоры пойменных биоценозов участка «Нургуш» заповедника «Нургуш»

Фитоценоз	Количество клеток (тыс. кл. на 1 г. почвы)				Всего
	Cyanophyta	Chlorophyta	Xanthophyta+ Eustigmatophyta	Bacillariophyta	
Пойменный злаково-разнотравный луг кострово-осоково-таволговый	43,5±2,6	60,6±4,6	96,4±4,3	57,1±5,6	257,6±17,1
Пойменный разнотравно-злаковый луг таволгово-мятликово-костровый	75,1±4,3	15,2±3,1	8,4±1,3	117,1±11,7	215,8±20,4
Осиново-липовый лес хвощево-будрово-снытевый	120,4±21,8	98,2±9,3	158,6±35,4	75,9±15,1	453,1±81,6
Липово-дубовый лес клеверо-снытево-костровый	25,5±3,8	37,2±6,1	34,1±1,7	21,1±1,2	117,9±12,8
Дубняк чино-подмаренниково-снытево-клеверный	54,4±5,4	43,1±4,9	17,4±1,6	21,8±3,5	136,7±15,4
Ивняк горцево-двуклосточниково-осоковый	95,6±6,3	89,5±5,1	44,4±2,9	64,3±4,2	293,8±18,5



Таким образом, видовой состав и количественные характеристики альгофлоры почв пойменных фитоценозов р. Вятки отражают тип фитоценоза, водный режим почв.

#### Литература

- Алексахина Т. И., Штина Э. А. Почвенные водоросли лесных биогеоценозов. М.: Наука, 1984. 148 с.
- Домрачева Л. И. «Цветение» почвы и закономерности его развития. Сыктывкар, 2005. 336 с.
- Новаковская И. В., Патова Е. Н. Почвенные водоросли еловых лесов и изменения в условиях аэротехногенного загрязнения. Сыктывкар, 2011. 128 с.
- Штина Э. А., Голлербах М. М. Экология почвенных водорослей. М.: Наука, 1976. 143 с.

## **МАТЕРИАЛЫ К ФАУНЕ НАЗЕМНЫХ ПОЗВОНОЧНЫХ УЧАСТКА «ТУЛАШОР» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»**

Рябов В. М.

Институт развития образования Кировской области, г. Киров  
[ryapitschi@yandex.ru](mailto:ryapitschi@yandex.ru)

В 2010 г. на основании Распоряжения Правительства Российской Федерации от 17.03.2010 № 350-р территория заповедника «Нургуш» была расширена за счет присоединения кластерного участка «Тулашор» в Нагорском районе площадью 17815,5 га. В 2013 году Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.08.2013 № 1558-р образована охранная зона участка «Тулашор» площадью 17566,1 га.

Изучение фауны позвоночных животных данной территории до 2010 г. носило «разовый», несистемный характер. Однако имеется определенный объем фаунистической информации, собранной на территории участка «Тулашор» и представленный в литературных источниках (Государственный..., 2005; Сотников, 1999, 2002, 2006; Козлов, 2010). С 2011 г. по программе «Летопись природы» ведется плановое изучение биоты участка.

Далее приводятся уточненные сведения о составе фауны наземных позвоночных участка «Тулашор». В табл. 1 в колонке «Данные до 2011 г.» приведена обобщенная информация из литературных источников; в колонке «Данные с 2011 г.» показаны результаты учетных и инвентаризационных работ, проводимых с 2011 г., данные картотеки регистрации птиц и зверей, опросные сведения. Звездочкой (\*) выделены виды, чье пребывание на участке «Тулашор» носит проблематичный характер (изменились биотопические условия, или они были отмечены для территории в результате анализа ареалов).

Таблица 1

Видовой состав фауны наземных позвоночных животных  
участка «Тулашор» заповедника «Нургуш»

№	Вид	Данные до 2011 г.	Данные с 2011 г.
<b>КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA</b>			
Отряд Насекомоядные – Insectifora			
1	Обыкновенный крот – <i>Talpa europaea</i>	+	+
2	Обыкновенная бурозубка – <i>Sorex araneus</i>	+	+
3	Средняя бурозубка – <i>Sorex caecutiens</i>	+	+
4	Малая бурозубка – <i>Sorex minutus</i>	+	+
5	Равнозубая бурозубка – <i>Sorex isodon</i>	+	
6	Водяная кутора – <i>Neomys fodiens</i>	+	
Отряд Рукокрылые – Chiroptera			
7	Северный кожанок – <i>Eptesicus nilssoni</i>	+	
Отряд Хищные – Carnivora			
8	Волк – <i>Canis lupus</i>		+
9	Обыкновенная лисица – <i>Vulpes vulpes</i>	+	+
10	Бурый медведь – <i>Ursus arctos</i>	+	+
11	Лесная куница – <i>Martes martes</i>	+	+
12	Росомаха – <i>Gulo gulo</i>	+	+
13	Горностай – <i>Mustela erminea</i>	+	+
14	Ласка – <i>Mustela nivalis</i>	+	+
15	*Колонок – <i>Mustela sibirica</i>	+	
16	Американская норка – <i>Neovison vison</i>	+	+
17	*Европейская норка – <i>Mustela lutreola</i>	+	
18	Барсук – <i>Meles meles</i>	+	
19	Выдра – <i>Lutra lutra</i>	+	+
20	Рысь – <i>Lynx lynx</i>	+	+
Отряд Парнокопытные – Artiodactyla			
21	Лось – <i>Alces alces</i>	+	+
22	Северный олень – <i>Rangifer tarandus</i>	+	
23	Кабан – <i>Sus scrofa</i>		+
Отряд Зайцеобразные – Lagomorpha			
24	Заяц-беляк – <i>Lepus timidus</i>	+	+
Отряд Грызуны – Rodentia			
25	Азиатский бурундук – <i>Tamias sibiricus</i>	+	
26	Обыкновенная белка – <i>Sciurus vulgaris</i>	+	+
27	Летяга – <i>Pteromys volans</i>	+	
28	Речной бобр – <i>Castor fiber</i>	+	+
29	Лесная мышь – <i>Apodemus sylvaticus</i>	+	+
30	Полевая мышь – <i>Apodemus agrarius</i>	+	
31	Домовая мышь – <i>Mus musculus</i>	+	
32	Мышь-малютка – <i>Micromys minutus</i>	+	
33	Ондатра – <i>Ondatra zibethicus</i>	+	+
34	Красно-серая полевка – <i>Clethrionomys rufocanus</i>	+	+
35	Рыжая полевка – <i>Clethrionomys glareolus</i>	+	+
36	Красная полевка – <i>Clethrionomys rutilus</i>	+	+
37	Лесной лемминг – <i>Myopus schisticolor</i>	+	
38	Водяная полевка – <i>Arvicola terrestris</i>	+	+

№	Вид	Данные до 2011 г.	Данные с 2011 г.
39	Полевка-экономка – <i>Microtus oeconomus</i>	+	+
40	Темная полевка (пашенная) – <i>Microtus agrestis</i>	+	
41	Обыкновенная полевка – <i>Microtus arvalis</i>	+	+
<b>КЛАСС ПТИЦЫ – AVES</b>			
Отряд Гусеобразные – Anseriformes			
1	Кряква – <i>Anas platyrhynchos</i>	+	+
2	Чирок-свиистунок – <i>Anas crecca</i>	+	+
3	Шилохвость – <i>Anas acuta</i>		+
4	Гоголь – <i>Vesperhala clangula</i>	+	+
5	Красноголовая чернеть – <i>Aythya ferina</i>		+
6	Луток – <i>Mergus albellus</i>	+	
Отряд Соколообразные – Falconiformes			
7	Осоед – <i>Pernis apivorus</i>	+	
8	Черный коршун – <i>Milvus migrans</i>	+	
9	Полевой лунь – <i>Circus cyaneus</i>	+	
10	Тетеревятник – <i>Accipiter gentilis</i>	+	+
11	Перепелятник – <i>Accipiter nisus</i>	+	+
12	Канюк – <i>Buteo buteo</i>	+	+
13	Большой подорлик – <i>Aquila clanga</i>	+	+
14	Беркут – <i>Aquila chrysaetos</i>	+	
15	Чеглок – <i>Falco subbuteo</i>	+	
16	Дербник – <i>Falco columbarius</i>	+	
17	Пустельга – <i>Falco tinnunculus</i>	+	
Отряд Курообразные – Galliformes			
18	Тетерев – <i>Lyrurus tetrix</i>	+	+
19	Глухарь – <i>Tetrao urogallus</i>	+	+
20	Рябчик – <i>Tetrastes bonasia</i>	+	+
21	*Перепел – <i>Coturnix coturnix</i>	+	
Отряд Журавлеобразные – Gruiformes			
22	Серый журавль – <i>Grus grus</i>	+	
23	Погоньш – <i>Porzana porzana</i>	+	
24	*Малый погоньш – <i>Porzana parva</i>	+	
25	Коростель – <i>Crex crex</i>	+	+
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes			
26	Чибис – <i>Vanellus vanellus</i>	+	
27	Черныш – <i>Tringa ochropus</i>	+	+
28	Перевозчик – <i>Actitis hypoleucos</i>	+	+
29	Большой улит – <i>Tringa nebularia</i>	+	
30	Бекас – <i>Gallinago gallinago</i>	+	+
31	Вальдшнеп – <i>Scolopax rusticola</i>	+	+
Отряд Голубеобразные – Columbiformes			
32	Вяхирь – <i>Columba palumbus</i>	+	+
33	Клинтух – <i>Columba oenas</i>		+
34	Обыкновенная горлица – <i>Streptopelia turtur</i>	+	
Отряд Кукушкообразные – Cuculiformes			
35	Обыкновенная кукушка – <i>Cuculus canorus</i>	+	+
36	Глухая кукушка – <i>Cuculus (saturatus) optatus</i>	+	+

№	Вид	Данные до 2011 г.	Данные с 2011 г.
	Отряд Совообразные – Strigiformes		
37	Филин – <i>Bubo bubo</i>	+	+
38	Ушастая сова – <i>Asio otus</i>	+	
39	Болотная сова – <i>Asio flammeus</i>	+	
40	Мохноногий сыч – <i>Aegolius funereus</i>	+	
41	Воробьиный сычик – <i>Glaucidium passerinum</i>	+	
42	Ястребиная сова – <i>Surnia ulula</i>	+	
43	Серая неясыть – <i>Strix aluco</i>	+	
44	Длиннохвостая неясыть – <i>Strix uralensis</i>	+	
45	Бородатая неясыть – <i>Strix nebulosa</i>	+	
	Отряд Козодоеобразные – Caprimulgiformes		
46	Козодой – <i>Caprimulgus europaeus</i>	+	
	Отряд Стрижеобразные – Apodiformes		
47	Черный стриж – <i>Apus apus</i>	+	
	Отряд Дятлообразные – Piciformes		
48	Вертишейка – <i>Jynx torquilla</i>	+	+
49	Седой дятел – <i>Picus canus</i>	+	
50	Желна – <i>Dryocopus martius</i>	+	+
51	Большой пестрый дятел – <i>Dendrocopos major</i>	+	+
52	Малый пестрый дятел – <i>Dendrocopos minor</i>	+	+
53	Трехпалый дятел – <i>Picooides tridactylus</i>	+	+
	Отряд Воробьинообразные – Passeriformes		
54	Береговушка – <i>Riparia riparia</i>	+	
55	*Деревенская ласточка – <i>Hirundo rustica</i>	+	
56	Полевой жаворонок – <i>Alauda arvensis</i>	+	
57	Лесной конек – <i>Anthus trivialis</i>	+	+
58	Луговой конек – <i>Anthus pratensis</i>	+	
59	Пятнистый конек – <i>Anthus hodgsoni</i>	+	
60	Желтая трясогузка – <i>Motacilla flava</i>		+
61	Белая трясогузка – <i>Motacilla alba</i>	+	+
62	Горная трясогузка – <i>Motacilla cinerea</i>		+
63	Обыкновенный жулан – <i>Lanius collurio</i>	+	
64	Обыкновенный скворец – <i>Sturnus vulgaris</i>	+	
65	Обыкновенная иволга – <i>Oriolus oriolus</i>	+	+
66	Сойка – <i>Garrulus glandarius</i>	+	+
67	Сорока – <i>Pica pica</i>	+	+
68	Кукша – <i>Perisoreus infaustus</i>	+	
69	Серая ворона – <i>Corvus (corone) cornix</i>	+	+
70	Ворон – <i>Corvus corax</i>	+	+
71	Свиристель – <i>Bombycilla garrulus</i>	+	
72	Крапивник – <i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+
73	Лесная завирушка – <i>Prunella modularis</i>	+	+
74	Речной сверчок – <i>Locustella fluviatilis</i>	+	
75	Обыкновенный сверчок – <i>Locustella naevia</i>	+	
76	*Пятнистый сверчок – <i>Locustella lanceolata</i>	+	
77	Камышевка-барсучок – <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	+	+
78	Садовая камышевка – <i>Acrocephalus dumetorum</i>	+	+
79	Болотная камышевка – <i>Acrocephalus palustris</i>	+	

№	Вид	Данные до 2011 г.	Данные с 2011 г.
80	Зеленая пересмешка – <i>Hippolais icterina</i>	+	
81	Славка-черноголовка – <i>Sylvia atricapilla</i>	+	+
82	Серая славка – <i>Sylvia communis</i>	+	+
83	Садовая славка – <i>Sylvia borin</i>	+	+
84	Славка-завирушка – <i>Sylvia curruca</i>	+	
85	Пеночка-весничка – <i>Phylloscopus trochilus</i>	+	+
86	Пеночка-трещотка – <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	+	+
87	Пеночка-теньковка – <i>Phylloscopus collybita</i>	+	+
88	Пеночка-таловка – <i>Phylloscopus borealis</i>	+	
89	Зеленая пеночка – <i>Phylloscopus trochiloides</i>	+	+
90	Желтоголовый королек – <i>Regulus regulus</i>	+	
91	Мухоловка-пеструшка – <i>Ficedula hypoleuca</i>	+	
92	Серая мухоловка – <i>Muscicapa striata</i>	+	+
93	Малая мухоловка – <i>Ficedula parva</i>	+	+
94	Луговой чекан – <i>Saxicola ruberta</i>	+	
95	*Черноголовый чекан – <i>Saxicola torquata</i>	+	
96	Обыкновенная каменка – <i>Oenanthe oenanthe</i>	+	+
97	Обыкновенная горихвостка – <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	+
98	Зарянка – <i>Erithacus rubecula</i>	+	+
99	Синехвостка – <i>Tarsiger cyanurus</i>		+
100	Обыкновенный соловей – <i>Luscinia luscinia</i>	+	+
101	Варакушка – <i>Luscinia svecica</i>	+	+
102	Рябинник – <i>Turdus pilaris</i>	+	+
103	Белобровик – <i>Turdus iliacus</i>	+	+
104	Певчий дрозд – <i>Turdus philomelos</i>	+	+
105	Деряба – <i>Turdus viscivorus</i>	+	
106	*Пестрый дрозд – <i>Zoothera varia</i>	+	
107	Длиннохвостая синица – <i>Aegithalos caudatus</i>	+	+
108	Буроголовая гаичка – <i>Parus montanus</i>	+	+
109	Хохлатая синица – <i>Parus cristatus</i>	+	
110	Московка – <i>Parus ater</i>	+	+
111	Большая синица – <i>Parus major</i>	+	+
112	Обыкновенный поползень – <i>Sitta europaea</i>	+	
113	Обыкновенная пищуха – <i>Certhia familiaris</i>	+	+
114	*Домовый воробей – <i>Passer domesticus</i>	+	
115	Полевой воробей – <i>Passer montanus</i>	+	
116	Зяблик – <i>Fringilla coelebs</i>	+	+
117	Вьюрок – <i>Fringilla montifringilla</i>	+	+
118	Обыкновенная зеленушка – <i>Chloris chloris</i>	+	
119	Чиж – <i>Spinus spinus</i>	+	
120	Коноплянка – <i>Acanthis cannabina</i>	+	
121	Обыкновенная чечетка – <i>Acanthis flammea</i>	+	+
122	Обыкновенная чечевица – <i>Carpodacus erythrinus</i>	+	+
123	Клест-еловик – <i>Loxia curvirostra</i>	+	
124	Обыкновенный снегирь – <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+	+
125	Обыкновенный дубонос – <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+	
126	Обыкновенная овсянка – <i>Emberiza citrinella</i>	+	+
127	Тростниковая овсянка – <i>Emberiza schoeniclus</i>	+	

№	Вид	Данные до 2011 г.	Данные с 2011 г.
128	Овсянка-ремез – <i>Ocyris rusticus</i>	+	+
129	*Дубровник – <i>Ocyris aureolus</i>	+	
	<b>КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA</b>		
	Отряд Чешуйчатые – Squamata		
1	Живородящая ящерица – <i>Lacerta vivipara</i>		+
	<b>КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA</b>		
	Отряд Хвостатые – Caudata		
1	Четырехпалый тритон, или сибирский углозуб – <i>Salamandrella keyserlingii</i>		+
	Отряд Бесхвостатые – Anura		+
2	Остромордая лягушка – <i>Rana arvalis</i>		+
3	Травяная лягушка – <i>Rana temporaria</i>		+
4	Серая жаба – <i>Bufo bufo</i>		+

На участке «Тулашор» на сегодняшний день выявлено пребывание 27 видов из 41 вида млекопитающих, отмеченных для этой территории.

По литературным источникам на вышеупомянутой территории отмечено обитание 123 видов птиц (Государственный ..., 2005; Сотников, 1999, 2002, 2006; Козлов, 2010). Нами подтверждено пребывание 64 видов из них. Кроме того, в гнездовой период 2013 г. было выявлено обитание еще 6 видов птиц, ранее не зарегистрированных на этом участке. Соответственно, из 129 видов птиц, чье нахождение потенциально возможно на территории участка «Тулашор», на сегодняшний день подтверждено пребывание 70 видов птиц.

Таким образом, в настоящее время на территории участка «Тулашор» заповедника «Нургуш» зарегистрировано 102 вида наземных позвоночных животных.

#### Литература

Государственный природный заповедник «Тулашор». Отв. исполнитель Н. С. Корытин // Институт экологии растений и животных УрО РАН. Екатеринбург, 2005. 175 с. Рукопись.

Козлов В. М. Влияние рубок леса на среду обитания и популяции охотничьих животных европейской тайги. Киров: Изд-во ВятГСХА, 2010. 150 с.

Сотников В. Н. Птицы Кировской области и сопредельных территорий. Киров: ООО «Триада С», 1999. Т. 1. Ч. 1. 432 с.

Сотников В. Н. Птицы Кировской области и сопредельных территорий. Киров: ООО «Триада С», 2002. Т. 1. Ч. 2. 528 с.

Сотников В. Н. Птицы Кировской области и сопредельных территорий. Киров: ООО «Триада плюс», 2006. Т. 2. Ч. 1. 448 с.

# РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЕЖЕЙ (ERINACEIDAE, INSECTIVORA) В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ И НА СОПРЕДЕЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ

Сотников В. Н.<sup>1</sup>, Рябов В. М.<sup>2</sup>, Акулинкин С. Ф.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Кировский городской научно-естественный музей, г. Киров,  
[sotnirovkgzm@gmail.com](mailto:sotnirovkgzm@gmail.com)

<sup>2</sup>Институт развития образования Кировской области, г. Киров,  
[ryapitschi@yandex.ru](mailto:ryapitschi@yandex.ru)

<sup>3</sup>Заборская средняя образовательная школа, д. Бобровы, Даровской район, Кировская область, [zabor777@atnet.ru](mailto:zabor777@atnet.ru)

Систематика ежей разрабатывалась отечественными учеными многие десятилетия, в результате чего в этом вопросе накопилось много противоречивых и порой взаимоисключающих суждений и трактовок. В периоды господства «дробительных» тенденций множеству фенотипов ежей придавался видовой ранг, в «объединительных» – за счет понижения статуса этих форм до подвидов и морф, количество видов уменьшалось. Так для территории России (в пределах СССР) С. И. Огнев (1928) указывает 12 видов ежей, И. Я. Павлинов, О. Л. Россолимо (1987, 1998) – 6, а А. А. Гуреев (1963) – всего 4.

На северо-востоке Европейской части России обитают два вида ежей – обыкновенный (*Erinaceus europaeus*) и белогрудый (*Erinaceus concolor*). При этом белогрудый еж долгое время считался только подвидом обыкновенного (Бобринский и др., 1965, Каталог..., 1981). В настоящее время, в результате цитогенетических и биохимических исследований, видовая самостоятельность белогрудого ежа не подвергается сомнению (Соколов и др., 1991; Сурин и др., 1997). Тем более, что на обширной территории эти два вида ежей обитают симпатрично.

В распространении обыкновенного и белогрудого ежей много путаницы и неясностей. Издавна считается, что белогрудый еж имеет более южное распространение, и поэтому его раньше даже называли «южный» (Огнев, 1928). Ареал же обыкновенного (среднерусского) ежа в основном находится севернее, чем белогрудого (Огнев, 1928; Динец, Ротшильд, 1996). С. И. Огнев (1928) и А. А. Гуреев (1963) указывали, что к северу от широты г. Казани живет обыкновенный еж – *Erinaceus europaeus europaeus* (синоним – *Erinaceus europaeus centralrossicus*), а к югу – белогрудый – *Erinaceus concolor* (синоним – *Erinaceus europaeus rumanicus*). При такой трактовке в Кировской области должен обитать обыкновенный еж, а белогрудый может быть встречен только в самых южных районах. На самом же деле ситуация с распространением этих

видов на территории области совершенно противоположная. На это в свое время обращал внимание П. В. Плесский (1952, 1978). Изучив коллекционные материалы, собранные в Шабалинском (Черновское), Юрьянском (Мурыгино) районах и у г. Кирова, а так же осмотрев живых зверьков из других районов (табл. 1, рис. 1) он пришел к выводу, что на территории области обитает только белогрудый еж. У всех осмотренных экземпляров этот исследователь обнаружил светлое пятно на подбородке, груди и передней части брюшка, характерное для *E. concolor (rumanicus)*. Типичными для этого вида оказались и другие признаки (промеры черепа и его частей, форма носовых костей). По данным П. В. Плесского, белогрудый еж распространен в южной и средней частях области, но по опросам респондентов он выявил пребывание ежей и севернее – в Омутнинском (Песковка), Афанасьевском (Бисерово), Нагорском (Мулино), Подосиновском (Пинюг) районах (табл. 1, рис. 1).

В период 1983–2012 гг. белогрудый еж авторами обнаружен в южных (Вятско-Полянский, Уржумский, Нолинский, Советский), центральных (Кирово-Чепецкий, Оричевском, Верхошижемском, Котельничский, Даровской, Зуевский, Слободской) районах и в большом количестве у г. Кирова (табл. 1, рис. 1). Кроме того, анкетный опрос показал, что еж хотя и очень редко, но все же продолжает встречаться в северо-восточных и северо-западных районах: Верхнекамском (Лесной), Афанасьевском (Афанасьеве, Бор, Колыч), Нагорском (Нагорск), Подосиновском (Веснегово, Кая, Керас), Опаринском (Речной). При этом популяция ежей в Подосиновском районе оказывается оторванной от более южной части ареала. Следует особо отметить, что на территории области П. В. Плесский ни одного типичного обыкновенного ежа не обнаружил. Впервые двух обыкновенных ежей (*Erinaceus europaeus*) авторы встретили в 1998 г. в Кильмезском районе по р. Лобань, еще два экземпляра были найдены там же в 1999 и 2000 гг. (табл. 2, рис. 1), и в последующие годы регистрировались по одной – две встречи за лето. В других местах области этот вид пока найти не удастся. Все наши встречи обыкновенного ежа в Кильмезском районе происходили в долине р. Лобани – правом притоке р. Кильмези на участке от д. Рыбная Ватага до устья (30 км по прямой). Несомненно, что обыкновенный еж в этом районе распространен гораздо шире, но эти подробности еще следует выяснить в будущем. Чучело обыкновенного ежа, изготовленного местным таксидермистом А. Каменским, экспонируется в Кильмезском районном краеведческом музее.

На сопредельной территории Удмуртской Республики обыкновенный еж обнаружен только в Сюмсинском, Селтинском, Увинском и Иг-



ринском районах (Капитонов, 2003), а белогрудый – в Малопургинском, Граховском, Кизнерском, Каракулинском и у г. Ижевска. (Капитонов, 2000, 2003) (рис. 1). Таким образом, распространение обыкновенного ежа на рассматриваемой территории выглядит изолированным пятном внутри ареала белогрудого ежа и приурочен к бассейну р. Кильмези с притоками (рис. 1, 2). Характерно, что на территории, занятой обыкновенным ежом, нет находок белогрудого ежа (рис. 1).

Таблица 1

Распространение белогрудого ежа (*Erinaceus concolor*)  
в Кировской области

№ на карте	Локалитет	Источник информации
1	с. Черновское, Шабалинский р-н	П. В. Плесский (1952); Б. Д. Злобин, П. В. Плесский (1978)
2	п. Песковка, Омутнинский р-н	
3	с. Бисерово, Афанасьевский р-н	
4	п. Мурыгино, Юрьянский р-н	
5	окр. г. Кирова	
6	с. Мулино, Нагорский р-н	
7	ст. Пинюг, Подосиновский р-н	
8	г. Яранск (р. ц.)	
9	с. Салобеляк, Яранский р-н	
10	г. Нововятск (окр. г. Кирова)	Данные авторов
11	Медведский бор, Нолинский р-н	
12	с. Лазарево, Уржумский р-н	
13	д. Исаковцы, Кирово-Чепецкий р-н	
14	п. Стрижи, Оричевский р-н	
15	окр. г. Советска (р.ц.)	
16	окр. г. Кирово-Чепецка (р.ц.)	
17	д. Бобровы, Даровской р-н	
18	п. Каракульская Пристань, Вятско-Полянский р-н	
19	окр. п. Верхошижемье (р. ц.)	
20	пгт. Лесной, Верхнекамский р-н	
21	д. Веснегово, Подосиновский р-н	Опросные данные А. Ф. Эсаулов — // — — // — Д. В. Скуматов П. А. Шулятьев С. С. Архипов Ю. С. Усатов В. Н. Половников — // — — // — Л. Г. Целищева — // — А. Степанов
22	р. Кая, Подосиновский р-н	
23	оз. Керас на р. Мал. Керас, Подосиновский р-н	
24	п. Зониha, Слободской р-н	
25	г. Слободской (р. ц.)	
26	г. Зуевка (р. ц.)	
27	г. Нагорск (р. ц.)	
28	п. Афанасьево (р. ц.)	
29	п. Бор, Афанасьевский р-н	
30	р. Колыч, Афанасьевский р-н	
31	Заповедник «Нургуш», Котельничский р-н	
32	с. Кстинино, Кирово-Чепецкий р-н	
33	п. Речной, Опаринский р-н	

Распространение обыкновенного ежа (*Erinaceus europaeus*)  
в Кировской области

№ на карте	Локалитет	Источник информации
1	устье р. Лобань, Кильмезский р-н	Данные авторов
2	нижнее течение р. Лобань, Кильмезский р-н	— // —
3	д. Рыбная Ватага, Кильмезский р-н	— // —
4	окр. п. Кильмезь (р.ц.)	данные О. А. Голуба

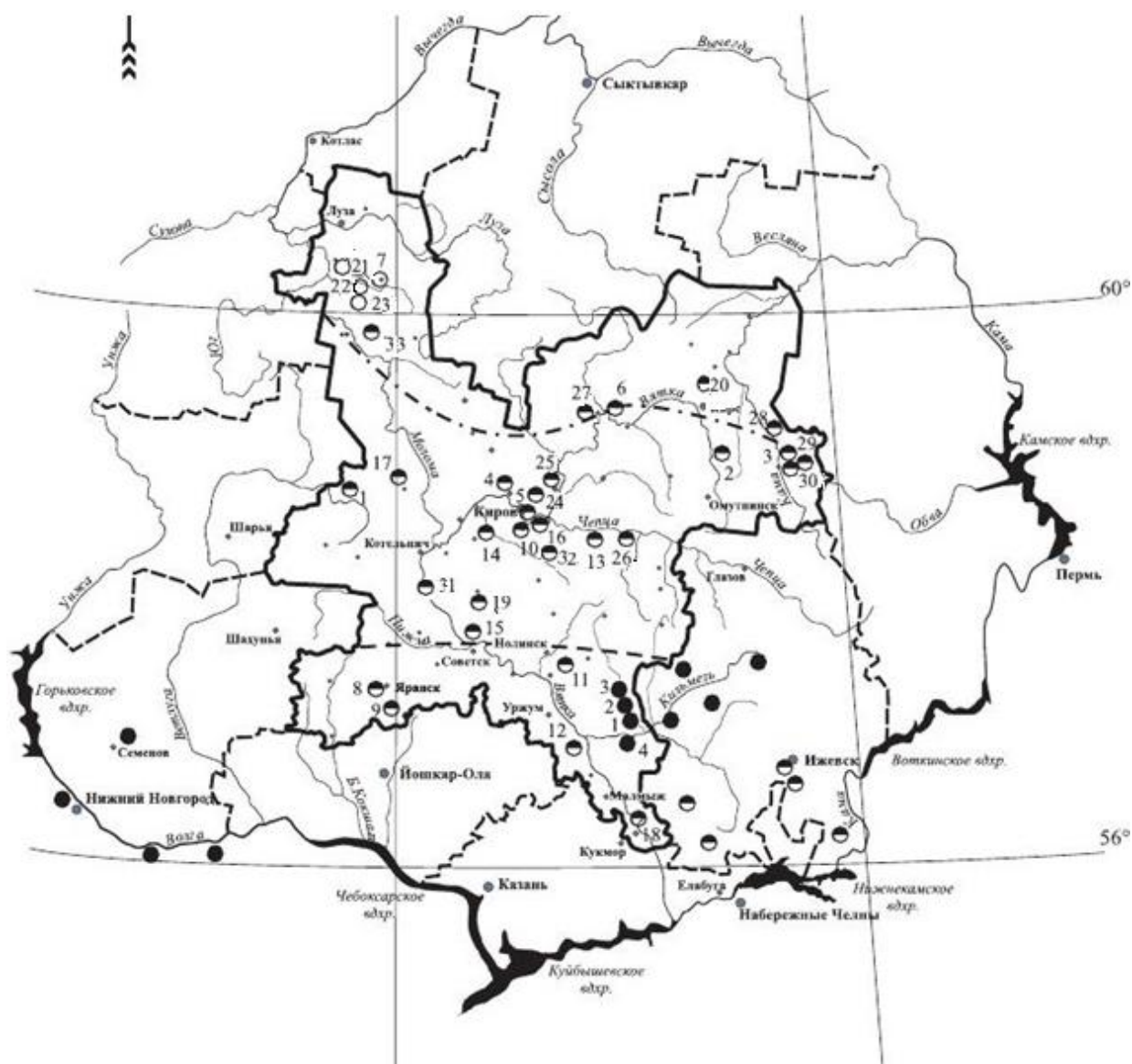


Рис. 1. Распространение ежей в Кировской области и на сопредельной территории

- - места встреч обыкновенного ежа (*Erinaceus europaeus*)
- - места встреч белогрудого ежа (*Erinaceus concolor*)
- - места встреч неидентифицированных ежей
- - северная граница хвойно-широколиственных лесов
- - - - северная граница южной тайги

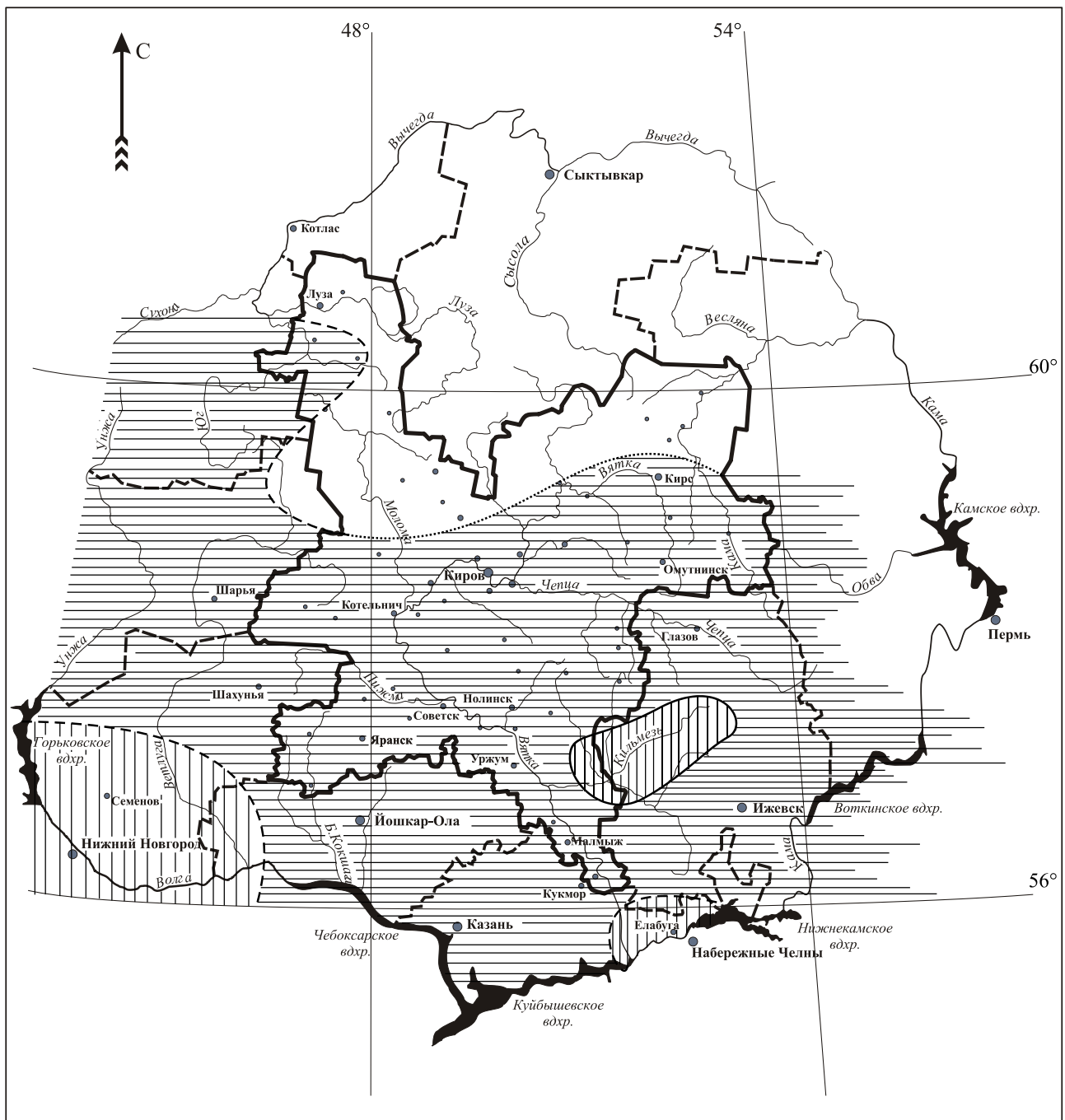




Рис. 2. Распространение ежей в Кировской области и на сопредельной территории

-  – распространение обыкновенного ежа (*Erinaceus europaeus*)
-  – распространение белогрудого ежа (*Erinaceus concolor*)
- ..... – известная северная граница ареала белогрудого ежа (*Erinaceus concolor*)
- - - – недостаточно известные пределы распространения ежей
- – известные пределы распространения обыкновенного ежа (*Erinaceus europaeus*)

Сходная специфика в распространении белогрудого и обыкновенного ежей характерна и для территории Татарстана. Большинство ежей («около 95%»), пойманных в различных районах этой республики, В. А. Попов (1960) определил как белогрудых (*Erinaceus europaeus*

*rumanicus*), а обыкновенный еж (*Erinaceus europaeus centralrossicus*) в качестве «вкраплений отдельных экземпляров» был найден только в северо-западных районах по правобережью р. Камы.

В Нижегородской области по данным В. И. Козлова (1942), среднерусский еж (*Erinaceus europaeus centralrossicus*) встречается повсеместно, а присутствие южного (белогрудого) ежа (*Erinaceus rumanicus*) только предполагается для самых южных районов. А. Н. Формозов сообщал С. И. Огневу, что в Нижегородской губернии он встречал только среднерусского (обыкновенного) ежа, а именно в Нижегородском, Макарьевском (ныне Лысковском), Семеновском, Васильсурском (ныне Воротынском) уездах. (Огнев, 1928). До настоящего времени детали распространения этих ежей на территории Нижегородской области не известны.

Анализ имеющейся информации показывает, что на рассматриваемой территории обыкновенный (среднерусский) еж обитает в подзоне хвойно-широколиственных лесов или незначительно проникает в южную тайгу (рис. 1), но и в этих лесах обыкновенный еж не образует сплошного ареала (рис. 2). Белогрудый (южный) еж распространен значительно шире обыкновенного – в пределах Кировской области до  $59^{\circ} - 59^{\circ}30'$  с. ш., а в Подосиновском районе возможно и до  $60^{\circ}30'$  с. ш. (рис. 1, 2). Можно сказать, что в южной тайге в пределах Кировской области белогрудый еж встречается повсеместно (рис. 1) и в среднюю тайгу почти не проникает (только в Подосиновском, Опаринском и Верхнекамском районах).

По рассказам многих местных жителей в до- и послевоенные годы численность ежей была почти повсеместно высокой. В 1950–1960 гг. во многих местах области ежи почти совсем исчезли. Так у д. Бобровы в Даровском районе они не встречались около 40 лет (с 1960-х гг. и до начала XXI в.). В последней четверти XX в. еж был весьма обычен в южных районах Кировской области, у г. Кирова и г. Слободского, немногочислен или редок в центральных районах и очень редок у северной границы ареала. Следует отметить, что на территории области изучением ежей специально никто не занимался. В течение всего XX в. сведения об этих зверьках собирались попутно и нерегулярно (Плесский, 1952; данные авторов). Отсутствие наблюдений не позволяет теперь точно установить историю заселения территории области (региона) этими видами ежей, динамику их распространения и численности. Несомненно, что во второй половине XX века численность ежей на территории области существенно снизилась, особенно в подзоне южной тайги. В конце XX в. популяция белогрудого ежа почти повсеместно

стала восстанавливаться, и он вновь появился там, где зверька помнят только старожилы. Так, в д. Исаковцы Кирово-Чепецкого района, первого ежа мы обнаружили только в 2000 г., хотя наблюдения в этом месте проводили с 1987 г., а местные жители впервые увидели их там в 1998 г. Популяция же обыкновенного ежа все еще находится в депрессивном состоянии или этот вид, не выдерживая конкуренции с белогрудым ежом, продолжает сокращать свое распространение в регионе.

#### Литература

- Бобринский Н. А., Кузнецов Б. А., Кузякин А. П. Определитель млекопитающих СССР (пособие). М.: Просвещение, 1965. 384 с.
- Гуреев А. А. *Insectivora* – Насекомоядные // Млекопитающие фауны СССР. Ч. 1. / Определитель по фауне СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1963. Вып. 82. С. 54–122.
- Динец В. Л., Ротшильд Е. В. Звери. Энциклопедия природы России. М., 1996. 334 с.
- Злобин Б. Д., Плесский П. В. Млекопитающие Кировской области // Фауна и экология млекопитающих. Киров, 1978. 120 с.
- Капитонов В. И. Белогрудый еж (*Erinaceus concolor* Martin, 1838) – новый вид для фауны Удмуртии // Вестн. Удм. ун-та. Сер. ботаника, зоология, экология. Ижевск, 2000. Вып. 5. С. 100–101.
- Капитонов В. И. Таксономический статус и распространение ежей рода *Erinaceus* в Удмуртии // Териофауна России и сопредельных территорий (VII съезд териологического общества) / Материалы междунар. совещания 6–7 февраля 2003 г., Москва. М., 2003. С. 149–150.
- Каталог млекопитающих СССР. (Плиоцен-современность). Л.: Наука, 1981. 456 с.
- Козлов В. И. Млекопитающие // Звери, птицы, гады и рыбы Горьковской области. Горький: Горьковское областное изд-во, 1942. С. 33–134.
- Огнев С.И. Звери Восточной Европы и Северной Азии. Насекомые и летучие мыши. М.-Л., 1928. Т. 1. 632 с.
- Павлинов И. Я., Россолимо О. Л. Систематика млекопитающих СССР. М.: Изд-во МГУ, 1987. 285 с.
- Павлинов И. Я., Россолимо О. Л. Систематика млекопитающих СССР (дополнения). М.: Изд-во МГУ, 1998. 190 с.
- Павлинов И. Я., Крускоп С. В., Варшавский А. А., Борисенко А. В. Наземные звери России (справочник-определитель). М.: Изд-во КМК, 2002. 298 с.
- Плесский П. В. Полезные и вредные звери Кировской области // По родному краю. Киров, 1952. С. 92–138.
- Попов В. А. Млекопитающие Волжско-Камского края. Насекомоядные, рукокрылые, грызуны. Казань, 1960. 468 с.
- Соколов В. Е., Темботов А. К. Млекопитающие Кавказа: Насекомоядные. М.: Наука, 1989. С. 1–548.
- Соколов В. Е., Анискин В. М., Лукьянова И. В. Кариологическая дифференциация двух видов ежей рода *Erinaceus* на территории СССР (*Insectivora*, *Eginaceidae*) // Зоологический журнал. 1991. Т. 70. Вып. 7. С. 111–120.
- Сурин В. Л., Банникова А. А., Тагиев А. Ф., Осокина А. В., Формозов Н. А. Молекулярная систематика ежей (*Eginaceidae*, *Insectivora*) Северо-Восточной Палеарктики: апробация нового метода // Доклады РАН. 1997. Т. 353. С. 278–280.

# ОЦЕНКА СТАТУСА ЕВРОПЕЙСКОЙ НОРКИ И КОЛОНКА НА ТЕРРИТОРИИ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Скуматов Д. В.

Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б. М. Житкова, г. Киров,  
[skumatovd@bk.ru](mailto:skumatovd@bk.ru)

Для территории современной Кировской области в разное время указывались в литературе или подтверждены коллекционными материалами находки тринадцати видовых форм семейства *Mustelidae*, которые в настоящее время признаны зоологической систематикой, кроме того существуют межвидовые гибридные варианты (в родах *Mustela*, *Martes* и, вероятно, *Meles*). Из 13 (14) видов в региональную Красную книгу включены два рассматриваемых вида. Их современное состояние оценено в соответствии с утвержденным порядком ведения Красной книги Кировской области (2002).

## **Европейская норка (*Mustela lutreola*).**

Начиная со второй половины 1960-х гг., когда появилась первая информация об обитании на территории Кировской области американской норки (*Neovison vison*), проникавшей из Татарии (Попов, Лукин, 1971), работами А. А. Шулятьева (1975) А. В. Стерлягова (1986, 1991) А. П. Савельева и Д. В. Скуматова (Saveljev, Skumatov, 2001; Скуматов, 2002) и других исследователей, показано, что примерно за 30 лет (до конца 1990-х гг.) европейская норка была замещена акклиматизантом на большей части территории региона. Анализ заготовок шкурок норок двух видов в Кировской области в конце 1980-х гг. позволил предположить, что европейская норка в Кировской области вряд ли сохранится до конца XX в. (Стерлягов, 1991). Но этот вид сохранился до начала XXI в. Наиболее вероятной причиной этого был высокий спрос у населения на шкурки американской норки и значительный охотничий пресс на акклиматизанта с конца 1980-х до начала 2000-х гг. (Скуматов, 2005). В конце 1990-х гг. аборигенная норка сохранялась в основном на северо-западе области, отдельные очаги были на северо-востоке. Это обобщено в первом издании Красной книги Кировской области (Синицын, Скуматов, 2001). Информация об обитании в это время европейской норки в центре области в окр. заповедника «Нургуш» (Дворников, Дворникова, 1999), при проверке фактических материалов, оказалась несомненной ошибкой. Заслуживающие доверия опросные данные сотрудников заповедника о европейской норке относятся к концу 1980-х – началу 1990-х гг. В конце 1990-х – начале 2000-х гг. американская нор-

ка обитала уже на всей территории Кировской области, она распространялась шире и численность ее нарастала в северных районах области.

Конкретные фактические данные об обитании аборигенной европейской норки в 2000 – 2002 гг. есть с территории Афанасьевского района (граница с Пермским краем), с территории Подосиновского района и с территории Лузского района (по собственным наблюдениям, по сборам и материалам коллекции Кировского научно-естественного музея). К этому времени относятся последние сообщения о случаях отловов европейской норки в центре области, в восточных и северо-восточных районах. В других местах аборигенная норка исчезла. После 2004 г. вся опросная информация об обитании якобы европейской норки, поступающая с территории Кировской области, которую удавалось проверить, относилась только к американской норке. За 2005–2013 гг. никаких фактических или других заслуживающих доверия данных о европейской норке в Кировской области не получено.

В 2002–2006 гг. В. М. Рябов (2007) обоснованно предполагал обитание европейской норки на территории заказника «Былина», где в это время наблюдался значительный подъем численности американской норки. И то, что после этого подъема аборигенная норка сохранилась на охраняемой территории, мало вероятно. В 2002–2004 гг. по сообщениям охотников аналогичная ситуация наблюдалась западнее (происходило быстрое замещение аборигена акклиматизантом) в Костромской области в бассейне р. Вохма, что характерно и для более северных территорий. Последнее сообщение об отлове одной европейской норки и десяти американских норок на юге Котласского района Архангельской области относится к 2006 г. В 2002 г. отмечен значительный подъем численности американской норки и в Коми-Пермяцком автономном округе, а на юге Республики Коми такой подъем был на несколько лет раньше.

В разных частях ареала наблюдалось сокращение и исчезновение европейской норки после того, как американская норка становилась многочисленной. После этого на локальных участках аборигенный вид исчезает примерно за 10 лет. Без специального отлова человеком американской норки, обратная тенденция нигде не отмечена. Во всех случаях, после распространения американской норки время работало против сохранения аборигенного вида. Европейская норка отнесена к видам, находящимся под угрозой исчезновения в красном списке МСОП (Maran et al, 2011).

С 2000–2002 гг. и по настоящее время, интерес охотников к добыче американской норки постоянно снижался и перестал играть существенную роль в ограничении плотности населения и сдерживании расселе-

ния американского акклиматизанта. Поэтому предполагать, что европейская норка в Кировской области сохранилась до 2013 г. оснований почти нет. По срокам распространения акклиматизанта, по определенным отличиям в выборе предпочитаемых местообитаний двумя видами норок, можно лишь предположить, что европейские норки еще могут обитать по ручьям на водоразделе у границ Вологодской, Костромской и Кировской областей (В. М. Рябов, устное сообщение).

Исходя из изложенного, европейская норка на территории Кировской области к 2013 г., вероятнее всего, уже исчезла. В соответствии с утвержденным порядком ведения Красной книги (пункт 2.3.), такое положение соответствует ее статусу в Красной книге Кировской области – I категория (вид, находящийся под угрозой исчезновения).

#### **Колонок (*Mustela sibirica*).**

Объективных данных об обитании колонка на территории современной Кировской области немного.

1. На севере ныне Нагорского района (Синегорский край, Сочневская волость) в 1925 г. был добыт «колонок» (Плесский, 1927). Шкурка этого зверя была передана П. В. Плесским профессору С. И. Огневу, который определил, что это «несомненно колонок» (1931), отметив его крайне западное местонахождение. Изготовленная из этой шкурки тушка из коллекции С. И. Огнева до настоящего времени хранится в зоомузее МГУ. По ее описанию С. И. Огневым (1931) можно было сделать вывод, что эта шкурка принадлежала гибриду колонка с хорьком, что было подтверждено визуалью (Скуматов, 2011).

2. В Кильмезском районе Кировской области в 1970-х гг. при просмотре у охотников заготовленной пушнины А. Г. Гаренских (личное сообщение) обнаружил одну шкурку колонка. Эта была единственная шкурка, найденная при просмотре пушнины за пять охотничьих сезонов.

3. А. В. Стерлягов (1991) по результатам анализа заготовок пушнины отмечал, что колонка время от времени добывают в восточных районах Кировской области.

4. «Непонятный зверь» был добыт на территории Афанасьевского района Кировской области в 1998–1999 г. Эта шкурка была приобретена у охотника профессором Г. Польцером (Германия) и находится в его коллекции. Благодаря проф., д. б. н. В. И. Машкину мне удалось ее увидеть и по внешним признакам определить, что эта шкурка принадлежала гибриду колонка и лесного хорька (Скуматов, 2011). Позднее в 2001–2002 гг. поступала информация от тех же охотников из Афанасьевского района о добыче второго такого же зверя. В 2002 г. на Кировской фабрике художественных кистей я приобрел шкурку гибрида колонка с



хорьком, поступившую на фабрику из Пермской области (информация В. В. Пиминовой). Эта шкурка находится в Кировском городском научно-естественном музее.

5. В 2000 г. на востоке Афанасьевского района у границы с Коми-Пермяцким округом был отловлен колонок. Шкурка хранится в Кировском городском научно-естественном музее.

Кроме того в 1998 г. во время полевых работ на территории Афанасьевского и Омутнинского районов Кировской области А. А. Сергеев (личное сообщение), опрашивая охотников выяснил, что в 1980-х гг. на юго-востоке Омутнинского района колонка добывали по несколько особей за сезон.

С. В. Лобачев (1930) сомневался в возможности обитания колонка в Кировской области, так как до крайнего северо-востока региона в 1920-х гг. был распространен лесной хорек, а о колонке у него никакой информации не было. В то же время Б. С. Лукаш (1929) указывал, что заготовители пушнины отмечают шкурки колонка поступающие с территории губернии. В состав Вятской губернии еще недавно входила вновь образованная тогда Удмуртская автономия.

В студенческой работе Н. Д. Григорьев (1929) сообщает по результатам обследования северо-восточных участков Татарии и смежных частей Удмуртии, что на территории, расположенной от реки Вятка примерно на 50 км к востоку единичные случаи убоя колонка «отмечаются охотниками как исключение, объясняемое случайным захождением этого зверя» с востока. Восточнее, где колонок стал нередок, большинство опрошенных охотников и заготовители отмечали массовое появление колонка в 1925–1926 гг., причем для многих это был «невиданный зверь». То есть немного южнее южной границы Кировской области в то время колонок доходил на запад максимум до низовьев р. Вятки. Кроме того, в коллекции С. И. Огнева (1931) есть экземпляр колонка, отловленного в районе н.п. Агрыз (Удмуртия). Как западную границу ареала колонка С. И. Огнев указал «долготу г. Казани». В. А. Попов сообщал, что за все время исследований Татарии, колонок не попадался западнее г. Чистополя (Гептнер и др., 1967).

Перечисленные выше данные о крайних западных находках колонка, позволили прийти к заключению, что с начала XX в. и по сей день наиболее вероятная естественная западная граница распространения зверей этого вида, в том числе в Кировской области, ограничена 51°–52° в. д. (Скуматов, 2011).

Все сведения и сводки о распространении колонка западнее (Лавров, 1937; Остроумов, 1949; Паровщиков, 1959; Гептнер и др., 1967; Ба-

кеев, 1971) основаны на материалах А.Н. Формозова (1935), они вышли после этой публикации и на нее опираются. Данные А. Н. Формозова не подтверждены ни фактическими материалами, ни наблюдениями автора. Есть основания предполагать их ошибочность (Скуматов, 2011). Так как известны лесные хорьки-хромисты сходные по окраске с колонком (Гептнер и др., 1967). Такой зверек был отловлен у г. Кирово-Чепецка (Скуматов, 2009), шкурка его хранится в Кировском городском научно-естественном музее. То есть, полученная ранее опросная информация о добыче «колонка» у г. Кирово-Чепецка (Скуматов, 2002) оказалась ошибочной при сопоставлении с фактическим материалом – со шкуркой отловленного здесь зверька. Аналогичная ошибка могла быть сделана А. Н. Формозовым для Поветлужья. От охотника Шахунского района Нижегородской области во ВНИИОЗ поступало сообщение о встрече «колонка или рыжего хорька» в 1998–2000 гг. Похожее устное сообщение поступало также из Шабалинского района Кировской области, но в этом случае предполагались «европейская норка или колонок».

Не подтверждены фактическими данными и указания на распространение колонка к северу от Кировской области (Остроумов, 1949; Паровщиков, 1959; Гептнер и др., 1967). Видимо, именно поэтому колонка не внесли в основной список нового издания Красной книги Республики Коми. Единственным известным фактом является встреча колонка визуальнo А. В. Федосовым, который работал в свое время сотрудником главного управления по заповедникам РСФСР, а в 1920-е годы работал на верхней Сыsole у границы Кировской области и Республики Коми. Его сообщение о встрече колонка мне попадалось при просмотре охотничьих журналов начала XX в., но найти эту заметку повторно не удалось.

Даже если опросные сведения А. Н. Формозова (1935) были не ошибочны, и у Н. А. Остроумова (1949), В. Я. Паровщикова (1959), а так же В. Г. Гептнера (1967) были еще какие-либо объективные основания для указания на обитание колонка по юго-западу Республики Коми и по северу Кировской области, после конца 1940-х гг. колонка там не находили. Западная граница ареала колонка в целом соответствовала и соответствует границе, очерченной в книге «Колонок, горностаи, выдра» (1977).

На основании всего изложенного логично заключить, что статус колонка в Кировской области сходен со статусом соболя и со статусом бурундука – это обычный сибирский ресурсный вид на территории соседнего восточного региона. И самые восточные районы области составляют западную окраину естественного ареала колонка. Западнее на

территории Кировской области колонка сменяет лесной хорек, так же как западнее Урала соболя сменяет лесная куница. Также как между соболем и куницей между колонком и хорьком бывают гибриды. Плодовитость подобных гибридов подтверждена в экспериментах (Терновский, Терновская, 1994).

Соболь заходит в Кировскую область еще реже, чем колонок, но соболь не состоит в списке редких и охраняемых видов Кировской области. Бурундук занесен в приложение к Красной книге Кировской области.

Во время полевых работ на севере Соликамского района Пермской области в 1990–1991 гг. следы колонка нам встречались на молодых вырубках, по окраинам низинных и верховых болот, а также в пойме р. Вишера. Охотники ловили колонок в норочьи капканы на ручьях. Колонок жил в егерском доме, чему не препятствовал его хозяин. То есть, как и в случае с лесным хорьком, случайный отлов колонка жителями Афанасьевского или Омутнинского районов при его появлении в этих районах вероятен во время охоты на пушных зверей других видов или при отлове крыс в хозпостройках деревенских домов. Никаких охраняемых мероприятий на территории Кировской области колонок не требует. Охранять от уничтожения или радикальной трансформации предпочитаемые колонком околородные биотопы необходимо вне зависимости от того, живет там колонок или не живет.

Таким образом, статус редкости колонка для Кировской области установлен в силу недостаточной его изученности, проанализированные сведения не позволяют достаточно уверенно оценить ареал вида и его численность, так как на территории Кировской области особи этого вида обычно обитают единично. Статус этого вида в Кировской области не соответствует ни одной из категорий статуса редкости, перечисленных в утвержденном порядке ведения Красной книги Кировской области (п. 2.3). Колонок как вид не находится под угрозой вымирания и лимитирующие факторы для распространения этого вида в Кировской области (пульсации ареала) носят преимущественно глобально естественный характер. Очевидна зависимость численности и распространения вида в Кировской области от его состояния в основных очагах обитания, расположенных на 150–200 км к востоку Кировской области по левобережью р. Камы.

Факты находок колонка в Кировской области интересны с научной точки зрения. Поэтому, колонок следует внести в приложение – в дополнительный перечень видов, нуждающихся в особом контроле над их состоянием в природной среде.

## Литература

- Бакеев Ю. Н. Распространение и динамика численности колонка в западной части его ареала в СССР. Бюлл. МОИП. Отд. биол.. 1971. Т. 76. Вып. 5. С. 28-39.
- Гептнер В. Г. Наумов Н. П., Юргенсон П. Б. Слудский А. А., Чиркова А. Ф., Банников А. Г. Млекопитающие Советского Союза. Т. 2. Морские коровы и хищные. Ч. 1. М., 1967. 1003 с.
- Григорьев Н. Д. О колонке (*Mustela sibirica* L.) в Волжско-Камском крае // Труды студенческого научного кружка «Любители природы» в г. Казани. Вып. 3. Казань, 1929. С. 146-147.
- Дворников М. Г., Дворникова Н. П. О полуводных млекопитающих заповедника Нургуш // VI съезд Териологического общества. М., 1999. С. 70.
- Колонок, горностай, выдра. М.: Наука, 1977. 216. с.
- Лавров Н. П. Материалы к биологии колонка. Зоол. журнал. 1937. Т. 16. Вып. 4. С. 740-754.
- Лобачев С. В. Обзор охотничьих промыслов Вятского края // Труды по лесному опытному делу. ЦЛЮС, вып. VII. М.: Изд-во ЦЛЮС, 1930. С. 49-90.
- Лукаш Б. С. Млекопитающие Вятского края // Вятский край, 1929. С. 140-152.
- Огнев С. И. Звери Восточной Европы и северной Азии. Т. 2. Хищные млекопитающие. М.-Л. Госиздат, 1931. 776 с.
- Остроумов Н. А. Животный мир Коми АССР. Позвоночные. Сыктывкар: Коми гос. изд-во, 1949. 240 с.
- Паровщиков В. Я. Изменения ареалов и новые данные о границах распространения некоторых млекопитающих севера европейской части СССР // География населения наземных позвоночных и методы его изучения. М.: Изд-во АН СССР, 1959. С. 217-226.
- Плесский П. В. Колонок в Вятской губернии / Охотник и рыболлов (Вятка). № 2. 1927. С. 32.
- Попов В. А., Лукин А. В. Животный мир Татарии (позвоночные). Казань: Татарское кн. изд-во, 1971. 262 с.
- Постановление Правительства Кировской области от 15.10.2002 № 27/339 (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Положения о Красной книге Кировской области, Порядка ведения Красной книги Кировской области и Положения о Комиссии по Красной книге Кировской области» <[www.kirovreg.ru/publ/](http://www.kirovreg.ru/publ/)>
- Рябов В. М. Фауна Государственного природного заказника «Былина». Ч. I. Позвоночные животные. Киров, 2007. 200 с.
- Синицын А. А., Скуматов Д. В. Европейская норка // Красная Книга Кировской области. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2001. С. 20.
- Скуматов Д. В. Современное распространение куньих в Кировской области // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию ВНИИОЗ (28-31 мая 2002 г.) / ВНИИОЗ, РАСХН. Киров, 2002. С. 376-378.
- Скуматов Д. В. Европейская норка в России (современное состояние и перспективы сохранения в условиях охотничьего промысла) / Автореферат дисс. ... канд. биол. наук. Киров: ВятГСХА, 2005. 22 с.
- Скуматов Д. В. Охота на мелких куньих / Вятскими охотничьими тропами. Киров: ОАО Дом печати – Вятка, 2009. С. 135-144.
- Скуматов Д. В. К вопросу о природных межвидовых гибридах рода *Mustela* и о возможных ошибках диагностики // Териофауна России и сопредельных территорий. Материалы Междунар. Совещ. IX съезд Териологического общества при РАН. (1-4 февраля 2011). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. С. 444.
- Стерлягов А. В. Размещение и динамика численности норок (*M. lutreola* и *M. vison*) в Вятско-Камском бассейне // IV съезд Всес. Териологического общества. Т. 1. М., 1986. С. 141-142.

Стерлягов А. В. Особенности экологии, охраны и использования американской и европейской норки в Камско-Вятском междуречье / Автореферат дисс. ... канд. биол. наук. М.: ВСХИЗО, 1991. 20 с.

Терновский Д. В., Терновская Ю. Г. Экология куницеобразных. Новосибирск: Наука, 1994. 223 с.

Формозов А. Н. Очерк фауны позвоночных Горьковского края // Природа Горьковского и Кировского краев. Горький, 1935. С. 135–179.

Шулятьев А. А. Американская норка в Кировской области // Охота-пушнина-дичь. Сборник НТИ ВНИИОЗ. Киров, 1975, Вып. 49–50. С. 106–107.

Saveljev A. P., Skumatov, D. V. Recent Status of the European Mink *Mustela lutreola* in the North-East of its Area // Säugetierkundliche Informationen. 2001. Band 5. Heft. 25. S. 113–120.

Maran T., Skumatov D., Palazon S., Gomez A., Podra M., Saveljev A., Kranz A., Libios R., Aulagnier S. *Mustela lutreola*. 2011. IUCN <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>

## **РЕДКИЕ ВИДЫ УЧАСТКА «НУРГУШ» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»**

Целищева Л. Г., Тарасова Е. М., Лачоха Е. П., Кондрухова С. В.,  
Шубин С. Е.

Государственный природный заповедник «Нургуш», г. Киров,  
[nurgush@zapovednik.kirov.ru](mailto:nurgush@zapovednik.kirov.ru)

Государственные природные заповедники создаются для сохранения биологического разнообразия и представляют собой наиболее эффективную форму территориальной охраны природы. Заповедникам отводится одно из центральных мест в системе мероприятий по охране и мониторингу популяций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, занесенных в Красные книги.

Государственный природный заповедник «Нургуш» был создан в 1994 г. с целью сохранения и изучения долинных хвойно-широколиственных лесов, болотных массивов, редких и исчезающих видов животных и растений в пойме р. Вятки. В 2010 г. территория расширена за счет присоединения участка «Тулашор», включающего старовозрастные среднетаежные леса в Нагорском районе Кировской области.

В настоящее время наиболее изучена территория участка «Нургуш», расположенного в центральной части Кировской области (Котельничский район) с площадью заповедной части 5634 га и охранной зоны 7998 га. Участок расположен в широкой пойме р. Вятки, занятой хвойно-широколиственными лесами, многочисленными пойменными озерами, их протоками и реками. Охранная зона охватывает часть первой луговой террасы и практически всю боровую террасу р. Вятки. Граница между заповедником и охранной зоной проходит по притеррасной речке Прость.

Несмотря на незначительную площадь участка «Нургуш» здесь обитают 12 видов сосудистых растений, 3 вида мхов, 4 вида лишайников, 6 видов грибов и 61 вид животных (из них 25 видов насекомых, 1 вид моллюсков, 3 вида рыб, 1 вид пресмыкающихся, 27 видов птиц и 4 вида млекопитающих), занесенных в Красную книгу Кировской области (Постановление..., 2011) и Красные книги Российской Федерации (2001, 2008) (табл. 1). Это 32% видов, занесенных в Красную книгу Кировской области (Постановление..., 2011) и 42% видов, из числа отмеченных в области, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (2001, 2008).

Таблица 1

Редкие виды растений, грибов, животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Кировской области, зарегистрированные на территории участка «Нургуш» и его охранной зоны

№	Вид	Статус		Место встречи	
		ККРФ <sup>1,2</sup>	КККО <sup>3</sup>	Заповедник	Охранная зона
<b>Сосудистые растения</b>					
1	Гроздовник ромашколистый – <i>Botrychium matricariifolium</i> A.Br.ex Koch.		I		+
2	Кувшинка четырехгранная – <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi		III	+	
3	Гвоздика Борбаша – <i>Dianthus borbasii</i> Vandas		III		+
4	Вереск обыкновенный – <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull		III		+
5	Двулепестник парижский – <i>Circaea lutetiana</i> L. s. l.		III	+	
6	Венерин башмачок настоящий – <i>Cypripedium calceolus</i> L.	3	III		+
7	Калипсо луковичная – <i>Calypso bulbosa</i> (L.) Oakes	3	III		+
8	Кокушник длиннорогий – <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.		III	+	+
9	Ладьян трехнадрезный – <i>Corallorrhiza trifida</i> Chatel.		III		+
10	Пальцекорник пятнистый – <i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soo'		III		+
11	Пальцекорник Траунштейнера – <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Saut.) Soo'	3	III		+
12	Схизахна мозолистая – <i>Schizachne callosa</i> (Turcz. ex Griseb.) Ohwi		III	+	+
<b>Мхи</b>					
13	Атрихум тоненький – <i>Atrichum tenellum</i> (Roehl.) B. S. G.		III		+

№	Вид	Статус		Место встречи	
		ККРФ <sup>1,2</sup>	КККО <sup>3</sup>	Заповедник	Охранная зона
14	Фиссиденс моховидный – <i>Fissidens bryoides</i> Hedw.		III	+	
15	Неккера перистая – <i>Neckera pennata</i> Hedw.		III	+	+
	<b>Лишайники</b>				
16	Лобария легочная – <i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm.	2	II	+	?
17	Рамалина волосовидная – <i>Ramalina thrausta</i> (Ach.) Nyl.		III	+	
18	Рамалина притупленная – <i>Ramalina obtusata</i> (Arnold) Bitter.		III	+	
19	Рамалина элегантная – <i>Ramalina elegans</i> (Bagl. et Carestia) Jatta		III	+	
	<b>Грибы</b>				
20	Гиропорус синеющий, синяк – <i>Gyroporus cyanescens</i> (Bull.: Fr.) Quell.		III		+
21	Рогатик пестиковый – <i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L.: Fr.) Donk		III		+
22	Ежевик коралловидный – <i>Hericium coralloides</i> (Scop.: Fr.) Pers.		III	+	+
23	Полипорус зонтичный, грифола зонтичная – <i>Polyporus umbellatus</i> (Pers.: Fr.) Fr.	3	III	+	
24	Дождевик (головач) гигантский – <i>Langermannia gigantea</i> (Batsch.: Pers.) Rostk.		IV	+	
25	Мутинус собачий – <i>Mutinus caninus</i> (Huds.: Pers.) Fr.		IV		+
	<b>Насекомые</b>				
26	Цикада горная – <i>Cicadetta montana</i> (Scopoli, 1772)		III		+
27	Красотел бронзовый – <i>Calosoma inquisitor</i> (Linnaeus, 1758)		I	+	
28	Жужелица Менетрие – <i>Carabus menetriesi</i> Hummel, 1827	2	III	+	
29	Жужелица Хеннинга – <i>Carabus henningi</i> Fischer von Waldheim, 1817		III	+	
30	Бомбардир черноусый – <i>Brachinus nigricornis</i> Gebler, 1829		III	+	
31	Бронзовка мраморная – <i>Liocola marmorata</i> (Fabricius, 1792)		III	+	+
32	Восковик-отшельник – <i>Osmoderma barnabita</i> Motschulsky, 1845	2	I	+	
33	Бронзовка сомнительная – <i>Potosia fieberi</i> (Kraatz, 1880)		III	+	
34	Усач-дубильщик – <i>Tragosoma depsarium</i> (Linnaeus, 1767)		II		+
35	Лептура красногрудая – <i>Macroleptura thoracica</i> (Creutzer, 1799)		III	+	+

№	Вид	Статус		Место встречи	
		ККРФ <sup>1,2</sup>	КККО <sup>3</sup>	Заповедник	Охранная зона
36	Аллостерна венгерская – <i>Allosterna ingrica</i> (Baechmann, 1902)		II	+	
37	Усач тонконогий – <i>Rhaphuma gracilipes</i> (Faldermann, 1835)		III	+	
38	Толстяк ивовый – <i>Lamia textor</i> (Linnaeus, 1758)		III	+	+
39	Усач дубовый пестрый – <i>Plagionotus detritus</i> (Linnaeus, 1758)		III	+	
40	Мегахила шмелевидная (атласная) – <i>Megachile bombycina</i> Radoszkowski, 1871		III	+	
41	Пчела-плотник – <i>Xylocopa valga</i> (Gerstaecker, 1872)	2	III	+	+
42	Шмель спорадичный – <i>Bombus sporadicus</i> Nylander, 1848		II	+	+
43	Аполлон – <i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	2	II		+
44	Мнемозина – <i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	2	III		+
45	Павлиний глаз малый ночной – <i>Eudia pavonia</i> (Linnaeus, 1758)		III		+
46	Фердинандея медная – <i>Ferdinandea cuprea</i> (Scopoli, 1763)		III	+	
47	Цериана конопсовидная – <i>Ceriana conopsoides</i> (Linnaeus, 1758)		III	+	
48	Маллота трехцветная – <i>Mallota tricolor</i> Loew, 1871		III	+	
49	Маллота мегилиформис – <i>Mallota megilliformis</i> (Fallén, 1817)		II	+	
50	Шершневидка большая – <i>Spilomyia maxima</i> Sack, 1910		II	+	
	<b>Моллюски</b>				
51	Кохлодина лямината – <i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)		III	+	
	<b>Рыбы</b>				
52	Русский осетр – <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> (Brandt, 1833)		I		+
53	Подуст – <i>Chondrostoma nasus</i> (Linnaeus, 1758)		V	+	+
54	Берш – <i>Stizostedion volgense</i> (Gmelin, 1788)		II		+
	<b>Пресмыкающиеся</b>				
55	Медянка – <i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768		III		+
	<b>Птицы</b>				
56	Европейская чернозобая гагара – <i>Gavia arctica arctica</i> (L., 1758)	2	I	+	+



№	Вид	Статус		Место встречи	
		ККРФ <sup>1,2</sup>	КККО <sup>3</sup>	Заповедник	Охранная зона
57	Большая поганка, или чомга – <i>Podiceps cristatus</i> (L., 1758)		V	+	+
58	Большая выпь – <i>Botaurus stellaris</i> (L., 1758)		III	+	+
59	Белый аист – <i>Ciconia ciconia</i> (L., 1758)		I		+
60	Черный аист – <i>Ciconia nigra</i> (L., 1758)	3	I	+	+
61	Краснозобая казарка – <i>Branta ruficollis</i> (Pallas, 1769)	3	III		+
62	Пискулька – <i>Anser erythropus</i> (L., 1758)	2	III		+
63	Лебедь-шипун – <i>Cygnus olor</i> (J. F. Gmelin, 1789)		IV		+
64	Лебедь-кликун – <i>Cygnus cygnus</i> (L., 1758)		IV	+	+
65	Скопа – <i>Pandion haliaetus</i> (L., 1758)	3	II	+	+
66	Степной лунь – <i>Circus macrourus</i> (S. G. Gmelin, 1771)		III		+
67	Болотный лунь – <i>Circus aeruginosus</i> (L., 1758)		V	+	+
68	Большой подорлик – <i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811	2	II	+	+
69	Беркут – <i>Aquila chrysaetos</i> (L., 1758)	3	I		+
70	Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i> (L., 1758)	3	I	+	+
71	Водяной пастушок – <i>Rallus aquaticus</i> L., 1758		III		+
72	Камышница – <i>Gallinula chloropus</i> (L., 1758)		V		+
73	Материковый кулик-сорока – <i>Haematopus ostralegus longipes</i> Buturlin, 1910	3	III	+	+
74	Большой кроншнеп – <i>Numenius arquata</i> (L., 1758)	2			+
75	Малая крачка – <i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	2	III	+	+
76	Кольчатая горлица – <i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)		I		+
77	Филин – <i>Bubo bubo</i> (L., 1758)	2	II	+	+
78	Серая неясыть – <i>Strix aluco</i> L., 1758		II	+	+
79	Бородатая неясыть – <i>Strix nebulosa</i> Forster, 1772		III		+
80	Обыкновенный зимородок – <i>Alcedo atthis</i> (L., 1758)		III		+
81	Обыкновенный серый сорокопут – <i>Lanius excubitor excubitor</i> L., 1758	3	III		+
82	Пестрый дрозд – <i>Zoothera varia</i> (Pallas, 1811)		III	+	
	<b>Млекопитающие</b>				
83	Рыжая вечерница – <i>Nyctalus noctula</i> (Scheber, 1774)		III	+	+

№	Вид	Статус		Место встречи	
		ККРФ <sup>1,2</sup>	КККО <sup>3</sup>	Заповедник	Охранная зона
84	Нетопырь Натузиуса (нетопырь лесной) – <i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling et Blasius, 1839)		V	+	+
85	Выхухоль – <i>Desmana moschata</i> (L., 1758)	2	I	+	+
86	Европейская норка – <i>Mustela lutreola</i> (L., 1761)		II	+	
	Итого видов	24	85	53	59

<sup>1</sup> – Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.

<sup>2</sup> – Красная книга Российской Федерации. Т. 1. Животные / Под ред. В. Н. Данилова-Данильяна. М.: Астрель, 2001. 862 с.

<sup>3</sup> – Постановление Правительства Кировской области от 14.07.2011 № 111/317 «Об утверждении перечней видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области».

Таким образом, на территории заповедника и охранной зоны выявлено 85 видов, занесенных в Красную книгу Кировской области, из них 23 вида включены в Красную книгу Российской Федерации. Считаем, что особи большого кроншнепа, обитающие в охранной зоне заповедника, относятся к популяции средней полосы европейской части России, занесенной в Красную книгу Российской Федерации (2001), поэтому общее число редких видов на участке «Нургуш» – 86.

Ниже приводится краткая характеристика редких видов, которые встречаются на территории участка «Нургуш» и его охранной зоны. У единичных находок видов указаны даты сбора или встреч. В тексте приняты следующие сокращения: ККРФ – Красная книга Российской Федерации, КККО – Красная книга Кировской области.

### СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ

**Гроздовник ромашколистный** – *Botrychium matricariifolium* A. Br. ex Koch.

КККО: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Охранная зона, кв. 89. Западный берег оз. Старица, поляна на опушке сосняка зеленомошного, 13.07.1996 г. Единственная находка вида в Кировской области.

**Кувшинка четырехгранная** – *Nymphaea tetragona* Georgi.

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике несколько экземпляров в вегетативном состоянии найдено в кв. 102 в протоке между оз. Нургуш и Кривое (06.08.1996 г.). Вегетативные особи указаны А. Д. Фокиным (1952) для оз. Кривое (залив Лопата и примыкающие к нему участки низкого берега озера) в со-

ставе ассоциаций кувшинки чисто-белой, рдеста плавающего и стрелолиста и для оз. Нургуш – вдоль низкого берега в составе ассоциаций стрелолиста и сусака.

**Гвоздика Борбаша** – *Dianthus borbasii* Vandas.

КККО: III категория. Редкий вид.

Сосновые боры в северной части охранной зоны заповедника. Боровая поляна в северной части охранной зоны в незначительном количестве, 21.07.1995 г.

В 2011 г. ценопопуляция гвоздики Борбаша встречена по дороге в охранную зону заповедника со стороны с. Вишкиль (31 кв. 2 выдел). Площадь популяции около 50 м<sup>2</sup>. Средняя плотность составляет 81 растение на м<sup>2</sup>.

**Вереск обыкновенный** – *Calluna vulgaris* (L.) Hull

КККО: III категория. Редкий вид.

Охранная зона, на границе кв. 70 и 74. Небольшая куртина найдена в сосняке брусничном 17.08.2012 г.

**Двулепестник парижский** – *Circaea lutetiana* L. s. l.

КККО: III категория. Редкий вид.

В центральной и южной частях заповедника в кв. 80, 81, 82, 83, 86, 102, 103, 116, 117 (на обочине дороги у западного конца оз. Могильного), 119. В 2012 г. в большом обилии был встречен в пойме р. Хмелевой кв. 115 и 116. Произрастает на гривах и возвышенных участках поймы под густым древесным пологом. Средняя численность на территории заповедника составляет 3,5-4 тыс. особей.

**Венерин башмачок настоящий** – *Cypripedium calceolus* L.

ККРФ: 3 категория. Редкий вид.

КККО: III категория. Редкий вид.

В охранной зоне в кв. 46 и 62 найдены две немногочисленные популяции. Произрастает в мшистых заболоченных ельниках.

**Калипсо луковичная** – *Calypso bulbosa* (L.) Oakes.

ККРФ: 3 категория. Редкий вид.

КККО: III категория. Редкий вид.

Охранная зона, кв. 52, одна ценопопуляция. Влажный сосняк с березой и елью.

**Кокушник длиннорогий** – *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br.

КККО: III категория. Редкий вид.

Заповедник, кв. 37, разнотравный луг, ранее используемый под сенокос.

Охранная зона, кв. 28 (Лаптевские покосы), численность наземных побегов от единичных особей в 1995 г. до массового произрастания – в 1996 г.

После прекращения выкашивания поляны стали зарастать шиповником и высокотравьем, в результате чего численность кокушника резко уменьшилась.

**Ладьян трехнадрезный** – *Corallorrhiza trifida* Chatel.

КККО: III категория. Редкий вид.

Охранная зона, кв. 46 и в окр. с. Вишкиль найдено несколько малочисленных ценопопуляций. Мшистые заболоченные сосняки и ельники в местах с разреженным травяным покровом.

**Пальцекорник пятнистый** – *Dactylorhiza maculata* (L.) Soo'

КККО: III категория. Редкий вид.

Охранная зона (между оз. Старица и р. Простью на востоке и границей охранной зоны на западе), в осоково-сфагновом березняке найдена небольшая ценопопуляция.

**Пальцекорник Траунштейнера** – *Dactylorhiza traunsteineri* (Saut.) Soo'.

ККРФ: 3 категория. Редкий вид.

КККО: III категория. Редкий вид.

Единичные экземпляры найдены в охранной зоне на переходном облесенном осоково-сфагновом болоте на просеке кв. 56–57 и в кв. 57, 63.

**Схизахна мозолистая** – *Schizachne callosa* (Turcz. ex Griseb.) Ohwi.

КККО: III категория. Редкий вид.

В северной и центральной частях заповедника в кв. 28, 60, 80, 82, 83, 85, 98, 99. В охранной зоне – в кв. 32, 33. Произрастает в хвойно-широколиственных травяных лесах на коренном берегу р. Вятка, на высоких гривах и по берегу р. Вишкиль.

#### МХИ

На территории заповедника и его охранной зоны встречаются 3 вида мхов, занесенных в Красную книгу Кировской области (Постановление..., 2011). Места их произрастания даны по материалам гербарных образцов мхов заповедника, собранных и определенных научным сотрудником БИН им. В. Л. Комарова РАН Г. Я. Украинской. Для неккеры перистой – по данным А. Д. Потемкина и Е. П. Лачоха.

**Атрихум тоненький** – *Atrichum tenellum* (Roehl.) V. S. G.

КККО: III категория. Редкий вид.

Северо-западная часть охранной зоны в 40, 41 кв., смешанный лес, на почве в канаве.

**Фиссиденс моховидный** – *Fissidens bryoides* Hedw.

КККО: III категория. Редкий вид.

Заповедник 84 кв., вдоль оз. Кривое на почве в овраге и 86 кв. вдоль оз. Черное на коре сгнившего дерева.

**Неккера перистая** – *Neckera pennata* Hedw.

КККО: III категория. Редкий вид.

Заповедник, вдоль оз. Кривое, широколиственный лес, на коре дерева, берега озер Малое Кривое и Нургуш, кв. 102–103, часто встречается на старых осинах, 14.09.2013 г.

Охранная зона, 46 кв., на старых осинах, 08.11.2013 г.

#### ЛИШАЙНИКИ

На территории заповедника и его охранной зоны встречаются 4 вида лишайников, занесенных в Красную книгу Кировской области (Постановление..., 2011), из них один вид включен в Красную книгу Российской Федерации (2008). Места встреч редких видов лишайников (кроме лобарии легочной) приведены по гербарным материалам, собранным научным сотрудником БИН им. В. Л. Комарова РАН М. П. Андреевым.

**Лобария легочная** – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

ККРФ: 2 категория. Уязвимый вид, сокращающийся в численности в результате изменения условий существования, разрушения местообитаний и сбора.

КККО: II категория. Вид с сокращающейся численностью.

Заповедник, в северной и центральной части, в кв. 59, 60, 83, 84, 103, 104. По берегам озер Дресвяное, Кривое, Нургуш, Черное. Произрастает на дубе, липе и осине.

**Рамалина волосовидная** – *Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl.

КККО: III категория. Редкий вид.

Заповедник, кв. 86, западный берег оз. Черное, 58°01' с. ш. 48°29' в. д., лиственный лес, собран на осине в основании ствола и на липе. Часто.

**Рамалина притупленная** – *Ramalina obtusata* (Arnold) Bitter.

КККО: III категория. Редкий вид.

Заповедник, кв. 101, берег оз. Кривое, в 1,5 км к западу от кордона, 58°01' с. ш., 48°28' в. д., пойменный лиственный лес, собран на ели.

**Рамалина элегантная** – *Ramalina elegans* (Bagl. Et Carestia) Jatta.

КККО: III категория. Редкий вид.

Заповедник, кв. 86, западный берег оз. Черное, 58°01' с. ш., 48°29' в. д., лиственный лес, собран на липе и дубе. Единственное местонахождение вида в Кировской области (Андреев, 1999, 2001).

## ГРИБЫ

На территории заповедника и его охранной зоны встречаются 6 видов грибов, включенных в Красную книгу Кировской области (Постановление..., 2011), из них 1 вид занесен в Красную книгу Российской Федерации (2008).

**Гиропорус синеющий, синяк** – *Gyroporus cyanescens* (Bull.: Fr.) Quell.

КККО: III категория. Редкий вид.

Охранная зона, кв. 83, найдено 1 плодовое тело в сосново-березовом лесу у дороги, 01.09.2009 г. (данные Г. И. Юферева).

**Рогатик пестиковый** – *Clavariadelphus pistillaris* (L.: Fr.) Donk.

КККО: III категория. Редкий вид.

Охранная зона, кв. 38, 39, в сосновом лесу по берегу р. Вишкиль, 5 плодовых тел, 13.08.2008 г.

**Ежевик коралловидный** – *Hericium coralloides* (Scop.: Fr.) Pers.

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике встречается часто в широколиственных лесах в кв. 38, 82, 86, 100-104, 118, с начала августа до конца октября, от 1 до 7 плодовых тел. Обычен на валежных стволах дуба, липы, вяза, осины, березы.

В охранной зоне найден в 75 кв. в березово-сосновом лесу по берегу р. Прость на стволе усыхающей березы.

**Полипорус зонтичный, грифола зонтичная** – *Polyporus umbellatus* (Pers.: Fr.) Fr.

ККРФ: 3 категория. Редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории России.

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике единственная находка 8 плодовых тел в 80 кв. в липово-еловом лесу на берегу оз. Нефедово у подножья поваленной бобрами старой осины, 14.08.2013 г. Определение подтверждено В. М. Котковой (БИН, С.-Петербург).

**Дождевик (головач) гигантский** – *Langermannia gigantea* (Batsch.: Pers.) Rostk.

КККО: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен в силу малой изученности.

В заповеднике отмечены две встречи вида (по 1 плодовому телу) в кв. 118 в окрестностях оз. Малое Кривое под пологом осиново-липово-вязового леса с елью (Кузницын, 1963) и в 38–39 кв. по дороге вдоль Алешиной Курьи, 04.09.2011 г. (данные Г. И. Юферева и М.Ю. Кузьминых).

**Мутинус собачий** – *Mutinus caninus* (Huds.: Pers.) Fr.

КККО: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен в силу малой изученности.

В охранной зоне в 51 кв. в ур. Окуньки найдено 1 плодовое тело на дороге на границе соснового леса и кустарников около вахтового болота, на богатой перегнойной почве 26.06.2006 г.

#### НАСЕКОМЫЕ

**Цикада горная** – *Cicadetta montana* (Scopoli, 1772).

КККО: III категория. Редкий вид.

В охранной зоне найдены два места обитания: в 64 кв., выд. 5 на поляне в сосняке беломошно-зеленомошном (на просеке под бывшей ЛЭП) 16.06.2009 г. были обнаружены 12 экзувиев (личиночных шкурок) горных цикад (Целищева, 2009); в 88 кв., выд. 9 около зарастающей вырубке на молодой сосне С. П. Решетниковым встречена 1 взрослая особь 10.06.2013 г. Для сохранения популяции необходима прочистка просеки под бывшей ЛЭП в сосняке беломошно-зеленомошном.

**Красотел бронзовый** – *Calosoma inquisitor* (Linnaeus, 1758).

КККО: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

В заповеднике в липово-дубовых лесах (кв. 100, 101, 103) в течение последних пяти лет ежегодно встречаются единичные особи.

**Жужелица Менетрие** – *Carabus menetriesi* Faldermann, 1827.

ККРФ: 2 категория. Сокращающийся в численности вид.

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике встречены единичные экземпляры личинок в лесных и луговых сообществах на берегу оз. Нургуш (кв. 102, 103). Определение проф., д. б. н. К. В. Макарова (г. Москва, МГПУ).

**Жужелица Хеннинга** – *Carabus henningi* Ficher von Waldheim, 1817.

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике в течение последних пяти лет ежегодно отмечался в липово-дубовых лесах (кв. 102, 103) (от 5 до 19 особей за сезон).

**Бомбардир черноусый** – *Brachinus nigricornis* Gebler, 1829.

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике обычен на пойменных лугах на берегу оз. Нургуш и на берегу р. Прость (кв. 102, 100), единичные особи отмечены в дубовом лесу на берегу оз. Нургуш (кв. 103). Жуки встречаются с середины мая до конца августа (максимальная уловистость на лугах в начале июня 15 экземпляров на 100 ловушко-суток).

**Бронзовка мраморная** – *Protaetia marmorata* (Fabricius, 1792).

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике обычен в липово-дубовых лесах (кв. 101, 103), на цветущих зонтичных на поляне около кордона на берегу оз. Нургуш. В охранной зоне найдены единичные особи в кв. 34, 59, 60, 80. Жуки встречаются с конца мая до конца июля.

**Восковик-отшельник** – *Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845.

ККРФ: 2 категория. Сокращающийся в численности вид.

КККО: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

В заповеднике в течение последних пяти лет ежегодно отмечаются единичные экземпляры (самки) в липово-дубовых лесах на берегах озер Нургуш, Кривое, Черное и Старица (кв. 82, 102, 103, 116).

**Бронзовка сомнительная** – *Protaetia (Potosia) fieberi* (Kraatz, 1880).

КККО: III категория. Редкий вид

В заповеднике единственная находка Г. И. Юферева на поляна около кордона, 01.07.2008 г.

**Усач-дубильщик** – *Tragosoma depsarium* (Linnaeus, 1767).

КККО: II категория. Вид с сокращающейся численностью.

В охранной зоне единственная находка в сосновом лесу в окр. с. Вишкиль, 07.07.2010 г.

**Лептура красногрудая** – *Macroleptura thoracica* (Creutzer, 1799).

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике единичные находки были на поляне у кордона на берегу оз. Нургуш (кв. 103). В охранной зоне – в ур. Окуньки (кв. 60), ур. Бойня (кв. 34) и на берегу р. Вишкиль (кв. 33). Жуки встречались в июле, обычно на зонтичных.

**Алостерна венгерская** – *Alosterna ingrlica* (Baechmann, 1902).

КККО: II категория. Вид с сокращающейся численностью.

В заповеднике зарегистрированы три находки вида: в липово-дубовом лесу на берегу протоки на оз. Кривое (кв. 102), в почвенной ловушке, 01.07.2008 г.; на цветах черемухи у кордона (кв. 103), 14.06.2011 г. (Юферев, 2011), в осиново-липовом лесу (кв. 101), в почвенной ловушке, 30.05-9.06.2012 г.

**Усач тонконогий** – *Rhaphuma gracilipes* (Faldermann, 1835).

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике три экземпляра были найдены на цветах по дороге на кордон (кв. 101 – 103) 23.06.2009 г. (Юферев, 2011). Единственное местообитание вида в Кировской области.

**Толстяк ивовый** – *Lamia textor* (Linnaeus, 1758).

КККО: III категория. Редкий вид.



В заповеднике единичные экземпляры встречаются в июне – августе ежегодно в течение последних пяти лет в ивняке горцево-двуклесточниково-осоковом на берегу р. Вятки (кв. 119). В охранной зоне единственная находка была в сосновом лесу на берегу р. Вятки (кв. 33), 18.07.2007 г.

**Усач дубовый пестрый** – *Plagionotus detritus* (Linnaeus, 1758).

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике единственная находка была на цветущих растениях по дороге на кордон, 10.09. 2008 г. (Юферев, 2011).

**Мегахила шмелевидная** (атласная) – *Megachile bombycina* Radoszkowski, 1871.

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике единичные экземпляры встречаются ежегодно в течение последних пяти лет в июле – начале августа на поляне около кордона на оз. Нургуш (кв. 103).

**Пчела-плотник** – *Xylocopa valga* Gerstaecker, 1872.

ККРФ: 2 категория. Сокращающийся в численности вид.

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике одно гнездо было найдено в старом здании кордона, при его перестройке, 12.07.2002 г. В окр. охранной зоны у жилого дома в д. Морозовы встречена одна пчела 20.07.2002 г. (Летопись..., 2003).

**Шмель спорадичный** – *Bombus sporadicus* Nylander, 1848.

КККО: II категория. Вид с сокращающейся численностью.

В заповеднике единичные экземпляры найдены в июле 2008 г. на поляне около кордона на оз. Нургуш (кв. 103). В охранной зоне вид обнаружен в ур. Бойня (кв. 34).

**Аполлон** – *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758).

ККРФ: 2 категория. Сокращающийся в численности вид.

КККО: II категория. Вид с сокращающейся численностью.

В охранной зоне в ур. Окуньки (кв. 59) в молодых сосновых посадках 06.07.2013 г. С. В. Пестовым было встречено 10 одновременно летающих бабочек.

**Мнемозина** – *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758).

ККРФ: 2 категория. Сокращающийся в численности вид.

КККО: III категория. Редкий вид.

В охранной зоне на берегу р. Прость в 80 кв. две бабочки встречены на цветах горлицы кукушкина, 07.07.2009 г. (Целищева, 2009).

**Павлиний глаз малый ночной** – *Eudia pavonia* (Linnaeus, 1758).

КККО: III категория. Редкий вид.

В охранной зоне бабочки встречены на опушке заболоченного сосново-осинового леса (кв. 93) в июне 2000 г. и 03.05.2010 г., одна гусеница найдена 14.07.2011 г. на обочине дороги п. Разлив – с. Боровка около моста через р. Боровку

**Фердинандея медная** – *Ferdinandea cuprea* (Scopoli, 1763).

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике единственная находка вдоль дороги на кордон, 29.07.2008 г. (кв. 101-103) (Пестов, Юферев, 2009).

**Цериана конопсовидная** – *Ceriana conopsoides* (Linnaeus, 1758).

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике единственный экземпляр собран на поляне у кордона, 02.07.2008 г. (Пестов, Юферев, 2009).

**Маллота трехцветная** – *Mallota tricolor* Loew, 1871.

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике встречаются единичные экземпляры на поляне около кордона и вдоль дороги на кордон (Пестов, Юферев, 2009).

**Маллота мегиллиформис** – *Mallota megilliformis* (Fallén, 1817).

КККО: II категория. Вид с сокращающейся численностью.

В заповеднике один экземпляр собран почвенными ловушками в липово-дубовом лесу (кв. 102), 20.06-01.07.2008 г. (Пестов, Юферев, 2009). Единственная находка вида в Кировской области.

**Шершневидка большая** – *Spilomia maxima* Sack, 1910.

КККО: II категория. Вид с сокращающейся численностью.

В заповеднике встречаются единичные экземпляры на поляне около кордона и вдоль дороги на кордон (кв. 101-103) (Пестов, Юферев, 2009).

#### МОЛЛЮСКИ

**Кохлодина лямината** – *Cochlodina laminata* (Mont.) (щеминка).

КККО: III категория. Редкий вид.

В заповеднике в окр. кордона на берегу оз. Нургуш в подстилке в липовом лесу с осинкой и пихтой (кв. 102) в августе 1995 г. найдено 5 экз. студентом МГУ А. В. Есиповичем (Летопись..., 2000).

#### РЫБЫ

Отмечено 3 вида рыб из Красной книги Кировской области (Постановление..., 2011), обитающих в р. Вятке по границе заповедника.

**Русский осетр** – *Acipenser gueldenstaedtii* (Brandt, 1833).

КККО: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Встречается очень редко в р. Вятке, граничащей с территорией заповедника.

**Подуст** – *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758).

КККО: V категория. Восстановленный вид, выходящий из-под угрозы исчезновения.

Встречается в р. Вятке, граничащей с территорией заповедника. Во время весеннего паводка заходит в пойменные оз. Нургуш и Кривое, оз. Наговицинское на острове Пищальский.

**Берш** – *Stizostedion volgensis* (Gmelin, 1788).

КККО: II категория. Вид с сокращающейся численностью.

Встречается очень редко в р. Вятке, граничащей с территорией заповедника, во время паводка заходит на песчаные пляжи напротив выхода старого русла р. Вятки (Черной Ласки) у п. Разлив.

#### ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

**Медянка** – *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768).

КККО: III категория. Редкий вид.

В охранной зоне единичные встречи на дороге в сосновом лесу. По мнению В. М. Рябова информация о находках вида нуждается в уточнении.

#### ПТИЦЫ

**Европейская чернозобая гагара** – *Gavia arctica arctica* (L., 1758).

ККРФ: 2 категория. Сокращающийся в численности вид.

КККО: I категория. Очень редкий гнездящийся вид.

В заповеднике встречается на весеннем и осеннем пролете. Отмечены одиночные особи и пары на оз. Старица, Кривое, в окр. с. Боровка, на р. Вятке в районе с. Вишкиль.

**Большая поганка, или чомга** – *Podiceps cristatus* (L., 1758).

КККО: V категория. Восстанавливающий численность вид, нуждающийся в контроле состояния популяции.

В заповеднике встречается на весеннем и осеннем пролете. Отмечены встречи на оз. Кривое, Старица, Холщовик, на р. Вятке в районе урочищ Лисий Яр, Ванькино озеро. Во время весеннего пролета чомги встречаются парами, по 3–4 особи, осенью отмечены одиночные птицы, пары и группы по 4–5 особей.

**Большая выпь** – *Botaurus stellaris* (L., 1758).

КККО: III категория. Редкий гнездящийся вид у северной границы ареала.

В заповеднике зарегистрированы встречи в пойме р. Вятки в ур. Алешина курья, в районе оз. Нургуш, в пойме р. Боровки в окр. с. Боровки.

**Белый аист** – *Ciconia ciconia* (L., 1758).

КККО: I категория. Очень редкий гнездящийся вид.

В заповеднике отмечены встречи у границы охранной зоны в районе д. Глушковы, Морозовы, в пойме р. Боровки в окр. с. Боровка. Во время весеннего пролета встречаются одиночные особи, в конце лета отмечена пара птиц.

**Черный аист** – *Ciconia nigra* (L., 1758).

ККРФ: 3 категория. Редкий вид.

КККО: I категория. Очень редкий гнездящийся вид.

В заповеднике отмечены встречи на берегу р. Вятки в районе Нургушского истока (Сотников, 1999), в верховьях оз. Старица, на о. Пищальский. Неоднократно в период с 1954 по 1970 гг. в Нургушском заказнике черного аиста отмечал егерь И. И. Андрианов (Плесский, 1976). По данным П. В. Плесского (1927, 1976), черный аист гнезился в заказнике.

**Краснозобая казарка** – *Branta ruficollis* (Pallas, 1769).

ККРФ: 3 категория. Редкий вид.

КККО: III категория. Очень редкий пролетный вид.

Занесен в международный список глобально редких животных (The IUCN Red List of Threatened Species 2012, категория EN – «вид под угрозой исчезновения»).

Единичные встречи на р. Вятке в урочищах Проходная курья, Заманиха.

**Пискулька** – *Anser erythropus* (L., 1758).

ККРФ: 2 категория. Сокращающийся в численности вид.

КККО: III категория. Редкий пролетный вид.

Занесен в международный список глобально редких животных (The IUCN Red List of Threatened Species 2012, категория VU – «уязвимый вид»).

Отмечены одиночные птицы и стайки от 8 до 30 особей в окр. с. Боровки и на оз. Старице.

**Лебедь-шипун** – *Sygnus olor* (J. F. Gmelin, 1789).

КККО: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен ввиду недостатка сведений.

Во время пролета встречается на р. Вятке в районе с. Вишкиль и в окр. с. Боровки. На пролете отмечаются по 6–7 до 20 птиц, очень редко большими стаями.

**Лебедь-кликун** – *Sygnus cygnus* (L., 1758).

КККО: IV категория. Вид, статус редкости которого не установлен ввиду недостатка сведений.

Во время пролета встречаются группами по 2–5 до 5–9 особей на озерах Нургуш, Кривое, Холщовик, Старица, на р. Прость, на р. Вятке в районе урочищ Алешина курья, Ванькино озеро.

По данным П. В. Плесского (1976), до 1928 г. пара лебедей-кликунов гнездилась в «Нургуше» на оз. Широком.

**Скопа** – *Pandion haliaetus* (L., 1758).

ККРФ: 3 категория. Редкий вид.

КККО: II категория. Редкий, уязвимый гнездящийся вид.

Встречается на р. Вятке в урочищах: Алешина курья, Лисий Яр, Ванькино озеро, Закалье, в районе бывшей базы завода «Микрометр», кордона «Прость», п. Разбойный Бор, на оз. Старица, Нургуш, Холщовик, на р. Прость (ур. Прудища).

На весеннем и осеннем пролете чаще регистрируются одиночные птицы, реже по 2-3 особи. Численность скопы в районе заповедника оценивается в 0,7 пар/100 км<sup>2</sup>.

**Степной лунь** – *Circus macrourus* (Gmelin, 1771).

КККО: III категория. Редкий, вероятно, гнездящийся вид у северной границы ареала.

Во время весеннего пролета отмечена встреча на границе охранной зоны в окр. д. Михалицыны.

**Болотный лунь** – *Circus aeruginosus* (L., 1758).

КККО: V категория. Восстанавливающий численность вид, нуждающийся в контроле состояния популяции.

Встречается в районе Нургушского истока, оз. Малое Кривое, Калеичи, Старица, в поймах рр. Боровка, Прость, Вятка, в окр. с. Боровки, д. Морозовы, Михалицыны, Поздняки, Титовы. Численность в районе заповедника оценивается в 5,0 пар/100 км<sup>2</sup>.

**Большой подорлик** – *Aquila clanga* Pallas, 1811.

ККРФ: 2 категория. Популяции с сокращающейся численностью.

КККО: II категория. Редкий, уязвимый гнездящийся вид.

Занесен в международный список глобально редких животных (The IUCN Red List of Threatened Species 2012, категория VU – «уязвимый вид»).

Одиночные птицы и пары отмечены в районе оз. Черное, Калеичи, Межное, Долгое, ур. Окуньки и в окр. с. Вишкиль. Численность в районе заповедника оценивается в 0,7 пар/100 км<sup>2</sup>.

**Беркут** – *Aquila chrysaetos* (L., 1758).

ККРФ: 3 категория. Редкий вид.

КККО: I категория. Очень редкий гнездящийся вид.

На осеннем пролете беркут встречен в урочищах Прудища, Молчальник, Лаптевские покосы, Закалье, о. Пищальском, в окр. с. Боровки, п. Разлив. На осеннем пролете и во время кочевок в районе заповедника встречаются одиночные особи, реже пары.

**Орлан-белохвост** – *Haliaeetus albicilla* (L., 1758).

ККРФ: 3 категория. Редкий вид.

КККО: I категория. Очень редкий гнездящийся вид.

В гнездовой период встречается в районе озер Нургуш, Кривое, Малое Кривое, Перешна, Молчаново, Холщовик, Калеичи, на р. Вятке в районе оз. Пыжики и бывшей ЛЭП (63 кв.), бывшего кордона «Прость» (37 кв.), в урочищах Алешина курья, Лаптевские покосы, Прудища. Весной и осенью встречается значительно шире. В зимнее время отмечены на протоке из оз. Кривое (кордон на берегу оз. Нургуш), а также на незамерзающих участках р. Прость (ур. Прудища, 80 кв.) и р. Вятке (ур. Ванькино озеро). На территории заповедника, в районе оз. Нургуш, находится жилое гнездо орлана-белохвоста. Гнездо известно с 50-х годов прошлого столетия.

Встречаются одиночные птицы и пары, а в конце лета – до трех особей. Численность орлана-белохвоста в заповеднике оценивается в 1–2 пары/100 км<sup>2</sup>.

**Водяной пастушок** – *Rallus aquaticus* L., 1758.

КККО: III категория. Редкий гнездящийся вид у северной границы ареала.

Известна единственная встреча в гнездовой период в пойме р. Боровки в окр. с. Боровки.

**Камышница** – *Gallinula chloropus* (L., 1758).

КККО: V категория. Восстанавливающий численность вид, нуждающийся в контроле состояния популяции.

Во время весеннего пролета встречена в пойме р. Боровка на границе охранной зоны близ п. Разлив.

**Материковый кулик-сорока** – *Haematopus ostralegus longipes* Buturlin, 1910.

ККРФ: 3 категория. Редкий подвид.

КККО: III категория. Редкий гнездящийся подвид.

Встречается на р. Вятке в районе урочищ Алешина курья, Бойня, Ванькино озеро, Заманиха, Остров, истоков из озер Нургуш, Холщовик, Дубовое, устья р. Вишкиль, п. Разбойный Бор, п. Суводи, о. Пищальский, в пойме р. Боровки, на оз. Старица, Нургуш, Кривое, Черное.

На весеннем пролете и в гнездовой период встречаются одиночные особи, пары и группы по 4-5, реже стайки по 10-12 до 20 особей. По ре-

зультатам летнего учета (июнь-июль) ржанкообразных птиц, численность кулика-сороки на водоемах заповедника и охранной зоны составляет в среднем 4,8 (0–12) ос./10 км маршрута или 2,7 (0–3,5) ос./100 га водных угодий.

**Большой кроншнеп** – *Numenius arquata* (L., 1758).

ККРФ: 2 категория. Вид, сокращающийся в численности. Популяции южной и средней полосы европейской части России.

Встречается на границе охранной зоны в окр. с. Боровки, д. Морозовы, бывших деревень Михалицыны, Рыбины, Смирновы, Титовы, в поймах рек Боровки и Вятки (ур. Алешина курья).

Весной встречаются одиночные птицы, пары и группы по 3–5 особей. Численность большого кроншнепа в окр. с. Боровки в весенний период составляет 1,3 ос./км маршрута. В гнездовой период встречаются пары и группы по 3–6 особей, в августе – одиночные особи и группы по 3 особи.

**Малая крачка** – *Sterna albifrons* Pallas, 1764.

ККРФ: 2 категория. Вид, сокращающийся в численности.

КККО: III категория. Редкий гнездящийся вид.

Встречается на р. Вятке в районе п. Разбойный Бор, ур. Алешина курья, залива Курейка, а также на оз. Старица, Холщовик, Нургуш, Кривое, Малое Кривое и Черное.

Весной встречаются отдельные особи, в гнездовой период – одиночные особи, пары и группы по 5–15 особей. По результатам летнего учета, численность малой крачки в районе заповедника составляет в среднем 6,5 (0,5–17) ос./10 км маршрута или 3,6 (0,4–7,8) ос./100 га водных угодий. Результаты комплексного учета птиц (май-июнь) показали, что обилие малой крачки на озерах заповедника составляет 4,6 ос./км<sup>2</sup>. На р. Вятке в начале июля численность составляет 5,8 ос./10 км маршрута.

**Кольчатая горлица** – *Streptopelia decaocto* (Frisvaldszky, 1838).

КККО: I категория. Очень редкий гнездящийся вид.

Зарегистрирована единственная встреча в окр. охранной зоны, в с. Боровке.

**Филин** – *Bubo bubo* (L., 1758).

ККРФ: 2 категория. Сокращающийся в численности вид.

КККО: II категория. Редкий, уязвимый гнездящийся вид.

Отмечены встречи в районе кордона Нургуш, проток из озер Кривое и Черное, в урочищах Прудыща, Окуньки, Чистяк.

В районе заповедника предположительно обитает 1–2 пары, численность оценивается в 1,5 пары/100 км<sup>2</sup>. По результатам зимнего уче-

та, численность филина в хвойно-широколиственном лесу заповедника составляет 0,1 ос./км<sup>2</sup>.

**Серая неясыть** – *Strix aluco* L., 1758.

КККО: II категория. Редкий, уязвимый гнездящийся вид.

Встречается в районе оз. Нургуш, Малое Кривое, Груздево, Старица, урочищ Лисий Яр, Крутец, Прудища, а также в окр. сел Боровка и Вишкиль, п. Разлив, бывших деревень Поздняки, Савеловы.

Весной в заповеднике численность серой неясыти составляет 1,3 ос./км, в окр. с. Боровки – 0,5 (0,2–0,9) ос./км маршрута. По результатам летнего комплексного учета птиц, обилие серой неясыти в сосняке с примесью ели и березы составляет 2,0 ос./км<sup>2</sup>. Зимой обилие серой неясыти в хвойно-широколиственном лесу заповедника составляет 7 ос./км<sup>2</sup> или 0,3 ос./км маршрута.

**Бородатая неясыть** – *Strix nebulosa* Forster, 1772.

КККО: III категория. Редкий гнездящийся вид.

В зимний период зарегистрирована единственная встреча в окр. с. Вишкиль.

**Обыкновенный зимородок** – *Alcedo atthis* (L., 1758).

КККО: III категория. Редкий гнездящийся вид.

Отмечены единичные встречи на р. Прость в районе оз. Молчаново, р. Боровка в окр. с. Боровки и в устье р. Вишкиль.

**Обыкновенный серый сорокопуд** – *Lanius excubitor excubitor* L., 1758.

ККРФ: 3 категория. Редкий подвид.

КККО: III категория. Редкий гнездящийся подвид.

Одиночные особи и пары встречается на пролете в окр. с. Боровка, д. Морозовы, бывших деревень Титовы, Смирновы. Весной в окр. охранной зоны численность серого сорокопуда составляет 1,3 ос./км маршрута.

**Пестрый дрозд** – *Zoothera varia* (Pallas, 1811).

КККО: III категория. Редкий вид.

Весной зарегистрирована единственная встреча в районе оз. Нургуш.

#### МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

**Рыжая вечерница** – *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774).

КККО: III категория. Редкий малочисленный вид.

Перелетный вид.

Изучение видового состава рукокрылых на основе регистрации и анализа ультразвуковых сигналов проводилось 16–18 июня 2000 г. В. Ю. Ильиным и Д. Г. Смирновым (г. Пенза, ПГПУ). Присутствие ры-



жих вечерниц отмечено около моста через р. Прость (заповедник, кв. 100); в урочище «Кочка» на оз. Старица (охранная зона, кв. 89); в урочище «Бойня» на берегу р. Вятка (охранная зона, кв. 34). Этими же учеными 24 июня 2006 г. была поймана одна лактирующая самка рыжей вечерницы у моста через оз. Старица в п. Разлив (охранная зона, кв. 89). Добытый экземпляр хранится в коллекции зоологического музея кафедры зоологии и экологии Пензенского гос. пед. университета (Летопись..., 2007). По данным А. Н. Ляпунова в июле 2011 г. рыжая вечерница была многочисленной над р. Вишкиль (охранная зона, кв. 34).

**Нетопырь Натузиуса (нетопырь лесной) – *Pipistrellus nathusii* Keyserling et Blasius, 1839.**

КККО: V категория. Восстанавливающий численность вид, нуждающийся в контроле состояния популяции.

Перелетный вид. На территории заповедника и охранной зоны встречается повсеместно и достаточно часто.

16-18 июня 2000 г. ультразвуковые сигналы и визуально зверьки этого вида отмечены В. Ю. Ильиным и Д. Г. Смирновым у моста через р. Прость (заповедник, кв. 100) (Летопись..., 2002); на берегу р. Вятка в урочище «Бойня» (охранная зона, кв. 34); в с. Боровка; у моста через озеро Старица в п. Разлив (охранная зона, кв. 89).

20 июня 2004 г. в 200 метрах от кордона на оз. Нургуш в дубняке (заповедник, кв. 103) А. Н. Ляпуновым поймана охотившаяся в сумерках самка лесного нетопыря (Летопись..., 2006). 19 июня 2006 г. В. Ю. Ильиным и Д. Г. Смирновым отмечены ультразвуковые сигналы и пойманы две лактирующие самки *P. nathusii* в окр. п. Разлив у моста через оз. Старица (охранная зона, кв. 89) (Летопись..., 2007).

**Выхухоль – *Desmana moschata* L.**

ККРФ: 2 категория. Сокращающийся в численности вид.

КККО: I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.

В прошлом выхухоль обитала на большей части территории Кировской области. К началу XX в. она была почти полностью истреблена. В 1959 г. из Окского заповедника в водоемы Нургушского заказника были завезены 93 выхухоли. Зверьки успешно прижились. Численность с каждым годом возрастала. По ведомственным данным, в 1963–1964 гг. было учтено по 80 особей, в 1965 г. – 120, в 1966 г. – 44 особи. При подледном отлове ондатры на оз. Кривом за сезон 1964/65 гг. было зарегистрировано 20 попаданий выхухоли (Павлов, Корсакова, 1973). В 1965 г. на водоемах заказника была отловлена партия выхухолей (21 шт.) для внутриобластного расселения (Павлов, Корсакова, 1973) (Летопись..., 2000).

К сожалению, засушливое лето 1967 г. и исключительно суровая зима 1968–1969 гг. (с очень высоким весенним половодьем, внезапными поздне-осенними и зимними паводками, глубоким промерзанием почвы и мелководных – кормных для выхухоли – участков водоемов), крайне неблагоприятно сказались на популяции зверька. Широко развитое браконьерство ставными сетями, отравление водоемов карбидом кальция и ядохимикатами с целью отравления рыбы и ее добычи негативно отразилось на кормовой базе и численности выхухоли. Она сократилась настолько, что у специалистов появилось сомнение в присутствии этого зверька в местах первоначального обитания. С 1974 г. по 1998 г. отмечено несколько поимок и находок мертвых, а также регистраций плывущих зверьков на озерах Нургуш, Селезеневское, Старица. Последняя достоверная встреча относится к 1998 г. (Летопись..., 2002).

**Европейская норка** – *Mustela lutreola* L., 1761.

КККО: II категория. Вид с сокращающейся численностью.

Последние достоверные сведения об обитании европейской норки на территории заповедника и его охранной зоны относятся к 1995 г. Норка, попавшая в браконьерский вентерь на р. Прость, была определена как европейская по тушке и черепу (Летопись..., 2000). Исследования, проведенные Д. В. Скуматовым в 2012 г., ставят под сомнение вероятность обитания вида в заповеднике на участке «Нургуш».

Количество редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, отмеченных на участке «Нургуш» и в его охранной зоне, является закономерным следствием ежедневной многолетней охраны природных комплексов. Особую значимость имеет не только сам факт обитания вида, но и наличие стабильных популяций, а также их защищенность на данной территории.

Существенную ценность для сохранения биоразнообразия региона играет и наличие редких видов, известных только с территории заповедника и охранной зоны (гроздовник ромашколистый, усач тонконогий, маллота мегилиформис и др.), или имеющих здесь одно из немногих известных мест обитания (гвоздика Борбаша, двулепестник парижский, схизахна мозолистая, полипорус зонтичный, шершневидка большая и др.).

Кроме того, в заповеднике и в охранной зоне, составляющих единый долинный комплекс р. Вятки, обитают виды разных экотопов: старовозрастных широколиственных и хвойно-широколиственных лесов и сосняков, что служит причиной столь высокой концентрации редких и

подлежащих охране видов. Заповедный режим территории является гарантией сохранности этих видов в будущем.

#### Литература

Андреев М. П. Материалы к изучению лишенофлоры Кировской области (лишайники заповедника «Нургуш») // Нов. сист. низш. раст. 1999. Т. 33. С. 98–107.

Андреев М. П. Заповедник «Нургуш». Раздел: Флора и ее изменения. Инвентаризация лишайников. 1996 г. // Научные исследования в заповедниках и национальных парках России (Федеральный отчет за 1996–1997 годы). Вып. 2. Ч. 2. М., 2001. С. 226–227.

Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.

Красная книга Российской Федерации. Т. 1. Животные / Под ред. В. Н. Данилова-Данильяна. М.: Астрель, 2001. 862 с.

Кузнецин М. А. Нургушский комплексный заказник. Физико-географическая характеристика, 1963. 65 с. Рукопись. Хранится в библиотеке заповедника «Нургуш».

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 1995–1996 гг. Боровка, 2000. Кн. 1. 307 с. Рукопись.

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2000 г. Боровка, 2002. Кн. 5. 180 с. Рукопись.

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2002 г. Боровка, 2003. Кн. 7. 237 с. Рукопись.

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2004 г. Боровка, 2006. Кн. 9. 297 с. Рукопись.

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2006 г. Боровка, 2007. Кн. 11. 101 с. Рукопись.

Павлов М. П., Корсакова И. Б. Выхухоль // Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР. Киров: Волго-Вятское книжное изд-во, 1973. С. 9–38.

Пестов С. В., Юферев Г. И. К познанию фауны мух журчалок (Diptera, Syrphidae) заповедника «Нургуш» // Научные исследования как основа охраны природных комплексов заповедников и заказников: Сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции (г. Киров, 29 октября 2009 г.). Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2009. С. 112–116.

Плесский П. В. Орнитологические исследования в Вятском крае // Тр. Вят. гос. музея. Вятка, 1927. Т. 1. С. 23–44.

Плесский П. В. Класс Птицы // Животный мир Кировской области. Киров, 1976. Вып. 3. С. 49–138.

Постановление Правительства Кировской области от 14.07.2011 № 111/317 «Об утверждении перечней видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области».

Сотников В. Н. Птицы Кировской области и сопредельных территорий. Неворобьиные. Киров: ООО «Триада», 1999. Т. 1. Ч. 1. 432 с.

Фокин А. Д. Природные условия Нургушского комплексного заказника в Вишкильском лесничестве Котельничского района Кировской области и пригодность его для выпуска речного бобра. Киров, 1952. 139 с. Рукопись. Хранится в Кировском областном краеведческом музее.

Целищева Л. Г. Новые места обитания насекомых, занесенных в Красную книгу Кировской области // Проблемы региональной экологии в условиях устойчивого развития. Вып. VII. Ч. 2.: Сб. материалов Всероссийской научно-практической конференции (г. Киров, 1–2 декабря 2009 г.). Киров: ООО «Лобань», 2009. С. 267–269.

Юферев Г. И. Новые материалы по фауне и распространению жуков-усачей (Coleoptera, Cerambycidae) Кировской области // Труды государственного природного заповедника «Нургуш». Т. 1. Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2011. С. 203–206.

The IUCN Red List of Threatened Species, 2012 – [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

## КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ФАУНЕ МОЛЛЮСКОВ УЧАСТКА «НУРГУШ» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»

Шихова Т. Г.<sup>1</sup>, Целищева Л. Г.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова, г. Киров,  
[biota.vniioz@mail.ru](mailto:biota.vniioz@mail.ru)

<sup>2</sup>Государственный природный заповедник "Нургуш", г. Киров,  
[tselishchevalg@mail.ru](mailto:tselishchevalg@mail.ru)

Основное концептуальное назначение заповедника «Нургуш» – сохранение эталонов долинных биогеоценозов среднего течения р. Вятки, изучение динамики сукцессионных процессов в пойменных экосистемах (Соловьев, 2002). В пределах заповедника насчитывается 5 речек и более 60 пойменных озер, находящихся на разных стадиях болотно-лугового типа зарастания и объединенных протоками в единую водную систему. Гидробиологические, лимнологические и геоботанические направления исследований должны быть приоритетными для данного заповедника, расположенного в самом крупном пойменном расширении р. Вятки (Соловьев, 1997). При этом, гидроценозы заповедника остаются практически не исследованными, сведения по большинству групп водных беспозвоночных отрывочны и скудны, не исключение и представители типа Mollusca. Целенаправленного системного изучения фауны моллюсков и малакологических комплексов на территории заповедника не проводилось, но в ходе других направлений исследований (ресурсных, орнитологических, почвенно-зоологических и пр.) накопилась информация о ряде пресноводных видов и наземных гастроподах. Цель нашего исследования заключалась в обобщении имеющихся литературных сведений и современных данных по малакофауне заповедника.

В результате изучения в августе-сентябре 1973 г. кормовой базы выхухоли трех пойменных озер (Нургуш, Кривое и Кривенькое) выявлено 18 видов пресноводных моллюсков (Гревцева и др., 1981), для которых в данной статье приведены лишь русские названия 4 родов двустворок («горошинка, шаровка, беззубка, перловица») и 14 видов гастропод («битинии щупальцевая и инфлята, живородящая лужанка, прудовики обыкновенный, малый, овальный, ушковый, пузырчатая улитка, роговая, окаймленная, килевая, блестящая катушки»). Авторы отмечают обилие моллюсков в составе озерного бентоса с численным доминированием живородящей лужанки, битиний, прудовика обыкновенного, катушки роговой.

В августе 1995 г. студентом МГУ им. М. В. Ломоносова А. В. Есиповичем под руководством профессора П. В. Матекина поводилось исследование видового состава наземных моллюсков лесных биоценозов заповедника. Выявлено 6 видов – обитателей лиственной подстилки, травянистой и древесной растительности (*Vitrina pellucida*, *Cochlodina laminata*, *Cochlicopa lubrica*, *Succinea putris*, *Bradybaena fruticum*, *Vallonia costata*) (Летопись природы..., 2000).

Информация о редком, занесенном в Красную книгу Кировской области (2001), виде *Cochlodina laminata* опубликована в работах одного из авторов (Шихова, 2007; 2009).

### Материал и методика

Малакологический материал на территории заповедника собран в 1993, 2001, 2003, 2008–2010, 2012 гг. разными коллекторами с применением разных методов: ручной сбор; с помощью водного сачка; на пробных площадках размером 0,06 м<sup>2</sup>, 0,25 м<sup>2</sup>, 1,0 м<sup>2</sup>; с помощью почвенных ловушек Барбера. Всего обработано 350 качественных и количественных проб.

Качественные сборы наиболее распространенных в пойме водных (*Contectiana*, *Viviparus*, *Lymnaea*), амфибионтных (*Succinea*) и наземных (*Bradybaena*) моллюсков 12 августа 1993 г. провел В. Н. Сотников.

Учет мелких подстилочных видов липово-дубового леса провела в 2001 г. Т. Г. Шихова по традиционной методике на пробных площадках размером 0,5×0,5 м<sup>2</sup> и 0,25×0,25 м<sup>2</sup> (Лихарев, Раммельмейер, 1952).

В августе 2003 г. Л. Г. Целищева и Н. Н. Ходырев исследовали видовой состав моллюсков двух крупных озер заповедника (оз. Нургуш, оз. Кривое), было выявлено 12 видов родов *Unio*, *Crassiana*, *Colletopterum*, *Anodonta*, *Sphaerium*, *Rivicoliana*, *Contectiana*, *Viviparus*, *Bithynia*, *Lymnaea*, *Planorbarius*.

В процессе почвенно-зоологических исследований в 2008, 2009, 2010, 2012 гг. сбор материала выполнила Л. Г. Целищева методом почвенных ловушек Барбера, в качестве которых использовались 0,5 л пластиковые стаканы на 1/3 заполненные 4% раствором формалина. В течение вегетационного сезона (май-октябрь) в каждом биоценозе функционировало по 10 ловушек, установленных в линию через 5 м. Данный метод предназначен для учета почвенной мезофауны, но в отношении моллюсков не эффективен. В ловушки попадают только совершающие активные суточные перемещения подвижные гастроподы верхнего слоя листового опада и травостоя, в то время как подстилочные виды данным методом не учитываются. Кроме того, разрушение раковин под действием формалина затрудняет таксономическую идентификацию.

Экологический профиль закладывался в 6 биоценозах, характеризующих различные почвенно-растительные условия поймы р. Вятки на территории заповедника: 1 – липово-дубовый лес клеверо-снытево-костровый на берегу протоки на оз. Кривое (высокая пойма); 2 – дубовый лес чино-подмаренниково-снытево-клеверный на берегу оз. Нургуш (высокая пойма); 3 – ивняк горцево-двуклосточниково-осоковый на берегу р. Вятки (прирусловой вал); 4 – пойменный разнотравно-злаковый луг таволгово-мятликово-костровый на берегу оз. Нургуш (низкая пойма); 5 – осиново-липовый лес хвощево-будрово-снытевый (высокая пойма); 6 – пойменный злаково-разнотравный луг кострово-осоково-таволговый на берегу р. Прость (притеррасная пойма). В лесных и кустарниковых биоценозах высокой части поймы встречаемость моллюсков в ловушках составляла 33–47%, на лугах – 60–67%. Всего этим методом собрано и обработано 320 проб (31197 ловушко-суток).

Более 600 экз. водных и наземных моллюсков идентифицированы Т. Г. Шиховой с использованием современных определителей и монографий (Определитель..., 2004; Лихарев, Раммельмейер 1952; Лихарев, Виктор, 1980; Schileyko, 2007), согласно которым в аннотированном списке указано общее распространение видов.

### Результаты и обсуждение

По состоянию на 2012 г. на территории заповедника и его охранной зоны выявлен 41 вид моллюсков 32 родов 22 семейств, в т. ч. 23 водных и 18 наземных видов.

В отношении водных моллюсков мы располагаем данными только по некоторым крупным пойменным озерам, частично по временным водоемам и протокам. Фауна речек и родников не исследована. Качественный состав малакофауны пойменных водоемов, как правило, отличается высоким видовым разнообразием. Выявленные к настоящему времени виды составляют, вероятно, не более 46% полного видового состава моллюсков водных экосистем на территории заповедника.

Крупным пойменным озерам, имеющим слабопроточный режим, свойственны лимнобионты *Sphaerium corneum*, *Bithynia tentaculata*, *Contectiana listeri*, *Planorbarius purpura*, *P. corneus*, *Planorbis planorbis*, *Segmentina nitida*, *Lymnaea stagnalis*, *L. lagotis*, но встречаются и некоторые представители реофилов *Unio pictorum*, *Crassiana nana*, *Viviparus viviparus*, *Lymnaea auricularia*, *Pisidium sp.* Для многочисленных временных водоемов поймы (лужи, озерки, участки проток) характерно присутствие *Lymnaea truncatula*, *Physa adversa*.

Малакофауна водоемов рассматриваемой территории представлена несколькими ареалогическими группами. Наиболее широкий ареал

свойственен 5 видам (22%), в т. ч. *Lymnaea truncatula* имеет голарктический, *Sphaerium corneum*, *Lymnaea stagnalis*, *L. auricularia*, *Physa adversa* – палеарктический ареалы. Европейско-сибирская группа представлена 10 видами (43%), в разной степени распространенными на восток до Оби, Енисея и Лены, из них только до бассейна Оби проникают 7 видов, относящихся к европейско-западносибирской подгруппе – *Rivicoliana rivicola*, *Opisthorchophorus troscheli*, *Contectiana listeri*, *Lymnaea patula*, *Planorbarius purpura*, *P. corneus*, *Planorbis planorbis*. Европейская группа включает 8 видов (35%) – представители унионид, *Viviparus viviparus*, *Bithynia tentaculata*, *Segmentina nitida*.

Среди рассмотренных наземных биоценозов наибольшее видовое разнообразие свойственно разнотравно-злаковым лугам низкой поймы, где зарегистрировано 7 видов. Типичные обитатели пойменного высокоотравья: *Succinea putris*, *Bradybaena fruticum*, *Deroceras leave*. В непосредственной близости от воды на растениях и в сырой подстилке обычны влаголюбивые виды *Succinea putris*, *Oxyloma pfeifferi*, *Pseudotrichia rubiginosa*, *Deroceras leave*. В центральной и притеррасной частях пойм чаще встречаются менее требовательные к влаге мезофилы *Bradybaena fruticum*, *Euconulus fulvus*, *Discus ruderatus*, *Cochlicopa lubrica*, *Perpolita hammonis*, *Vitrina pellucida*.

По частоте встречаемости лидируют: на пойменных гривах *Bradybaena fruticum* (до 27%); на разнотравно-злаковых лугах низкой поймы *Succinea putris* (до 27%) и *Pseudotrichia rubiginosa* (до 20%), на злаково-разнотравных лугах притеррасной поймы и прирусловом валу *Deroceras leave* (до 33%).

Большинство наземных гастропод заповедника относятся к широко распространенным полизональным видам (55%), из них 6 видов (*Vallonia costata*, *Cochlicopa lubrica*, *Discus ruderatus*, *Perpolita hammonis*, *Euconulus fulvus*, *Vitrina pellucida*) имеют голарктический, 4 вида (*Succinea putris*, *Oxyloma pfeifferi*, *Succinella oblonga*, *Pseudotrichia rubiginosa*) – палеарктический ареалы. Эти виды, обладая климатической толерантностью и экологической пластичностью, населяют разнообразные пойменные биотопы, а наиболее многочисленные виды *Succinea putris*, *Pseudotrichia rubiginosa*, *Cochlicopa lubrica* отмечены на всех площадках экологического профиля. Европейская ареалогическая группа составляет 45% видового состава наземной малакофауны заповедника, в т. ч. 2 вида (*Cochlodina laminata*, *Arion fasciatus*) характерны только для смешанных и широколиственных лесов.

Аннотированный список моллюсков участка «Нургуш»

заповедника «Нургуш»

КЛАСС BIVALVIA

Отряд Unioniformes

Сем. Unionidae

1. *Crassiana nana* (Lamarck, 1819) – перловица нана.

Распространение – Европа, кроме севера, в реках на течении.

В заповеднике – оз. Нургуш.

2. *Unio pictorum* (Linnaeus, 1758) – обыкновенная перловица.

Распространение – Европа, кроме севера и северо-востока. В реках и озерах.

В заповеднике – оз. Нургуш.

3. *Colletopterum piscinale* (Nilsson, 1823) – рыбка беззубка.

Распространение – Европа, Сибирь. Широко распространена в реках и озерах.

В заповеднике – оз. Нургуш.

4. *Anodonta zellensis* (Gmellin, 1791) – вытянутая беззубка.

Распространение – Европа, кроме севера и северо-востока. В реках на заиленном грунте.

В заповеднике – оз. Кривое, оз. Нургуш.

Отряд Luciniformes

Сем. Sphaeriidae

5. *Sphaerium corneum* (Linnaeus, 1758) – роговая шаровка.

Распространение – Европа. В постоянных заросших водоемах на грунте и растительности.

В заповеднике – оз. Кривое, оз. Нургуш, оз. Кривенькое (Гревцева и др., 1981).

6. *Rivicoliana rivicola* (Lamarck, 1818) – речная шаровка.

Распространение – Европа, кроме севера. В реках.

В заповеднике – оз. Нургуш.

Сем. Pisidiidae

7. *Pisidium* sp. – горошинка.

В заповеднике – оз. Кривое, оз. Нургуш, оз. Кривенькое (Гревцева и др., 1981).

КЛАСС GASTROPODA

Отряд Vivipariformes

Сем. Viviparidae

8. *Contectiana listeri* (Forbes et Hanley, 1935) – лужанка Листера.

Распространение – Европа, кроме крайнего севера и крайнего юга. Юг Западной Сибири. В заросших участках озер и в мелких постоянных водоемах.



В заповеднике – оз. Кривое, оз. Нургуш, оз. Кривенькое.

9. *Viviparus viviparus* (Linnaeus, 1758) – речная живородка.

Распространение – Европа, кроме крайнего севера и крайнего юга.  
В реках и озерах.

В заповеднике – оз. Нургуш.

Отряд Rissoiformes

Сем. Bithyniidae

10. *Bithynia tentaculata* (Linnaeus, 1758) – щупальцевая битиния.

Распространение – Европа, кроме крайнего северо-востока. В реках и озерах.

В заповеднике – оз. Кривое, оз. Нургуш, оз. Кривенькое.

11. *Opisthorchophorus troscheli* (Paasch, 1842) – битиния Трошеля.

Распространение – Европа и Западная Сибирь. Во временных водоемах.

В заповеднике – оз. Нургуш, оз. Кривенькое (Гревцева и др., 1981).

Отряд Lymnaeiformes

Сем. Lymnaeidae

12. *Lymnaea stagnalis* (Linnaeus, 1758) – обыкновенный прудовик.

Распространение – Европа и Сибирь до Колымы. В стоячих и проточных водоемах в зоне зарослей и на грунте. В заповеднике – оз. Кривое, оз. Нургуш.

13. *L. truncatula* (Müller, 1774) – малый прудовик.

Распространение – Европа, Сибирь до Прибайкалья. Луговые пересыхающие лужи.

В заповеднике – оз. Нургуш, лужи в ивняке на берегу р. Вятки.

14. *L. patula* (Costa, 1778) – широкий прудовик.

Распространение – Европа, юг Западной Сибири. В зоне зарослей стоячих и слабопроточных водоемов.

В заповеднике – оз. Нургуш.

15. *L. auricularia* (Linnaeus, 1758) – ушковый прудовик.

Распространение – Европа, Сибирь. В стоячих и слабопроточных водоемах в зоне зарослей.

В заповеднике – оз. Кривое, оз. Нургуш (Гревцева и др., 1981).

16. *L. ovata* (Draparnaud, 1805) – овальный прудовик.

Распространение – Европа, Сибирь. В стоячих и слабопроточных водоемах в зоне зарослей.

В заповеднике – оз. Кривое, оз. Нургуш.

17. *L. lagotis* (Schranck, 1803) – угнетенный прудовик.

Распространение – Европа, Сибирь до Прибайкалья. В мелких полупостоянных и временных водоемах.

В заповеднике – оз. Нургуш.

Сем. Physidae

18. *Physa adversa* (Costa, 1778) – пузырьчатая улитка.

Распространение – Европа, Сибирь до Енисея. В зоне зарослей стоячих и проточных водоемов.

В заповеднике – оз. Кривенькое (Гревцева, 1981).

Сем. Bulinidae

19. *Planorbarius purpura* (Müller, 1774) – пурпурная катушка.

Распространение – Европа и Западная Сибирь. В зарослях стоячих водоемов.

В заповеднике – оз. Нургуш.

20. *P. corneus* (Linnaeus, 1758) – роговая катушка.

Распространение – Европа и Западная Сибирь. В крупных стоячих и проточных водоемах на растительности.

В заповеднике – оз. Кривое, оз. Нургуш, оз. Кривенькое.

Сем. Planorbidae

21. *Planorbis planorbis* (Linnaeus, 1758) – окаймленная катушка.

Распространение – Европа, юг Западной Сибири. Во временных водоемах.

В заповеднике – оз. Кривое, оз. Кривенькое (Гревцева и др., 1981).

22. *P. carinatus* (Müller, 1774) – килевая катушка.

Распространение – Западная Европа, северо-запад и юг европейской части России, на Урале единично. В озерах в зоне зарослей.

В заповеднике – оз. Кривое, оз. Нургуш, оз. Кривенькое (Гревцева и др., 1981). Наличие данного вида требует современного подтверждения, т.к. он редок даже на основной части ареала (занесен в Европейскую Красную книгу неморских моллюсков (2011)) и конхологически сходен с *P. planorbis*.

23. *Segmentina nitida* (Müller, 1774) – блестящая катушка.

Распространение – Европа, кроме крайнего северо-востока. В мелких постоянных водоемах.

В заповеднике – оз. Нургуш (Гревцева и др., 1981).

Отряд Succineiformes

Сем. Succineidae

24. *Succinea putris* L., 1758 – янтарка путрис.

Распространение – Европа, Азия. В долинах рек и на влажных лугах.

В заповеднике – обильна на лугах, в ивняках, липово-дубовых лесах на траве.

25. *Oxyloma pfeifferi* (Rossm., 1835) – оксилома Пфейффера.

Распространение – Европа и Западная Сибирь. На поверхности растительности над водой.

В заповеднике – у оз. Нургуш на разнотравно-злаковом лугу низкой поймы.

26. *Succinella oblonga* (Draparnaud, 1801) – продолговатая янтарка.

Распространение – Европа, Сибирь. В лесах, кустарниках и вблизи водоемов.

В заповеднике – у оз. Нургуш на разнотравно-злаковом лугу.

Отряд Geophila

Сем. Valloniidae

27. *Vallonia costata* (Müller, 1774) – ребристая валлония.

Распространение – повсеместно.

В заповеднике – липняк, в подстилке, в траве пойменного луга (Летопись..., 2000).

Сем. Cochlicopidae

28. *Cochlicopa lubrica* (Muller, 1774) – скользкая кохликопа.

Распространение – повсеместно. В заповеднике – пойменные луга, липняки и дубравы на пойменных гривах. Обычный вид.

Сем. Clausiliidae

29. *Cochlodina laminata* (Montagu, 1803) – кохлодина ламината.

Распространение – Европа на восток до Ижевска. В лиственных и смешанных лесах, на древесных пнях и стволах деревьев. Редкий вид, занесен в Красную книгу Кировской области (Постановление..., 2011).

В заповеднике – в липняке с осиной и пихтой в притеррасной части поймы р. Вятки. Редок.

Сем. Discidae

30. *Discus ruderatus* (Ferussac, 1821).

Распространение – повсеместно. В лиственной подстилке, под валяжником, под корой пней, камнями, на мшистых стволах деревьев.

В заповеднике – дубняки на пойменных гривах, в листовом опаде. Обычный вид.

Сем. Hygromiidae

31. *Euomphalia strigella* (Draparnaud, 1801).

Распространение – Европа. На теплых и сухих склонах холмов, покрытых редколесьем, кустарником и травой.

В заповеднике – липо-дубняк у оз. Нургуш. Единично.

32. *Pseudotrichia rubiginosa* (Schmidt, 1853).

Распространение – Европа, Сибирь. В пойме близ воды.

В заповеднике – обычный вид вблизи водоемов, на лугах, в ивняках.

Сем. Bradybaenidae

33. *Bradybaena fruticum* (Müller, 1774) – кустарниковая улитка.

Распространение – Европа. В лиственном лесу, в садах, на кустах и траве в сырых тенистых местах.

В заповеднике – обычный вид на траве в пойменных лугах, липово-дубовых, осиново-липовых лесах.

Сем. Zonitidae

34. *Perpolita hammonis* Baker, 1928.

Распространение – повсеместно. В лиственной подстилке в лесу и на влажных лугах.

В заповеднике – в дубняках пойменных грив, в листовом опаде. Обычный вид.

Сем. Euconulidae

35. *Euconulus fulvus* (Müller, 1774).

Распространение – повсеместно. В лиственной подстилке и под корой отмерших деревьев.

В заповеднике – в дубняках пойменных грив, в листовом опаде. Обычный вид.

Сем. Vitrinidae

36. *Vitрина pellucida* (Müller, 1774) – стеклушка.

Распространение – повсеместно. В лиственной подстилке, на камнях и деревьях во влажных условиях.

В заповеднике – в липняках и пойменных лугах (Летопись..., 2000).

Сем. Arionidae

37. *Arion subfuscus* (Draparnaud, 1805) – бурый арион.

Распространение – Европа. В смешанных и хвойных лесах, на грибах, под валежником и корой отмерших деревьев.

В заповеднике – дубовые, липово-дубовые леса, в листовом опаде, на грибах. Обычный вид.

38. *A. fasciatus* (Nilsson, 1823) – окаймленный арион.

Распространение – Европа. В смешанных лесах.

В заповеднике – дубняк у оз. Нургуш, на белом грибе. Редко.

Сем. Limacidae

39. *Malacolimax tenellus* (Müller, 1774) – нежный малаколимакс.

Распространение – Европа. В хвойных и смешанных лесах, на грибах и лишайниках, избегает избыточного увлажнения.

В заповеднике – дубняк у оз. Нургуш. Единично.

Сем. Agriolimacidae

40. *Deroceras laeve* (Müller, 1774) – гладкий слизень.

Распространение – Европа. На влажных лугах, на болотах, вблизи воды.

В заповеднике – на лугах, в липово-дубовых лесах, вблизи водоемов. Обычный вид.

41. *D. reticulatum* (Müller, 1774) – сетчатый слизень.

Распространение – Европа. Во влажных лесах и на лугах.

В заповеднике – ивняк на прирусловом валу р. Вятка. Редок.

Таксономический список мягкотелых заповедника далеко не полный. Зарегистрированные виды составляют не более 50% вероятного состава малакофауны данной территории. В дальнейшем целесообразно более детальное исследование не только видового состава моллюсков, но и структуры малакоценозов луговых, лесных и особенно водных экосистем.

#### Литература

Гревцева М. А., Двоглазов С. В., Смягликов В. А. Животные корма выхухоли в пойменных водоемах бассейна реки Вятки // Вопросы охотоведения: сб. науч. тр. КСХИ. Пермь, 1981. Т. 73. С. 20–27.

Красная книга Кировской области: Животные, растения, грибы / Отв. ред. Л. Н. Добринский, Н. С. Корытин. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2001. 288 с.

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 1995–1996 гг. Боровка, 2000. Кн. 1. С. 182–184.

Лихарев И. М., Виктор А. Й. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (*Gastropoda terrestria nuda*) // Фауна СССР. Моллюски. Т. III, Вып. 5. Л.: Наука, 1980. 438 с.

Лихарев И. М., Раммельмейер Е. С. Наземные моллюски фауны СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1952. 512 с.

Постановление Правительства Кировской области от 14.07.2011. № 111/317. «Об утверждении перечней видов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Кировской области.

Соловьев А. Н. Заповедные места // Энциклопедия земли вятской. Т. 7. Природа. Киров, 1997. С. 547–582.

Соловьев А. Н. Абстракция и реальность в заповедном деле // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства: матер. междунар. науч.-практ. конф., посвященной 80-летию ВНИИОЗ (28–31 мая 2002 г.). Киров, 2002. С. 86–89.

Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий / Под общ. ред. С. Я. Цалолихина. Т. 6. Моллюски, Полихеты, Немертины. СПб.: Наука, 2004. 527 с.

Шихова Т. Г. Роль ООПТ в сохранении популяций редких видов моллюсков // Научные исследования как основа охраны природных комплексов заповедников и заказников: сб. матер. Всерос. науч.-практ. конф. (г. Киров, 29 октября 2009 г.). Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2009. С. 183–185.

Шихова Т. Г. Наземная малакофауна (*Gastropoda*, *Pulmonata*) района хвойных лесов востока Русской равнины // Бюллетень МОИП, отдел биологический, 2007. Т. 112. Вып. 2. С. 18–27.

European Red List of non-marine molluscs. Luxembourg: Publications office of the European Union, 2011. 98 p.

## **ФОНОВЫЕ ВИДЫ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ НА УЧАСТКЕ «НУРГУШ» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»**

Шубин С. Е.

Государственный природный заповедник «Нургуш», г. Киров,  
[nurgush@zapovednik.kirov.ru](mailto:nurgush@zapovednik.kirov.ru)

В данном сообщении отражено современное состояние фоновых видов мышевидных грызунов по результатам отловов с помощью стандартных давилок Геро на территории Котельничского участка заповедника «Нургуш» и его охранной зоны.

Территория заповедника и его охранной зоны находится в центральной части Кировской области в подзоне южной тайги. Заповедник занимает правобережное пойменное расширение р. Вятки, где произрастают широколиственно-хвойные леса, проникшие по пойме р. Вятки до 58° с. ш. и 48° 30' в. д. – своего северного предела в европейской части России. Леса относятся в основном к группе спелых и перестойных (75,1%), средневозрастные, в т.ч. приспевающие, составляют 17,7%, молодняки 0,05%. Характер распределения растительности тесно связан с пойменным типом рельефа. К гривам приурочены липняки, дубняки, вязовники и образованные ими смешанные насаждения и мелколиственные леса (осинники, березо-осинники, березняки) и хвойно-широколиственные леса (ельники липовые и пихтарники липовые). Понижения заняты ольшаниками, березняками, зарослями черемухи, свидины белой, ивняками. По берегам Вятки произрастают насаждения из черного тополя – осокорники. Охранная зона занимает надпойменные террасы реки Вятки занятые сосновыми черничными и брусничными лесами, а так же частично ее пойму (Летопись природы..., 2000). Состав животного населения исторически сформировался соответственно типам растительности.

Учеты мышевидных грызунов и насекомоядных с целью определения видового состава и относительной численности, распределения зверьков по биотопам проводились методом отлова давилками. Животных этих групп учитывали на четырех стационарах, расположенных в типичных биоценозах: сосняке-брусничнике, липняке снытьевом, липняке дудниково-крапивном, пойменном лугу.

Сроки учетов на затопливаемой территории заповедника зависели от времени спада половодья и приходились обычно на первую и вторую декады июня. Осенние отловы ежегодно проводились в третьей декаде сентября и первой декаде октября.

Всего за время проведения учетов в заповеднике и его охранной зоне с помощью давилок было добыто 3434 экземпляра мышевидных грызунов и насекомоядных 13 видов, всего отработано 33888 ловушко-суток (Летопись природы..., 2000, 2002а, 2002б, 2002в, 2002г, 2002д, 2003, 2004, 2006, 2007а, 2007б, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013). Доли каждого вида в общем количестве отловленных зверьков сильно отличаются. Явными доминантами выступают полевка рыжая, мышь лесная, полевка красная – типичные обитатели указанных биоценозов. Эти виды грызунов являются типичными обитателями таежных лесов, которые на протяжении процесса формирования фауны северо-востока европейской части России по окончании Московского оледенения были основными «поставщиками» иммигрантов.

Полевки обыкновенная, экономка, темная, мыши желтогорлая и малютка известны по нескольким пойманным экземплярам. Видовой состав и количество зверьков, пойманных во всех биоценозах, а также доля вида и его относительная численность, даны в табл. 1.

Результаты попаданий в давилки наиболее массовых видов зверьков в зависимости от сезона года и распределение их по биотопам за весь период учетов на территории заповедника и его охранной зоны приведены в табл. 2–4.

Таблица 1

Результаты отлова микромаммалий при проведении учетов на территории заповедника и в его охранной зоне в 1995–2013 гг.

№ пп	Вид	Количество пойманных зверьков, экз.	Доля вида в общем количестве, %	Относительная численность особей/100 л. с.
1	Бурозубка обыкновенная	153	4,45	0,45
2	Бурозубка средняя	22	0,64	0,064
3	Бурозубка малая	8	0,23	0,023
4	Кутора водяная	7	0,2	0,02
5	Полевка обыкновенная	44	1,28	0,13
6	Полевка рыжая	1620	47,17	4,78
7	Полевка красная	444	12,92	1,31
8	Полевка-экономка	24	0,698	0,07
9	Полевка темная	13	0,378	0,038
10	Мышь полевая	12	0,349	0,035
11	Мышь лесная	1080	31,45	3,18
12	Мышь-малютка	2	0,058	0,005
13	Мышовка лесная	5	0,14	0,0125

Таблица 2

## Результаты отлова полевки рыжей с 1995 г. по 2013 г.

Год и сезон	Сосняк-брусничник		Липняк-снытьевый		Липняк дудниково-крапивный		Пойменный луг		Всего за год по сезонам	Всего за год
	Всего за сезон		Всего за сезон		Всего за сезон		Всего за сезон			
1995 весна	0		1		1		1		3	
1995 осень		15		42		57		46	160	163
1996 весна	0		2		12		0		14	
1996 осень		0		22		23		5	50	64
1997 весна	0		11		18		0		29	
1997 осень		0		24		37		0	61	90
1998 весна	0		18		3		1		22	
1998 осень		0		3		6		0	9	31
1999 весна	0		18		21		15		54	
1999 осень		0		24		52		10	86	140
2000 весна	1		33		13		2		49	
2000 осень		6		23		21		17	67	116
2001 весна	7		64		33		8		112	
2001 осень		10		64		55		10	139	251
2002 весна	0		0		1		1		2	
2002 осень		0		1		6		0	7	9
2003 весна	0		68		52		5		125	
2003 осень		50		50		73		77	250	375
2004 весна	0		24		27		2		53	
2004 осень		24		21		36		2	83	136
2005 весна	0		0		0		0		0	
2005 осень		0		0		0		0	0	0
2006 весна	3		13		5		2		23	
2006 осень		4		9		1		1	15	38
2007 весна	0		0		0		0		0	
2007 осень		8		8		7		0	23	23
2008 весна	5		4		6		0		15	
2008 осень		3		0		1		0	4	19
2009 весна	1		5		8		10		24	
2009 осень		0		6		2		0	8	32
2010 весна	1		3		3		0		7	
2010 осень		0		1		2		0	3	10
2011 весна	5		19		11		2		37	
2011 осень		1		6		7		1	15	52
2012 весна	0		3		2		0		5	
2012 осень		3		0		0		0	3	8
2013 весна	12		1		2		2		17	
2013 осень		10		21		12		3	46	63
За период учетов	35	134	287	325	218	398	51	172		1620



Таблица 3

## Результаты отлова полевки красной с 1995 г. по 2013 г.

Год и сезон	Сосняк-брусничник		Липняк-снытьевый		Липняк дудниково-крапивный		Пойменный луг		Всего за год по сезонам	Всего за год
	Всего за сезон		Всего за сезон		Всего за сезон		Всего за сезон			
1995 весна	0		0		0		0		0	
1995 осень		3		16		20		3	42	42
1996 весна	0		1		1		0		2	
1996 осень		0		8		8		0	16	18
1997 весна	0		0		0		0		0	
1997 осень		0		7		3		0	10	10
1998 весна	0		0		2		0		2	
1998 осень		0		1		0		0	1	3
1999 весна	1		4		0		0		5	
1999 осень		1		18		16		0	35	40
2000 весна	0		0		1		1		2	
2000 осень		0		11		6		2	19	21
2001 весна	1		5		2		0		8	
2001 осень		0		16		7		0	23	31
2002 весна	0		0		0		0		0	
2002 осень		0		2		0		0	2	2
2003 весна	0		1		3		0		4	
2003 осень		0		11		2		2	15	19
2004 весна	0		0		0		0		0	
2004 осень		0		14		10		0	24	24
2005 весна	0		0		0		0		0	
2005 осень		0		0		0		0	0	0
2006 весна	0		15		19		2		36	
2006 осень		1		4		1		0	6	42
2007 весна	0		0		0		0		0	
2007 осень		3		4		0		0	7	7
2008 весна	0		4		3		0		7	
2008 осень		0		0		0		0	0	7
2009 весна	5		13		6		6		30	
2009 осень		0		16		18		1	35	65
2010 весна	0		0		0		0		0	
2010 осень		0		0		0		0	0	0
2011 весна	2		7		2		0		11	
2011 осень		4		14		18		5	41	52
2012 весна	0		0		0		0		0	
2012 осень		0		0		0		0	0	0
2013 весна	1		1		1		0		3	
2013 осень		8		37		11		2	58	61
За период учетов	10	20	51	179	40	120	9	15		444

Таблица 4

## Результаты отлова мыши лесной с 1995 г. по 2013 г.

Год и сезон	Сосняк-брусничник		Липняк-снытьевый		Липняк дудниково-крапивный		Пойменный луг		Всего за год по сезонам	Всего за год
	Всего за сезон		Всего за сезон		Всего за сезон		Всего за сезон			
1995 весна	5		0		0		0		5	
1995 осень		1		17		16		4	38	43
1996 весна	2		12		11		3		28	
1996 осень		0		6		19		6	31	59
1997 весна	1		6		14		0		21	
1997 осень		0		16		13		0	29	50
1998 весна	0		14		21		0		35	
1998 осень		0		27		19		0	46	81
1999 весна	0		14		14		11		39	
1999 осень		2		16		36		4	58	97
2000 весна	0		28		15		11		54	
2000 осень		1		24		5		3	33	87
2001 весна	12		11		16		25		64	
2001 осень		7		29		43		16	95	159
2002 весна	0		1		1		0		2	
2002 осень		0		2		0		0	2	4
2003 весна	1		1		1		0		3	
2003 осень		0		6		2		1	9	12
2004 весна	1		14		20		11		46	
2004 осень		11		4		11		0	26	72
2005 весна	0		0		0		0		0	
2005 осень		0		0		0		0	0	0
2006 весна	2		44		31		2		79	
2006 осень		3		0		0		0	3	82
2007 весна	0		0		0		0		0	
2007 осень		9		18		5		0	32	32
2008 весна	6		15		12		0		33	
2008 осень		3		1		1		0	5	38
2009 весна	6		5		4		0		15	
2009 осень		17		3		7		6	33	48
2010 весна	2		6		4		4		16	
2010 осень		3		3		4		0	10	26
2011 весна	8		8		3		4		23	
2011 осень		12		12		20		10	54	77
2012 весна	4		5		1		0		10	
2012 осень		9		8		3		0	20	30
2013 весна	13		1		1		0		15	
2013 осень		21		26		13		8	68	83
За период учетов	63	99	185	218	169	217	71	58		1080

Рыжая полевка – наиболее массовый вид грызунов на территории заповедника и его охранной зоны. Доля его в общем количестве пой-

манных давилками зверьков составляет 47,17%, а относительная численность – 4,78 ос. / 100 л. с. (табл. 1). Эта полевка заселяет преимущественно лесные местообитания, различные по породному составу и возрасту, предпочитая липняки и дубняки. Высокой численности этот вид достигает и на заливном лугу, непосредственно примыкающем к незаплашиваемому лесному массиву (табл. 2).

Полевка красная занимает третье место по количеству среди всех отловленных зверьков – 12,92%, а ее относительная численность составляет – 1,31 ос. /100 л. с., значительно уступая доминирующей рыжей полевке по этим показателям (табл. 1). Она предпочитает местообитания со средней увлажненностью в лиственных лесах. На ловчих линиях этот вид попадает в давилки, поставленные на самых высоких участках грив. В сухих сосновых лесах и на заливных лугах красная полевка попадала в давилки нерегулярно и редко (табл. 3).

Лесная мышь – второй по численности вид среди мелких млекопитающих, отловленных за все время проведения учетов давилками. Его доля в общем отлове составляет 31,45%, относительная численность – 3,18 ос. /100 л. с. (табл. 1). Максимальной численности этот вид достигает в липняках и дубняках разного возраста с развитым травянистым покровом. В сосновых лесах и на заливных лугах численность лесной мыши ниже в среднем в три раза (табл. 4).

Таким образом, на территории участка «Нургуш» красная и рыжая полевки и лесная мышь в настоящее время являются доминирующими видами. Они составляют 91,56% от общего количества отловленных зверьков и обитают во всех изучаемых биоценозах.

#### Литература

- Летопись природы заповедника «Нургуш» за 1995–1996 гг. Боровка, 2000. Кн. 1. 307 с. Рукопись.
- Летопись природы заповедника «Нургуш» за 1997 г. Боровка, 2002а. Кн. 2. 186 с. Рукопись.
- Летопись природы заповедника «Нургуш» за 1998 г. Боровка, 2002б. Кн. 3. 157 с. Рукопись.
- Летопись природы заповедника «Нургуш» за 1999 г. Боровка, 2002в. Кн. 4. 254 с. Рукопись.
- Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2000 г. Боровка, 2002г. Кн. 5. 180 с. Рукопись.
- Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2001 г. Боровка, 2002д. Кн. 6. 236 с. Рукопись.
- Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2002 г. Боровка, 2003. Кн. 7. 237 с. Рукопись.
- Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2003 г. Боровка, 2004. Кн. 8. 283 с. Рукопись.
- Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2004 г. Боровка, 2006. Кн. 9. 297 с. Рукопись.

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2005 г. Боровка, 2007а. Кн. 10. 84 с. Рукопись.

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2006 г. Боровка, 2007б. Кн. 11. 101 с. Рукопись.

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2007 г. Боровка, 2008. Кн. 12. 123 с. Рукопись.

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2008 г. Киров, 2009. Кн. 13. 323 с. Рукопись.

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2009 г. Киров, 2010. Кн. 14. 323 с. Рукопись.

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2010 г. Киров, 2011. Кн. 15. 310 с. Рукопись.

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2011 г. Киров, 2012. Кн. 16. 333 с. Рукопись.

Летопись природы заповедника «Нургуш» за 2012 г. Киров, 2013. Кн. 17. 330 с. Рукопись.

## **ИНТЕРЕСНЫЕ НАХОДКИ ЖУКОВ НА УЧАСТКЕ «НУРГУШ» ЗАПОВЕДНИКА «НУРГУШ»**

Юферев Г. И., Целищева Л. Г.

Государственный природный заповедник «Нургуш», г. Киров  
[nurgush@zapovednik.kirov.ru](mailto:nurgush@zapovednik.kirov.ru)

Данная публикация является дополнением к двум предыдущим (Юферев, 2011; Юферев, Целищева, 2011). Основывается на материале, собранном в 2008–2012 гг. в почвенные и оконные ловушки. Девять видов приводятся впервые для фауны Кировской области (в списке отмечены знаком «\*»).

Сем. Leiodidae

\**Isoplastus latipes* Er. 20.06–30.06.2010.

*Leiodes badia* Sturm. 30.06.2011.

\**L. oblonga* Er. 1.09–10.09.2011.

*L. punctulata* Gyll. 18.09–01.10.2011 и 01.10–09.10.2011.

*Leiodes rotundata* Er. 30.06.2011.

Сем. Elateridae

\**Pheletes quercus* Oliv. 9.06–18.06.2009 и 11.07–21.07.2012. Определение А. С. Просвинова (г. Москва). Данный вид А. И. Черепанов (1957) указывает в числе распространенных в Европе и Восточной Сибири.

Сем. Eucnemidae

\**Eucnemis capucina* Ahr. 21.07–30.07.2012. В Московской области этот вид обнаружен только на липе (Никитский и др., 1996).

\**Otho spondyloides* Germ. 21.06–29.06.2012. Развивается в древесине сухостойных осин (Никитский и др., 1996).

Сем. Byrrhidae

\**Chaetophora spinosa* Rossi. 29.05–09.06.2009.

Сем. Malachiidae

\**Anthocomus fasciatus* L. 21.05.2011.

Сем. Bothrideridae

*Bothrideres contractus* Geoffr. 17.07–27.07.2008.

Сем. Nitidulidae

\**Cryptarcha undata* Oliv. 01.08–05.08.2012. Встречается в соке дуба (Никитский и др., 1996).

Сем. Tenebrionidae

\**Platydema dejeani* Lap.de Cast. 09.05–21.05.2012.

Сем. Aderidae

*Phytobaenus amabilis* Sahlb. 31.05.2012 и 11.07–21.07.2012.

Сем. Cerambycidae

*Alosterna ingrlica* (Baeckmann, 1902). 30.05–09.06.2012.

Литература

Никитский Н. Б., Осипов И. Н., Чемерис М. В., Семенов В. Б., Гусаков А. А. Жесткокрылые-ксилобионты, мицетобионты и пластинчатоусые Приокско-Террасного биосферного заповедника. Изд-во МГУ, 1996. 197 с.

Черепанов А. И. Жуки-щелкуны Западной Сибири (Coleoptera, Elateridae). Новосибирск, 1957. 382 с.

Юферев Г. И. Новые материалы по фауне и распространению жуков-усачей (Coleoptera, Cerambycidae) Кировской области // Труды государственного природного заповедника «Нургуш». Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2011. Т. 1. С. 203–206.

Юферев Г. И., Целищева Л. Г. Особенности колеоптерофауны заповедника «Нургуш» // Труды государственного природного заповедника «Нургуш». Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2011. Т. 1. С. 206–207.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Акулинкин Сергей Федорович** – учитель географии Заборской средней образовательной школы, д. Бобровы, Даровского района, Кировской области, [zabor777@atnet.ru](mailto:zabor777@atnet.ru)

**Ануфриев Георгий Александрович** – д. б. н., проф. Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, [ganufriev@gmail.com](mailto:ganufriev@gmail.com)

**Баранова Ольга Германовна** – д. б. н., проф., зав. кафедры ботаники Удмуртского государственного университета, г. Ижевск, [ob@uni.udm.ru](mailto:ob@uni.udm.ru)

**Безденежных Виктория Александровна** – студентка 5 курса Пермского государственного национального исследовательского университета, г. Пермь

**Гилёв Алексей Валерьевич** – д. б. н., старший научный сотрудник Института экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург, [gilev@ipae.uran.ru](mailto:gilev@ipae.uran.ru)

**Дедюхин Сергей Викторович** – к. б. н., доцент кафедры экологии животных Удмуртского государственного университета, г. Ижевск, [Ded@udsu.ru](mailto:Ded@udsu.ru)

**Демшина Татьяна Алексеевна** – начальник отдела экологического просвещения ФГБУ «Государственный заповедник «Нургуш», [nurgush.oep@mail.ru](mailto:nurgush.oep@mail.ru)

**Есюнин Сергей Леонидович** – д. б. н., проф., зав. кафедры зоологии беспозвоночных и водной экологии Пермского государственного национального исследовательского университета, г. Пермь, [Sergei.Esyunin@psu.ru](mailto:Sergei.Esyunin@psu.ru)

**Кондрухова Светлана Викторовна** – старший научный сотрудник ФГБУ «Государственный заповедник «Нургуш», [parus1970@mail.ru](mailto:parus1970@mail.ru)

**Коткова Вера Матвеевна** – к. б. н., старший научный сотрудник лаборатории систематики и географии грибов Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург, [Vera.Kotkova@mail.ru](mailto:Vera.Kotkova@mail.ru)

**Лачоха Екатерина Петровна** – старший научный сотрудник ФГБУ «Государственный заповедник «Нургуш», [nurgush@zapovednik.kirov.ru](mailto:nurgush@zapovednik.kirov.ru)

**Левченко Тимофей Викторович** – к. б. н., научный сотрудник Государственного Дарвиновского музея, г. Москва, [antimofal@yandex.ru](mailto:antimofal@yandex.ru)

**Лямина Виктория** – учащаяся основной общеобразовательной школы д. Зайцевы, Котельничского района, Кировской области

**Пестов Сергей Васильевич** – к. б. н., научный сотрудник Института биологии Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар, [pestov@ib.komisc.ru](mailto:pestov@ib.komisc.ru)

**Пирогова Ольга Сергеевна** – аспирантка Вятского государственного гуманитарного университета, г. Киров, [karabarsic@mail.ru](mailto:karabarsic@mail.ru)

**Репин Артемий Геннадьевич** – государственный инспектор по охране территории ФГБУ «Государственный заповедник «Нургуш»

**Рябов Владимир Михайлович** – старший преподаватель Института развития образования Кировской области, г. Киров, [ryapitschi@yandex.ru](mailto:ryapitschi@yandex.ru)

**Скуматов Дмитрий Валентинович** – к.б.н., старший научный сотрудник отдела охотничьего ресурсоведения Всероссийского научно-исследовательского института охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова, г. Киров, [skumatovd@bk.ru](mailto:skumatovd@bk.ru)

**Сотников Владимир Несторович** – главный хранитель научных фондов Кировского городского научно-естественного музея, г. Киров, [sotnirovkgzm@gmail.com](mailto:sotnirovkgzm@gmail.com)

**Тарасова Елена Михайловна** – директор ФГБУ «Государственный заповедник «Нургуш», [nurgush@zapovednik.kirov.ru](mailto:nurgush@zapovednik.kirov.ru)

**Целищева Людмила Геннадьевна** – зам. директора по научной работе ФГБУ «Государственный заповедник «Нургуш», [tselishchevalg@mail.ru](mailto:tselishchevalg@mail.ru)

**Шихова Татьяна Геннадьевна** – к. б. н., старший научный сотрудник отдела экологии животных Всероссийского научно-исследовательского института охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б. М. Житкова, г. Киров, [biota.vniioz@mail.ru](mailto:biota.vniioz@mail.ru)

**Шубин Сергей Евгеньевич** – старший научный сотрудник ФГБУ «Государственный заповедник «Нургуш», [nurgush@zapovednik.kirov.ru](mailto:nurgush@zapovednik.kirov.ru)

**Юферев Генрих Иванович** – научный сотрудник ФГБУ «Государственный заповедник «Нургуш»

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Экологическая сказка в стихах ЛЕСНОЙ СОВЕТ В «НУРГУШЕ»

По лесам и там, и здесь  
Пронеслась однажды весть.  
Весть о том, что к старику  
Нашему Лесовику,  
Что хранит лесной покой,  
Гости едут всей толпой.  
Из гилеи представитель,  
Влажных тех лесов хранитель.  
И из сельвы едет Дед,  
Что живет там тыщи лет.  
    Австралийский Лесовик –  
    Эвкалипты он хранит.  
    Из Америки старик,  
    Мудрый, древний Лесовик.  
С ними наш российский Дед  
Не встречался сотню лет.  
Много у лесов проблем.  
Обсудить их надо всем.  
    Лесовик наш неспроста  
    Заповедные места  
    Выбрал все ж для этой встречи.  
    И явились все под вечер.  
На поляне стол накрыт.  
Филин из дупла глядит,  
Чтоб на память сделать фото,  
Или отпугнуть кого-то.  
    Ярко светятся гнилушки,  
    Светлячки летят с опушки.  
    А Кикимора готова  
    К написанью протокола.  
Вот закончились объятья,  
Крепкие рукопожатья,  
И начался тот Совет,  
Что бывает раз в сто лет.  
    Наш Хозяин держит речь:  
    «Чтобы нам леса сберечь  
    И убавить им проблем,  
    Постараться надо всем.  
Наша хрупкая природа  
Беззащитней год от года.  
Человек идет вперед,  
Техника – не отстает.

И на фоне тех процессов  
И технических прогрессов  
Гибнут птицы, рыбы, звери,  
Цветы, травы и деревья.  
Про свои леса скажу:  
Хоть с людьми я и дружу,  
Больно видеть в наши дни  
Мне и вырубки, и пни.  
    И сухую хвою тоже.  
    Все меня забота гложет,  
    Как деревьям мне помочь,  
    Волшебству уже невмочь.  
Чем смогу помочь сосне,  
Чтоб пылила по весне?  
Чем помочь березке белой,  
Чтобы осенью желтела,  
    Золотила терем мой?  
    Иве чем помочь с ольхой,  
    Ели, липе, тополям?  
    Обращаюсь ко всем вам:  
О проблемах не молчите  
Предлагайте, говорите,  
Как мы будем их решать,  
Чтоб ущерба избежать!  
    С нами разные народы,  
    Но одна на всех природа.  
    Я же предлагаю враз  
    Для людей издать Указ.  
Весь из наших предписаний,  
Пожеланий, указаний,  
А не то мы волшебством  
Все леса с Земли сотрем.  
    И посмотрим, человек,  
    Долог будет ли твой век!!!  
    Кто же следующий, друзья!?  
    Выступить закончил я».  
Поднимается старик-  
Австралийский Лесовик:  
«Я не так, друзья, богат,  
Но деревья наши – клад.  
    И насколько я могу  
    Их храню и берегу.



Человек издал закон,  
Но несовершенен он.  
Чтоб природу охранять,  
Надо меры предпринять,  
От порубов и огня,  
Не ждать чуда от меня.  
    Не любить я не могу  
    Пальмы, фикусы, бамбук.  
    И свою казуарину  
    Никогда я не покину.  
Но душа всегда болит  
За любимый эвкалипт,  
Мне он, как тебе береза,  
На глазах вон даже слезы.  
    Как сердечного удара  
    Я боюсь в лесу пожара.  
    Лучше пусть все зубы ноют,  
    Но не по стволу пилою.  
Сокращаются леса,  
Исчезают чудеса.  
Чтобы труд был не напрасен,  
Подписать Указ согласен.  
    Люди техникой владеют,  
    Очень многое умеют.  
    И скажу, что будет верным,  
    Активировать все меры  
По борьбе с лесным пожаром.  
Нет страшней его недаром.  
Это предлагаю я.  
Вы согласны ли, друзья?»  
    Лесовик другой встает.  
    В дебрях сельвы он живет.  
    «Мы с тобой всегда согласны,  
    Что пожары всем опасны.  
Чаще, все ж, чем треск огня,  
Звук пилы там слышу я.  
И страдаю я от мук,  
Топора заслышав стук.  
    Вот гевею подрубили,  
    Сейбу, пальму зря свалили,  
    И лианы пострадают,  
    Орхидеи увядают.  
Дикий лес, непроходимый,  
Мной лелеемый, любимый

Сокращается, редет.  
Кто помочь ему сумеет?!

    Все мы за него в ответе,  
    Это – легкие планеты.  
    Амазонские леса –  
    Жизнь, здоровье и краса!

Много тайн в себе скрывают,  
Чудесами удивляют.  
Но ни реки, ни болота  
Не препятствуют налетам  
    Браконьеров и огня.  
    Скоро выживут меня!  
    Я богат, но не всесилен,  
    Перед алчностью бессилён.

Качество моих пород  
Удивляет весь народ.  
Я ЗА разнообразие,  
Но ПРОТИВ безобразия!

    Наш Указ я подпишу.  
    От себя еще скажу:  
    Ужесточите меры  
    Вы против браконьеров!»

Выступить решил старик –  
Африканский Лесовик.  
«Я скажу, что, между прочим,  
Мы с тобой похожи очень.  
    Я живу в гилее.  
    Мне она милее  
    И родней и краше,  
    А проблема та же.  
Есть богатство, красота,  
Но нужна мне доброта,  
Чтоб сберечь в лесах бананы,  
Пальмы, фикусы, лианы  
    И деревья с древесиной  
    Изумительно красивой,  
    Редкой, прочной, очень ценной,  
    По всем качествам отменной.  
Но, куда не брошу взгляд,  
Только щепочки летят,  
Или гарью вновь несет!  
Кто мои леса спасет?  
    Как мне быть?  
    Что предпринять?

Человека выгонять?  
Может все заколдовать?  
С глаз людских долой убрать?  
Если издадим Указ,  
Вряд ли он поможет враз!  
Может, будем колдовать,  
На сознание влиять?»  
Голос сразу же раздался:  
«Не поможет! Я пытался.  
В Северной Америке  
У людей истерика».  
Встал еще один старик,  
Очень мудрый лесовик,  
И сказал: «Наши леса  
Спасти должны не чудеса.  
Людам надо понимать  
И природу охранять.  
Мы должны помочь им в этом  
Хоть когда, зимой и летом.  
А недобрых браконьеров  
Мы накажем, и за дело.  
Пусть плутают по лесам  
Будто леший водит сам.  
Тут потешиться не грех,  
Обвести вокруг елки всех,  
Задурить сознание  
И отвлечь внимание.  
Я давно уже влюблен  
В ильм, секвойю, тополь, клен.  
Обожаю странное  
Дерево тюльпанное.  
Я представить не смогу  
Без сосны свою тайгу,  
Пихты и гикории,  
Без ели уж тем более.  
Знаю, добрые есть люди,  
Кто ценить все это будет  
И природу уважать,  
С вами нас не обижать.  
Вот они поймут Указ  
И исполнят наш наказ.  
Пусть все вместе, заодно,  
На Земле творят добро!»  
Поднимается наш Дед.  
Он ведет лесной Совет:

«Мы едины в мнении  
О путях спасения.  
Ну, Кикимора, давай  
Документы оформляй.  
Напиши ты в резюме,  
Что у всех здесь на уме.  
Человек – ты нам не враг!  
Заявляем мы без врак.  
Дружба крепче будет сразу,  
Коль исполнишь ты наказы.  
Обрати внимание  
На наши на старания.  
Вот Указ Лесовиков  
Аж со всех материков:  
Мы, Лесовики, велим  
Человеку и хотим,  
Чтоб исполнил наш Указ,  
Мной зачитанный сейчас.  
Чтобы на Земле природа  
Не скудела год от года,  
Браконьеров – приструнить  
И законы изменить!  
От огня леса беречь!  
Облетать кругом, стеречь  
От стихии, дураков,  
Не затушенных костров!  
Технику внедрить такую,  
Чтоб тушила не рискуя  
И спасала от беды  
С помощью простой воды.  
Если лесозаготовка  
Применяйте всю сноровку,  
Чтобы зря подрост не мять  
И делянки расчищать.  
Если отдых на природе,  
(Популярен он в народе),  
Свое место прибирай,  
Мусора не оставляй!  
Помни правило одно!  
Свалок быть там не должно!  
Не шуми, как заводной!  
Сохраняй лесной покой!  
Обитателей не трогай!  
Стань опорой и подмогой!

Будь то муравей иль слон  
Жить имеет право он!  
Коль трава из книги Красной,  
То не рви ее напрасно!  
Коли дерево так редко,  
Не ломайте даже ветки!  
Много леса – береги!  
Мало леса – не руби!  
Нету леса – посади!  
Так всегда себя веди!  
Эта заповедь проста.  
Заповедные места  
Расширяй, приумножай!  
Нас, смотри, не обижай!  
Зеленеет пусть планета!  
Ты же за нее в ответе!

Ведь тебе же, человек,  
Жить на ней из века в век!  
В этом писано году,  
Где стоит могучий дуб  
На поляне у реки.  
Подпись: все Лесовики.  
Так прошел лесной Совет,  
Что бывает раз в сто лет.  
Я хочу еще сказать,  
Что закончила писать.  
Коль бумагу сберегу –  
Тоже лесу помогу!  
Пусть шумит и зеленеет,  
Нам тела и души греет!  
Хоть и выдуман сей сказ,  
Надо выполнять Указ!

*Виктория Лямина, 16 лет,*

*д. Зайцевы, Котельничский район, Кировская область*

### **Экологическая сказка БОЛЬШАЯ РАДОСТЬ МАЛЕНЬКОЙ КУВШИНКИ**

Это случилось на озере Старица...

Рано утром раскрыла свои белоснежные лепесточки кувшинка и обрадовалась новому дню. Погода была замечательная. Солнышко своими лучиками играло с водой. В воздухе водили хороводы бабочки и стрекозы, а по воде носились водомерки. Глядя на них, кувшинке очень захотелось поиграть и поболтать со своими сестричками.

Она огляделась вокруг, но сестричек не увидела. Беспокойство овладело ею: вчера на озере отдыхали люди! «Неужели они забрали моих любимых сестричек?» – подумала она. «Ведь это так бессердечно – оставить меня одну», – горько заплакала кувшинка.

А между тем солнце все выше и выше поднималось над горизонтом. Кувшинка услышала чуть заметный плеск. И когда вновь оглянулась вокруг – увидела своих сестер.

Оказывается, они проснулись позднее и не успели после ночи раскрыть свои лепесточки.

Ах, как она обрадовалась! Но вместе с тем ей стало очень стыдно, что она так плохо подумала о людях: ведь они знают, что кувшинки охраняются законом и их обижать нельзя! Хорошо, что она ошиблась...

Всё это мне рассказала стрекоза, севшая мне на руку передохнуть от стремительного танца в воздухе.

*Алиса Шевелева, 2 класс, школа № 58, г. Киров*

*Научное издание*

**Труды  
Государственного природного  
заповедника «Нургуш»**

Том 2

**Редакторы:** Е. М. Тарасова, Л. Г. Целищева  
**Верстка:** Л. Г. Целищева

Технический редактор С. Н. Тимофеева

Печатается в авторской редакции

Подписано в печать 6.12.2013.  
Формат 60х84/16. Бумага офсетная.  
Усл. п. л. 12,0. Тираж 500 экз.  
Заказ № 403/13

ISBN 978-5-91061-371-7



ФГБУ «Государственный заповедник «Нургуш»  
610002, г. Киров, ул. Ленина, д. 129а, корп. 2.

Отпечатано в ООО «Типография «Старая Вятка»»  
610004, г. Киров, ул. Р. Люксембург, 30, тел. /8332/ 65-36-77  
Почтовый адрес: 610000, г. Киров, ул. Спасская, д. 18/2, оф. 26