

О системе рода *Plagionotus sensu lato* (Coleoptera: Cerambycidae: Clytini)

About a system of a the genus *Plagionotus sensu lato* (Coleoptera: Cerambycidae: Clytini)

Д.Г. Касаткин
D.G. Kasatkin

Рабочий: Пограничная госинспекция по карантину растений по Ростовской области, ул. 20-я линия 43/16, 344037 Ростов-на-Дону Россия. Дом: ул. Мечникова 71д, кв. 28, Ростов-на-Дону 344018 Россия. E-mail: kassatkind@mail.ru

Office: Frontier state inspection on quarantine of plants in Rostov Region, 20-line str. 43/16, Rostov-on-Don 344037 Russia. Home: Mechnikova str., 71d - 28, Rostov-on-Don 344018 Russia.

Ключевые слова: Cerambycidae, *Plagionotus*, *Echinocerus*, эндофаллус, новый род, новое название.

Key words: Cerambycidae, *Plagionotus*, *Echinocerus*, endophallus, new genus, new name.

Резюме. Исследовано строение внутреннего мешка эдеагуса (эндофаллуса) *Plagionotus* s. l. и близких родов. На основании строения гениталий самцов установлено, что *Echinocerus* Mulsant, 1863 является самостоятельным родом, а не синонимом *Plagionotus* Mulsant, 1842, как полагали некоторые авторы [Sama, 1994, 2002; Lopez-Colon, 1997 и др.]. Поскольку название *Echinocerus* Mulsant, 1863 является младшим омонимом (*Echinocerus* White, 1846), для него предложено замещающее название — *Paraplagionotus* **nom. n.** Ряд видов *Plagionotus* s. l. выделен в отдельный род *Neoplagionotus* **gen. n.** (*N. bobelayei* (Brulle, 1832) **comb. n.**, *N. scalaris* (Brulle, 1832), **comb. n.**, *N. siculus* (Castelnau et Gory, 1855) **comb. n.** и *N. marcorum* (Lopez-Colon, 1997) **comb. n.**). Дана таблица для определения родов.

Abstract: The constitution of the internal sac of aedeagus (endophallus) *Plagionotus sensu lato* and close genus is investigated. On the establishment of a constitution male genital, is established, that *Echinocerus* Musant 1863 is an independent genus, instead of synonym *Plagionotus* Mulsant, 1842. As *Echinocerus* is a younger homonym, for him the substituting name — *Paraplagionotus* **nom. n.** is offered. Series of species *Plagionotus* s. l., are discharged in a separate genus *Neoplagionotus* **gen. n.** (*N. bobelayei* (Brulle, 1832) **comb.n.**, *N. scalaris* (Brulle, 1832) **comb. n.**, *N. siculus* (Castelnau et Gory, 1855) **comb. n.**, *N. marcorum* (Lopez-Colon, 1997) **comb. n.**). The key for definition of genera is given.

Материал.

Plagionotus detritus (Linnaeus, 1758) — Россия. Краснодарский кр., пос. Мезмай, 20. 06. 1988 (В. Гребенников), 1 ♂. Воронежская обл., Борисоглебск, 23. 05. 1973 (А. Фомичев), 1 ♂ [МЗРГУ].

P. lugubris (Ménétriés, 1832) — Азербайджан, Талыш, [ЗИН], 1 ♂; Ю. Азербайджан, Талыш, Азфелиал, 13.05.1998 (К. Макаров), 1 ♂ [МГПУ].

P. arcuatus (Linnaeus, 1758) (Рис. 25) — Россия. Ростовская обл., Красносулинский р-н, пос. Доналесхоз, 12. 06. 2003 (Д. Касаткин), 2 ♂, 3 ♀. Абхазия. Гудаутский р-н, 10 км С пос. Хабю, 26. 06. 2001 (Д. Касаткин), 5 ♂, 3 ♀; окр. г. Ачибах, 16. 06. 2000 (Ю. Арзанов), 1 ♂ [МЗРГУ].

P. pulcher Blessig, 1872 — Россия. Приморский кр.: Уссурийский зап-к, 22. 06. 1980 (А. Горохов), [ЗИН], 1 ♂; Спасский р-н, Яковлевка, 8. 06. 1926 (А. Дьяконов, В. Филиппев), [ЗИН], 1 ♂.

P. christophi Kraatz, 1879 — Россия. Амурская обл., р. Б. Эргель, 28. 05. 1958 (К. Зиновьев), [ЗИН], 1 ♂.

P. bartolomaei (Motschulsky, 1859) — Азербайджан. Талыш, 1 ♂ [колл. А. Мирошникова].

Paraplagionotus floralis (Pallas, 1773) **comb. n.** (Рис. 26) — Россия. Ростовская обл.: ст. Раздорская, 16. 06. 2001 [Ю. Арзанов], 1 ♂; Тарасовский р-н, пос. Александровка, 13–16. 06. 1999 (Д. Касаткин), 2 ♂, 1 ♀; Семикаракорск, 23. 06. 1953 (Василенко), 1 ♂ [МЗРГУ]; Целинский р-н, конзавод им. Кирова, 18. 06. 1996 (Ю. Арзанов), 3 ♂, 2 ♀; Азовский р-н, окр. пос. Орловка, 07. 2004 (Д. Касаткин), 4 , 3 ♂. Калмыкия, пос. Рыбачий, 12. 06. 1978 (А. Фомичев), 2 ♂, 1 ♀. Чечня, Петропавловская, 15. 06. 1926, 1 ♂; Дагестан, окр. пос. Рутуа, 25. 07. 1997 (Д. Касаткин), 3 ♂.

Армения. Хосров, 13. 06. 1987, 2 ♂.

Казахстан. Зайлиийский Алатау, пос. Красный Восток, 13. 06. 1977 (Е. Гурьева), [ЗИН] 3 ♂.

Греция. Macedonia, Lago Limni Koronias, 13. 06. 1995, (I. Zappi), 2 ♂.

Neoplagionotus bobelayei (Brullé, 1832) **comb. n.** (Рис. 27) — Россия. Ростовская обл., пос. Недвиговка, 10. 06. 1974 (К. Артохин), 1 ♂ [МЗРГУ]. Дагестан: окр. пос. Агачаул, 16. 07. 1997 (Д. Касаткин), 1 ♂; окр. Кизляр, 17. 07. 1927 (Н. Олсуфьев), [ЗИН], 1 ♂. Калмыкия, пос. Рыбачий, 12. 06. 1978 (А. Фомичев), 1 ♂. Краснодарский кр., Геленджик, 07. 1990, 1 ♂.

Иран. Персия, Астрабад, (на дикой мальве), 17 06 1905, Филиппович", [ЗИН], 3 ♂; "Луристан, Сархун, 8 04 1904, Зарудный Н.А.", [ЗИН], 2 ♂;

Туркменистан. Кара-Кала, 18. 05. 1952 (Борисова), [ЗИН], 1 ♂ *Neoplagionotus scalaris* (Brullé, 1832) **comb. n.** — Тунис: Cartagine, 21. 04. 1981, (Sabatinelli), [ЗИН], 1 ♂; "Teboursouk", [ЗИН], 1 ♂.

Алжир: "Algiria" [ЗИН], 1 ♂.

Neoplagionotus siculus (Castelnau et Gory, 1855) **comb. n.** — Италия: "Sicilia, O. Ravel". [ЗИН], 1 ♂.

Материалом для работы послужили коллекции автора, Зоологического института РАН (ЗИН), Зоомузея МГУ (ЗММУ), музея кафедры зоологии РГУ (МЗРГУ), Московского государственного педагогического университета (МГПУ), А.И. Мирошникова (Краснодар), М.А. Данилевского (Москва).

Методы

Использовались сухие препараты вывернутого и раздутого эндофаллуса, приготовленные по методикам, описанным ранее [Рубенян, 2002; Касаткин, 2003] и плоские препараты вывернутого эндофаллуса (в глицерине).

Обозначения к рисункам: БК (basal chamber) — базальная камера; БТ — базальная трубка (basal tube); БЛВ — базолатеро-вентральные склериты (baso-latero-ventral sclerites);

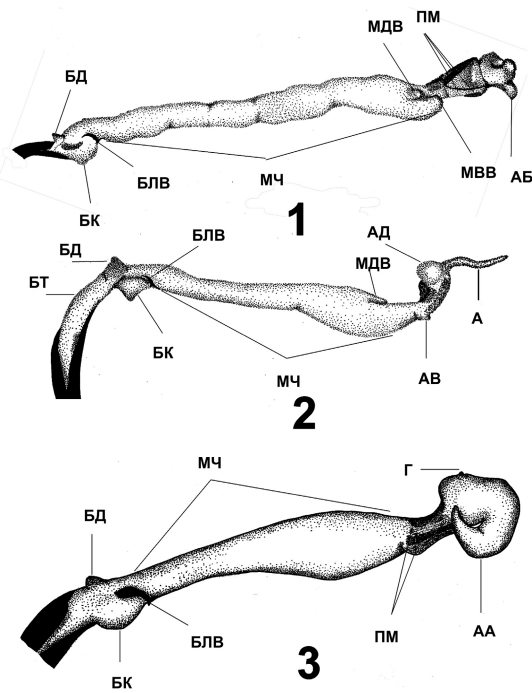


Рис. 1–3. Эндофаллус (вид сбоку).

Figs. 1–3. Endophallus (lateral view).

1 – *Plagionotus arcuatus* (Linnaeus, 1758); 2 – *Paraplagionotus floralis* (Pallas, 1773) **comb.n.**; 3 – *Neoplagionotus bobelayei* (Brulle, 1832) **comb.n.**

БД – базидорсальные бугры (baso-dorsal tubercles); МЧ (medial part) – медиальная часть; МДВ (medio-dorsal extensions) – медиодорсальные выступы; МВВ (medio-ventral extensions) – медиоventральные выступы; АД – апикальнодорсальные бугры (apico-dorsal tubercles); АВ – апикальноventральная бугор (apico-ventral tuber); АА – апикальный аппендикс (apical appendix); Г – вторичный гонопор (secondary gonoporium); ПМ – поля микротрихий (microtrichia field).

Результаты

Трактовка рода *Plagionotus* Mulsant, 1842 sensu lato довольно неоднозначна. Причиной споров разных авторов является положение *P. floralis* (Pallas, 1773) и группы видов, традиционно сближаемых с ним (*P. bobelayei* (Brulle, 1832), *P. scalaris* (Brulle, 1832) и др.). Мульзантом [Mulsant, 1863] для *Clytus floralis* был установлен особый подрод – *Echinocerus* Mulsant, 1863. Позднее, *Echinocerus* рассматривался как самостоятельный род [Villiers, 1978; Лобанов и др., 1982; Данилевский, Мирошников 1985; Althoff, Danilevsky, 1997], при этом иногда с включением в него и видов группы *bobelayei*, или как подрод *Plagionotus* (Pic, 1900). Но чаще его рассматривали как синоним рода *Plagionotus* [Плавильщиков, 1940; Gressit, 1951; Sama, 1994, 2002; Monne, Giesbert, 1993; Lopez-Colon, 1997].

Как при отнесении *P. floralis* и видов из группы *P. bobelayei* к *Echinocerus*, так и при рассмотрении их в составе *Plagionotus* в качестве особой группы видов; признаком, отличающим их от прочих *Plagionotus*, считалось отсутствие длинных стоячих волосков на средних и задних бедрах. Кроме того, упоминались

различия в форме переднеспинки, строении усиков и характере опушения тела. Детали строения полового аппарата самцов в систематике рода использовались редко и ограничено (форма пениса и тегмена).

Изучение гениталий самцов различных родов Clytini показало, что *Plagionotus* s.str., *P. floralis*, а также виды группы "*bobelayei*", обладают рядом схожих структур внутреннего мешка эдеагуса (эндофаллуса), которые отмечены и у представителей американских родов *Megacyllene* Casey, 1912, *Megacheuma* Mickel, 1919 и некоторые *Ochraethes* Chevrolat, 1860. Все эти таксоны характеризуются довольно длинным эндофаллусом (рис. 1–3), имеющим ряд общих черт. К ним относятся: довольно однообразно устроенные базо-латеро-вентральные склериты (далее БЛВ), состоящие из двух дуг; четко обособленная перетяжкой апикальная камера, обычно расположенная под прямым углом к основной оси внутреннего мешка; апикальная камера имеет разнообразные выпуклые структуры, в том числе различной величины апикальноventральная бугор или аппендикс. Медиальная часть также часто имеет бугры и выступы. Склеритное вооружение имеется только в базальной части, поля микротрихий сосредоточены на апикальной камере.

Несмотря на общее сходство, эти роды хорошо различаются деталями строения эндофаллуса. Структуры внутреннего мешка эдеагуса, наряду с признаками внешней морфологии и особенностями биологии, доказывают, что *Echinocerus* является вполне самостоятельным родом, включающим один вид – *E. floralis*. Виды группы *bobelayei* отличаются строением эндофаллуса и от *Plagionotus*, и от *Echinocerus* (с которым их обычно сближают), занимая как бы промежуточное положение. Для этих видов нами устанавливается отдельный род.

Plagionotus Mulsant, 1842

(Рис. 1, 4–5, 8, 11–12, 16, 18–19, 23, 25)

Platynotus Mulsant, 1839: 71.

Plagionotus Thomson, 1860: 220.

Типовой вид: *Leptura detrita* Linnaeus, 1758 (по первоначальному обозначению).

Plagionotus Mulsant, 1842: 137; Pic, 1900: 56; Aurivillius, 1912: 376; Gressit, 1951: 263; Villiers, 1978: 379; Svacha, Danilevsky, 1988: 245–247; Sama, 1994: 326; Monne, Giesbert, 1993: 117; Lopez-Colon, 1997: 279; Althoff, Danilevsky 1997: 25; Sama, 2002: 79; Плавильщиков, 1940: 428; Мамаев, Данилевский, 1975: 211; Лобанов и др., 1982: 259; Данилевский, Мирошников, 1985: 253; Арзанов и др., 1993: 17.

Усики длинные, у самцов достигают последней трети (иногда вершины) надкрылий. Внутренние углы 3 и 4 члеников сильно вытянуты, обычно образуя заметный зубец (рис. 4–5). Переднеспинка поперечная, резко расширенная посередине. Надкрылья длиннее переднеспинки в 3,53 раза, длиннее своей ширины на основании в 2,25–2,5 раза. Ноги длинные, средние и задние бедра утолщены к вершине, достигают вершины надкрылий или слегка заходят за нее.

Параметры чуть короче или равны по длине крыше тегмена, трубка пениса короткая и широкая (рис. 8, 11, 12).

Базальная часть эндофаллуса (рис. 1) образована либо камерой, плотно прилегающей к дистальному отверстию пениса, либо камерой и трубкой, заметной только с дорсальной стороны. Базидорсальные бугры уплощенные (рис. 16). БЛВ хорошо развиты, образованы двумя пластинками. Проксимальная пластинка лежит на латеральной поверхности эндофаллуса и имеет серповидную форму. Дистальная пластинка треугольной формы расположена на вентральной поверхности базальной камеры. Медиальная часть эндофаллуса представ-

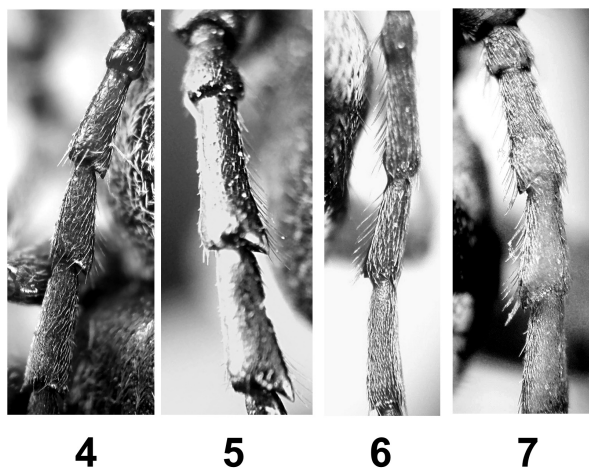


Рис. 4–7. Усики (3–4 членики).

Figs. 4–7. Antennae (3–4 antennomeres).

4 — *Plagionotus bartolomaei* (Motschulsky, 1859); 5 — *Plagionotus lugubris* (Ménétriés, 1832); 6 — *Paraplagionotus floralis* (Pallas, 1773) **comb. n.**; 7 — *Neoplagionotus bobelayei* (Brulle, 1832) **comb. n.**

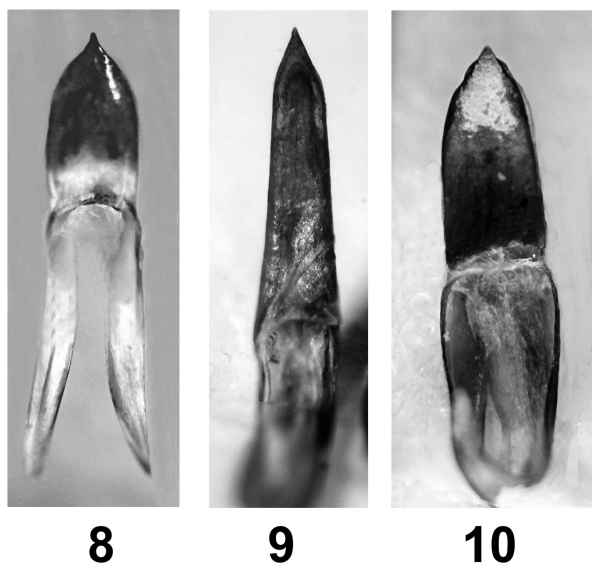


Рис. 8–10. Пенис.

Figs. 8–10. Penis.

8 — *Plagionotus detritus* (Linnaeus, 1758); 9 — *Paraplagionotus floralis* (Pallas, 1773) **comb. n.**; 10 — *Neoplagionotus bobelayei* (Brulle, 1832) **comb. n.**

лена длинной трубкой, слегка раздутой на дистальном конце, где у большинства видов имеются парные, загнутые вверх, медиодорсальные выступы, и мелкие медиодорсальные бугры. Апикальная часть образована камерой булавовидной формы, с парными и непарными буграми (рис. 18–19). Набор бугров и их форма видоспецифичны. Общим для всех изученных представителей рода является крупный апикальновентральный бугор, обычно клововидно загнутый. Вторичный гонопор обозначен небольшим, практически незаметным бугорком. Микроскульптура представлена чешуйками и микротрихиями. Чешуйками покрыта большая часть медиальной трубки. Микротрихии покрывают основную половину апикальной ка-

меры, местами более густо расположены и образуют темные полосы (рис. 23).

Развитие проходит за счет различных листовых деревьев (Плавильщиков, 1940; Мамаев, Данилевский, 1975; Данилевский, Мирошников, 1985).

Paraplagionotus nom. n.

(Рис. 2, 6, 9, 13, 17, 20, 26)

Echinocerus Mulsant, 1863 non *Echinocerus* White, 1848Типовой вид: *Cerambyx floralis* Pallas, 1773.*Clytus* s.g. *Echinocerus* Mulsant, 1863: 142.*Plagionotus* s.g. *Echinocerus* Mulsant, 1863: Pic, 1900: 57.

Plagionotus Mulsant, 1842: Aurivillius, 1912: 376 (part.); Якобсон, 1905: табл. 66 (part.); Плавильщиков, 1940: 428 (part.); Gressit, 1951: 263 (part.); Мамаев, Данилевский, 1975: 212 (part.); Monne, Giesbert, 1993: 117 (part.); Sama, 1994: 326 (part.); Lopez-Colon, 1997: 279 (part.); Sama, 2002: 79 (part.).

Echinocerus Mulsant, 1863: 142; Villiers, 1978: 384; Лобанов и др., 1982: 259 (part.); Данилевский, Мирошников 1985: 256 (part.); Althoff, Danilevsky 1997: 25 (part.); Арзанов и др., 1993: 17 (part.).

Тело вытянутое, надкрылья длиннее переднеспинки в 3,4 раза, длиннее своей ширины на основании в 2,8 раза. Усики тонкие и сравнительно короткие (у ♂ едва заходят за середину надкрылий). Внутренний угол 3 и 4 члеников не оттянут у зубец (рис. 6). Переднеспинка бочонковидная, продольная. Ноги более короткие, чем у *Plagionotus*, бедра не булавовидные.

Постпигидиум длиннее своей ширины. Парамеры заметно короче крыши тегмена (рис. 11). Трубка пениса узкая, длинная, равна или немного длиннее аподем (рис. 12).

Базальная часть эндофаллуса состоит из длинной базальной трубки и камеры (рис. 17). Базальная камера угловидно выпукла книзу, несет парные базидорсальные бугры (не уплощенные). БЛВ склериты двуветвистые, с крупной проксимальной дугой и короткой дистальной. Медиальная часть внутреннего мешка представляет собой трубку, во второй половине с подушковидным расширением, и крупными парными медиодорсальными выступами (рис. 2, 20). Апикальная часть эндофаллуса образована одной камерой, имеющей апикальный вентропроксимальный бугор, парные апикальные дорсодистальные и вентропроксимальные бугры, а также очень длинный аппендикс (который выворачивается не на всех препаратах), вытянутый вдоль основной оси внутреннего мешка (рис. 20). Микротрихии образуют на дорсальной стороне апикальной камеры П-образную фигуру.

Развитие проходит за счет *Medicago*, *Euphorbia* [Мамаев, Данилевский, 1975; Lopez-Colon, 1997].

Б. Бураковски и др. [Burakowski et al., 1990: 156] было отмечено что, *Echinocerus* Mulsant, 1863 является младшим омонимом *Echinocerus* White, 1848 (Crustacea, Decapoda, Lithodidae), но никаких дальнейших действий по этому поводу авторами предпринято не было. Мы предлагаем новое замещающее название: *Paraplagionotus* nom. n.

Neoplagionotus gen. n.

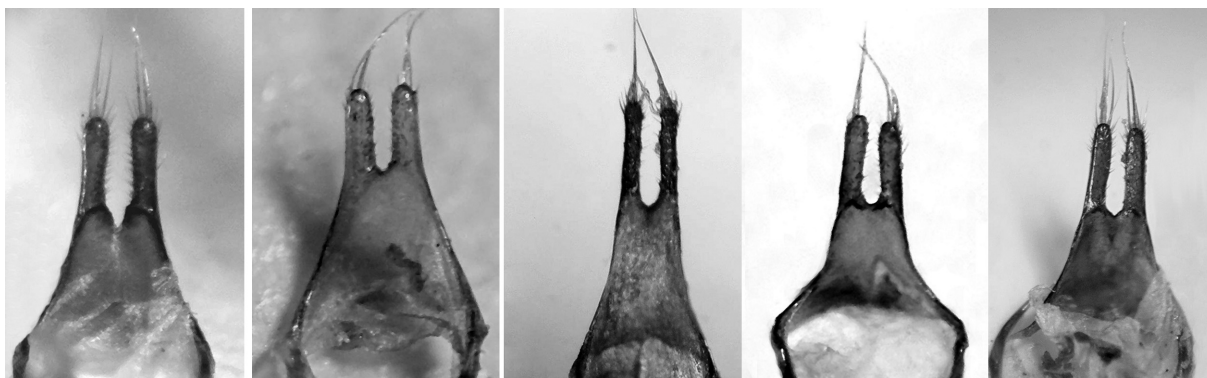
(Рис. 3, 7, 10, 14–15, 21–22, 24, 27)

Типовой вид: *Clytus bobelayei* Brulle, 1832.

Plagionotus Mulsant, 1842: Pic, 1900: 57 (part.); Sama, 1994: 326 (part.); Плавильщиков, 1940: 428 (part.); Lopez-Colon, 1997: 279 (part.).

Echinocerus Mulsant, 1863: Villiers, 1978: 384 (part.); Лобанов и др., 1982: 259 (part.); Данилевский, Мирошников 1985: 256 (part.); Касаткин, Арзанов, 1995: 173 (part.); Althoff, Danilevsky 1997: 25 (part.).

Виды нового рода ранее включались большинством авторов в *Plagionotus* и некоторыми авторами в род *Paraplagionotus* nom. n. (*Echinocerus* Muls., 1863). По признакам этот род занимает промежуточное положение между *Plagionotus* и



11

12

13

14

15

Рис. 11–15. Парамеры.

Figs. 11–15. Lateral lobes.

11 – *Plagionotus detritus* (Linnaeus, 1758); 12 – *Plagionotus pulcher* Blessig, 1872; 13 – *Paraplagionotus floralis* (Pallas, 1773) **comb.n.**; 14 – *Neoplagionotus bobelayei* (Brulle, 1832) **comb.n.**; 15 – *Neoplagionotus scalaris* (Brulle, 1832) **comb.n.**

Paraplagionotus **nom. n.** Но детали строения гениталий самцов не позволяют его отнести ни к тому, ни к другому.

Надкрылья в 2,15–2,25 раза длиннее своей ширины в основании, в 3,13 раза длиннее переднеспинки, заметно сужаются к вершине. Усики слегка заходят за середину надкрылий, 3 и 4 членики с оттянутыми внутренними углами (рис. 7). Задние бедра не достигают вершины надкрылий. Переднеспинка бо-чонковидная, квадратная.

Трубка пениса примерно равна по длине аподемам или короче них (рис.13). Парамеры чуть короче крыши тегмена (рис. 14–15).

Базальная часть эндофаллуса образована камерой, с БЛВ склеритами типичного для группы родов "*Plagionotus*" строе-

ния и уплощенными базидорсальными буграми. Медиальная часть эндофаллуса представлена трубкой без бугров и выступов, расширяющейся на дистальном конце (рис. 21). Апикальная часть образована булавовидной камерой с единственным апикальновентральным бугром. Этот бугор крупный, сильно утолщен и загнут по спирали наподобие "бараньего рога" (рис. 21, 22). Вторичный гонопор довольно четко обособлен в виде



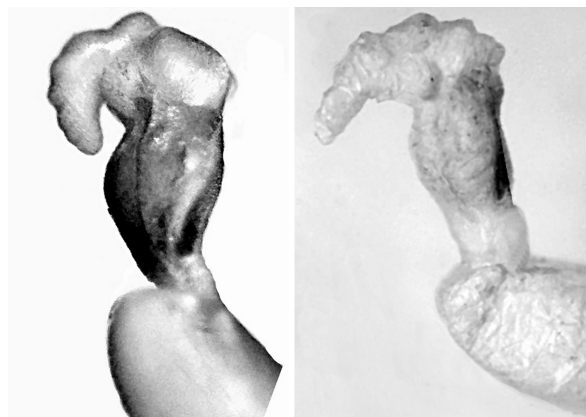
16

17

Рис. 16–17. Базальная часть эндофаллуса (вид сверху).

Figs. 16–17. Basal part of the endophallus (dorsal view).

16 – *Plagionotus arcuatus* (Linnaeus, 1758); 17 – *Paraplagionotus floralis* (Pallas, 1773) **comb.n.**



18

19

Рис. 18–19. Апикальная часть эндофаллуса (вид сбоку).

Figs. 18–19. Apical part of the endophallus (lateral view).

18 – *Plagionotus detritus* (Linnaeus, 1758); 19 – *Plagionotus christophi* Kraatz, 1879.



Рис. 20. Апикальная часть эндофаллуса (вид с дорсальной стороны). *Paraplagionotus floralis* (Pallas, 1773) **comb.n.**

Fig. 20 Apical part of the endophallus (dorsal view). *Paraplagionotus floralis* (Pallas, 1773) **comb.n.**

небольшого бугорка на дорсальной стороне апикальной камеры. Дорсальное поле микрохет на апикальной камере имеет форму перевернутого "Y" (рис. 22, 24).

Развитие происходит за счет *Malvacea* [Sama, 1994; Lopez-Colon, 1997].

В состав нового рода мы включаем *N. bobelayei* **comb. n.**, *N. scalaris* **comb. n.**, *N. siculus* **comb. n.** и *N. marcorum*, 1997 **comb. n.** (недоступный нам для изучения).



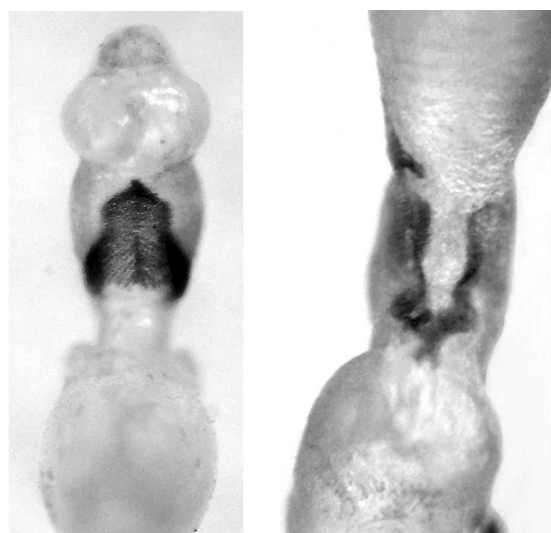
Рис. 21. *Neoplacionotus bobelayei* (Brulle, 1832) **comb.n.** — апикальная часть эндофаллуса (вид сверху)

Fig. 21. *Neoplacionotus bobelayei* (Brulle, 1832) **comb.n.** — apical part of the endophallus (dorsal view)



Рис. 22. *Neoplacionotus bobelayei* (Brulle, 1832) **comb.n.** — апикальная часть эндофаллуса (вид сбоку)

Fig. 22. *Neoplacionotus bobelayei* (Brulle, 1832) **comb.n.** — apical part of the endophallus (lateral view)



23

24

Рис. 23–24. Апикальное поле микротрихий.

Figs. 23–24. Apical microtrichial field.

23 — *Plagionotus arcuatus* (Linnaeus, 1758); 24 — *Neoplacionotus scalaris* (Brulle, 1832) **comb.n.**

Определительная таблица родов группы "*Plagionotus*"

1(4) 3-й, 4-й и обычно последующие членики усиков с сильно оттянутым внутренним углом, иногда вытянутым в зубец. Трубка пениса короткая и широкая. Базальная часть эндофаллуса представлена камерой. Медиодорсальные бугры мелкие или отсутствуют. Апикальновентральный бугор крючковидно загнут.

2(3) Задние бедра с длинными торчащими волосками. Дистальный конец медиальной части эндофаллуса имеет бугры и выступы. Апикальновентральный бугор умеренно крупный, клювовидно загнут. Отверстие вторичного гонопора не обозначено выпуклыми структурами. Апикальная камера густо покрыта микротрихиями, образуя широкие поля разной формы.....*Plagionotus* Muls.

3(2) Задние бедра без длинных торчащих волосков (редко с единичными). Дистальный конец медиальной трубки без бугров и выступов. Апикальновентральный бугор очень крупный, загнут по спирали. Отверстие вторичного гонопора обозначено бугорком. Микротрихии на апикальной камере образуют фигуру в виде перевернутого "Y"..... *Neoplacionotus* **gen. n.**

4(1) Внутренние углы 3-го и 4-го члеников усиков в зубец не вытянуты. Задние бедра без торчащих волосков. Трубка пениса узкая и длинная. Базальная часть эндофаллуса представлена трубкой и камерой. Медиодорсальные выступы крупные. Апикальновентральный бугор видоизменен в длинный аппендикс, вытянутый вдоль основной оси эндофаллуса. Апикальное поле микротрихий имеет П-образную форму.....*Paraplacionotus* **nom. n.**

Key to genera of group "*Plagionotus*"

1 (4) 3-rd, 4-th and usually subsequent antennomeres with strongly elongate internal angle, which sometimes is extended into denticle. Tube of penis short and wide. Basal part of endophallus consisting of chamber only. Medio-dorsal tubercle small or absent. Apico-ventral tubercle bent as hook.

2 (3) Posterior femora with long erected pubescence. Distal end of the medial part of endophallus with tubercles and extensions. Apico-ventral tubercle moderately large, bent as hook. Foramen of secondary gonopodium not indicated by convex structures. Apical chamber densely covered by microtrichia, which form broad fields of different shape *Plagionotus* Muls.

3 (2) Posterior femora without long prominent pubescence (seldom with single setae). Distal end of medial tube without tubercles and extensions. Apico-ventral tubercle very large, spirally bent. Foramen of secondary gonopodium indicated by the small elevation. Microtrichia on apical chamber forming a figure as inverted "Y" *Neoplacionotus* gen. n.

4 (1) Internal angles of the 3-rd and 4-th antennomeres not extended into denticle. Posterior femora without erected pubescence. Tube of penis narrow and long. Basal part of endophallus consting of tube and chamber. Medio-dorsal tubercles large. Apico-ventral tubercle modified into long appendix, which extends along main axis of endophallus. Apical field of microtrichia of "П" shape.....*Paraplacionotus* nom. n.

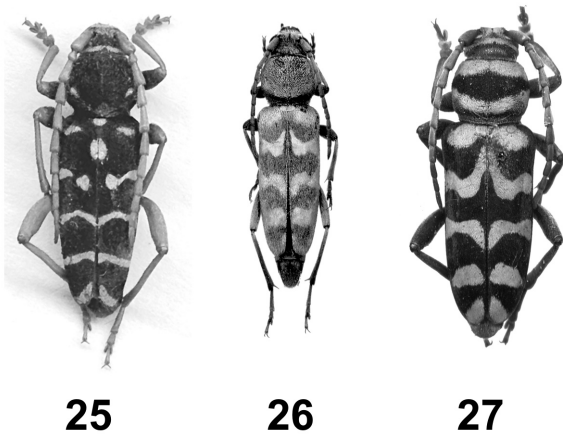


Рис. 25–27. Внешний вид.

Figs. 25–27. Appearance.

25 – *Plagionotus arcuatus* (Linnaeus, 1758); 26 – *Paraplacionotus floralis* (Pallas, 1773) **comb.n.**; 27 – *Neoplacionotus bobelayei* (Brulle, 1832) **comb.n.**

Благодарности.

Автор хочет выразить свою искреннюю признательность коллегам предоставившим материал для изучения и оказавшим помощь в работе консультациями: М.А. Данилевскому (Москва), А.А. Лобанову (С.-Петербург, ЗИН РАН), Н.Б. Никитскому (Москва, ЗММУ), А.И. Мирошникову (Краснодар), К.В. Макарову (Москва, МГПУ), А.Ю. Солодовникову (USA, Chicago, Field Museum).

Литература

- Арзанов Ю.Г., Касаткин Д.Г., Фомичев А.И., Хачиков Э.А. 1993. Жуки-усачи, ч.1 / Материалы к фауне жесткокрылых (Coleoptera) Северного Кавказа и Нижнего Дона. Ростовский госуниверситет. IV.1. 18 с. Деп. в ВИНТИ 21 04 1993 No 1042 – В 93.
- Данилевский М.А., Мирошников А.И. 1985. Жуки-дровосеки Кавказа (Coleoptera, Cerambycidae). Определитель. Краснодар. 419 с.
- Рубенян А.А. 2002. Методика изготовления препаратов мешка эндофаллуса представителей семейств Cerambycidae // Зоологический журнал. Том 81. Вып. 8. С. 107–108.
- Касаткин Д.Г., Арзанов Ю.Г. 1995. Новые данные об ареалах жуков-усачей юга Европейской части России и Кавказа // Актуальные вопросы исследования и охраны природы водных биоценозов и сопредельных территорий. Краснодар. С. 171–174.
- Касаткин Д.Г. 2003. Эндофаллус жуков-дровосеков (Coleoptera, Cerambycidae) и его значение в разрешении таксономических проблем. - Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Москва. 19 с.
- Лобанов А.А., Данилевский М.А., Мурзин С.В. 1981. Систематический список усачей (Coleoptera, Cerambycidae) фауны СССР. 1 // Энтомологическое обозрение. Том 60. Вып. 4. С. 784–803.
- Лобанов А.А., Данилевский М.А., Мурзин С.В. 1982. Систематический список усачей (Coleoptera, Cerambycidae) фауны СССР. 2 // Энтомологическое обозрение. Том 61. Вып. 2. С. 252–277.
- Мамаев Б.М., Данилевский М.А. 1975. Личинки жуков-дровосеков. Москва: "Наука". 282 с.
- Плавильщиков Н.Н. 1940. Жуки-дровосеки, ч. 2. / Фауна СССР. Насекомые, жесткокрылые. М.-Л. Т. 22. 785 с.
- Якобсон Г.Г. 1905–1913. Жуки России, Западной Европы и сопредельных стран. Руководство к определению жуков. С.-Петербург: изд-во А.Ф. Девриена. 1024 с.
- Althoff J., Danilevsky M.L. 1997. A check-list of Longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycoidea) of Europe. Slovensko Entomolosko Drustvo Stefana Michielija. Ljubljana. 64 p.
- Aurivillius Chr. 1912. Cerambycidae: Cerambycinae. - Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio W. Junk editus a S. Schenklung. Pars 39. Berlin. 574 p.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefanska J. 1990. Coleoptera: Cerambycidae i Bruchidae. Katalog fauny Polski. Cz. 23. tom 15. Warszawa. 312 p.
- Gressitt J.L. 1951. Longicorn beetles of China // Paris, Longicornia. Vol. 2. 667 p.
- Lopez-Colon J.I. 1997. *Plagionotus marcae* n. sp. nueva especie del centro de la Peninsula Iberica (Coleoptera, Cerambycidae) // Lambillionea. Vol. 97. No 2. P. 219–233.
- Monne M.A., Giesbert E.F., 1993. Checklist of the Cerambycidae and Disteniidae (Coleoptera) of the Western Hemisphere. Burbank: "Wolfsgarden Books". 410 p.
- Mulsant E. 1862–1863. Histoire naturelle des Coléoptères de France. Longicornes, ed. 2 // Ann. Soc. Imp. Agric. Lyon: Hist. Nat. Arts utiles. 590 pp.
- Pic M. 1900. Catalogue bibliographique et synonymique d'Europe et des régions avoisinante // Matériaux pur servir à l'étude des Longicornes. 3me cahier. 2me partie. P. 1–74.
- Sama G. 1994. Note sulla nomenclatura dei Cerambycidae della regione mediterranea. II. Revisione di alcuni tipi di Kraatz, v. Heyden e Stierlin. (Coleoptera, Cerambycidae) // Lambillionea. Vol. 94. No. 3. P. 321–334.
- Sama G. 2002. Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area. I: Northern, Western, Central and Eastern Europe. British Isles and Continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia and Urals – Kabourek, Zlin. 173 p.
- Svacha P., Danilevsky M.L. 1988. Cerambycoid larvae of Europe and Soviet Union (Coleoptera, Cerambycoidea). Part II. // Acta Univ. Carolinae. Vol. 31 (1987). No 3–4. P. 121–284.
- Villiers A. 1978. Faune des Coléoptères de France, Vol. 1: Cerambycidae. Paris, ed. Lechevalier. 636 p.

References

- Althoff J., Danilevsky M.L. 1997. A check-list of Longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycoidea) of Europe. Ljubljana: Slovensko Entomolosko Drustvo Stefana Michielija. 64 p.
- Apzanov Yu.G., Kasatkin D.G., Fomichev A.I., Khachikov E.A. 1993. Longhorn beetles, par 1. *In*: Materialy k faune zhestkokopylykh (Coleoptera) Severnogo Kavkaza i Hizhnego Dona [Materials to the Coleoptera fauna of the North Caucasus and the Low Don region]. Rostov State University. IV.1. Dep. VINITI April 21, 1993, No 1042 – B 93. 18 p. (in Russian).
- Aurivillius Chr. 1912. Cerambycidae: Cerambycinae. – Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio. W. Junk editus a S. Schenkling. Pars 39. Berlin. 574 p.
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefanska J. 1990. Coleoptera: Cerambycidae i Bruchidae. Katalog fauny Polski. Cz. 23. Tom 15. Warszawa. 312 p.
- Danilevsky M.L., Miroshnikov A.I. 1985. Zhuki-drovoseki Kavkaza (Coleoptera, Cerambycidae). Opredelitel' [Longhorn beetles of the Caucasus (Coleoptera, Cerambycidae). Key]. Krasnodar. 419 p. (in Russian).
- Gressitt J.L. 1951. Longicorn beetles of China. *In*: Longicornia. Études et notes sur les longicornes. Vol. 2. Paris: Paul Lechevalier: 1–667.
- Jacobson G.G. 1905–1913. Zhuki Rossii, Zapadnoy Evropy i sopredel'nykh stran. Rukovodstvo k opredeleniyu zhukov [Beetles of Russia, Western Europe and neighboring countries. Guide to the determination of beetles]. St. Petersburg: A.F. Devrient Publ. 1024 p. (in Russian).
- Kasatkin D.G. 2003. Endofallus zhukov-drovosekov (Coleoptera, Cerambycidae) i ego znachenie v razreshenii taksonomicheskikh problem [Endophallus of longhorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) and its importance in resolving of taxonomic problems. PhD Abstract]. Moscow. 19 p. (in Russian).
- Kasatkin D.G., Arzanov Yu.G. 1995. New data on the habitats of longhorn beetles of the south of European Russia and the Caucasus. *In*: Aktual'nye voprosy issledovaniya i okhrany prirody vodnykh biotsenozov i sopredel'nykh territoriy [Actual problems of research and conservation of aquatic biocenosis and adjacent territories]. Krasnodar: 171–174 (in Russian).
- Lobanov A.L., Danilevsky M.L., Murzin S.V. 1981. Systematic checklist of longhorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of the USSR. 1. *Entomologicheskoe obozrenie*. 60(4): 784–803 (in Russian).
- Lobanov A.L., Danilevsky M.L., Murzin S.V. 1982. Systematic checklist of longhorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of the USSR. 2. *Entomologicheskoe obozrenie*. 61(2): 252–277 (in Russian).
- Lopez-Colon J.I. 1997. *Plagionotus marcae* n. sp. nueva especie del centro de la Peninsula Iberica (Coleoptera, Cerambycidae). *Lambillionea*. 97(2): 219–233.
- Mamaev B.M., Danilevskiy M.L. 1975. Lichinki zhukov-drovosekov [Longhorn beetles larvae]. Moscow: Nauka. 282 p. (in Russian).
- Monne M.A., Giesbert E.F., 1993. Checklist of the Cerambycidae and Disteniidae (Coleoptera) of the Western Hemisphere. Burbank: Wolfsgarden Books. 410 p.
- Mulsant E. 1862–1863. Historie naturelle des Coléoptères de France. Longicornes, ed. 2. *In*: Annales (Extrait des Process-Verbaux), des Societe royale d'Agriculture, d'Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon. 590 p.
- Pic M. 1900. Catalogue bibliographique et synonymique d'Europe et des régions avoisinante. *In*: Matériaux pur servir a l'étude des Longicornes. 3me cahier. 2me partie. P. 1–74.
- Plavilshchikov N.N. 1940. Fauna SSSR. Nasekomye zhestkokrylye. T. 22. Zhuki-drovoseki (Ch. 2) [Fauna of the USSR. Insects, Coleoptera. Vol. 22. Longhorn beetles (Part 2)]. Moscow – Leningrad: Academy of Sciences of the USSR. 785 p. (in Russian).
- Rubenyana A.A. 2002. A Method for Making Preparations of the Endophallus Sack in Beetles of the Family Cerambycidae. *Zoologicheskii zhurnal*. 81(8) 107–108 (in Russian).
- Sama G. 1994. Note sulla nomenclatura dei Cerambycidae della regione mediterranea. II. Revisione di alcuni tipi di Kraatz, v. Heyden e Stierlin. (Coleoptera, Cerambycidae). *Lambillionea*. 94(3): 321–334.
- Sama G. 2002. Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area. I: Northern, Western, Central and Eastern Europe. British Isles and Continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia and Urals. Zlin: V. Kabourek. 173 p.
- Svacha P., Danilevsky M.L. 1988. Cerambycid larvae of Europe and Soviet Union (Coleoptera, Cerambycoidea). Part II. *Acta Universitatis Carolinae*. 1987. 31(3–4): 121–284.
- Villiers A. 1978. Faune des Coléoptères de France 1. Cerambycidae. Paris. 636 p.