

## К познанию систематики рода *Conorhynchus sensu lato* (Coleoptera: Curculionidae: Lixinae)

### To cognition of systematic of a genus *Conorhynchus sensu lato* (Coleoptera: Curculionidae: Lixinae)

Ю. Г. Арзанов  
Yu. G. Arzanov

Ростовский государственный университет, а/я 3318, Ростов-на-Дону 344092 Россия. E-mail: arz99@mail.ru.  
Rostov State University, P.O. Box 3318. Rostov-on-Don 344092 Russia.

**Ключевые слова:** Curculionidae, Lixinae, *Conorhynchus*, *Pycnodactylus*, эндофаллус, “терминалии” самки, сперматека.  
**Key words:** Curculionidae, Lixinae, *Conorhynchus*, *Pycnodactylus*, internal sac, “terminalia” of female, spermatheca.

**Резюме.** На основании изучения строения эндофаллуса и “терминалий” самок предлагается пересмотреть объем рода *Conorhynchus* (sensu Alonso-Zarazaga et Lyal). Следует упразднить подроды *Conorhynchus* (s. str.) и *Conorhynchus* (*Pycnodactylus*), придав им родовой статус — *Conorhynchus* и *Pycnodactylus* **stat. rev.**, чего придерживались многие отечественные исследователи [Тер-Минасян, 1970, 1988; Байтенов, 1974]. Оригинальное строение головотрубки, на основании которого эти таксоны ранее объединялись в одном роде, следует считать конвергентным и не несущим филогенетической нагрузки. Из рода *Conorhynchus* следует перенести в род *Pycnodactylus* два вида — *P. excavatus* Zoubk, **comb. n.** и *P. schrenki* Gebl. **comb. n.** Положение *P. arabs* Ol. пока остается неопределенным, и не исключено, что он заслуживает особого статуса.

**Abstract.** On the basis of study of a structure internal sacs and “terminalia” of female it is offered to reconsider volume of this sort *Conorhynchus* (sensu Alonso-Zarazaga et Lyal). It is necessary to abolish subgenus *Conorhynchus* (s. str.) and *Conorhynchus* (*Pycnodactylus*) by giving them the patrimonial status — *Conorhynchus* and *Pycnodactylus*, **stat. rev.**, to that many domestic researchers [Ter-Minosian, 1970, 1988 adhered; Bajtenov, 1974]. It is necessary to consider an original structure rostrum, on the basis of which these taxons were united earlier, convergent and not bearing phylogenetic of loading. From genus *Conorhynchus* it is necessary to transfer to a genus *Pycnodactylus* two species — *P. excavatus* Zoubk., **comb. n.** and *P. schrenki* Gebl., **comb. n.** A situation *P. arabs* Ol. while remains uncertain and it is possible, that it deserves the special status.

### Материалы и методы

В работе использованы богатейшие коллекции Зоологического института РАН и материалы музея кафедры зоологии Ростовского государственного университета. Изучено 18 видов рода *Conorhynchus* (sensu lato) — 8 видов из подрода *Conorhynchus* и 10 видов из подрода *Pycnodactylus*, что составляет 82% от фауны бывшего Советского Союза. Помимо признаков внешней морфологии, традиционно используемых

в таксономической работе, нами проведено изучение препаратов эндофаллуса (внутреннего мешка эдеагуса) и “терминалий” самок (кокситы, stylus, spicula ventrale) и сперматеки.

Изготовление сухих препаратов вывернутого и раздутого эндофаллуса осуществлен нами по разработанной ранее методике [Арзанов, 2003]. Препараты “терминалий” самок получали путем вываривания брюшка в щелочи, вычленения “терминалий” и помещения их в глицерин.

### Результаты и обсуждение

В последнем мировом каталоге семейств и родов Curculionoidea [Alonso-Zarazaga, Lyal, 1999] род *Conorhynchus* включает 3 подрода: *Conorhynchus* Motschulsky, 1860, *Pycnodactylus* Chevrolat, 1873 и *Pseudotemnorhinus* Voss, 1960. Первые два из них до последнего времени считались самостоятельными родами, причем второй, *Pycnodactylus*, в отечественной литературе приводился под названием *Temnorhinus* Chevrolat, 1873 [Тер-Минасян, 1970, 1988; Байтенов, 1974], которое оказалось младшим синонимом *Stephanophorus* Chevrolat, 1873 и было упразднено [Alonso-Zarazaga, Lyal, 1999]. В настоящем сообщении обсуждаются первые два подрода.

Род *Conorhynchus* был описан В. Мочульским в определительной таблице [Motschulsky, 1860]. Им были объединены в одну группу *Bothynoderes* Schoenherr, 1923 (= *Chromoderus* Motschulsky, 1860), *Conorhynchus*, *Asproparthenis* Gozis, 1886 (= *Bothynoderes*), *Entymetopus* Motschulsky, 1860, *Chromonotus* Motschulsky, 1860, *Chromosomus* Motschulsky, 1860, *Leucophyes* Marshall, 1946 (= *Leucosomus* Motschulsky, 1860) и *Leucomigus* Motschulsky, 1860, имеющие конусовидную головотрубку и удлинённый 2-й членик жгутика. Ближайшим соседом к *Conorhynchus* (sensu lato) в таблице В. Мочульского оказался род *Asproparthenis*, на спинке головотрубки которого также имеется киль или удлинённая продольная бороздка, но, в отличие от первого, головотрубка его удлинена сильнее. Следует отметить, что соседство этих родов особо отмечается и М.Е. Тер-Минасян [1970], которая считала, что географические связи, морфологические особенности и приуроченность к определенным кормовым растениям указывает на их фи-

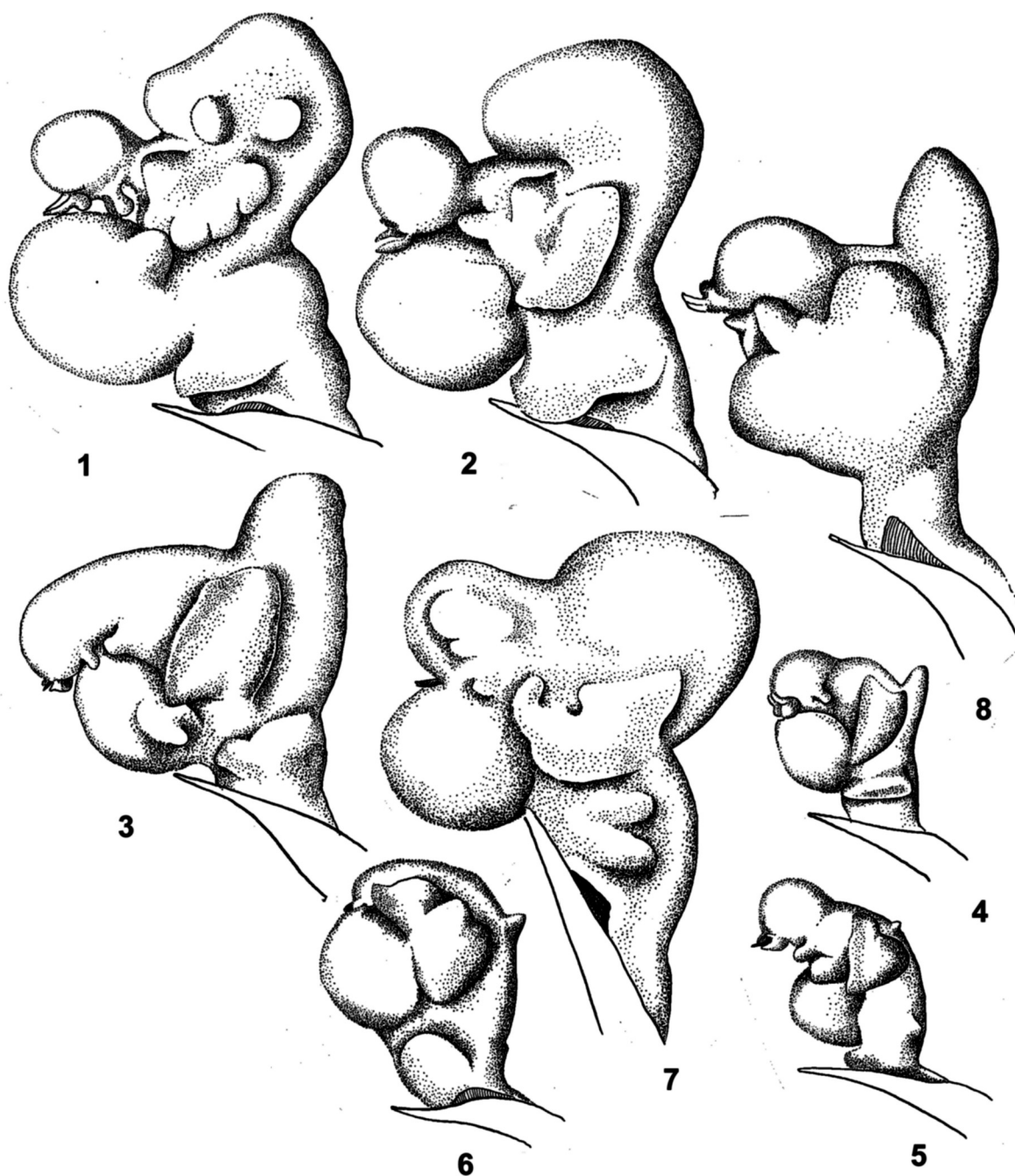


Рис. 1–8. *Conorhynchus*, эндофаллус (общий вид).

Figs. 1–8. *Conorhynchus*, internal sac (appearance).

1 – *C. kindermanni*; 2 – *C. conirostris*; 3 – *C. lacerta*; 4 – *C. dissimulatus*; 5 – *C. candidulus*; 6 – *C. balassogloi*; 7 – *C. nigrivittis*; 8 – *C. faldermanni*.

логенетическую близость. Своеобразное, конусовидное строение головотрубки, которому многие исследователи придавали большое значение в построении системы Lixinae, нельзя считать конститутивным признаком. Кроме указанных родов, таким признаком обладают *Pleurocleonus* Motschulsky, 1860, *Liocleonus* Motschulsky, 1860 и некоторые другие роды среди Cleonini, он распространен также среди Lixini и Rhinocyllini.

В последнем мировом каталоге семейств и родов Curculionoidea [Alonso-Zarazaga, Lyal, 1999] этому последнему признаку придан большой таксономический

вес, что позволило авторам в род *Conorhynchus* включить род *Pycnodactylus* в ранге подрода. Положение рода *Conorhynchus* (sensu lato) после его описания В. Мочульским в 1860 году, видимо, не было принято и понято специалистами, так как, в дальнейшем, описания некоторых видов *Conorhynchus* приводили в других, иногда далеко отстоящих от него, родах. Так же и границы между подродами *Conorhynchus* (или, в старом понимании, между родами) отчетливо не воспринимались учеными, так и И. Фауст, и Э. Рейтер до конца XIX века описывали виды *Pycnodactylus* (= *Temnorhinus*) в

роде *Conorhynchus*. Основные отличия между подродами (родами) сводились к соотношениям 2-го и 3-го члеников задней лапки, 1-го и 2-го члеников жгутика усика и особенностям строения чешуйчатого покрова надкрыльев. К сожалению, эти признаки, как показали дальнейшие исследования, оказались нестабильными.

У Н. Аслама [Aslam, 1963] в определительной таблице индо-пакистанских Lixinae рода *Conorhynchus* и *Pycnodactylus* значительно удалены друг от друга, и коническое сужение головотрубки, как таковое, указано лишь для первого рода, а второй род отнесен к видам с более или менее цилиндрической головотрубкой.

Изучение строения половых аппаратов всегда считалось надежным критерием для идентификации видов (в том числе и *Conorhynchus*), однако до последнего времени эти исследования были ограничены изучением лишь дистальной части трубки пениса. Как оказалось в дальнейшем, этот признак не является надежным для установления филогенетических связей внутри родового таксона и может считаться лишь верным признаком для идентификации видов.

Следует отметить, что для всех Lixinae характерен эндофаллус "бобовидной" формы, то есть он изогнут в дорсо-вентральном направлении, при этом базодорсальный выступ часто оказывается значительно дистальнее апикальной области. Кокситы обычно удлиненные или короткие конусовидные, на вершине с одночлениковым стилусом и апикальным султаном щетинок. *Spicula ventrale* в целом для подсемейства представлена двумя типами строения: лировидным и вилковидным. Сперматека крючковидная, с более или менее хорошо развитыми *nodulus*, *ramus* и *collum*; *coigni* удлиненный, зауженный к вершине. Детальное изучение строения генитальных аппаратов позволяет восстановить ранг *Pycnodactylus* до родового.

### *Conorhynchus* Motschulsky, 1860

Типовой вид: *Cleonus bartelsii* Fahraeus, 1842 = *Cleonus conirostris* Gebler, 1830 (по первоначальному обозначению).

**Морфологические замечания.** С учетом внешней морфологии М.Е. Тер-Минасян (1988) делит род на две неравные группы. Первая группа включает виды, надкрылья которых наиболее расширены за серединой (*C. schrenki* (Gebler, 1845), *C. excavatus* (Zubkoff, 1833) и *C. arduus* Faust, 1904), а вторая — виды, надкрылья которых имеют наибольшую ширину у середины (все остальные виды). В свою очередь во второй группе выделяются два вида, ширина переднеспинки которых не уже надкрылий (*C. balassogloi* (Faust, 1883) и *C. argillaceus* Motschulsky, 1860). Оставшиеся виды с широкими надкрыльями делятся на виды, усиковые бороздки которых у самой вершины головотрубки косо повернуты книзу (*C. conirostris* (Gebler, 1830), *C. kindermanni* Faust, 1904, *C. nigrivittis* (Pallas, 1781), и *C. lacerta* Chevrolat, 1873), и виды, усиковые бороздки которых у вершины головотрубки хорошо видны сверху (*C. faldermanni* (Fahraeus, 1842), *C. dissimulatus* (Menetries, 1849) и *C. candidulus* Faust, 1890).

Эндофаллус (рис. 1–24). Для *Conorhynchus* характерен развитый в большей или меньшей степени одновершинный базодорсальный выступ и сильное развитие медиовентрального выступа. Общее строение эндофаллуса *Conorhynchus*

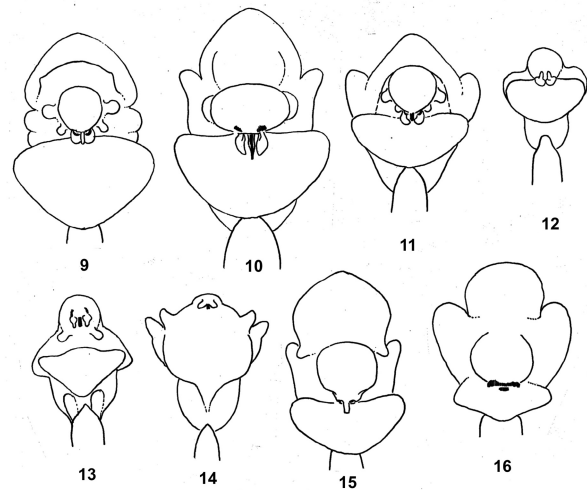


Рис. 9–16. *Conorhynchus*, эндофаллус (вентральная проекция).

Figs. 9–16. *Conorhynchus*, internal sac (ventral view).

9 — *C. kindermanni*; 10 — *C. conirostris*; 11 — *C. lacerta*; 12 — *C. dissimulatus*; 13 — *C. candidulus*; 14 — *C. balassogloi*; 15 — *C. nigrivittis*; 16 — *C. faldermanni*.

характерно для большинства родов трибы Cleonini, у которых сильно развит одновершинный базодорсальный выступ, строение же медиовентрального выступа может считаться для рода наиболее характерным.

По строению базодорсального выступа изученные виды *Conorhynchus* делятся на две группы. Первая группа включает виды, у которых базодорсальный выступ сильно увеличен и значительно выступает над медиальной областью, это *C. conirostris*, *C. faldermanni*, *C. kindermanni*, *C. lacerta* и *C. nigrivittis*; лишь у *C. kindermanni* базодорсальный выступ не

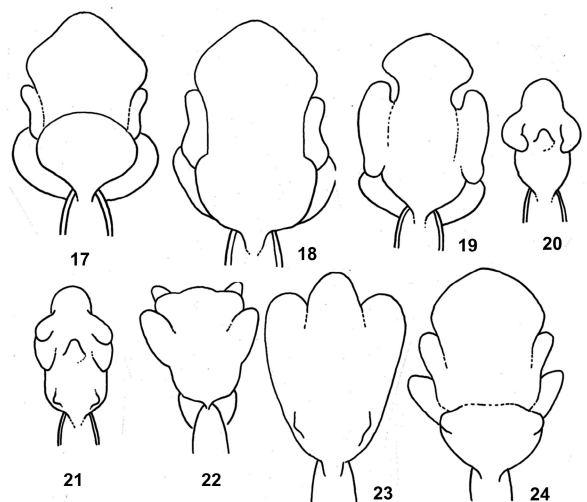


Рис. 17–24. *Conorhynchus*, эндофаллус (дорсальная проекция).

Figs. 17–24. *Conorhynchus*, internal sac (dorsal view).

17 — *C. kindermanni*; 18 — *C. conirostris*; 19 — *C. lacerta*; 20 — *C. dissimulatus*; 21 — *C. candidulus*; 22 — *C. balassogloi*; 23 — *C. nigrivittis*; 24 — *C. faldermanni*.

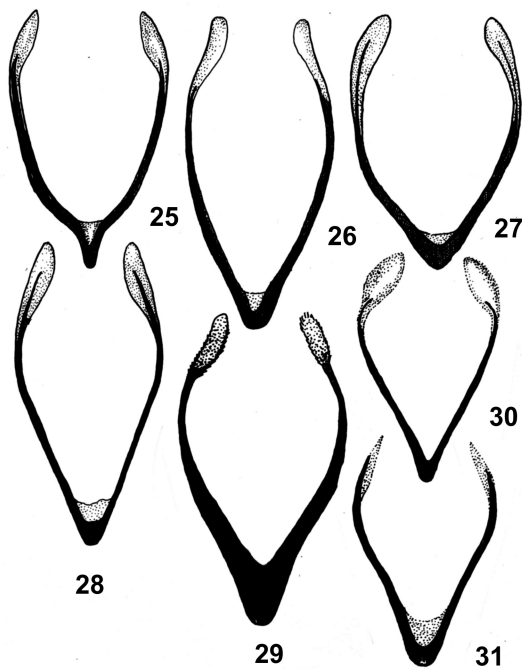


Рис. 25–31. *Conorhynchus*, вентральная спикула.  
Figs. 25–31. *Conorhynchus*, spiculum ventrale.  
25 – *C. lacerta*; 26, 27 – *C. conirostris*; 28 – *C. faldermanni*; 29 – *C. kindermanni*; 30 – *C. balassogloi*; 31 – *C. dissimulatus*.

цельный, а имеет базальные дистальный и проксимальные бугры. Вторая группа объединяет виды, у которых базодорсальный выступ короткий и слабо выступает над медиальной областью, это *C. candidulus*, *C. dissimulatus* и *C. balassogloi*. В базальной области для всех видов рода характерно развитие базо-дистальных и, у некоторых, базо-проксимальных бугров (*C. candidulus* и *C. dissimulatus*). В медиальной области для рода в целом характерен, как отмечено выше, сильно выступающий медиовентральный выступ, причем у некоторых (*C. kindermanni*, *C. conirostris* и *C. lacerta*) он несет латеральные бугры. Медио-проксимальный и медио-дистальный бугры чаще всего слиты в один общий двух- или трехвершинный бугор, обычно хорошо изолированный по дорсальной стороне. Апикальная область округлая, обычно в 2 раза меньше выпуклой части медиовентрального (у *C. faldermanni* крупная) выступа и лежащая на нем. Она имеет, как правило, апикальные проксимальные и дистальные бугры и листовидные, направленные вперед, лопасти агнопопория (вторичного гонопора).

Вентральная спикула (рис. 25–31) однотипна для всех изученных видов (исключение составляет лишь *C. excavatus*, у которого она близка по строению к таковой в роде *Pycnodactylus*). Она лировидная, без явственного отростка в месте расхождения ветвей или лишь с небольшим лопастевидным расширением; апикальные лопасти удлиненные, узкие. Близкое строение вентральной спикулы наблюдается у *Asproparthenis*, *Temnorhinus*, *Microcleonus* Faust, 1904, *Mecaspis* Schoenherr, 1826, *Asinocleonus* Faust, 1904 и *Brachycleonus* Faust, 1904, но у последнего апикальные лопасти широкоовальные. К группе родов с лировидной вентральной спикулой относятся также *Cleonis* Dejean, 1821, *Cyphocleonus* Motschulsky, 1860, *Adosomus* Faust, 1904 и *Georginus* Jakobson, 1913, но у них ветви в основании образуют общую широкую дугу, а не расходятся под острым углом. Из *Lixini* аналогичное строение

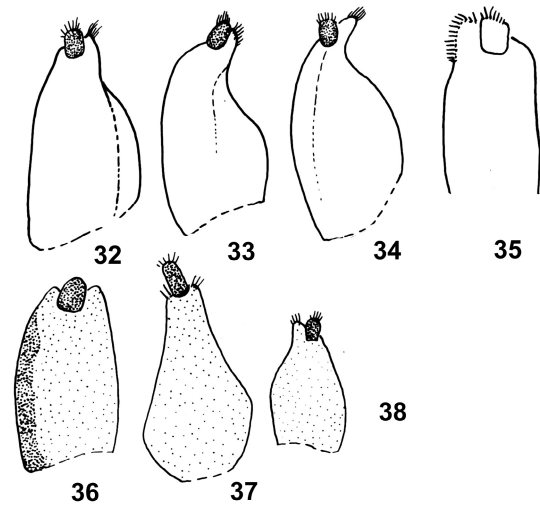


Рис. 32–38. *Conorhynchus* (коксит и стилус).  
Figs. 32–38. *Conorhynchus*, coxite and stylus.  
32 – *C. conirostris*; 33 – *C. lacerta*; 34 – *C. faldermanni*; 35 – *C. nigrivittis*; 36 – *C. kindermanni*; 37 – *C. balassogloi*; 38 – *C. dissimulatus*.

вентральной спикулы имеется у *Lixus* (s.str.) *paraplecticus* L., *L. (Dilixellus) rubicundus* Zoubk. и у некоторых других.

Яйцеклад (рис. 32–38). Коксит крупный, конусовидный, слабо сужен и немного изогнут у вершины, часто с небольшой выемкой по внутреннему краю, на вершине с длинными щетинками. Стилус широкий (у *C. nigrivittis* очень широкий), короткий, на вершине с султаном щетинок, расположен несколько отступя от вершины. Исключение составляют лишь *C. excavatus* и *C. schrenki*, строение яйцеклада которых характерно для *Pycnodactylus*, и их в дальнейшем следует рассматривать в этом роде под названиями *P. excavatus* stat. n. и *P. schrenki* stat. n.

Сперматека (рис. 39–45). Nodus сильно выдвинут и по внутреннему краю не обособлен от узкого collum (лишь у *C. nigrivittis*, *C. kindermanni*, *C. balassogloi* и *C. dissimulatus* collum более или менее обособлен). Ramus очень широкий, равен или почти равен ширине согну в основании, отделен от collum на свою ширину (у *C. conirostris* и *C. faldermanni* – немного больше). Согну прямой в основании и постепенно заострен к вершине (у *C. faldermanni* согну наиболее расширен в средней части, у *C. conirostris* и *C. lacerta* с сосочком на вершине).

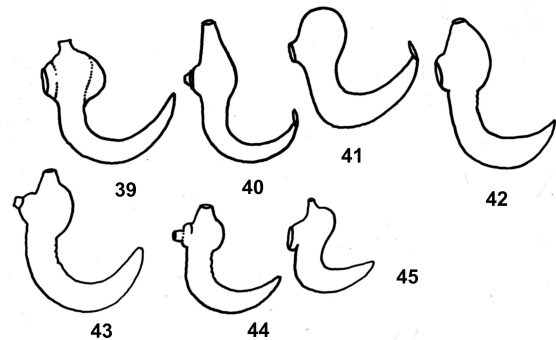


Рис. 39–45. *Conorhynchus*, сперматека.  
Figs. 39–45. *Conorhynchus*, spermatheca.  
39 – *C. nigrivittis*; 40 – *C. conirostris*; 41 – *C. lacerta*; 42 – *C. faldermanni*; 43 – *C. kindermanni*; 44 – *C. balassogloi*; 45 – *C. dissimulatus*.

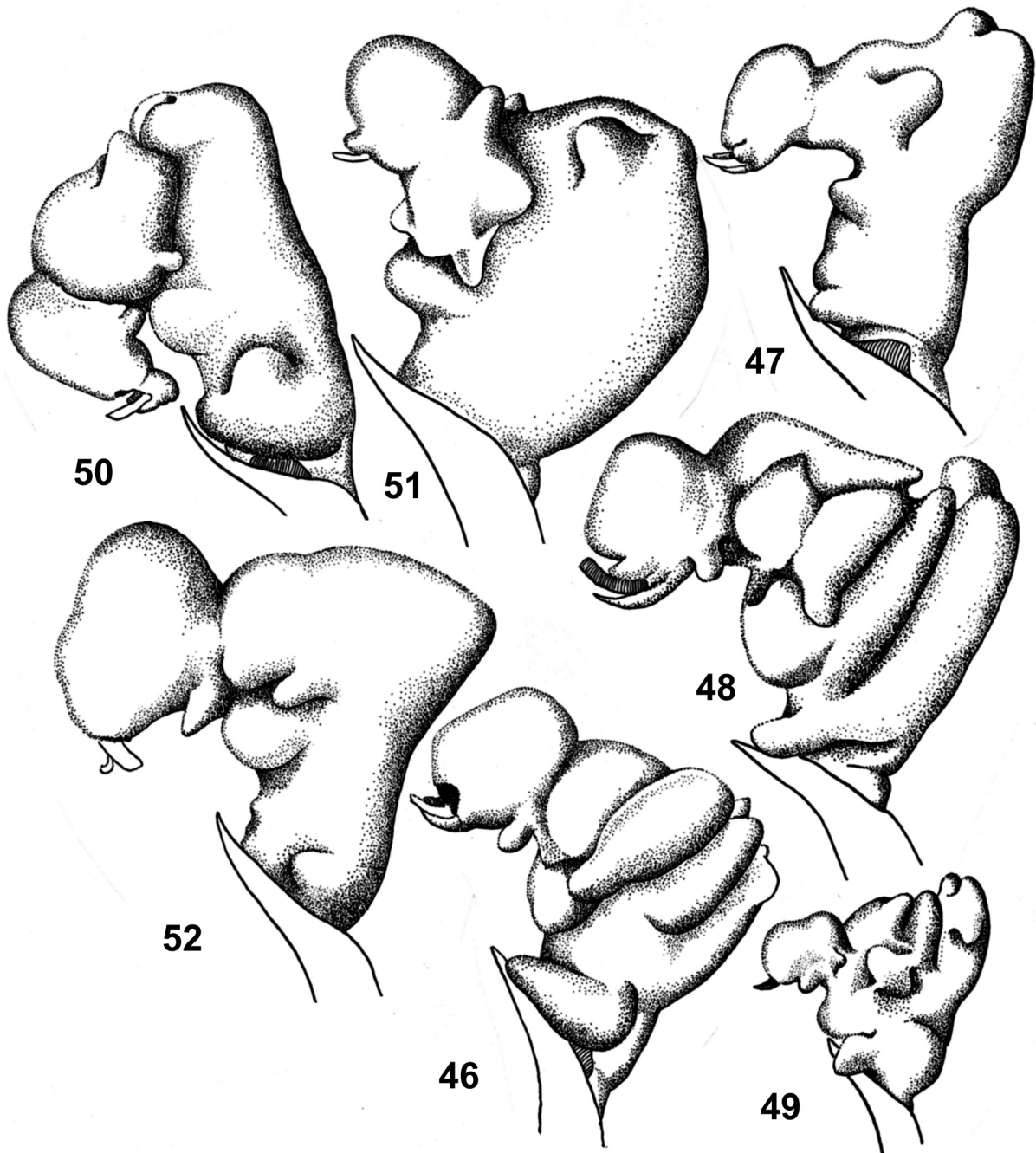


Рис. 46–52. *Pycnodactylus*, эндофаллус (общий вид).

Figs. 46–52. *Pycnodactylus*, internal sac (appearance).

46 – *P. excavatus*, **comb. n.**; 47 – *P. elongatus*; 48 – *P. schrenki*, **comb. n.**; 49 – *P. hololeucus*; 50 – *P. nasutus*; 51 – *P. heros*; 52 – *P. verecundus*.

***Pycnodactylus* Chevrolat, 1873 stat. rev.**

Типовой вид. *Lixus pacificus* Olivier, 1807 = *Curculio hololeucus* Pallas, 1781.

= *Temnorhinus*: Faust, 1904 (non Chevrolat, 1873); по последующему обозначению: Rye, 1875: 301.

*Conorhynchus* (*Pycnodactylus*) Chevrolat, 1873: 50.

*Pycnodactylus*: Aslam, 1963: 47.

= *Temnorhinus*: Тер-Минасян, 1988: 30.

*Conorhynchus* (*Pycnodactylus*): Alonso-Zarazaga et Lyal, 1999: 191.

**Морфологические замечания.** 1-й членик жгутика утолщенный, короткий, 2-й почти втрое длиннее его. Голова широкая, выпуклая, конически сужена к вершине, с продольным срединным килем. Глаза большие, с закругленным передним и прямым задним краями, книзу заострены. Тело удлиненное.

М.Е. Тер-Минасян [1988] в определительной таблице *Temnorhinus* выделяет группы на основании строения чешуек и степени густоты чешуйчатого покрова. Ею в особую группу объединены виды, имеющие овальные или заостренные чешуйки (большинство видов рода), и виды, на надкрыльях которых расположены расщепленные чешуйки (*T. kirghisicus*

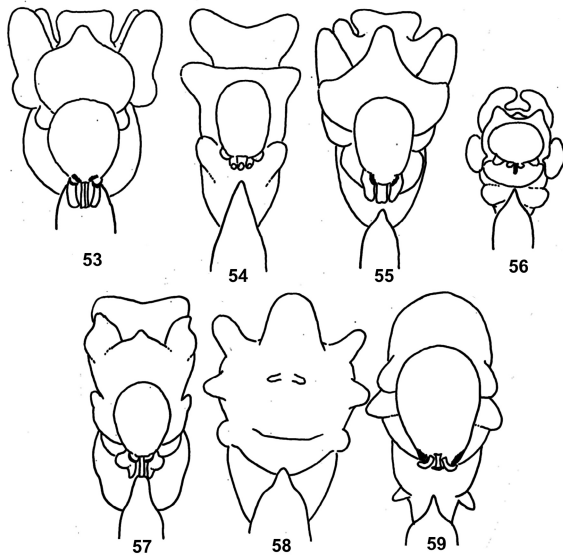


Рис. 53–59. *Pycnodactylus*, эндофаллус (вентральная проекция).  
Figs. 53–59. *Pycnodactylus*, internal sac (ventral view).  
53 – *P. excavatus*, **comb. n.**; 54 – *P. elongatus*; 55 – *P. schrenki*, **comb. n.**; 56 – *P. hololeucus*; 57 – *P. nasutus*; 58 – *P. heros*; 59 – *P. verecundus*.

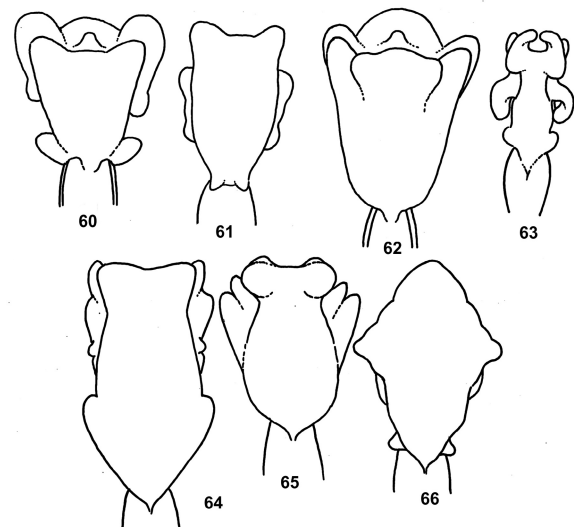


Рис. 60–66. *Pycnodactylus* эндофаллус (дорсальная проекция).  
Figs. 60–66. *Pycnodactylus*, internal sac (dorsal view).  
60 – *P. excavatus*, **comb. n.**; 61 – *P. elongatus*; 62 – *P. schrenki*, **comb. n.**; 63 – *P. hololeucus*; 64 – *P. nasutus*; 65 – *P. heros*; 66 – *P. verecundus*.

Chevrolat, 1873 и *T. arabs* (Olivier, 1807)). В свою очередь первая группа делится на виды, покрытые овальными чешуйками (*T. heros* Suvorov, 1909, *T. arabs*, *T. oryx* (Reitter, 1897), *T. elongatus* (Gebler, 1845) и *T. nasutus* (Hochhuth, 1847)), и виды с заостренными чешуйками *T. verecundus* (Faust, 1883) и *T. hololeucus* (Pallas, 1781)).

Эндофаллус (рис. 46–66). Виды *Pycnodactylus* характеризуются двухвершинным базальным выступом и значительно менее развитым, по сравнению с *Conorhynchus*, медиевентральным выступом. Такое строение эндофаллуса, особенно двухвершинность базодорсального выступа, характерно лишь для некоторых родов Cleonini – *Asproparthenis* и некоторых других. Следует отметить, что М.Е. Тер-Минасян (1980) указывала также на близость *Asproparthenis* (= *Bothynoderes*) к *Conorhynchus* и *Pycnodactylus* (= *Temnorhinus*) на основании внешней морфологии, считая, что своеобразное строение головотрубки не несет филогенетической нагрузки.

Виды *Pycnodactylus* обладают более или менее однообразным строением в базальной и апикальной областях и значительным разнообразием структур в медиальной области. По особенностям расположения бугров и выступов в медиальной области виды рода *Pycnodactylus* делятся на виды с медие-дорсальным конусовидным выступом (большинство видов) и виды без него (только у *P. elongatus*, в отличие от остальных, также слабо выражен медие-вентральный выступ). Кроме того, у *P. excavatus*, *P. schrenki* и *P. hololeucus* в медиальной области имеется примыкающий к базальному выступу удлинённый дополнительный проксимальный бугор, отсутствующий у остальных видов. Медие-проксимальный и медие-дистальный бугры у большинства видов слиты в общий «подушковидный» бугор, иногда с небольшими дополнительными бугровидными выпячиваниями по проксимальному краю (*P. nasutus* и *P. heros*).

Вентральная спикула (рис. 67–74) у всех *Pycnodactylus* не лировидная, как у *Conorhynchus*, а со сближенными, часто параллельными или почти слитыми в базальной части ветвями, образующими общую рукоять (иногда небольшую, как

у *C. hololeucus*), апикальные ламеллы не листовидные, короткие и овальные. Присутствие рукояти в вентральной спикуле *Pycnodactylus* является плезиоморфным признаком для большинства Lixinae и свойственно их «ближайшим предкам» Molytinae, однако рукоять у *Pycnodactylus* – не монолитное образование, как у последних, а состоящее из двух сближенных в базальной части ветвей, а в дистальной части без лопасти.

Яйцеклад (рис. 75–83). У *Pycnodactylus* коксит сильно расширен в средней части (часто круглый или квадратный), плавно сужен и вытянут к вершине. Отличие между видами сводится лишь к большей или меньшей степени расширенности базальной части коксита. Аналогичное строение кокситов отмечено среди Lixinae лишь у рода *Stephanocleonus* Motschulsky, 1860. Кроме того, коксит более или менее пигментирован и с характерным светлым круглым пятном в средней части (исключение составляет лишь *P. arabs*, у которого коксит вытянутый, конусовидный и без светлого пятна как у *Conorhynchus*). Стилул широкий и более или менее удлинённый, отходит от вершины коксита.

Строение вентральной спикулы может считаться надежным признаком для идентификации видов, особенно ее рукоять. По величине рукояти и ее отношению к общей длине вентральной спикулы виды *Pycnodactylus* делятся на виды с короткой рукоятью (*P. kirghisicus*, *P. vecerundus* и *P. arabs*) и остальные, с длинной рукоятью. Последние, в свою очередь, разбиваются на группы: виды, рукоять которых в терминальной части широко закруглена (*P. elongatus* и *P. heros*), и виды, рукоять которых на вершине заострена (*P. excavatus*, *P. schrenki* и *P. oryx*).

Сперматека (рис. 84–92). Для всех видов характерен более или менее сильно выдвинутый на внутреннюю сторону nodulus. Отверстие collus у большинства видов узкое, лишь у *P. schrenki* и *P. heros* оно широкое и равно диаметру ramus. Cornu широкий, короткий (у *P. heros*, *P. kirghisicus*, *P. schrenki*) или длинный (у остальных видов); у *P. schrenki* и *P. excavatus* с шиловидным сосочком.

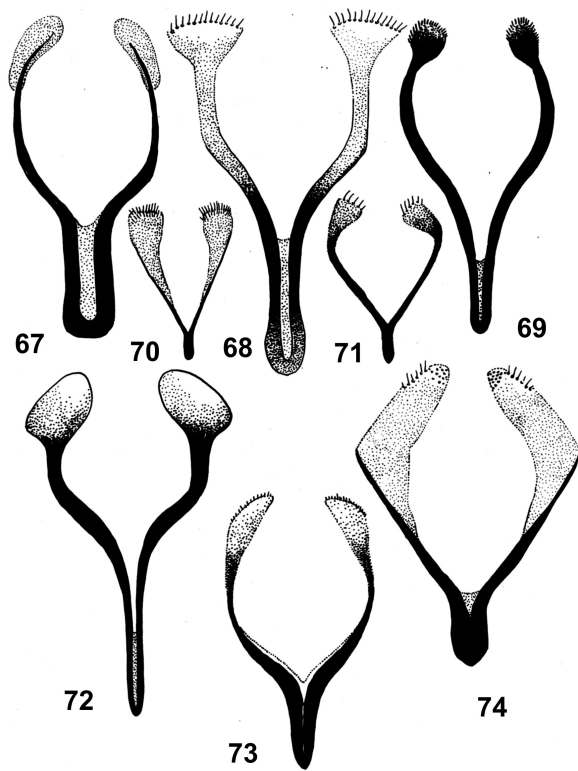


Рис. 67–74. *Pycnodactylus*, вентральная спикула.  
Figs. 67–74. *Pycnodactylus*, spiculum ventrale.  
67 – *P. elongatus*; 68 – *P. heros*; 69 – *P. excavatus*, **comb. n.**; 70 – *P. kirghisicus*; 71 – *P. verecundus*; 72 – *P. schrenki*, **comb. n.**; 73 – *P. oryx*; 74 – *P. arabs*.

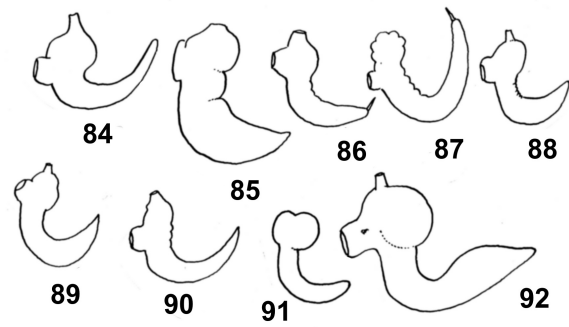


Рис. 84–92. *Pycnodactylus*, сперматека.  
Figs. 84–92. *Pycnodactylus*, spermatheca.  
84 – *P. elongatus*; 85 – *P. heros*; 86 – *P. schrenki*, **comb. n.**; 87 – *P. excavatus*, **comb. n.**; 88 – *P. kirghisicus*; 89 – *P. verecundus*; 90 – *P. oryx*; 91 – *P. hololeucus*; 92 – *P. arabs*.

Таким образом, на основании строения эндофаллуса и "терминалий" самок предлагается пересмотреть объем рода *Conorhynchus* (sensu Alonso-Zarazaga et Lyal) и восстановить родовой статус *Pycnodactylus*, **stat. rev.**, чего придерживались многие отечественные исследователи (Тер-Минасян, 1970, 1988; Байтенов, 1974). Оригинальное строение головотрубки, на основании которого эти таксоны ранее объединялись, следует считать конвергентным и не несущим филогенетической нагрузки. Из рода *Conorhynchus* следует перенести в род *Pycnodactylus* два вида – *P. excavatus* Zoubk., **comb. n.** и *P. schrenki* Gebl., **comb. n.** Положение *P. arabs* Ol. пока остается неопределенным, и не исключено, что он заслуживает особого статуса.

### Благодарности

Данная работа выполнена на богатейших материалах коллекции Лixинае Зоологического института РАН (Санкт-Петербург), которые были предоставлены автору благодаря любезности Б.А. Коротяева и Г.Э. Давидьяна, без дружеского участия которых настоящая работа никогда бы не была завершена. Большой поддержкой в работе по изучению генитального аппарата, и особенно эндофаллуса жуков – долгоносиков, мы обязаны Г.С. Медведеву. Не могу обойти вниманием и моего первого наставника в изучении долгоносиков, М.Е. Тер-Минасян, много сделавшей в изучении Лixинае Палеарктики и оказавшей большую поддержку на моих первых этапах работы. Хочу поблагодарить и моих ближайших ростовских коллег М.В. Набоженко, И.В. Шохина и Д.Г. Касаткина, принявших участие в обсуждении результатов настоящей работы и внесших ряд ценных замечаний.

### Литература

- Арзанов Ю. Г. 2003. Использование признаков внутреннего мешка эдеагуса в систематике долгоносикообразных жуков (Coleoptera, Curculionidae) // Энтомол. обозр. Том 82. Вып. 3. С. 701–719.  
Байтенов М. С. 1974. Жуки долгоносики Средней Азии и Казахстана. Алма-Ата. 285 с.  
Тер-Минасян М. Е. 1963. О филогенетических связях жуков подсемейства Cleopinae в семействе Curculionidae (Coleoptera) // Энтомол. обозр. Т. 42. Вып. 4. С. 782–792.  
Тер-Минасян М.Е. Подрод *Temnorhinus* Chev. и его значение в системе корневых жуков-долгоносиков рода *Cleonus* Schoenherr (Coleoptera, Curculionidae) // Биол. журн. Армении, 1970, Том 23.

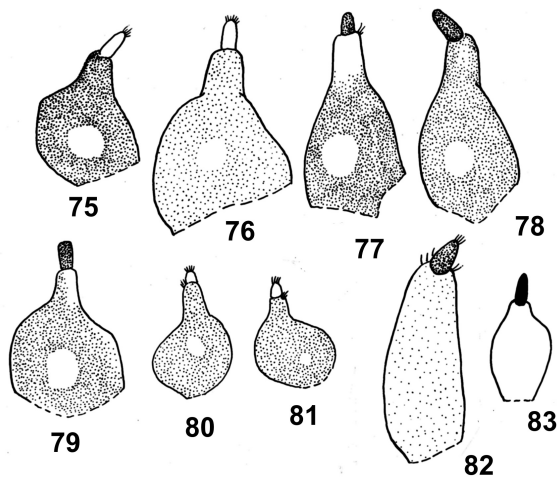


Рис. 75–83. *Pycnodactylus*, коксит и стилус.  
Figs. 75–83. *Pycnodactylus*, coxite and stylus.  
75 – *P. elongatus*; 76 – *P. heros*; 77 – *P. schrenki*, **comb. n.**; 78 – *P. excavatus*, **comb. n.**; 79 – *P. kirghisicus*; 80 – *P. verecundus*; 81 – *P. oryx*; 82 – *P. arabs*; 83 – *P. hololeucus*.

- Вып. 11. С. 112–117.
- Тер-Минасян М.Е. Синонимические заметки по долгоносикам (Coleoptera, Curculionidae) // Энтомологический обзор, 1980, Том 59. Вып. 3. С. 624–626.
- Тер-Минасян М. Е. 1988. Жуки-долгоносики подсемейства Cleoninae фауны СССР. Корневые долгоносики (Триба Cleonini). Л.: Наука. 233 с.
- Alonso-Zarazaga M. A., Lyal Ch. H. C. A. 1999. World catalogue of families and genera of Curculionoidea (Insecta: Coleoptera). Madrid. 315 p.
- Aslam N.A. 1963 On the genera of Indo-Pakistan Cleonidae and Hylobiinae // Bulletin of the British museum (Natural history) entomology. Vol. 13. No 3. P. 47–66.
- Chevrolat L. A. A. 1873 Mémoire sur les Cléonides // Mémoire de la Société Royale des Sciences de Liège. Vol. 5. No 6. P. 1–118.
- Motschulsky V. 1860. Coléoptères rapportés en 1859 par M. Sévertsef des Steppes méridionales des Kirghises, et énumérés par V. de Motschulsky // Bulletin Physico-Mathématique de l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersburg. Vol. 2. No 8. P. 513–544.
- Rye E.C. 1875. Insecta. Coleoptera // The Zoological Record of 1873. London. P. 248–342.



## References

- Alonso-Zarazaga M.A., Lyal Ch.H.C.A. 1999. World catalogue of families and genera of Curculionoidea (Insecta: Coleoptera). Madrid. 315 p.
- Arzanov Yu.G. 2003. Use of the Endophallus Characters in the Systematics of the Rhynchophorous beetles (Coleoptera, Curculionidae). *Entomologicheskoe obozrenie*. 82(3): 701–719 (in Russian).
- Aslam N.A. 1963 On the genera of Indo-Pakistan Cleonidae and Hylobiinae. *Bulletin of the British museum (Natural history) entomology*. 13(3): 47–66.
- Baytenov M.S. 1974. Zhuki dolgonosiki Sredney Azii i Kazakhstana [Weevils of Middle Asia and Kazakhstan]. Alma-Ata. 285 p. (in Russian).
- Chevrolat L.A.A. 1873. Mémoire sur les Cléonides. *Mémoire de la Société Royale des Sciences de Liège*. 5(6): 1–118.
- Motschulsky V. 1860. Coléoptères rapportés en 1859 par M. Sévertsef des Steppes méridionales des Kirghises, et énumérés par V. de Motschulsky. *Bulletin Physico-Mathématique de l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersburg*. 2(8): 513–544.
- Rye E.C. 1875. Insecta. Coleoptera. *In: The Zoological Record of 1873*. London: 248–342.
- Ter-Minassian M.E. 1963. On the phylogenetic relationships of beetles of the subfamily Cleoninae in the family Curculionidae (Coleoptera). *Entomologicheskoe obozrenie*. 42(4): 782–792 (in Russian).
- Ter-Minassian M.E. 1970. The subgenus *Temnorhinus* Chev. and its importance in the taxonomy of beetles of the genus *Cleonus* Schoenherr (Coleoptera, Curculionidae). *Biologicheskii zhurnal Armenii*. 23(11): 112–117 (in Russian).
- Ter-Minassian M.E. 1980. Synonymic notes on weevils (Coleoptera, Curculionidae). *Entomologicheskoe obozrenie*. 59(3): 624–626 (in Russian).
- Ter-Minassian M.E. 1988. Zhuki-dolgonosiki podsemeystva Cleoninae fauny SSSR. Kornevye dolgonosiki (Triba Cleonini) [Weevils of the subfamily Cleoninae of the USSR fauna. Tribe Cleonini]. Leningrad: Nauka. 233 p. (in Russian).