

ISSN 0367-1445

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

ТОМ СII

2023

ВЫПУСК 4



Учредители:

ОТДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

*Журнал издается под руководством
Отделения биологических наук РАН*

ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Главный редактор Б. А. КОРОТЯЕВ

Редакционная коллегия

М. А. АЛОНСО-САРАСАГА, Р. Б. АНГУС,
С. А. БЕЛОКОБЫЛЬСКИЙ (зам. главного редактора), Р. С. ДБАР,
А. Ф. ЕМЕЛЬЯНОВ, Р. Д. ЖАНТИЕВ, М. Ю. КАЛАШЯН,
ЛИ РЕН, К. В. МАКАРОВ, В. А. ПАВЛЮШИН,
А. П. РАСНИЦЫН, С. Я. РЕЗНИК, А. В. СЕЛИХОВКИН,
С. Ю. СИНЁВ, А. А. СТЕКОЛЬНИКОВ, А. Н. ФРОЛОВ,

Отв. секретарь А. Г. МОСЕЙКО
Зав. редакцией Т. Л. КОРОТЯЕВА

ТОМ СII
2023

*Журнал основан в 1901 г.
Выходит 4 раза в год*

МОСКВА
ООО «Объединённая редакция»

ENTOMOLOGICHESKOE OBOZRENIE

Editor-in-Chief B.A. KOROTYAEV
Deputy Editor-in-Chief S.A. BELOKOBYLSKY

Editorial Board

M. A. ALONSO-ZARAZAGA, R. B. ANGUS, R. S. DBAR, A. F. EMELYANOV,
A. N. FROLOV, M. Yu. KALASHIAN, LI REN, K. V. MAKAROV,
V. A. PAVLYUSHIN, A. P. RASNITSYN, S. Ya. REZNIK, A. V. SELIKHOVKIN,
S. Yu. SINEV, A. A. STEKOLNIKOV, R. D. ZHANTIEV

Coordinating Editor A. G. MOSEYKO

VOL. CII
2023

СОДЕРЖАНИЕ

Канюкова Е. В. О водомерках (Heteroptera, Gerridae) фауны России: история изучения, ошибочные определения, особенности биологии	573
Дедюхин С. В. К фауне жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) Приволжской возвышенности и Окско-Донской низменности	588
Гнездилов В. М. Первая находка цикадовых трибы Phlepsiini Zahniser et Dietrich (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae: Deltocephalinae) в тропической Западной Африке	599
Евдокарова Т. Г., Афанасьева Е. А. Новые данные по фауне трипсов (Thysanoptera) Якутии	602
Горохов А. В. Новые и малоизвестные кузнечики родов <i>Psyrana</i> Uvarov и <i>Pseudopsyra</i> Hebard (Orthoptera: Tettigoniidae, Phaneropterinae) из Индо-Малайской и Папуасской областей	608
Емельянов А. Ф. Новые род и вид цикадовых из Австралии, относящиеся к новой подтрибе трибы Risiini (Homoptera, Dictyopharidae)	660
Акулов Е. Н., Будашкин Ю. И. Новые находки молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) на юге Сибири с описанием двух новых видов	674
Макаров К. В., Сундуков Ю. Н., Коротяев Б. А. Новые и малоизвестные в фауне России жесткокрылые (Coleoptera) с юга Приморского края	694
Курбатов С. А., Савицкий В. Ю. Первые жуки-ощупники (Coleoptera, Staphylinidae: Pselaphinae) с о. Итуруп	721
Волкович М. Г., Сергиенко В. Н. Златка <i>Anthaxia (Cratomerus) scorzonerae</i> (Fivaldszky, 1837) (Coleoptera, Buprestidae) – новый вид для фауны России	728
Калашян М. Ю., Волкович М. Г. Новый подрод рода <i>Sphenoptera</i> Dejean, 1833 с переписанием <i>S. epistomalis</i> Obenberger, 1927 (Coleoptera, Buprestidae)	737
Басов С. А. Первые сведения о самцах пилильщиков рода <i>Pseudarge</i> Gussakovskij, 1935 (Hymenoptera, Argidae) из Средней Азии	745
Кривошеина Н. П. Виды рода <i>Bibio</i> Geoffroy, 1762 (Diptera, Bibionidae) фауны России с черным телом и затемненными крыльями	754

Нарчук Э. П., Багачанова А. К. Двукрылые насекомые Якутии. Низшие Brachycera: Athericidae, Xylophagidae и Rhagionidae (Diptera) с описанием нового вида рода <i>Chrysopilus</i> Macquart	765
---	-----

Нарчук Э. П., Парамонов Н. М., Сулейманова Г. М. Типовые экземпляры мух-древесинниц, или осоедок (Diptera, Xylomyidae), в коллекции Зоологического института Российской академии наук в Санкт-Петербурге	784
---	-----

Юбилей и памятные даты

Волкович М. Г., Мосейко А. Г., Мелешко Ж. Е., Константинов А. С. К столетию со дня рождения Игоря Константиновича Лопатина (1923–2012)	793
---	-----

CONTENTS

Kanyukova E. V. On the water striders (Heteroptera, Gerridae) of the fauna of Russia: history of study, erroneous identifications, and features of biology	573
Dedyukhin S. V. On the weevil fauna (Coleoptera, Curculionidae) of the Volga Upland and the Oka-Don Lowland	588
Gnezdilov V. M. First record of the leafhopper tribe Phlepsiini Zahniser et Dietrich (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae: Deltocephalinae from tropical Western Africa	599
Evdokarova T. G., Afanasieva E. A. New data on the thrips (Thysanoptera) fauna of Yakutia	602
Gorochoy A. V. New and little-known katidids of the genera <i>Psyrana</i> Uvarov and <i>Pseudopsyra</i> Hebard (Orthoptera: Tettigoniidae, Phaneropterinae) from the Indo-Malayan and Papuan regions	608
Emeljanov A. F. A new genus and species of the Cicadina from Australia belonging to a new subtribe of the tribe Risiini (Homoptera, Dictyopharidae)	660
Akulov E. N., Budashkin Yu. I. New records of the casebearer moths (Lepidoptera, Coleophoridae) from the south of Siberia with description of two new species	674
Makarov K. V., Sundukov Yu. N., Korotyaev B. A. New and little-known in the Russian fauna beetles (Coleoptera) from the south of Primorskii Territory	694
Kurbatov S. A., Savitsky V. Yu. The first Pselaphinae (Coleoptera, Staphylinidae) from the Iturup Island	721
Volkovitsh M. G., Sergienko V. N. Jewel beetle <i>Anthaxia (Cratomerus) scorzonerae</i> (Fivaldszky, 1837) (Coleoptera: Buprestidae) – a new species to the Russian fauna	728
Kalashian M. Yu., Volkovitsh M. G. A new subgenus of the genus <i>Sphenoptera</i> Dejean, 1833 with re-description of <i>S. epistomalis</i> Obenberger, 1927 (Coleoptera, Buprestidae)	737
Basov S. A. First data on males of the saw-fly genus <i>Pseudarge</i> Gussakovskij, 1935 (Hymenoptera, Argidae) from Middle Asia	745
Krivosheina N. P. The species of the genus <i>Bibio</i> Geoffroy, 1762 (Diptera, Bibionidae) of the Russian fauna with black body and darkened wings	754

Nartshuk E. P., Bagachanova A. K. Diptera of Yakutia. Lower Brachycera: Athericidae, Xylophagidae and Rhagionidae (Diptera) with description of a new species of the genus <i>Chrysopilus</i> Macquart	765
---	-----

Nartshuk E. P., Paramonov N. M., Suleymanova G. M. Type specimens of the family Xylomyidae (Diptera) in the collection of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences in St. Petersburg	784
--	-----

Jubilees and memorial dates

Volkovitsh M. G., Moseyko A. G., Meleshko J. Ye., Konstantinov A. S. Homage to Igor Konstantinovich Lopatin (1923–2012)	793
--	-----

УДК 595.754

О ВОДОМЕРКАХ (HETEROPTERA, GERRIDAE) ФАУНЫ РОССИИ: ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ, ОШИБОЧНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ

© 2023 г. Е. В. Канюкова

Дальневосточный федеральный университет, Зоологический музей
Океанский пр., 37, Владивосток, 690090 Россия
e-mail: evkany@mail.ru

Поступила в редакцию 19.04.2023 г.

После доработки 24.10.2023 г.

Принята к публикации 24.10.2023 г.

Описаны история изучения в России и уточнения представлений об ареалах водомерок рода *Gerris*: *G. costae* и *G. thoracicus* (подрод *Gerris* s. str.) и *G. asper*, *G. brachynotus* и *G. lateralis* (подрод *Gerriselloides*). Дан критический обзор фаунистической литературы и ошибочных указаний видов с нашей территории. Для *Gerris* (*Gerriselloides*) *asper* и *Gerris* (*Gerriselloides*) *brachynotus* приведены карты ареалов с новыми точками находок. Обсуждается предпочтение видами с бурым верхом тела из подродов *Gerris*, *Gerriselloides* и *Macrogerris* затененных участков водоемов.

Ключевые слова: полужесткокрылые, Heteroptera, водомерки, ошибочные указания, выбор мест обитания, *Gerris costae*, *Gerris thoracicus*, *Gerris asper*, *Gerris brachynotus*, *Gerris lateralis*, Россия.

DOI: 10.31857/S0367144523040019, **EDN:** SCBVEN

На территории России обитают 26 видов водомерок сем. Gerridae, 25 из них относятся к подсем. Gerrinae Leach, 1815, и один вид – к подсем. Ptilomerinae Bianchi, 1896. В первом подсемействе по два вида принадлежат к родам *Aquarius* Schellenberg, 1800 и *Limnopus* Stål, 1868, остальные виды – к трем под родам рода *Gerris* Fabricius, 1794: *Gerris* s. str., *Gerriselloides* Hungerford et Matsuda, 1958 и *Macrogerris* Andersen, 1994. В европейской части страны встречается 13 видов рода *Gerris*, и 20 видов известны за Уралом (Канюкова, 1982, 2006).

Водомерки обитают в континентальных водоемах и идеально приспособлены к передвижению по пленке поверхностного натяжения. Особи сосуществуют в больших колониях или неодинаковых по численности стайках. Зимуют в фазе имаго на суше, но цикл развития – откладка яиц и рост личинок – связан с водой. У многих видов отмечен сезонный крыловой полиморфизм, сопровождаемый редукцией органов полета (Vepsäläinen, 1973, 1974 и др.). Будучи хищниками-полифагами, они питаются планктонными и упавшими на поверхность воды членистоногими, исполняя роль санитаров

водной среды. К числу их жертв относятся и кровососущие комары сем. Culicidae в фазе линяющих на имаго куколок (Дубицкий, 1978; Чилдибаев, Ахметбекова, 1986, и др.).

У большей части видов рода *Gerris* верха тела черный, но у некоторых видов он светлее, их переднеспинка в средней и задней отделах, а иногда и надкрылья, желтоватые, рыжеватые или бурые. К ним относятся сходные внешне и трудноразличимые между собой две пары видов водомерок: *G. costae* (Herrich-Schaeffer, 1850) и *G. thoracicus* Schummel, 1832, а также *G. asper* (Fieber, 1860) и *G. lateralis* Schummel, 1832. Задняя половина переднеспинки и отчасти надкрылий у всех четырех видов бурые, желтовато-ржавые или рыжеватые.

Gerris lateralis и *G. thoracicus* были одновременно описаны из Силезии в одном из обзоров европейских Gerridae (Schummel, 1832). Впоследствии типы *G. lateralis* были утрачены, и это видовое название исчезло из фаунистической литературы (Wagner, Zimmerman, 1955). Два других вида, изначально помещенные в род *Hydrometra*, стали известны позже: *G. costae* описан из Германии, а *G. asper* – из Богемии или Галиции (Andersen, 1995a).

Все дальнейшие находки *G. lateralis* в Северной Европе и на севере России европейские энтомологи (Reuter, 1882; Sahlberg, 1920; Lindberg, 1932 и др.) относили к *G. asper*. В отечественной гемиптерологической литературе (Яковлев, 1905; Л. Бианки, 1906; Кириченко, 1916а, 1916б, 1919, 1954; Бианки, Кириченко, 1923; Сиротинина, 1923, 1926; Коринек, 1939; Герд, 1946, и др.) в течение длительного времени указывали *G. asper* вместо *G. lateralis*. Как *G. asper* его приводили также с Урала (Колосов, 1929; Колосов, Попов, 1932) и из Сибири (Sahlberg, 1878; Яковлев, 1893; Кириченко, 1916а; Lindberg, 1921; Самко, 1930). Ошибочные указания встречаются также в современной литературе (Голуб, Черкасова, 1996; Зиновьева, Долгин, 2006) и искажают сведения об ареале *G. lateralis*. Подобные погрешности встречаются и при включении *G. costae* и *G. thoracicus* в фаунистические списки.

Соответственно, долгое время существовала неразбериха и в определительных таблицах. В первом отечественном определителе клопов В. Л. Бианки и А. Н. Кириченко (Бианки, Кириченко, 1923) тезе для двух видов: *G. costae* и *G. thoracicus*, противостоит антитеза, относящаяся лишь к одному *G. asper*. Р. Пуассон (Poisson, 1957) под названием *G. lateralis* дал описание и рисунки деталей строения самца и самки *G. asper* (Poisson, figs 161, 162). А. Н. Кириченко (1951) вслед за европейскими коллегами стал считать их одним видом, приведя синонимию *G. lateralis* Schummel, 1832 = *G. asper* Fieber, 1860 и указав как ареал лесную зону до Крайнего Севера, на юге до Киевской и Воронежской областей. И только публикация Э. Вагнера и З. Циммермана (Wagner, Zimmerman, 1955) внесла ясность в систематику четырех трудно различимых внешне видов рода *Gerris*. В нашей литературе признаки для различения *G. lateralis* и *G. asper* впервые были приведены в определительной таблице клопов европейской части СССР (Кержнер, Ячевский, 1964).

Автором (Канюкова, 1982) проведена ревизия водомерок сем. Gerridae фауны СССР, составлена определительная таблица на основе внешних признаков и особенностей строения гениталий самцов, опубликованы точечные карты ареалов для каждого вида в пределах территории СССР. В этой работе при содействии моего учителя И. М. Кержнера две пары видов были отнесены к разным под родам согласно предварительной

классификации Н. Андерсена (Andersen, 1975). В подроде *Gerris* s. str. оставлены *G. thoracicus* и *G. costae*, а в подрод *Gerriselloides* вошли *G. asper* и *G. lateralis*. Род *Gerriselloides* был описан в статусе рода и включал один азиатский вид *G. brachynotus* Horváth, 1907, но Н. Андерсеном (Andersen, 1975) ранг его был понижен до подродового. Нами в подрод *Gerriselloides* включен еще один вид – *G. kiritshenkoi* Kanyukova, 1979, описанный из Азербайджана.

Н. Андерсеном в результате ревизии китайских видов рода *Gerris* в подрод *Gerriselloides* было добавлено еще 8 видов (Andersen, Chen, 1993). Впоследствии в ревизии голарктического рода *Gerris* в этом подроде оставлены всего четыре вида (Andersen, 1994): *Gerris* (*Gerriselloides*) *asper*, *Gerris* (*Gerriselloides*) *brachynotus*, *Gerris* (*Gerriselloides*) *lateralis* и *Gerris* (*Gerriselloides*) *kiritshenkoi*, а для буроокрашенных видов из Юго-Восточной Азии выделен подрод *Macrogerris* с 8 видами. *Gerris thoracicus* и *G. costae* с 4 подвидами были объединены Н. Андерсеном в группу *Gerris thoracicus* в номинативном подроде (Andersen, 1994).

В новом статусе эти виды вошли в современные определители по фауне России (Кержнер, 1977; Канюкова, 1988, 1997, 2006; Шаповалов и др., 2017) и в Палеарктический каталог полужесткокрылых (Andersen, 1995a), а также в список видов подсем. *Gerrinae* мировой фауны (Andersen, 1995b) и в Каталог видов азиатской части России (Канюкова, 2010).

Интерес к изучению упомянутой пары видов подрода *Gerriselloides* не прекращается и позволяет исправлять ошибочные указания и уточнять ареалы видов; появляются сообщения о новых находках *G. asper* в разных странах Европы (Jeziorski et al., 2012; Aukema et al., 2013; Berchi et al., 2018, и др.).

В этой статье приводится обзор распространения в России двух видов с подвидами из подрода *Gerris* и трех видов подрода *Gerriselloides* с учетом данных фаунистических публикаций. Для *G. lateralis*, *G. thoracicus* и *G. costae* (с подвидами *G. costae fieberi* и *G. c. sahlbergi*) приведены ссылки на точечные карты ареалов, опубликованные мной ранее (Канюкова, 1982), для двух других – *G. asper* и *G. brachynotus* – даются обновленные карты с новыми пунктами находок. Для каждого вида дан критический обзор основной литературы с перечислением ошибочных указаний с нашей территории. Обсуждаются предпочитаемые типы водоемов и особенности поведения водомерок подродов *Gerris*, *Gerriselloides* и *Macrogerris*.

Род **GERRIS** Fabricius, 1794

Подрод **Gerris** Fabricius, 1794

Группа видов *Gerris thoracicus*

Gerris* (*Gerris*) *costae (Herrich-Schaeffer, 1850).

Hydrometra costae Herrich-Schaeffer, 1850.

Вид характеризуется широкой географической изменчивостью, и в его составе выделены следующие четыре подвида: западноевропейские *G. costae costae* Herrich-Schaeffer, 1850 (Альпы) и *G. costae poissoni* Wagner et Zimmerman, 1955 (Юго-Западная Европа), восточноевропейский *G. costae fieberi* Stichel, 1938 и центральнопалеаркти-

ческий *G. costae sahlbergi* Distant, 1879. В европейской части России распространен *G. c. fieberi*, в Азии он замещен *G. c. sahlbergi*. Имаго этого вида всегда полнокрылые.

***Gerris (Gerris) costae fieberi* Stichel, 1938.**

Gerris costae f. *fieberi* Stichel, 1938.

Hydrometra costae (non Herrich-Schaeffer, 1850): Jakovlev, 1867 : 147; Яковлев, 1879 : 170; Гандлирш, 1913 : 6.

Gerris lateralis var. *costae* (non Pusching, 1925): Кириченко, 1918 : 165; Сиротинина, 1921 : 335; Бианки, Кириченко, 1923 : 296; Бенинг, 1926 : 104.

Gerris costae (non Herrich-Schaeffer, 1850): Кириченко, 1919 : 128; 1930 : 47; 1951: 101; Флоров, Макаренков, 1980 : 18; Краснобаев и др., 1991 : 160; Хатухов и др., 2000 : 59; Герасимов, Дюжаева, 2011 : 31.

Gerris asper (non Fieber, 1860): Коринек, 1939 : 280.

Gerris costae costae (non Herrich-Schaeffer, 1850): Канюкова, 1982 : 82; 1998 : 40.

М е с т о о б и т а н и я. Указан из водоемов со слабым течением в разнообразных низменных ландшафтах, на Северном Кавказе отмечен из предгорий и гористой местности, на высотах 360–2100 (Хатухов и др., 2000) и 1900–2000 м (Шаповалов и др., 2017). Обитает во временных и пойменных водоемах речных долин, в лесных заболоченных озерах, а также в рыбоводных прудах (Хатухов и др., 2000).

Р а с п р о с т р а н е н и е. В России обитает только в европейской части, включая Уральские горы (карта: Канюкова, 1982: 83, рис. 93). Граница ареала на севере достигает Московской обл., Республики Татарстан, на Урале указан из Свердловской обл.; широко распространен в центральной части Европейской равнины; на юге найден в Краснодарском и Ставропольском краях, республиках Адыгея, Карачаево-Черкесия, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Северная Осетия и Дагестан, а также на Южном Урале в Оренбургской обл.

В Европе известен из Румынии и Украины, стран Балканского полуострова; распространен также в Северной Африке, странах Закавказья и Ближнего Востока, на юго-востоке ареал достигает Туркмении, Узбекистана и Афганистана (Канюкова, 1982; Andersen 1995a; Aukema et al., 2013).

Указания без уточнения подвидовой принадлежности или в составе другого рода. Отечественными авторами упоминался в составе рода *Hydrometra* (Jakovlev, 1867; Яковлев, 1879; Гандлирш, 1913) или как *G. costae* (Кириченко, 1919, 1930, 1951; Герасимов, Дюжаева, 2011, и др.). Из Белгородской обл. (Коринек, 1939) указан как *G. asper*, но изучение этого материала в коллекции ЗИН показало принадлежность его к *G. costae fieberi*. Приводился также под названием *G. lateralis* var. *costae* (Кириченко, 1918; Сиротинина, 1921; Бианки, Кириченко, 1923; Бенинг, 1926).

В. Е. Яковлев (Jakovlev, 1867) привел в списке видов из Казани два вида: *G. costae* и *G. thoracicus*, при ревизии материала в коллекции ЗИН его определения подтвердились (Канюкова, 1982). Он же (Jakovlev, 1869) указал *G. costae* из Астрахани, но это определение ошибочно; находка там этого вида не подтвердилась, и возможно, что указание относилось к *G. thoracicus* или *G. asper*.

Данные о находках *G. costae* в Крыму (Яковлев, 1907) и последующие указания А. Н. Кириченко (1919) а также В. Г. и П. В. Пучковых (V. G. Putshkov, P. V. Putshkov, 1996) относятся к *G. thoracicus* (Канюкова, 1982), *G. costae* в Крыму не найден.

***Gerris (Gerris) costae sahlbergi* Distant, 1879.**

Gerris costae (non Herrich-Schaeffer, 1850): Кириченко, 1910 : 180; 1964 : 235; Канюкова, 1973 : 816.

Gerris costae sahlbergi Distant, 1879: Канюкова, 1982 : 82.

Gerris sahlbergi Distant, 1879: Канюкова, 2006 : 249; 2010 : 47.

Местообитания. Обитает в небольших водоемах горных регионов.

Распространение. В России на юге Западной и Восточной Сибири известен с Алтая, из Тувы, Хакасии, Бурятии и Забайкальского края. На юго-востоке найден в Казахстане, Узбекистане, Монголии (карта: Канюкова, 1982: 83, рис. 93), а также в Западном и Центральном Китае. За пределами Палеарктики ареал вида достигает Индии и Кашмира (Andersen, 1995a; Aukema et al., 2013).

Указания без уточнения подвидовой принадлежности. Приводился под названием *G. costae* с Алтая (Кириченко, 1910; Канюкова, 1973) и из Таджикистана (Кириченко, 1964).

Н. Андерсеном (Andersen, Chen, 1993; Andersen, 1994, 1995a, 1995b) *G. sahlbergi* признавался как самостоятельный вид, впоследствии на основании молекулярных исследований ранг таксона понижен до подвидового (Damgaard, 2006).

***Gerris (Gerris) thoracicus* Schummel, 1832.**

Hydrometra thoracica (non Schummel, 1832): Jakovlev, 1867 : 147; Sahlberg, 1878 : 37; Гандлирш, 1913 : 6.

Gerris costae (non Herrich-Schaeffer, 1850): Яковлев, 1907 : 221; Кириченко, 1919 : 129; V. G. Putshkov, P. V. Putshkov, 1996 : 11.

Limnotrechus thoracica (Schummel, 1832): Сиротинина, 1921 : 335, 340; 1926 : 66.

Gerris thoracicus (non Schummel, 1832): Wnukowski, 1927 : 113; Самко, 1930 : 13.

Gerris asper (non Fieber, 1860): Канюкова, 1971 : 23; Хрынова, 2014 : 132.

Известны преимущественно полнокрылые имаго.

Местообитания. Населяет разнообразные ландшафты европейского континента. Отмечен в небольших водоемах с непроточной или медленно текущей водой. Изредка встречается в больших озерах или реках, но только у берега на мелководье, а также в карьерах и канавах. К. Вепсäläinen с соавт. (Vepsäläinen et al., 1985) указывали его из прибрежных районов Балтийского моря, где он обитает и успешно размножается в небольших лужах на голых скалах или в заливах с солоноватой водой. На Северном Кавказе обитает на равнинах и в гористой местности, встречается в диапазоне высот от уровня моря до высоты 1900–2200 м (Шаповалов и др., 2017). В Поволжье собран мной в лесных ручейках.

Распространение. В России на западе указан из Калининградской обл., на севере ареал вида доходит до Ленинградской обл. и Карелии, на Урале найден в Перми; широко распространен в центре европейской части, на юге встречается в Крыму, на Северном Кавказе (Красно-

дарский и Ставропольский края, республики Адыгея, Карачаево-Черкесия, Кабардино-Балкария, Северная Осетия, Чеченская Республика и Дагестан), в Астраханской обл. и на юге Урала в Оренбургской обл. Почти вся Европа на север до Скандинавии, Северная Африка, Закавказье, Турция, Ближний Восток, Казахстан, Средняя Азия (Туркмения, Узбекистан, Таджикистан, Киргизия) (карта: Канюкова, 1982: 85, рис. 94). – Ориентальная область (Индия и Кашмир) (Andersen 1995a; Aukema et al., 2013).

Ошибочные указания. Указания *G. costae* из Крыма (Яковлев, 1907; Кириченко, 1919; V. G. Putshkov, P. V. Putshkov, 1996) относятся к *G. thoracicus*. Возможно, сообщения о находках *G. costae* в Астраханской обл. (Jakovlev, 1869; Яковлев, 1874) также относятся к *G. thoracicus*. Указания *G. thoracicus* из Сибири (Sahlberg, 1878; Wnukowski, 1927; Самко, 1930) относятся к *G. lateralis*. Ошибочно был указан как *G. asper* из Поволжья (Канюкова, 1971, Хрынова, 2014).

Подрод *Gerriselloides* Hungerford et Matsuda, 1958

***Gerris (Gerriselloides) asper* (Fieber, 1860).**

Gerris lateralis (non Schummel, 1832): Кириченко, 1918 : 165.

Известны полно- и короткокрылые имаго, последние с очень маленькими рудиментами надкрылий, не выходящими за вершину переднеспинки.

Местообитания. Обнаружен преимущественно в водоемах на низменных территориях. По нашим наблюдениям в дельте Волги, в Астраханском заповеднике особи плавали в тени нависающей растительности у берегов проток с медленным течением. Малоподвижен, из-за чего плохо заметен в тени (Канюкова, 2006). В Воронежской обл. собран в тенистом лесном водоеме (Голуб, Черкасова, 1996). К. Вепсäläйнен (1973, 1974) указывал, что местонахождения *G. asper* в Венгрии условиями затенения напоминают места обитания *G. lateralis* в южной Финляндии. В обзоре излюбленных станций для размножения в Центральной Европе (Sondermann, 2002) отмечено обитание *G. asper* в пойменных лесах и в более теплых и низменных водоемах в сравнении с *G. lateralis*. В Чехии найден в затененных частях прудов и бассейнов с богатой растительностью, а также в заболоченных водоемах (Jeziorski et al., 2012).

Распространение. Обитает на юге европейской части России, северная граница ареала проходит через Воронежскую обл., южнее найден в Астраханской обл., Краснодарском крае, республиках Адыгея и Северная Осетия (рис. 1). Известен из Центральной и Южной Европы, южной Украины (Одесса), Северной Африки, с Ближнего Востока – Азиатская Турция, Сирия, Израиль, на восток до Афганистана (Andersen, 1995a; Aukema et al., 2013).

Ошибочные указания. Все многочисленные указания *G. asper* до выхода Определителя по фауне европейской части (Кержнер, Ячевский, 1964) с территории к северу от Воронежа относятся к *G. lateralis*. Все указания *G. asper* с Полярного Урала и из Сибири (Sahlberg, 1878; Яковлев, 1893; Кириченко, 1916a; Lindberg, 1921; Самко, 1930) также ошибочны и относятся к *G. lateralis*.

Указание *G. lateralis* А. Н. Кириченко (1918) из стран Закавказья со ссылкой на предшествующих авторов относится к *G. asper*. Возможно, и часть указаний *G. costae* из Астрахани (Jakovlev, 1869; Яковлев, 1874) также относится к этому виду.

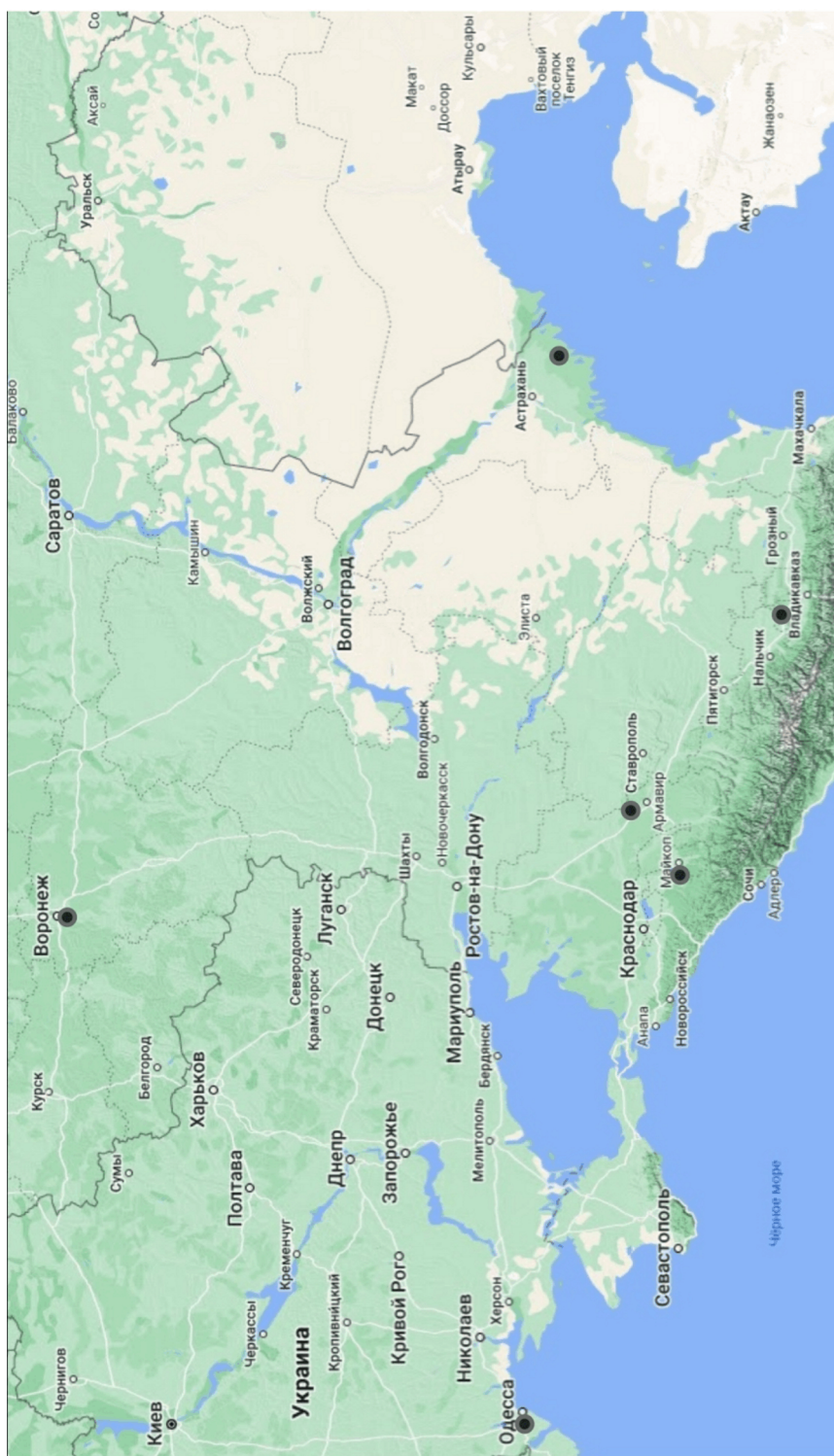


Рис. 1. Распространение *Gerris (Gerris) asper* (Fieber, 1860) в России и Украине.

Gerris (Gerriselloides) brachynotus Horváth, 1907.

Известны только бескрылые имаго, не имеющие даже рудиментов надкрылий (рис. 2).

Местообитания. Экологически связан со сфагновыми болотами. На Северном Сахалине бескрылые особи *G. brachynotus* собраны мной в медленно текущих ручьях с бурой торфяной водой, протекающих по сфагновым и вересково-сфагновым болотам. Движения водомерки неторопливы, а окраска сливается с окраской бурой воды. В Южной Якутии и Приморском крае собран в горных районах вблизи болот (Винокуров и др., 2019; Vinokurov, 2020).

Распространение. Ареал вида в большей своей части совпадает с бассейном р. Амур (см. рис. 2), расположенным у границы России и КНР. В Восточной Сибири встречается в Забайкалье и Южной Якутии (край Зверева, истоки р. Алдан, в приграничном с Амурской обл. участке Станового хребта), на юге Дальнего Востока указан из Амурской обл. и с юго-востока Приморского края (горы Сихотэ-Алинь), а также с севера о. Сахалин. Известен из Северной Монголии.

Gerris (Gerriselloides) lateralis Schummel, 1832.

Hydrometra aspera (non Fieber, 1860): Sahlberg, 1878 : 37.

Gerris asper (non Fieber, 1860): Яковлев, 1893 : 295; 1905 : 59; Л. Бианки, 1906 : 63; Колосов, 1914 : 94; 1917 : 124; 1929 : 9; Кириченко, 1916а : 1; 1916б : 33; 1918 : 165; 1919 : 128; 1951 : 101; 1954 : 311; Sahlberg, 1920 : 175; Lindberg, 1921 : 50; 1932 : 218; Сиротинина, 1923 : 93; 1926 : 66; Юринский, 1925 : 230; Самко, 1930 : 13; Колосов, Попов, 1932 : 19; Коринек, 1939 : 280; Герд, 1946 : 69; Голуб, Черкасова, 1996 (часть) : 86; Зиновьева, Долгин, 2006 : 50.

Limnotrechus asper (non Fieber, 1860): Сиротинина, 1923 : 93; 1926 : 66.

Gerris thoracicus (non Schummel, 1832): Sahlberg, 1878 : 37; Wnukowski, 1927 : 113; Самко, 1930 : 13; Кержнер, Седых, 1970 : 97.



Рис. 2. Распространение *Gerris (Gerriselloides) brachynotus* Horváth, 1907 в азиатской части России, и экземпляр из Южной Якутии (фото Н. Н. Винокурова).

Известны полнокрылые и короткокрылые имаго, последние с очень маленькими рудиментами надкрылий, едва заметными у вершины переднеспинки.

Местообитания. На севере, в зоне тундры, обитает в небольших водоемах, а на Кольском п-ове и в Сибири ограничен горной местностью; А. Н. Зиновьева (2013) указывает его из стариц рек, в тундре – из временных водоемов, подпитываемых тающими снежниками (личное сообщение), у берегов озер – на мелководьях. В Поволжье собирался мной в лесных лужах, в Воронежской обл. собран в болотистом водоеме (Голуб, Черкасова, 1996). В Европе встречается в небольших реках с медленным течением, ямах, затененных придорожных канавах и холодных родниковых водах, лужах среди торфяных болот, в очень тенистых и холодных местообитаниях, в канавах в сосновом лесу (Sahlberg, 1920; Vepsäläinen, 1973; Sondermann, 2002). Развитие личинок происходит в тенистых заливах с густой прибрежной растительностью, часто во влажных заболоченных лесах, в прудах вблизи болот; в южной Финляндии имаго с личинками найдены в родниковых водах, вид указан как единственный, который размножается в этой стадии (Vepsäläinen, 1973). Отмечено также, что плотность в стае *G. lateralis* обычно невысока, и не все особи одновременно доступны наблюдателю. Согласно К. Вепсäläйнену (Vepsäläinen, 1973), на севере Финляндии *G. lateralis* – доминирующий вид, встречается за Полярным кругом, где образует монопопуляции.

Распространение. Трансевразийский аркто-борео-монтанный вид. В России (карта: Канюкова, 1982: 81, рис. 92) на западе известен из Калининградской обл. На севере граница его ареала доходит до Мурманской и Архангельской областей, Республики Коми (зона тундры) и Обской губы, на востоке указан из Магаданской обл. и с севера Хабаровского края; южнее отмечен в бассейнах наших европейских рек (Северная Двина, Печора, Десна, Дон и Волга), в Сибири найден в бассейне р. Обь от ее верховьев до низовий, а также в верховьях Енисея и Лены. Южная граница ареала вида в России проходит по Белгородской, Воронежской и Самарской областям, на Урале – по Оренбургской обл., в Сибири – по Алтайскому и Забайкальскому краям. Указан из стран Северной и Центральной Европы, из Северного Казахстана и северной Монголии (Andersen, 1995a; Aukema et al., 2013).

В России *G. lateralis* и *G. asper* симпатричны только в Воронежской обл., но в разных стадиях (Голуб, Черкасова, 1996 и др.), местонахождения их расположены на южной границе ареала для первого, и северной для второго вида. В Чешской Республике (Jeziorski et al., 2012) также обитают оба вида и оба внесены в Красный список исчезающих видов, что, несомненно, очень важно для сохранения их местообитаний.

Ошибочные указания. Этот вид под названием *G. asper* указывался из Северной Европы (Скандинавия) и из северной России (Reuter, 1882; Sahlberg, 1920; Lindberg, 1932; Л. Бианки, 1906; Кириченко, 1916a; Бианки, Кириченко, 1923; Герд, 1946; Зиновьева, Долгин, 2006), из средней полосы и Центрального Черноземья европейской части (Яковлев, 1905; Кириченко, 1916b, 1919; Сиротинина, 1923, 1926; Коринек, 1939; Голуб, Черкасова, 1996 (часть материала). Под этим названием *G. lateralis* ошибочно приводили также с Урала (Колосов, 1929; Колосов, Попов, 1932; Кириченко, 1954) и из Сибири (Sahlberg, 1878; Яковлев, 1893; Кириченко, 1916a; Lindberg, 1921; Юринский, 1925; Самко, 1930).

Указания *G. thoracicus* с севера европейской части России (Кержнер, Седых, 1970) и из Сибири (Sahlberg, 1878: 37; Wnukowski, 1927; Самко, 1930) относятся к *G. lateralis*. А. Н. Кириченко (1918) ошибочно приводил под названием *G. lateralis* из стран Закавказья *G. asper*.

Анализ разрозненных литературных сведений и собственные наблюдения в природе показывают, что места обитания бурospинных видов *Gerris* из группы *thoracicus* и из подродов *Gerriselloides* и *Macrogerris* в период размножения, как правило, обособлены от местообитаний видов рода *Gerris* с черной окраской верха тела, которые предпочитают открытые, постоянные водные поверхности типа прудов (Vepsäläinen, 1973; Канюкова, 2006; Jeziorski et al., 2012, и др.). В процессе эволюции бурospинные виды *Gerris* нашли свою нишу, поселяясь преимущественно в лесных лужах и затененных ямах, в родниковых водах, на болотах или в водоемах с густой растительностью, среди которой надежно укрываются. Подобные особенности выбора станций отмечены для *G. lateralis* и *G. asper* в странах Европы (Vepsäläinen, 1973, 1974; Канюкова, 1982, 2006 и др.; Sondermann, 2002). При этом *G. lateralis* «показывает высокие отрицательные значения ассоциации со всеми другими видами» (цит. по: Vepsäläinen, 1973: с. 419), и ареал его в Финляндии выходит за пределы Полярного круга. В похожих станциях стран Южной Европы его замещает *G. asper*. Монопопуляция *G. brachynotus* отмечена на болотах северного Сахалина (Канюкова, 2006). В Финляндии *G. thoracicus* поселяется в небольших скальных бассейнах прибрежных районов Балтики, иногда в солоноватой воде (Vepsäläinen, 1973), где тоже образует монопопуляции.

Сходны с ними в выборе среды обитания дальневосточные водомерки с бурой окраской верха тела из подрода *Macrogerris*: *G. (M.) gracilicornis* Horváth, 1879, *G. (M.) insularis* Motschulsky, 1866, *G. (M.) shansiensis* Miyamoto, 1960, *G. (M.) yezoensis* Miyamoto, 1958 (рис. 3). Наши наблюдения в природе в течение ряда лет показывают, что по требованиям к условиям обитания эти виды отличаются от большинства других представителей рода *Gerris*. Вместе с другими видами семейства в водоемах их можно увидеть только ранней весной, в период послезимнего расселения (в конце апреля – начале мая), до появления листьев на деревьях. Летом совместные находки возможны только в тенистых прохладных водоемах вблизи леса. Характерными станциями в летний период для них являются неглубокие лесные ручьи и речки горного типа – с каменистым дном и довольно быстрым течением, а также обособленные каменистые ямы, питаемые родниковой водой, которых много у подножий сопок под пологом густого леса. Как правило, водная растительность в затененной части водоема отсутствует, лишь поверхность выступающих камней бывает покрыта мхом. Гидрологический режим здесь зависит от осадков, летом зачастую речки пересыхают и от них остаются лишь каменные ямы с водой. Вне леса виды подрода *Macrogerris* встречаются в небольших затененных водоемах с пониженной температурой воды (12–15 °C в августе), всегда в густой тени деревьев. Их бурая окраска соответствует окраске дна, покрытого листовым опадом. Как правило, в одном водоеме преобладает лишь один из видов. Водомерки образуют немногочисленные стайки, количество особей в которых коррелирует с площадью водной глади. Имаго этого подрода всегда полнокрылые, способные к миграциям в случае пересыхания мест обитания.

Таким образом, бурая окраска верха тела объединяет виды группы *thoracicus* подрода *Gerris* s. str. и представителей подродов *Gerriselloides* и *Macrogerris*. Эти виды, обитающие в небольших и малоосвещенных водоемах, очевидно, можно отнести к гелио- и термофобам – любителям тенистых и прохладных водоемов и родниковых вод, где нет конкуренции со стороны гелиофильных, черных видов *Gerris*, живущих



Рис. 3. *Gerris (Macrogeris) yezoensis* Miyamoto, 1958, Приморский край (фото Н. Н. Винокурова).

на открытой поверхности постоянных водоемов с интенсивной инсоляцией и теплой водой.

Объединяют водомерок этих групп и особенности поведения, помогающие им избегать обнаружения. Находящиеся в тенистых местообитаниях виды *Macrogeris* обычно малоподвижны и незаметны наблюдателю, движения их медленные и осторожные, в случае опасности они замирают или выходят на берег, где их окраска сливается с окраской почвы; этим они отличаются от гелиофильных *Gerris* s. str., движения которых более резкие и быстрые, а при опасности эти виды убегают по открытой поверхности от берегов водоема, стремительно удаляясь от преследования.

Бурая окраска и особенности поведения *Gerriselloides* и *Macrogeris* делают их малозаметными; вероятно, из-за этого они нечасто попадают в руки коллекторов и кажутся редкими. Создается впечатление, что они не образуют больших скоплений и стаяк, хотя ведут колониальный образ жизни, поддерживающий сохранение численности вида. Появление многочисленных стаяк *Macrogeris* и массовый выход зрелых особей в открытые водоемы на юге Дальнего Востока России наблюдались нами лишь в конце лета, что связано с готовностью нового поколения к миграциям.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает искреннюю благодарность Н. Н. Винокурову (Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, Якутск), А. Н. Зиновьевой (Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар) и Б. А. Коротяеву (ЗИН) за помощь, ценные советы и

замечания при подготовке статьи, а также весьма признательна К. А. Остапенко (Зоо-музей ДВФУ, Владивосток) за техническую помощь при подготовке карт к статье и Е. С. Лабиной (ЗИН) за предоставление ряда литературных источников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бенинг А. Л. 1926. Материалы по гидрофауне придаточных систем реки Волги. IV. Материалы по гидрофауне р. Самары. В кн.: А. Л. Бенинг (ред.). Работы Волжской биологической станции. Труды Саратовского общества естествоиспытателей и любителей естествознания, т. 9, вып. 1–2. Саратов, с. 104.
- Бианки В. Л., Кириченко А. Н. 1923. Насекомые полужесткокрылые. (Общие черты строения и определительные таблицы). (Практическая энтомология, вып. 4.). М.; Петроград: Госиздат, 320 с.
- Бианки Л. В. 1906. К фауне Hemiptera-Heteroptera Новгородской губернии. Труды пресноводной биологической станции Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей 3: 61–64.
- Винокуров Н. Н., Канокова Е. В., Остапенко К. А., Сергеев М. Е. 2019. Дополнения к фауне цикадовых (Homoptera, Auchenorrhyncha) и полужесткокрылых насекомых (Heteroptera) Сихотэ-Алинского государственного природного биосферного заповедника. Acta Biologica Sibirica 5 (2): 151–160. <https://doi.org/10.14258/abs.v5.i2.6211>
- Гандлирш А. 1913. Полужесткокрылые и стрекозы. Очерк фауны Валуйского уезда Воронежской губернии Владимира Величковского. Вып. 9. Харьков: Типография В. Д. Цукермана, 16 с.
- Герасимов Ю. Л., Дюжаева И. В. 2011. Насекомые двух прудов г. Самара. Труды Ставропольского отделения Русского энтомологического общества. Материалы IV Международной научно-практической интернет-конференции «Актуальные вопросы энтомологии», г. Ставрополь, 20 марта 2011 г. Ставрополь: «Параграф», с. 29–31.
- Герд С. В. 1946. Водяные клопы в озерах Карелии. Обзор гидробиологических исследований озер Карелии. Труды Карело-финского отделения Всесоюзного научно-исследовательского института озерного и рыбного хозяйства. Т. 2. Петрозаводск: Юхисэлу, с. 27–139.
- Голуб В. Б., Черкасова М. О. 1996. К изучению фауны клопов-водомерок (Heteroptera, Gerridae) Воронежской области. В кн.: Состояние и проблемы экосистем Среднего Подонья. Воронеж, с. 84–88 (Труды биологического учебно-научного центра ВГУ «Веневитиново», вып. 8).
- Дубицкий А. М. 1978. Биологические методы борьбы с гнусом в СССР. Алма-Ата: Наука, 268 с.
- Зиновьева А. Н. 2013. Фауна водных полужесткокрылых (Heteroptera) европейского Северо-Востока России. Евразийский энтомологический журнал 12 (3): 155–262.
- Зиновьева А. Н., Долгин М. М. 2006. Зонально-ландшафтное распределение полужесткокрылых (Heteroptera) на европейском Северо-Востоке России. Вестник Поморского университета. Серия естественные и точные науки 2 (10): 47–52.
- Канокова Е. В. 1971. Водные клопы Северного Присурья. В кн.: И. А. Степанов (отв. ред.). Материалы Первой научной конференции по проблеме фауны, экологии, биоценологии и охраны животных Присурья. Саранск, 17–19 сентября 1969 г. Саранск, с. 23–24.
- Канокова Е. В. 1973. К фауне и биологии водных клопов (Heteroptera) Западной Сибири. Энтомологическое обозрение 52 (4): 814–820.
- Канокова Е. В. 1982. Водомерки (Heteroptera, Gerridae) фауны СССР. Труды Зоологического института АН СССР, 105 (за 1981): 62–93.
- Канокова Е. В. 1988. 16. Fam. Gerridae. В кн.: П. А. Лер (ред.). Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 2. Равнокрылые и полужесткокрылые. Л.: Наука, с. 755–760.
- Канокова Е. В. 1997. Отряд полужесткокрылые или клопы Heteroptera. В кн.: С. Я. Цалолыхин (ред.). Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Т. 3. Паукообразные и низшие насекомые. СПб.: Зоологический институт РАН, с. 265–288, 400–423.
- Канокова Е. В. 1998. Список водных полужесткокрылых (Heteroptera) бассейна р. Волги. В кн.: Л. В. Егоров (ред.). Энтомологические исследования в Чувашии. Материалы Первой Республиканской энтомологической конференции. Чебоксары, 24–25 октября 1997 г. Чебоксары, с. 37–41.
- Канокова Е. В. 2006. Водные полужесткокрылые насекомые (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) фауны России и сопредельных стран. Владивосток: Дальнаука, 297 с.
- Канокова Е. В. 2010. Семейство Gerridae Leach, 1815 – Водомерки. В кн.: Ю. А. Попов (ред.). Винокуров Н. Н., Канокова Е. В., Голуб В. Б. Каталог полужесткокрылых насекомых (Heteroptera) Азиатской части России. Новосибирск: Наука, с. 44–49.
- Кержнер И. М. 1977. Отряд полужесткокрылые, или клопы – Heteroptera. В кн.: Определитель пресноводных беспозвоночных европейской части СССР. Л.: Гидрометеиздат, с. 319–337.

- Кержнер И. М., Седых К. Ф. 1970. К фауне полужесткокрылых Hemiptera (Heteroptera) Южного Тимана. Известия Коми филиала географического общества СССР. Т. 2, вып. 3 (13). Сыктывкар, с. 95–100.
- Кержнер И. М., Ячевский Т. Л. 1964. Отряд Hemiptera (Heteroptera) – полужесткокрылые, или клопы. В кн.: Г. Я. Бей-Биев (ред.). Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 1. М.; Л.: Наука, с. 655–845.
- Кириченко А. Н. 1910. К энтомофауне Западной Сибири: Hemiptera–Heteroptera Алтая и Томской губ. Русское энтомологическое обозрение 10 (3): 173–185.
- Кириченко А. Н. 1916а. Полужесткокрылые (Hemiptera–Heteroptera). Научные результаты экспедиции братьев Кузнецовых на Полярный Урал в 1909 г. под начальством О. О. Баклунда. Записки Императорской Академии наук. Серия 8. Т. 28, № 19, с. 1–11.
- Кириченко А. Н. 1916б. Материалы для изучения фауны полужесткокрылых (Hemiptera–Heteroptera) Ярославской губернии. Русское энтомологическое обозрение 16 (1–2): 23–37.
- Кириченко А. Н. 1918. Полужесткокрылые (Hemiptera–Heteroptera) Кавказского края. Часть I. Записки Кавказского музея. Серия А, № 6. Тифлис: Типография Министерства внутренних дел, 177 с.
- Кириченко А. Н. 1919. Дополнение к списку полужесткокрылых (Hemiptera–Heteroptera) окрестностей г. Калуги, I. Известия Калужского общества изучения природы и местного края 3: 123–130.
- Кириченко А. Н. 1930. Водные полужесткокрылые (Hemiptera: Hydrobiotica и Sandaliorhyncha), собранные Д. А. Тарноградским в с.-з. Персии и на Кавказе. Работы Северо-Кавказской гидробиологической станции при Горском сельскохозяйственном институте. Т. 3, вып. 1–3. Владикавказ, с. 45–62.
- Кириченко А. Н. 1951. Настоящие полужесткокрылые европейской части СССР (Hemiptera). Определитель и библиография. М.; Л.: Издательство АН СССР, 423 с. (Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом Академии наук СССР, вып. 42).
- Кириченко А. Н. 1954. Обзор настоящих полужесткокрылых среднего и нижнего течения р. Урал и Волжско-Уральского междуречья. Труды Зоологического института АН СССР, т. 16, с. 285–320.
- Кириченко А. Н. 1964. Полужесткокрылые (Hemiptera–Heteroptera) Таджикистана. Душанбе: Издательство Академии наук Таджикской ССР, 258 с.
- Колосов Ю. М. 1914. Материалы к познанию энтомофауны Урала. I. Клопы (Hemiptera–Heteroptera). Записки Уральского общества любителей естествознания (Екатеринбург), 34 (6): 81–102.
- Колосов Ю. М. 1917. Заметка к фауне Rhynchota Тверской губернии. Труды Бородинской биологической станции Петроградского общества естествоиспытателей 4 (1): 122–125.
- Колосов Ю. М. 1929. Каталог насекомых Среднего Урала. III. Полужесткокрылые (Rhynchota). Свердловск: Издательство Уральского общества любителей естествознания, 11 с.
- Колосов Ю. М., Попов Л. В. 1932. Водные насекомые окрестностей Свердловска. Работы энтомологического отделения паразитологического отдела Свердловского санитарно-бактериологического института. Вып. 1, с. 16–20.
- Коринек В. В. 1939. Материалы для изучения фауны полужесткокрылых (Hemiptera–Heteroptera) [заповедника «Лес на Ворскле»]. Ученые записки Ленинградского государственного университета. Серия биологических наук. Вып. 28, с. 258–283.
- Краснобаев Ю. П., Дюжаева И. В., Любвина И. В., Ануфриев Г. А. 1991. Фауна беспозвоночных Жигулей. II. Отдел Hemimetabola (Insecta). Бюллетень Самарская Лука 2: 141–176.
- Самко К. П. 1930. К познанию энтомофауны Тобольского округа. Известия Западно-Сибирского географического общества 7: 3–17.
- Сиротинина О. Н. 1921. Материалы по фауне и биологии водных клопов (Rhynchota) бассейна реки Волги. Работы Волжской биологической станции. Т. 5, вып. 4–5. Саратов, с. 333–371.
- Сиротинина О. Н. 1923. Список водных клопов из окрестностей гор. Муром. Работы Окской биологической станции. Т. 2, вып. 3. Муром, с. 93–96.
- Сиротинина О. Н. 1926. О фауне водных клопов бассейна р. Оки. Работы Окской биологической станции. Т. 4. Муром, с. 65–71.
- Флоров Д. Н., Макаренков В. Н. 1980. К вопросу о фауне водных клопов Куйбышевской области. В кн.: Л. В. Воржева (отв. ред.). Исследования энтомофауны Среднего Поволжья. Межвузовский сборник научных статей. Т. 243. Куйбышев, с. 15–22.
- Хатухов А. М., Якимов А. В., Львов В. Д. 2000. К фауне водных полужесткокрылых (Hemiptera) КБР. Вестник Кабардино-Балкарского государственного университета. Серия Биологические науки 4: 57–60.
- Хрынова Т. Р. 2014. Аннотированный список водных и околводных полужесткокрылых (Insecta: Heteroptera) Нижегородской области. Труды государственного природного биосферного заповедника «Керженский». Т. 6. Нижний Новгород, с. 128–134.
- Чилдибаев Д. Б., Ахметбекова Р. Т. 1986. К вопросу о регуляции численности кровососущих двукрылых водными клопами в пойменных водоемах. Перспективные регуляторы численности гнуса. Алма-Ата: Наука, с. 99–107 (Труды Института зоологии АН Казахской ССР, т. 43).

- Шаповалов М. И., Сапрыкин М. А., Прокин А. А. 2017. Водные полужесткокрылые (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) Северо-Западного Кавказа: фауна, зоогеография, экология. М.: Товарищество научных изданий КМК, 186 с.
- Юринский Т. О. 1925. Материалы к познанию фауны Hemiptera Восточной Сибири. Русское энтомологическое обозрение **19** (3–4): 229–231.
- Яковлев В. Е. 1874. Hemiptera Heteroptera Астраханского края. II. Бюллетень Московского общества испытателей природы **48** (2): 218–277.
- Яковлев В. Е. 1879. Полужесткокрылые (Hemiptera-Heteroptera) Кавказского края. Труды Русского энтомологического общества. Т. 12, вып. 1–2, с. 3–175.
- Яковлев В. Е. 1893. Полужесткокрылые (Hemiptera-Heteroptera) Иркутской губернии. Труды Русского энтомологического общества. Т. 27, с. 282–310.
- Яковлев В. Е. 1905. Дополнение к фауне Hemiptera-Heteroptera Московской губернии. Комиссия для исследования фауны Московской губернии. 1902–1904 г. Дневник зоологического отделения общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, т. 3, № 6, с. 57–59.
- Яковлев В. Е. 1907. Hemiptera-Heteroptera Таврической губернии. Второе дополнение. Русское энтомологическое обозрение **6** (3–4) (за 1906): 211–222.
- Andersen N. M. 1975. The *Limnogonus* and *Neogerris* of the Old World with character analysis and a reclassification of the Gerrinae (Hemiptera: Gerridae). Entomologica Scandinavica, Supplement 7: 1–96.
- Andersen N. M. 1994. Classification, phylogeny, and zoogeography of the pond skater genus *Gerris* Fabricius (Hemiptera, Gerridae). Canadian Journal of Zoology **71**: 2473–2508.
- Andersen N. M. 1995a. Infraorder Gerromorpha Popov, 1971 – semiaquatic bugs. In: B. Aukema, Chr. Rieger (eds). Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 1. Amsterdam: Netherlands Entomological Society, p. 77–114.
- Andersen N. M. 1995b. Cladistics, historical biogeography, and a check-list of gerrine water striders (Hemiptera, Gerridae) of the World. Steenstrupia **21**: 93–123.
- Andersen N. M., Chen P. 1993. A taxonomic review of the pondskater genus *Gerris* Fabricius in China, with two new species (Hemiptera, Gerridae). Entomologica Scandinavica **24**: 147–166.
- Aukema B., Rieger Ch., Rabitsch W. (eds). 2013. Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 6. Supplement. Amsterdam: Netherlands Entomological Society, 629 p. <https://doi.org/10.1603/RAN13001>
- Berchi G. M., Cianferoni F., Csabai Z., Damgaard J., Olosutean H., Ilie D., Boda P., Kment P. 2018. Water striders (Heteroptera: Gerromorpha: Gerridae) of Romania with an update on the distribution of *Gerris gibbifer* and *G. maculatus* in southeastern Europe. Zootaxa **4433** (3): 491–519. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4433.3.6>
- Damgaard J. 2006. Phylogeny and mtDNA phylogeography of two widespread European pond skater species (Hemiptera-Heteroptera: Gerridae: *Gerris* Fabricius). Insect Systematics and Evolution **37**: 335–350. <https://doi.org/doi:10.1163/187631206788838554>
- Jakovlev V. E. 1867. Die Hemiptera der Wolga-Fauna. Horae Societatis Entomologicae Rossicae **4** (3–4) (1866): 145–163.
- Jakovlev V. E. 1869. Materialien zur entomologischen Fauna der Wolga-Gegend. I. Supplement zum Verzeichniss der Hemipteren der Wolga. Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Vol. 6, № 3, p. 109–126.
- Jeziorski P., Kment P., Ditrich T., Straka M., Sychra J., Dvořák L. 2012. Distribution of *Gerris asper* and *G. lateralis* (Hemiptera: Heteroptera: Gerridae) in the Czech Republic. Klapalekiana **48** (3–4): 191–202.
- Lindberg H. 1921. Über Heteropteren, gesammelt von J. Wuorentaus im Gouvernement Jenisejsk. Notulae Entomologicae **1**: 46–51.
- Lindberg H. 1932. Die Hemipterenfauna Petsamos. Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica **7**: 193–235.
- Poissin R. 1957. Hétéroptères aquatiques. Faune de France. T. 61, 263 p.
- Putshkov V. G., Putshkov P. V. 1996. Heteroptera of the Ukraine: check-list and distribution. St. Petersburg: Zoological Institute RAS, 108 p.
- Reuter O. M. 1882. Finlands och den Skandinavisk Halföns Hemiptera Heteroptera. Entomologisk Tidskrift **3**: 163–172.
- Sahlberg J. 1878. Bidrag till nordvestra Sibliens insektfauna, Hemiptera Heteroptera insamlade under expeditionerna till Obi och Jenesej 1876 och 1877. Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar **16**: 1–39.
- Sahlberg J. 1920. Enumeratio Hemipterorum Heteropterorum Faunae Fennicae. Editio secunda aucta et emendata. Bidrag till Kännedom af Finlands natur och folk, vol. 79, no. 2, 227 p.
- Schummel T. E. 1832. Versuch einer genauen Beschreibung der in Schlesien einheimischen Arten der Familie der Ruderwanzen, Ploteres Latr. Breslau, 54 p.
- Sondermann W. 2002. *Gerris* (*Gerriselloides*) *asper* Fieber, 1860: Vorkommen im Hessischen Ried (Heteroptera: Gerromorpha). Hessische Faunistische Briefe **21**: 21–26.

- Stichel W. 1925–1938. Illustrierte Bestimmungstabellen der Deutschen Wanzen (Hemiptera–Heteroptera). Berlin: 489 p.
- Vepsäläinen K. 1973. The distribution and habitats of *Gerris* Fabr. species (Heteroptera, Gerridae) in Finland. *Annales Zoologici Fennici* **10**: 419–444.
- Vepsäläinen K. 1974. The wing lengths, reproductive stages and habitats of Hungarian *Gerris* Fabr. species (Heteroptera, Gerridae). *Annales Academiae Scientiarum Fennicae: Biologica. Ser. A.* **4**, **202**: 1–18.
- Vepsäläinen K., Kaitala A., Kaitala V. 1985. Reproductive tactics of the waterstrider *Gerris thoracicus* in unpredictable environments: a simulation study. *Oikos* **45** (2): 266–272.
- Vinokurov N. N. 2020. Annotated catalogue of the true bugs (Heteroptera) of Yakutia. *Zoosystematica Rossica, Suppl.* **3**: 3–203.
<https://doi.org/10.31610/zsr/2020.supl.3.3>
- Wagner E., Zimmermann S. 1955. Beitrag zur Systematik der Gattung *Gerris* F. (Hemiptera–Heteroptera, Gerridae). *Zoologischer Anzeiger* **155** (7–8): 177–190.
- Wnukowski W. 1927. Über die Hemiptera Fauna des Bezirks Tomsk, Nowo-Sibirsk (Nowo-Nikolaewsk) und Atschinsk in West-Sibirien. *Zoologischer Anzeiger* **72** (3–4): 110–114.

ON THE WATER STRIDERS (HETEROPTERA, GERRIDAE) OF THE FAUNA OF RUSSIA: HISTORY OF STUDY, ERRONEOUS IDENTIFICATIONS, AND FEATURES OF BIOLOGY

E. V. Kanyukova

Key words: Heteroptera, semiaquatic bugs, water striders, erroneous records, habitats, *Gerris costae*, *Gerris thoracicus*, *Gerris asper*, *Gerris brachynotus*, *Gerris lateralis*, Russia.

SUMMARY

The history of studies in Russia and a review of clarification of ranges of water striders of the genus *Gerris* (*G. (s. str.) costae*, *G. (s. str.) thoracicus*, *G. (Gerriselloides) asper*, *G. (Gerriselloides) brachynotus* and *G. (Gerriselloides) lateralis*) in Russia are discussed. A critical review of the faunistic literature and erroneous records from our territory is given. For two species of *Gerriselloides*: *G. asper* and *G. brachynotus*, distribution maps with new locations are provided. The preference of species of the subgenera *Gerris*, *Gerriselloides* and *Macrogerris* with brownish dorsal surface for the shady part of water bodies is discussed.

УДК 595.768.23 (470.4)

К ФАУНЕ ЖУКОВ-ДОЛГОНОСИКОВ (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE) ПРИВОЛЖСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ И ОКСКО-ДОНСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

© 2023 г. С. В. Дедюхин^{1,2}

¹ Удмуртский государственный университет
ул. Университетская, 1/1, Ижевск, 426034 Россия

² Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника
имени П. Г. Смидовича и национального парка «Смольный»
ул. Красная, 30, Саранск, 430005 Россия
e-mail: ded@udsu.ru, Sergey_Dedyukhin_78@mail.ru

Поступила в редакцию 22.10.2023 г.

После доработки 4.12.2023 г.

Принята к публикации 4.12.2023 г.

Сообщается о новых находках на территории Европейской России 14 видов жуков-долгоносиков (Curculionidae), существенно дополняющих сведения об их распространении. Впервые на Приволжской возвышенности зарегистрированы *Icaris sparganii pertinax*, *Ceutorhynchus nanus*, *Platypteronyx auritus*, *Platygasteronyx solskyi*, *Pseudorchestes asiaticus* и *Phacephorus hirtellus* (последний вид впервые достоверно отмечен в фауне Европы). Впервые на Окско-Донской низменной равнине обнаружены *Ceutorhynchus nanus*, *Oprohinus suturalis*, *Tychius pumilus*, *Orchestes quedenfeldtii* и *Pseudorchestes exiguus*. Восемь видов впервые указаны для территории Саратовской, шесть видов – для Воронежской, и один вид – для Волгоградской областей. Для некоторых видов получены новые данные о кормовых растениях.

Ключевые слова: жуки-долгоносики, Curculionidae, фауна России, Приволжская возвышенность, Окско-Донская возвышенность, новые находки.

DOI: 10.31857/S0367144523040020, **EDN:** RZEJWS

Сведения о долгоносиках Приволжской возвышенности содержатся в целом ряде публикаций (Сахаров, 1905; Исаев, 1990, 1994а, 1994б, 2007; Забалуев, 2015, 2016, 2019а, 2019б, 2022; Сажнев и др., 2017, 2019; Дедюхин, 2021а, 2021б, 2021в, 2021г, 2022б, 2022в, 2023а), однако каждый год направленные исследования приносят дополнения к списку региональной фауны. В пределах Окско-Донской равнины наиболее полно изучена фауна Мещерской низменности (Егоров, Хрисанова, 1999; Хрисанова, Егоров, 2006), тогда как видовой состав долгоносиков Прихопёрья известен далеко не до конца (Ряскин, 2018, 2019а, 2019б), а данные о Curculionoidea крупных ООПТ фрагментарны. Так, в Хопёрском заповеднике известно лишь 106 видов (Ряскин, 2019), хотя потенциально там может обитать не менее 250 видов этого надсемейства.

В ходе двух экспедиционных поездок в мае и июне 2023 г. нами получен обширный новый материал по фауне долгоносиков Приволжской возвышенности и Окско-Донской низменности в пределах Ульяновской, Саратовской, Волгоградской и Воронежской областей, включая ряд интересных в зоогеографическом отношении находок. Материалы по ним представлены в данной статье.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материал собран кошением энтомологическим сачком в широком спектре растительных сообществ, стряхиванием жуков в сачок с кормовых растений и поисками жуков на потенциальных кормовых растениях и в почве под ними.

Почти все сборы выполнены автором статьи, поэтому фамилия сборщика в разделе «Материал» не указывается, за исключением материалов, предоставленных Р. В. Филимоновым (С.-Петербург). Фотографии коллекционных экземпляров жуков сделаны И. А. Забалуевым (Москва).

Определение большинства видов проверено Б. А. Коротяевым (Зоологический институт РАН) (далее ЗИН). Часть собранного материала хранится в коллекции автора, другая часть передана в коллекцию ЗИН; экземпляры *Tychius tectus* находятся в коллекции Р. В. Филимонова (С.-Петербург).

Номенклатура видов и общие данные об их распространении приняты по последней версии «Каталога долгоносикообразных жуков Палеарктики» (Alonso-Zarazaga et al., 2023). Уточнение ареалов проводилось по ряду других источников.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Сем. CURCULIONIDAE Latreille, 1802

Icaris sparganii pertinax (Gyllenhal, 1835) (рис. 1, 1).

Материал. Россия. Саратовская обл.: Хвалынский р-н, 6 км СВ пос. Возрождение, национальный парк «Хвалынский», 52.7019° N, 48.2909° E, берег Волги, заросший берег малого засоленного водоема, 17.V.2023, 3 экз.

Трансевразийский суббореальный вид, характерный для солоноватых водоемов от Южной Европы до Приморского края и Кореи. Подвид *Icaris sparganii pertinax* распространен от юга европейской части России до Дальнего Востока (Alonso-Zarazaga et al., 2023). Обнаруженное местообитание – самое северное из известных в Европейской России. Впервые приводится для Саратовской обл.

Ceutorhynchus potanini Korotyaev, 1980.

Материал. Россия. Ульяновская обл.: Сенгилеевский р-н, с. Тушна, национальный парк «Сенгилеевские горы», 54.0253° N, 48.5281° E, меловая склоновая степь, на цветущих куртинах *Alyssum lenense* Adams, 15.V.2023, 12 экз.; 5 км С с. Шиловка, гора Арбуга, 54.1137° N, 48.5705° E, меловая степь, на *Alyssum lenense*, 16.V.2023, 3 экз. Волгоградская обл.: Ольховский р-н, 3 км СВ дер. Каменный Брод, Каменнобродские меловые горы, 49.7985° N, 44.4204° E, меловая степь, на цветущих растениях *Alyssum tortuosum* Waldst. et Kit. ex Willd. s. l., 21.V.2023, 6 экз.

Вид имеет дизъюнктивный восточноевро-североазиатский ареал. Описан из Восточной Сибири (Якутия) и из Монголии (Коротяев, 1980). Позже обнаружен в ряде мест Среднего Поволжья и Южного Урала, где тесно связан с останцовыми формами

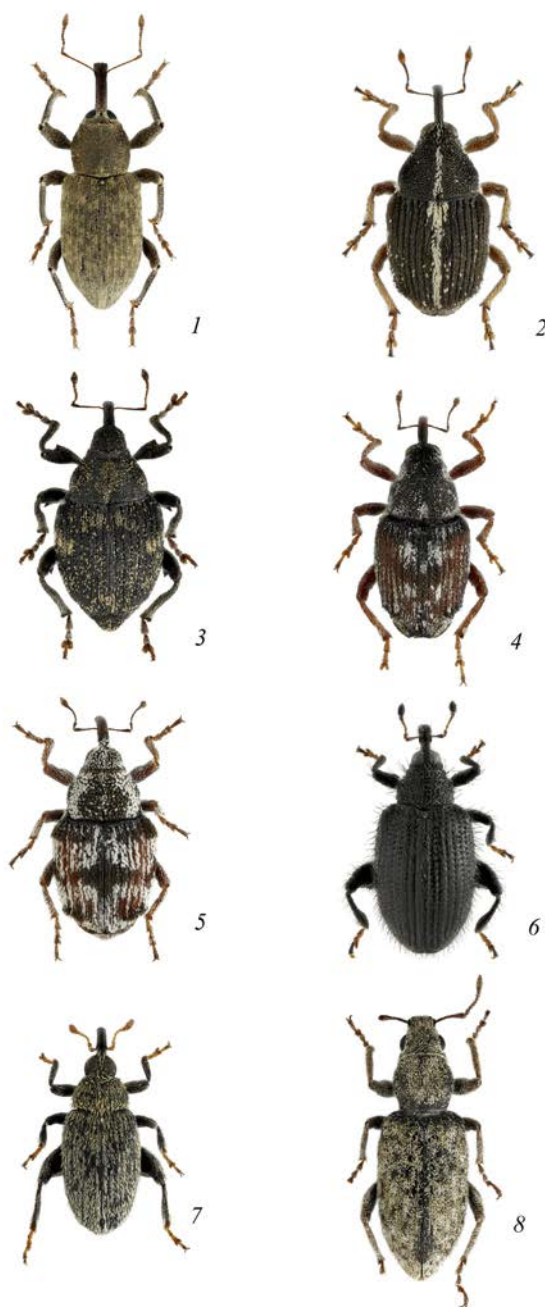


Рис. 1. Curculionidae.

1 – *Icaris sparganii pertinax* (Gyllenhal), пос. Возрождение; 2 – *Oprohinus suturalis* (Fabricius), пос. Варварино; 3 – *Mogulones abbreviatulus* (Fabricius), пос. Варварино; 4 – *Platypteronyx auritus* (Kirsch), Даниловская балка; 5 – *Platygasteronyx solskyi* (Faust), Дурман-гора; 6 – *Orchestes quedenfeldtii* Gerhardt, пос. Калиново; 7 – *Pseudorchestes asiaticus* Legalov, с. Меловое; 8 – *Phacephorus hirtellus* Faust, пос. Возрождение.

рельефа на равнине или со степными низкогорьями (Исаев, 1990, 1994а, 1994б; Дедюхин, 2011, 2012, 2014, 2015, 2021г, 2022а, 2022б; Дедюхин, Мартыненко, 2020), а недавно впервые отмечен на юге Западной Сибири (степной склон на р. Ишим) (Дедюхин, 2023б). Находка на севере Волгоградской обл. расположена на юго-западной границе ареала вида, ближайшее местонахождение (меловая гора Калка под Хвалынском) (Дедюхин, 2021г) известно в 200 км к северо-востоку.

Ceutorhynchus nanus Gyllenhal, 1837.

Материал. **Россия.** Воронежская обл.: Новохопёрский р-н, с. Алферовка, 51.1661° N, 41.5835° E, осыпающийся склон правобережья в излучине р. Хопёр, 24.VI.2023, 1 экз. Саратовская обл.: Красноармейский р-н, с. Меловое, 50.7706° N, 45.7016° E, осыпь на высоком берегу Волги, на Alyssum, 18.V.2023, 1 экз.

Западнопалеарктический суббореальный вид. Впервые указан для Воронежской и Саратовской областей.

Oprohinus suturalis (Fabricius, 1775) (рис. 1, 2).

Материал. **Россия.** Воронежская обл.: Новохопёрский р-н, 4 км ЮВ пос. Варварино, Хопёрский государственный природный заповедник, 51.1691° N, 41.7415° E, песчаная степь на опушке сосняка, на *Allium sphaerocephalon* L., 25.VI.2023, 3 экз.

Западнопалеарктический суббореальный вид. На восток был известен до западных районов европейской части России (Белгородская обл.). Впервые указан для Воронежской обл. и Окско-Донской низменности в целом. Вид тесно связан с несколькими видами луков (*Allium*) (Smreczynski, 1974). *Allium sphaerocephalon* в качестве кормового растения указан впервые.

Mogulones abbreviatulus (Fabricius, 1792) (рис. 1, 3).

Материал. **Россия.** Воронежская обл.: Новохопёрский р-н, пос. Варварино, Хопёрский государственный природный заповедник, 51.2036° N, 41.7197° E, высокотравье на берегу оз. Голое, на *Symphytum officinale* L., 25.VI.2023, 1 экз.

Европейский неморальный вид. Распространен во многих странах Европы (Alonso-Zarazaga et al., 2023). Известен из ряда регионов европейской части России, на восток до Удмуртии (Дедюхин, 2012). Впервые приводится для Воронежской обл. Монофаг на *Symphytum officinale* (Dieckmann, 1972; Smreczynski, 1974; Дедюхин, 2012). Жуки встречаются только на крупных растениях окопника.

Platypteronyx auritus (Kirsch, 1878) (рис. 1, 4).

Материал. **Россия.** Саратовская обл.: Красноармейский р-н, 9 км ЮВ дер. Белогорское, памятник природы «Даниловская балка», 50.5824° N, 45.7025° E, ксеротермный склон, на *Ephedra distachya* L. (женское растение с формирующимися шишкоягодами), 20.V.2023, 1 экз.

Редкий и спорадично распространенный суббореальный вид, известный из Северного Причерноморья (Одесса), с Северо-Западного Кавказа, из Турции, Ирана, Средней Азии (Киргизия) (Коротяев, 1982; Alonso-Zarazaga et al., 2023). В России зарегистрирован помимо Краснодарского края на юге Оренбургской обл. (Дедюхин,

2020). В обоих регионах вид очень редок. Впервые обнаружен на Приволжской возвышенности.

***Platygasteronyx solskyi* (Faust, 1885) (рис. 1, 5).**

Материал. Россия. Саратовская обл.: Красноармейский р-н, 5.5 км ЮВ дер. Белогорское, памятник природы «Дурман-Гора», 50.6033° N, 45.6682° E, ксеротермный каменистый участок на высоком утесе Волги, на вегетирующих растениях *Ephedra distachya*, 20.V.2023, 4 экз.; 9 км ЮВ дер. Белогорское, памятник природы «Даниловская балка», 50.5824° N, 45.7025° E, ксеротермный склон, на *Ephedra distachya* (вегетирующие растения), 20.V.2023, 7 экз.

Полупустынно-пустынный вид, распространенный на Кавказе, в Иране, Казахстане и странах Средней Азии. В России известен из Дагестана (Коротяев и др., 1993), Ростовской (Arzanov, 2015) и Астраханской (Дедюхин, Коротяев, 2021) областей. Находки на юге Саратовского Приволжья – самые северные в известном ареале вида.

Интересно, что за два года в этих местах впервые на Приволжской возвышенности обнаружены 3 вида подтрибы *Oxyonychina* Hoffm. В мае 2022 г. на вершине Дурман-горы на обильно пылящей эфедре обнаружен *Oxyonyx brisouti* (Faust, 1885) (Дедюхин, 2022в) (в июне 2023 г. там же собран *Platygasteronyx solskyi*, также на мужских растениях, но уже сбросивших микростробилы). В Даниловской балке в июне 2023 г. в одном месте были собраны *Platygasteronyx solskyi* (серия экземпляров с мужских растений) и *Platypteronyx auritus* (единственный экземпляр с женского растения).

***Tychius tectus* LeConte, 1876.**

Материал. Россия. Саратовская обл.: Хвалынский р-н, 4 км ЮВ пос. Возрождение, национальный парк «Хвалынский», 52.6804° N, 48.2369° E, разнотравная степь на высоком берегу Волги, на цветущем растении *Oxytropis pilosa* (L.) DC., 17.V.2023, 6 экз. (Р. В. Филимонов).

Голарктический горностепной вид с дизъюнктивным ареалом. Распространен в Среднем Поволжье (Ульяновская и Самарская области, Татарстан), на Южном Урале, в Южной Сибири, на Дальнем Востоке (включая Чукотку и Камчатку), в Монголии, Северном Китае и Северной Америке (Исаев, 2007; Дедюхин, 2015, 2022б; Legalov, 2020; Alonso-Zarazaga et al., 2023). Впервые приводится для фауны Саратовской обл. Указанное в данной статье местонахождение находится на юго-западной границе ареала вида.

***Tychius pumilus* C. N. F. Brisout de Barneville, 1863.**

Материал. Россия. Воронежская обл.: Новохопёрский р-н, 4 км ЮВ пос. Варварино, Хопёрский государственный природный заповедник, 51.1691° N, 41.7415° E, песчаная степь на опушке сосняка, на *Trifolium arvense* L., 23.VI.2023, 23 экз.; 1 км СЗ дер. Половцево, 51.126339° E, 41.736169° E, песчаная пустошь, на *Trifolium arvense*, 25.VI.2023, 9 экз.

Евро-кавказский вид, лишь недавно достоверно зарегистрированный в Поволжье (Саратовская обл.) (Забалуев, 2022). Впервые приводится для фауны Воронежской обл. Монофаг на *Trifolium arvense* (Арнольди и др., 1965; Smreczyński, 1972; Dieckmann, 1988; Забалуев, 2022), что подтверждается нашими данными. На этом кор-

мовом растении в песчаных степях и на пустошах Хопёрского заповедника вид обычен.

Smicronyx robustus Faust, 1885.

Материал. **Россия.** Саратовская обл.: Красноармейский р-н, 10 км ЮВ дер. Белогорское, памятник природы «Даниловская балка», 50.5789° N, 45.6931° E, петрофитная степь на склоне, ночное кошение, 20.V.2023, 9 экз.; там же, 50.5820° N, 45.6988° E, ксеротермные сероопокосные мелкощепнистые склоны, кошение, 21.V.2023, 1 экз.

Полупустынно-пустынный вид, имеющий основной ареал во внутренней Азии (от Казахстана до Афганистана и Пакистана) (Alonso-Zarazaga et al., 2023). Недавно впервые обнаружен в России на севере Волгоградской обл. (Дедюхин, 2023), где единственный экземпляр был собран в сходных ландшафтах (ксерофитные меловые степи). Находка вида на юге Саратовской обл. расширяет известный ареал вида еще на 100 км к северу. В петрофитной степи Даниловской балки вид нередок и регулярно выкашивается (особенно после заката) с цветущих бобовых (*Astragalus zingeri* Korsh. и *Hedysarum grandiflorum* Pall.). Основное кормовое растение установить не удалось. Возможно, это какой-то из степных видов повилик (*Cuscuta* L.), однако, учитывая крупные размеры жуков этого вида, можно допустить, что он развивается на степных паразитах (*Orobanch* L.), также произрастающих в данном месте.

Orchestes quedenfeldtii Gerhardt, 1865 (рис. 1, 6).

Материал. **Россия.** Воронежская обл.: Новохопёрский р-н, 0,5 км З пос. Калиново, Хопёрский государственный природный заповедник, 51.1661° N, 41.5835° E, влажный широколиственный лес, 24.VI.2023, 1 экз.

Евро-кавказский (восточномедиземноморский) неморальный вид. В России известен из Предкавказья и Приазовья (Коротяев и др., 1993; Arzanov, 2015; Arzanov et al., 2021). Таким образом, находка в Воронежской обл. – самая северо-восточная в его известном ареале. По литературным сведениям, вид тесно связан с вязом малым (*Ulmus minor* Mill.) (Smreczyński, 1976), в Хопёрском заповеднике произрастающем в водораздельных широколиственных лесах правобережья Хопра (Цвелев, 1988).

Pseudorchestes asiaticus Legalov, 1997 (рис. 1, 7).

Материал. **Россия.** Саратовская обл.: Красноармейский р-н, с. Меловое, 50.7706° N, 45.7016° E, осыпь на высоком берегу Волги, кошение по *Artemisia dracunculus* L., 18.V.2023, 2 экз.

Вид описан с юга Западной Сибири (Легалов, 1997), впоследствии обнаружен на самом юго-востоке европейской части (Волгоградская обл., окрестности оз. Эльтон на границе с Казахстаном) (Хрисанова, 2010) и на Южном Урале (Челябинская и Оренбургская области) (Филимонов, 2012; Дедюхин, 2022а). Указан для Казахстана (Alonso-Zarazaga et al., 2023). Первая находка вида в Саратовском Приволжье существенно уточняет сведения о северо-западной границе ареала вида. В Саратовской обл., как и в Оренбуржье, вид связан с *Artemisia dracunculus*.

***Pseudorchestes exiguus* (Faust, 1895).**

Материал. **Россия.** Воронежская обл.: 2 км Ю пос. Варварино, Хопёрский государственный природный заповедник, 51.1921° N, 41.7424° E, песчаная степь на опушке сосняка, кошение по *Centaurea majorovii* Dumbadze, 25.VI.2023, 2 экз.

Вид известен с юго-востока Европейской России (Астраханская обл.) и из Западного Казахстана (Арзанов, 2013, 2018). Недавно обнаружен на юге Саратовской обл. (Даниловская балка) (Дедюхин, 2022в). Впервые приводится для Окско-Донской равнины. Кормовые растения точно не известны. Предполагалось развитие вида на ксерофитных полынях из подрода *Seriphidium* (Bess.) Rouy (Дедюхин, 2022в), однако последние данные делают более вероятной его связь с васильками из группы *Centaurea arenaria* M. Bieb. s. l. (*Centaurea majorovii* ранее рассматривался как подвид *C. arenaria majorovii* (Dumbadze) Dostal).

***Phacephorus hirtellus* Faust, 1885 (рис. 1, 8).**

Материал. **Россия.** Саратовская обл.: Хвалынский р-н, 6 км СВ пос. Возрождение, 52.7019° N, 48.2909° E, ксерофитный солонец на берегу Волги, под куртиной *Bassia prostrata* (L.) Beck, 17.V.2023, 1 экз.

Вид известен из Казахстана и Киргизии (Alonso-Zarazaga et al., 2023), а также с самого юга Оренбуржья (неопубликованные данные автора статьи). Более раннее указание этого вида для Оренбургской обл. (Yunakov et al., 2012), возможно, относится к другому виду. Таким образом, обнаружение *Ph. hirtellus* на севере Саратовской обл. – первое достоверное указание вида для фауны Европы. За последнее время это уже вторая находка представителей этого центральнопалеарктического галофильного рода в Приволжье. Ранее на юге Саратовской обл. (тоже на берегу Волги) был обнаружен *Phacephorus nebulosus* (Fähræus, 1840) (Дедюхин, 2022в).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, материалы, представленные в статье, существенно дополняют сведения о распространении в европейской части России ряда видов сем. Curculionidae. В частности, подтверждается наше мнение (Дедюхин, 2022в) о наличии на правом берегу Волги в пределах Саратовской обл. комплекса ксерофильных и галофильных видов, основная часть ареала которых расположена в полупустынной и пустынной зонах Евразии (в частности, указанные в данной статье *Icaris sparganii pertinax*, *Platypteronyx auritus*, *Platygasteronyx solskyi*, *Smicronyx robustus*, *Phacephorus hirtellus*). Вероятно, они сохранились здесь в отрыве от основных частей современных ареалов благодаря ксеротемным условиям высокого правобережья Волги. Кроме того, здесь на границах ареалов обнаружены и некоторые восточноскифские виды (*Pseudorchestes asiaticus*, *Ceutorhynchus potanini*), поволжские популяции которых также имеют реликтовую природу. Показательно, что ни один из этих видов не известен в степной зоне Окско-Донской низменности, в том числе и в бассейне р. Хопёр. Лишь *Pseudorchestes exiguus*, впервые отмеченный в Приволжье в предыдущей работе автора (Дедюхин, 2022в), зарегистрирован в Хопёрском заповеднике. При этом здесь обнаружены западнопалеарктические неморальные виды вблизи восточных границ своих ареалов (в частности, *Oprohinus suturalis* и *Orchestes quedenfeldtii*), вероятно, отсутствующие в При-

волжье. Западнопалеарктический суббореальный вид *Ceutorhynchus nanus* обнаружен на ксеротермных осыпях берегов Волги и Хопра.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор глубоко благодарен И. А. Забалуеву (Москва), сделавшему фотографии жуков; Б. А. Коротяеву (ЗИН) за проверку определений части видов долгоносиков; А. Ю. Кардапольцеву, И. Н. Костину (Ижевск) и Р. В. Филимонову (С.-Петербург), способствовавшим проведению экспедиций и сбору материала; директору Хопёрского государственного природного заповедника А. В. Головкову, заместителю директора по науке В. И. Щербаковой и научному сотруднику заповедника Н. Ф. Марченко, директору национального парка «Хвалынский» В. А. Савинову и заместителю директора по науке Г. Ф. Сулеймановой за всестороннюю помощь при проведении исследований на этих ООПТ.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Подготовка статьи частично выполнена за счет гранта Российского научного фонда (проект № 22-14-00026).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Арзанов Ю. Г. 2013. Жуки-долгоносики окрестностей озера Баскунчак. В кн.: С. Б. Глаголев, К. А. Гребенников, О. Н. Щербакова (ред.). Исследования природного комплекса окрестностей озера Баскунчак. Волгоград: Волгоградское научное издательство, с. 8–21.
- Арзанов Ю. Г. 2018. Жуки-долгоносики (Coleoptera, Curculionoidea) Западного Казахстана (предварительные замечания). Вестник Западно-Казахстанского государственного университета **70** (2): 281–294.
- Арнольди Л. В., Заславский В. А., Тер-Минасян М. Е. 1965. Сем. Curculionidae – Долгоносики. В кн.: Г. Я. Бей-Биенко (ред.). Определитель насекомых европейской части СССР в 5 томах. Т. 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.; Л.: Наука, с. 485–621.
- Дедюхин С. В. 2011. Материалы по интересным находкам жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionoidea) на востоке Русской равнины. Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле (2): 90–104.
- Дедюхин С. В. 2012. Долгоносикообразные жесткокрылые (Coleoptera, Curculionoidea) Вятско-Камского междуречья: фауна, распространение, экология. Ижевск: Издательство «Удмуртский университет», 340 с.
- Дедюхин С. В. 2014. К фауне и экологии жуков-фитофагов (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) Заволжья и Предуралья. Энтомологическое обозрение **93** (3–4): 568–593.
- Дедюхин С. В. 2015. Разнообразие растительноядных жуков (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) в степных сообществах лесостепи Высокого Заволжья. Энтомологическое обозрение **94** (3): 626–650.
- Дедюхин С. В. 2020. Охраняемые и рекомендуемые к охране виды жуков-фитофагов (Coleoptera: Chrysomelidae и Curculionoidea) в регионах Среднего Поволжья и Урала. Nature Conservation Research. Заповедная наука **5** (2): 1–27.
<https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2020.013>
- Дедюхин С. В. 2021б. Семейство Anthribidae – Ложнослоники. В кн.: В. В. Аникин (ред.). Членистоногие национального парка «Хвалынский». Саратов: Амирит, с. 130–131.
- Дедюхин С. В. 2021в. Семейство Attelabidae – Трубоверты. В кн.: В. В. Аникин (ред.). Членистоногие национального парка «Хвалынский». Саратов: Амирит, с. 131.
- Дедюхин С. В. 2021г. Семейство Brentidae – Брентиды. В кн.: В. В. Аникин (ред.). Членистоногие национального парка «Хвалынский». Саратов: Амирит, с. 132–135.
- Дедюхин С. В. 2021д. Семейство Curculionidae – Долгоносики. В кн.: В. В. Аникин (ред.). Членистоногие национального парка «Хвалынский». Саратов: Амирит, с. 135–151.

- Дедюхин С. В. 2022а. Фауна и ландшафтно-биотопическое распределение долгоносикообразных жуков (Coleoptera: Curculionoidea) Айтуарской степи (Оренбургская область, Россия). Кавказский энтомологический бюллетень **18** (1): 59–76.
<http://10.23885/181433262022181-5976>
- Дедюхин С. В. 2022б. Фауна и биотопическое распределение долгоносикообразных жуков (Coleoptera: Curculionoidea) Жигулевского заповедника (Россия). Nature Conservation Research. Заповедная наука **7** (4): 55–69.
<https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2022.036>
- Дедюхин С. В. 2022в. Новые и интересные находки долгоносикообразных жуков (Coleoptera, Curculionoidea) на юге Приволжской возвышенности. Энтомологическое обозрение **101** (4): 776–788.
<http://10.31857/S036714452204009>
- Дедюхин С. В. 2023а. Интересные находки жуков-долгоносиков (Coleoptera: Curculionidae: Curculioninae) в степной зоне европейской части России и Урала. Кавказский энтомологический бюллетень **19** (1): 31–36.
<http://10.23885/181433262023191-3136>
- Дедюхин С. В. 2023б. Первая находка *Ceutorhynchus potanini* Korotyaev, 1980 (Coleoptera, Curculionoidea) в Западной Сибири. Евразийский энтомологический журнал **22** (4): 201–203.
<http://10.15298/euroasentj.22.04.03>
- Дедюхин С. В., Коротяев Б. А. 2021. Интересные находки долгоносикообразных жуков (Coleoptera, Curculionoidea) вблизи границы между Европой и Азией. Энтомологическое обозрение **100** (2): 439–458.
<http://10.31857/S0367144521020118>
- Дедюхин С. В., Мартыненко В. Б. 2020. Консортивные связи жуков-фитофагов (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) с растениями на уникальных Стерлитамакских шиханах. Энтомологическое обозрение **99** (2): 339–367.
<http://10.31857/S0367144520020100>
- Егоров Л. В., Хрисанова М. А. 1999. Материалы к фауне жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Окского государственного биосферного заповедника. Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева **7** (12): 119–131.
- Забалуев И. А. 2015. Новые находки жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) в Саратовской области. Сообщение 1. Евразийский энтомологический журнал **14** (2): 101–104.
- Забалуев И. А. 2016. Новые находки жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) в Саратовской области. Сообщение 2. Евразийский энтомологический журнал **15** (2): 115–119.
- Забалуев И. А. 2019. Новые и интересные находки жуков-долгоносиков (Coleoptera: Curculionidae) в Саратовской области. Сообщение 3. Евразийский энтомологический журнал **18** (2): 99–105.
<http://10.15298/euroasentj.18.2.04>
- Забалуев И. А. 2022. Новые и интересные находки жуков-долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) в Саратовской области. Сообщение 4. Евразийский энтомологический журнал **21** (4): 198–206.
<http://10.15298/euroasentj.21.4.03>
- Исаев А. Ю. 1990. К фауне долгоносиков (Coleoptera: Apionidae, Curculionidae) Ульяновской области. Энтомологическое обозрение **69** (1): 93–101.
- Исаев А. Ю. 1994а. Эколого-фаунистический обзор жуков-долгоносиков (Coleoptera: Apionidae, Rhynchophoridae, Curculionidae) Ульяновской области. Ульяновск: Филиал МГУ, 77 с.
- Исаев А. Ю. 1994б. Обзор жуков-долгоносиков (Coleoptera: Apionidae, Curculionidae) Жигулевского заповедника. Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии (5): 153–179.
- Исаев А. Ю. 2007. Определитель жесткокрылых Среднего Поволжья (часть III. Polyphaga–Phytophaga). Ульяновск: Вектор-С, 256 с.
- Коротяев Б. А. 1980. Материалы к познанию Ceutorhynchinae (Coleoptera, Curculionidae) фауны СССР и Монголии. Насекомые Монголии. Вып. 7. Л.: Наука, с. 167–282.
- Коротяев Б. А. 1982. Обзор обитающих на эфедре жуков-долгоносиков подтрибы Охуопусина Hoffm. (Coleoptera, Curculionidae) фауны СССР и Монголии. Труды Зоологического института АН СССР, т. 110, с. 45–81.
- Коротяев Б. А. 2017. Плоскокрыл ушастый – *Platypteronyx auritus* (Kirsch, 1879). В кн.: А. С. Заматайлов, Ю. В. Лохман, Б. И. Вольфов (ред.). Красная книга Краснодарского края. Животные. III издание. Краснодар: Администрация Краснодарского края, с. 311–312.

- Коротяев Б. А., Исмаилова М. Ш., Арзанов Ю. Г., Давидьян Г. Э., Прасолов В. Н. 1993. Весенняя фауна жуков-долгоносиков (Coleoptera, Arionidae, Rhynchophoridae, Curculionidae) Низменного и Предгорного Дагестана. *Энтомологическое обозрение* **72** (4): 836–866.
- Ряскин Д. И. 2018. Новые указания жуков-долгоносиков (Coleoptera: Curculionidae) для Воронежской области. *Евразийский энтомологический журнал* **17** (6): 433–439.
<http://10.15298/euroasentj.17.6.0>
- Ряскин Д. И. 2019а. Новые указания долгоносикообразных жуков (Coleoptera, Curculionoidea: Anthribidae, Rhynchitidae, Brentidae, Curculionidae) для Воронежской области. *Евразийский энтомологический журнал* **18** (2): 106–112.
<http://10.15298/euroasentj.18.2.05>
- Ряскин Д. И. 2019б. Эколого-фаунистические исследования долгоносикообразных жуков (Coleoptera, Curculionoidea) различных биотопов Хопёрского заповедника. В кн.: Т. С. Завидовской, Е. Е. Биломар (ред.). *Глобальные экологические проблемы: локальное решение. Материалы II международной научной конференции* (г. Борисоглебск, 15–16 мая 2019 г.). М.: Перо, 254 с.
- Сажнев А. С., Володченко А. Н., Забалуев И. А. 2017. Дополнение к фауне жесткокрылых (Coleoptera) Саратовской области. *Эверсмания* (51–52): 31–39.
- Сажнев А. С., Володченко А. Н., Забалуев И. А. 2019. Дополнение к фауне жесткокрылых (Coleoptera) Саратовской области. *Сообщение 2. Эверсмания* (57): 9–13.
- Сахаров Н. Л. 1905. Жуки окрестностей Маринского земельного училища и других мест Саратовской губернии. *Труды Саратовского общества естествоиспытателей и любителей природы*. Т. 4, вып. 2, с. 1–86.
- Филимонов Р. В. 2012. К фауне долгоносикообразных жуков (Coleoptera, Curculionoidea) памятника природы «Черный Бор» (Челябинская область). В кн.: *Труды Оренбургского отделения Русского энтомологического общества*. Вып. 2. Оренбург, с. 77–94.
- Хрисанова М. А. 2010. Дополнения к фауне жуков долгоносиков (Coleoptera, Curculionoidea) оз. Эльтон и прилегающей территории. *Аридные экосистемы* **16** (5) (45): 141–150.
- Хрисанова М. А., Егоров Л. В. 2006. Обзор долгоносикообразных жесткокрылых (Coleoptera, Curculionoidea) Мещёрской низменности. *Энтомологическое обозрение* **85** (3): 580–592, 715.
- Цвелев Н. Н. 1988. *Флора Хопёрского государственного заповедника*. Л.: Наука, 190 с.
- Arzanov Yu. G. 2015. A revised checklist species of the Curculionoidea (Coleoptera, excluding Scolytinae) of Rostov Oblast and Kalmykia, the southern part of European Russia. *Journal of Insect Biodiversity* **3** (12): 1–32.
<http://dx.doi.org/10.12976/jib/2015.3.12>
- Arzanov Yu. G., Martynov V. V., Nikulina T. V. 2021. A contribution to the fauna of weevil beetles (Coleoptera: Curculionoidea) of the Central Donbass. *Кавказский энтомологический бюллетень* **17** (1): 5–44.
<http://10.23885/181433262021171-544>
- Alonso-Zarazaga M. A., Barrios H., Borovec R., Caldara R., Colonnelli E., Gültekin L., Hlaváč P., Korotyaev B., Lyl C. H. C., Machado A., Meregalli M., Pierotti H., Ren L., Sánchez-Ruiz M., Sforzi A., Silfverberg H., Skuhrovec J., Trýzna M., Velázquez de Castro A. J., Yunakov N. N. 2023. Cooperative Catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea. Part 1: Introduction and Catalogue. Work Version 3.1. Available at: <http://weevil.info/content/palaearctic-catalogue>
- Dieckmann L. 1972. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae: Ceutorhynchinae. *Beiträge zur Entomologie* **22** (1–2): 3–128.
- Dieckmann L. 1988. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Curculioninae: Ellescini, Acalyptini, Tychiini, Anthonomini, Curculionini). *Beiträge zur Entomologie* **38** (2): 365–468.
- Legalov A. A. 1997. Eine neue Art der Gattung *Pseudorchestes* Bedel (Coleoptera, Curculionidae, Rhamphini) aus West Siberien. *Entomologica Basiliensia* **20**: 477–479.
- Legalov A. A. 2020. Revised checklist of weevils (Coleoptera: Curculionoidea excluding Scolytidae and Platypodidae) from Siberia and the Russian Far East. *Acta Biologica Sibirica* **6**: 437–549.
<http://10.3897/abs.6.e59314>
- Smreczyński S. 1974. Klucze do oznaczania owadów Polski. Część 19. Chrząszcze – Coleoptera. Zeszyt 98f. Ryjkowce – Curculionidae. Podrodzina Culculioninae. Plemiona: Barini, Ceuthorynchini, Coryssomerini. Warszawa, 180 p.
- Smreczyński S. 1976. Klucze do oznaczania owadów Polski. Część 19. Chrząszcze – Coleoptera. Zeszyt 98e. Ryjkowce – Curculionidae. Podrodzina Culculioninae. Plemiona: Nanophyini, Mecinini, Cionini, Anoplini, Rhynchaenini i uzupełnienia do zeszytów 98a–e. Warszawa, 111 p.

ON THE WEEVIL FAUNA (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE) OF THE VOLGA UPLAND AND THE OKA-DON LOWLAND

S. V. Dedyukhin

Key words: weevils, Curculionidae, Volga Upland, Oka-Don Lowland, Saratov Province, Voronezh Province, Volgograd Province, new records.

S U M M A R Y

Information is provided on new findings in European Russia of 14 rare species of weevils (Curculionidae), significantly complementing the knowledge of their distributions. *Icaris sparganii pertinax*, *Ceutorhynchus nanus*, *Platypteronyx auritus*, *Platygasteronyx solskyi*, *Pseudorchestes asiaticus* and *Phacephorus hirtellus* were recorded for the first time on the Volga Upland (*Phacephorus hirtellus* was reliably recorded for the first time in the fauna of Europe). *Ceutorhynchus nanus*, *Oprohinus suturalis*, *Tychius pumilus*, *Orchestes quedenfeldtii* and *Pseudorchestes exiguus* are discovered for the first time in the Oka-Don Lowland. Eight species are listed for the first time for Saratov Province, six species, for Voronezh Province, and one species for Volgograd Province. For some species, new data on their host plants have been obtained.

УДК 595.75

**ПЕРВАЯ НАХОДКА ЦИКАДОВЫХ ТРИБЫ PHLEPSIINI ZAHNISER
ET DIETRICH (HEMIPTERA, AUCHENORRHYNCHA,
CICADELLIDAE: DELTOCERPHALINAE)
В ТРОПИЧЕСКОЙ ЗАПАДНОЙ АФРИКЕ**

© 2023 г. В. М. Гнездилов

Зоологический институт РАН
Университетская наб., 1, С.-Петербург, 199034 Россия
e-mail: vmgnezdilov@mail.ru, vgnezdilov@zin.ru

Поступила в редакцию 14.11.2023 г.

После доработки 4.12.2023 г.

Принята к публикации 4.12.2023 г.

Впервые для фауны цикадовых тропической Западной Африки указана триба *Phlepsiini* Zahniser et Dietrich, 2013 (Cicadellidae, Deltoccephalinae) по серии экземпляров *Korana rorulenta* (Stål, 1855) из Гвинеи Бисау.

Ключевые слова: Афротропическое царство, Гвинея-Бисау, *Korana rorulenta*.

DOI: 10.31857/S0367144523040032, **EDN:** SBHJXW

Триба *Phlepsiini* была установлена Дж. Цанизером и К. Дитрихом в подсем. Deltoccephalinae сем. Cicadellidae для четырех родов – *Phlepsius* Fieber, 1866, *Excultanus* Oman, 1949, *Korana* Distant, 1910 и *Texananus* Ball, 1918, объединяющих более 80 видов, которые распространены в Старом и Новом Свете, за исключением Австралии (Zahniser, 2007; Zahniser, Dietrich, 2013). Позже состав трибы был дополнен еще одним монотипическим родом, *Brevivalva* Dai, Qu et Yang, 2016, из Южного Китая (Dai et al., 2016). Только роды *Phlepsius* и *Korana* известны из Африки, преимущественно с севера, востока и юга континента (Zahniser, 2007), за исключением находки *Korana rorulenta* (Stål, 1855) на северо-западе Республики Конго в ее экваториальной части (Linnavuori, 1969).

Ниже впервые приводятся данные о распространении *Korana rorulenta* (Stål, 1855) в тропической Западной Африке по материалам сборов в Гвинею-Бисау из коллекции Лиссабонского музея естественной истории и науки (Museu Nacional de História Natural e da Ciência).

Принимая во внимание уже опубликованные (Gnezdilov, 2020) и новые данные о распространении *K. rorulenta*, можно утверждать, что этот вид в трибе *Phlepsiini* относится к наиболее широко распространенным, ареал его простирается от Ирана до ЮАР и от Объединенных Арабских Эмиратов до Гвинеи-Бисау. Этот вид хорошо

летит на свет (Gnezdilov, 2022) и вполне может быть обнаружен также в других регионах Африки и Ближнего Востока.

Сем. **CICADELLIDAE** Latreille, 1802

Подсем. **DELTOCEPHALINAE** Dallas, 1870

Триба **PHLEPSIINI** Zahniser et Dietrich, 2013

Korana rorulenta (Stål, 1855).

Материал. **Гвинея-Бисау**. *Oio Region*: «Missão ent. à Rep. da Guiné Bissau, Bissorã, 17–29.XI.1983» (A. Serrano, A. J. Zuzarte & C. Zuzarte), 7 ♂, 14 ♀.

З а м е ч а н и я . Согласно данным Серано и Сузарте (Serrano, Zuzarte, 1984), вид был собран на городских улицах Биссоры «nas estradas do Barro, de Binar e de Olossato».

БЛАГОДАРНОСТИ

Я искренне признателен д-ру Роберто Келлеру (Dr. Roberto A. Keller) и проф. Терезе Ребело (Prof. Dr. Maria Teresa Rebelo) (Lisboa, Portugal) за информацию о сборах в Биссоре и их гостеприимство и поддержку во время моей поездки в Лиссабон.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Исследование выполнено при поддержке фонда Александра Гумбольдта (Alexander von Humboldt Stiftung) в рамках государственной темы № 122031100272-3.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Dai R. H., Qu L., Yang M. F. 2016. First record of the tribe Phlepsiini (Hemiptera: Cicadellidae: Deltocephalinae) from China, with description of a new genus and species. *Zootaxa* **4107** (1): 81–84.
- Gnezdilov V. M. 2020. First record of the genus *Korana* Distant, 1910 (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae: Deltocephalinae) from Eurasia. *Zootaxa* **4803** (1): 197–200.
<https://doi.org/10.11646/zootaxa.4803.1.13>
- Gnezdilov V. M. 2022. Leafhoppers (Hemiptera: Auchenorrhyncha: Cicadellidae) of the United Arab Emirates: checklist, new records, and a new species. *Proceedings of the Entomological Society of Washington* **123** (4): 745–758.
<https://doi.org/10.4289/0013-8797.123.4.745>
- Linnavuori R. 1969. Contribution à la faune du Congo (Brazzaville). Mission A. Villiers et A. Descarpentries. XCIII. Hémiptères Hylidae et Cicadellidae. *Bulletin de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire, Series A, Sciences Naturelles* **31** (4): 1129–1185.
- Serrano A. R. M., Zuzarte A. J. 1984. Missão Zoológica da SPEN à República da Guiné-Bissau. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia* **66**: 469–491.
- Zahniser J. N. 2007–present. An online interactive key and searchable database of Deltocephalinae (Hemiptera: Cicadellidae).
<http://zahniser.speciesfile.org/>
- Zahniser J. N., Dietrich Ch. 2013. A review of the tribes of Deltocephalinae (Hemiptera: Auchenorrhyncha: Cicadellidae). *European Journal of Taxonomy* **45**: 1–211.
<http://dx.doi.org/10.5852/ejt.2013.45>

FIRST RECORD OF THE LEAFHOPPER TRIBE PHLEPSIINI
ZAHNISER ET DIETRICH (HEMIPTERA, AUCHENORRHYNCHA,
CICADELLIDAE: DELTOCEPHALINAE)
FROM TROPICAL WESTERN AFRICA

V. M. Gnezdilov

Key words: Afrotropical Realm, Guinea-Bissau, *Korana rorulenta*.

S U M M A R Y

The tribe Phlepsiini Zahniser et Dietrich, 2013 (Cicadellidae, Deltocephalinae) is recorded for the first time for the leafhopper fauna of tropical western Africa after the series of specimens of *Korana rorulenta* (Stål, 1855) from Guinea-Bissau.

УДК: 004.6:59.08:595.731(571.56)

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ФАУНЕ ТРИПСОВ (THYSANOPTERA) ЯКУТИИ

© 2023 г. Т. Г. Евдокарова,* Е. А. Афанасьева**

Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН
пр. Ленина, 41, Якутск, 677980 Россия
*e-mail: evdokarova@mail.ru, **e-mail: zea_81@mail.ru

Поступила в редакцию 15.11.2022 г.

После доработки 1.12.2023 г.

Принята к публикации 1.12.2023 г.

Приводятся данные о двух инвазивных видах трипсов в Якутии: новый для фауны России *Frankliniella lilivora* Kurosawa, 1937 и новый для фауны Якутии *Liothrips vaneeckei* Priesner, 1920 обнаружены на луковичах азиатской лилии в питомнике Ботанического сада ИБПК СО РАН в окрестностях Якутска. Составлена определительная таблица видов рода *Frankliniella* Карну фауны России.

Ключевые слова: бахромчатокрылые, фауна, *Frankliniella lilivora*, *Liothrips vaneeckei*, Центральная Якутия.

DOI: 10.31857/S0367144523040044, **EDN:** SBMIQS

Коллекция азиатских лилий (комплекс гибридных форм под названием «Lilium Asiatic Hybrids») в Ботаническом саду ИБПК создана в 2016 г. Луковицы лилии поступали при научном обмене материалом с разными ботаническими учреждениями России. Все сорта лилий выращиваются в открытом грунте и остаются зимовать там же. Когда и из каких коллекционных фондов лилий был завезен *F. lilivora* в Якутию на данный момент выяснить не представляется возможным, поскольку изучение трипсов на луковичах лилий началось в 2022 г. Личинки и имаго *F. lilivora* нами собраны из интродуцентов, перезимовавших в местных условиях не один год; в начале июля и в августе на одной луковице находили от 1 до 10 взрослых особей. Это показывает, что *F. lilivora* в Якутии выдерживает очень низкие температуры зимнего периода. Так, по данным Р. В. Десяткина (2008), в Центральной Якутии на открытых слабоувлажненных местах в январе температура на поверхности почвы снижается от –28.5 до –31.5 °С, а в корнеобитаемом слое на глубине 0.2 м колеблется от –16.0 до –26.0 °С. Таким образом, можно предположить, что распространение данного вида в районах России, где занимаются выращиванием лилии, вполне реально; возможно также нахождение трипсов в природе на луковичах диких лилейных.

Осенью 2022 г. на луковичах лилии, поступивших в Ботсад ИБПК из г. Чехов (Московская обл.), впервые обнаружен в Якутии второй инвазивный вид – *Liothrips*

vaneeckei Priesner. Данных о зимовке этого вида пока нет, так как луковицы, зараженные этим вредителем, поступили в Ботсад и высажены в питомник только осенью 2022 г.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Трипсы были собраны с луковиц азиатских лилий разных сортов, высаженных в открытый грунт в коллекционном питомнике Института биологических проблем криолитозоны СО РАН (далее – ИБПК), и помещены в 70%-ный этиловый спирт. Собранный материал просветляли в 5%-ном растворе NaOH, после чего препараты фиксировали в жидкости Хойера. Фотографии сделаны микроскопом Nikon eclipse 80i и цифровой камерой ADFstd16, промеры делались на микроскопе Olympus BH-2 40x при увеличении $\times 100$; размеры в тексте приведены в микронах. Готовые препараты и спиртовые пробы хранятся в коллекции ИБПК СО РАН (Якутск).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Отряд **THYSANOPTERA**

Подотряд **TEREBRANTIA**

Сем. **THRIPIDAE**

Род **FRANKLINIELLA** Karny, 1910

Frankliniella Karny, 1910 – один из крупных родов отряда бахромчатокрылых, включающий 236 видов (ThripsWiki, 2023). В России известны 5 видов: *Frankliniella pallida* (Uzel, 1895), *F. nigriventris* (Uzel, 1895), *F. intonsa* (Trybom, 1895), *F. tenuicornis* (Uzel, 1895) и *F. occidentalis* (Pergande, 1895) (John, 1925; Skalon, 1935; Дядечко, 1964; Дербенева, 1974; Schliephake, 1977; Мещеряков, 1986; Vierbergen, 2023). В фауне Якутии обнаружены три вида из этого рода: *F. intonsa*, *F. tenuicornis* и один инвазивный карантинный вид *F. occidentalis* (Евдокарова, Великань, 2011; Евдокарова, 2020). Первые два вида широко распространены в Якутии, а третий встречается в оранжереях и на завозных цветах. В ходе недавних исследований на луковицах интродуцированной азиатской лилии обнаружен второй инвазивный вид из этого же рода – *Frankliniella lilivora* Kurosawa, 1937.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ВИДОВ РОДА *FRANKLINIELLA* ФАУНЫ РОССИИ

1. Короткокрылый. Самка бурая, самец желтый; метанотум обычно без широких поперечных полос, задний край VIII тергита брюшка с хорошо развитым гребнем. Европа, Ближний Восток, Таджикистан; юг России **F. nigriventris**.
– Полнокрылый 2.
2. III и IV членики усиков короткие, округленные (рис. 1), короче половины VI членика или равны ей по длине. Китай, Корея, Япония; Россия: Центральная Якутия **F. lilivora**.
– III и IV членики усиков удлиненные, превышают 2/3 длины VI членика 3.

3. IV пара постокулярных щетинок длиннее расстояния между задними глазками. Широко распространен по всему миру; европейская часть России, Сибирь, Приморский край **F. occidentalis.**
- IV пара постокулярных щетинок короткая, обычно их длина меньше диаметра заднего глазка 4.
4. Самка и самец обычно желтые. Метанотум с колоколовидными сенсиллами. Европа, Тунис, Казахстан, Украина, европейская часть России, Сибирь **F. pallida.**
- Самка бурая, самец обычно от желтого до бурого. Метанотум без колоколовидных сенсилл 5.
5. Голова шире длины, не вытянута впереди глаз; интероцеллярные щетинки III немного длиннее, чем сторона глазкового треугольника, и расположены позади линии середины между задним и передним глазками. Широко распространен – Европа, Северная Америка, Австралия, Иран, Ирак, Индия, Восточная и Юго-Восточная Азия, Украина, европейская часть России, Сибирь, Камчатка, Хабаровский и Приморский края, о. Сахалин **F. intonsa.**
- Голова немного длиннее ширины, слабо вытянута впереди глаз, длина интероцеллярных щетинок III, расположенных посередине между задним и передним глазками, равна стороне глазкового треугольника. Европа, Северная Америка, Восточная Азия, европейская часть России, Сибирь, Амурская обл., Приморский край **F. tenuicornis.**

Frankliniella lilivora Kurosawa, 1937.

Материал. **Россия.** Центральная Якутия: окр. Якутска, Ботанический сад ИБПК, луковичцы азиатской лилии: 5.VII.2022, 2 ♀, 1 ♂ (Е. А. Афанасьева); 16.VIII.2022, 2 ♀, 1 ♂ (Т. Г. Евдокорова).

Распространение. Россия: Центральная Якутия (указывается впервые); Китай, Корея, Япония (Masumoto, Okajima, 2013; Wang et al., 2019).

Самка крылатая, крылья бурые. Тело светло-бурое, длина 1.24 мм. Усики 8-члениковые (рис. 1, 1), бурые, I членик светло-бурый, основание III членика светлое, VIII членик длиннее VII; III и IV членики с парными сенсиллами, короткие, длина усика 260. Голова поперечная, длина ее 130, ширина 170; глаза бурые, постокулярные щетинки IV значительно длиннее диаметра заднего глазка (рис. 1, 2) Пронотум светло-бурый, с 5 парами длинных щетинок (рис. 1, 3); метанотум со срединной парой щетинок, расположенных на некотором расстоянии от переднего края, и с колоколовидной сенсиллой (рис. 1, 4); VIII тергит с неполным гребешком, микротрихии отсутствуют посередине и слабо развиты по краям, короткие, с треугольным основанием (рис. 1, 5); передняя часть тергитов бурая, задняя бледная (рис. 1, 6).

Самец незначительно отличается от самки: короткокрылый (рис. 1, 7), мельче, длина 0.9 мм, с овальной пористой пластиной на стернитах, сужается в средней части (рис. 1, 8).

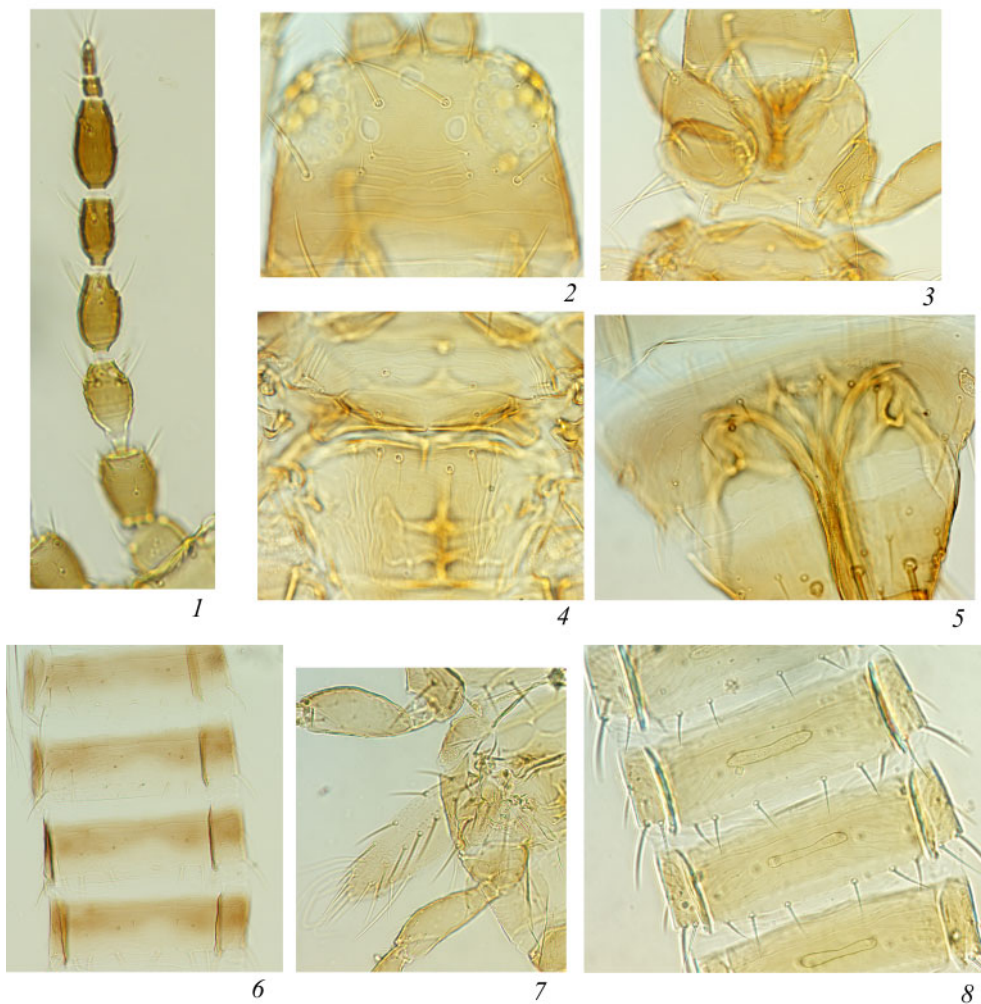


Рис. 1. *Frankliniella lilivora* Kurosawa, самка (1–6) и самец (7, 8).

1 – усики, 2 – голова, 3 – пронотум, 4 – метанотум, 5 – VIII тергит, 6 – тергиты брюшка,
7 – крылья, 8 – стерниты брюшка.

Подотряд TUBULIFERA

Сем. **PHLAEOTHIRIPIDAE**

Род **LIOTHIRIPS** Uzel, 1895

***Liothrips vaneeckei* Priesner, 1920.**

Материал. **Россия. Центральная Якутия:** окр. Якутска, Ботанический сад ИБПК, 05.IX.2022, 3 ♀ (Е. А. Афанасьева).

Распространение. Голарктика (Priesner, 1922; Дядечко, 1964; Сорокопудова, 2019; ThripsWiki, 2023; Vierbergen, 2023).

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают благодарность Н. Н. Винокурову (ИБПК СО РАН), Б. Фирбергену (B. Vierbergen, Netherlands Institute for Vectors, Invasive Plants and Plant Health) и М. Улицке (M. Ulitzka, Offenburg, Germany) за ценные советы при подготовке статьи, помощь в определении видов и за предоставленную литературу, а также А. Хастенпflug-Весманис (A. Hastenpflug-Vesmanis, Senckenberg Museum, Frankfurt am Main) за предоставление копий необходимых публикаций.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по проекту «Популяции и сообщества животных водных и наземных экосистем криолитозоны восточного сектора российской Арктики и Субарктики: разнообразие, структура и устойчивость в условиях естественных и антропогенных воздействий» (тема FWRS-2021-0044, ЕГИСУ НИОКТР № 121020500194-9)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Дербенева Н. Н. 1974. Трипсы (Thysanoptera) Крыма. Энтомологическое обозрение **53** (3): 602–622.
- Десяткин Р. В. 2008. Почвообразование в термокарстовых котловинах – аласах криолитозоны. Новосибирск: Наука, 324 с.
- Дядечко Н. П. 1964. Трипсы, или бахромчатокрылые (Thysanoptera) насекомые европейской части СССР. Киев, 297 с.
- Евдокарова Т. Г. 2020. Инвазивные трипсы в Центральной Якутии. Защита и карантин растений **8**: 33.
- Евдокарова Т. Г., Великань В. С. 2011. Материалы по фауне трипсов (Insecta, Thysanoptera) Центральной Якутии. Энтомологическое обозрение **90** (1): 118–122.
- Мещеряков А. А. 1986. Отряд Thysanoptera – Бахромчатокрылые, пузыреногие, или трипсы. В кн.: П. А. Лер (ред.). Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Л.: Наука, с. 380–431.
- Сорокопудова О. А. 2019. Лилии в культуре. М.: Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства; Саратов: Амирит, 186 с.
- John O. 1925. Ein neuer *Haplothrips* aus Fergana nebst Verzeichnis der bisher in Rußland gefundenen Thysanopteren. Entomologische Mitteilungen **15** (1): 17–25.
- Kurosawa M. 1937. Descriptions of four new thrips in Japan. Kontyû **11** (3): 266–275.
- Masumoto M., Okajima S. 2013. Occurrence in Japan of *Frankliniella hemerocallis* (Thysanoptera, Thripidae), with description of larva and key to *Frankliniella* species from Japan. Zootaxa **3718** (1): 58–62.
- Priesner H. 1922. Moor-Thripse. Konowia **1**: 177–180.
- Scalon O. 1935. Sur les Thysanoptères du Bassin de la rivière Abacan. Annales de la Société Entomologique de Belgique **75**: 35–42.
- Schliephake G. 1977. Ein Beitrag zum Vorkommen der Thysanopteren im Kursker Gebiet (Sowjetunion). Wissenschaftliche Hefte der Pädagogischen Hochschule «W. Ratke» Köthen **4** (12): 124–131.
- ThripsWiki. 2023. ThripsWiki – providing information on the World's thrips. <http://thrips.info/wiki/Frankliniella> (accessed 01.03.2023)
- Vierbergen G. 2023. Thysanoptera. Fauna Europaea version 2017.06. <https://fauna-eu.org> (accessed 01.03.2023)
- Wang Z., Mound L., Tong X. 2019. *Frankliniella* species from China, with nomenclatural changes and illustrated key (Thysanoptera, Thripidae). ZooKeys **873**: 43–53. <https://doi.org/10.3897/zookeys.873.36863>

NEW DATA ON THE THRIPS (THYSANOPTERA) FAUNA OF YAKUTIA

T. G. Evdokarova, E. A. Afanasieva

Key words: thrips, fauna, *Frankliniella lilivora*, *Liothrips vaneckei*, Central Yakutia.

SUMMARY

New data are presented on two invasive species of thrips in Yakutia: *Frankliniella lilivora* Kurosawa, 1937, new to the fauna of Russia, and *Liothrips vaneckei* Priesner, 1920, new to the fauna of Yakutia. Morphological description of *F. lilivora*, specific to lily bulbs, and a key to the Russian *Frankliniella* species are provided.

УДК 595.728

**НОВЫЕ И МАЛОИЗВЕСТНЫЕ КУЗНЕЧИКИ РОДОВ
PSYRANA UVAROV И PSEUDOPSYRA HEBARD
(ORTHOPTERA: TETTIGONIIDAE, PHANEROPTERINAE)
ИЗ ИНДО-МАЛАЙСКОЙ И ПАПУАССКОЙ ОБЛАСТЕЙ**

© 2023 г. А. В. Горохов

Зоологический институт РАН
Университетская наб., 1, С.-Петербург, 199034 Россия
e-mail: orthopt@zin.ru

Поступила 30.11.2023 г.
После доработки 5.12.2023 г.
Принята к публикации 5.12.2023 г.

Рассмотрены состав, диагностические признаки и некоторые виды двух родов трибы *Holochlorini*: *Psyra* Uvarov, 1940 и *Pseudopsya* Hebard, 1922. Оба рода подразделены на два подрода каждый, и описаны следующие новые таксоны: *Adentipsya* **subgen. n.** (в роде *Psyra*); *Psyra* (*Psyra*) *simulator* **sp. n.**; *Psyra* (*Psyra*) *imitativa* **sp. n.**; *Psyra* (*Psyra*) *cercomorpha* **sp. n.**; *Psyra* (*Psyra*) *estrini* **sp. n.**; *Psyra* (*Psyra*) *tamdao* **sp. n.**; *Psyra* (*Psyra*) *papua* **sp. n.**; *Psyra* (*Psyra*) *papua halmahera* **subsp. n.**; *Psyra* (*Psyra*) *signata* **sp. n.**; *Psyra* (*Psyra*) *parassignata* **sp. n.**; *Psyra* (*Psyra*) *parassignata simplex* **subsp. n.**; *Psyra* (*Psyra*) *striata* **sp. n.**; *Psyra* (*Psyra*) *parastriata* **sp. n.**; *Psyra* (*Psyra*) *ampla* **sp. n.**; *Psyra* (*Psyra*) *ministriata* **sp. n.**; *Psyra* (*Adentipsya*) *pulchra* **sp. n.**; *Psyra* (*Adentipsya*) *pulchra proxima* **subsp. n.**; *Diapsya* **subgen. n.** (в роде *Pseudopsya*); *Pseudopsya* (*Pseudopsya*) *carinata* **sp. n.**; *Pseudopsya* (*Pseudopsya*) *spinata* **sp. n.**; *Pseudopsya* (*Pseudopsya*) *dentata* **sp. n.**; *Pseudopsya* (*Pseudopsya*) *curvata* **sp. n.**; *Pseudopsya* (*Pseudopsya*) *fomichevi* **sp. n.**; *Pseudopsya* (*Diapsya*) *thaiensis* **sp. n.**; *Pseudopsya* (*Diapsya*) *vietensis* **sp. n.**; *Pseudopsya* (*Diapsya*) *lata* **sp. n.** Обозначен лектотип *Pseudopsya* (*Pseudopsya*) *sondaica* (Carl, 1921), **comb. n.**, впервые описана самка *Pseudopsya* (*Pseudopsya*) *taksini* Tan et al., 2017, а также приведены некоторые другие новые данные по ряду описанных ранее видов.

Ключевые слова: кузнечики, систематика, новые таксоны, номенклатурные изменения, распространение.

DOI: 10.31857/S0367144523040056, EDN: SBMMBG

Триба *Holochlorini* была оригинально установлена как группа *Holochlorae* (Brunner-Wattenwyl, 1878) для родов *Holochlora* Stål, 1873, *Liotrachela* Brunner-Wattenwyl, 1878 и *Sympaestria* Brunner-Wattenwyl, 1878, имеющих довольно короткий, но обычно крепкий и хорошо зазубренный яйцеклад. Позднее разными авторами эта группа стала пониматься как триба и в нее были включены многочисленные другие роды (в том числе из групп *Agantiae* и *Psygae*, описанных тем же автором в той же публикации) с довольно разнообразным строением яйцеклада, что сделало ее одной из самых бо-

гатых родами триб подсем. Phaneropterinae (Cigliano et al., 2023). Согласно последней публикации, к этой трибе ныне относятся 27 родов, из которых 3 распространены в Африке, а остальные 24 – в Юго-Восточной Азии и Океании (в действительности последних родов 23, поскольку в этой публикации не отражено понижение ранга бывшего рода *Parapsyra* Carl, 1914 до подрода рода *Calopsyra* Brunner-Wattenwyl, 1891; Gorochov, 2023). Однако такое расширение состава Holochlorini сделало эту трибу трудноотличимой от других триб подсем. Phaneropterinae с открытым наружным и щелевидным внутренним тимпанумами, тем более что в трибе Elimaeini один род (*Hemielimaea* Brunner-Wattenwyl, 1878) имеет сходное строение тимпанумов, хотя у всех других оба тимпанума щелевидные, а если объединить Elimaeini с близкой трибой Ducetiini (Gorochov, Kang, 2002), то в той же трибе окажутся и формы с обоими тимпанумами открытыми. Таким образом, границы и структура трибы Holochlorini нуждаются в серьезной ревизии, которая, я надеюсь, окажется возможной после рассмотрения большинства относимых к ней родов.

Данная публикация основана главным образом на новых материалах по родам *Psyrana* Uvarov, 1940 и *Pseudopsyra* Hebard, 1922 трибы Holochlorini, хранящихся в Зоологическом институте РАН (С.-Петербург) и собранных в Индо-Малайской и Папуаской областях в основном российскими исследователями. Электронный каталог «Orthoptera Species File» (Cigliano et al., 2023) цитируется здесь как «OSF».

Род PSYRANA Uvarov, 1940

= *Psyra* Stål, 1876, младший омоним *Psyra* Walker, 1860 (Lepidoptera).

Типовой вид *Psyra melanonota* Stål, 1876, по монотипии (для обоих родовых названий, поскольку название *Psyrana* предложено как замещающее для *Psyra*; Uvarov, 1940).

Этот род характеризуется следующими признаками: верхний бугорок рострума головы похож на таковой некоторых других родов Phaneropterinae, поскольку он снабжен несколько обособленной вершинной частью, оттянутой вперед в виде короткого и довольно тонкого конического или почти пальцевидного выступа (рис. 1, 2, 6: *a*), который в профиль отделен от остальной части этого бугорка округлой или почти угловидной выемкой сверху (но иногда эта вершинная часть очень слабо развита и выглядит как крохотная пологая выпуклость; рис. 1, 7: *a*); обычно этот бугорок рострума несет хорошо развитые боковые глазки (по бокам и позади вершинной части) и дорсальный срединный (продольный) желобок (рис. 1, 2, 6), но иногда последний желобок слабо развит или укорочен (рис. 1, 7); надкрылья с немного утолщенной и почти прямой проксимальной ветвью Sc, вдоль которой часто (но не всегда) расположена рыжеватая или коричневатая полоска (рис. 1, 1, 3–5; 2, 6, 12, 14); последний тергит брюшка самца простой, т. е. с более или менее прямо обрубленным задним краем и без какой-либо крупной задней лопасти, а эпипрокт открытый и хорошо видимый сзади (рис. 7, 1); церки самца палочковидные, в различной степени изогнутые и с двумя небольшими зубцами (зубчиками) – околорезинным (медиальным) и вершинным, но нередко без какого-либо околорезинного зубчика (редукция?); генитальная пластинка самца с задней порцией заметно суженной и удлинненной (но не очень длинной), а также с заметной (но не глубокой) выемкой на вершине и тонкими и относительно короткими грифельками (рис. 7, 2–18; 8, 1–22; 10, 1, 2, 5, 6, 9–18); гениталии самца мембранозные; яйцеклад довольно длинный, слабоизогнутый и с зубчи-

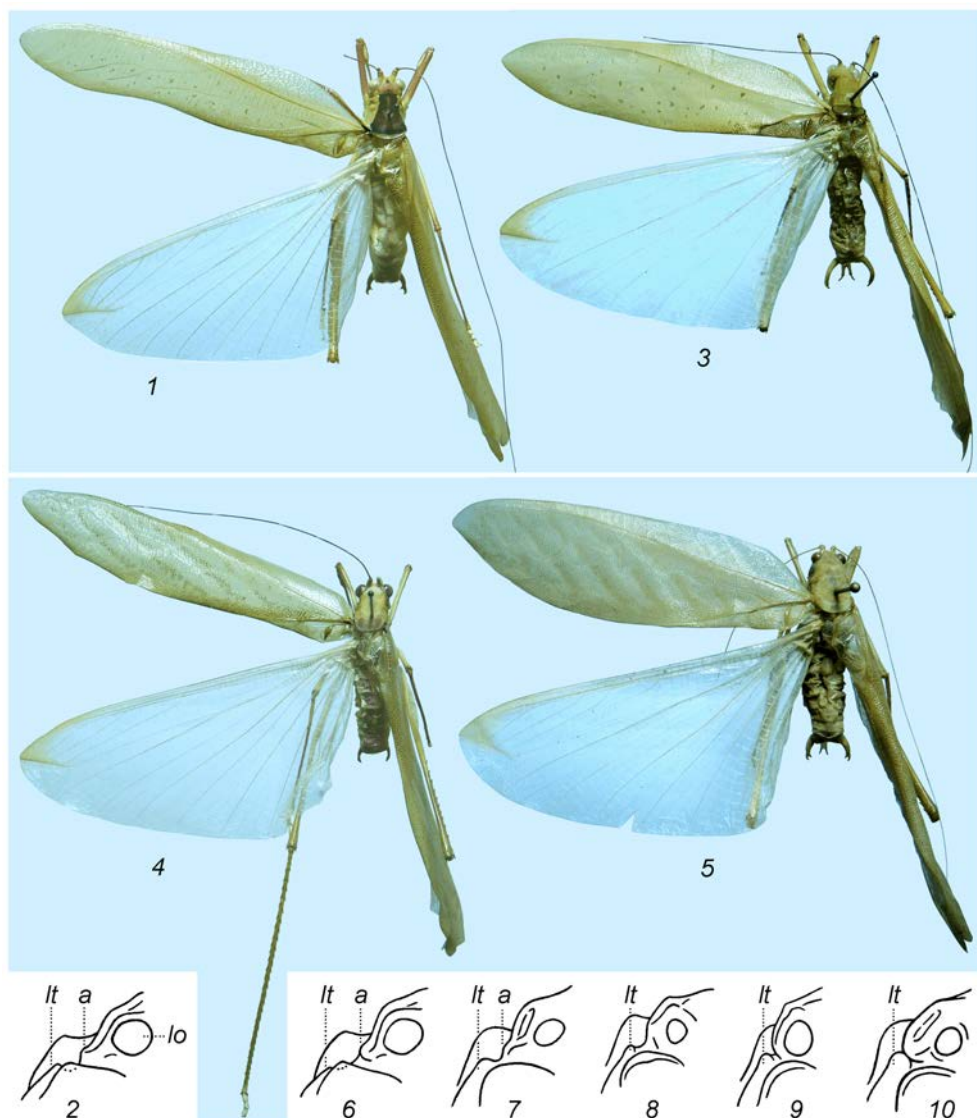


Рис. 1. Триба Holochlorini. Тело самца с расправленными левыми крыльями сверху (1, 3–5); верхний бугорок роострума головы сбоку/сверху и слегка спереди (2, 6–10).

1, 2 – *Psyrana (Psyrana) melanonota* (Br.-W.); 3 – *Psyrana (Psyrana) signata* sp. n.; 4 – *Psyrana (Psyrana) striata* sp. n. (голотип); 5 – *Psyrana (Psyrana) ampla* sp. n. (голотип); 6 – *Psyrana (Adendipsyra) pulchra pulchra* subsp. n. (голотип); 7 – *Psyrana (?Adendipsyra) ?ceylonica* (Br.-W.); 8 – *Pseudopsyra (Pseudopsyra) spinata* sp. n. (голотип); 9 – *Pseudopsyra (Pseudopsyra) taksini* Tan et al.; 10 – *Pseudopsyra (Diapsyra) vietensis* sp. n. (голотип).

a – суженная и заметно или едва оттянутая вершинная часть верхнего бугорка роострума головы;
lo – боковой глазок; *lt* – вершина нижнего бугорка роострума головы.

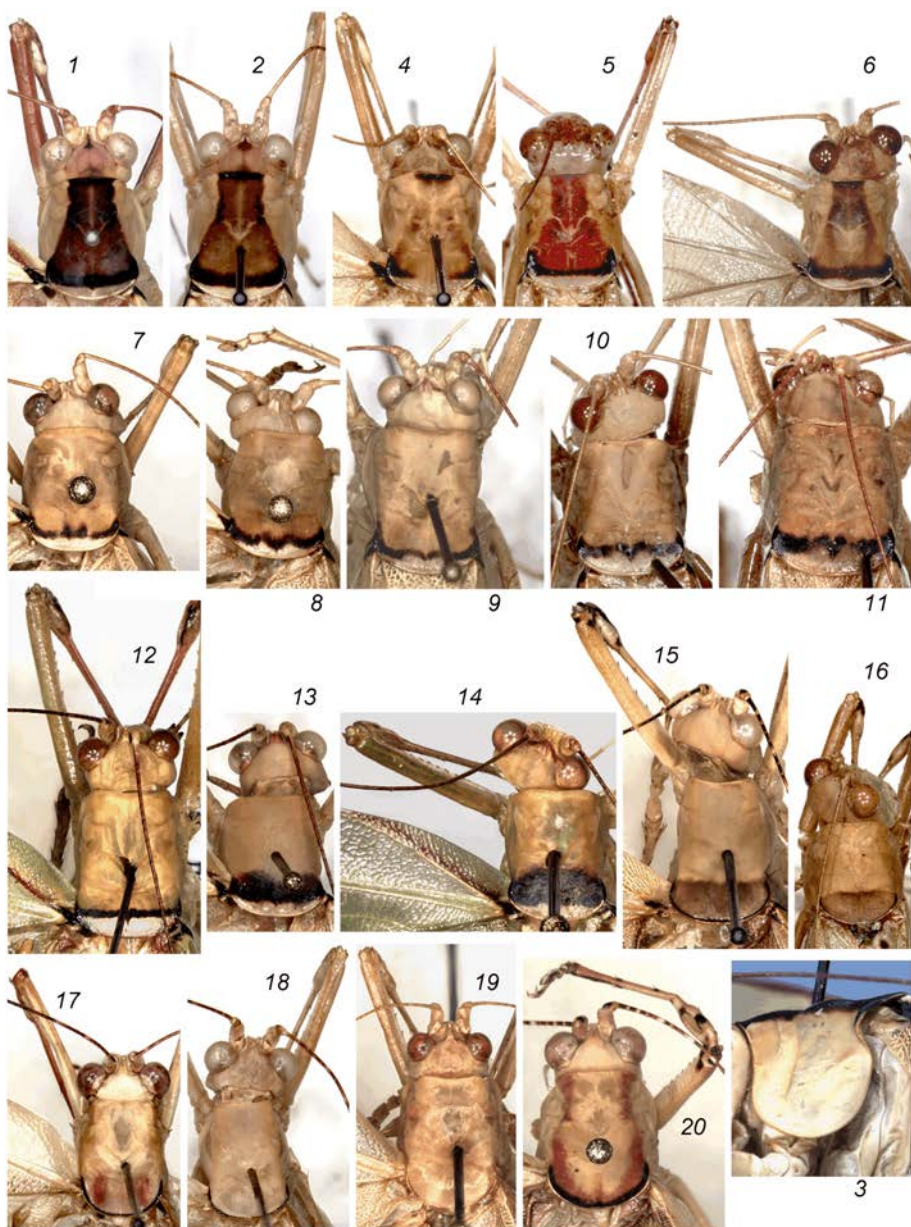


Рис. 2. *Psyrana* spp. Голова с переднеспинкой и частями ног и надкрылий сверху (1, 2, 4–20) и сбоку (3); самец (1–10, 12–15, 17–20) и самка (11, 16).

1–3 – *Psyrana (Psyrana) melanonota* (Br.-W.); 4 – *Psyrana (Psyrana) simulator* sp. n. (голотип); 5, 6 – *Psyrana (Psyrana) imitativa* sp. n. (5 – голотип); 7 – *Psyrana (Psyrana) ?celebica* (Karny); 8, 9 – *Psyrana (Psyrana) cercomorpha* sp. n. (8 – голотип); 10, 11 – *Psyrana (Psyrana) estrini* sp. n. (10 – голотип); 12 – *Psyrana (Psyrana) tamdao* sp. n. (голотип); 13 – *Psyrana (Psyrana) papua halmahera* subsp. n. (голотип); 14 – *Psyrana (Psyrana) papua papua* subsp. n. (голотип); 15 – *Psyrana (Psyrana) signata* sp. n.; 16 – *Psyrana (?Adentipsyra) ?ceylonica* (Br.-W.); 17 – *Psyrana (Psyrana) striata* sp. n. (голотип); 18 – *Psyrana (Psyrana) parastriata* sp. n. (голотип); 19 – *Psyrana (Psyrana) ampla* sp. n. (голотип); 20 – *Psyrana (Adentipsyra) pulchra pulchra* subsp. n. (голотип).

ками лишь вдоль верхних и нижних краев (рис. 9, 2, 4, 6, 8, 10, 12), либо он в различной степени укороченный (рис. 10, 4, 8) и нередко снабженный также мелкими зубчиками на боковых поверхностях (рис. 10, 20, 22).

Род здесь подразделяется на два подрода, описания которых даны ниже, в таблице для определения подродов *Psyrana* s. l. Однако нужно учесть, что из этого рода мной удалены следующие виды, которые были ранее включены сюда в «OSF»: *Psyra longelaminata* Brunner-Wattenwyl, 1891 с о. Борнео, *Psyra longestylata* Brunner-Wattenwyl, 1891 с Филиппинских островов и *Psyra sondaica* Carl, 1921 с о. Ява – вероятные или несомненные (последний вид) представители рода *Pseudopsyra* Hebard, 1922; *Psyra tigrina* Brunner-Wattenwyl, 1878 с Борнео – возможный второй вид рода *Sergeitarbinskia* Gorochov, 2023 (Tan et al., 2023: fig. 23); *Psyra unimacula* Willemse, 1933 с Новой Гвинеи, судя по форме церок и генитальной пластинки самца (Willemse, 1933: fig. 2), явно относится к какому-то другому роду *Phaneropterinae*.

1. Переднеспинка с беловатым, желтоватым или зеленоватым участком на диске вдоль его заднего края, отделенным от остальной части переднеспинки темной поперечной полоской на диске или более крупной темной частью диска (рис. 2, 1, 2, 4–14), но часто переднеспинка с однотонно светлым диском (рис. 2, 19), лишь с темной линией (узкой полоской) по заднему краю диска (рис. 2, 17, 18) или с такой линией и затемненной задней частью диска одновременно (рис. 2, 15); церк самца с двумя зубчиками (околовершинным и вершинным; рис. 8, 1–13, 15–21), но у одного подвида околовершинный зубчик исчезает (рис. 8, 14); яйцеклад довольно длинный или укорочен (его длина 10–21 мм), с зубчиками лишь вдоль верхнего и нижнего краев (рис. 9, 2, 4, 6, 8, 10, 12; 10, 4, 8), но иногда зубчики развиты и на боковых поверхностях подрод **Psyrana** s. str.

[Состав (названия видов приведены в первоначальном сочетании): *Psyra melanonota* Stål, 1876 (типовой вид); *Psyra celebica* Karny, 1920; *Psyrana amaiensis* Ichikawa, 2001; *Psyrana ryukyuensis* Ichikawa, 2001; *Psyrana yaeyamaensis* Ichikawa, 2001; *Psyrana heptagona* Liu, 2011; *Psyrana magna* Liu, 2011; *Psyrana (Psyrana) simulator* sp. n.; *Psyrana (Psyrana) imitativa* sp. n.; *Psyrana (Psyrana) cercomorpha* sp. n.; *Psyrana (Psyrana) estrini* sp. n.; *Psyrana (Psyrana) tamdao* sp. n.; *Psyrana (Psyrana) papua* sp. n.; *Psyrana (Psyrana) signata* sp. n.; *Psyrana (Psyrana) parassignata* sp. n.; *Psyrana (Psyrana) striata* sp. n.; *Psyrana (Psyrana) parastriata* sp. n.; *Psyrana (Psyrana) ampla* sp. n.; *Psyrana (Psyrana) ministriata* sp. n.; возможно, *Psyra borneensis* Brunner-Wattenwyl, 1878, *Psyra unicolor* Brunner-Wattenwyl, 1878, *Psyra pomona* Kirby, 1900, *Psyra brunneri* Karny, 1920, *Psyra peraka* Karny, 1923, *Psyra japonica* Shiraki, 1930, *Psyra ponceleti* Willemse, 1953 и *Psyra solomonensis* Willemse, 1953.]

- Переднеспинка желтовато-зеленоватая с темной линией (узкой полоской) по заднему краю диска (часто также с рыжеватыми полосами вдоль боковых краев диска; рис. 2, 20) или, вероятно, лишь с затемненной задней частью диска (рис. 2, 16); церк самца без околовершинного зубчика (рис. 8, 22); яйцеклад укороченный (его длина 9–11 мм) и с зубчиками как на верхнем и нижнем краях, так и на боковых поверхностях (рис. 10, 20, 22) подрод **Adentipsyra** subgen. n.

[Состав (названия видов приведены в первоначальном сочетании): *Psyrana* (*Adentipsyra*) *pulchra* sp. n. (типовой вид); возможно, *Psyra* *ceylonica* Brunner-Wattenwyl, 1891 и *Psyra* *punctulata* Karny, 1923.

Этимология. Название нового подрода – латинизированное существительное женского рода, образованное от названия бывшего рода *Psyra* с латинизированной греческой приставкой «а-» (в значении отрицания) и частью латинского существительного «*denticulus*» (зубчик), что указывает на отсутствие дополнительного зубчика на церке самца.)]

Psyrana* (*Psyrana*) *melanonota (Stål, 1876) (рис. 1, 1; 2, 2; 3, 1; 5, 1; 7, 1–3; 8, 1, 2; 9, 1, 2).

= *Psyra* *melanonota* Stål, 1876.

Материал. **Индонезия**, о. Суматра: провинция «*Aceh*» у границы с провинцией Северная Суматра, окр. пос. «Ketambe» на р. «*Alas*» возле национального парка «*Gunung Leuser*», 3°41–42' с. ш., 97°38–39' в. д., 300–500 м, первичный лес, на свет, 29.I–8.II.2023 (А. Горохов, М. Омелько, А. Фомичев), 7 ♂ [ЗИН]; те же данные, но 15–24.IV.2018 (А. Горохов, М. Березин, И. Камсков, Е. Ткачева), 1 ♀ [ЗИН]; провинция Северная Суматра (North Sumatra), ~80 км 3 г. Медан, окр. пос. «*Bukit Lawang*» на р. «*Bohorok*» около национального парка «*Gunung Leuser*», 3°32–33' с. ш., 98°6–7' в. д., 300–400 м, 16–22.II.2023 (А. Горохов, М. Омелько, А. Фомичев), 1 ♂ [ЗИН]; окр. г. Медан (Medan), «*Rolle 1906*», 1 ♀ [ЗИН].

Вид был описан по одной самке с Малайского полуострова (Stål, 1876: «*Malacca*»). Фотографии этой самки размещены в «OSF». Изучение этих описания и фотографий не выявило каких-либо видовых отличий от вышеперечисленных экземпляров с Суматры. Сравнение последних со сходными формами из других регионов позволяет предположить, что мнение некоторых предыдущих авторов (Brunner-Wattenwyl, 1878; Hebard, 1922, и др.) о распространении этого вида также на о. Сулавеси, Филиппинских и Молуккских островах, скорее всего, ошибочно, и что ареал *Ps.* (*Ps.*) *melanonota* ограничен близкорасположенными территориями Суматры и Малайского полуострова. Эти соседние территории и для многих других видов лесных кузнечиков представляют собой единый фаунистический регион.

Наиболее заметная особенность *Ps.* (*Ps.*) *melanonota* – сильно затемненный (темно-коричневый или почти черный) диск переднеспинки, но часто с незначительно более светлыми линиями в передней половине и более темной поперечной полоской в задней половине, причем самая задняя часть этого диска всегда с очень светлой (часто почти беловатой) поперечной полоской вдоль заднего края (рис. 1, 1; 2, 1, 2). У отдельных экземпляров этого вида окраска диска переднеспинки может быть еще светлее – почти как у вида, изображенного на рис. 2, 4. Дорсальная поверхность верхнего бугорка рострума головы также затемнена, на верхней стороне эпикраниума часто развиты слабые коричневатые затемнения, ноги и усики иногда частично светло-коричневые, надкрылья с мелкими черноватыми отметинами в основании и красноватой косой полоской вдоль проксимальной ветви *Sc* (иногда эта полоска малозаметна, или у самца развиты дополнительные мелкие красноватые участки в дорсальных полях проксимальнее стридуляционной жилки), а остальные части тела зеленоватые или зеленовато-желтоватые, но нередко с очень мелкими и редкими слабо затемненными пятнышками на латеральных полях надкрылий и красноватыми участками на вершине брюшка (рис. 1, 1; 3, 1; 7, 1, 2; 9, 1, 2). Форма верхнего рострального

бугорка – как на рис. 1, 2; боковые глазки по бокам этого бугорка крупные и округлые; нижний роstralный бугорок треугольный, с очень короткой и почти конически выступающей вверх вершинной частью, а также с довольно крупным и овально-вертикальным срединным глазком на его передней поверхности (между усиковыми впадинами). Надкрылья и боковая лопасть переднеспинки – как на рис. 1, 1 и 2, 3, а стридуляционный аппарат – как на рис. 3, 1 и 5, 1; крылья значительно заходят за вершины задних бедер, а задние крылья заметно заходят за вершины надкрылий. Последний тергит выпуклый сзади, и эта выпуклая часть слегка вогнута сверху и незначительно согнута книзу у обоих полов; церки самца палочковидные, но незначительно дуговидно согнутые и каждый с двумя зубчиками (вершинным, загнутым медиально, и околоворшинным, направленным также медиально), расположенными на относительно большом расстоянии один от другого (рис. 7, 1, 2; 8, 1, 2); генитальная пластинка самца с довольно глубокой и округлой выемкой на вершине, а также с умеренно короткими грифельками (рис. 7, 3); генитальная пластинка самки короткая (поперечная), закруглена в задней половине, но с почти обрубленной вершиной (рис. 9, 1); яйцеклад – как на рис. 9, 2.

Д л и н а (в мм). Тело: ♂ 21–29, ♀ 29; тело с крыльями: ♂ 53–58, ♀ 61; переднеспинка: ♂ 6.3–6.8, ♀ 6.8; надкрылья: ♂ 45–49, ♀ 50; задние бедра, ♂ 27–29.5; яйцеклад 17.

Psyrana (Psyrana) simulator Gorochoy, sp. n. (рис. 2, 4; 3, 2, 3; 5, 2; 7, 4, 5; 8, 3, 4).

М а т е р и а л. М а л а й з и я, о. Борнео, *umam* «Sabah»: окр. национального парка «Crocker Range» недалеко от г. «Keningau», 1000–1300 м, первичный/вторичный лес, на свет, 2–6.V.2013 (А. Горохов, М. Березин, В. Горохова, Е. Ткачева), 1 ♂ – голотип [ЗИН]; окр. национального парка «Tawau Hills» около г. «Tawau», 200–400 м, первичный/вторичный лес, на свет, 14–20.V.2013 (А. Горохов, М. Березин, Е. Ткачева), 2 ♂ – паратипы [ЗИН].

С а м е ц (голотип). Внешний облик очень сходен с таковым *Ps. (Ps.) melanonota*, но диск переднеспинки в целом желтоватый (т. е. того же цвета, что и большая часть тела), с темно-коричневыми неполной полоской вдоль переднего края и прерванной посередине поперечной полоской в задней половине диска, а также со светло-коричневыми боковыми участками в средней части диска (очень светлая полоска вдоль заднего края диска примерно такая же, как у *Ps. (Ps.) melanonota*; рис. 2, 4). Остальные признаки окраски – как у более светлых и менее контрастно окрашенных самцов *Ps. (Ps.) melanonota*, но со светлой дорсальной поверхностью верхнего бугорка роstrума головы (рис. 2, 4). Детали строения тела – также почти как у этого вида, но верхнее надкрылье с ясно более короткой стридуляционной жилкой и более узким зеркалом (рис. 3, 2; 5, 2), а вершина брюшка отличается от таковой *Ps. (Ps.) melanonota* более коротким расстоянием между зубчиками на каждой церке и генитальной пластинкой с заметно менее крупной выемкой (рис. 7, 4, 5; 8, 3).

В а р и а ц и и. Самцы-паратипы со сплошной (не прерванной в средней части) темной полоской в задней части диска переднеспинки, а также с окраской остальной части этого диска более или менее промежуточной между таковыми на рис. 2, 2, и 2, 4); стридуляционный аппарат надкрылий отличается от такового голотипа лишь менее однотонной окраской (у паратипов мембраны этого аппарата незначительно темнее, чем у голотипа, хотя также довольно светлые; рис. 3, 2, 3); вариации в строении церок у всех изученных самцов очень незначительны (рис. 8, 3, 4), а генитальная

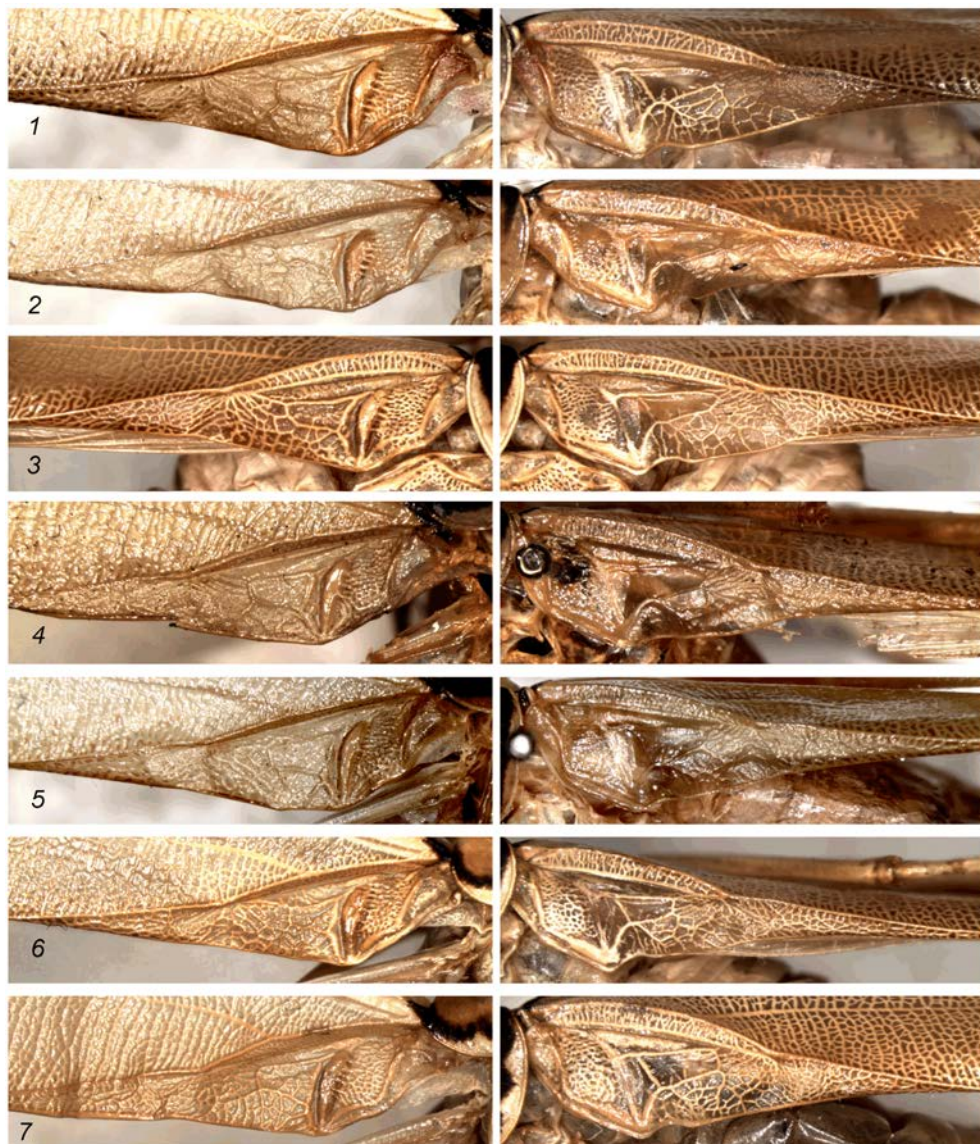


Рис. 3. *Psyrana* spp. Стридуляционный аппарат в дорсальном поле левого (слева) и правого (справа) надкрылий самца.

1 – *Psyrana (Psyrana) melanonota* (Br.-W.); 2, 3 – *Psyrana (Psyrana) simulator* sp. n. (2 – голотип);
 4, 5 – *Psyrana (Psyrana) imitativa* sp. n. (4 – голотип); 6 – *Psyrana (Psyrana) ?celebica* (Karny);
 7 – *Psyrana (Psyrana) cercomorpha* sp. n. (голотип).

пластинка у паратипов с вершинной выемкой слегка более крупной, чем у голотипа, но заметно более мелкой, чем у *Ps. (Ps.) melanonota*.

С а м к а неизвестна.

Д л и н а (в мм). Тело 22–26; тело с крыльями 52–55; переднеспинка 5.8–6.2; надкрылья 43–46; задние бедра 26–28.

С р а в н е н и е. Новый вид наиболее близок к *Ps. (Ps.) melanonota*, но отличается более короткими стридуляционной жилкой самца и промежутком между зубчиками церок самца, а также немного более мелкой вершинной выемкой генитальной пластинки самца. Однако не исключено, что эти виды – всего лишь два подвида *Ps. (Ps.) melanonota*. От *Ps. borneensis* и *Ps. punctulata*, описанных также с о. Борнео, новый вид отличается незатемненными усиками и отсутствием темных пятен на основании передней голени. От остальных видов этого рода *Ps. (Ps.) simulator* sp. n. отличается сочетанием описанной выше окраски тела с характерными строением стридуляционного аппарата в надкрыльях самца и формой церок самца.

Э т и м о л о г и я. Название нового вида – латинское существительное мужского рода «simulator» (притворщик), дано ему в связи со сходством с *Ps. (Ps.) melanonota*.

Psyra (Psyra) imitativa Gorochov, sp. n. (рис. 2, 5, 6; 3, 4, 5; 5, 3, 4; 7, 6–8; 8, 5, 6; 9, 3, 4).

М а т е р и а л. **Филиппинские острова:** о. Базилан (Bazilan), II–III.1898, «Doherty ex coll. H. Fruhstorfer», 1 ♂ – голотип [ЗИН]; «Phil.» (= Philippines), 1 ♂, 1 ♀ – паратипы [ЗИН].

С а м е ц (голотип). Внешний облик похож на таковой *Ps. (Ps.) melanonota*, но большая часть диска переднеспинки красновато-коричневая со светлой изогнутой линией в средней части и черной поперечной полоской в задней части (беловатая полоска вдоль заднего края диска отчетливо развита; рис. 2, 5), а остальные части тела по окраске – приблизительно как у более светлых и менее контрастно окрашенных самцов этого вида (однако голова с красноватой отметиной на дорсальной поверхности верхнего бугорка рострума, а надкрылье с хорошо заметной красноватой полоской вдоль проксимальной ветви Sc). Строение тела также сходное с таковым *Ps. (Ps.) melanonota*, но со следующими отличиями: зеркало в стридуляционном аппарате нижнего надкрылья немного более широкое (примерно равно по ширине области струн, тогда как у *Ps. (Ps.) melanonota* и *Ps. (Ps.) simulator* sp. n. оно ясно уже этой области; ср. рис. 3, 1–4); стридуляционная жилка в левом надкрылье – как на рис. 5, 4; церк с расстоянием между вершинным и околоввершинным зубчиками заметно более коротким, чем даже у последнего вида, и с околоввершинным зубчиком немного более коротким, чем у обоих вышеуказанных видов (ср. рис. 8, 1–5); генитальная пластинка с вершинной выемкой (рис. 7, 8) незначительно более узкой, чем у *Ps. (Ps.) melanonota*, и немного более глубокой, чем у *Ps. (Ps.) simulator* sp. n. (последний тергит брюшка и проксимальная половина генитальной пластинки не сохранились).

В а р и а ц и и. Другой самец с окраской переднеспинки, более похожей на таковую *Ps. (Ps.) simulator* sp. n., поскольку ее диск имеет коричневую переднюю половину, одну пару светло-коричневых участков в средней части и темно-коричневую поперечную полоску в задней половине (последняя полоска немного шире, чем у голотипа; рис. 2, 6); его голова дополнительно с одной парой красновато-коричневых пятен по

бокам от верхнего рострального бугорка, надкрылье со слабозаметной красноватой полоской вдоль проксимальной ветви Sc, стридуляционный аппарат в надкрыльях и церки очень похожи на таковые голотипа (рис. 3, 5; 7, 6; 8, 6), а вершина генитальной пластинки с выемкой, промежуточной по форме между таковыми голотипа и *Ps. (Ps.) melanonota* (рис. 7, 7).

Самка. Очень похожа на самца-паратип по окраске; отличается от обоих самцов отсутствием затемнений на верхнем ростральном бугорке и около него, мелкосетчатым жилкованием расширенной части каждого дорсального поля надкрылий, а также вершиной брюшка, сходной с таковой самки *Ps. (Ps.) melanonota*; однако эта часть брюшка с менее поперечной генитальной пластинкой, вершина которой (рис. 9, 3) узко округленная (не обрубленная), и с яйцекладом как на рис. 9, 4.

Длина (в мм). Тело: ♂ 28, ♀ 29; тело с крыльями: ♂ 54, ♀ 61; переднеспинка: ♂ 5.9–6.2, ♀ 7.1; надкрылья: ♂ 44–45, ♀ 52; задние бедра: ♂ 27–29, ♀ 32; яйцеклад 18.

Сравнение. Новый вид близок к *Ps. (Ps.) melanonota* и *Ps. (Ps.) simulator* sp. n., но отличается более коренастым церком самца с ясно более сближенными вершинным и околøverшинным зубчиками. От остальных видов рода он отличается теми же признаками, что и последний вид (за исключением того, что у описываемого вида стридуляционная жилка левого надкрылья не укорочена). Следует отметить, что голотип и паратипы нового вида могут происходить с разных островов Филиппинского архипелага, а различия в окраске их переднеспинки указывают на возможную принадлежность к разным подвидам.

Этимология. Название нового вида – латинское прилагательное женского рода «imitativa» (имитационная, подражательная), дано в связи со сходством этого вида с *Ps. (Ps.) melanonota*.

***Psyra (Psyra) ?celebica* (Karny, 1931) (рис. 2, 7; 3, 6; 5, 5; 7, 9, 10; 8, 7).**

Материал. **Индонезия:** о. Сулавеси, центральная часть п-ова Минахаса, окр. национального парка «Bogani Nani Wartabone» у дер. «Toraut» недалеко от пос. «Doloduo», «Wallace Base Camp», первичный/вторичный лес, на свет, 17–25.I.2017 (А. Горохов), 1 ♂ [ЗИН].

Этот вид был кратко описан по одной самке из северо-западной части о. Сулавеси (Karny, 1931: «*Psyra celebica* ... Nord-Celebes, Buol»). Каких-либо изображений этого вида не существует, поэтому определение указанного самца проблематично. Его признаки не противоречат первоначальному описанию, и собран он был в центральной части п-ова Минахасса, т. е. не очень далеко от типовой местности *Ps. (Ps.) celebica*, поэтому приведенные ниже особенности этого экземпляра вполне могут быть первоописанием самца этого вида.

Общий облик самца схож с таковым всех рассмотренных здесь ранее видов этого рода, но его окраска отличается следующими особенностями: голова однотонно желтоватая, но со светло-коричневыми глазами и большей частью жгута усиков; переднеспинка желтоватая с темно-коричневой поперечной полоской на диске, которая почти дважды прервана в средней части и расположена около заднего края диска, а также отделена от этого края узкой желтовато-беловатой полоской (рис. 2, 7); остальные части тела также желтоватые с черноватыми мелкими отметинами в основании надкрылий и прозрачными мембранами задних крыльев. В строении тела каких-либо за-

метных отличий от этих видов не наблюдается, за исключением следующих особенностей: стридуляционный аппарат – как у *Ps. (Ps.) simulator* sp. n., но с более коротким зеркалом в обоих надкрыльях и более частыми стридуляционными зубчиками в верхнем надкрылье (рис. 3, 6; 5, 5); церки самца с вершинным и околовершинным зубчиками, более сближенными один с другим, чем даже у *Ps. (Ps.) imitativa* sp. n., причем околовершинный зубчик относительно длиннее, чем у рассмотренных здесь ранее видов (рис. 7, 9, 10; 8, 7); генитальная пластинка самца с едва более широкой задней частью, чем у всех этих видов, и с вершинной выемкой промежуточной между такими *Ps. (Ps.) melanonota* и *Ps. (Ps.) simulator* sp. n. (рис. 7, 10).

Д л и н а (в мм), ♂. Тело 24; тело с крыльями 57; переднеспинка 6.6; надкрылья 47.5; задние бедра 29.

Psyrana (Psyrana) cercomorpha Gorochov, sp. n. (рис. 2, 8, 9; 3, 7; 5, 6; 7, 11, 12; 8, 11; 9, 7, 8).

М а т е р и а л. **Индонезия:** о. Бунакен (Bunaken) рядом с г. Манадо (Manado) в северо-восточной части о. Сулавеси, вторичный лес, на свет, 18–25.II.2011 (А. Горохов), 2 ♂ – голотип и паратип, 4 ♀ – паратипы [ЗИН]; о. Бангка (Bangka) у северо-восточного побережья о. Сулавеси в районе «Likupang Timur», 26–27.III.2016 (М. Березин), 2 ♀ – паратипы [ЗИН].

С а м е ц (голотип). Внешний облик, включая окраску, очень сходен с таковым *Ps. (Ps.) ?celebica*, но темно-коричневая поперечная полоска на диске переднеспинки сплошная и в форме фигурной скобки (рис. 2, 8), а дистальные части жгутов усиков немного темнее (коричневые). Строение тела отличается от такового *Ps. (Ps.) ?celebica* лишь несколькими признаками: стридуляционный аппарат с незначительно более длинной стридуляционной жилкой верхнего надкрылья и более крупным зеркалом в обоих надкрыльях (в верхнем надкрылье оно немного шире и длиннее, а в нижнем – заметно длиннее; рис. 3, 7 и 5, 6); церки с околовершинным зубчиком очень маленьким (более мелким, чем у всех ранее рассмотренных здесь видов) и заметно более удаленным от вершины вершинного зубчика, а последний зубчик менее согнутый, чем у всех этих видов (рис. 7, 11; 8, 11); генитальная пластинка по сравнению с таковой *Ps. (Ps.) ?celebica* более постепенно сужающаяся к вершине и с незначительно более узкой вершинной выемкой (рис. 7, 12).

В а р и а ц и и. Самец-паратип отличается от голотипа лишь более отчетливо зеленоватой окраской надкрылий и ног, а также диском переднеспинки с более узкой темной поперечной полоской.

С а м к а. Похожа на самца, но темная поперечная полоска на диске переднеспинки также напоминает фигурную скобку (рис. 2, 9) или иногда дважды прервана в средней части, жилкование дорсальных полей надкрылий – как у самки *Ps. (Ps.) imitativa* sp. n., а вершина брюшка отличается от таковой этого вида и *Ps. (Ps.) melanonota* угловидной формой дистальной части генитальной пластинки и незначительно более длинным яйцекладом (рис. 9, 7, 8).

Д л и н а (в мм). Тело: ♂ 27–29, ♀ 30–33; тело с крыльями: ♂ 57–60, ♀ 63–66; переднеспинка: ♂ 6.5–6.7, ♀ 7–7.5; надкрылья: ♂ 45–48, ♀ 52–54; задние бедра: ♂ 28–30, ♀ 31–33; яйцеклад 19.5–20.5.

С р а в н е н и е. Новый вид отличается от *Ps. (Ps.) ?celebica* формой церок и некоторыми другими мелкими признаками самца, рассмотренными выше; отличия от самки

Ps. (Ps.) celebica, известной лишь по голотипу, неясны, но типовые местности этих видов расположены довольно далеко одна от другой, а самец, условно отнесенный выше к *Ps. (Ps.) celebica*, собран примерно посередине между этими местностями и, скорее всего, данная самка конспецифична с этим самцом, а не с типовой серией *Ps. (Ps.) cercomorpha* sp. n. От других известных видов этого рода новый хорошо отличается теми же признаками церок самца в сочетании с характерной окраской диска переднеспинки.

Этимология. Название нового вида – существительное женского рода, состоящее из двух морфологических терминов, образованных латинизацией греческих корней, а именно «cercus» (церк) и «morpha» (форма). Это название указывает на своеобразную форму церка самца.

Psyrana (Psyrana) estrini Gorochov, sp. n. (рис. 2, 10, 11; 4, 1; 5, 7; 7, 13, 14; 8, 8; 9, 5, 6).

Материал. **Индонезия**, Молуккские острова, о. Буру (Buru = Boeroe): «Boeroe – Leksoela», 31.VII.1921 (А. Эстрин), 1 ♂ – голотип [ЗИН]; «Boeroe – Leksoela», 1921 (А. Эстрин, А. Смотрицкая), 2 ♀ – паратипы [ЗИН]; «Boeroe», 1921 (А. Эстрин, А. Смотрицкая), 1 ♂ – паратип [ЗИН].

Самец (голотип). По внешнему облику очень похож на *Ps. (Ps.) cercomorpha* sp. n., включая окраску, в которой особенно заметна черноватая поперечная полоска в виде фигурной скобки, расположенная на диске переднеспинки недалеко от его заднего края (между этими полоской и краем развита почти светло-серая поперечная полоска; рис. 2, 10); но упомянутая черноватая полоска немного шире, чем у данного вида, а светлые (желтоватые) части тела с зеленоватым оттенком и заметной красноватой полоской вдоль проксимальной ветви Sc в каждом надкрылье (слабо затемненные и очень мелкие пятнышки в латеральном поле надкрылий не развиты). В строении тела имеются следующие отличия от *Ps. (Ps.) cercomorpha* sp. n.: стридуляционная жилка верхнего надкрылья немного длиннее, а его зеркало почти теряется в мелкоячеистом поперечном жилковании (рис. 4, 1; 5, 7); зеркало нижнего надкрылья отчетливое, довольно длинное и заметно уже области струн (рис. 4, 1), т. е. – как у *Ps. (Ps.) melanonota* и *Ps. (Ps.) simulator* sp. n., тогда как у *Ps. (Ps.) cercomorpha* sp. n. оно незначительно уже этой области; вершина брюшка больше напоминает таковую *Ps. (Ps.) ?celebica*, поскольку вершинный и околорыльный зубчики церок расположены близко один к другому (хотя и не так близко, как у *Ps. (Ps.) ?celebica*), причем вершинный зубчик согнут сильнее, чем у *Ps. (Ps.) cercomorpha* sp. n., а околорыльный – значительно крупнее, чем у этого вида, и почти столь же велик, как у *Ps. (Ps.) ?celebica* (рис. 7, 13, 14; 8, 8).

Вариации. Второй самец с желтовато-беловатой полоской на диске переднеспинки вдоль его заднего края и почти без красноватой полоски вдоль проксимальной ветви Sc в каждом надкрылье, но со столь же редуцированным зеркалом верхнего надкрылья.

Самка. Похожа по окраске на самца-паратип, но с красноватыми дорсальной поверхностью верхнего бугорка рострума головы (рис. 2, 11) и заметной полоской вдоль проксимальной ветви Sc в каждом надкрылье, с дорсальными полями надкрылий и яйцекладом – как у самок всех ранее здесь рассмотренных видов, а также с гени-



Рис. 4. *Psyrana* spp. Стридуляционный аппарат в дорсальном поле левого (слева) и правого (справа) надкрылий самца.

- 1 – *Psyrana (Psyrana) estrini* sp. n. (голотип); 2 – *Psyrana (Psyrana) papua halmahera* subsp. n. (голотип);
 3 – *Psyrana (Psyrana) papua papua* subsp. n.; 4 – *Psyrana (Psyrana) tamdao* sp. n. (голотип);
 5 – *Psyrana (Psyrana) striata* sp. n. (голотип); 6 – *Psyrana (Psyrana) parastriata* sp. n. (голотип);
 7 – *Psyrana (Psyrana) ministriata* sp. n.; 8 – *Psyrana (Psyrana) ampla* sp. n. (голотип).

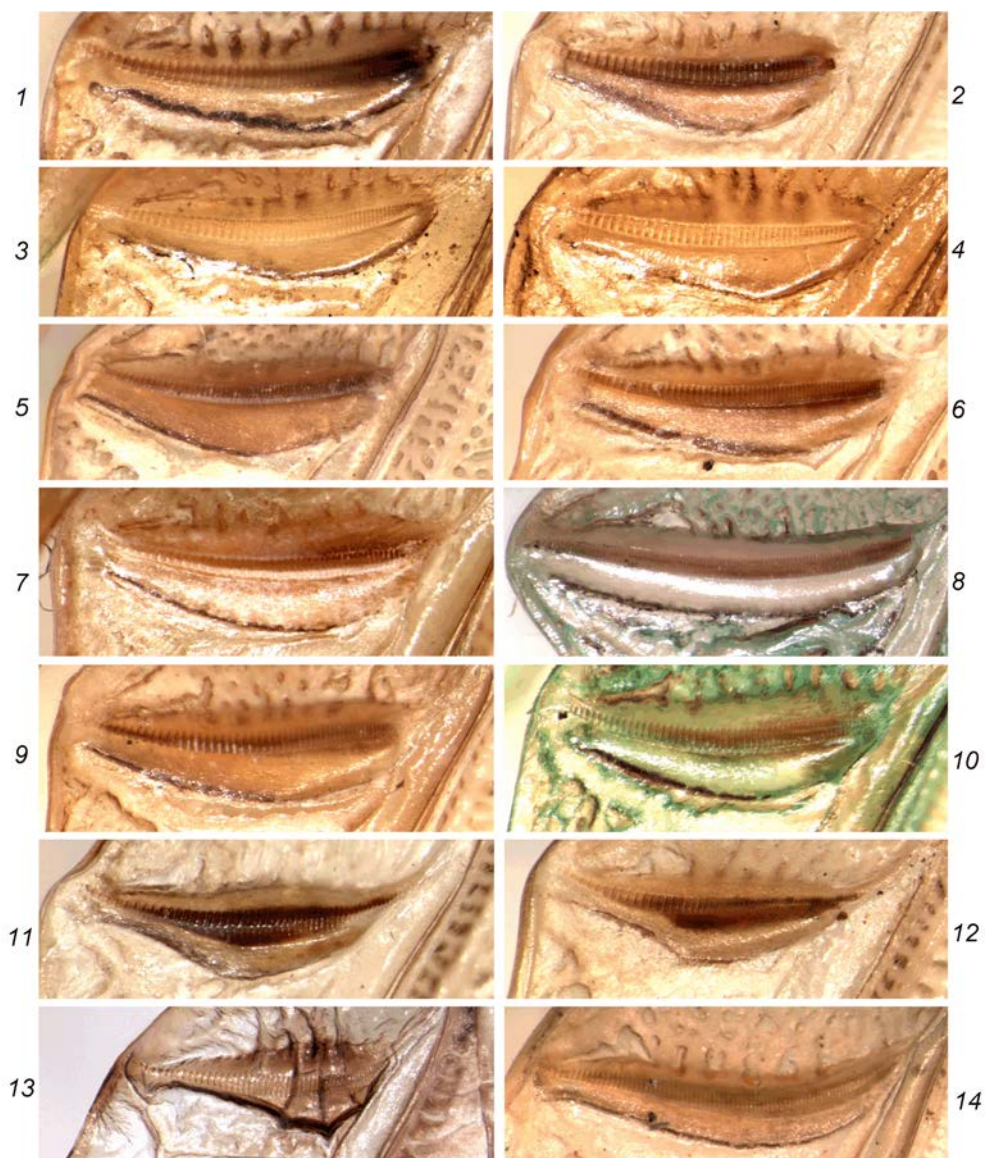


Рис. 5. *Psyra* spp. Стридуляционная жилка левого надкрылья самца снизу.

- 1 – *Psyra (Psyra) melanonota* (Br.-W.); 2 – *Psyra (Psyra) simulator* sp. n. (голотип);
 3, 4 – *Psyra (Psyra) imitativa* sp. n. (4 – голотип); 5 – *Psyra (Psyra) ?celebica* (Karny);
 6 – *Psyra (Psyra) cercomorpha* sp. n. (голотип); 7 – *Psyra (Psyra) estrini* sp. n. (голотип);
 8 – *Psyra (Psyra) tamdao* sp. n. (голотип); 9 – *Psyra (Psyra) papua halmahera* subsp. n. (голотип);
 10 – *Psyra (Psyra) papua papua* subsp. n. (голотип); 11 – *Psyra (Psyra) striata* sp. n. (голотип);
 12 – *Psyra (Psyra) parastriata* sp. n. (голотип); 13 – *Psyra (Psyra) ministriata* sp. n.;
 14 – *Psyra (Psyra) ampla* sp. n. (голотип).

тальной пластинкой промежуточной по форме дистальной части между таковыми *Ps. (Ps.) imitativa* sp. n. и *Ps. (Ps.) cercomorpha* sp. n. (рис. 9, 5, 6).

Д л и н а (в мм). Тело: ♂ 30–33, ♀ 31; тело с крыльями: ♂ 62–65, ♀ 70; передне-спинка: ♂ 7–7.5, ♀ 8.2; надкрылья: ♂ 52–54, ♀ 57; задние бедра: ♂ 33–35, ♀ 37; яйцеклад 20.

С р а в н е н и е. От наиболее похожих видов *Ps. (Ps.) cercomorpha* sp. n. и *Ps. (Ps.) ?celebica* новый вид отличается существенно иной, чем у первого вида, формой дистальной части церка самца, а также заметно менее сближенными, чем у второго вида, зубчиками этого церка. От *Ps. (Ps.) melanonota*, *Ps. (Ps.) simulator* sp. n. и *Ps. (Ps.) imitativa* sp. n. новый вид отличен однотонно светлой окраской передней половины диска переднеспинки и более крупным околорыльничным зубчиком в церках самца (кроме того, от последнего вида он отличается более длинными церками самца, а от двух предпоследних – меньшим расстоянием между зубчиками этих церок). От *Ps. brunneri* Karny, 1920 с о. Амбон (Ambon = Amboina), расположенного сравнительно недалеко от о. Буру, описываемый вид можно отличить по отсутствию темных пятен на ногах, а от других видов рода – характерной окраской переднеспинки в сочетании с редуцированным зеркалом в левом надкрылье самца и особенностями строения церок самца.

Э т и м о л о г и я. Новый вид назван по фамилии сборщика, путешественника и этнографа А. С. Эстрина (A. S. Estrin).

***Psyrana (Psyrana) tamdao* Gorochov, sp. n.** (рис. 2, 12; 4, 4; 5, 8; 8, 21; 10, 11, 12).

М а т е р и а л. **Вьетнам**, провинция Виньфу (Vinh Phu), окр. пос. «Tam Dao», 800–900 м, первичный/вторичный лес, на свет, 1.V–11.VI.1995 (А. Горохов), 2 ♂ – голотип и паратип [ЗИН].

С а м е ц (голотип). Внешний вид похож на таковой предыдущих видов, рассмотренных здесь; но окраска зеленовато-желтоватая со светло-коричневыми глазами, коричневым медиальным пятном на каждом скапусе, красновато-коричневой проксимальной частью жгута усиков (наиболее проксимальный членик этого жгута частично желтоватый), серовато-коричневыми средней и дистальной частями этого жгута, черной поперечной полоской на задней половине диска переднеспинки недалеко от его заднего края, темно-коричневыми этим краем и отчетливыми отметинами на тимпанальной области передних голеней, беловатой полоской между вышеупомянутыми черной полоской и темно-коричневым задним краем диска переднеспинки, зеленоватой большей частью надкрылий, желтоватыми стридуляционной жилкой и жилкой около нее (вдоль медиальной половины дистального края стридуляционной жилки), светло-рыжевато-коричневыми плектрумом и пятнышками в самом основании дорсального поля надкрылий, черноватой базальной частью проксимальной ветви Sc в надкрыльях, красно-коричневой остальной частью этой ветви (рис. 2, 12; 4, 4); рыжеватыми большей частью последнего тергита и поперечными отметинами вдоль оснований остальных тергитов брюшка, а также красновато-коричневыми церками и эпипроктом (рис. 8, 21; 10, 11, 12). Строение тела отличается от такового названных выше видов наличием почти угловидной и заметно выступающей медиально лопасти левого надкрылья в области стридуляционной жилки, более длинной стридуляционной жилкой верхнего надкрылья, более коротким зеркалом в обоих надкрыльях (эти зеркала – примерно как область струн по ширине; рис. 4, 4), длинным и довольно полого

загнутым внутрь верхним зубцом церок, почти столь же длинным и направленным главным образом назад нижним зубцом церок (эти зубцы перекрещиваются при рассмотривании сверху или снизу; рис. 8, 21 и 10, 11, 12), довольно широкой задней (суженной) частью генитальной пластинки с широкой (но очень короткой и округленной) вершинной выемкой, а также с маленькими зубчиками по бокам от оснований грифельков и со слегка утолщенными в дистальной части грифельками (рис. 10, 12).

В а р и а ц и и. Паратип с задним краем диска переднеспинки в виде черноватой линии; большая часть проксимальной ветви Sc в его надкрыльях розовая; брюшко без рыжеватых или рыжевато-коричневых участков, т. е. его тергиты желтоватые, а церки и эпипрокт светло-коричневые.

С а м к а неизвестна.

Д л и н а (в мм). Тело 32–45; тело с крыльями 62–65; переднеспинка 7.5–7.8; надкрылья 48–50; задние бедра 30–32.

С р а в н е н и е. Новый вид наиболее сходен с *Ps. (Ps.) magna* из Китая, но хорошо отличается от него следующими особенностями: область стридуляционной жилки надкрылий образует более угловидную и сильнее выступающую медиальную лопасть; поле между этой жилкой и 1А короче (уже); церк самца с двумя умеренно длинными (почти равными по длине) и перекрещенными зубцами в вершинной части. От *Ps. (Ps.) heptagona*, описанного по самке из Вьетнама, новый вид отличен по наличию черной поперечной полосы в задней половине диска переднеспинки и темных отметин на передней голени. От первоописания *Ps. japonica* с о. Тайвань (Shiraki, 1930) он отличается короткой и округлой (а не треугольной) вершинной выемкой генитальной пластинки самца, но более поздние рисунки, относимые к *Ps. japonica*, сделаны, скорее всего, с экземпляров двух разных видов, поскольку на одном из них изображена самка с довольно длинным и почти не зазубренным яйцекладом (Kang et al., 2014: fig. 163), а на другом – самка с иным по форме яйцекладом, который отчетливо зазубрен сверху, снизу и на боковых поверхностях (Ichikawa, 2001: fig. 1); церки изображенных этими авторами самцов похожи, но не идентичны таковым нового вида, и, кроме того, в надкрыльях нового вида обе ветви RS типичного для рода строения – отходят от общего основания (на вышеупомянутых рисунках Канга с соавторами каждая ветвь RS отходит непосредственно от RA), а верхний зубчик церка самца на рисунках Ичикавы ясно короче нижнего (у нового вида эти зубчики практически равны по длине). Данный церкальный признак отличает также новый вид от всех японских представителей рода, у которых нижний зубчик составляет более трети длины церка (у нового вида он составляет не более четверти длины церка; рис. 8, 21), а от остальных видов подрода новый вид отличен теми же признаками в сочетании с характерной окраской, в которой особенно важны рисунок диска переднеспинки и наличие затемненных пятен на передней голени.

Э т и м о л о г и я. Название нового вида – латинизированное существительное, название поселка, рядом с которым был собран.

Psyrana (Psyrana) papua Gorochov, sp. n. (рис. 2, 14; 4, 3; 5, 10; 7, 17, 18; 8, 10; 9, 9, 10).

Материал. **Индонезия:** провинция Западные Папуа (West Papua): о. Новая Гвинея, окр. г. «Mapokwari», первичный лес на холмах у моря, 4–6.XI.2004 (А. Горохов), 1 ♂ – голотип [ЗИН]; архипелаг «Raja Ampat», о. «Batanta» у о. Новая Гвинея, 27–30.XI.2018 (М. Миронов), 1 ♂ – паратип [ЗИН]; провинция Папуа (Papua), о. Новая Гвинея, окр. пос. «Fawi (Faowi)» в верхнем течении р. «Tariki» (приток р. «Mamberamo»), переходная зона от леса на равнине до леса на холмах, на свет, 29.I–17.II. 2012 (А. Горохов), 1 ♂, 1 ♀ – паратипы [ЗИН]. **Папуа – Новая Гвинея**, о. Новая Гвинея, побережье залива «Huon» в Соломоновом море, «Simbang, Huon Golf, N. Guinea, Biro 1809», 1 ♀ – паратип [ЗИН].

Самец (голотип). Внешний облик похож на таковой предыдущих видов, рассмотренных здесь, но с некоторыми характерными особенностями: окраска желтовато-зеленоватая со светло-коричневыми жгутами усиков, желтовато-коричневыми (светлыми) дистальными двумя третями передних и средних голеней, розовыми отметинами на эпикраниуме по бокам от рострума (рядом с ним) и на самом роструме, черноватыми задней третью диска переднеспинки (с беловатой полоской вдоль заднего края диска) и маленьким пятнышком в основании каждого надкрылья, красно-коричневыми полоской вдоль проксимальной ветви Sc в надкрылье и почти всем последним тергитом брюшка, розоватыми эпипроктом и дорсальной частью остальных тергитов брюшка, темно-коричневыми тимпанальными мембранами (однако остальные части передних ног светлые) и мелким пятнышком в основании каждого шипа средней и задней голеней, а также почти коричневыми церками (рис. 2, 14; 7, 17, 18); строение тела, включая стридуляционный аппарат надкрылий, напоминает таковое *Ps. (Ps.) imitativa* sp. n. и *Ps. (Ps.) cercomorpha* sp. n., но с незначительно более короткой стридуляционной жилкой левого надкрылья (рис. 4, 3; 5, 10) и с церками и генитальной пластинкой, более похожими на таковые *Ps. (Ps.) estrini* sp. n. (однако околовышинный зубчик церка с более округленно загнутой медиальной частью, тогда как у *Ps. (Ps.) estrini* sp. n. эта часть медиально почти косо обрубленная, а генитальная пластинка у последнего вида немного короче; рис. 7, 17, 18 и 8, 10).

Вариации. Участки тела, которые у голотипа светло-коричневые (кроме усиков) и розовые или розоватые, могут быть почти желтоватыми, а затемненные у голотипа участки на ногах и брюшке – светло-коричневыми; крупное темное пятно на диске переднеспинки иногда немного мельче, чем у голотипа, и частично разделено на две половинки светлой срединной линией, а полоска вдоль проксимальной ветви Sc в надкрыльях бывает малозаметной.

Самка. Сходна со светлыми самцами, но у самки из Папуа – Новой Гвинеи голова с розовыми отметинами как у голотипа, крупное темное пятно на диске переднеспинки у обеих самок коричневое с темно-коричневыми задним, срединным и боковыми участками, а тимпанальные мембраны у самки из окрестностей «Fawi» светлые; дорсальные поля надкрылий и брюшко по окраске и строению такие же, как у других самок, рассмотренных здесь ранее, но генитальная пластинка с маленьким и почти угловидным выступом на самой вершине и с одной парой очень пологих выемок (вогнутостей) заднего края по бокам от этого выступа (рис. 9, 9), а яйцеклад – как на рис. 9, 10.

Д л и н а (в мм). Тело: ♂ 26–30, ♀ 29–32; тело с крыльями: ♂ 57–60, ♀ 62–64; переднеспинка: ♂ 6.5–7, ♀ 7–7.2; надкрылья: ♂ 47–49, ♀ 50–52; задние бедра: ♂ 31–32, ♀ 32–34; яйцеклад 19–20.

С р а в н е н и е. Новый вид хорошо отличается от большинства других видов рода характерной окраской диска переднеспинки (см. описание) и некоторыми мелкими особенностями строения тела, перечисленными выше. От несколько похожих на него *Ps. solomonensis* (Willemse, 1953) и *Ps. ponzeleti* (Willemse, 1953) с Соломоновых островов новый вид отличается следующими признаками: от первого вида – непятнистыми усиками, отсутствием темных отметин на всех бедрах и передних голених (кроме тимпанальных мембран), а также заметно более длинным яйцекладом; от второго – полностью светлыми скапусами и передними коксами, а также вышеперечисленными особенностями задней части генитальной пластинки самки (у *Ps. ponzeleti* скапус с темным пятном, передние коксы с черными точками, а задняя часть данной пластинки просто закругленная).

Э т и м о л о г и я. Название нового вида – латинизированное существительное, историческое географическое название Папуа (Papua), послужившее основанием для названий ряда провинций, страны и зоогеографической области, в которой этот вид обнаружен.

Psyrana (Psyrana) papua halmahera Gorochov, subsp. n. (рис. 2, 13; 4, 2; 5, 9; 7, 15, 16; 8, 9).

М а т е р и а л. **Индонезия**, провинция «Maluku Utara», о. Хальмахера (Halmahera), окр. дер. «Subaim» С пос. «Lolobata» и недалеко от побережья залива «Wasile», 27.I–I.II.2011 (А. Горохов), 2 ♂ – голотип и паратип [ЗИН].

С а м е ц (голотип). По окраске и строению тела очень похож на светлые экземпляры номинативного подвида, но со следующими особенностями: розовые отметины на голове, а также окраска тимпанальных мембран и последнего тергита брюшка – как у голотипа последнего подвида; жгут усиков светлее (розоватый с желтоватым основанием), крупное темное пятно на диске переднеспинки немного короче и с коричневой передней третью, а церки и эпипрокт светло-коричневые (рис. 2, 13; 7, 15, 16); надкрылья с мелкими светло-коричневыми (но заметными) пятнышками в анальной половине бокового поля и с незначительно более тонкой стридуляционной жилкой верхнего надкрылья, в медиальной половине которой нижние стридуляционные зубчики немного менее частые (рис. 4, 2; 5, 9); церки с околовершинным зубчиком более длинным и менее широким, чем у номинативного подвида (рис. 8, 9); генитальная пластинка едва короче и со слегка более крупной вершинной вырезкой (рис. 7, 15, 16).

В а р и а ц и и. Паратип со светло-коричневой большей частью жгута усиков и коричневыми двумя третями крупного темного пятна на диске переднеспинки, но латеральное поле надкрылий также с мелкими светло-коричневыми пятнышками в анальной половине.

С а м к а неизвестна.

Д л и н а (в мм). Тело 26–29; тело с крыльями 59; переднеспинка 6.4–6.7; надкрылья 48; задние бедра 27–28.

С р а в н е н и е. Новый подвид отличается от номинативного главным образом наличием пятнышек на боковых полях надкрылий (у номинативного подвида они незаметны), а также немного более длинным и узким околочершинным зубчиком на церках самца.

Э т и м о л о г и я. Название нового подвида – латинизированное название острова, на котором он был собран.

Psyrana (Psyrana) signata Gorochov, sp. n. (рис. 1, 3; 2, 15; 6, 1, 2; 8, 12; 10, 13, 14).

М а т е р и а л. **И н д о н е з и я**, провинция «*Maluku Utara*», о. Хальмахера (Halmahera), окр. дер. «Subaim» С пос. «Lolobata» и недалеко от побережья залива «Wasile», 27.I–I.II.2011 (А. Горюхов), 1 ♂ – голотип [ЗИН].

С а м е ц (голотип). Внешний вид несколько иной, чем у всех ранее рассмотренных здесь видов рода, поскольку усики отчетливо пятнистые (желтоватые с темно-коричневыми пятном на каждом педицеле и дорсальной частью проксимальной порции жгута, перечеркнутой короткими желтоватыми участками; средняя и дистальная части жгута серовато-коричневые с редкими мелкими беловатыми пятнышками), а диск переднеспинки с коричневой дорсальной поверхностью задней лопасти и черноватой линией вдоль заднего и боковых краев этой лопасти (но сам задний край в виде светло-коричневой линии; рис. 2, 15); кроме того, развиты следующие отметины на желтовато-зеленоватом общем фоне: передние и средние бедра с мелкими черноватыми пятнышками на вершинах; передняя голень с аналогичными пятнышками на тимпанальной области и очень мелкими темными отметинами на вершине голени; средняя и задняя голени с заметными черноватыми точками в основании дорсальных шипов; надкрылья со светло-коричневой полоской вдоль проксимальной ветви Sc и довольно многочисленными мелкими пятнышками на боковых полях (рис. 1, 3), коричневой большей частью дорсального поля в левом надкрылье (включая стридуляционную жилку), от светло-коричневой до коричневой, маленькой базально-медиальной частью дорсального поля в правом надкрылье (мембраны стридуляционного аппарата в этом надкрылье почти прозрачные), а также темно-коричневыми удлиненным пятнышком позади стридуляционного аппарата (около него) в правом надкрылье и мелкой отметиной в основании каждого надкрылья (рис. 1, 3; 6, 1); вершина брюшка светлая с затемненными кончиками вершинных зубчиков церок (рис. 10, 13, 14). Строение тела отличается от такового вышеупомянутых видов следующими признаками: надкрылья немного шире (рис. 1, 3); зеркало в правом надкрылье также более широкое (ясно шире области струн); зеркало в левом надкрылье полуредуцированное, частично теряющееся в мелкосетчатом поперечном жилковании (рис. 6, 1); стридуляционные зубчики этого надкрылья – как на рис. 6, 2; церки длинные, довольно толстые, заметно (но сравнительно слабо) округло-угловидно изогнутые, с крупным и почти шиловидным вершинным зубчиком, а также с очень мелким околочершинным зубчиком (рис. 8, 12; 10, 13, 14); генитальная пластинка с вершинной выемкой ясно более глубокой, чем у других рассмотренных здесь видов (рис. 10, 13, 14).

С а м к а неизвестна.

Д л и н а (в мм). Тело 30; тело с крыльями 62; переднеспинка 7.3; надкрылья 51; задние бедра 29.

Сравнение. Новый вид напоминает по окраске *Ps. solomonensis*, описанный по одной самке с о. Гвадалканал (Willemse, 1953), но отличается от него наличием сплошной черноватой линии на диске переднеспинки вдоль его заднего края (у *Ps. solomonensis* эта линия развита лишь по бокам) и затемненной большей частью дорсального поля левого (верхнего) надкрылья, а также шипами заднего бедра, затемненными лишь на вершине, тогда как у вида с Соломоновых островов эти шипы черные как в основании, так и на вершине. От *Ps. ponceleti* (другого вида с Соломоновых островов) новый вид отличен по отсутствию темного пятна на скапусе и черных точек на передней коксе, а также более короткими относительно переднеспинки задними бедрами (соотношение их длин у нового вида – около 4, а у *Ps. ponceleti* – около 5).

Этимология. Название нового вида – латинское прилагательное женского рода «signata» (отмеченная), дано в связи с развитием крупного затемнения на дорсальном поле верхнего надкрылья.

***Psyrana (Psyrana) parasignata* Gorochoy, sp. n. (рис. 6, 3, 4; 8, 13; 10, 15, 16).**

Материал. **Индонезия:** провинция Папуа (*Papua*), о. Новая Гвинея, окр. пос. «Fawi (Faowi)» в верхнем течении р. «Tariku» (приток р. «Mamberamo»), переходная зона от леса на равнине до леса на холмах, на свет, 29.I–17.II. 2012 (А. Горохов), 2 ♂ – голотип и паратип [ЗИН].

Самец (голотип). Очень похож на *Ps. (Ps.) signata* sp. n., но отличается следующими признаками: надкрылья с темно-коричневой полоской вдоль проксимальной ветви Sc, почти светло-коричневыми затемненными частями дорсальных полей (но эти поля в обоих надкрыльях у вершины стридуляционного аппарата со столь же темным коричневым удлиненным пятнышком, как на правом надкрылье *Ps. (Ps.) signata* sp. n.), более заметно затемненными частыми точками вдоль анального края надкрылий, зеркалом правого надкрылья примерно равным области струн по ширине (рис. 6, 3) и стридуляционными зубчиками левого надкрылья – как на рис. 6, 4; церки заметно более тонкие, чем у *Ps. (Ps.) signata* sp. n., и дуговидно (а не округло-угловидно) изогнутые (рис. 8, 13; 10, 15, 16); генитальная пластинка короче, с вершинной выемкой заметно менее глубокой и округлой по форме (рис. 10, 15, 16).

Вариации. Темная линия вдоль заднего края диска переднеспинки почти прервана посередине; вершинная выемка генитальной пластинки округло-угловидная.

Самка неизвестна.

Длина (в мм). Тело 27–30; тело с крыльями 59–61; переднеспинка 7–7.3; надкрылья 49–51; задние бедра 29–30.

Сравнение. Новый вид отличается от *Ps. (Ps.) signata* sp. n. перечисленными выше признаками, и от остальных видов рода – теми же признаками, что и последний вид.

Этимология. Название описываемого вида – латинское прилагательное женского рода, образованное от названия близкого вида (*Ps. signata*) добавлением латинизированной греческой приставки «para-» (возле), говорящей о близости нового вида к *Ps. (Ps.) signata* sp. n.

***Psyra (Psyra) parasignata simplex* Gorochov, subsp. n. (рис. 6, 5; 8, 14; 9, 11, 12).**

Материал. **Индонезия, провинция Папуа (Papua):** о. «Rani» около о. «Supiori» недалеко от северного побережья Новой Гвинеи, вторичный лес на берегу, на свет, 8–9.XI.2004 (А. Горохов), 4 ♂ – голотип и паратипы [ЗИН]; о. Биак (Biak) также у о. «Supiori», северная часть острова, окр. дер. «Cogem», вторичный лес на холмах, на кустах ночью, 14–15.XI.2004 (А. Горохов), 1 ♂ – паратип [ЗИН]; тот же остров, окр. аэропорта у г. Биак (Biak), первичный лес на холмах, на кустах ночью, 17–20.I.2012 (А. Горохов), 3 ♂, 2 ♀ – паратипы [ЗИН].

Самец (голотип). Очень похож на самца номинативного подвида, но со следующими отличиями: зеркало в стридуляционном аппарате обоих надкрылий почти теряющееся в сетчатом поперечном жилковании (у номинативного подвида оно такое лишь в левом надкрылье); стридуляционная жилка левого надкрылья снизу – как на рис. 6, 5; каждый церк без какого-либо заметного остатка околоворшинного зубчика (рис. 8, 14).

Вариации. Некоторые самцы немного светлее, с едва заметными (светло-коричневыми) крупным затемненным участком дорсальной поверхности задней лопасти переднеспинки и затемненной частью дорсального поля левого надкрылья, а также почти без маленьких затемненных пятнышек на боковых полях надкрылий; вырез на вершине генитальной пластинки варьирует примерно так же, как у номинативного подвида.

Самка. Сходна с самцом, но вышеупомянутый участок переднеспинки – как у светлых самцов, маленькие пятнышки на боковых полях надкрылий варьируют от заметных (как у голотипа и большинства изученных самцов) до почти незаметных, дорсальное поле надкрылий желтовато-беловатое с коричневым пятнышком недалеко от его наиболее суженной части (а эта суженная часть с рядом темноватых точек на мембранах ячеек), строение вышеупомянутого поля и вершины брюшка – как у других рассмотренных здесь самок рода, но генитальная пластинка и яйцеклад – как на рис. 9, 11, 12.

Длина (в мм). Тело: ♂ 20–23, ♀ 25; тело с крыльями: ♂ 51–55, ♀ 58; переднеспинка: ♂ 5.8–6.1, ♀ 6; надкрылья: ♂ 44–46, ♀ 46; задние бедра, ♂ 28–30; яйцеклад 10.5.

Сравнение. От номинативного подвида новый таксон отличается главным образом строением церок самца, которые полностью утратили околоворшинный зубчик, отчетливо развитый у другого подвида. От остальных видов подрода он отличается теми же признаками, что и номинативный подвид.

Этимология. Название нового вида – латинское прилагательное («простая»), дано этому виду за простую (без дополнительного зубчика) форму церка самца.

***Psyra (Psyra) striata* Gorochov, sp. n. (рис. 1, 4; 2, 17; 4, 5; 5, 11; 8, 15, 16; 10, 1–4).**

Материал. **Индонезия, о. Суматра, провинция «Aceh»** у границы с провинцией *Северная Суматра*, окр. пос. «Ketambe» на р. «Alas» возле национального парка «Gunung Leuser», 3°41–42' с. ш., 97°38–39' в. д., 300–500 м, первичный лес, на свет, 29.I–8.II.2023 (А. Горохов, М. Омелько, А. Фомичев), 3 ♂ – голотип и паратипы [ЗИН]; те же данные, но 15–24.IV.2018 (А. Горохов, М. Березин, И. Камсков, Е. Ткачева), 2 ♂ и 1 ♀ – паратипы [ЗИН].



Рис. 6. *Psyrana* spp. Стридуляционный аппарат в дорсальном поле левого (слева) и правого (справа) надкрылий самца (1, 3, 6); стридуляционная жилка левого надкрылья самца снизу (2, 4, 5, 7); передняя половина тела сверху (8, 9).

1, 2 – *Psyrana (Psyrana) signata* sp. n.; 3, 4 – *Psyrana (Psyrana) parasignata parasignata* subsp. n.; 5 – *Psyrana (Psyrana) parasignata simplex* subsp. n.; 6–8 – *Psyrana (Adentipsyra) pulchra pulchra* subsp. n., самец (6, 7 – голотип); 9 – *Psyrana (Adentipsyra) pulchra proxima* subsp. n., самка.

С а м е ц (голотип). Окраска отдаленно напоминает таковую *Ps. (Ps.) signata* sp. n. и *Ps. (Ps.) parasignata* sp. n. тем, что переднеспинка светлая (желтоватая) с отчетливой черной линией на дорсальной поверхности задней лопасти вдоль ее заднего и боковых краев, а также с одной парой крупных рыжевато-пятен на той же поверхности, расположенных перед и между частями этой черной линии (рис. 2, 17); другие особен-

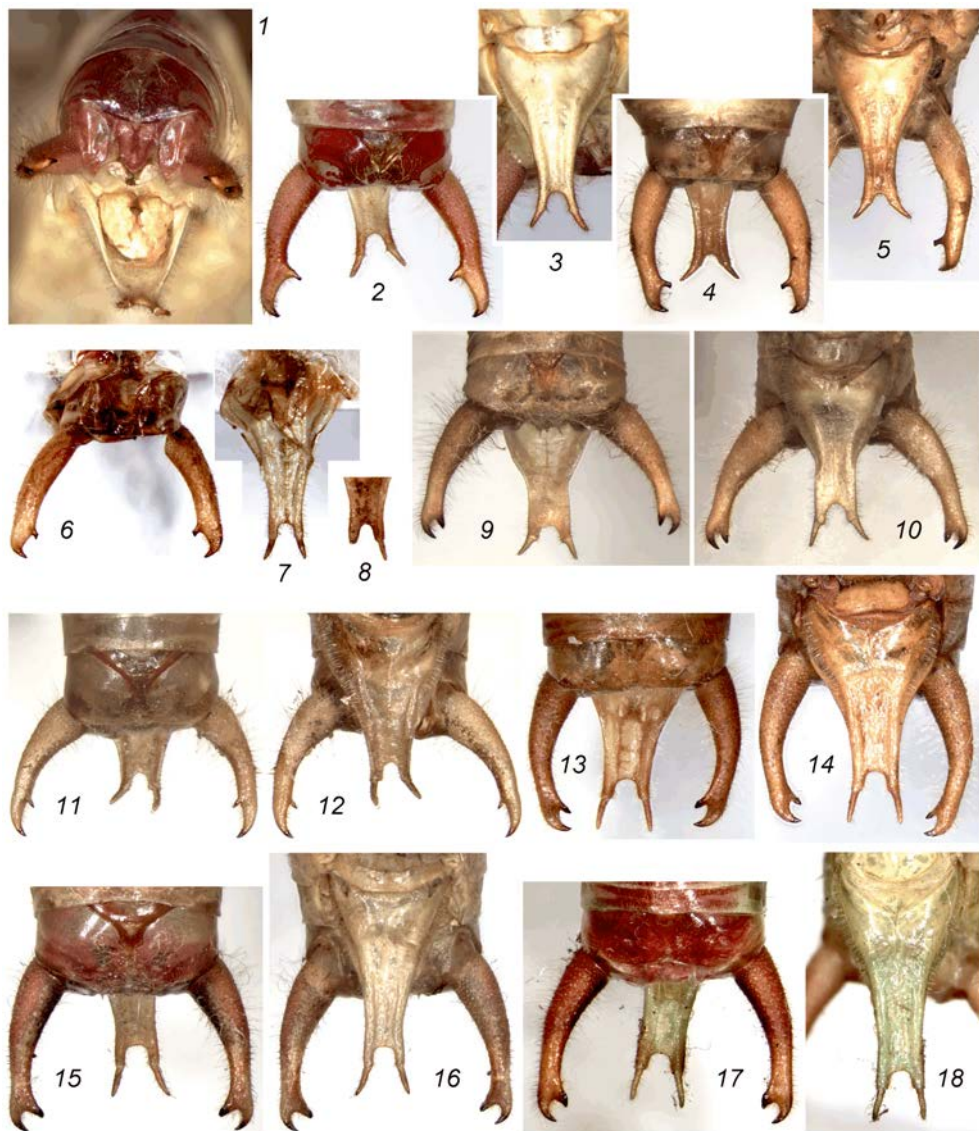


Рис. 7. *Psydrana* spp. Вершина брюшка самца сзади (1), сверху (2, 4, 6, 9, 11, 13, 15, 17) и снизу (5, 10, 12, 14, 16); генитальная пластинка самца или ее задняя часть снизу (3, 7, 8, 18).

1–3 – *Psydrana (Psydrana) melanonota* (Br.-W.); 4, 5 – *Psydrana (Psydrana) simulator* sp. n. (голотип);
 6–8 – *Psydrana (Psydrana) imitativa* sp. n. (6 – без генитальной пластинки, 8 – голотип);
 9, 10 – *Psydrana (Psydrana) ?celebica* (Karny); 11, 12 – *Psydrana (Psydrana) cercomorpha* sp. n. (голотип);
 13, 14 – *Psydrana (Psydrana) estrini* sp. n. (голотип); 15, 16 – *Psydrana (Psydrana) papua halmahera* subsp. n. (голотип); 17, 18 – *Psydrana (Psydrana) papua papua* subsp. n. (голотип).



Рис. 8. *Psyrana* spp. Правый церк самца более или менее сверху (1, 3–22) и левый церк самца более или менее снизу (2).

- 1, 2 – *Psyrana (Psyrana) melanonota* (Br.-W.); 3, 4 – *Psyrana (Psyrana) simulator* sp. n. (3 – голотип); 5, 6 – *Psyrana (Psyrana) imitativa* sp. n. (6 – голотип); 7 – *Psyrana (Psyrana) ?celebica* (Karny); 8 – *Psyrana (Psyrana) estrini* sp. n. (голотип); 9 – *Psyrana (Psyrana) papua halmahera* subsp. n. (голотип); 10 – *Psyrana (Psyrana) papua papua* subsp. n. (голотип); 11 – *Psyrana (Psyrana) cercomorpha* sp. n. (голотип); 12 – *Psyrana (Psyrana) signata* sp. n.; 13 – *Psyrana (Psyrana) parasignata parasignata* subsp. n. (голотип); 14 – *Psyrana (Psyrana) parasignata simplex* subsp. n. (голотип); 15, 16 – *Psyrana (Psyrana) striata* sp. n. (15 – голотип); 17, 18 – *Psyrana (Psyrana) parastriata* sp. n. (17 – голотип); 19 – *Psyrana (Psyrana) ministriata* sp. n.; 20 – *Psyrana (Psyrana) ampla* sp. n. (голотип); 21 – *Psyrana (Psyrana) sp. n.* (голотип); 22 – *Psyrana (Adentipsyra) pulchra pulchra* subsp. n. (голотип).

ности окраски следующие: общий фон тела желтовато-зеленоватый; глаза коричневые; скапус с рыжевато-дорсальной частью; педицел и проксимальная часть жгута усиков почти полностью рыжеватые, но с темно-коричневыми средней и задней частями жгута, перечеркнутыми редкими светлыми пятнышками; эпикраниум позади глаз и боковые лопасти переднеспинки в их передневерхних углах со светло-коричневыми небольшими участками; надкрылья со светло-коричневыми полоской вдоль дис-

тальной половины костального края и характерными косыми штрихами в боковом поле, темной мелкой отметиной в основании каждого надкрылья, слегка затемненными мембранами в боковом поле вдоль дорсального поля и стридуляционной жилкой в левом надкрылье, а также прозрачным зеркалом в правом надкрылье (рис. 1, 4; 4, 5); ноги с рыжеватыми вершинами передних и средних бедер, передней голенью, основанием и вершинной половиной средней голени, а также с темно-коричневыми отметинами на вершинах этих бедер и на основаниях этих голеней; последний тергит рыжевато-коричневый; остальные тергиты брюшка с розовыми дорсальными участками; церки почти светло-коричневые (рис. 10, 1, 2). Строение тела похоже на таковое всех рассмотренных здесь видов, но: стридуляционный аппарат в левом надкрылье с узким зеркалом и стридуляционными зубчиками – как на рис. 5, 11; в правом надкрылье такой аппарат с широким зеркалом (почти вдвое более широким, чем область струн; рис. 4, 5); церки с почти равными по величине вершинным и околовершинным зубчиками, а также с основанием последнего зубчика уплощенным и расширенным (рис. 8, 15; 10, 1, 2); генитальная пластинка по длине примерно как у *Ps. (Ps.) parsignata* sp. n., но с довольно короткой и почти угловидной вершинной выемкой (рис. 10, 1, 2).

В а р и а ц и и. Рострум головы иногда светло-коричневый или розоватый; светло-коричневые пятна на голове позади глаз и на боковой лопасти переднеспинки часто неразвиты; рыжеватые участки на диске переднеспинки также иногда отсутствуют; отметины, темные у голотипа, иногда светло-коричневые; стридуляционная жилка в дорсальном поле левого надкрылья, а также тергиты брюшка и церки часто более или менее желтоватые; околовершинный зубчик церок иногда с незначительно более крючковатой вершинной частью (рис. 8, 16).

С а м к а. Сходна с наиболее светлыми самцами, но средние ноги практически без затемненных пятнышек (задние ноги утеряны), дорсальное поле надкрылий желтоватое и с отметинами – как у рассмотренных ранее самок рода, а вершина брюшка отличается от таковой этих самок узкозакругленной дистальной частью генитальной пластинки и более коротким яйцекладом (рис. 10, 3, 4).

Д л и н а (в мм). Тело: ♂ 20–23, ♀ 25; тело с крыльями: ♂ 51–55, ♀ 58; переднеспинка: ♂ 5.8–6.1, ♀ 6; надкрылья: ♂ 44–46, ♀ 46; задние бедра, ♂ 28–30; яйцеклад 10.5.

С р а в н е н и е. Новый вид отличается от всех рассмотренных здесь видов светлым диском переднеспинки (кроме черной линии вдоль заднего и боковых краев задней лопасти переднеспинки). От *Ps. borneensis* он отличается наличием светло-коричневых косых штрихов на боковых полях надкрылий, отсутствием крупного затемненного участка на диске переднеспинки и ясно более коротким яйцекладом, от *Ps. unicolor* – задними бедрами со светлыми (а не черными) шипами снизу, от *Ps. peraka* – наличием заметной черной линии на диске переднеспинки вдоль ее задних краев и темных отметин на ногах, а от *Ps. punctulata* – отсутствием черных или очень темных отметин на надкрыльях (кроме самого их основания), на вершине заднего бедра и на лапках.

Э т и м о л о г и я. Название вида – латинское прилагательное женского рода «striata» (штриховатая), отражающее характерную окраску надкрылий.

Psyrana (Psyrana) parastriata Gorochov, sp. n. (рис. 2, 18; 4, 6; 5, 12; 8, 17, 18; 10, 5–8).

Материал. **Малайзия**, о. Борнео: *umut Sabah* (Sabah): окр. национального парка «Crocker Range» недалеко от г. «Keningau», 1000–1300 м, первичный/вторичный лес, на свет, 2–6.V.2013 (А. Горохов, М. Березин, В. Горохова, Е. Ткачева), 1 ♂ – голотип [ЗИН]; окр. национального парка «Tawau Hills», 200–400 м, первичный/вторичный лес, на свет, 14–20.V.2013 (А. Горохов, М. Березин, Е. Ткачева), 2 ♂ – паратипы [ЗИН]; те же данные, но 6–14.III.2014 (М. Березин), 1 ♀ – паратип [ЗИН]; *umut Sarawak* (Sarawak): окр. национального парка «Mulu» недалеко от границы с Брунеем, 100–300 м, первичный лес, на листе дерева, 24–27.III.2012 (А. Горохов, М. Березин, Е. Ткачева, И. Камсков), 1 ♂ – паратип [ЗИН]; окр. национального парка «Lambir Hills» недалеко от г. «Miri», первичный/вторичный лес, на свет, 29.III–1.IV.2012 (А. Горохов, М. Березин, Е. Ткачева, И. Камсков), 2 ♂ – паратипы [ЗИН]. **Бруней**, «Brunei, Nord Borneo (Rolle 1990)», 1 ♂ – паратип [ЗИН].

Самец (голотип). Очень похож на *Ps. (Ps.) striata* sp. n., но со следующими особенностями окраски и строения: тело желтовато-зеленоватое с черноватой линией вдоль заднего и боковых краев задней лопасти переднеспинки (рис. 2, 18), с дистальными двумя третями (примерно) жгута усиков и надкрыльями, окрашенными как у этого вида, и без заметных затемнений на остальных частях тела (кроме передней голени, снабженной частично затемненными тимпанальными мембранами и двумя мелкими пятнышками около внутреннего тимпанума); зеркало в стридуляционном аппарате левого надкрылья почти вдвое шире, чем у этого вида; в правом надкрылье зеркало приблизительно такой же ширины, как у *Ps. (Ps.) striata* sp. n. (т. е. немного шире, чем в левом надкрылье), но незначительно короче, чем у этого вида (рис. 4, 6); стридуляционная жилка левого надкрылья снизу – как на рис. 5, 12; церки с заметно менее крупным околостридинным зубчиком, и в связи с этим их дистальная часть немного напоминает таковую *Ps. (Ps.) simulator* sp. n. и *Ps. (Ps.) imitativa* sp. n. (рис. 8, 17); генитальная пластинка несколько короче, чем у *Ps. (Ps.) striata* sp. n., с немного менее глубокой вершинной выемкой и заметно более короткими грифельками (рис. 10, 5, 6).

Вариац и. Иногда рострум головы сверху и дорсальная часть задней лопасти переднеспинки (кроме черноватой краевой линии) розоватые, переднее бедро с мелкой затемненной внутренней отметиной на вершине, передняя голень с полностью светлыми тимпанальными мембранами и лишь одним темным пятнышком у внутреннего тимпанума, а вершина брюшка со светло-коричневыми тергитами и церками; форма зеркала в правом надкрылье, церок (рис. 8, 18) и вершинной выемки генитальной пластинки незначительно варьирует (иногда упомянутое зеркало промежуточное по ширине между таковыми голотипа и *Ps. (Ps.) striata* sp. n., а выемка генитальной пластинки и грифельки могут быть почти такие же, как у последнего вида).

Самка. Сходна с самцом, имеющим розоватый участок на диске переднеспинки, но ее переднее бедро с мелкой темной внутренней отметиной на вершине, передняя голень лишь с затемненной линией на внутренней тимпанальной мембране (затемненных пятен возле тимпанума нет), а дорсальное поле надкрылий и вершина брюшка (рис. 10, 7, 8) почти неотличимы от таковых самки *Ps. (Ps.) striata* sp. n. (но последние тергиты с розовыми дорсальными частями).

Длина (в мм). Тело: ♂ 18–22, ♀ 24; тело с крыльями: ♂ 59–61, ♀ 55; переднеспинка: ♂ 5.7–5.9, ♀ 5.8; надкрылья: ♂ 40–43, ♀ 43; задние бедра: ♂ 27–29, ♀ 28; яйцеклад 10.3.

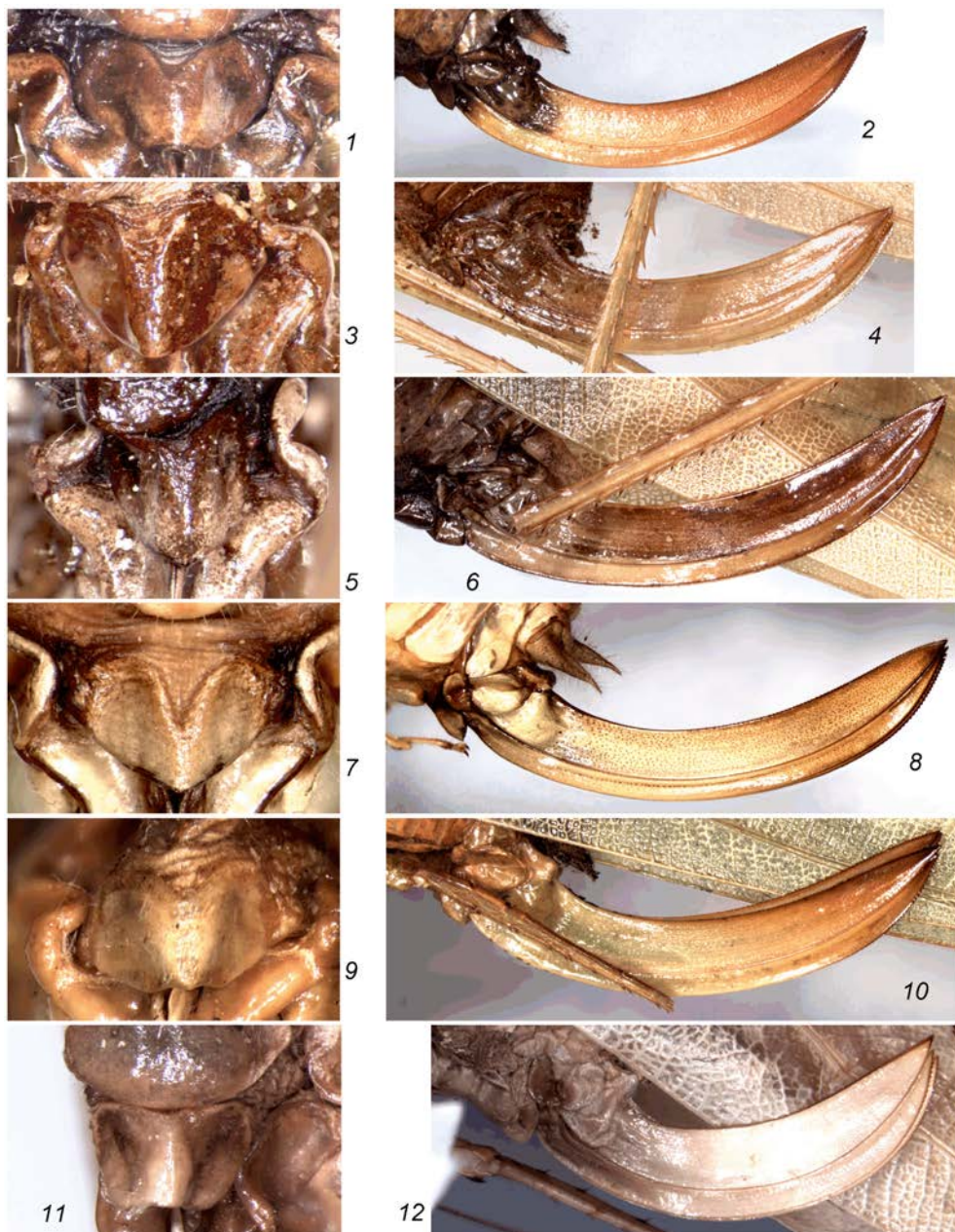


Рис. 9. *Psyrana* spp. Генитальная пластинка самки снизу (1, 3, 5, 7, 9, 11)
и яйцеклад сбоку (2, 4, 6, 8, 10, 12).

1, 2 – *Psyrana (Psyrana) melanonota* (Br.-W.); 3, 4 – *Psyrana (Psyrana) imitativa* sp. n.; 5, 6 – *Psyrana (Psyrana) estrini* sp. n.; 7, 8 – *Psyrana (Psyrana) cercomorpha* sp. n.; 9, 10 – *Psyrana (Psyrana) papua papua* subsp. n.; 11, 12 – *Psyrana (Psyrana) parasignata simplex* subsp. n.

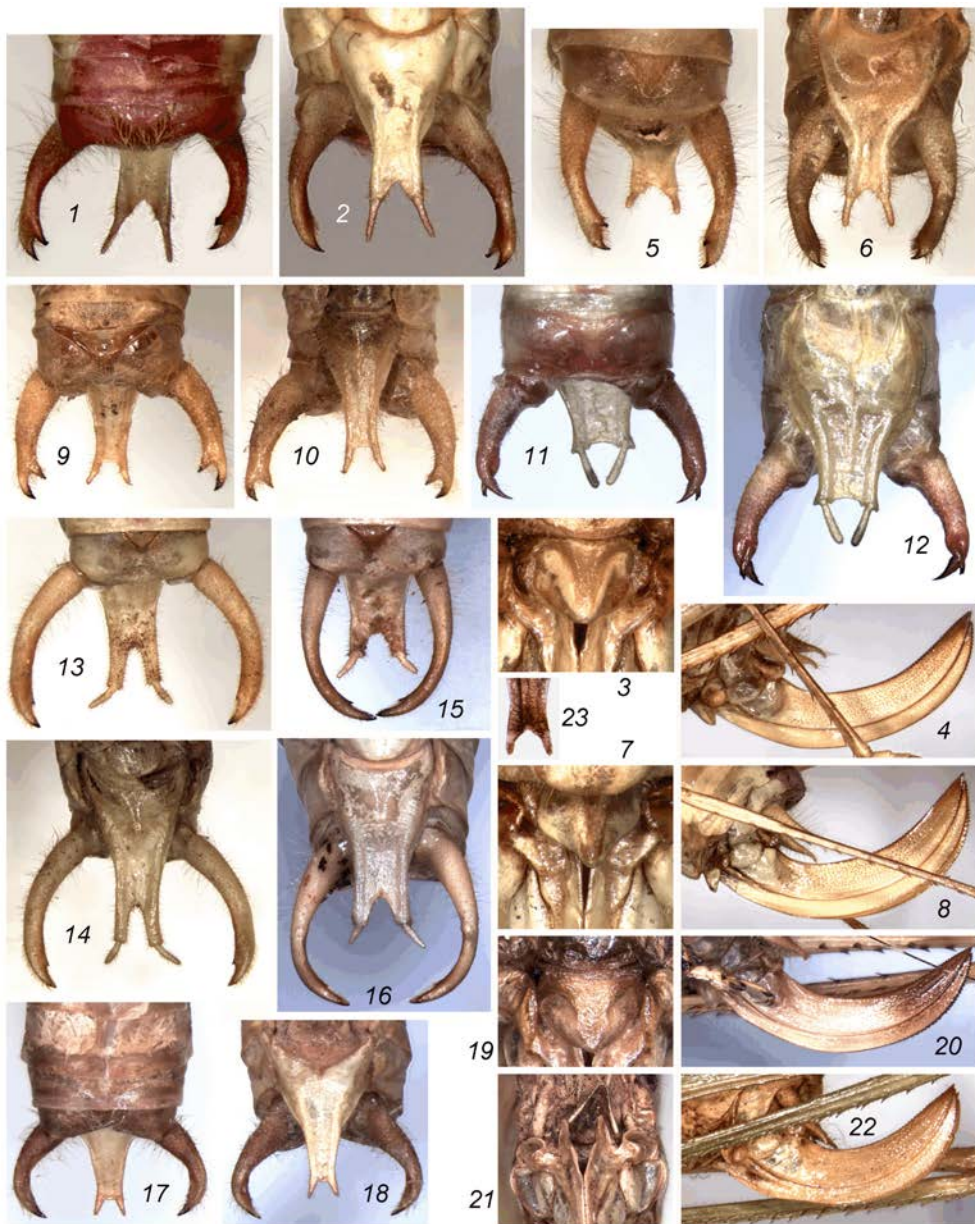


Рис. 10. *Psyra* spp. Вершина брюшка самца сверху (1, 5, 9, 11, 13, 15, 17) и снизу (2, 6, 10, 12, 14, 16, 18); генитальная пластинка самки снизу (3, 7, 19) и сверху (изнутри) (21); дистальная часть генитальной пластинки самца снизу (23); яйцеклад сбоку (4, 8, 20, 22).

1–4 – *Psyra* (*Psyra*) *striata* sp. n. (1, 2 – голотип); 5–8 – *Psyra* (*Psyra*) *parastrata* sp. n. (5, 6 – голотип); 9, 10 – *Psyra* (*Psyra*) *ampla* sp. n. (голотип); 11, 12 – *Psyra* (*Psyra*) *tamdao* sp. n. (голотип); 13, 14 – *Psyra* (*Psyra*) *signata* sp. n.; 15, 16 – *Psyra* (*Psyra*) *parassignata* sp. n. (голотип); 17, 18 – *Psyra* (*Adentipsyra*) *pulchra pulchra* subsp. n. (голотип); 19, 20 – *Psyra* (*Adentipsyra*) *pulchra proxima* subsp. n.; 21, 22 – *Psyra* (?*Adentipsyra*) ?*ceylonica* (Br.-W.); 23 – *Psyra* (*Psyra*) *ministriata* sp. n.

С р а в н е н и е. Новый вид наиболее похож на *Ps. (Ps.) striata* sp. n., но ясно отличается более широким зеркалом в левом надкрылье самца и иной формой дистальной части церка самца (ср. рис. 8, 15–18).

Э т и м о л о г и я. Название нового вида – латинское прилагательное женского рода, образованное от названия близкого вида (*Ps. striata*) добавлением латинизированной греческой приставки «para-» (возле), говорящей о близости нового вида к *Ps. (Ps.) striata* sp. n.

***Psyрана (Psyрана) ampla* Gorochov, sp. n.** (рис. 1, 5; 2, 19; 4, 8; 5, 14; 8, 20; 10, 9, 10).

М а т е р и а л. **Индонезия**, о. Суматра: *провинция «Aceh»* у границы с *провинцией Северная Суматра*, окр. пос. «Ketambe» на р. «Alas» возле национального парка «Gunung Leuser», 3°41–42' с. ш., 97°38–39' в. д., 300–500 м, первичный лес, на свет, 15–24.IV.2018 (А. Горохов, М. Березин, И. Камсков, Е. Ткачева), 1 ♂ – голотип [ЗИН]; *провинция «Bengkulu»*, ~25 км Ю г. «Bintuan», окр. дер. «Tanjung Baru Mae», 4°50.279' ю. ш., 103°28.07' в. д., ~100 м, вторичный лес, на листе куста ночью, 2–3.V.2009 (А. Горохов, М. Березин, Е. Ткачева), 1 ♂ – паратип [ЗИН].

С а м е ц (голотип). Относится к той же группе видов подрода, что и два предыдущих вида (*Ps. striata* sp. n. и *Ps. parastriata* sp. n.), поскольку окраска его надкрылий с такими же косыми и длинными штрихами (полосками) в боковых полях (рис. 1, 5). Окраска остальных частей тела следующая: голова, включая усики, однотонно желтовато-зеленоватая, но со светло-коричневыми глазами; переднеспинка, ноги и другие части тела, кроме крыльев, также почти однотонно желтовато-зеленоватые (рис. 1, 5; 2, 19; 10, 9, 10); надкрылья того же цвета, но с вышеупомянутыми светло-коричневыми штрихами и почти прозрачными звукоизлучающими мембранами в стридуляционном аппарате правого надкрылья (рис. 4, 8); задние крылья с желтовато-зеленоватым участком у вершины, а также прозрачными мембранами и желтоватым жилкованием в других частях крыла. Строение тела отличается от такового двух вышеупомянутых видов лишь несколькими признаками: надкрылья явно более широкие (рис. 1, 5); зеркало в обоих надкрыльях также широкое (примерно как у голотипа *Ps. parastriata* sp. n.; рис. 4, 8); церки с околочершинным зубчиком, промежуточным по величине между таковыми вышеупомянутых видов, и более узким (в проксимальной половине) чершинным зубчиком, снабженным невысоким килем вдоль дистальной половины его медиального края (рис. 8, 20); генитальная пластинка с немного более узкой дистальной частью, несущей прямоугольную выемку на вершине (которая незначительно менее глубока, чем у *Ps. striata* sp. n., и слегка шире в проксимальной части, чем у голотипа *Ps. parastriata* sp. n.), и короткими грифельками (эти грифельки несколько короче, чем даже у голотипа *Ps. parastriata* sp. n.; рис. 10, 9, 10).

В а р и а ц и и. Второй самец, хоть и собран довольно далеко от типовой местности (в южной части Суматры, тогда как голотип собран в ее северной части), почти неотличим от голотипа по большинству признаков, за исключением несколько более длинного медиального киля на чершинном зубчике церок (другой подвид?).

С а м к а неизвестна.

Д л и н а (в мм). Тело 22–25; тело с крыльями 53–56; переднеспинка 6.5–6.8; надкрылья 44–47; задние бедра 26–28.

С р а в н е н и е. Новый вид близок к *Ps. (Ps.) striata* sp. n. и *Ps. (Ps.) parastriata* sp. n. по наличию характерных штрихов на надкрыльях, но легко отличим от них более ши-

рокими надкрыльями, а также формой стридуляционной жилки левого надкрылья и дистальных частей церок самца.

Э т и м о л о г и я. Название нового вида – латинское прилагательное женского рода «*ampla*» (крупная, расширенная), указывающее на расширенные надкрылья.

Psyrana (Psyrana) ministriata Gorochov, sp. n. (рис. 4, 7; 5, 13; 8, 19; 10, 23).

М а т е р и а л. **Малайзия**, о. Борнео, *umut Sabah (Sabah)*, окр. национального парка «Tawau Hills» около г. «Tawau», 6–14.III.2014 (М. Березин), 1 ♂ – голотип [ЗИН].

С а м е ц (голотип). По наличию косых светло-коричневых штрихов на боковых полях надкрылий этот самец также относится к группе видов *Ps. (Ps.)* sp. n., *Ps. (Ps.) parastriata* sp. n. и *Ps. (Ps.) ampla* sp. n., но его размеры мельче, надкрылья уже, чем у последнего вида (примерно как у *Ps. striata* sp. n. и *Ps. parastriata* sp. n.), а вышеупомянутые штрихи надкрылий нечеткие и большей частью разбиты на отдельные светло-коричневые пятнышки в разных местах бокового поля (только в анальной части этого поля и вдоль дистальной части костальной края они более или менее сконцентрированы в виде широкой анальной и узкой, но чуть более темной, костальной полос); кроме того, общая окраска тела желтовато-зеленоватая, но со следующими затемнениями: голова с мелкими темно-коричневыми отметинами на дорсальной части верхнего бугорка рострума, медиальных краях усиковых впадин и медиальных частях скапусов, довольно коротким пятном на каждом педицеле и коричневыми пятнами на жгутах усиков (эти пятна разделены более короткими беловатыми промежутками); переднеспинка с отчетливой черной линией на диске вдоль заднего и боковых краев задней лопасти (остальная часть дорсальной поверхности этой лопасти светло-коричневая); ноги с темными внутренними отметинами на вершине переднего бедра и на основании передней голени, а также с темными наружной отметиной на вершине среднего бедра и редкими точками на средней голени (задние ноги не сохранились); церки с черноватыми дорсальной и медиальной частями проксимальной половины, а также со светло-коричневыми и сероватыми (светлыми) остальными участками (рис. 8, 19). Строение тела отличается от такового этих видов следующими признаками: широким зеркалом в левом надкрылье и очень широким – в правом (рис. 4, 7); стридуляционной жилкой левого надкрылья – как на рис. 5, 13; церками с почти прямым вершинным зубчиком и очень маленьким (еле заметным) околовершинным зубчиком (рис. 8, 19); генитальной пластинкой с дистальной частью – как у *Ps. (Ps.) ampla* sp. n., но с почти угловидной вершинной выемкой (проксимальная часть этой пластинки повреждена; рис. 10, 23).

С а м к а неизвестна.

Д л и н а (в мм). Тело 15; тело с крыльями 43; переднеспинка 4.8; надкрылья 35.

С р а в н е н и е. От всех представителей группы близких видов с косыми штрихами на надкрыльях (*Ps. striata* sp. n., *Ps. parastriata* sp. n. и *Ps. ampla* sp. n.) новый вид отличается церками самца с почти прямым вершинным зубчиком и крайне маленьким околовершинным зубчиком.

Э т и м о л о г и я. Название нового вида – латинское прилагательное женского рода, образовано от видового названия близкого вида (*Ps. striata*) добавлением части латин-

ского прилагательного «minus» (маленький) и подчеркивает более мелкие размеры тела.

Psyra (Adentipsyra) pulchra Gorochoy, sp. n. (рис. 1, 6; 2, 20; 6, 6–8; 8, 22; 10, 17, 18).

Материал. **Малайзия**, о. Борнео, *umam Sabah (Sabah)*, гора «Trus Madi», ~1000 м, первичный/вторичный лес, на свет, 13–25.V.2007 (А. Горохов), 5 ♂ – голотип и паратипы [ЗИН].

Самец (голотип). Общий облик напоминает таковой видов подрода *Psyra*, включая форму верхнего бугорка рострума головы (рис. 1, 6). Окраска желтоватая со следующим рисунком: голова с розовато-сероватыми глазами и мелкой отметиной на верхнем бугорке рострума, а также с крупным черноватым пятном на вентро-медиальной части педицела, несколькими темно-коричневыми пятнами на проксимальной части жгута усиков и светло-коричневыми пятнами на остальной части этого жгута (все эти пятна жгута отделены друг от друга короткими беловатыми промежутками); переднеспинка с черной полоской на диске вдоль заднего и боковых краев задней лопасти, а также с одной парой рыжевато-коричневых полос на боковых лопастях вдоль верхних краев, продолжающихся в задней части переднеспинки в виде одной пары рыжевато-коричневых полос на диске между боковыми частями черноватой полоски задней лопасти (рис. 2, 20); надкрылья со светло-коричневыми большей частью дорсального поля левого надкрылья и основанием этого поля в правом надкрылье, полупрозрачными звукоизлучающими мембранами в последнем поле, беловатым участком между этими мембранами и светло-коричневым основанием надкрылья (рис. 6, 6), мелкими коричневыми мембранами в суженной части каждого дорсального поля (проксимальная порция этой суженной части со светлым срединным участком) и в боковом поле вдоль его анального края, а также продольным рядом из нескольких светло-коричневых пятен в срединной части боковых полей; задние крылья – как у других видов рода; ноги с темными отметинами на вершинах всех бедер и пятнышками в основании нижних шипов заднего бедра, несколькими пятнышками на передней и средней голених, пятнышками в основании нижних шипов задней голени и на вершине этой голени; брюшко с рыжевато-коричневыми последним тергитом и церками, розовыми дорсальными частями остальных тергитов и эпипроктом с парапроктами (рис. 10, 17, 18). Надкрылья не широкие (уже, чем у *Ps. ampla* sp. n., т. е. примерно такие же по ширине, как у большинства видов *Psyra* s. str.), со стридуляционным аппаратом снабженным широким зеркалом в каждом надкрылье (рис. 6, 6), и со стридуляционной жилкой левого надкрылья снизу – как на рис. 6, 7. Вершина брюшка отличается от таковой видов подрода *Psyra* довольно короткими и сильно дуговидными церками, лишенными околорезных зубчиков и несущими заметный медиальный киль в уплощенной дистальной части каждого церка (рис. 8, 22; 10, 17, 18), а также гениальной пластинкой, которая более или менее похожа на таковую *Ps. ampla* sp. n., но с еще более узкими вершинной частью и ее выемкой, а также с еще более короткими грифельками, почти слитыми с этой пластинкой (рис. 10, 17, 18).

Вариац и и. Окраска нередко с зеленоватым оттенком или без рыжевато-коричневых участков на переднеспинке (рис. 6, 8), а также иногда со светло-коричневыми полоской на надкрыльях вдоль проксимальной ветви Sc, последним тергитом брюшка и церками.

Самка неизвестна.

С р а в н е н и е. Отличия нового вида от видов подрода *Psyrana* состоят в отсутствии околоворшинного зубчика в церках самца или в более короткой и более согнутой форме этих церок. От видов с неясной или недостаточно ясной подродовой принадлежностью новый вид отличается следующим: от *Ps. borneensis*, *Ps. brunneri*, *Ps. solomonensis* и *Ps. ceylonica* – отсутствием крупного темного участка в задней части диска переднеспинки, а от первого (борнейского) вида отличается еще и не полностью светлыми шипами всех бедер; от *Ps. unicolor* – не однотонно зеленоватой переднеспинкой; от *Ps. punctulata* – светлыми (не черноватыми) лопастями 3-го членика всех лапок; от *Ps. peraka* – пятнистыми (не однотонными) усиками и не однотонными диском переднеспинки и ногами; от *Ps. pomona* – не однотонными боковыми полями надкрылий; от *Ps. ponceleti* – полностью светлыми передними коксами (без черных точек) и короткими церками самца.

Э т и м о л о г и я. Название нового вида – латинское прилагательное женского рода («красивая»), дано в связи с приметной окраской тела.

***Psyrana (Adentipsyra) pulchra proxima* Gorochov, subsp. n. (рис. 6, 9; 10, 19, 20).**

М а т е р и а л. **Индонезия**, о. Суматра, провинция «Aceh» у границы с провинцией Северная Суматра, окр. пос. «Ketambe» на р. «Alas» возле национального парка «Gunung Leuser», 3°41–42' с. ш., 97°38–39' в. д., 300–500 м, первичный лес, на свет, 15–24.IV.2018 (А. Горохов, М. Березин, И. Камсков, Е. Ткачева), 1 ♀ – голотип [ЗИН].

С а м к а (голотип). Окраска и строение тела – как у номинативного подвида, но со следующими отличиями: голова желтоватая с полностью черными педицелами усиков, светло-коричневыми проксимальными и более темными (коричневыми) остальными пятнами на жгутах усиков; переднеспинка – как у паратипов номинативного подвида, лишенных рыжеватых полос; дорсальное поле надкрылий темно-коричневое со светло-коричневым и желтоватым жилкованием, а также светлыми мембранами в околобазальной части и в основании суженной части этого поля (рис. 6, 9); боковое поле надкрылий желтоватое, но с мелкими затемненными мембранами вдоль анального края этого поля и вдоль дистальной части костального края; окраска остальных частей тела – как у светлых экземпляров номинативного подвида (т. е. почти желтоватая), но со светло-коричневатым оттенком на церках и дистальной частью яйцеклада; строение дорсального поля надкрылий и вершины брюшка – как у других самок рода, но генитальная пластинка – как на рис. 10, 19, а яйцеклад по форме напоминает таковой *Ps. (Ps.) striata* sp. n. и *Ps. (Ps.) parastriata* sp. n., отличаясь лишь подродовыми признаками (наличием мелких многочисленных зубчиков также на боковых поверхностях задних частей верхних и нижних створок; рис. 10, 20).

С а м е ц неизвестен.

Д л и н а (в мм). Тело 26; тело с крыльями 58; переднеспинка 6.7; надкрылья 46; задние бедра 28; яйцеклад 11.

С р а в н е н и е. Новый подвид отличается от номинативного полностью черными педицелами усиков (у номинативного подвида они темные лишь на вентромедиальной стороне), отсутствием темноватых пятен в срединной части бокового поля надкрылий и более темной окраской дорсального поля надкрылий. Не исключено, что описываемый подвид в действительности окажется особым видом.

Этимология. Название нового подвида – латинское прилагательное женского рода («ближайшая»), отражающее близкое родство этого суматранского таксона с номинативным подвидом с о. Борнео.

Psyrana (?Adentipsyra) ?ceylonica (Brunner-Wattenwyl, 1891) (рис. 1, 7; 2, 16; 10, 21, 22).

Материал. **Шри-Ланка**, «Ceylon, Schilling, ex coll. H. Fruhstorfer», 1 ♀ [ЗИН].

Этот вид был описан по самцу из северной части Шри-Ланки (Brunner-Wattenwyl, 1891: «Pars septentrionalis insulae Ceylonis») и, вероятно, не был переописан позднее (OSF). Рассматриваемая здесь самка не противоречит краткому первоописанию, но с уверенностью отнести ее к этому виду проблематично. В связи с этим перечисленные ниже признаки данной самки могут оказаться первым описанием самки этого вида.

Ее размеры несколько мельче, чем у большинства рассмотренных здесь видов рода *Psyrana* (приблизительно как у *Ps. ministriata* sp. n.), а окраска желтовато-зеленоватая со светло-коричневой медиальной стороной жгута усиков, коричневой дорсальной поверхностью задней лопасти переднеспинки, темно-коричневыми короткими линиями вдоль боковых краев этой лопасти (рис. 2, 16) и отметинами в самом основании надкрылий, а также черноватыми внутренними пятнышками на вершине переднего бедра и в области тимпанума передней голени. Строение тела сходно с таковым других видов рода *Psyrana*, но верхний бугорок рострума головы с малозаметным (в виде крохотного и сглаженного зубчика) вершинным участком (рис. 1, 7); надкрылья незначительно шире, чем у большинства этих видов, и уже, чем у *Ps. (Ps.) ampla* sp. n.; генитальная пластинка более или менее треугольная, с очень узко закругленной (почти угловидной) вершиной (рис. 10, 21: на этой фотографии генитальная пластинка сильно отогнута кпереди – практически перевернута); яйцеклад не длинный, с зубчиками – как у *Ps. (Adentipsyra) pulchra proxima* subsp. n., но зубчики на боковых поверхностях яйцеклада менее многочисленные и немного более сглаженные (рис. 10, 22); яйцекладные пластинки снизу с более выраженными (чем у других видов рода) лопастями по бокам генитальной пластинки, которые почти кольцевидно скручены вокруг довольно глубокой наружной складки (рис. 10, 21).

Длина (в мм). Тело 29; тело с крыльями 47; переднеспинка 5.5; надкрылья 38; задние бедра 26; яйцеклад 9.5.

Род **PSEUDOPSYRA** Hebard, 1922

Типовой вид *Pseudopsyra mirabilis* Hebard, 1922, по первоначальному обозначению.

Этот род отличается от других родов трибы своеобразной формой верхнего бугорка рострума головы, вершинная часть которого полностью редуцирована (сглажена), а остальная часть сильно выпуклая над срединными глазками (иногда почти углообразная в профиль) и выглядит как тупое ростральное возвышение со слабым или почти незаметным (коротким) срединным желобком сверху/спереди (рис. 1, 8–10). Дополнительно *Pseudopsyra* характеризуется следующим: надкрыльями с проксимальной ветвью Sc, похожей на таковую рода *Psyrana*, но не столь прямой и не отмеченной какой-либо более темной полоской (рис. 11, 1); раздвоенными церками самца, иногда похожими на церки рода *Psyrana*; особо удлиненной (по сравнению с этим родом) и сильно суженной задней порцией генитальной пластинки самца с длинными

или очень длинными тонкими грифельками, которые могут составлять до трети длины этой пластинки (рис. 14, 3, 4, 10, 11; 15, 2, 3, 7, 8, 14, 15; 16, 2, 3, 9, 10; 17, 2, 3, 9, 10); мембранозными гениталиями самца; яйцекладом с зубчиками, расположенными как вдоль верхних и нижних краев, так и на боковых поверхностях верхних и нижних створок (этот признак сближает *Pseudopsyra* с подродом *Adentipsyra* subgen. n. рода *Psyra*; рис. 14, 7, 14; 15, 12; 16, 7, 14; 17, 6, 14). Род удобно подразделить на две морфологические группы, которым следует придать статус подродов, описание и состав которых даны ниже, в определительной таблице подродов рода *Pseudopsyra*.

1. Переднеспинка почти однотонно желтовато-зеленоватая, но с заметными (от черноватых до светло-коричневых) или почти незаметными узкими затемненными полосками (короткими линиями) вдоль заднебоковых краев задней лопасти (рис. 11, 1, 4, 6–10); левое надкрылье самца с небольшой (но заметной и медиально выступающей) почти угловидной лопастью в области стридуляционной жилки (рис. 11, 3, 5; 12, 1–5); последний тергит с крупной задней лопастью, отогнутой книзу и прикрывающей эпипрокт сверху/сзади (рис. 14, 5, 12), а также нередко отчлененной от этого тергита (рис. 15, 1, 4, 6, 9, 13, 16; 16, 1, 4, 8, 11); зубцы церок самца крупные (длинные и крепкие); генитальная пластинка самца с вершинной выемкой в 7 и более раз менее длинной, чем вся эта пластинка, или практически без такой выемки; грифельки данной пластинки от умеренно до очень длинных (рис. 14, 1–4, 8–11; 15, 1–3, 5, 6–8, 10, 13–15, 17; 16, 1–3, 5, 8–10, 12) подрод **Pseudopsyra** s. str.

[Состав (названия видов приведены в первоначальном сочетании): *Pseudopsyra mirabilis* Hebard, 1922 (типовой вид); *Psyra sondaica* Carl, 1921; *Pseudopsyra hainani* Liu et Kang, 2006; *Pseudopsyra yunnani* Liu et Kang, 2006; *Pseudopsyra bispina* Tan et Kamaruddin, 2013; *Pseudopsyra taksini* Tan, Dawwrueng et Artchawakom, 2017; *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *carinata* sp. n.; *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *spinata* sp. n.; *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *dentata* sp. n.; *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *curvata* sp. n.; *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *fomichevi* sp. n.; возможно, *Psyra longelaminata* Brunner-Wattenwyl, 1891 и *Psyra longestylata* Brunner-Wattenwyl, 1891.]

- Переднеспинка желтовато-зеленая с черной поперечной полоской (коротко прерванной посередине) на диске в его задней части и беловатым или желтоватым поперечным участком между этой полоской и задним краем задней лопасти (эта окраска очень похожа на таковую многих вида рода *Psyra*; рис. 11, 11, 13, 14); левое надкрылье самца в области стридуляционной жилки лишь с полого и почти округленно выступающим анальным краем (т. е. практически без заметной и более или менее угловидно выступающей лопасти в области этой жилки; рис. 12, 6, 7); последний тергит с почти прямо обрубленным задним краем и без какой-либо крупной задней лопасти, а эпипрокт открытый и хорошо видимый сзади (примерно как у рода *Psyra*; рис. 17, 13); оба зубца церок самца маленькие (особенно верхний) и расположены на церкальной вершине (рис. 17, 4, 5, 11, 12); вершинная выемка генитальной пластинки самца в 3–3.5 раза короче, чем вся эта пластинка (рис. 17, 2, 3, 9, 10), а грифельки данной пластинки очень длинные (рис. 17, 1–3) подрод **Diapsyra** Gorochov, subgen. n.

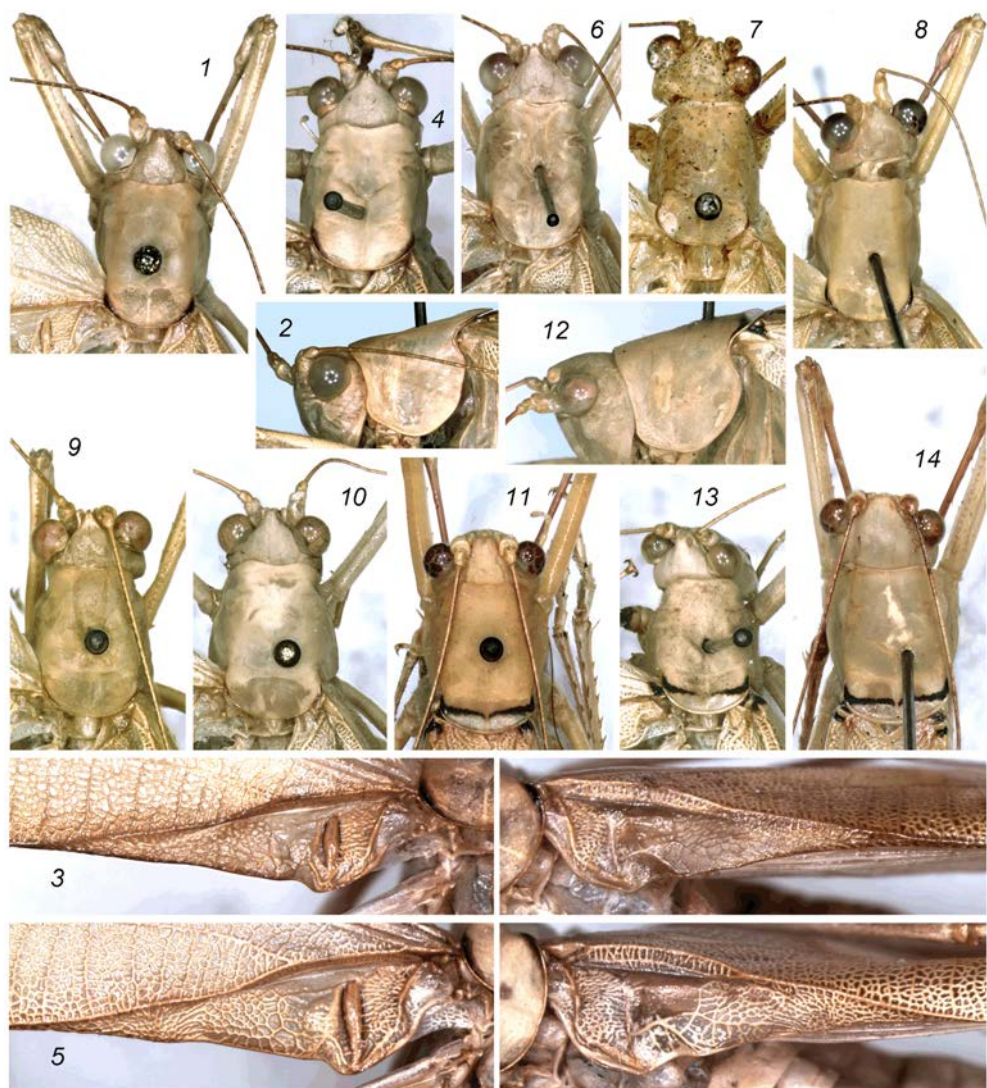


Рис. 11. *Pseudopsyra* spp. Голова с переднеспинкой и ближайшими частями ног и надкрылий сверху (1, 4, 6–11, 13, 14) и сбоку (2, 12); стридуляционный аппарат в дорсальном поле левого (слева) и правого (справа) надкрылий (3, 5).

1–3 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *taksini* Tan et al., самец; 4, 5 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *carinata* sp. n., самец; 6 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *spinata* sp. n., самец (голотип); 7 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *sondaica* (Carl), самец; 8 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *fomichevi* sp. n., самец; 9 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *dentata* sp. n., самец; 10 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *curvata* sp. n., самец; 11, 12 – *Pseudopsyra* (*Diapsyra*) *thaiensis* sp. n., самка; 13 – *Pseudopsyra* (*Diapsyra*) *vietensis* sp. n., самец; 14 – *Pseudopsyra* (*Diapsyra*) *lata* sp. n., самка.

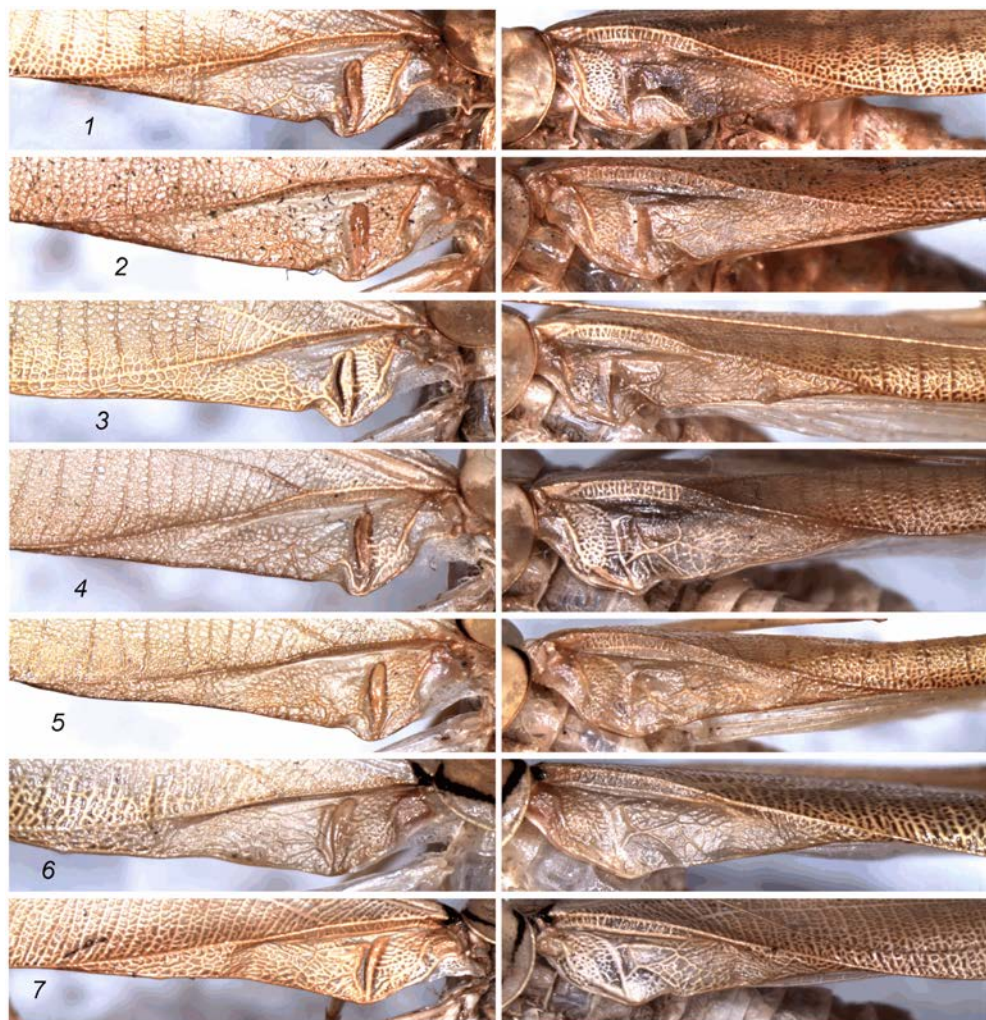


Рис. 12. *Pseudopsyra* spp. Стридуляционный аппарат в дорсальном поле левого (слева) и правого (справа) надкрылий самца.

- 1 – *Pseudopsyra (Pseudopsyra) spinata* sp. n., голотип; 2 – *Pseudopsyra (Pseudopsyra) sondaica* (Carl);
 3 – *Pseudopsyra (Pseudopsyra) dentata* sp. n.; 4 – *Pseudopsyra (Pseudopsyra) curvata* sp. n.;
 5 – *Pseudopsyra (Pseudopsyra) fomichevi* sp. n.; 6 – *Pseudopsyra (Diapsyra) thaiensis* sp. n.;
 7 – *Pseudopsyra (Diapsyra) vietensis* sp. n.

[Состав (названия видов приведены в первоначальном сочетании): *Pseudopsyra (Diapsyra) thaiensis* sp. n. (типовой вид); *Pseudopsyra (Diapsyra) vietensis* sp. n.; *Pseudopsyra (Diapsyra) lata* sp. n.

Этимология. Название подрода образовано от названия бывшего рода *Psyra* с латинизированной греческой приставкой «dia-» со значением разделения (в данном контексте на морфологические группы).]

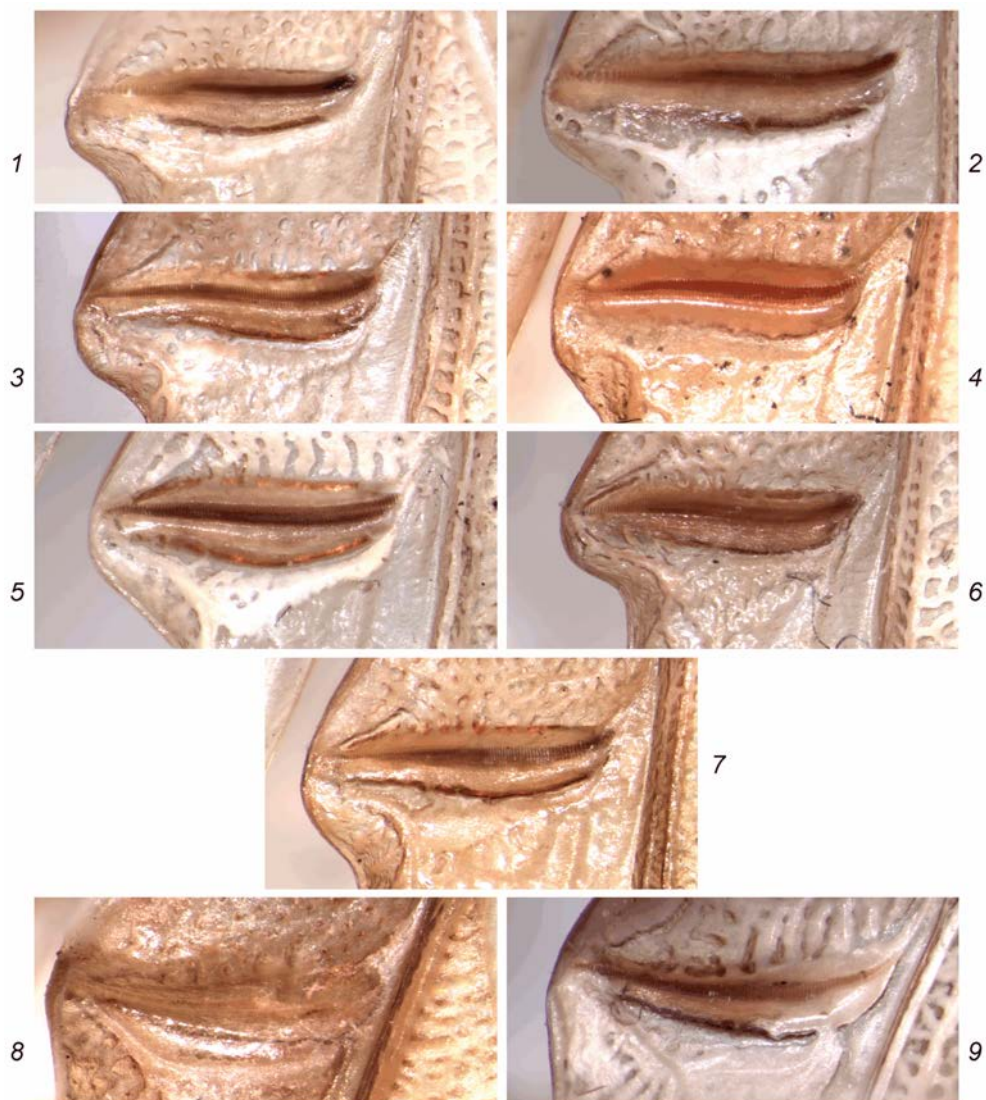


Рис. 13. *Pseudopsyra* spp. Стридуляционная жилка левого надкрылья самца снизу.

- 1 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *taksini* Tan et al.; 2 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *carinata* sp. n.;
 3 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *spinata* sp. n., голотип; 4 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *sondaica* (Carl);
 5 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *dentata* sp. n.; 6 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *curvata* sp. n.;
 7 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *fomichevi* sp. n.; 8 – *Pseudopsyra* (*Diapsyra*) *thaiensis* sp. n.;
 9 – *Pseudopsyra* (*Diapsyra*) *vietensis* sp. n.

Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *taksini Tan, Dawwrueng et Artchawakom, 2017 (рис. 1, 9; 11, 1–3; 13, 1; 14, 1–7).

Материал. **Thailand**, провинция «Nakhon Ratchasima», окр. национального парка «Khao Yai», 500–1000 м, первичный лес, на кустах ночью, 26.X–4.XI.2000 (А. Горохов, Л. Анисюткин), 1 ♂, 8 ♀ [ЗИН].

Этот вид был описан по самцам из той же провинции, где был собран вышеуказанный материал (Tan et al., 2017). Описание этого вида сделано достаточно подробно и хорошо проиллюстрировано, что легко позволяет определить мои экземпляры. Однако этот вид почти по всем признакам соответствует первоописанию типового вида рода с о. «Penang», расположенного между Малайским п-вом и Суматрой (*Ps. mirabilis*; Hebard, 1922), за исключением вершины задней лопасти последнего тергита, которая для *P. (P.) mirabilis* описана недостаточно понятно, а у *Pseudopsyra (Pseudopsyra) taksini* – узкая и отчетливо двузубая (рис. 14, 5). Не исключено, что последний вид – лишь подвид *Pseudopsyra (Pseudopsyra) mirabilis*. Самка *Pseudopsyra (Pseudopsyra) taksini*, неизвестная до настоящего момента, впервые описывается ниже.

С а м к а (nov.). Размеры тела – как у мелких видов рода *Psyrana*. Окраска одотонно желтовато-зеленоватая, но со светло-коричневым оттенком на боковых частях жгутов усиков, одной парой темно-коричневых линий (узких полосок) на диске переднеспинки вдоль заднебоковых краев ее задней лопасти (как на рис. 11, 1) и светло-коричневыми участками в дистальной части яйцеклада (рис. 14, 7). Строение тела типично для данного рода и сходно с таковым большинства видов *Psyrana* s. l. (голова и переднеспинка – как на рис. 1, 9 и 11, 1, 2; надкрылья умеренно узкие и длинные, с жилкованием, похожим на таковое последних видов; задние крылья значительно выступают позади вершин надкрылий), но вершина брюшка отличается от таковой самок этих видов следующим: довольно узкой (слегка удлинненной) генитальной пластинкой с округленной вершинной частью (рис. 14, 6); сравнительно коротким яйцекладом с относительно крупными острыми зубчиками на задней половине вдоль обоих (верхнего и нижнего) краев и на боковых поверхностях (последние зубчики образуют на этих поверхностях 5 продольных рядов; рис. 14, 7).

Д л и н а (в мм). Тело: ♂ 24, ♀ 23–27; тело с крыльями: ♂ 47, ♀ 46–49; переднеспинка: ♂ 5.9, ♀ 5.7–6.1; надкрылья: ♂ 38, ♀ 37–40; задние бедра: ♂ 24, ♀ 25–28; яйцеклад 9–10.

***Pseudopsyra (Pseudopsyra) carinata* Gorochoy, sp. n.** (рис. 11, 4, 5; 13, 2; 14, 8–14).

М а т е р и а л. **Вьетнам:** провинция «Binh Phuoc», 13 км СВ пос. «Bu Gia Map», национальный парк «Bu Gia Map», 12°11'37" с. ш., 107°12'21" в. д., 540 м, 18–31.V.2011 (Л. Анисюткин, А. Аничкин), 1 ♂ – голотип [ЗИН]; провинция «Dong Nai», национальный парк «Cat Tien», 3–14.XII.2010 (Л. Анисюткин, А. Аничкин), 2 ♀ – паратипы [ЗИН].

С а м е ц (голотип). Внешне сходен с *Pseudopsyra (Pseudopsyra) taksini*, включая окраску, в которой присутствуют лишь следующие отличия от этого вида: последний тергит слегка темнее (большей частью светло-коричневый, не желтоватый или зеленоватый), а церки не почти сплошь светло-коричневые, но с черными крупными килями на дистальных частях боковых ветвей (рис. 11, 4; 14, 8–12). Строение тела отличается от такового этого вида несколько более длинными крыльями, более крупной стридуляционной жилкой левого надкрылья (рис. 11, 5; 13, 2), узкозакругленной (а не двузубой) вершиной задней лопасти последнего тергита (рис. 14, 12), загнутыми вверх (а не вверх и медиально) боковыми ветвями церок (эти ветви, вероятно, соответствуют вершинным зубчикам церок самца *Psyrana* s. str., и следует отметить, что церки голотипа несколько деформированы при высыхании – слишком сильно согнуты вверх около основания с образованием пары заметных искусственных складок; рис. 14, 11), слегка расширенными дистальными двумя третями вышеупомянутых ветвей церок (такое



Рис. 14. *Pseudopsyra* spp. Вершина брюшка самца сверху/сзади (1), сверху (2, 8), снизу (3, 10), сбоку (4, 11), сзади (5, 12) и сверху/спереди (9); генитальная пластинка самки снизу (6, 13); яйцеклад сбоку (7, 14).

1–7 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *taksini* Tan et al., 8–14 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *carinata* sp. n.

расширение достигается за счет развития сравнительно крупных продольных килей на медиальной стороне этих ветвей, которые постепенно сужаются к почти шиповидно заостренной вершине; рис. 14, 9, 11, 12) и немного более длинной дистальной (суженной) частью генитальной пластинки (грифельки этих видов почти равны по длине; рис. 14, 8–11).

Самка. Практически неотличима от самки *Pseudopsyra (Pseudopsyra) taksini*, но передние ноги бывают розоватыми, а жгут усиков может быть с почти коричневой продольной боковой полоской; в строении вершины брюшка обнаружено лишь очень незначительное отличие от самки этого вида – самая вершина генитальной пластинки не широкозакругленная, а довольно узко обрубленная (рис. 14, 13, 14).

Длина (в мм). Тело: ♂ 24, ♀ 23–24; тело с крыльями: ♂ 50, ♀ 48–50; передне-спинка: ♂ 6.4, ♀ 5.9–6.1; надкрылья: ♂ 42, ♀ 38–40; задние бедра: ♂ 26, ♀ 25–26; яйцеклад 9.5–9.8.

Сравнение. Новый вид отличается от наиболее близких *Ps. (Ps.) taksini* и *Ps. (Ps.) mirabilis* узкозакругленной (а не двузубой или выемчатой) вершиной задней лопасти последнего тергита самца. От *Ps. (Ps.) hainani* он отличен более узкой дистальной половиной генитальной пластинки самца, сильнее согнутой вверх боковой ветвью церок самца и выпуклым в средней части медиальным килем этой ветви (у *Ps. hainani* этот киль менее развит и с заметно вогнутым медиальным краем); от *Ps. (Ps.) yunnani* – ясно более длинной боковой ветвью церок самца; от *Ps. longelaminata* и *Ps. longestylata* с неясной подродовой принадлежностью – церками самца неукороченными или отчетливо изогнутыми соответственно.

Этимология. Название нового вида – латинское прилагательное женского рода («килеватая»), дано в связи с наличием заметных медиальных килей на боковых ветвях церок самца.

***Pseudopsyra (Pseudopsyra) spinata* Gorochov, sp. n.** (рис. 1, 8; 11, 6; 12, 1; 13, 3; 15, 1–5).

Материал. **Индонезия**, о. Суматра: провинция «Aceh» у границы с провинцией Северная Суматра, окр. пос. «Ketambe» на р. «Alas» возле национального парка «Gunung Leuser», 3°41–42' с. ш., 97°38–39' в. д., 300–500 м, первичный лес, на свет, 15–24.IV.2018 (А. Горохов, М. Березин, И. Камсков, Е. Ткачева), 6 ♂ – голотип и паратипы [ЗИН]; «Sumatra, Bansal, Prantjen Gambi», 3.VI.1907 (О. John), 2 ♂ – паратипы [ЗИН].

Самец (голотип). Внешний вид сходен с таковым *Ps. (Ps.) taksini* и *Ps. (Ps.) carinata* sp. n., но окраска почти однотонно зеленовато-желтоватая с немногочисленными отметинами: жгуты усиков серо-коричневые в средней и дистальной частях, а также со светло-коричневой латеральной стороной в проксимальной части (все эти части пересечены многочисленными и очень мелкими желтоватыми и беловатыми колечками); звукоизлучающие мембраны стридуляционного аппарата правого надкрылья и большинство мембран задних крыльев прозрачные; лапки с очень мелкими коричневыми отметинами по бокам; срединная часть последнего тергита со светло-коричневым пятном в основании; церки с черноватыми вершинами обоих зубцов (рис. 11, 6; 15, 1–5). Строение тела также похоже на таковое этих видов, но со следующими особенностями: верхний бугорок рострума головы – как на рис. 1, 8; стридуляционный аппарат надкрылий со стридуляционной жилкой левого надкрылья почти

такой же длины, как у *Ps. (Ps.) carinata* sp. n., но слегка более S-образной (рис. 12, 1; 13, 3); последний тергит с отчлененной от него задней лопастью, причем основание этой лопасти округлое и далеко вдается вглубь данного тергита, а ее выступающая сзади часть треугольная и сужается к узкой вершине, несущей крупный срединный шип (заднебоковые части этого тергита более или менее округленные и несколько выступающие сзади, его отчлененная задняя лопасть направлена вниз/назад и с заметной дорсальной срединной вогнутостью, а шип на ее вершине направлен назад и слегка S-образный в профиль; рис. 15, 1, 3, 4); церки умеренно короткие, с двумя крепкими зубцами (шипами) на вершине, из которых латеральный (верхний) зубец – немного более короткий, вертикально уплощенный в дистальной части и притупленный на вершине, а медиальный (нижний) – длиннее и более шиповидный (но самая его вершина слегка крючковидная; рис. 15, 1, 3, 5); генитальная пластинка с весьма длинной и узкой задней (суженной) частью, которая едва расширяется к вершине, а также снабжена очень короткой (почти прямоугольно-поперечной) вершинной выемкой и умеренно длинными и тонкими грифельками (рис. 15, 2, 3).

В а р и а ц и и. Окраска иногда с почти коричневыми глазами, светло-сери-коричневыми средней и дистальной частями жгутов усиков, а также лапками без заметных затемненных отметин; латеральный (верхний) церкальный зубец может быть со слегка загнутой внутрь вершинной частью; медиальный (нижний) зубец часто без крючковидной вершины; вершинная выемка генитальной пластинки варьирует от такой, как у голотипа, до почти вдвое более глубокой и более или менее угловидной.

С а м к а неизвестна.

Д л и н а (в мм). Тело 22–25; тело с крыльями 47–52; переднеспинка 5.9–6.1; надкрылья 37–41; задние бедра 25–27.

С р а в н е н и е. Новый вид легко отличается от всех достоверных видов этого подрода наличием крупного срединного шипа на вершине задней лопасти последнего тергита самца. От *Ps. longelaminata* и *Ps. longestylata*, подродовая принадлежность которых неясна, новый вид отличен нераздвоенной задней лопастью последнего тергита самца или изогнутыми (а не почти прямыми) церками самца соответственно, а также, возможно, от последнего вида – более короткими грифельками генитальной пластинки самца.

Э т и м о л о г и я. Название нового вида – латинское прилагательное женского рода, образованное от существительного «spina» (шип), оно отражает характерное строение вершины задней лопасти последнего тергита самца.

Pseudopsyra (Pseudopsyra) sondaica (Carl, 1921), comb. n. (рис. 11, 7; 12, 2; 13, 4; 15, 6–12).

= *Psyra sondaica* Carl, 1921.

= *Psyra sondaica*: Otte, 1997.

М а т е р и а л. Индонезия, о. Ява: «Java», 1 ♂, 2 ♀ [ЗИН]; южная часть Явы, «Java merid., 1500', 1897, H. Fruhstorfer», 1 ♀ [ЗИН].

Изученный здесь самец не отличается от самца-синтипа с Явы по строению церок с длинным медиальным зубцом, но другой самец-синтип с Суматры принадлежит к другому виду, поскольку его церки с коротким медиальным зубцом (см. фотографии син-

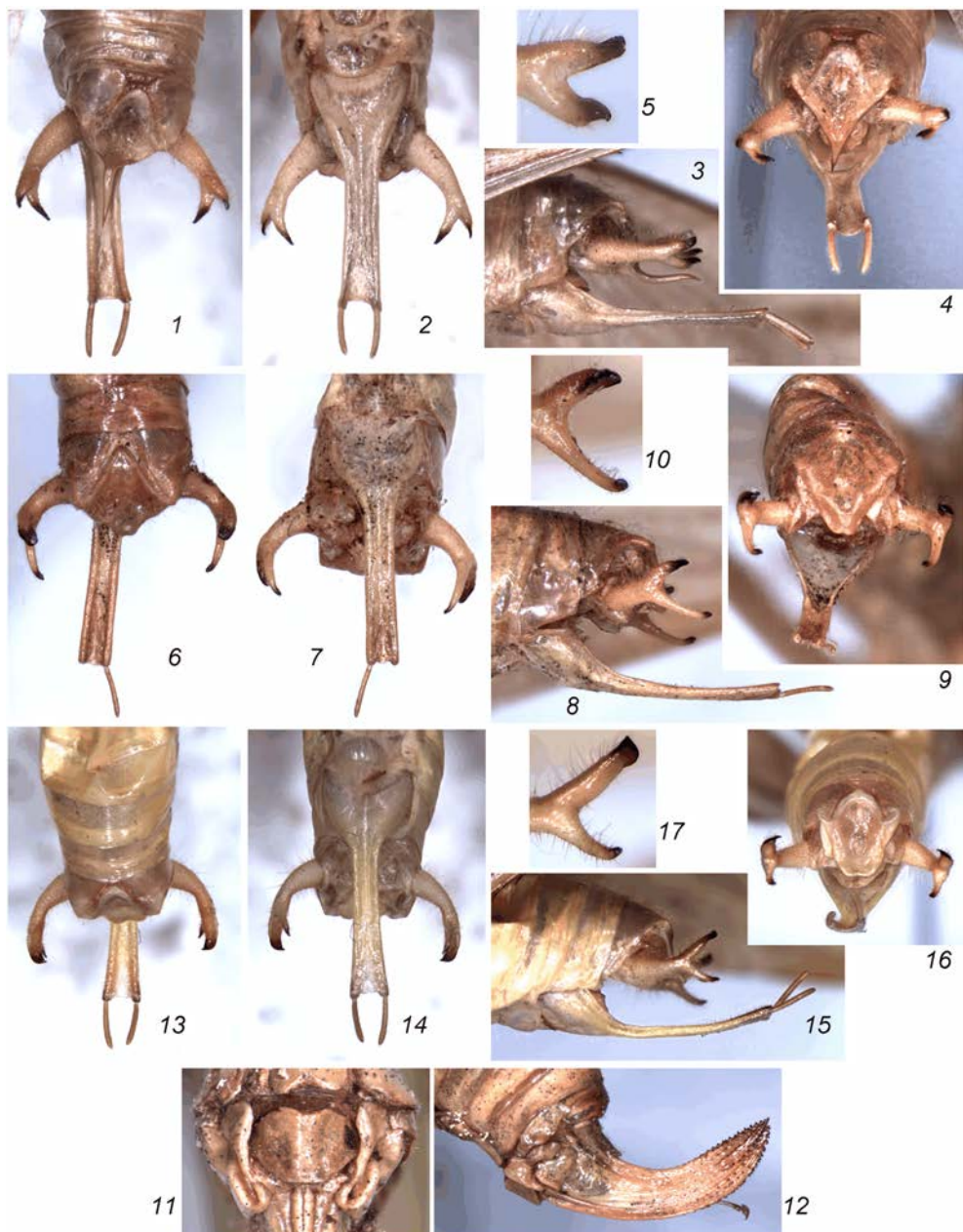


Рис. 15. *Pseudopsyra* spp. Вершина брюшка самца сверху/сзади (1), снизу (2, 7, 14), сбоку (3, 8, 15), сверху (6) и сверху/спереди (13); медиальная сторона дистальной части церка самца (5, 10, 17); генитальная пластинка самки снизу (11); яйцеклад сбоку (12).

1–5 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *spinata* sp. n., голотип; 6–12 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *sondaica* (Carl);
13–17 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *fomichevi* sp. n.

типов в «OSF»). В первоописании этого вида изображена вершина брюшка явно первого самца, а про синтип из Суматры сказано, что у него пропорции ветвей (зубцов) церок противоположные, причем в основном описании даются признаки яванского самца (Carl, 1921). Однако в «OSF» синтипом назван только суматранский самец, а яванский самец ошибочно указан как не отмеченный в качестве типа, хотя на размещенных там же фотографиях этикеток этих экземпляров надпись «type» дана для яванского экземпляра, а для суматранского – дана надпись «var.» (вариация). Таким образом, в качестве лектотипа этого вида здесь обозначается самец-синтип с Явы.

Самец этого вида внешне схож с самцом *Ps. (Ps.) spinata* sp. n., но жгуты усиков и лапки более или менее светлые (желтоватые; рис. 11, 7), стридуляционный аппарат надкрылий с немного менее оттянутой медиальной лопастью левого надкрылья в области стридуляционной жилки (рис. 12, 2; 13, 4), а вершина брюшка со следующими отличиями: последний тергит с проксимальной частью задней лопасти почти угловидной и еще сильнее вдающейся вглубь этого тергита, а вершина данной лопасти узко обрублена (без шипа), с закругленными заднебоковыми углами и едва заметной срединной вогнутостью заднего (нижнего) края (кроме того, перед этой вершиной на дорсальной части рассматриваемой лопасти развита низкая и дуговидная выпуклость; рис. 15, 9); церки короче, но с более длинным нижним (медиальным) зубцом и с более крупной и горизонтально уплощенной дистальной частью верхнего (латерального) зубца (рис. 15, 6, 8, 10); генитальная пластинка с почти параллельными боковыми краями суженной части, практически обрубленной вершиной и немного более длинным грифельком (рис. 15, 7, 8). Все перечисленные выше самки неотличимы от самца по окраске, если не считать более развитого зеленого оттенка на надкрыльях и некоторых других частях тела, отсутствия стридуляционного аппарата надкрылий с его прозрачными звукоизлучающими мембранами и темных участков на неспециализированных церках, но со светло-коричневой дистальной частью яйцеклада; по строению тела эти самки отличимы от самца лишь теми же признаками дорсальных полей надкрылий и вершины брюшка, что и другие самки этого рода, но яйцекладные пластинки с почти прямоугольно выступающими передненижними лопастями и без заметных лопастей сзади, генитальная пластинка поперечно-треугольная и сравнительно узко обрублена сзади, а яйцеклад с крупными зубчиками (зубчики на каждой боковой поверхности яйцеклада формируют 5 продольных рядов; рис. 15, 11, 12).

Длина (в мм). Тело: ♂ 30, ♀ 27–31; тело с крыльями: ♂ 51, ♀ 52–54; переднеспинка: ♂ 6, ♀ 6.1–6.3; надкрылья: ♂ 42, ♀ 43–44; задние бедра: ♂ 26, ♀ 26–27; яйцеклад 10–10.5.

***Pseudopsyra (Pseudopsyra) dentata* Gorochov, sp. n. (рис. 11, 9; 12, 3; 13, 5; 16, 1–7).**

Материал. Малайзия, о. Борнео, *umam Sabah (Sabah)*: гора «Trus Madi», ~1000 м, первичный/вторичный лес, на свет, 13–25.V.2007 (А. Горохов), 1 ♂ – голотип [ЗИН]; гора «Kinabalu» или окр. г. «Kota Kinabalu», «Kinabalu, Rolle 1904», 1 ♀ – паратип [ЗИН].

Самец (голотип). Внешний вид сходен с таковым *Ps. (Ps.) taksini* и *Ps. (Ps.) carinata* sp. n. по окраске и строению тела, но: окраска однотонно желтовато-зеленоватая с розоватыми глазами, прозрачными звукоизлучающими мембранами в стридуляционном аппарате надкрылий и большинством мембран в задних крыльях, светло-коричневыми очень мелкими отметинами на всех лапках и дистальными частями шипов задних голеней, а также темными вершинами обеих ветвей (зубцов) на церках

(рис. 11, 9; 16, 1–5); стридуляционный аппарат надкрылий – как на рис. 12, 3 и 13, 5; последний тергит брюшка с отчлененной от него задней лопастью характерной формы (эта лопасть глубоко и округло вдаётся вглубь данного тергита таким образом, что заднебоковые части этого тергита выглядят как пара удлинённых и более или менее округлых на вершине выступов, а выступающая сзади часть этой лопасти удлинённая, направленная вниз и постепенно сужающаяся к слегка расширенной вершинной части, которая почти обрублена на вершине и округлена по бокам, а также снабжена очень пологой срединной выемкой; рис. 16, 1, 3, 4); церки довольно короткие и с парой крепких и почти шиповидных зубцов на вершине (форма этих зубцов – как на рис. 16, 1–5); генитальная пластинка с очень длинной и узкой суженной задней порцией, которая слегка расширяется к отчетливо вогнутой вершине, несущей пару коротких для рода и тонких грифельков (рис. 16, 2, 3).

Самка. Похожа на самца, но окраска зеленоватая с розоватым оттенком на передних голених и светло-коричневой дистальной частью яйцеклада (остальные части брюшка также коричневатые, но эти затемнения вызваны, скорее всего, загниванием при высыхании), а строение дорсальных полей надкрылий и вершины брюшка – как у других самок этого рода, за исключением яйцекладных и генитальной пластинок, которые округлены сзади и довольно широко обрублены на вершине соответственно, а также зубчиков на боковых поверхностях яйцеклада (эти зубчики несколько мельче, чем у предыдущих рассмотренных здесь видов рода, и формируют 4 отчетливых продольных ряда на каждой стороне; рис. 16, 6, 7).

Длина (в мм). Тело: ♂ 25, ♀ 28; тело с крыльями: ♂ 47, ♀ 53; переднеспинка: ♂ 5.6, ♀ 6; надкрылья: ♂ 38, ♀ 42; задние бедра: ♂ 25, ♀ 27; яйцеклад 9.3.

Сравнение. Новый вид отличается от *Ps. (Ps.) spinata* sp. n. отсутствием длинного срединного шипа на вершине последнего тергита самца, от *Ps. (Ps.) sondaica* с Явы – заметно более коротким медиальным зубцом (ветвью) церка самца, а от *Ps. (Ps.) bispina* с Малайского п-ова – задней лопастью последнего тергита самца, отчлененной от этого тергита и лишенной пары заднебоковых зубцов (у *Ps. bispina* эта лопасть не отчленена от остальной части последнего тергита и с парой боковых зубцов на вершине). От *Ps. longestylata* и *Ps. longelaminata* новый вид отличен изогнутыми (а не почти прямыми) церками самца и неразделенной задней лопастью последнего тергита самца соответственно, а также, вероятно, от *Ps. longestylata* – более короткими грифельками генитальной пластинки самца.

Этимология. Название нового вида – латинское прилагательное женского рода («зубчатая», «зубчатая»), дано в связи с наличием двух крепких зубцов на церках самца.

Pseudopsyra (Pseudopsyra) curvata Gorochoy, sp. n. (рис. 11, 10; 12, 4; 13, 6; 16, 8–12).

Материал. Индонезия, о. Суматра, провинция «Lampung», 20–30 км ЗСЗ г. «Kotaagung», окр. дер. «Sukaraja» около национального парка «Bukit Barisan Selatan», 5°30–31' ю. ш., 104°25–27' в. д., ~600 м, первичный/вторичный лес, на кустах ночью, 14–18.IV.2009 (А. Горохов, М. Березин, Е. Ткачева), 1 ♂ – голотип [ЗИН].

Самец (голотип). Внешне очень сходен с *Ps. (Ps.) dentata* sp. n. (рис. 11, 10), но со следующими отличиями: все лапки без заметных светло-коричневых отметин; стридуляционный аппарат надкрылий с сильно редуцированной жилочкой вдоль проксимального края зеркала в левом надкрылье и немного более узкой стридуляционной

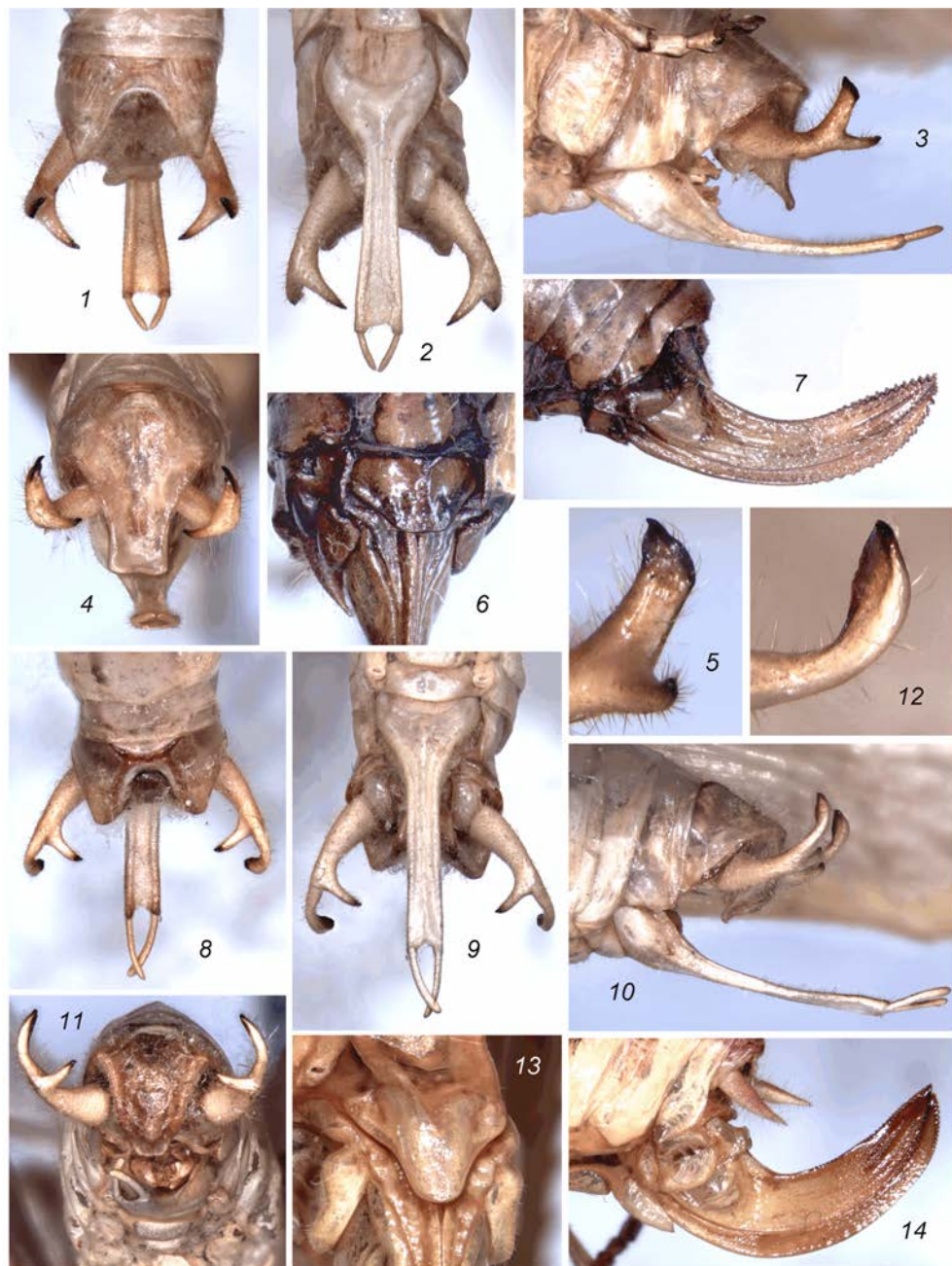


Рис. 16. *Pseudopsyra* spp. Вершина брюшка самца сверху (1, 8), снизу (2, 9), сбоку (3, 10), сзади/сверху (4) и сзади/снизу (11); медиальная сторона верхнего зубца церка самца (5, 12); генитальная пластинка самки снизу (6, 13); яйцеклад сбоку (7, 14).

1–7 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *dentata* sp. n.; 8–12 – *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *curvata* sp. n.;
13, 14 – *Pseudopsyra* (*Diapsyra*) *lata* sp. n.

жилкой этого же надкрылья (рис. 12, 4; 13, 6); последний тергит с характерно изогнутой задней отчлененной лопастью (эта лопасть с вершинной частью, отогнутой вперед, и с самой вершиной, чуть отогнутой вниз, а сама эта вершинная часть сужается к довольно узко обрубленной вершине еще сильнее, чем средняя часть этой лопасти; рис. 16, 8, 10, 11); латеральный зубец церок тоньше, значительно длиннее медиального, с дуговидно загнутой вверх и ножевидно расширенной дистальной половиной (у *Ps. dentata* sp. n. зубцы церок менее различны по длине, а латеральный зубец почти не расширен дистально и не дуговидный в профиль; ср. рис. 16, 1–5 и 8–12); генитальная пластинка с еще более длинной суженной частью, которая почти не расширяется к вершине, с более или менее угловидной (но едва менее короткой) вершинной выемкой и заметно более длинными грифельками (рис. 16, 9, 10).

С а м к а неизвестна.

Д л и н а (в мм). Тело 24; тело с крыльями 50; переднеспинка 6.1; надкрылья 41; задние бедра 24.5.

С р а в н е н и е. Новый вид отличается от *Ps. (Ps.) spinata* sp. n. отсутствием шипа на вершине задней лопасти последнего тергита самца, от *Ps. (Ps.) sondaica* и *Ps. (Ps.) dentata* sp. n. – латеральным зубцом церок самца заметно более длинным, чем медиальный зубец, от *Ps. (Ps.) bispina* – отсутствием пары зубцов или шипов на вершине задней лопасти последнего тергита самца и отчетливым отчленением этой лопасти от остальной части данного тергита, а от *Ps. longelaminata* и *Ps. longestylata* – теми же признаками, что и *Ps. (Ps.) dentata* sp. n.

Э т и м о л о г и я. Название нового вида – латинское прилагательное женского рода «*curvata*» (согнутая), дано из-за сильно согнутой в профиль задней лопасти последнего тергита самца.

Pseudopsyra (Pseudopsyra) fomichevi Gorochov, sp. n. (рис. 11, 8; 12, 5; 13, 7; 15, 13–17).

М а т е р и а л. **Индонезия**, о. Суматра: провинция «*Aceh*» у границы с провинцией Северная Суматра, «Mr. Jali's Bungalows» в окр. «Kedah Lodge» на р. «Angkasan» около национального парка «Gunung Leuser», 3.97° с. ш., 97.25° в. д., 1000–1500 м, первичный лес, на свет, 9–15.II.2023 (А. Горохов, М. Омелько, А. Фомичев), 1 ♂ – голотип [ЗИН].

С а м е ц (голотип). По окраске переднеспинки похож на *Ps. (Ps.) taksini* и *Ps. (Ps.) carinata* sp. n., включая наличие пары темно-коричневых линий на диске переднеспинки вдоль заднебоковых краев ее задней лопасти (рис. 11, 8), а по окраске остальных частей тела – на голотип *Ps. (Ps.) spinata* sp. n., но с розоватыми передними голеньями и без заметного светло-коричневого пятна на последнем тергите. Строение тела также сходно с таковым последнего вида, но со следующими особенностями: стридуляционный аппарат надкрылий с менее S-образной стридуляционной жилкой левого надкрылья, напоминающей таковую *Ps. curvata* sp. n. (рис. 12, 5; 13, 7); последний тергит с округло отчлененной задней лопастью, которая слегка вогнута дорсально, а ее выступающая сзади часть сужается к относительно узко обрубленной вершине (эта вершина закруглена по бокам и с едва вогнутым задним краем; рис. 15, 13, 16); церки с крепкими, но немного более тонкими и длинными зубцами, причем верхний зубец чуть крупнее нижнего и по форме – как на рис. 15, 17; гени-

тальная пластинка – как у *Ps. (Ps.) sondaicus*, но с едва более расширенной вершиной (рис. 15, 14, 15).

С а м к а неизвестна.

Д л и н а (в мм). Тело 26; тело с крыльями 48; переднеспинка 5.7; надкрылья 38; заднее бедро 24.

С р а в н е н и е. Новый вид отличается от *Ps. (Ps.) sondaica* более длинным верхним и более коротким нижним зубцами церка самца, от *Ps. (Ps.) dentata* sp. n. он отличен невогнутыми боковыми краями дистальной части задней лопасти последнего тергита самца, и от *Ps. (Ps.) curvata* sp. n. – менее длинным и не дуговидно изогнутым кверху верхним (латеральным) зубцом церка самца. От остальных видов этого подрода новый вид отличается отчетливо обрубленной вершиной задней лопасти последнего тергита самца и некоторыми особенностям строения церок самца, а от *Ps. longelaminata* и *Ps. longestylata* – теми же признаками, что и *Ps. (Ps.) dentata* sp. n.

Э т и м о л о г и я. Новый вид назван по фамилии одного из его сборщиков, арахнолога А. А. Фомичева (А. А. Fomichev).

***Pseudopsyra (Diapsyra) thaiensis* Gorochov, sp. n. (рис. 11, 11; 12, 6; 13, 8; 17, 1–7).**

М а т е р и а л. **Таиланд:** провинция «*Nakhon Ratchasima*», окр. национального парка «*Khao Yai*», 500–1000 м, первичный лес, на кустах ночью, 26.X–4.XI.2000 (А. Горохов, Л. Анисюткин), 1 ♂ – голотип, 7 ♀ – паратипы [ЗИН]; провинция «*Trat*», о. «*Chang*» в Сиамском заливе, низкие горы у моря, первичный/вторичный лес, на кустах ночью, 5–20.XI.2000 (А. Горохов, Л. Анисюткин), 1 ♂ и 1 ♀ – паратипы [ЗИН]. **Камбоджа,** провинция «*Кахконг*» (*Koh Kong*), плато Элефан (*Elefan*), окр. дер. «Стыенг Чхрал» (*Styeng Chkhral*), 11.XII.2002 (М. Березин), 1 ♀ – паратип [ЗИН].

С а м е ц (голотип). Внешний вид похож на таковой *Ps. (Ps.) taksini* и *Ps. (Ps.) carinata* sp. n., но окраска желтовато-зеленоватая со следующими отметинами: голова с желтовато-палевыми педицелами усиков, светло-коричневой проксимальной частью жгутов усиков, серо-коричневыми средней и дистальной частями этих жгутов (но эти серо-коричневые части с очень мелкими и частыми светлыми колечками) и коричневыми глазами; переднеспинка с черной поперечной полоской в задней половине диска (эта полоска практически такая же, как у большинства видов *Psyrana* s. str., но прервана посередине очень коротким светлым промежутком) и беловатым участком позади этой полоски вдоль заднего края диска (как на рис. 11, 11); боковые поля надкрылий с мелкими черноватыми отметинами в основаниях и рядом маленьких светло-коричневых пятен в срединной части каждого бокового поля; звукоизлучающие мембраны правого надкрылья (рис. 12, 6) и большинство мембран задних крыльев прозрачные; ноги с розовой передней голенью, коричневыми основаниями нижних шипов задней голени и очень мелкими затемненными отметинами на боковых лопастях третьего сегмента всех лапок; остальные части тела с розовыми дорсальными частями тергитов брюшка и светло-коричневыми церками (рис. 17, 1–5). Строение тела также сходно с таковым вышеуказанных видов, но: рострум головы и стридуляционный аппарат в надкрыльях – как на рис. 1, 10, 12, 6 и 13, 8; церки тонкие, довольно длинные и почти прямые, но с медиально загнутыми вершинными частями (рис. 17, 1–3), каждая из которых снабжена длинным и заостренным (более или менее шиповидным) вентральным зубчиком, а также коротким и уплощенным дорсальным

зубчиком (этот дорсальный зубчик с довольно маленьким шипиком на своей вершине и округло изогнутым заднемедиальным краем рядом с ним, причем этот край отмечен тонкой коричневатой линией; рис. 17, 4, 5); генитальная пластинка с умеренно удлиненной и слегка сужающейся к вершине проксимальной порцией, а также с парой длинных и очень тонких заднебоковых выростов, несущих на своих вершинах очень длинные и тонкие грифельки (рис. 17, 1–3).

В а р и а ц и и. Второй самец с желтовато-палевым диском переднеспинки перед черной поперечной полоской и светло-желтоватым участком на диске позади этой полоски; пятнышки на боковых полях его надкрылий немного темнее (почти серо-коричневые), а церки с крохотным угловидным выступом, расположенным немного медиальнее шипика на вершине дорсального зубчика.

С а м к а. Похожа на голотип этого вида по окраске (рис. 11, 11) и строению тела, но: дорсальное поле надкрылий – как у самок двух предыдущих видов рода; вершина брюшка отличается от таковой самок этих видов наличием короткого (но заметного) угловидного выступа на задней части яйцекладных пластинок, направленного назад и частично кнаружи, и генитальной пластинкой, варьирующей от едва выемчатой до округло-угловидной на вершине (рис. 17, 7), а также яйцекладом с более мелкими зубчиками, которые слегка сглажены на боковых поверхностях и образуют 4–5 малозаметных продольных рядов (рис. 17, 6).

Д л и н а (в мм). Тело: ♂ 16–19, ♀ 24–28; тело с крыльями: ♂ 45–47, ♀ 48–52; переднеспинка: ♂ 5.5, ♀ 5.8–6.2; надкрылья: ♂ 36–38, ♀ 38–41; задние бедра: ♂ 25–27, ♀ 25–29; яйцеклад 8–8.7.

С р а в н е н и е. Новый вид отличается от *Ps. longestylata* с Филиппинских островов, также снабженного очень длинными грифельками на генитальной пластинке самца, последним тергитом самца без какой-либо заметной лопасти сзади. От *Ps. longelaminata* с о. Борнео он отличен тем же признаком и намного более глубокой вершинной выемкой генитальной пластинки самца, а от остальных видов рода – признаками, перечисленными в определительной таблице подродов рода *Pseudopsyra*.

Э т и м о л о г и я. Название нового вида – латинизированное прилагательное женского рода, образованное от названия основной народности Таиланда («thai» – тайцы).

Pseudopsyra (Diapsyra) vietensis Gorochov, sp. n. (рис. 1, 10; 11, 13; 12, 7; 13, 9; 17, 8–15).

М а т е р и а л. Вьетнам, провинция «Dong Nai», национальный парк «Cat Tien»: 5–17.VI.2011 (Л. Анисюткин, А. Аничкин), 1 ♂ – голотип [ЗИН]; 15.XI–14.XII.2010 (Л. Анисюткин, А. Аничкин), 2 ♀ – паратипы [ЗИН].

С а м е ц (голотип). Внешне очень похож на голотип *Ps. (Diapsyra) thaiensis* sp. n., включая окраску и большинство деталей строения тела (рис. 1, 10; 11, 13), но ноги и брюшко без розовых или розоватых участков, церки желтоватые с черноватыми вершинными частями, стридуляционный аппарат надкрылий с немного более узкой стридуляционной жилкой (рис. 12, 7; 13, 9), церки незначительно короче и немного более дуговидные (однако они слегка деформированы таким же образом, как церки у голотипа *Ps. carinata* sp. n.; рис. 17, 10), вентральный вершинный зубчик церок несколько менее согнут и с более S-образным медиальным краем (вершина этого зубчика не ши-

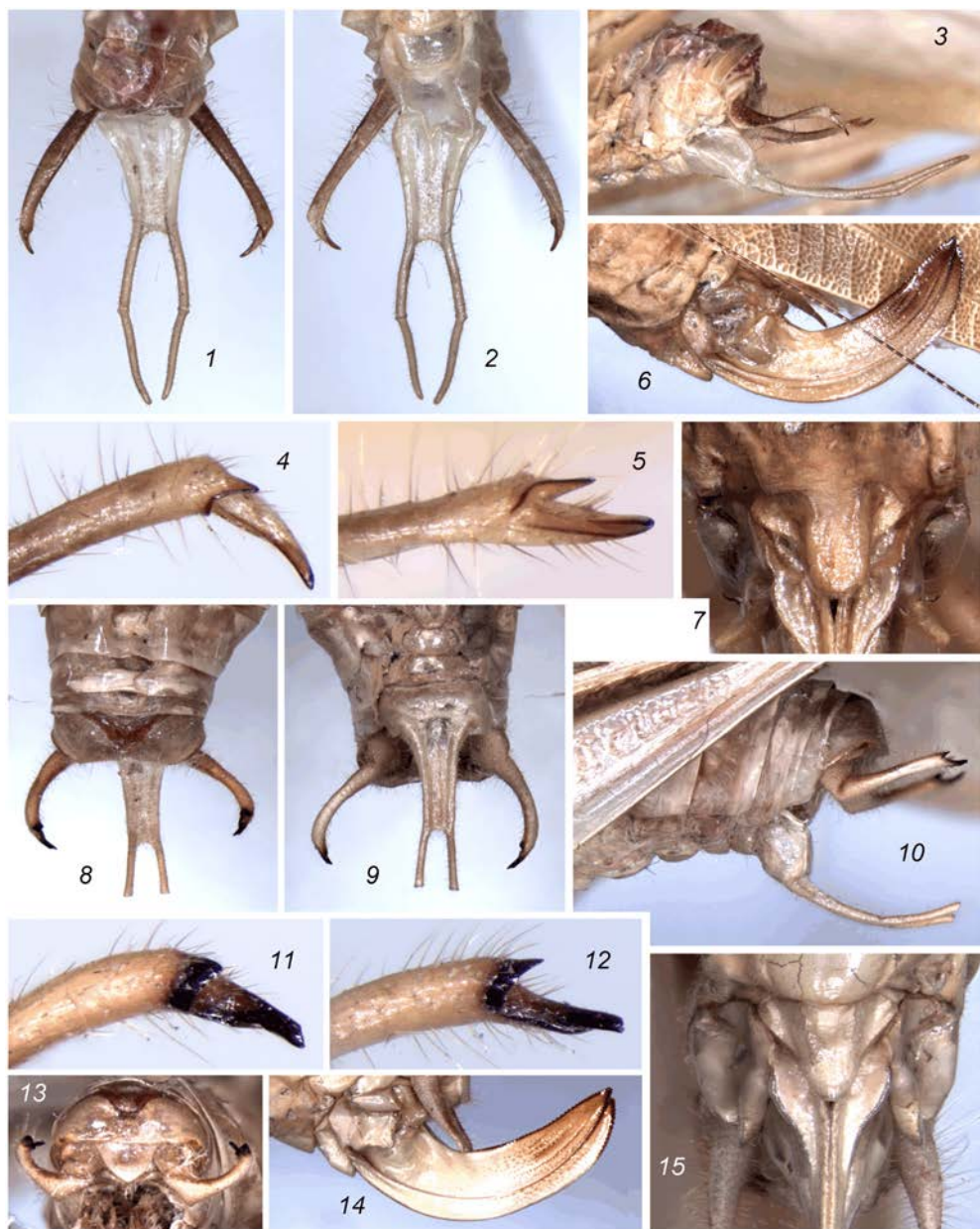


Рис. 17. *Pseudopsyra* spp. Вершина брюшка самца сверху (1, 8), снизу (2, 9) и сбоку (3, 10); то же сзади, но без нижней части (13); дистальная часть правого церка самца сверху (4, 11) и медиально (5, 12); яйцеклад сбоку (6, 14); генитальная пластинка самки снизу (7, 15).

1–7 – *Pseudopsyra (Diapsyra) thaiensis* sp. n., 8–15 – *Pseudopsyra (Diapsyra) vietensis* sp. n.

повидная, а косо обрезанная; рис. 17, 8–12), дорсальный вершинный зубчик церок также косо обрезан сзади и с более коротким и не шиповидным наиболее выдающимся назад выступом (рис. 17, 11, 12), а генитальная пластинка с более длинной суженной частью (грифельки не сохранились; рис. 17, 9, 10).

Самка. Сходна с самцом, но у одной самки жгут усиков сбоку и большая часть передней голени розовые, надкрылья у обеих самок с продольным рядом из мелких светло-коричневых пятнышек в срединной части бокового поля, дорсальное поле надкрылий и вершина брюшка – как у самки *Ps. (D.) thaiensis* sp. n. (различия в строении последней вершины очень незначительны: угловидные выступы яйцекладных пластинок чуть менее отогнуты в стороны; генитальная пластинка варьирует от узкозакругленной до почти узко обрубленной на вершине; яйцеклад с 6 слабо выраженными продольными рядами из очень мелких и сглаженных зубчиков на боковых поверхностях; рис. 17, 14, 15).

Длина (в мм). Тело: ♂ 23, ♀ 24–26; тело с крыльями: ♂ 46, ♀ 48–50; переднеспинка: ♂ 5.5, ♀ 5.9–6; надкрылья: ♂ 37, ♀ 38–39; задние бедра: ♂ 24, ♀ 25.5–26.5; яйцеклад 7.9–8.2.

Сравнение. Новый вид отличается от *Ps. (D.) thaiensis* sp. n. перечисленными выше признаками, а от других видов рода – теми же признаками, что и этот вид.

Этимология. Название нового вида – латинизированное прилагательное женского рода, образованное от названия основной народности Вьетнама («viet» – вьеты).

***Pseudopsyra (Diapsyra) lata* Gorochov, sp. n. (рис. 11, 14; 16, 13, 14).**

Материал. Вьетнам, провинция Зялай (*Gia Lai*), 50–60 км С г. Каннак (Kannack), окр. дер. «Kon Cha Rang», первичный лес, на листе дерева ночью, 14–20.IV.1995 (А. Горохов), 1 ♀ – голотип [ЗИН].

Самка (голотип). Внешне похожа на *Ps. (D.) thaiensis* sp. n. и *Ps. (D.) vietensis* sp. n., но надкрылья значительно шире (длина надкрылья приблизительно в 2.9 раза больше его ширины, тогда как у самок вышеназванных видов это отношение равно 3.6–3.8). Окраска почти однотонно зеленовато-желтоватая, но с почти светло-коричневыми педицелами и жгутами усиков, коричневыми глазами, черными отметинами на переднеспинке и надкрыльях такими же, как у этих видов (полоска вдоль заднего края диска переднеспинки также сходна с таковой этих видов; рис. 11, 14), с розоватым оттенком на всех голенях и лапках (лапки дополнительно с темным 3-м члеником или его боковыми лопастями), а также рыжевато-красноватыми дорсальными частями последних тергитов брюшка и светло-коричневой дистальной третью яйцеклада (но краевая полоска этой трети от коричневой до темно-коричневой; рис. 16, 14). Остальные признаки – как у самок вышеперечисленных видов, но яйцекладные пластинки сзади округлые (т. е. без задних угловидных выступов), генитальная пластинка с узкозакругленной вершиной (рис. 16, 13), а яйцеклад с 7–8 слабо выраженными продольными рядами из очень мелких зубчиков на боковых поверхностях (рис. 16, 14).

Самец неизвестен.

Длина (в мм). Тело 34; тело с крыльями 58; переднеспинка 6.7; надкрылья 45; задние бедра 30; яйцеклад 9.5.

Сравнение. Новый вид отличается от других видов этого подрода, а также от *Ps. longestylata* и *Ps. longelaminata* ясно более широкими надкрыльями.

Этимология. Название нового вида – латинское прилагательное женского рода «lata» (широкая), дано в связи с широкими надкрыльями.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит всех коллег за помощь в организации полевых работ и в сборе материала.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Данное исследование выполнено в рамках Государственного исследовательского проекта Российской Федерации № 122031100272-3.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Brunner-Wattenwyl C. 1878. Monographie der Phaneropteriden. Herausgegeben von der K. K. zoologisch-botanischen gesellschaft in Wien. Wien: Commission bei F. A. Brockhaus in Leipzig, 399 p., 8 Tab.
- Carl J. 1921. Phasgonurides nouveaux du Museum de Geneve. Revue Suisse de Zoologie **28** (14): 301–309.
- Cigliano M. M., Braun H., Eades D. C., Otte D. [Интернет-документ] 2023. Orthoptera Species File Online. Version 5.0/5.0.
[URL: <http://orthoptera.speciesfile.org>] (accessed 26 November 2023).
- Gorochov A. V., Kang L. 2002. Review of the Chinese species of Ducetiini (Orthoptera: Tettigoniidae: Phaneropterinae). Insect Systematics & Evolution **33**: 337–360.
- Gorochov A. V. 2023. New and little known taxa of the genus *Calopsyr* Brunner von Wattenwyl, 1891 (Orthoptera: Tettigoniidae: Phaneropterinae) from Indo-Malayan Region. Caucasian Entomological Bulletin **19** (2): 269–275.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8399608>
- Hebard M. 1922. Studies in Malayan, Melanesian and Australian Tettigoniidae (Orthoptera). Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia **74**: 121–299.
- Ichikawa A. 2001. A new genus and some new species of Japanese Orthoptera with taxonomic notes on some taxa (Phaneropteridae, Catantopidae and Tetrigidae). Tettigonia **3**: 59–68.
- Kang L., Liu Ch., Liu X. 2014. Orthoptera Tettigoniidae Phaneropterinae. In: Fauna Sinica. Insecta. Vol. 57. Beijing: Science Press, 574 p., 31 pl. [In Chinese with English summary].
- Karny H. H. 1931. Fam. Tettigoniidae. In: L. Chopard, H. H. Karny, C. Willemse. Orthoptera Celebica Sarasiniana. I. Saltatoria. Treubia **12** (Supplement): 4–184.
- Shiraki T. 1930. Some new species of Orthoptera. Transactions of the Natural History Society of Formosa **20** (111): 327–355.
- Stål C. 1876. Observations orthopterologiques. Bihang till Kongliga Svenska vetenskaps-akademiens handlingar **4** (5): 1–58.
- Tan M. K., Dawwrueng P., Artchawakom T. 2017. A new species and locality record for *Pseudopsyr* katydid (Orthoptera: Phaneropterinae). Zootaxa **4231** (4): 595–600.
<https://doi.org/10.11646/zootaxa.4231.4.12>
- Tan M. K., Duncan J., Wahab R. H. A., Lee Ch., Japir R., Chung A. Y. C., Baroga-Barbecho J. B., Yap Sh. A., Montalegre-Z F. 2023. The calling songs of some katyids (Orthoptera, Tettigoniidae) from the tropical forests of Southeast Asia. Journal of Orthoptera Research **32** (1): 1–24.
<https://doi.org/10.3897/jor.32.84563>
- Uvarov B. P. 1940. Twenty-four new generic names in Orthoptera. Annals and Magazine of Natural History **11** (6): 112–117.
- Willemse C. 1933. Résultats scientifiques du voyage aux Indes-Orientales Néerlandaises de LL. AA. RR. le Prince et la Princesse Léopold de Belgique. Orthoptera II. Fam. Tettigoniidae and Gryllacridae. Mémoires du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique **4** (8): 1–15.
- Willemse C. 1953. On a collection of Orthoptera from the Solomon Islands, chiefly from the Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique. Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique **29** (7): 1–27.

NEW AND LITTLE-KNOWN KATIDIDS OF THE GENERA *PSYRANA* UVAROV
AND *PSEUDOPSYRA* HEBARD (ORTHOPTERA:
TETTIGONIIDAE, PHANEROPTERINAE)
FROM INDO-MALAYAN AND PAPUAN REGIONS

A. V. Gorochov

Key words: katidids, systematics, new taxa, nomenclatorial changes, distribution.

S U M M A R Y

The composition, diagnostic characters and some species of two genera of the tribe Holochlorini (*Psyrana* Uvarov, 1940 and *Pseudopsyra* Hebard, 1922) are considered. Each of these genera is subdivided into two subgenera, and the following new taxa are described: *Adentipsyra* **subgen. n.** (in *Psyrana* s. l.); *Psyrana* (*Psyrana*) *simulator* **sp. n.**; *Psyrana* (*Psyrana*) *imitativa* **sp. n.**; *Psyrana* (*Psyrana*) *cercomorpha* **sp. n.**; *Psyrana* (*Psyrana*) *estrini* **sp. n.**; *Psyrana* (*Psyrana*) *tamdao* **sp. n.**; *Psyrana* (*Psyrana*) *papua* **sp. n.**; *Psyrana* (*Psyrana*) *papua halmahera* **subsp. n.**; *Psyrana* (*Psyrana*) *signata* **sp. n.**; *Psyrana* (*Psyrana*) *parasignata* **sp. n.**; *Psyrana* (*Psyrana*) *parasignata simplex* **subsp. n.**; *Psyrana* (*Psyrana*) *striata* **sp. n.**; *Psyrana* (*Psyrana*) *parastrata* **sp. n.**; *Psyrana* (*Psyrana*) *ampla* **sp. n.**; *Psyrana* (*Psyrana*) *ministriata* **sp. n.**; *Psyrana* (*Adentipsyra*) *pulchra* **sp. n.**; *Psyrana* (*Adentipsyra*) *pulchra proxima* **subsp. n.**; *Diapsyra* **subgen. n.** (in *Pseudopsyra* s. l.); *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *carinata* **sp. n.**; *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *spinata* **sp. n.**; *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *dentata* **sp. n.**; *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *curvata* **sp. n.**; *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *fomichevi* **sp. n.**; *Pseudopsyra* (*Diapsyra*) *thaiensis* **sp. n.**; *Pseudopsyra* (*Diapsyra*) *vietensis* **sp. n.**; *Pseudopsyra* (*Diapsyra*) *lata* **sp. n.** The lectotype of *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *sondaica* (Carl, 1921), **comb. n.** is designated; female of *Pseudopsyra* (*Pseudopsyra*) *taksini* Tan et al., 2017 is described for the first time; some other new data on a few previously described species are also given.

УДК 595.75 (94)

**НОВЫЕ РОД И ВИД ЦИКАДОВЫХ ИЗ АВСТРАЛИИ,
ОТНОСЯЩИЕСЯ К НОВОЙ ПОДТРИБЕ ТРИБЫ RISIINI
(HOMOPTERA, Dictyopharidae)**

© 2023 г. А. Ф. Емельянов

Зоологический институт РАН
Университетская наб., 1, С.-Петербург, 199034 Россия
e-mail: hemipt@zin.ru

Поступила в редакцию 2.10.2023 г.

После доработки 8.11.2023 г.

Принята к публикации 8.11.2023 г.

Описан новый монотипный род *Deuterrisius* **gen. n.** с типовым видом *Deuterrisius tobiasi* **sp. n.** – второй представитель трибы Risiini в австралийской фауне и в Нотогее в целом. Новый род наиболее близок к первому, также австралийскому, роду *Austrorgerius* Woodward, эти два рода обособлены в новую подтрибу *Deuterrisiina* **subtrib. n.** Для нового рода характерно уникальное строение интераллярного щитка, вершина которого в отличие от всех остальных цикадовых образована участком заднеспинки; неполное развитие этой конструкции присуще роду *Austrorgerius*.

Ключевые слова: Auchenorrhyncha, Fulgoroidea, Dictyopharidae, Risiini, Австралия, новый род, уникальный мезометанотальный щиток.

DOI: 10.31857/S0367144523040068, **EDN:** SBNZTB

Описываемый в этой статье новый род *Deuterrisius* **gen. n.** с единственным видом *Deuterrisius tobiasi* **sp. n.** (рис. 1; 2, 1–4; 3, 5–8; 4, 1–5; 7, 3) близок к роду *Austrorgerius* Woodward, 1960, также монотипному (типовой вид *Austrorgerius collinus* Woodward, 1960: рис. 2, 5; 3, 1–4; 5, 1–4; 6, 1, 2; 7, 1, 2). Новый вид был найден В. И. Тобиасом в юго-восточной части штата Южная Австралия на берегу залива Спенсер близ г. Порт-Пирри, очень далеко от местонахождения *Austrorgerius collinus*.¹

Род *Austrorgerius* Woodward был установлен Т. Е. Вудвордом (Woodward, 1960) как первый австралийский представитель подсем. Orgeriinae по материалу единственного собственного сбора в австралийском штате Квинсленд на вершине горы Тиброгарган и с тех пор более нигде не был обнаружен, судя по отсутствию соответствующих публикаций. Вудворд сблизил его с южноафриканским (капским) родом *Risius* Stål.

¹ В. И. Тобиас (1929–2011), сотрудник Зоологического института РАН, выдающийся специалист по наездникам сем. Braconidae, посетил Австралию в 1978 г. и вместе с австралийскими коллегами совершил там экспедиционную поездку с целью сбора насекомых.



Рис. 1. *Deuterrisius tobiassi* gen. et sp. n. Общий вид сверху, голотип. Сканирующая электронная микрофотография (СЭМ) Р. А. Ракитова.

Двумя годами позже публикации Вудворда Р. Г. Фенна (Fennah, 1962), развивая классификацию Ф. Мьюира (Muir, 1930), разделил Orgeriinae на трибы и в трибе Orgeriini выделил три подтрибы, в том числе Risiina, к которой помимо типового отнес и род *Austrorgerius*, подчеркнув его близость к роду *Risius*. В настоящее время она рассматривается в ранге трибы Risiini, так как по многим признакам значительно отличается от Orgeriini (см. ОБСУЖДЕНИЕ).

Триба RISIINI Fennah

Подтриба DEUTERRISIINA Emeljanov, subtrib. n.

Типовой род *Deuterrisius* gen. n.

Отличия новой подтрибы от номинативной представлены в виде таблицы.

- 1(2). Корифа разделена резкими килями на три продольные полосы. Ареолет сзади ограничен четко выраженным килем. На вершине задних голеней ровный косой внешний ряд из 4 зубцов противопоставлен крупному внутреннему зубцу, у основания которого с медиальной стороны имеется тупой выступ – рудимент-

тарный 2-й зубец внутренней группы. На 1-м членике задних лапок на вершинных зубах нет субапикальных щетинок. Вершина щитка среднеспинки сравнительно узко или широко поперечно обрублена; элитры смыкаются, отступая назад от его края, или полностью разъединены **Deuterrisiina** subtrib. n.

Состав: *Austrorgerius* Woodward, 1960; *Deuterrisius* gen. n.

- 2(1). Поле корифы без парных (раздвинутых) продольных килей. Ареолет неразличим или, если различим, сзади отграничен тонкой бороздкой либо нитевидным килем. Зубцы на вершине задних голеней четко разделяются на внешнюю и внутреннюю группы – 3 + 3; средний зубец внешней группы короче краевых, во внутренней группе зубцы образуют по высоте косой ряд, внешний зубец самый длинный. На вершине 1-го членика задних лапок зубцы, за исключением краевых, несут субапикальные щетинки. Вершина щитка среднеспинки более или менее заострена, элитры плотно примкнуты к щитку и сомкнуты друг с другом на всем протяжении **Risiina** Fennah, 1962.

Состав: *Risius* Stål, 1859.

Род **DEUTERRISIUS** Emeljanov, gen. n.

Типовой вид *Deuterrisius tobiasi* sp. n. (рис. 1; 2, 1–4; 3, 5–8; 4, 1–5; 7, 3).

Д и а г н о з. Близок к роду *Austrorgerius* Woodward, 1960, особенно сходны общий габитус и строение головы, но новый род четко отличается от него отсутствием боковых килей постклипеуса (ср. рис. 2 и 6), строением щитка и степенью редукции элитр (ср. рис. 3, 4 и рис. 8).

Тело умеренно дорсовентрально уплощено (рис. 2, 3, 4), как и у *Austrorgerius* (рис. 5, 1, 2; 6, 1; 7, 1). Корифа (рис. 1, 3, 5, 7, 8) пятиугольная, плоская, примерно на половину своей длины выступает вперед от глаз, ее краевые кили и пара продольных промежуточных килей, разделяющих ее поверхность на три почти равноширокие полосы, резкие, боковые полосы немного шире; средний киль корифы, идущий по дну средней полосы, очень слабый, спереди исчезающий. Промежуточные кили корифы сзади слегка отогнуты наружу, спереди, примерно от уровня передних краев глаз, плавно слегка сближаются и субапикально, тупоугольно переламываясь, расходятся; углы перелома соединены поперечным килем, так что перед ним на вершине головы образуется ячейка в форме почти правильного пятиугольника, которая, по-видимому, соответствует апикальной ячейке у видов *Risius* (Fennah, 1967, figs. 7, 8, 12) и ряда других фулгориоидов из разных семейств. У *Deuterrisius*, так же как у *Austrorgerius*, клиновидные, вытянутые поперечно тригоны отделяют боковые части верхнего края метопы от переднего края корифы, при этом киль верхнего края метопы (нижний край тригона) ослабевает и сглаживается в медиальном направлении так, что у вершины головы резко выражены только промежуточные кили метопы и сглажены ее краевые кили. У *Deuterrisius* промежуточные кили метопы сходятся на вершине головы (впадают в апикальную мозоль, *callus apicalis*), тогда как у *Austrorgerius* они упираются в край корифы раздельно на некотором удалении от вершины головы (от *callus apicalis*) и друг от друга (ср. рис. 3, 2 и 3, 6); соответственно ареолет у *Austrorgerius* шестигранный, а у *Deuterrisius* пятигранный. Медиальная вершина тригона у *Austrorgerius* упирается в точку соединения края корифы и промежуточных килей метопы,

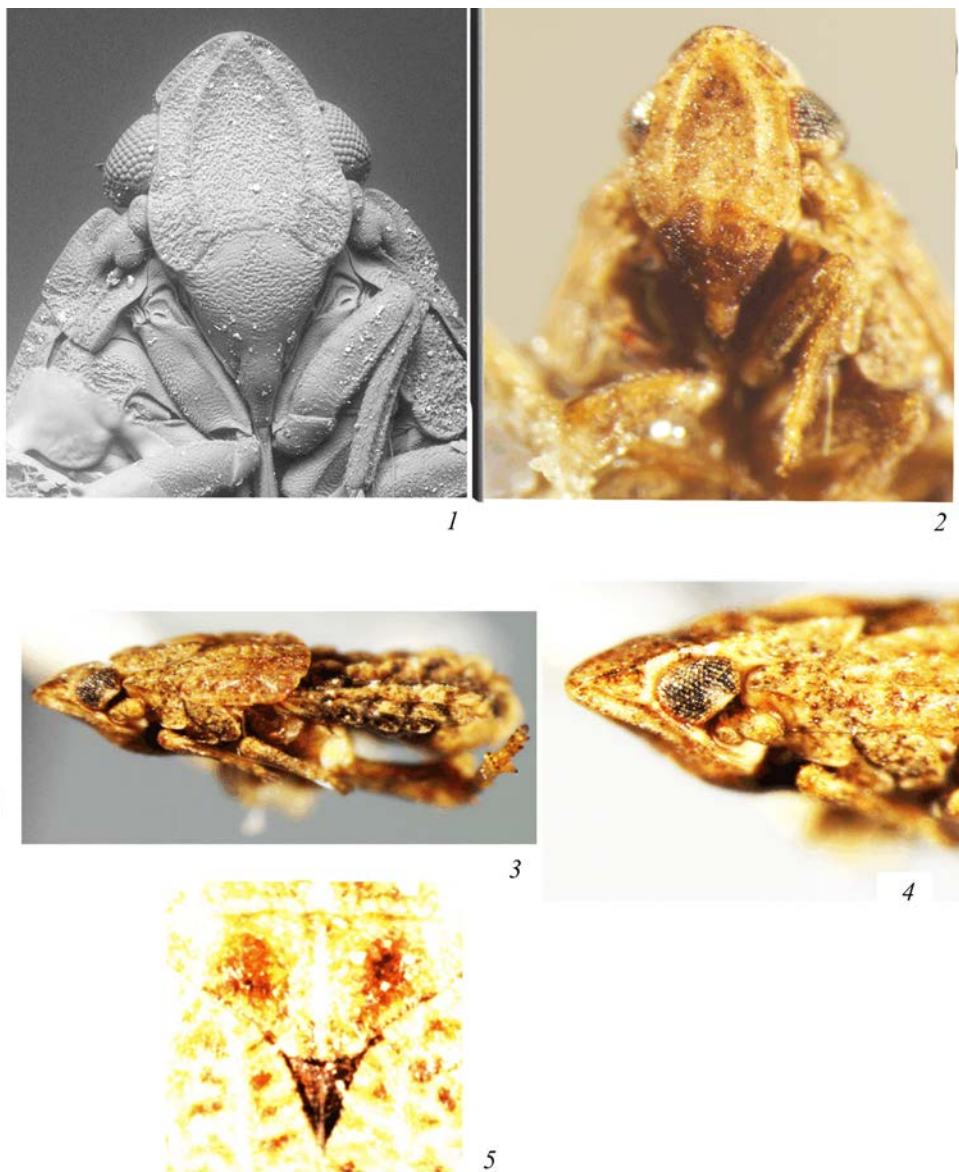


Рис. 2. *Deuterrisius tobiasi* gen. et sp. n.

1 – передняя часть тела снизу, СЭМ; 2 – передняя часть тела снизу; 3 – общий вид сбоку;
4 – передняя часть тела сбоку, 5 – область щитка.

1 – фото Р. А. Ракитова, 2–5 – фото Д. Е. Щербакова.

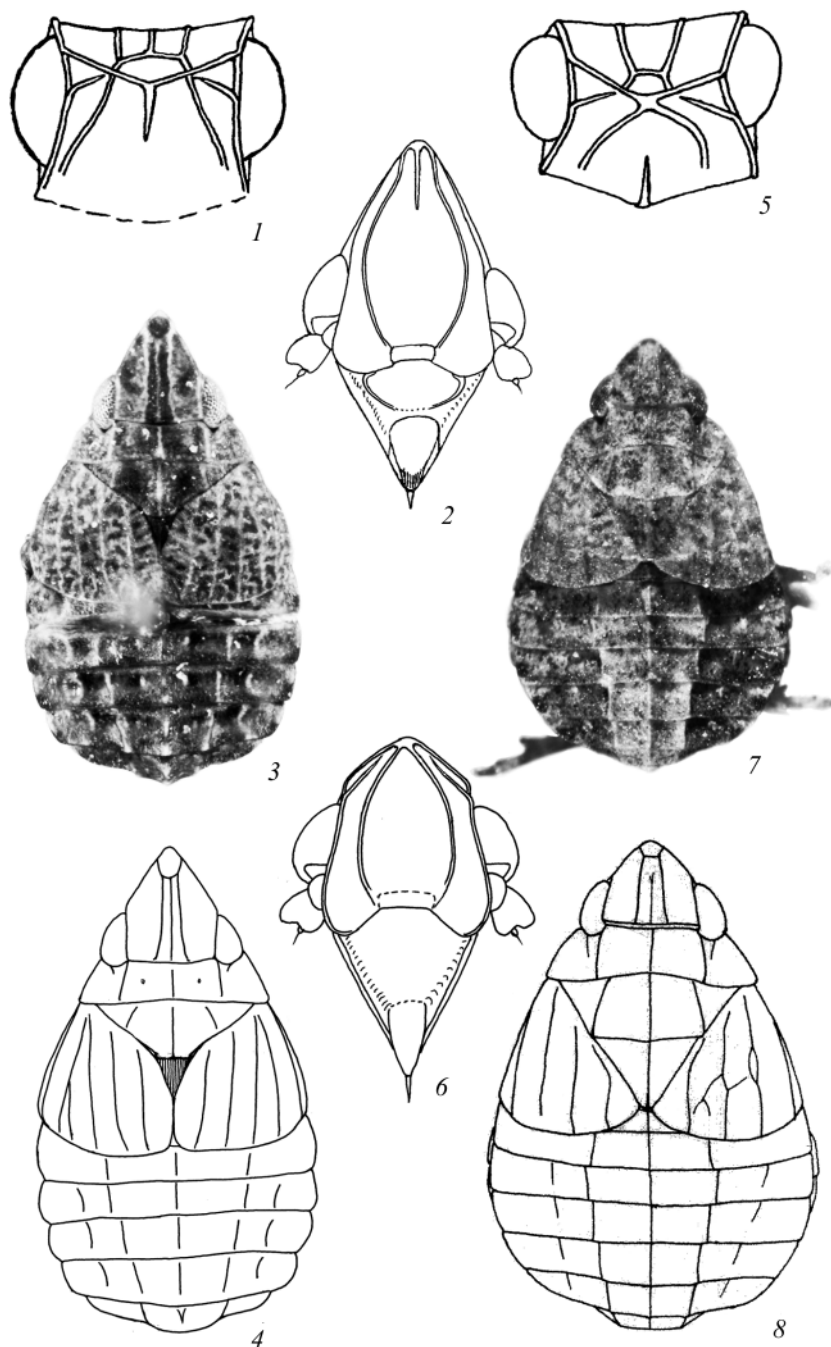


Рис. 3. *Austrorgerius collinus* Woodward (1–4) и *Deuterrisius tobiasi* gen. et sp. n. (5–8).

1, 5 – схема расположение килей на передней части головы; 2, 6 – голова спереди-снизу (лицо); 3, 7 – общий вид сверху, фотография; 4, 8 – общий вид сверху, контурный рисунок по рис. 3, 3, 7.

3 – фото от м-ра М. Вебба, 7 – фото Д. Е. Щербакова.

а у *Deuterrisius* – в свободный край корифы, в обоих случаях, однако, напротив вершин боковых килей ареолета. Средний киль метопы намечен только у края клипеуса; напротив, у *Austrorgerius* он (слабо) развит только у вершины головы. Клипеальная (эпистомальная) граница метопы неглубоко трапециевидно вогнутая. На метопе у края постклипеуса между исчезающими промежуточными киями на фотографии в сканирующем микроскопе (рис. 2, 1) заметна слабая бороздка, ограничивающая участок в форме поперечно вытянутого прямоугольника с округленными углами, который по положению соответствует лбу (*frons*) в терминах общей морфологии насекомых; он может быть распознан и у *Austrorgerius* (рис. 5, 4). Клипеус клиновидный, полого выпуклый, без четкой интерклипеальной границы. Постклипеус со слабо выраженным средним килем и без боковых килей. У *Austrorgerius* развиты средний киль на постклипеусе и своеобразные боковые кили в его базальной трети (рис. 3, 2; 5, 3, 4). Хоботок доходит до основания задних вертлугов. Усики, так же как у *Austrorgerius* (рис. 5, 4), с боковым шишковидным выступом на педицелле, отклоненным апикально и немного выступающим дистальнее основания флагеллума (рис. 4, 3). Сходное образование есть у *Risius omega* Fennah (Fennah, 1967, fig. 12d).

Переднеспинка (рис. 1; 3, 7, 8; 4, 1) крупная, ее длина по средней линии больше половины длины корифы; спереди ее диск такой же ширины, как корифа, несет резкие средний и боковые кили, последние немного расходятся назад. Передний край диска приблизительно прямой, задний край слабо вогнутый; задний край парадискальных полей слабо выпуклый. Боковые края верха переднеспинки слабо выпуклые, расходящиеся назад примерно под углом 45°. Позади глаз в своей передней половине парадискальные поля несут продольное коническое вдавление, ослабевающее в каудальном направлении и латерально ограниченное коротким килем.

Новый род наиболее резко отличается от *Austrorgerius* уникальным строением интераларного щитка (рис. 1; 3, 7, 8; 4, 1), сформированного не только частью среднеспинки, как обычно, но с прибавлением медиального участка заднеспинки, который образует завершение всей конструкции, при этом щитковая часть среднеспинки приобретает форму трапеции. В целом щиток треугольный (имеет очертания треугольника, близкого к равнобедренному), но его каудальная половина представлена клиновидным участком заднеспинки, боковые углы которого совпадают с задними концами боковых килей диска среднеспинки; межсегментная граница в пределах щитка (задний край среднеспинки) почти прямая, слегка тупоугольно выступает назад. На щитке развиты резкий средний киль, пересекающий его целиком, и резкие же боковые кили диска среднеспинки, умеренно расходящиеся назад, а спереди лежащие медиальнее задних концов боковых килей диска переднеспинки. У *Austrorgerius* задний край щитка среднеспинки также поперечно обрублен (рис. 2, 5; 3, 3, 4; 5, 2), но на гораздо более узком (коротком) участке; поверхность заднеспинки, в отличие от *Deuterrisius*, не лежит на одном уровне с поверхностью (щитка) среднеспинки (рис. 2, 5; 3, 3, 4; 5, 2), а на толщину элитр погружена так, чтобы верхняя поверхность элитр, как обычно у насекомых, составляла единую поверхность со щитком. Элитры позади обрубленной вершины щитка (как обычно, целиком сформированного среднеспинкой) смыкаются на достаточно протяженном отрезке, однако позади вершины щитка их края сходятся не сразу, оставляя клиновидное зияющее пространство (рис. 2, 5; 3, 3, 4), которое у *Deuterrisius* занимает метанотальный участок надстроенного щитка. На заднеспинке в треугольной прорехе также заметен средний киль, он обозначает линию линочного растрескивания шкурки насекомого.

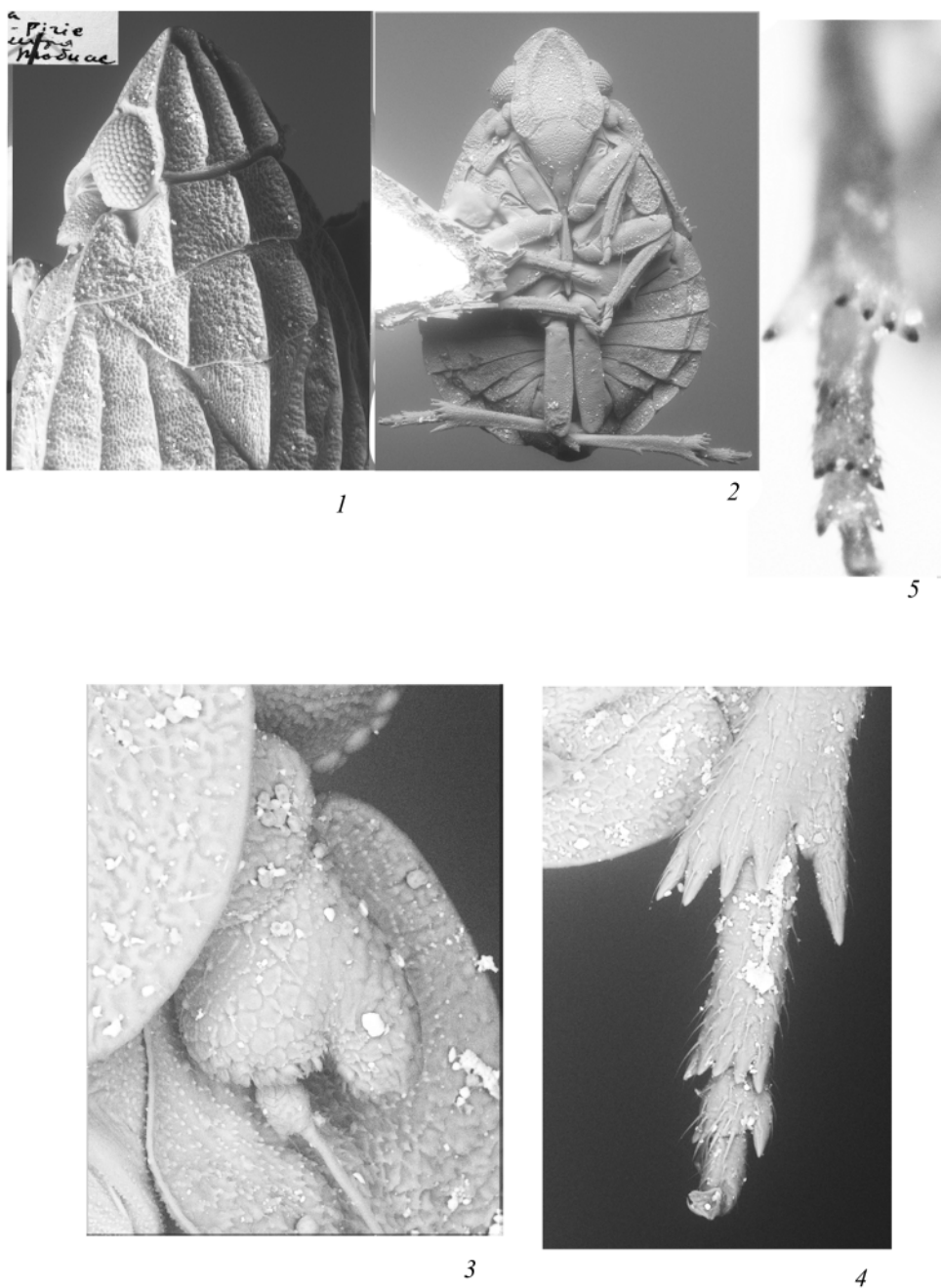


Рис. 4. *Deuterrisius tobiasi* gen. et sp. n.

1 – передняя часть тела, вид косо сверху-слева; 2 – общий вид снизу; 3 – усик; 4 – вершина задней голени и лапка снизу; 5 – задняя голень и лапка, вид снизу.

1–4 – СЭМ Р. А. Ракитова; 5 – фото Д. Е. Щербакова.

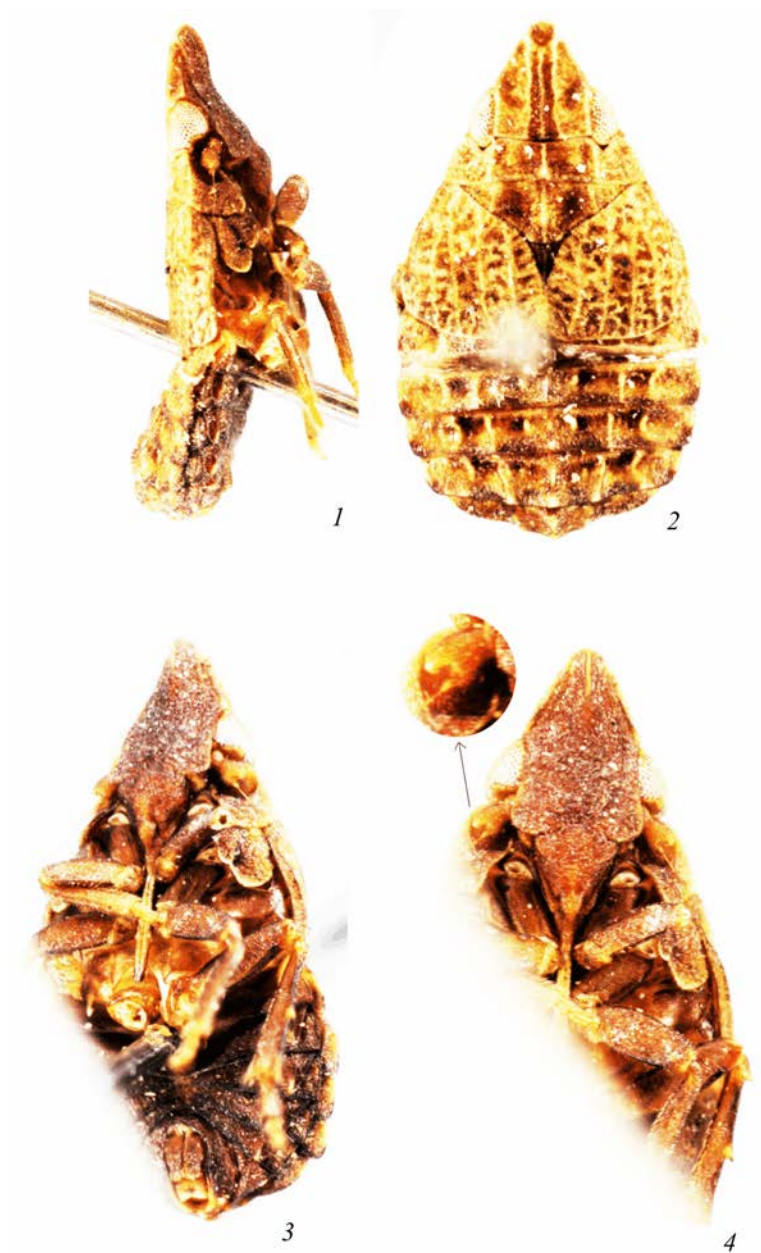


Рис. 5. *Austrorgerius collinus* Woodward.

1 – вид сбоку, 2 – вид сверху, 3 – вид косо снизу-слева, 4 – вид снизу.

Фото от м-ра М. Вебба.



1



2

Рис. 6. *Austrorgerius collinus* Woodward, вид косо спереди, 2 аспекта.

Фото от м-ра М. Вебба.

Элитры (рис. 1; 3, 7) неподвижные, тегулы отсутствуют. Костальные края элитр расходятся назад, они вместе с боками переднеспинки и головы образуют в целом плавную выпуклую линию – контур тела, продолжаемую дальше краем брюшка, наибольшая ширина тела приходится на III и IV сегменты брюшка. Задний край элитр находится на том же уровне, что и вершина интералярного щитка, которая их разделяет, притом, что, так же как и у *Austrorgerius* (см. рис. 3, 3, 4), элитры достигают вершинами III тергита брюшка. Элитры несут резкие немного неровные продольные кили – субкостальный (субкосто-радиальный), медиальный, кубитальный и клавальный, последний спереди отходит от медиального (заднего, если бы это были нормально развитые, годные для полета распростертые крылья) примерно напротив заднего конца бокового кия диска среднеспинки. Наиболее резко выражен субкостальный киль, по которому костальное поле отогнуто вниз.

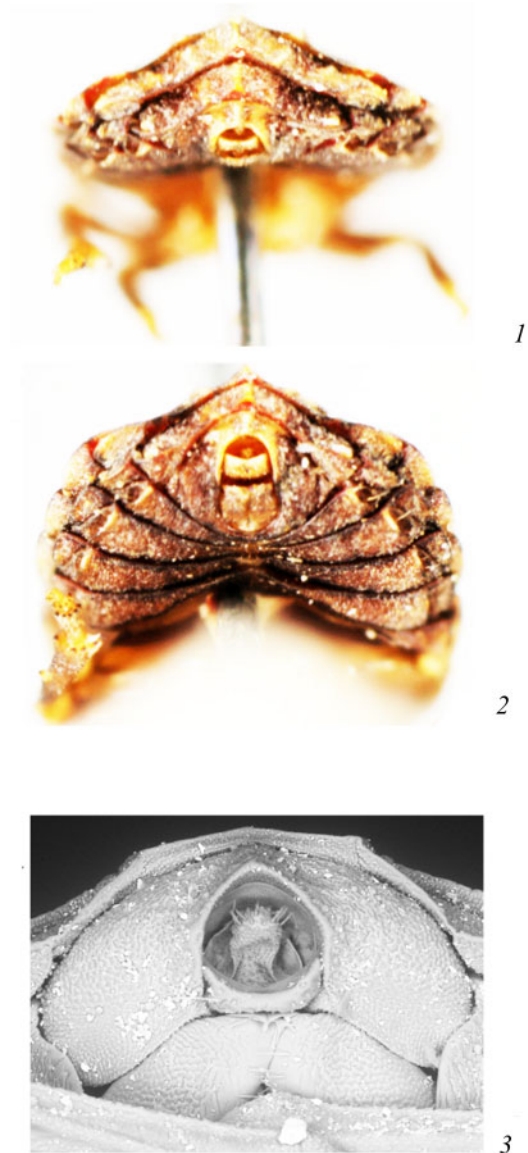


Рис. 7. *Austrorgerius collinus* Woodward, самец, и *Deuterrisius tobiasi* gen. et sp. n., вид сзади (1, 3) и сзади-снизу (2).

1, 2 – фото от М. Вебба; 3 – СЭМ Р. А. Ракитова.

Ноги (рис. 4, 2, 4, 5) сравнительно короткие, на задних голених только 2 боковых зубца – коленный и у середины голени. На вершине голени 5 зубцов – 4 + 1, внешний самый длинный и мощный, у его основания медиально различим бугорок, который, по-видимому, представляет собой рудимент 2-го зубца внешней группы (рис. 4, 4). Контрастно выделяющийся по величине внешний зубец на вершине задней голени ха-

рактерен также для многих Cixiidae, см., например, рисунок у Емельянова (Емельянов, 2015, рис. 8), а также у имаго и нимф сем. Derbidae, в частности, особенно выразительно, например, в родах *Cedusa* Fowl., *Vekunta* Dist. и *Saccharodite* Kirk. из разных триб (Yang, Yeh, 1994)]. На 1-м членике лапки 5 зубцов без субапикальных щетинок, на 2-м членике только пара краевых зубцов, между которыми ряд из 3 или 4 крепких щетинок, такое строение можно толковать как переходное к двузубчатому 2-му членику, свойственному более продвинутому семействам Fulgoroidea. Вершины 1-го и 2-го члеников задних лапок (см. рис. 4, 4, 5) не растопырены, в отличие от беспорных представителей Dictyopharidae и Fulgoridae.

На брюшке сверху (рис. 1; 3, 7, 8) развиты средний, промежуточные и сублатеральные кили, хорошо развиты средний и промежуточные на всех видимых тергитах (III–VIII); сублатеральные нечеткие, расплывчатые, на III тергите отсутствуют. Средний киль непрерывный. Промежуточные кили образуют посегментно ступенчатую последовательность, так как смежные концы килей на смежных тергитах не совпадают точно, а слегка смещены вбок медиально, начиная с V сегмента, на III сегменте смещение также медиальное. Сублатеральные кили прерывистые, развиты только в передних половинах каждого сегмента, на III (и VIII ?) сегментах их нет, расположены так же уступчато, как и промежуточные.

У *Deuterrisius* и *Austrorgerius*, в отличие от *Risius*, мягкая плевральная складка, укрывающая дыхальца, не сдвинута на дорсальную поверхность, обращена латерально.

С о с т а в. В роде известен один вид.

Deuterrisius tobiasi Emeljanov, sp. n. (см. рис. 1; 2, 1–4; 3, 5–8; 4; 7, 3).

Голотип, ♂: **Австралия**, штат Южная Австралия, env. Port-Pirie, sea shore, 29.IV.1978, V. I. Tobias leg. Голотип будет отправлен в Австралийскую национальную коллекцию насекомых (CSIRO ANIC), Канберра.

Общий тон окраски светло-бурый, неравномерный, как бы линиялый, с темными нерезкими крапинками. Постклипеус затемнен до темно-бурого. На брюшке сверху посегментно у боковых краев более крупные нерезкие темно-бурые пятна. Низ груди, включая ноги, так же как и верх, светло-бурый. Брюшко снизу затемнено сильнее, темно-бурое со светлыми размытыми крапинками.

Длина тела самца 2.5 мм, самка неизвестна.

ОБСУЖДЕНИЕ

Благодаря любезности мистера М. Вебба (Mr. M. Webb, Естественноисторический музей в Лондоне; NHMUK) я получил серию фотографий паратипа *Austrorgerius collinus* (NHMUK), сделанных по его просьбе. Сравнение полученных фотографий с рисунками Т. Е. Вудворда показало отдельные неточности на его рисунках в изображении килей на голове имаго и позволило увидеть некоторые детали, отсутствующие в его описании. У *Austrorgerius* (рис. 3, 1, 3–5, 7, 8), так же как и у *Deuterrisius*, имеется четкий ареолет, средний киль корифы у *Austrorgerius* в отличие от *Deuterrisius* выражен хорошо и доходит до ареолета, но его не пересекает. У Вудворда средний киль ошибочно изображен доходящим до апикальной мозоли, т. е. пересекающим область ареолета, задняя граница которого (киль) не показана.

Наиболее выразительна уникальная синапоморфия в строении головы *Austrorgerius* и *Deuterrisius*, которая представлена парой продольных килей на корифе (см. рис. 1; 3, 3, 4, 7, 8); эти кили, возможно, образовались в результате раздвоения среднего киля, по которому, в частности, происходит растрескивание оболочки насекомого при линьке. Ничего подобного, как кажется, среди прочих Fulgoroidea не известно. У личинок, судя по рисункам Вудворда (Woodward, 1960), этих промежуточных килей нет. Конструкция корифы (у имаго) выглядит так, словно промежуточные кили метопы, парные, продолжились на корифу до затылка; при этом сохраняется ареолет, сзади ограниченный поперечным килем от средней полосы, тянущейся назад до затылка. Таким образом, верхнюю поверхность головы *Austrorgerius* и *Deuterrisius* можно толковать как корифу в узком смысле с добавлением ареолета. Корифу, объединенную с ареолетом, я предлагаю называть оксикорифой; подобное образование встречается еще у Delphacidae и Caliscelidae, преобразованный ареолет бывает выражен у некоторых настоящих Orgeriinae и у некоторых Capenini (Dictyopharinae). При всем разнообразии строения головы в базальном сем. Delphacidae (см. рис.: Asche, 1985) среди его представителей, пожалуй, наиболее часто обособляется оксикорифа (у *Neopunana* Asche, *Asiraca* Latr., *Ugyopana* Fenn., *Pentagramma* V. D., *Kelisia* Fieb., *Stenocranus* Fieb., *Macrocorupha* Muir, *Bambucibatus* Muir, *Delphacellus* Haupt, *Laccocera* V. D., *Megamelanus* Fieb., *Nataliana* Muir, *Sardia* Mel. и др.). При развитии медиального поля метопы, простого или со средним килем, ареолет как бы сливается с этим полем, однако граница все же иногда сохраняется, как, например, у нимфы *Ugyops* Guerin-Meneville IV возраста, изображенной там же у М. Аше (Asche, 1985, fig. 96c). Подобный ареолет и оксикорифа характерны также для Caliscelidae, по крайней мере, оксикорифа четко выражена у имаго и личинок *Bocra ephedrae* Em. (см. рисунок: Emeljanov, 1999) и *Peltonotellus punctifrons* Horv. (см. рисунок: Логвиненко, 1975), у личинок *Ommatidiotus dissimilis* Fall. и *Symplana* sp. (Emeljanov, 1999), у имаго *Acromega scurrilis* Stål (Ануфриев, Емельянов, 1988), *Asarcopus phaedo* Fenn. (Fennah, 1967) и др. Возможно, у личинок членение эпикраниума выражено четче.

Другой уникальной особенностью, свойственной только *Deuterrisius*, является строение щитка, о котором уже говорилось в его описании.

О систематическом положении Risiini

Принадлежность родов *Risius* и *Austrorgerius* к Orgereiinae и к Dictyopharidae вообще вызывает большие сомнения. Выявление родства *Risius* и *Austrorgerius* + *Deuterrisius* требует углубленного анализа с привлечением новых признаков. От типичных Dictyopharidae и Fulgoridae трибу Risiini отличает ряд следующих признаков.

1. Короткие ноги с малым количеством боковых зубцов – их всего 2 у *Deuterrisius* и 2 или, реже, 3, у *Austrorgerius*.
2. Не растопыренные, почти параллельные, зубцы на вершине 1-го и 2-го члеников задних лапок (рис. 4, 4, 5).
3. Отсутствие раздувающихся мембранозных образований на фаллотеке.
4. Стилусы без зубцов.
5. Обедненный набор сенсорных ямок у личинок.

По сравнению с типичными Dictyopharidae (и Fulgoridae) у *Risiini* сокращено количество сенсорных ямок на переднеспинке личинок. На дискально-парадискальном поле их всего 4 (2 + 2) у *Risius* и 3 (2 + 1) у *Austrorgerius*. У *Austrorgerius* Т. Е. Вудворд на среднеспинке, заднеспинке и брюшке не показывает ямки вообще, ничего не говорит он и о ямках на метопе. В то же время у Dictyopharidae и Fulgoridae на дискально-парадискальном поле ямки многочисленные, многорядные, даже у личинок I возраста. Их здесь 6 (3 + 3), обильны они и на брюшке (Емельянов, 1980, 1994; Emeljanov, 2001).

БЛАГОДАРНОСТИ

Особую благодарность я выражаю Р. А. Ракитову (Палеонтологический институт РАН, Москва; ПИН) за изготовление фотографий с помощью сканирующего электронного микроскопа TESCAN VEGA, Д. Е. Щербакову (ПИН) за изготовление фотографий, м-ру Мику Веббу и м-ру Кену Веррифилду (Mr. Mick Webb, Mr. Ken Werrifield, London, UK) за изготовление и предоставление фотографии паратипа *Austrorgerius collinus*, хранящегося в Британском музее. Я очень благодарен также В. М. Гнездилову (ЗИН) и Д. Е. Щербакову (ПИН) за разнообразную помощь при подготовке данной публикации.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа выполнена на основе коллекции Зоологического института РАН (гостема № 122031100272-3).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ануфриев Г. А., Емельянов А. Ф. 1988. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) – Цикадовые. В кн.: П. А. Лер (ред.). Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 2. Равнокрылые и полужесткокрылые. Л.: Наука, с. 12–495.
- Емельянов А. Ф. 1980. Филогения и эволюция носаток подсемейства Orgeriinae (Homoptera, Dictyopharidae). Чтения памяти А. Н. Холодковского. Доклад на тридцать втором чтении 10 апреля 1979 г., с. 1–96.
- Емельянов А. Ф. 1994. Морфологические особенности личинок семейства носаток (Homoptera, Dictyopharidae). II. Возрастные изменения. Энтомологическое обозрение **73** (3): 645–665.
- Емельянов А. Ф. 2015. Цикадовые семейства Cixiidae России и сопредельных территорий. Определители по фауне России, издаваемые Зоологическим институтом РАН. Вып. 177. СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 253 с.
- Логвиненко В. М. 1975. Фулгорові цикади Fulgoroidea. Фауна України. Т. 20, вип. 2. Київ: Наукова думка, 288 с.
- Asche M. 1985. Zur Phylogenie der Delphacidae Leach, 1815 (Homoptera Cicadina Fulgoromorpha). Marburger Entomologische Publikationen **2**: 1–912.
- Emeljanov A. F. 1999. Notes on delimitation of families of the Issidae group with description of a new species of Caliscelidae belonging to a new genus and tribe (Homoptera, Fulgoroidea). Zoosystematica Rossica **8** (1): 61–72.
- Emeljanov A. F. 2001. Larval characters and their ontogenetic development in Fulgoroidea (Homoptera, Cicadina). Zoosystematica Rossica **9** (1) 2000: 101–121.
- Fennah R. G. 1962. New orgeriine Dictyopharidae from South Africa (Homoptera). Annals of the Natal Museum **15** (1): 219–245.
- Fennah R. G. 1967. New and little known Fulgoroidea from South Africa (Homoptera). Annals of the Natal Museum **18** (3): 655–714.
- Muir F. 1930. On the classification of the Fulgoroidea. Annals and Magazine of Natural History, Ser. 10 **6**: 461–478.
- Woodward T. E. 1960. Studies on Queensland Hemiptera. Part IV. – The first record of Orgeriinae (Fulgoroidea; Dictyopharidae) from Australia. University of Queensland Papers, Department of Entomology **1** (10): 149–156.

Yang Chung-Tu, Yeh Wen-Bien. 1994. Nymphs of Fulgoroidea (Homoptera: Auchenorrhyncha) with descriptions of two new species and notes on adults of Dictyopharidae. Chinese Journal of Entomology, Special Publication No. 88: i–iv, 1–189.

A NEW GENUS AND SPECIES OF THE CICADINA FROM AUSTRALIA
BELONGING TO A NEW SUBTRIBE OF THE TRIBE RISIINI
(HOMOPTERA, DICTYOPHARIDAE)

A. F. Emeljanov

Key words: Auchenorrhyncha, Fulgoroidea, Dictyopharidae, Risiini, Australia, new genus, unique meso-metanotal scutellum.

S U M M A R Y

Описан второй представитель трибы Risiini из Австралии – новый вид и род *Deuterrisius tobiasi* gen. et sp. n., близкий к единственному до сего времени известному представителю австралийских Risiini – *Austrorgerius collinus* Woodward. Отмечается проблематичность положения трибы Risiini в сем. Dictyopharidae.

УДК 595.782

НОВЫЕ НАХОДКИ МОЛЕЙ-ЧЕХЛОНОСОК (LEPIDOPTERA, COLEOPHORIDAE) НА ЮГЕ СИБИРИ С ОПИСАНИЕМ ДВУХ НОВЫХ ВИДОВ

© 2023 г. Е. Н. Акулов,^{1*} Ю. И. Будашкин^{2**}

¹ Всероссийский центр карантина растений
ул. Желябова, стр. 6, Красноярск, 660020 Россия

*e-mail: akulich80@yandex.ru

² Карадагская научная станция им. Т. И. Вяземского – природный заповедник РАН –
филиал Института биологии южных морей

ул. Науки, 24, пгт Курортное, Феодосия, 298188 Россия

** e-mail: juriy.budashkin@yandex.ru (автор, ответственный за переписку)

Поступила в редакцию 12.10.2023 г.

После доработки 3.11.2023 г.

Принята к публикации 3.11.2023 г.

Для фаун Красноярского края и Хакасии приведены 32 вида молей-чехлоносок, описаны новые виды *Casignetella hemipenella* Budashkin et Akulov, **sp. n.** и *Casignetella laeae* Budashkin et Akulov, **sp. n.** Три вида впервые найдены в фаунах Азии и Сибири, 17 видов впервые приводятся для фауны Красноярского края, и 17 видов – для фауны Хакасии. Образованы новые комбинации *Amseliphora sergiella* (Falkovitsh, 1979), **comb. n.**, *Casignetella hsiaolingensis* (Toll, 1942), **comb. n.**, *C. intermixta* (Falkovitsh, 1976), **comb. n.** и *C. monoceros* (Falkovitsh, 1975), **comb. n.**

Ключевые слова: Lepidoptera, Coleophoridae, новые виды, новые фаунистические находки, Красноярский край, Республика Хакасия.

DOI: 10.31857/S036714452304007X, **EDN:** SBOUZM

Фауну молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) Сибири нельзя считать хорошо изученной. Относительно невелико число работ, содержащих разные по объему списки видов различных районов этой огромной территории, указания отдельных видов или описания немногочисленных новых видов из Сибири (Erschoff, 1877; Филиппев, 1924; Фалькович, 1964, 1974, 1979, 1991, 1993б, 1993в; Тибатина, 1970, 1973, 1976; Резник, 1977а, 1977б, 1988; Плешанов, 1982; Falkovitsh et al., 1997; Бидзиля и др., 1998; Anikin, 1999, 2000, 2001а, 2001б; Bidzilya et al., 2002; Аникин, 2006, 2007, 2008, 2011, 2016, 2018; Аникин, Будаева, 2010; Аникин, Суслов, 2012; Аникин, Князев, 2012, 2016; Huemer et al., 2017; Акулов и др., 2018; Akulov et al., 2019). Во втором издании «Каталога чешуекрылых России» была обобщена вся информация из перечисленных выше работ, вышедших ко времени подготовки каталога, в результате чего для Сибири в целом (регионы 18–31) указано 207 видов (Аникин, 2019), три из которых приведены под вопросом; еще один вид (*Casignetella linosyridella* (Fuchs, 1880)) при-

веден дважды – под этим и под синонимичным названием *Casignetella loxodon* Falkovitsh, 1993 (Будашкин, 2011), и один вид, *Amseliphora genistae* (Stainton, 1857), ошибочно указан для Забайкалья, так как не учтена информация о переопределении отнесенного к этому виду материала как *A. onobrychiella* (Zeller, 1849) (Будашкин и др., 2015). Материал по *Casignetella heihensis* (Li et Zheng, 1999) с юга Красноярского края (Akulov et al., 2019; Аникин, 2019) нами переопределен и относится к не описанному виду, а еще один вид, *Casignetella saxicolella* (Duponchel, 1843), во втором издании «Каталога чешуекрылых (Lepidoptera) России» (Синёв, 2019) для Сибири пропущен, хотя в одной из недавних работ (Аникин, 2008) он приводился по материалу из Восточной Якутии. Кроме того, мы отмечаем здесь еще одну ошибку в определении материала, допущенную в работе Ю. И. Будашкина с соавторами и констатируем, что *Casignetella parenthella* (Toll, 1952) приведен для Южного Урала (Будашкин и др., 2015; Аникин, 2019) в результате ошибочного определения единственного самца *C. vestianella* (Linnaeus, 1758). В этом нетрудно убедиться, ознакомившись с фотографией гениталий этого экземпляра на сайте И. Рихтера (Richter, 2023). Таким образом, реальное число известных из Сибири молей-чехлоносок во втором издании «Каталога чешуекрылых (Lepidoptera) России» должно быть сокращено до 205, причем наличие в фауне Сибири трех видов, *Zagulajevia gerasimovi* (Toll, 1952), *Amselghia hamata* (Falkovitsh, 1972) и *Casignetella follicularis* (Vallot, 1802), требует подтверждения новым материалом. Еще три вида чехлоносок были добавлены к списку фауны Сибири в самые последние годы (Akulov et al., 2019; Anikin, Knyazev, 2021), и сейчас с территории Сибири известно 208 видов молей-чехлоносок. Это число далеко от окончательного из-за обширности территории Сибири, поэтому необходимость продолжения изучения молей-чехлоносок, особенно на юге этого макрорегиона, остается актуальной и предлагаемое ниже сообщение вносит вклад в знания о его фауне.

Определение материала проводилось по коллекции молей-чехлоносок Карадагской научной станции РАН, а также по современным руководствам, первоначальным описаниям (Toll, 1953; Patzak, 1974; Razowski, 1990; Nel, 2001; Baldizzone, 2019a) и некоторым высококачественным электронным ресурсам (Lepiforum, 2023; Richter, 2023).

Типовой материал по новым видам передан на хранение в коллекцию Зоологического института РАН (С.-Петербург; ЗИН). Система рассматриваемого семейства в списке видов в общих чертах соответствует воззрениям Й. Капуши (Căpușe, 1971, 1972, 1973, 1975), М. И. Фальковича (1972, 1987, 1988, 2003, 2005), С. Я. Резника (19776) и В. В. Аникина (Аникин и др., 2015; Аникин, 2019) с небольшой корректировкой, проведенной вторым автором данной статьи (Будашкин и др., 2015, 2019; Будашкин, Пузанов, 2017). При характеристике распространения видов в России принята система, использованная в Каталоге чешуекрылых России (Синёв, 2019).

Сем. COLEOPHORIDAE

Haploptilia serratella (Linnaeus, 1761).

Материал. *Красноярский край*. Красноярск, заповедник «Столбы», хр. Чертов палец, склон, на свет, 02.VII.2020 (Е. Акулов), 5 ♀. Емельяновский р-н: пос. Элита, лесостепь, луговой склон, на свет, 14.VII.2021 (Е. Акулов), 5 ♀; пос. Минино, р. Каракуша, лесостепь, сухой склон, на свет, 12.VII.2022 (Е. Акулов), 1 ♀. *Хакасия*. Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 02.VII.2020 (Е. Акулов), 1 ♂.

Распространение. Европа, Россия (Калининградская обл., Кольский полуостров, Европейские северо-западный, северо-восточный, южно-таежный, центральный и центрально-черноземный регионы, Западный Кавказ, Волго-Донской регион, Среднее Поволжье, Средний и Южный Урал, юг Западной Сибири, Предбайкалье, Южная Якутия, Нижнее Приамурье, Приморский край, Сахалин), Япония, Северная Америка (Канада, США) (Anikin, Falkovitsh, 1997; Falkovitsh et al., 1997; Anikin, 1998; Anikin, Shchurov, 2001; Baldizzone et al., 2006; Аникин, 2015, 2019). Первое указание для фаун Красноярского края и Хакасии.

***Apista gallipennella* (Hübner, 1796).**

Материал. *Красноярский край*. Емельяновский р-н, пос. Минино, р. Пяткова, лесостепь, сухой склон, на свет, 09.VI.2019 (Е. Акулов), 1 ♂; окр. пос. Известковый, р. Караульная, смешанный лес, пойменный луг, на свет, 28.VI.2019 (Е. Акулов), 2 ♂; пос. Минино, р. Каракуша, лесостепь, сухой склон, на свет, 12.VI.2022 (Е. Акулов), 1 ♀. Березовский р-н, пос. Березовский, приусадебный участок, на свет, 28.VI.2020, 19.VI.2022 (Е. Акулов), 2 ♂.

Распространение. Европа, Россия (Калининградская обл., Европейские центральный и центрально-черноземный регионы, Западный Кавказ, Волго-Донской регион, Среднее Поволжье, Южный Урал, юг Западной Сибири, Республика Алтай, Приамурье), Малая Азия, Монголия (Фалькович, Резник, 1980; Anikin, Falkovitsh, 1997; Falkovitsh et al., 1997; Anikin et al., 1999; Anikin, Shchurov, 2001; Baldizzone et al., 2006; Аникин, 2015, 2019). Первое указание для фауны Красноярского края.

***Amseliphora sergiella* (Falkovitsh, 1979), comb. n.**

Материал. *Красноярский край*. Емельяновский р-н: пос. Минино, р. Пяткова, лесостепь, сухой склон, на свет, 09.VI.2019, 01.VII.2022 (Е. Акулов), 3 ♂; пос. Минино, р. Каракуша, лесостепь, сухой склон, на свет, 12.VII.2022 (Е. Акулов), 2 ♂, 1 ♀.

Распространение. Франция, Австрия, Чехия, Словакия, Россия (Западный Кавказ, Республика Алтай, Красноярский край, Тыва, Забайкалье), Монголия (Фалькович, 1979; Фалькович, Резник, 1980; Baldizzone et al., 1981, 2006; Falkovitsh, Jalava, 1997; Falkovitsh et al., 1997; Бидзиля и др., 1998; Tokár et al., 1999; Liška et al., 2000; Аникин, 2019; Akulov et al., 2019; Richter, 2023).

Примечание. Ранее (Фалькович, Резник, 1980; Falkovitsh, Jalava, 1997; Бидзиля и др., 1998; Anikin, 2001b; Anikin, Schurov, 2001; Аникин, 2019; Akulov et al., 2019) данный вид рассматривался в составе рода *Ardania* Căpușe, 1973, синонимизированного с родом *Amseliphora* Căpușe, 1971 (Будашкин и др., 2015).

***Multicoloria astragalella* (Zeller, 1849).**

Материал. *Красноярский край*. Красноярск, заповедник «Столбы», хр. Чертов палец, склон, на свет, 02.VII.2020 (Е. Акулов), 1 ♂. Ермаковский р-н, пос. Танзыбей, смешанный высокотравно-широколистный лес, на свет, 07.VI.2011 (Е. Борисова), 1 ♂. Емельяновский р-н: пос. Минино, р. Пяткова, лесостепь, сухой склон, на свет, 09.VI.2019 (Е. Акулов), 1 ♂; дер. Кубеково, степной склон, на свет, 13.VII.2023 (Е. Акулов), 1 ♂. *Хакасия*. Ширинский р-н, окр. оз. Шира, на свет, 15.VI.2016 (Е. Борисова), 1 ♀.

Распространение. Центральная и Южная Европа, Россия (Крым, Волго-Донской регион, Среднее Поволжье, Южный Урал, Республика Алтай, Южная и Восточная Якутия, Приморский край), Малая Азия, Монголия (Резник, 1976; Фалькович, Резник, 1980; Baldizzone, 1994; Anikin, Falkovitsh, 1997; Bidzilya et al., 2002; Baldizzone et al., 2006; Будашкин, Пузанов, 2017; Аникин, 2019). Первое указание для фаун Красноярского края и Хакасии.

Multicoloria solenella tariaata (Reznik, 1975).

Материал. *Красноярский край*. Ермаковский р-н, Западный Саян, хр. Ергаки, верховья р. Нижняя Буйба, пихтарник зеленомошный, на свет, 01.VII.2011, 05.VIII.2011 (Е. Борисова), 6 ♂. *Хакасия*. Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 30.VII.2019 (Е. Акулов), 7 ♂, 1 ♀.

Распространение. Испания, Франция, Италия, Швейцария, Венгрия, Россия (Западный Кавказ (номинативный подвид), Южный Урал, юг Западной Сибири, Республика Алтай, юг Красноярского края, Предбайкалье, Прибайкалье, Забайкалье), Казахстан, Киргизия, Монголия (подвид *M. solenella tariaata* (Reznik, 1975)) (Резник, 1975, 1977, 1988, 1993; Фалькович, Резник, 1980; Falkovitsh et al., 1997; Бидзиля и др., 1998; Baldizzzone et al., 2006; Аникин, 2011, 2019; Будашкин и др., 2015; Szabóky, Takács, 2021). Первое указание для фауны Хакасии.

Multicoloria vibicigerella (Zeller, 1839).

Материал. *Красноярский край*. Емельяновский р-н: пос. Минино, р. Пяткова, лесостепь, сухой склон, на свет, 09.VI.2019, 20.VI.2020 (Е. Акулов), 2 ♂; пос. Минино, р. Каракуша, лесостепь, сухой склон, на свет, 12.VII.2022 (Е. Акулов) 1 ♂, дер. Кубеково, степной склон, на свет, 09.VI.2023 (Е. Акулов), 1 ♂. *Хакасия*. Ширинский р-н, оз. Шира, 15.VI.2016, на свет (Е. Борисова) 1 ♂; пос. Черное Озеро, степь, на свет, 16.VII.2018 (Е. Акулов), 1 ♂.

Распространение. Северная Африка, Европа, Россия (Европейские северо-западный, центральный и центрально-черноземный регионы, Крым, Западный Кавказ, Волго-Донской и Нижневолжский регионы, Среднее Поволжье, Южный Урал, юг Западной Сибири, Республика Алтай, Хакасия, Тыва, Забайкалье), Казахстан, Монголия, Китай, Корея (Резник, 1976; Фалькович, Резник, 1980; Резник, 1993; Anikin, Falkovitsh, 1997; Falkovitsh et al., 1997; Бидзиля и др., 1998; Anikin, 1998; Bidzilya et al., 2002; Baldizzzone et al., 2006; Будашкин и др., 2015; Аникин, Князев, 2016; Будашкин, Пузанов, 2017; Аникин, 2018, 2019; Akulov et al., 2019). Первое указание для фауны Красноярского края.

Coleophora bernoulliella (Goeze, 1783).

Материал. *Красноярский край*. Емельяновский р-н: пос. Минино, р. Каракуша, лесостепь, сухой склон, на свет, 12.VII.2022 (Е. Акулов), 1 ♂; пос. Элита, лесостепь, луговой склон, на свет, 23.V.2020 (Е. Акулов), 1 ♂. Березовский р-н, пос. Березовский, приусадебный участок, на свет, 19.VI.2022 (Е. Акулов), 3 ♂. *Хакасия*. Ширинский р-н, оз. Шира, на свет, 15.VI.2016 (Е. Борисова) 1 ♂.

Распространение. Европа, Россия (Калининградская обл., Карелия, Европейские северо-западный, центральный и центрально-черноземный регионы, Крым, Западный Кавказ, Волго-Донской регион, Южный Урал, Республика Алтай, Нижнее Приамурье, Приморский край), Армения, Турция, Иран, Монголия, Япония (Фалькович, Резник, 1980; Baldizzzone, 1994; Anikin, Falkovitsh, 1997; Falkovitsh et al., 1997; Anikin, Shchurov, 2001; Baldizzzone et al., 2006; Будашкин и др., 2015; Будашкин, Пузанов, 2017; Аникин, 2018, 2019, 2021). Первое указание для фауны Красноярского края и Хакасии.

Coleophora albidella ([Denis et Schiffermüller], 1775).

Материал. *Красноярский край*. Красноярск, заповедник «Столбы», хр. Чертов палец, склон, на свет, 02.VII.2020 (Е. Акулов) (det. I. Richter), 1 ♀. Емельяновский р-н, пос. Минино, р. Каракуша, лесостепь, сухой склон, на свет, 12.VII.2022 (Е. Акулов), 2 ♂. Березовский р-н, пос. Березовский, приусадебный участок, на свет, 28.VI.2020 (Е. Акулов), 1 ♂. *Хакасия*. Ширинский р-н, оз. Шира, 15.VI.2016, 25.VI.2017, ковыльно-разнотравная степь, на свет (Е. Борисова), 2 ♂; Аскизский р-н, гора Ютах, подтайга, на свет, 25.VI.2022 (Р. Максимов), 1 ♂.

Распространение. Европа, Россия (Кольский полуостров, Карелия, Ненецкий автономный округ, Европейские северо-западный, северо-восточный и центральный регионы, Западный Кавказ, Волго-Донской регион, Среднее Поволжье, Южный Урал, юг Западной Сибири, Республика Алтай, Забайкалье, Приамурье, Приморский край), Япония (Anikin, Falkovitsh, 1997; Falkovitsh et al., 1997; Anikin, 1998; Anikin, Shchurov, 2001; Baldizzone et al., 2006; Аникин, 2015, 2019; Будашкин и др., 2015; Anikin, Knyazev, 2021). Первое указание для фаун Красноярского края и Хакасии.

Примечание. Указание этого вида для Крыма (Аникин, Будашкин, 2005; Будашкин, Фалькович, 2007; Аникин, 2019) основано на ошибочном определении экземпляров *C. zelleriella* (Heinemann, 1854) (Будашкин, Пузанов, 2017), поэтому *C. albidella* должен быть исключен из состава крымской фауны.

Casignetella virgaureae (Stainton, 1857).

Материал. *Красноярский край*. Красноярск, левый берег р. Енисей, оstepненный склон, на свет, 14.V.2011 (Е. Борисова), 1 ♂.

Распространение. Европа, Россия (Кольский полуостров, Ненецкий автономный округ, Европейские северо-западный, северо-восточный и центральный регионы, Кавказ, Волго-Донской регион, Среднее Поволжье, Южный Урал, Республика Алтай, Северо-Енисейский регион, Предбайкалье, Забайкалье) (Falkovitsh et al., 1997; Бидзиля и др., 1998; Anikin, Shchurov, 2001; Baldizzone, Tabell, 2002; Baldizzone et al., 2006; Аникин, 2018, 2019).

Casignetella gaviaepennella (Toll, 1952).

Материал. *Хакасия*. Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 30.VII.2019 (Е. Акулов), 1 ♂.

Распространение. Испания, Франция, Италия, Словакия, Украина, Россия (Европейские северо-западный и центральный регионы, Крым, Западный Кавказ, Волго-Донской и Нижневолжский регионы, Среднее Поволжье, Южный Урал, юг Западной Сибири, Предалтайский регион, Прибайкалье, Забайкалье), Армения, Турция, Туркмениа, Монголия (Toll, 1952; Фалькович, Резник, 1980; Фалькович, 1993а; Baldizzone, 1994; Anikin, Falkovitsh, 1997; Anikin, Shchurov, 2001; Бидзиля и др., 2003; Baldizzone et al., 2006; Аникин, Будаева, 2010; Будашкин и др., 2015; Будашкин, Пузанов, 2017; Аникин, 2019). Первое указание для фауны Хакасии.

Casignetella magyarica (Baldizzone, 1983).

Материал. *Красноярский край*. Красноярск, хр. Торгашинский, склон, на свет, 28.VII.2020 (Е. Акулов), 2 ♂.

Распространение. Словакия, Венгрия, Румыния, Украина, Россия (Крым, Волго-Донской и Нижневолжский регионы, Среднее Поволжье, Южный Урал, Республика Алтай, Прибайкалье), Казахстан, ? Туркмениа (Baldizzone, Patzak, 1991; Фалькович, 1993а; Anikin, Falkovitsh, 1997; Tokár et al., 1999; Bidzilya et al., 2002; Baldizzone et al., 2006; Аникин, Будаева, 2010; Аникин, 2011, 2019; Будашкин, Пузанов, 2017; Richter, 2023). Первое указание для фауны Красноярского края.

Casignetella hsiolingensis (Toll, 1942) (рис. 1, 1; 2, 1; 3, 1, 2).

Материал. *Красноярский край*. Красноярск, микрорайон Северный, балкон многоэтажного дома, на свет, 16.VI.2020 (Е. Акулов), 1 ♂. Емельяновский р-н: пос. Милино, р. Пяткова, лесостепь, сухой склон, на свет, 16, 18.VI.2018, 01.VII.2022 (Е. Акулов), 15 ♂, 5 ♀; пос. Милино, р. Каракуша, лесостепь, сухой склон, на свет, 12.VII.2022 (Е. Акулов), 1 ♀; пос. Элита, лесостепь, сухой склон, на свет, 12.VII.2022 (Е. Акулов), 1 ♀.

степь, луговой склон, на свет, 13.VIII.2022 (Е. Акулов), 3 ♀. Березовский р-н, пос. Березовский, приусадебный участок, на свет, 12.VIII.2018 (Е. Акулов), 2 ♀. Ермаковский р-н, Западный Саян, хр. Ергаки, верховья р. Нижняя Буйба, пихтарник зеленомошный, мохово-черничный, на свет, 05, 10.VIII.2011 (Е. Борисова), 3 ♂. Хакасия. Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 30.VII.2019 (Е. Акулов), 1 ♂, 3 ♀.

Распространение. Россия (юг Западной Сибири, Предалтайский регион, Красноярский край, Предбайкалье, Прибайкалье, Северо-Охотоморский регион, Приамурье, Приморский край), Монголия, Китай, Япония (Toll, 1942; Фалькович, Резник, 1980; Falkovitsh et al., 1997; Anikin, 1998; Бидзиля и др., 2010; Аникин, 2019; Akulov et al., 2019). Первое указание для фауны Хакасии.

Примечание. В описании *Casignetella hsiaolingensis* (Toll, 1942) изображение имаго не приведено, и здесь мы восполняем этот пробел (см. рис. 1, 1). Кроме того, гениталии самки этого вида наиболее сходны с таковыми *C. versurella* (Zeller, 1849), с которыми они ранее никогда не сравнивались, поэтому для облегчения определения самок этих двух видов мы приводим изображения их гениталий и коротко описываем основные диагностические признаки обоих видов. Как ясно видно на рисунке (см. рис. 3, 1, 2) каудальные лопасти VIII стернита в гениталиях самки у *C. hsiaolingensis* терминально сильно сужены в их проксимальных частях, а в дистальных частях косо срезаны под углом примерно 45° почти по прямой линии, тогда как у *C. versurella* эти лопасти подобного сужения и среза дистальных частей не имеют (Razowski, 1990, стр. 239, рис. 500), но зато каждая имеет на каудальном крае по два небольших широко-треугольных выроста, один из которых находится на проксимальном углу этих лопастей, а второй – на дистальном. Остиальное отверстие у обоих видов довольно крупное и сходной формы, у *C. hsiaolingensis* немного более узкое и длинное, конусовидное и с более или менее округленными боковыми краями, а у *C. versurella* – более широкое и короткое, в форме пятиугольника с вершиной в переднем углу остиума. Латеральные границы остиума и в передней, и в задней его частях практически прямые, передние боковые границы направлены к задним под углом более 100°. Форма антрума у этих двух видов также хорошо отличается. У *C. hsiaolingensis* он имеет вид хорошо склеротизованной, достаточно широкой и немного изогнутой влево трубки с узкими выростами каудальной части с двух сторон, охватывающими остиум латерально на всем его протяжении. Передняя часть антрума перед переходом в проток копулятивной сумки более чем наполовину сужена слева или посередине (нередко его проксимальная часть косо срезана с левой стороны, тогда как справа антрум переходит непосредственно в дуктус бursы практически без сужения, а лишь с неглубоким впячиванием его стенки именно в месте перехода антрума в дуктус и с небольшим изменением направления расположения протока по сравнению с ориентацией антрума). У *C. versurella* в отличие от *C. hsiaolingensis* антрум удлинненно-воронковидный, заметно менее склеротизованный и в передней почти половине также изогнут, но этот изгиб может быть и в правую, и в левую сторону. В месте впадения его в дуктус копулятивной сумки он сужен заметно сильнее, чем у близкого вида, и само место впадения находится чаще всего практически посередине проксимального конца антрума, а не справа, как у *C. hsiaolingensis*. Ширина дуктуса бursы и длина его шиповатого участка у обоих сравниваемых видов варьируют примерно в одинаковых пределах (см. рис. 3, 1, 2; Razowski, 1990, стр. 239, рис. 500) и в целом могут быть охарактеризованы как средние, центральный тяж дуктуса бursы у обоих видов длинный, копулятивная сумка средней величины, округлая или широкоовальная, у *C. hsiaolingensis* с одной небольшой когтевидной сигной с округленной вершиной и также совсем не-



Рис. 1. *Casignetella* spp., бабочки.

1 – *C. hsiaolingensis* (Toll, 1942), самец (Красноярский край, Емельяновский р-н, пос. Минино, р. Пяткова); 2 – *C. monoceros* (Falkovitsh, 1975), самка (Хакасия, Ширинский р-н, пос. Черное Озеро); 3 – *C. hemipenella* sp. n., голотип, самец; 4 – *C. laeae* sp. n., голотип, самец.

Масштабная линейка – 2 мм.

большой базальной пластинкой. У *C. versurella* сигн две, одна из которых примерно такая же, как у близкого вида, а вторая чуть более длинная, чем первая, в форме среднеширокой шиповатой полоски.

***Casignetella intermixta* (Falkovitsh, 1976), comb. n.**

Материал. Хакасия. Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 30.VII.2019 (Е. Акулов), 1 ♂.

Распространение. Россия (Республика Алтай), Монголия (Фалькович, 1976; Фалькович, Резник, 1980; Аникин, 2019). Первое указание для фауны Хакасии.

Примечание. Ранее (Аникин, 2019) данный вид включался в состав рода *Ecebalia* Căpușe, 1973. В связи с синонимизацией этого рода с *Casignetella* Strand, 1928 (Будашкин и др., 2015) нами образовано новое сочетание.

***Casignetella therinella* (Tengström, 1848).**

Материал. Красноярский край. Емельяновский р-н: пос. Минино, р. Каракуша, лесостепь, сухой склон, на свет, 12.VII.2022 (Е. Акулов), 1 ♂; пос. Элита, лесостепь, луговой склон, на свет, 14.VII.2021 (Е. Акулов), 1 ♂. Хакасия. Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 16.VII.2018, 30.VII.2019 (Е. Акулов), 11 ♂, 18 ♀.

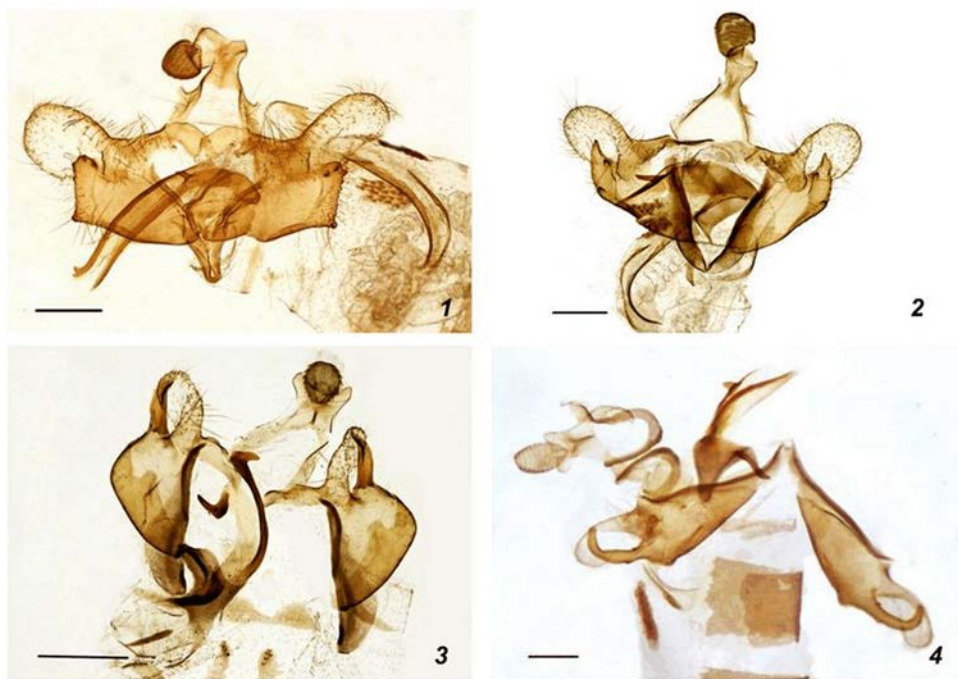


Рис. 2. *Casignetella* spp., гениталии самцов.

1 – *C. hsiaolingensis* (Toll, 1942) (Красноярский край, Емельяновский р-н, пос. Минино, р. Пяткова); 2 – *C. monoceros* (Falkovitsh, 1975) (Хакасия, Ширинский р-н, пос. Черное Озеро); 3 – *C. hemipennella* sp. n., голотип; 4 – *C. larae* sp. n., голотип.

Масштабная линейка – 0.2 мм.

Распространение. Европа, Россия (Калининградская обл., Европейские северо-западный, центральный и центрально-черноземный регионы, Крым, Западный Кавказ, Волго-Донской и Нижневолжский регионы, Среднее Поволжье, Южный Урал, юг Западной Сибири, Республика Алтай, Хакасия, Предбайкалье, Прибайкалье, Забайкалье, Южная и Восточная Якутия, Приамурье, Приморский край), Монголия, Япония (Фалькович, Резник, 1980; Falkovitsh et al., 1997; Anikin, 1998; Anikin, Falkovitsh, 1997; Falkovitsh et al., 1997; Бидзиля и др., 1998; Anikin, Shchurov, 2001; Baldizzzone et al., 2006; Будашкин и др., 2015; Будашкин, Пузанов, 2017; Аникин, 2018, 2019; Akulov et al., 2019). Первое указание для фауны Красноярского края.

***Casignetella monoceros* (Falkovitsh, 1975), comb. n.**

Материал. *Красноярский край.* Красноярск, микрорайон Северный, 16.VIII.2020 (Е. Акулов) 1 ♀. *Хакасия.* Богградский р-н, с. Богград, холмы, 11.VIII.2018 (Р. Максимов), 1 ♀; Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 30.VII.2019 (Е. Акулов), 2 ♂, 2 ♀.

Распространение. Россия (Западный Кавказ, Предалтайский регион, Республика Алтай, Предбайкалье, Прибайкалье, Забайкалье, Среднее Приамурье), Монголия (Фалькович, 1975; Фалькович, Резник, 1980; Falkovitsh et al., 1997; Бидзиля и др., 1998; Anikin, Shchurov, 2001; Bidzilya et al., 2002; Baldizzzone et al., 2006; Аникин, Будаева, 2010; Аникин, 2015, 2019). Первое указание для фаун Красноярского края и Хакасии.

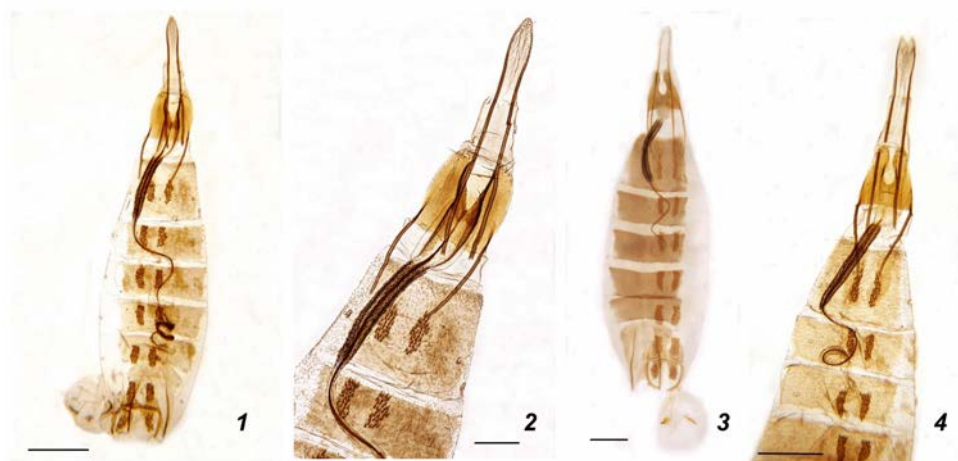


Рис. 3. *Casignetella* spp., гениталии самок.

1, 2 – *C. hsiaolingensis* (Toll, 1942) (Красноярский край, Емельяновский р-н, пос. Минино, р. Пяткова);
3, 4 – *C. monoceros* (Falkovitsh, 1975) (Хакасия, Ширинский р-н, с. Черное Озеро).

Масштабная линейка – 0.5 мм.

Примечание. Ранее (Аникин, 2019) этот вид включался в род *Ecebalia* Căpîrșe, 1973. В связи с синонимизацией этого рода с *Casignetella* Strand, 1928 (Будашкин и др., 2015) нами установлено новое сочетание. Изображение имаго в литературе отсутствует, а гениталии самца и самки изображались лишь по одному разу (Фалькович, 1975; Anikin, Shchurov, 2001), поэтому для облегчения идентификации особей этого вида в будущем мы приводим соответствующие фотографии (см. рис. 1, 2; 2, 2; 3, 3, 4).

***Casignetella saxicolella* (Duponchel, [1843]).**

Материал. *Красноярский край.* Красноярск, заповедник «Столбы», стационар Нарым, хвойный лес, на свет, 10.VIII.2020 (Е. Акулов), 1 ♂, 1 ♀. *Хакасия.* Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 30.VII.2019 (Е. Акулов), 2 ♂.

Распространение. Северная Африка, Европа, Россия (Кольский полуостров, Европейские северо-западный, центральный и центрально-черноземный регионы, Крым, Западный Кавказ, Волго-Донской и Нижневолжский регионы, Среднее Поволжье, Южный Урал, юг Западной Сибири, Восточная Якутия, Камчатка, Приамурье), Малая Азия, Туркменистан (Фалькович, 1993а; Anikin, Falkovitsh, 1997; Anikin, Shchurov, 2001; Baldizzone et al., 2006; Аникин, 2006, 2008, 2015, 2019; Будашкин и др., 2015; Будашкин, Пузанов, 2017; Anikin, Knyazev, 2021). Первое указание для фаун Красноярского края и Хакасии.

***Casignetella succursella* (Herrich-Schäffer, 1854).**

Материал. *Красноярский край.* Красноярск: заповедник «Столбы», хр. Чертов палец, склон, на свет, 02.VII.2020 (Е. Акулов), 1 ♂; хр. Торгашинский, склон, на свет, 28.VII.2020 (Е. Акулов), 2 ♂.

Распространение. Европа, кроме некоторых южных стран, Россия (Европейские северо-западный, центральный и центрально-черноземный регионы, Крым, Волго-Донской регион,

Прибайкалье, Забайкалье) (Бидзиля и др., 1998; Аникин, 2002, 2011, 2019; Бідзіля, Будашкін, 2005; Baldizzone et al., 2006; Будашкин, Пузанов, 2017). Первое указание для фауны Красноярского края.

Casignetella millefolii (Zeller, 1849).

Материал. *Красноярский край*. Красноярск, Городской дом культуры, на свет, 08.VII.2019 (М. Иванов), 1 ♀. *Хакасия*. Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 30.VII.2019 (Е. Акулов), 1 ♂, 2 ♀.

Распространение. Северная Африка, Франция, Италия, Северная и Центральная Европа, Балтийские страны, Украина, Россия (Калининградская обл., Карелия, Европейский северо-западный регион, Крым, Западный Кавказ, Южный Урал) (Anikin, Shchurov, 2001; Baldizzone et al., 2006; Будашкин и др., 2011; Будашкин, Пузанов, 2011, 2017; Аникин, 2019). Первое указание для фаун Азии и Сибири, пока самая восточная точка видового ареала.

Casignetella galatellae (Hering, 1942).

Материал. *Красноярский край*. Емельяновский р-н, пос. Минино, р. Пяткова, лесостепь, сухой склон, на свет, 09.VI.2019 (Е. Акулов), 2 ♂.

Распространение. Испания, Франция, Италия, Германия, Чехия, Словакия, Венгрия, Украина, Россия (Крым, Западный Кавказ, Волго-Донской регион, Среднее Поволжье, Южный Урал) (Baldizzone, 1996, 2019b; Бидзиля и др., 2001; Baldizzone et al., 2006; Будашкин и др., 2015; Будашкин, Пузанов, 2017; Аникин, 2019). Первое указание для фаун Азии и Сибири, пока самая восточная точка видового ареала.

Casignetella peribenanderi (Toll, 1943).

Материал. *Хакасия*. Ширинский р-н, окр. оз. Шира, ковыльно-разнотравная степь, на свет, 25.VI.2017 (Е. Борисова), 1 ♂.

Распространение. Европа, Россия (Европейские северо-западный, центральный и центрально-черноземный регионы, Крым, Западный Кавказ, Волго-Донской и Нижневолжский регионы, Среднее Поволжье, юг Западной Сибири), Корея (Anikin, Falkovitsh, 1997; Anikin, Shchurov, 2001; Baldizzone et al., 2006; Будашкин, 2006; Аникин, Князев, 2016; Будашкин, Пузанов, 2017; Аникин, 2019). Первое указание для фауны Хакасии.

Casignetella palifera (Falkovitsh, 1977).

Материал. *Красноярский край*. Красноярск: заповедник «Столбы», хр. Чертов палец, склон, на свет, 02.VII.2020 (Е. Акулов), 3 ♂; микрорайон Северный, 16.VIII.2020 (Е. Акулов), 1 ♂. Емельяновский р-н, пос. Минино, р. Каракуша, лесостепь, сухой склон, на свет, 12.VII.2022 (Е. Акулов), 1 ♂. *Хакасия*. Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 30.VII.2019 (Е. Акулов), 2 ♂.

Распространение. Россия (Республика Алтай, Забайкалье), Монголия (Фалькович, 1977; Фалькович, Резник, 1980; Falkovitsh et al., 1997; Бидзиля и др., 1998; Будашкин и др., 2015; Аникин, 2019). Первое указание для фаун Красноярского края и Хакасии.

Casignetella hemipenella Budashkin et Akulov, sp. n.

Голотип, ♂: **Россия, Хакасия**, Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 30.VII.2019 (Е. Акулов).

Мелкий вид, размах крыльев 9 мм (рис. 1, 3). Губные щупики средней длины, в 2 раза длиннее диаметра глаза, практически прямые, серые, с преимущественно грязно-белыми вершиной 2-го и 3-м члеником. 3-й членик составляет примерно 0.6 длины 2-го. Вентральная концевая кисть 2-го членика небольшая. Голова буровато-серая, с двумя довольно широкими полосами из грязно-белых приподнятых чешуек по латеральным границам лба и над глазами и основаниями усиков. Патагии покрыты такими же, как на голове, буровато-серыми гладкими чешуйками, в боковых частях с большой примесью грязно-белых приподнятых чешуек. Тегулы каждая с крупным пучком торчащих назад длинных грязно-белых чешуек, покрывающих всю их поверхность, а по длине достигающих основания брюшка. Спинка буровато-серая, примерно такого же цвета, как голова, но с заметной примесью грязно-белых чешуек в задней части. Базальный членик усиков серовато-грязно-белый, в более или менее гладких чешуйках. Жгутик усиков в чередующихся отчетливых широких темных (серых) и более узких светлых (грязно-белых) колечках на каждом членике. Передние крылья темные, буровато-серые, с 5 довольно широкими грязно-белыми продольными полосами, две самые верхние из которых идут одна под другой от корня крыла к его вершине на небольшом расстоянии от костального края и заканчиваются примерно на 4/5 длины крыла. Верхняя из этих полос заметно шире нижней. 3-я сверху полоса, совсем короткая, но широкая, расположена под внешней частью 2-й полосы, начинается немного дистальнее середины длины и почти достигает бахромки. 4-я и 5-я полосы идут от корня крыла, нижняя из них, более узкая и короткая, начинается примерно посередине корня и направлена косо к дорсальному краю крыла, но далеко не доходит до него, заканчивается примерно на 1/4 длины крыла. Верхняя, более длинная и широкая полоса начинается немного выше нижней, также косо направлена к дорсальному краю крыла и, также не достигая его, тянется преимущественно по срединной ячейке примерно до половины длины крыла, далее, расширяясь и фрагментируясь, образует скопление небольших, в основном штриховидных, но также и неопределенной формы распылячатых небольших полосок и пятен, вместе образующих довольно крупное осветленное поле в области нижней половины дистальной части срединной ячейки. Грязно-белое осветление костального края почти не выражено (имеется чрезвычайно тонкая и неотчетливая небольшая по длине полоска, которая часто бывает практически незаметна). Бахромка передних крыльев большей частью серая, но с многочисленными небольшими грязно-белыми участками. Задние крылья серые, с примерно такой же по цвету бахромкой, как и на переднем крыле. Самка неизвестна.

Гениталии самца (рис. 2, 3). Гнатос широкоовальный, высота его почти в два раза больше ширины. Ветви транстиллы узкие и короткие, не соприкасающиеся, терминально немного сужающиеся. Вальва короткая и широкая, саккулус хорошо склеротизован, в проксимальной части широкий, с почти прямым, но округленным вентрокаудальным углом и дуговидным нижним краем, а также со среднешироким длинным дорсокаудальным пальцевидным выростом за серединой, изогнутым вверх. Кукуллус короткий и довольно широкий, по длине едва превосходит дорсокаудальный вырост саккулуса. Вальвула небольшая, с почти прямым нижним краем. Левая ветвь фаллотеки средней длины, узкая, округленно-тупоугольно изогнутая вниз в задних двух третях длины, у вершины лопастевидно расширена. Правая ветвь фаллотеки мембранозная, за исключением небольшого сильно склеротизованного гвоздевидного образования примерно на двух третях ее длины. Корнутусы в виде довольно длинного и широкого жгута из шипов, суженного и заостренного терминально.

Сравнительные замечания. Мелкими размерами и типом рисунка передних крыльев новый вид напоминает *C. niveistrigella* (Wocke, 1876), но хорошо отличается отсутствием четкой белой костальной линии, а также более короткими и менее четкими другими грязно-белыми линиями на крыле и их большим числом (у похожего вида кроме костальной есть всего две косые линии, тогда как у нового вида их пять). Очень надежно новый вид от всех других видов этого рода отличается строением гениталий самца, особенно уникальной формой склеротизации правой ветви фаллотеки, которая на большем ее протяжении мембранозная, но ближе к вер-

шине несет крупный гвоздевидный склеротизованный участок, не имеющий аналогов ни в этом, ни в других родах молей-чехлоносок. По форме и размерам вальвы, в том числе саккулуса, новый вид наиболее сходен с *Casignetella amellivora* (Baldizzone, 1979).

Б и о л о г и я. Кормовые растения гусеницы неизвестны, лёт имаго отмечен 30 июля. Голотип собран в лугово-степных злаково-разнотравных биотопах с преобладанием *Calamagrostis neglecta*, *Helictotrichon desertorum*, *Aster alpinus*, *Fragaria viridis* и *Astragalus versicolor*.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Известен пока только из типового местонахождения.

Э т и м о л о г и я. Название нового вида – существительное женского рода, образованное из древнегреческой приставки «hemi» – «полу» и латинского существительного «penis» с добавлением традиционного для видовых названий в этой группе чешуекрылых окончания «ella». Название отражает уникальное строение большей частью мембранозной правой ветви фаллотеки.

***Casignetella amellivora* (Baldizzone, 1979).**

М а т е р и а л. *Красноярский край.* Красноярск: заповедник «Столбы», хр. Чертов палец, склон, на свет, 02.VII.2020 (Е. Акулов), 2 ♂; хр. Торгашинский, склон, на свет, 28.VII.2020 (Е. Акулов), 12 ♂, 1 ♀. *Хакасия.* Ширинский р-н, окр. оз. Шира, на свет, 15.VI.2016 (Е. Борисова), 1 ♀. Бюргарский р-н, хр. Оглахты, территория Хакасского биосферного заповедника, степь, на свет, 29.VI.2019 (Р. Максимов), 1 ♂.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Франция, Бельгия, Швеция, Италия, Австрия, Германия, Чехия, Словакия, Венгрия, Словения, Финляндия, Эстония, Латвия, Украина, Россия (Европейский северо-западный регион, Среднее Поволжье) (Baldizzone, 1996; Baldizzone et al., 2006; Будашкин и др., 2014; Аникин, 2019). Первое указание для фаун Азии и Сибири, самая восточная известная точка видового ареала.

***Casignetella larae* Budashkin et Akulov, sp. n.**

Голотип, ♂: **Россия, Красноярский край**, Березовский р-н, пос. Березовский, приусадебный участок, на свет, 12.VIII.2018 (Е. Акулов).

Размах крыльев 11 мм (рис. 1, 4). Губные щупики в 3 раза длиннее диаметра глаза, прямые, серые с большим количеством скоплений грязно-белых чешуек, особенно с верхней и нижней сторон. 3-й членик лишь примерно на 20 % короче 2-го. Вентральная концевая кисть 2-го членика небольшая. Базальный членик усиков грязно-беловато-серый, жгутик в чередующихся неотчетливых темных (серых) и светлых (грязно-белых) колечках. Голова, тегулы и спинка буровато-серые (со значительной примесью грязно-белых чешуек по бокам головы, на затылке и тегулах). Передние крылья буровато-серые, грязно-белая костальная полоса узкая и довольно неотчетливая, лучше выраженная в прикорневой половине крыла. По всему крылу разбросаны небольшие редкие, иногда штриховидные, скопления более темных буровато-коричневых и светлых грязно-белых чешуек. Бахромка передних крыльев буровато-серая, по цвету совпадает с общей окраской крыла. Задние крылья серые, с такой же по цвету бахромкой. Самка неизвестна.

Г е н и т а л и и с а м ц а (рис. 2, 4). Гнатос более или менее овальный, ветви транстиллы очень длинные, широкие, терминально дуговидно загнутые вверх более чем на половину длины и на всем этом расстоянии касающиеся друг друга, но не сливающиеся и к вершинам не суженные, а более или менее закругленные и с чуть загнутыми назад вершинами. Вальва относительно

узкая, средней длины; саккулус сильно склеротизован, также узкий, с очень длинным крючко-видным дорсокаудальным выростом, вершиной почти достигающим вершины вальвы, а также с небольшим округленно-тупоугольным вентрокаудальным углом в его основании и несколькими крупными зубцами и округленными выступами на нижнем и внутреннем краях в проксимальной части выроста. Кукуллус короткий и среднеширокий, вальвула небольшая, с округленно широкотреугольным нижним краем. Ветви фаллотеки короткие и широкие, почти на всем протяжении разделенные, перед серединой длины, дуговидно изогнутые под тупым углом книзу, к вершине плавно сужены примерно на 1/3 их общей длины (особенно явно левая), но на вершине не заострены. Права ветвь заметно более короткая, несет направленный вверх хорошо заметный лопастевидный, довольно широкий зубец ближе к вершине. Корнутус в виде длинного узкого, почти прямого шипа с пластинчато расширенным небольшим основанием.

Сравнительные замечания. Внешними признаками новый вид напоминает многие другие виды этого рода с подобной окраской передних и задних крыльев и с такими же размерными характеристиками, но хорошо отличается строением гениталий самца, которое у него достаточно своеобразно и сходно лишь с таковым у *C. gadesanella* (Toll, 1954), однако у нового вида совершенно иные ветви транстиллы, совершенно другая форма и вооружение саккулуса, иные форма, размеры и вооружение ветвей фаллотеки, а также в несколько раз более длинный корнутус.

Биология. Кормовые растения гусеницы неизвестны.

Распространение. Известен пока только из Березовского р-на Красноярского края.

Этимология. Название вида – существительное женского рода в родительном падеже, образованное от краткой латинизированной формы (Лара – Lara) имени супруги второго автора данной статьи, Ларисы Вадимовны Стрельцовой, постоянно оказывающей мужу очень большую поддержку в его исследованиях чешуекрылых.

***Casignetella paripennella* (Zeller, 1839).**

Материал. Красноярский край. Березовский р-н, пос. Березовский, приусадебный участок, на свет, 28.VI.2020 (Е. Акулов), 1 ♂. Ермаковский р-н, Западный Саян, хр. Ергаки, верховья р. Нижняя Буйба, пихтарник зеленомошный, на свет, 05.VIII.2011 (Е. Борисова), 4 ♂.

Распространение. Северная и Центральная Европа, Россия (Калининградская обл., Кольский полуостров, Европейские северо-западный и центральный регионы, Среднее Поволжье, юг Западной Сибири, Республика Алтай, Предбайкалье, Забайкалье) (Falkovitsh et al., 1997; Бидзиля и др., 1998; Baldizzone et al., 2006; Аникин, 2019; Anikin, Knyazev, 2021). Первое указание для фауны Красноярского края.

***Casignetella silenella* (Herrich-Schäffer, 1855).**

Материал. Красноярский край. Красноярск: заповедник «Столбы», хр. Чертов палец, склон, на свет, 02.VII.2020 (Е. Акулов), 1 ♂; хр. Торгашинский, склон, на свет, 28.VII.2020 (Е. Акулов), 1 ♂.

Распространение. Большая часть Европы, кроме некоторых южных и северных стран, Россия (Калининградская обл., Карелия, Европейские северо-западный и центральный регионы, Крым, Западный Кавказ, Волго-Донской и Нижневолжский регионы, Среднее Поволжье, Республика Алтай, Прибайкалье, Забайкалье, Нижнее Приамурье, Приморский край), Турция, Иран (Baldizzone, 1994; Anikin, Falkovitsh, 1997; Falkovitsh et al., 1997; Бидзиля и др., 1998; Baldizzone et al., 2006; Аникин, Будаева, 2010; Аникин, 2015, 2018, 2019; Будашкин, Пузанов, 2017). Первое указание для фауны Красноярского края.

Casignetella directella (Zeller, 1849).

Материал. *Красноярский край.* Красноярск: заповедник «Столбы», хр. Чертов палец, склон, на свет, 02.VII.2020 (Е. Акулов), 3 ♂; хр. Торгашинский, склон, на свет, 28.VII.2020 (Е. Акулов), 9 ♂. *Хакасия.* Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 30.VII.2019 (Е. Акулов), 4 ♂.

Распространение. Европа, кроме некоторых южных стран, Россия (Калининградская обл., Европейские северо-западный, северо-восточный и центральный регионы, Крым, Волго-Донской регион, Среднее Поволжье, Средний и Южный Урал, юг Западной Сибири, Предалтайский регион, Республика Алтай, Предбайкалье, Прибайкалье, Забайкалье), Монголия, Китай (Фалькович, Резник, 1980; Anikin, Falkovitsh, 1997; Falkovitsh et al., 1997; Бидзиля и др., 1998; Li, Zheng, 1999; Baldizzone et al., 2006; Аникин, Будаева, 2010; Будашкин, Пузанов, 2017; Аникин, 2019; Anikin, Knyazev, 2021). Первое указание для фаун Красноярского края и Хакасии.

Casignetella striatipennella (Nylander in Tengström, [1848]).

Материал. *Красноярский край.* Емельяновский р-н: окр. пос. Известковый, р. Караульная, смешанный лес, пойменный луг, на свет, 28.VI.2019 (Е. Акулов), 1 ♂; пос. Минино, р. Пяткова, лесостепь, сухой склон, на свет, 18.VIII.2018 (Е. Акулов), 2 ♂; пос. Минино, р. Каракуша, лесостепь, сухой склон, на свет, 12.VII.2022 (Е. Акулов), 1 ♂; пос. Элита, лесостепь, луговой склон, на свет, 14.VII.2021 (Е. Акулов), 1 ♂. Березовский р-н, пос. Березовский, приусадебный участок, на свет, 10.VI.2017, 18.VI.2022 (Е. Акулов), 3 ♂, 1 ♀. Ермаковский р-н, Западный Саян, 2-я петля трассы № 54, пихтарник высокотравно-широколистный, на свет, 20.VI.2011 (Е. Борисова), 1 ♂. *Хакасия.* Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 07.VII.2020 (Е. Акулов), 1 ♀.

Распространение. Европа, Россия (Калининградская обл., Карелия, Кольский полуостров, Ненецко-Новоземельный тундровый регион, Европейские северо-западный, северо-восточный, центральный и центрально-черноземный регионы, Крым, Западный Кавказ, Волго-Донской регион, Среднее Поволжье, Южный Урал, юг Западной Сибири, Предалтайский регион, Республика Алтай, юг Красноярского края, Северо-Охотоморский регион, Нижнее Приамурье, Приморский край) (Falkovitsh et al., 1997; Anikin et al., 1999; Anikin, Shchurov, 2001; Бидзиля, Будашкин, 2005; Baldizzone et al., 2006; Аникин, 2015, 2018, 2019; Будашкин, Пузанов, 2017; Akulov et al., 2019). Первое указание для фауны Хакасии.

Casignetella inermis (Falkovitsh, 1977).

Материал. *Красноярский край.* Емельяновский р-н, дер. Кубеково, степной склон, на свет, 09.VI.2023 (Е. Акулов), 3 ♂. *Хакасия.* Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 30.VII.2019, 07.VII.2020 (Е. Акулов), 5 ♂.

Распространение. Россия (Республика Алтай), Монголия (Фалькович, 1977; Фалькович, Резник, 1980; Аникин, 2019). Первое указание для фаун Красноярского края и Хакасии.

Casignetella ancistron (Falkovitsh, 1976).

Материал. *Красноярский край.* Емельяновский р-н, пос. Минино, р. Пяткова, сухой склон, на свет, 09.VI.2019 (Е. Акулов), 12 ♂. *Хакасия.* Богградский р-н, хр. Оглахты, территория заповедника, степь, на свет, 29.VI.2019 (Р. Максимов), 1 ♂. Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 30.VII.2019 (Е. Акулов), 1 ♂.

Распространение. Россия (Волго-Донской и Нижневолжский регионы, Среднее Поволжье, юг Западной Сибири, Республика Алтай, Тыва, Северо-Восточная Якутия), Монголия (Фалькович, 1976; Фалькович, Резник, 1980; Anikin, Falkovitsh, 1997; Аникин, 2007, 2008, 2019; Anikin Knyazev, 2021). Первое указание для фаун Красноярского края и Хакасии.

***Carpochena arta* (Falkovitsh, 1979).**

Материал. Хакасия. Ширинский р-н, окр. оз. Шира, на свет, 15.VI.2016 (Е. Борисова), 1 ♂.

Распространение. Россия (Хакасия, Прибайкалье, Забайкалье, Приамурье), Монголия, Китай (Фалькович, 1979; Фалькович, Резник, 1980; Бидзиля и др., 1998; Li, Zheng, 1998; Baldizzone et al., 2006; Аникин, 2006, 2008, 2015, 2019; Аникин, Будаева, 2010).

***Ionescumia clypeiferella* (Hofmann, 1871).**

Материал. Хакасия. Ширинский р-н, пос. Черное Озеро, степь, на свет, 30.VII.2019 (Е. Акулов), 2 ♂.

Распространение. Европа, Россия (Калининградская обл., Крым, Западный Кавказ, Волго-Донской и Нижневолжский регионы, Среднее Поволжье, Южный Урал, юг Западной Сибири, Предбайкалье, Прибайкалье, Приморский край), Казахстан, Китай, Япония (Anikin, Falkovitsh, 1997; Li, Zheng, 1998; Anikin, Shchurov, 2001; Baldizzone et al., 2006; Будашкин, Пузанов, 2017; Аникин, 2018, 2019). Первое указание для фауны Хакасии.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы признательны С. Ю. Синёву (С.-Петербург) за консультации по различным вопросам при написании статьи, а также д-ру А. Вивесу (Dr. Antonio Vives Moreno, Madrid, Spain) и И. Рихтеру (Ignác Richter, Mala Čausa, Slovakia) за уточнение данных о распространении в Европе некоторых видов Coleophoridae, а последнему также за помощь в определении одной самки *Coleophora albidella*. Мы очень благодарны Е. В. Борисовой, М. А. Иванову (Красноярск) и Р. Э. Максимову (Абакан) за предоставление материала, Д. Г. Касаткину (Ростов-на-Дону) и Н. И. Кириченко (Красноярск) за помощь в обработке фотоматериала.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Второй автор выполнял свою часть работы в рамках Госзадания № 121032300023-7 и с использованием многолетних материалов, собранных на уникальной научной установке «Карадагский государственный природный заповедник».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Акулов Е. Н., Кириченко Н. И., Пономаренко М. Г. 2018. К фауне молевидных чешуекрылых (Microlepidoptera) юга Красноярского края и Республики Хакасия. Энтомологическое обозрение **97** (1): 110–146.
- Аникин В. В. 2002. К пищевым связям чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Нижнего Поволжья. Поволжский экологический журнал **1** (1): 66–68.
- Аникин В. В. 2006. Новые данные по фауне и распространению молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) Сибири и Дальнего Востока. В кн.: Энтомологические исследования в Северной Азии (Материалы VII Межрегионального совещания энтомологов Сибири и Дальнего Востока в рамках Сибирской зоологической конференции). Новосибирск: Институт систематики и экологии животных СО РАН, с. 18–20.
- Аникин В. В. 2007. Новые данные по чехлоносам (Lepidoptera, Coleophoridae) России. Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Вып. 6. Саратов: Издательство Саратовского университета, с. 76–80.
- Аникин В. В. 2008. К фауне молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) России. Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов: Издательство Саратовского университета, вып. 7: 41–46.

- Аникин В. В. 2011. К фауне молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) Забайкалья. Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов: Издательство Саратовского университета, вып. 9: 51–55.
- Аникин В. В. 2015. К фауне молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) Приамурья. Амурский зоологический журнал **7** (1): 51–54.
- Аникин В. В. 2016. Сем. Coleophoridae – моли-чехлоноски. В кн.: Е. А. Беляев (ред.). Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России. Том 2. Lepidoptera – чешуекрылые. Владивосток: Дальнаука, с. 97–105.
- Аникин В. В. 2018. Дополнения к фауне молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) России по результатам сборов 2013–2017 гг. Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов: Издательство Саратовского университета, вып. 15: 52–56.
- Аникин В. В. 2019. Coleophoridae. В кн.: С. Ю. Синёв (ред.). Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Издание второе. СПб.: Зоологический институт РАН, с. 70–85.
- Аникин В. В. 2021. К фауне молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) Дальнего Востока России. Амурский зоологический журнал **13** (3): 319–330.
- Аникин В. В., Будаева А. А. 2010. Моли-чехлоноски (Lepidoptera, Coleophoridae) из окрестностей Улан-Удэ. Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов: Издательство Саратовского университета, вып. 8: 55–57.
- Аникин В. В., Будашкин Ю. И. 2005. К фауне молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) Крыма. Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов: Издательство Саратовского университета, вып. 4: 55–60.
- Аникин В. В., Демин А. Г., Кнушевицкая М. А. 2015. Молекулярно-генетический анализ надродовой системы молей-чехлоносок с описанием нового рода из трибы Carpochenini (Lepidoptera, Coleophoridae). Энтомологическое обозрение **94** (1): 184–196.
- Аникин В. В., Князев С. А. 2016. Дополнения к фауне молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) Омской области. Амурский зоологический журнал **8** (1): 43–46.
- Аникин В. В., Кузнецов [sic! – Князев] С. А. 2012. К фауне молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) Омской области. Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов: Издательство Саратовского университета, вып. 10: 105–107.
- Аникин В. В., Суслов А. В. 2012. Моли-чехлоноски (Lepidoptera, Coleophoridae) из окрестностей Иркутска. Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов: Издательство Саратовского университета, вып. 10: 104–105.
- Бідзіля О. В., Будашкін Ю. І. 2005. Нові знахідки мікролускокрилих (Microlepidoptera) в Україні. Праці Зоологічного музею Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Київ: ВПЦ «Київський університет». Т. 3, с. 20–30.
- Бидзиля А. В., Будашкин Ю. И., Гидерашко О. Г. 2010. К фауне микрочешуекрылых (Microlepidoptera) Лазовского заповедника: изменения и дополнения к опубликованному списку и некоторые итоги его использования в российской лепидоптерологической литературе. В кн.: Состояние особо охраняемых природных территорий Дальнего Востока (Материалы научно-практической конференции, посвященной 75-летию Лазовского заповедника, Лазо, 28–29 сентября 2010 г.). Владивосток: Русский Остров, с. 25–42.
- Бидзиля А. В., Будашкин Ю. И., Жаков А. В. 2003. Новые находки чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) в Украине. Известия Харьковского энтомологического общества **10** (1–2): 59–72.
- Бидзиля А. В., Будашкин Ю. И., Жаков А. В., Ключко З. Ф., Костюк И. Ю. 2001. Фауна чешуекрылых (Lepidoptera) заповедника «Каменные могилы» и ее таксономическая структура. В кн.: Карадаг. История, биология, археология. Симферополь: СОНАТ, с. 72–107.
- Бидзиля А. В., Будашкин Ю. И., Костюк И. Ю. 1998. Дополнения к фауне микрочешуекрылых (Microlepidoptera) Забайкалья. Журнал Українського ентомологічного товариства **4** (1–2): 33–63.
- Будашкин Ю. И. 2006. Материалы по фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Казантипского природного заповедника. Труды Никитского ботанического сада – Национального научного центра **126**: 263–291.
- Будашкин Ю. И. 2011. Дополнения к фауне и биологии молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) Крыма. Экосистемы, их оптимизация и охрана **5**: 21–36.

- Будашкин Ю. И., Бидзиля А. В., Демьяненко С. А. 2019. Аннотированный список молей-чехлоносок (Lepidoptera: Coleophoridae) Луганской области. Известия Харьковского энтомологического общества 27 (1): 26–33.
- Будашкин Ю. И., Бидзиля А. В., Жаков А. В. 2011. Чехликовые моли (Lepidoptera, Coleophoridae): новые материалы к фауне степной зоны Украины. Українська ентомофауністика 2 (2): 1–9.
- Будашкин Ю. И., Бидзиля А. В., Жаков А. В. 2014. Чехликовые моли (Lepidoptera, Coleophoridae): новые материалы к фауне Украины. Українська ентомофауністика 5 (2): 1–9.
- Будашкин Ю. И., Пузанов Д. В. 2011. Новые сведения по фауне и биологии молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) Крыма. Экосистемы, их оптимизация и охрана 4: 10–20.
- Будашкин Ю. И., Пузанов Д. В. 2017. Список молей-чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) Крымского полуострова. Экосистемы 9: 25–36.
- Будашкин Ю. И., Рихтер И., Табель Ю. 2015. Новые находки молей-чехлоносок (Lepidoptera: Coleophoridae) в России и в Армении. Эверсманния 41: 11–22.
- Будашкин Ю. И., Фалькович М. И. 2007. Моли-чехлоноски (Lepidoptera, Coleophoridae) Карадагского природного заповедника (Крым). Экосистемы, их оптимизация и охрана 17: 107–128.
- Плешанов А. С. 1982. Насекомые-дефолианты лиственных лесов Восточной Сибири. Новосибирск: Наука, 209 с.
- Резник С. Я. 1975. Новые виды чехлоносок группы *Coleophora vibicella* Hb. Из Монголии. Насекомые Монголии. Вып. 3. Л.: Наука (Ленинградское отделение), с. 370–394.
- Резник С. Я. 1976. К фауне чехлоносок рода *Multicoloria* Căp. (Lepidoptera, Coleophoridae) Дальнего Востока. Труды Зоологического института АН СССР, т. 62, с. 109–113.
- Резник С. Я. 1977а. К фауне чехлоносок рода *Multicoloria* Căp. (Lepidoptera, Coleophoridae) Тувы и Монголии. Насекомые Монголии. Вып. 5. Л.: Наука (Ленинградское отделение), с. 606–614.
- Резник С. Я. 1977б. Краткий обзор рода *Multicoloria* Căp. (Lepidoptera, Coleophoridae). В кн.: О. А. Скарлато (ред.). Систематика и фаунистика насекомых. Л.: Зоологический институт АН СССР, с. 78–88.
- Резник С. Я. 1988. Результаты работ Советско-Финской экспедиции 1983 г.: виды рода *Multicoloria* Căp. (Lepidoptera, Coleophoridae). В кн.: В. В. Злобин (ред.). Связи энтомофаун Северной Европы и Сибири. Л.: Зоологический институт АН СССР, с. 152–155.
- Резник С. Я. 1993. Добавления к фауне чехлоносок рода *Multicoloria* Căp. (Lepidoptera, Coleophoridae) Казахстана и Средней Азии. Труды Зоологического института РАН, т. 248, с. 91–95.
- Синёв С. Ю. (ред.). 2019. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Издание 2-е. СПб.: Зоологический институт РАН, 448 с.
- Тибатина И. А. 1970. Материалы к фауне некоторых Microlepidoptera, вредящих березе в Западной Сибири. В кн.: А. И. Черепанов (ред.). Фауна Сибири. Новосибирск: Наука (Сибирское отделение), с. 202–221.
- Тибатина И. А. 1973. Моль-чехлоножка – *Coleophora ibipennella* Z. (Lepidoptera, Coleophoridae) в Западной Сибири. В кн.: А. И. Черепанов (ред.). Новые и малоизвестные насекомые фауны Сибири. Новосибирск: Наука (Сибирское отделение), с. 134–137.
- Тибатина И. А. 1976. Microlepidoptera широколиственных лесов Западной Сибири. В кн.: Г. С. Золотаренко (ред.). Фауна гельминтов и членистоногих Сибири. Новосибирск: Наука (Сибирское отделение), вып. 18, с. 347–357.
- Фалькович М. И. 1964. Чехлоноски (Lepidoptera, Coleophoridae), повреждающие лиственницу в СССР, их распространение и исторические связи с кормовыми растениями. Зоологический журнал 43 (6): 851–858.
- Фалькович М. И. 1972. Новые роды палеарктических чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae). Энтомологическое обозрение 51 (2): 369–386.
- Фалькович М. И. 1974. Два новых восточноазиатских вида чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae). Насекомые Монголии. Вып. 2. Л.: Наука (Ленинградское отделение), с. 233–237.
- Фалькович М. И. 1975. Результаты зоологических исследований доктора З. Касаба в Монголии. 325. Новые виды семейства чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae). I. Насекомые Монголии. Вып. 3. Л.: Наука (Ленинградское отделение), с. 351–369.

- Фалькович М. И. 1976. Результаты зоологических исследований доктора З. Касаба в Монголии. 364. Новые виды семейства чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae), II. Насекомые Монголии. Вып. 4. Л.: Наука (Ленинградское отделение), с. 370–380.
- Фалькович М. И. 1977. Результаты зоологических исследований доктора З. Касаба в Монголии. 422. Новые виды семейства чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae), III. Насекомые Монголии. Вып. 5. Л.: Наука (Ленинградское отделение), с. 589–605.
- Фалькович М. И. 1979. Результаты зоологических исследований доктора З. Касаба в Монголии. 438. Новые виды семейства чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae), IV. Насекомые Монголии. Вып. 6. Л.: Наука (Ленинградское отделение), с. 375–393.
- Фалькович М. И. 1987. Новые роды чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) пустынной зоны Палеарктики. Энтомологическое обозрение **66** (4): 817–826.
- Фалькович М. И. 1988. Новый род и новые виды чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) фауны Туркмении. Энтомологическое обозрение **67** (4): 811–820.
- Фалькович М. И. 1993а. К фауне чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) южной Туркмении (с описанием новых видов). Часть 2. Труды Зоологического института РАН, т. 248, с. 96–126.
- Фалькович М. И. 1993б. Новые виды чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) с Алтая. Труды Зоологического института РАН, т. 251, с. 40–52.
- Фалькович М. И. 1993в. Новые и малоизвестные виды чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) из Восточной Сибири. Труды Зоологического института РАН, т. 251, с. 53–60.
- Фалькович М. И. 2003. О системе чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) с описанием новых таксонов. Энтомологическое обозрение **82** (4): 860–885.
- Фалькович М. И. 2005. Новые таксоны чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) пустынной зоны Палеарктики. Энтомологическое обозрение **84** (1): 167–176.
- Фалькович М. И., Резник С. Я. 1980. Результаты зоологических исследований доктора З. Касаба в Монголии. 444. Список видов семейства чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae). Насекомые Монголии. Вып. 7. Л.: Наука (Ленинградское отделение), с. 366–377.
- Филиппев Н. Microheterocera Минусинского Края. Ежегодник Государственного Музея имени Н. М. Мартынова **2** (3): 1–44.
- Akulov E. N., Ponomarenko M.G., Kirichenko N.I. 2019. Exploring fauna of Microlepidoptera in South Siberia: novel regional records and interception of quarantine species. Journal of Asia-Pacific Biodiversity **12** (4): 597–612.
- Anikin V. V. 1998. On the casebearer fauna of the Far-East region of Russia (Coleophoridae). Japan Heterocetrists' Journal **200**: 424–429.
- Anikin V. V. 1999. On the casebearer fauna of the Western Mongolia, Republic Tuva and Gornyi Altai. В кн.: Природные условия, история и культура Западной Монголии и сопредельных территорий (Тезисы докладов IV Международной научной конференции (20–24 апреля 1999 г., г. Томск, Россия). Томск, с. 6–7.
- Anikin V. V. 2000. On the casebearer fauna (Lepidoptera: Coleophoridae) of the Gornyi Altai and Sayany. In: N. Kolchanov (ed.). Biodiversity and Dynamics of Ecosystems in North Eurasia. Vol. 3, P. 1. Novosibirsk: Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, p. 14–15.
- Anikin V. V. 2001a. A new species of the genus *Eupista* from Russia, Ukraine and Georgia (Lepidoptera: Coleophoridae). Zoosystematica Rossica **9** (2): 445–446.
- Anikin V. V. 2001b. Casebearer moths collected by D. Floroff in Siberia, Russia (Lepidoptera, Coleophoridae). Atalanta **32** (1/2): 245–247.
- Anikin V. V., Falkovitsh M. I. 1997. On the casebearer fauna of the Lower Volga region (Lepidoptera: Coleophoridae). Zoosystematica Rossica **5** (2): 303–308.
- Anikin V. V., Knyazev S. A. 2021. New data on the fauna of casebearer moths (Lepidoptera, Coleophoridae) of Omsk Province, Russia. Acta Biologica Sibirica **7**: 307–316.
- Anikin V. V., Sachkov S. A., Zolotuhin V. V. 1999. "Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis" 150 years later: changes and additions. Part 4. Coleophoridae, Gelechiidae, Symmocidae and Holcopogonidae (Insecta, Lepidoptera). Atalanta **29** (1/4): 295–336.
- Anikin V. V., Shchurov V. I. 2001. Casebearers from Caucasus (Lepidoptera: Coleophoridae). Zoosystematica Rossica **10**: 171–179.

- Baldizzone G. 1994. Coleophoridae dell'Area Irano-Anatolica e regioni limitrofe (Lepidoptera). (Memorie Associazione Naturalistica Piemontese). Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books, 424 p.
- Baldizzone G. 1996. Coleophoridae. In: O. Karsholt, J. Razowski (eds.). The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. Stenstrup: Apollo Books, p. 84–95.
- Baldizzone G. 2019a. Lepidoptera. Coleophoridae. Fauna d'Italia. Vol. 49. Milano: Calderini, 928 p.
- Baldizzone G. 2019b. Description of *Coleophora oreiosella* Baldizzone, sp. n. and new records on the distribution of some European Coleophoridae. SHILAP Revista de Lepidopterologia **47** (186): 269–277.
- Baldizzone G., Luquet G. Ch., Klimesch J., Leraut P. 1981. Découverte dans le Vaucluse et dans l'Essonne de quatre Coléophores nouveaux pour la France. Notes sur la biologie de *Coleophora rudella* Toll. Huitième contribution à l'étude du peuplement en Lépidoptères du Mont Ventoux (1). Alexanor **12** (2): 53–57.
- Baldizzone G., Patzak H. 1991. Sur quelques Coleophoridae de la région de Berdjansk (Ukraine). Beiträge zur Entomologie **41**: 351–369.
- Baldizzone G., Tabell J. 2002. *Coleophora obscenella* Herrich-Schäffer, 1855, *C. virgaureae* Stainton, 1857 and *C. cinerea* Toll, 1953, three distinct species (Lepidoptera: Coleophoridae). SHILAP Revista de Lepidopterologia **30** (117): 15–26.
- Baldizzone G., Wolf H. van der, Landry J.-F. 2006. Coleophoridae, Coleophorinae (Lepidoptera). World Catalogue of Insects. Vol. 8. Stenstrup: Apollo Books, 215 p.
- Bidzilya O. V., Budashkin Yu. I., Klyuchko Z. F., Kostjuk I. Yu. 2002. A contribution to the knowledge of the Lepidoptera fauna of the Ukok plateau in south-eastern Altai, Russia. Entomofauna **23** (17): 201–220.
- Căpușe I. 1971. Recherches morphologiques et systématiques sur la famille des Coleophoridae (Lepidoptera). Bucarest, 116 p.
- Căpușe I. 1972. Contributions à l'étude de la famille des Coleophoridae (VII). *Falkovitshia marcella* n. g., n.s.p. Travaux de l'Institut de Spéléologie «Emile Rakovitz» **11**: 265–270.
- Căpușe I. 1973. Sur la taxonomie de la famille des Coleophoridae (Clés de détermination de taxa superspécifiques). Bucarest, 24 p.
- Căpușe I. 1975. Complément systématique à la famille des Coleophoridae (Lepidoptera). Fragmenta Entomologica **11**: 1–64.
- Erschoff N. G. 1877. Diagnosen neuer Lepidopteren aus den verschiedenen Provinzen des Russischen Reiches. Horae Societatis Entomologicae Rossicae **12**: 336–348.
- Falkovitsh M. I., Jalava J. 1997. Coleophoridae collected in the North Caucasus in 1990, with description of a new species (Lepidoptera). Zoosystematica Rossica **5** (2): 309–311.
- Falkovitsh M. I., Jalava J., Mikkola K. 1997. Records of casebearers from Siberia, Russia (Coleophoridae). Nota Lepidopterologica **20** (3/4): 310–321.
- Huemer P., Wieser Ch., Wiesmair B., Sinev S. Yu., Wieser Ch., Yakovlev R. V. 2017. Schmetterlinge (Lepidoptera) des Altai-Gebirges (Südsibirien, Russland) – Eindrücke einer internationalen Expedition im Spätsommer 2016. Carinthia II (207/127): 527–564.
- Lepiforum. [Интернет документ] 2023. URL.: <http://www.lepiforum.de/> (дата обращения 10.10.2023).
- Li H., Zheng L. 1998. Studies on the Chinese Coleophoridae (Lepidoptera): *Coleophora salicorniae* group, with descriptions of twelve new species. Entomologica Sinica **5** (3): 189–221.
- Li H., Zheng L. 1999. A systematic study on the *Coleophora directella* group from China (Lepidoptera: Coleophoridae). Acta Zootaxonomica Sinica **24** (2): 190–196.
- Liška J., Laštůvka Z., Elsner G., Elsner V., Vávra J., Dufek T., Gregor F., Janovsky M., Laštůvka A., Marek J., Petrů M., Skyva J., Šumpich J. 2000. Faunistic records from the Czech Republic. Klapalekiana **36**: 161–169.
- Nel J. 2001. Atlas des genitalia mâles et femelles des lépidoptères Coleophoridae de France. Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie. Supplément 10: 1–34. + 165 pls.
- Patzak H. 1974. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera – Coleophoridae. Beiträge zur Entomologie **24** (5/8): 153–278. + 2 pls.
- Razowski J. 1990. Motyle (Lepidoptera) Polski. Część 16 – Coleophoridae. Monografie Fauny Polski. T. 18. Warszawa; Kraków: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 270 s. + 1 tab.
- Richter I. [Интернет документ] 2023. Coleophoridae collected from around the world. URL: <http://www.coleophoridae.bluefile.cz/> (дата обращения 10.10.2023).

- Szabóky Cs., Takács A. 2021. New data to the Microlepidoptera fauna of Hungary, part XIX (Lepidoptera: Batrachedridae, Coleophoridae, Gracillariidae, Tortricidae). *Folia Entomologica Hungarica* (Rovantani Közlemények) **82**: 43–53.
- Tokár Z., Slamka F., Pastorális G. 1999. New and interesting records of Lepidoptera from Slovakia in 1995–1997. *Entomofauna Carpathica* **11**: 43–57.
- Toll S. 1942. Studien über die Genitalien einiger Coleophoriden. III. Veröffentlichungen aus dem Deutschen Kolonial- und Uebersee-Museum in Bremen **3** (3): 288–299 + pls. 21–24.
- Toll S. 1952. Studien über die Genitalien einiger Coleophoriden. IX. Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft **37**: 99–101, Taf. 11.
- Toll S. 1953. Rodzina Eupistidae Polski. Materiały do fizjografii kraju. № 32. Krakow: Polska Akademia Umiejetnosci, 293 p. + 38 tab.

NEW RECORDS OF THE CASEBEARER MOTHS (LEPIDOPTERA, COLEOPHORIDAE) FROM THE SOUTH OF SIBERIA WITH DESCRIPTION OF TWO NEW SPECIES

E. N. Akulov, Yu. I. Budashkin

Key words: Lepidoptera, Coleophoridae, new species, new records, Krasnoyarsk Territory, Republic of Khakassia.

SUMMARY

32 species of casebearer moths are reported from Krasnoyarsk Territory and the Republic of Khakassia, two of which (*Casignetella hemipenella* **sp. n.** and *Casignetella laeae* **sp. n.**), are described as new to science. Three species are reported for the first time for the fauna of Asia and Siberia, 17 species are new to the fauna of Krasnoyarsk Territory, and 17 species, to the fauna of the Republic of Khakassia. New combinations *Amseliphora sergiella* (Falkovitsh, 1979), **comb. n.**, *Casignetella hsiaolingensis* (Toll, 1942), **comb. n.**, *C. intermixta* (Falkovitsh, 1976), **comb. n.**, and *C. monoceros* (Falkovitsh, 1975), **comb. n.**, are formed.

УДК 595.76(571.63)

**НОВЫЕ И МАЛОИЗВЕСТНЫЕ В ФАУНЕ РОССИИ
ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ (COLEOPTERA)
С ЮГА ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

© 2023 г. К. В. Макаров,^{1*} Ю. Н. Сундуков,^{2}
Б. А. Коротяев^{3***}**

¹ Московский государственный педагогический университет
ул. Кибальнича, 6, корп. 5, Москва, 129164 Россия

*e-mail: kvmac@inbox.ru

² Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты
Восточной Азии ДВО РАН

пр. 100-летия Владивостока, 159, 690022 Россия

**e-mail: yun-sundukov@mail.ru

³ Зоологический институт РАН

Университетская наб., 1, С.-Петербург, 199034 Россия

***e-mail: korotyay@rambler.ru

Поступила в редакцию 21.11.2023 г.

После доработки 26.11.2023 г.

Принята к публикации 26.11.2023 г.

Приводятся сведения о 17 видах из 7 семейств жесткокрылых с юга Приморского края. Впервые для фауны России указаны шесть видов: *Pterostichus lutschniki* (Carabidae), *Silvanolomus brevis* (Silvanidae), *Tritoma gangwonensis* (Erotylidae), *Serangium contortum* (Coccinellidae), *Chilopeltis laevipennis* (Salpingidae), *Xanthalia serrifera* (Tenebrionidae), а также род *Caenocryptorrhynchus* Morimoto (Curculionidae), в котором описан новый вид *Caenocryptorrhynchus zherichini* Korotyaev, **sp. n.** Для восьми редких видов фауны России – *Anchomenus leucopus*, *Euplynes batesi*, *Chlaenius suvorovi* (все Carabidae), *Sumnius nigrofuscus* (Coccinellidae), *Salpingoides thoracicus*, *Salpingus depressifrons*, *Lissodema plagiatum* (все Salpingidae), *Shirahoshizo rufescens* (Curculionidae) – приводятся данные о биологии и распространении. Для впервые указанных видов приводятся дифференциальные диагнозы или определительные таблицы.

Ключевые слова: Coleoptera, Carabidae, Silvanidae, Erotylidae, Coccinellidae, Salpingidae, Tenebrionidae, Curculionidae, *Caenocryptorrhynchus*, фауна, Приморский край, Россия.

DOI: 10.31857/S0367144523040081, **EDN:** SBXJOB

Фауна жуков Приморского края – одна из наиболее изученных региональных фаун Дальнего Востока России (Сундуков, 2022). Помимо трех томов определителя жесткокрылых Дальнего Востока (Лер, 1989, 1992, 1996) в последние годы на сайте Global Biodiversity Information Facility опубликованы базы данных по отряду Coleoptera юго-запада Приморского края и по надсем. Caraboidea южного Сихотэ-Алиня. Первая

база содержит подробные географические и экологические сведения о 13 274 экз. жесткокрылых, относящихся к 629 видам 311 родов 44 семейств, изученных непосредственно авторами, и 10 008 экз., относящихся к 355 видам 142 родов 16 семейств, на основе литературных данных (Makarov, Sundukov, 2022). Вторая включает такие же данные о 55 953 экз. жуужелиц, относящихся к 426 подвидам 411 видов 86 родов 3 семейств (Sundukov, Makarov, 2021).

В настоящем сообщении приведены данные о 17 новых или редких для фауны России видах жесткокрылых из 7 семейств (Carabidae, Silvanidae, Erotylidae, Coccinellidae, Salpingidae, Tenebrionidae, Curculionidae), собранных преимущественно первыми двумя авторами на юге Приморского края. Приведенный в тексте материал хранится в следующих коллекциях.

cESH – коллекция Е. В. Шанхиза, Москва, Россия;

cMS – коллекция М. Э. Смирнова, Иваново, Ивановская обл., Россия;

cSIV – коллекция С. Н. Иванова, Владивосток, Приморский край, Россия;

DUBC – Daugavpils University beetle collection, Илгас, Латвия;

FEB – Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток, Россия;

NNHM – Hungarian Natural History Museum, Будапешт, Венгрия;

MPU – Московский государственный педагогический университет, Москва, Россия;

ZISP – Зоологический институт РАН, С.-Петербург, Россия;

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

Сем. CARABIDAE

Род PTEROSTICHUS Bonelli, 1810

Подрод **Phonias** Gozis, 1886

На Дальнем Востоке встречаются два вида подрода *Phonias* Gozis, 1886, имеющих лишь одну, заднюю дискальную пору на 3-м промежутке надкрылий. Ниже приводится таблица для различения этих видов, основанная на материале из Приморского края, с островов Сахалин и Кунашир.

1. В среднем крупнее (длина тела 7.9–8.6 мм). Голова небольшая (отношение ширины переднеспинки к ширине головы = 1.48–1.51; длины переднеспинки к ширине головы – 1.22–1.27). Задние углы переднеспинки слабо выражены, широко округленные; боковой край перед ними очень слабо выпуклый. Окантовка переднеспинки по заднему краю у базальных ямок широкая, глянцева. Ноги стройные, относительно длинные (отношение длины переднеспинки к длине передней лапки = 0.87–0.89; длины надкрылий к длине передней лапки – 2.10–2.33). Надкрылья длинные, параллельносторонние. Микроскульптура надкрылий у обоих полов состоит из мелких, почти изодиаметрических или слабо поперечных ячеек **P. lutschniki** Jedlička.

– В среднем мельче (длина тела 6.7–8.2 мм). Голова довольно крупная (отношение ширины переднеспинки к ширине головы = 1.31–1.40; длины переднеспинки к ширине головы – 1.07–1.14). Задние углы переднеспинки приостренные; боковой край перед ними слабо вогнутый или прямолинейный. Окантовка переднеспинки по заднему краю у базальных ямок обычная, узкая. Ноги относительно короткие (отношение длины переднеспинки к длине передней лапки = 1.01–1.04; длины надкрылий к длине передней лапки – 2.56–2.58). Надкрылья короче, слабо сужены кпереди, реже почти параллельносторонние. Микро-скульптура надкрылий у обоих полов состоит из очень узких поперечных ячеек
 **P. longinquus** Bates, 1873.

Мы разделяем мнение Д. Н. Федоренко (Fedorenko, 2023) о составе и родственных связях подрода *Phonias*. Хотя *P. lutschniki* был описан в составе подрода *Pledarus* Motschulsky, 1866, строение отростка переднегруди, две дорсолатеральных бороздки на члениках средних и задних лапок и положение задней дискальной поры у 2-й бороздки надкрылий свидетельствуют о его принадлежности к подроду *Phonias*, как это предполагал Д. Н. Федоренко (Fedorenko, 2023). По форме эндофаллуса и положению гонопора *P. lutschniki* сходен с *P. (Phonias) eobius* (Tschitschérine, 1899).

Pterostichus (Phonias) lutschniki Jedlička, 1962 (рис. 1).

Материал. Приморский край. Ханкайский заповедник, гора Лузанова Сопка, 8 км С с. Сиваковка, 18.VI.2000 (В. Медведев), 1 ♂ (FEB). Лазовский р-н: устье р. Киевка, приморские заболоченные луга, 30.VI.2022 (Ю. Сундуков, Л. Сундукова), 1 ♀ (FEB); нижнее течение р. Малая Клепочная у с. Раздольное, 5.IX.2019 (Ю. Сундуков, Л. Сундукова), 1 ♂ (FEB). Надеждинский р-н: устье р. Суйфун (= Раздольная), левый берег, 14.IV.1968 (Г. Лафер), 1 ♂ (ZISP). Хасанский р-н: заповедник "Кедровая Падь", устье р. Кедровая, 43°04'47" N, 131°36'42" E, болото, 1.VI.2019 (К. Макаров), 1 ♂ (MPU); 2.5 км ЮВ дер. Рязановка, пойма р. Рязановка выше устья, 42°47'05" N, 131°16'32" E, h ~ 20 м, 21.V.2023 (К. Макаров), 1 ♀ (MPU); устье р. Рязановка, 21.V.2023 (Ю. Сундуков), 1 ♀ (FEB); 3.5 км ССЗ с. Андреевка, берег оз. Утиное, 42°40'28" N, 131°06'41" E, 27.V.2022 (К. Макаров, А. Маталин), 1 ♂ (MPU); 7.5 км ЮВ пос. Хасан, 42°24'47" N, 130°44'12" E, 24–25.V.2022 (К. Макаров, А. Маталин), 5 ♂, 4 ♀ (MPU, ZMUM, ZISP); Голубиный Утес, ночью у моря, 22.V.2022 (Ю. Сундуков), 1 ♂ (FEB); 6 км В пос. Хасан, 42°25'06" N, 130°43'37" E, 16.V.2023 (К. Макаров), 1 ♀ (MPU); там же, 16.V.2023 (Ю. Сундуков), 1 ♀ (FEB); Голубиный Утес, 2–2.5 км по дороге к пос. Хасан, ночью, 25.V.2022 (Ю. Сундуков), 1 ♂, 1 ♀ (FEB); морское побережье у корейской границы, 14.V.2023 (Ю. Сундуков), 1 ♀ (FEB); пос. Хасан, на свет, 25.VII.1970 (Ю. Н. Назаров), 2 ♂, 2 ♀ (ZISP); Khasan, 25.VII.1970 (Yu. Nazarov), 2 ♂ (DUBC); 7–9 km E of Khasan, env. of Golubinyi Utyos, 42°24.45' N, 130°45.27' E, 12–15.VI.2022 (В. Kataev), 1 ♀ (ZISP).

Сравнительный материал. **Japan.** *Honshu:* Hirotuka, Kanagawa-Ken, 23.VII.1958 (S. Nomura), 3 ♂ (HNHM).

Диагноз. Длина тела 7.9–8.6 мм. Черный; голени, лапки, мандибулы, основания члеников усиков и боковой край переднеспинки буроватые.

Голова небольшая, сверху с равномерной мелкой, отчетливой пунктировкой. Глаза крупные, полусферические. Виски очень короткие.

Переднеспинка почти квадратная или слегка удлинённая, перед задними углами очень слабо выпуклая. Передний край слабо трапециевидно вогнутый, передние углы



Рис. 1. *Pterostichus (Phonias) lutschniki* Jedlička, самец (1, 2, 4-12) и самка (3).
 1, 3 – общий вид сверху; 2 – то же, снизу; 4 – правая парамера; 5 – левая парамера; 6 – пенис;
 7 – генитальный склерит; 8-10 – изменчивость формы вершины пениса;
 11, 12 – полностью вывернутый эндофаллус снизу и сбоку.

слабо выступающие. Задние углы тупые, их вершины закругленные, без зубчика. Базальные ямки умеренно глубокие; внутренняя узкая, штриховидная, примерно в два раза длиннее наружной, ее длина менее 1/3 длины переднеспинки; наружная отделена от бокового края довольно широкой, слабо выпуклой областью; базальные ямки сзади окаймленные. Диск сильно выпуклый до узкого бокового края в середине переднеспинки, у передних углов и вокруг базальной половины срединной линии широко уплощен. Пунктировка имеется только в области базальных ямок.

Надкрылья длинные, узкие, параллельносторонние, с максимальной шириной чуть сзади середины. Плечи не выступающие, широко округленные, без зубчика. Бороздки прямые, не глубокие, не пунктированные. 1–3-й промежутки слабо выпуклые в передней половине, остальные плоские. 3-й промежуток с одной, задней дискальной порой, лежащей у 2-й бороздки. Прищитковая бороздка длинная, расположена во 2-м промежутке, в основании бороздки находится прищитковая пора. Предвершинная вырезка очень слабая. Микроскульптура нежная, из очень мелких, почти изодиаметрических или слабо поперечных ячеек. Полнокрылый.

Проэпиплевры гладкие, не пунктированные. Метэпистерны длинные, сильно сужены кзади, не пунктированные. Межтазиковый отросток переднегруди не окаймлен, его вершина округленная.

Ноги тонкие, довольно длинные. Средние и задние бедра с 2 щетинками у заднего края. Задний вертлуг с 1 щетинкой. Задний тазик с 2 щетинками. Лапки без продольной бороздки на дорсальной стороне. Коготковый членик лапок снизу с короткими, тонкими щетинками в апикальной половине.

Пенис симметричный, с простой, короткой, широко округленной ламеллой; правая параметра обычного строения. Выдутый эндофаллус трубчатый, в вершинной части сильно загнут влево (рис. 1, 11, 12), микроскульптура сильно развита в базальной части и в апикальной половине. Вентробазальный бугор небольшой, левый латеробазальный бугор крупнее правого, конический. Апикальные бугры не выражены, гонопор расположен на вогнутой стороне апикального загиба.

Распространение. Восточноазиатский неморальный вид: Россия (юг Приморского края), Япония (о. Хонсю).

Биология. Гигрофильный вид с весенним размножением. Населяет открытые биотопы: заболоченные и влажные осоково-моховые, тростниково-моховые и осоковые луга; имаго активны в темное время суток. Самцы лишь немного мельче самок: их вес составляет 17.1–18.2 мг, тогда как самок – 21.1–24.3 мг. В лаборатории яйцекладка отмечена 4–11 июня. Время развития личинок I, II и III возрастов составило соответственно 6 (5–7), 7 (5–9) и 12 (7–15) дней. Имаго и личинки мало избирательны в пище.

З а м е ч а н и я. Для фауны России отмечен совсем недавно (Makarov, Sundukov, 2022).

Anchomenus leucopus Bates, 1873 (рис. 2).

М а т е р и а л. *Приморский край*. Красноармейский район, окрестности с. Дерсу, пойма р. Большая Уссурка, 1–8.06.2023 (М. Сергеев), 1 ♂ (FEB); Яковлевский р-н: 5–6 км С с. Бельцово, левый берег р. Уссури (1.5–2 км ниже впадения в нее р. Арсеньевка), 29.VII.2003 (Ю. Сундуков,

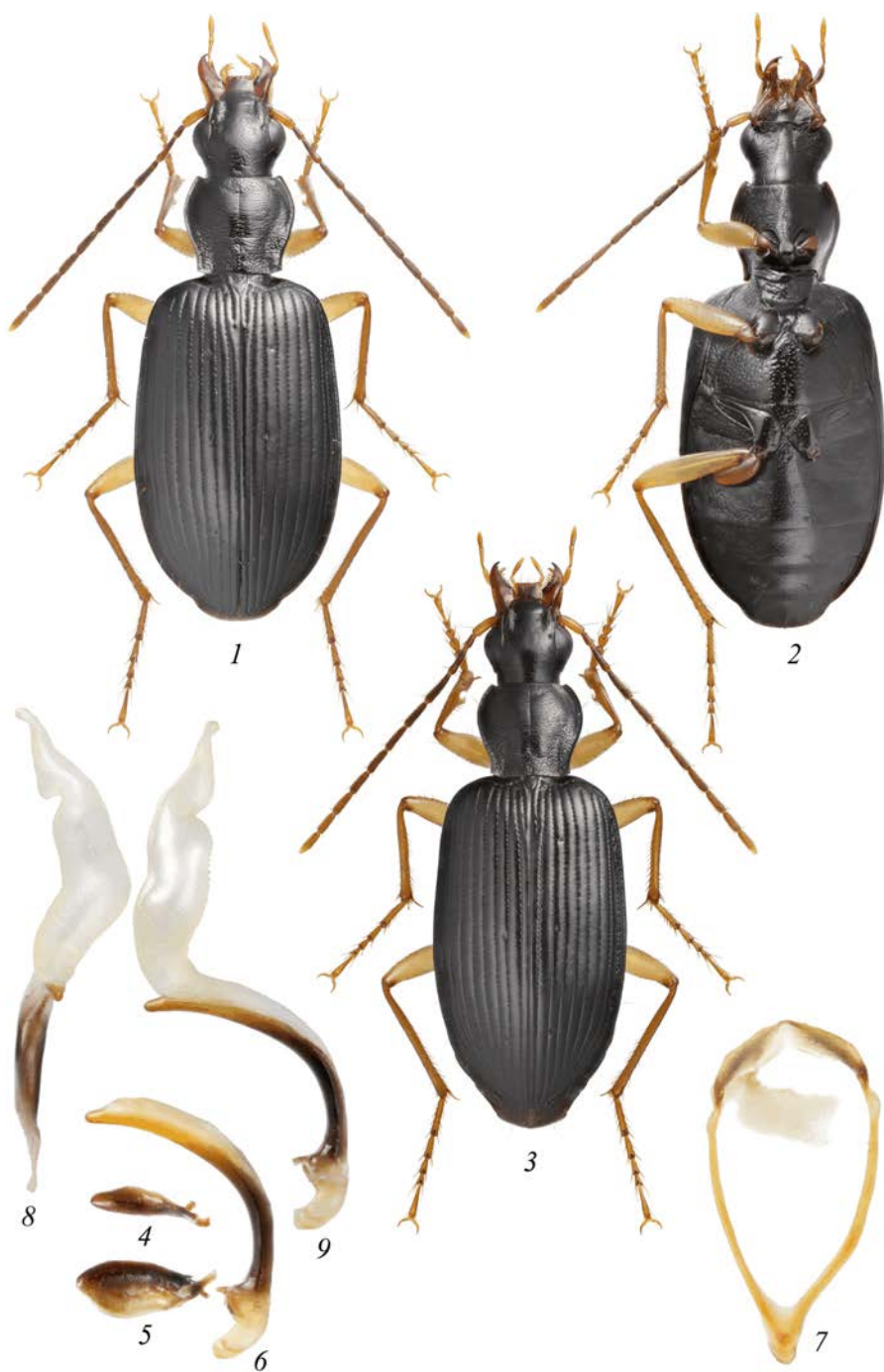


Рис. 2. *Anchomenus leucopus* Bates, самка (1, 2) и самец (3–9).

1, 3 – общий вид сверху; 2 – то же, снизу; 4 – правая параметра; 5 – левая параметра; 6 – пенис;
7 – генитальный склерит; 8, 9 – полностью вывернутый эндофаллус снизу и сбоку.

В. Шохрин), 2 ♂, 4 ♀ (FEB); 1 км С с. Бельцово, нижнее течение р. Арсеньевка, правый берег, 28.VII.2003 (Ю. Сундуков, В. Шохрин), 2 ♂, 2 ♀ (FEB). Анучинский р-н, окр. с. Ильмаковка, 21.VI.2009 (С. Иванов), 1 ♂ (cSIV). Черниговский р-н, окр. с. Меркушевка, 10.VII.2015 (С. Иванов), 1 ♂ (cSIV). Хасанский р-н: кордон Гусевский, долина р. Грязная, 1.VI.2021 (Ю. Сундуков), 4 ♂, 2 ♀ (FEB); там же, выше кордона Гусевский, 2.VI.2021 (Ю. Сундуков), 4 ♂, 5 ♀ (FEB); там же, ночной сбор, 2.VI.2021 (Ю. Сундуков), 2 ♂ (FEB); там же, 3.VI.2022 (Ю. Сундуков), 4 ♂, 3 ♀ (FEB); 26.V.2023 (Ю. Сундуков), 1 ♂, 3 ♀ (FEB).

Распространение. Восточноазиатский неморальный вид: Россия (южная Бурятия, юг Амурской обл., Приморский край), Восточный Китай (Шаньдун), о. Тайвань, Южная Корея (о. Чеджудо (Yahiro, Lee, 1995)), Япония (все крупные острова, о. Цусима).

Биология. Обитает на берегах горных рек, где встречается под отслаивающейся корой мертвых упавших деревьев, под крупной галькой или в опаде на обрывистых берегах; активность преимущественно ночная. Самцы значительно мельче, их вес составляет 15.2–21.6 мг против 20.2–30.1 у самок. Вид с летним размножением, кладка яиц отмечена в последнюю декаду июля. Общее время развития в среднем 31 день, из которых развитие личинок I возраста занимает 4–6 дней, II – 4–5, III – 13–28, а куколки – 5–8 дней. Имаго и личинки мало избирательны в пище.

Замечания. Довольно редкий в сборах вид, материал по нему с Дальнего Востока России приводился лишь из Амурской обл. (Рогатных, 2007).

***Euplynès batesi* Harold, 1877.**

Материал. *Приморский край.* Ханкайский р-н, 20 км ЗСЗ г. Спасск-Дальний, оз. Ханка, Ханкайский заповедник, кордон Восточный, 3–8.VI.2008 (А. Наполов), 1 ♂ (MPU). Черниговский р-н, с. Меркушевка: 3–6.VI.2013 (С. Иванов), 1 ♂ (cSIV); 12–20.VII.2014 (С. Иванов), 1 ♂, 1 ♀ (cSIV); 2–11.VII.2021 (С. Иванов), 2 ♀ (cSIV). Уссурийский р-н, с. Горнотаежное: 6–7.VII.2013 (С. Иванов), 2 ♀ (cSIV); 29.VI–06.VII.2015 (С. Иванов), 2 ♀ (cSIV); 23–25.VI.2021 (В. Устинов), 1 ♂ (MPU); с. Каменушка, 17.VII.2010 (С. Иванов), 1 ♂ (cSIV). Лазовский р-н, с. Лазо, на свет, 16.VII.2011 (А. Просви́ров), 1 ♀ (FEB). Хасанский р-н: ~12 км ЗСЗ с. Барабаш, 43°13'55.5" N, 131°21'22.8" E, h = 81 м, 13–20.VII.2023 (А. Просви́ров), 1 ♀ (MPU); с. Андреевка, 10–30.VII.1986 (С. Никиреев), 1 ♀ (MPU).

Распространение. Восточноазиатский неморальный вид: Россия (юг Приморского края), Юго-Восточный Китай (Фуцзянь), Южная Корея, Япония (все крупные острова).

Биология. Все изученные экземпляры собраны на свет электроламп в долинных широколиственных и хвойно-широколиственных лесах.

Замечания. Был известен из России по двум экземплярам, собранным на оз. Ханка и на юге Сихотэ-Алиня (Makarov, Sundukov, 2011). Приведенный здесь материал показывает, что в последние годы *Eu. batesi* стал довольно обычным видом на юге Приморского края.

***Chlaenius (Eochlaenius) suvorovi* Semenov, 1912 (рис. 3).**

Материал. *Приморский край.* Чугуевский р-н, с. Самарка, II.1992 (А. Томышев), 1 ♂ (cESH). Яковлевский р-н, 1 км С с. Бельцово, нижнее течение р. Арсеньевка, правый берег, 28.VII.2003 (Ю. Сундуков, В. Шохрин), 1 ♀ (FEB). Уссурийский р-н, с. Горнотаежное, 1.V.2022 (М. Сергеев), 1 ♂, 1 ♀ (FEB). Хасанский р-н: р. Барабашевка, ~2 км выше кордона Овчинниково, 28.V.2021

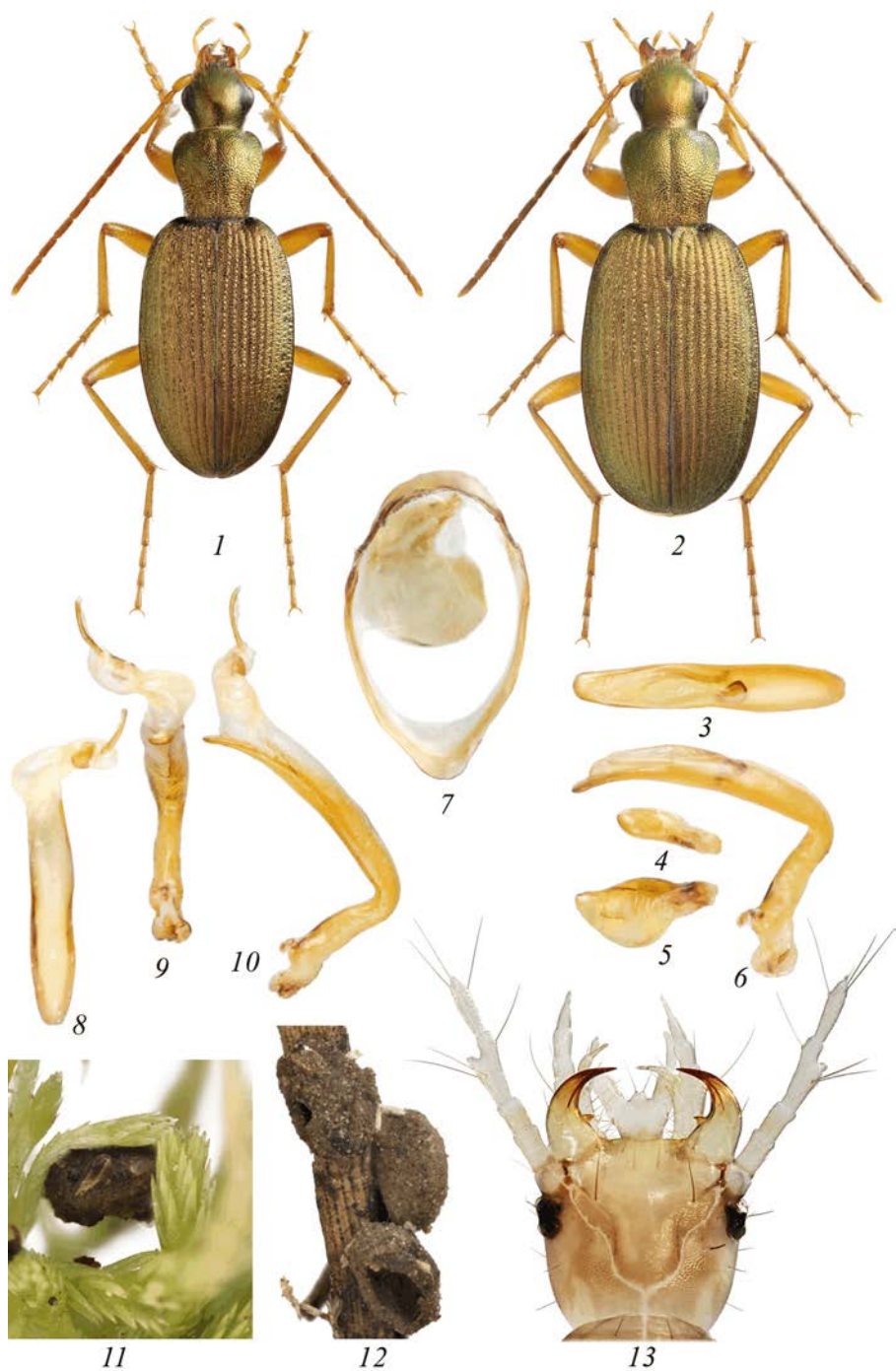


Рис. 3. *Chlaenius (Eochlaenius) suvorovi* Semenov, самец (1, 3–10), самка (2), личинка I возраста (13).

1, 2 – общий вид, сверху; 4 – правая парамера; 5 – левая парамера; 3 – пенис сверху; 6 – то же, сбоку; 7 – генитальный склерит; 8–10 – полностью вывернутый эндофаллус сверху, снизу и сбоку; 11, 12 – яйцевые капсулы, прикрепленные ко мху и остаткам растений; 13 – голова сверху.

(Ю. Сундуков), 1 ♀ (FEB); 2 км 3 с. Овчинниково, 43°13'59" N, 131°21'38" E, h ~ 100 м, 22.V.2023 (К. Макаров), 12 ♂, 18 ♀ (MPU, ZISP, ZMUM); там же, ночной сбор, 22.V.2023 (Ю. Сундуков), 5 ♂, 1 ♀ (FEB); 6.5 км ВЮВ пос. Хасан, берег протоки, 42°25'07" N, 130°43'36" E, 14.V.2023 (К. Макаров), 4 ♂, 8 ♀ (MPU, ZISP); там же, 14.V.2023 (Ю. Сундуков), 3 ♂, 7 ♀ (FEB); там же, ночной сбор, 16.V.2023 (Ю. Сундуков), 1 ♂ (FEB).

Распространение. Восточноазиатский неморальный вид: Россия (Приморский край), Япония (о. Хонсю).

Биология. Встречается в различных умеренно влажных биотопах: на приморских и пойменных лугах, берегах рек и протоков, по границам болот и на опушках пойменных лесов. Вид с весенне-летним размножением, яйцекладка отмечена во второй и третьей декадах июня. Как и большинство видов рода *Chlaenius* Bonelli, 1810 (Claassen, 1919; King, 1919; Tanaka, 1956; Cárdenas et al., 1999; Sasakawa, 2017, 2023; наши данные), откладывает яйца в грязевые капсулы на поверхности остатков растений и др. (рис. 3, 11, 12). Развитие яйца длится 6–8 дней. У вылупившихся личинок I возраста длинные конечности и длинные, подвижные урогомфы. Личинки отказывались от всей предлагаемой им пищи (моллюски, дождевые черви, личинки разных насекомых) и через несколько дней погибли. От других известных личинок *Chlaenius* личинки *Ch. suvorovi* отличаются длинным эпикраниальным швом; широким назале, на котором медиальный зубец редуцирован, а латеральные сильно сдвинуты к краям, и своеобразными мандибулами, у которых дистальная часть очень сильно изогнута, а дорсальный режущий киль смещен на верхнюю поверхность. Сочетание этих черт не встречается у личинок других видов этого рода и может свидетельствовать о необычной трофической специализации *Ch. suvorovi*. Как своеобразную черту надо отметить сильно развитые защитные железы, секрет которых токсичен для амфибий: лягушки и жабы весом 0.65–0.95 г, помещенные в садок с жуками, погибают в течение суток; более крупные (1.1–1.4 г) – в течение двух суток. Амфибии сходного веса (0.9–1.0 г), посаженные в садок с более крупными *Pterostichus mukdenensis* Breit, 1933, не только сохраняли жизнеспособность в течение как минимум недели, но и успешно питались жуками. Можно предполагать, что трофическая специализация – одна из причин редкости этого вида и спорадичности его находок.

Chlaenius suvorovi включен в Красную книгу Японии, категория Threatened IB Endangered (EN) (RDB, 2023).

З а м е ч а н и я. На Дальнем Востоке России до последнего времени считался очень редким видом. Описан из окрестностей г. Уссурийск и среднего течения р. Уссури (Semenov, 1912). Указан также с западного побережья оз. Ханка и из поймы р. Арсеньевка (Крыжановский, 1976; Сундуков, 2005). В последние годы численность вида заметно повысилась, что пока не находит объяснения.

Сем. SILVANIDAE

Silvanolomus brevis (Wollaston, 1873) (рис. 4).

Материал. Приморский край. Хасанский р-н, 17 км ЮЮЗ пос. Барабаш, кордон Синий Утес, 43°03'44" N 131°21'20" E, h ~ 50 м, на свет, 21–24.VII.2023 (А. Просвилов), 1 ♂ (MPU).

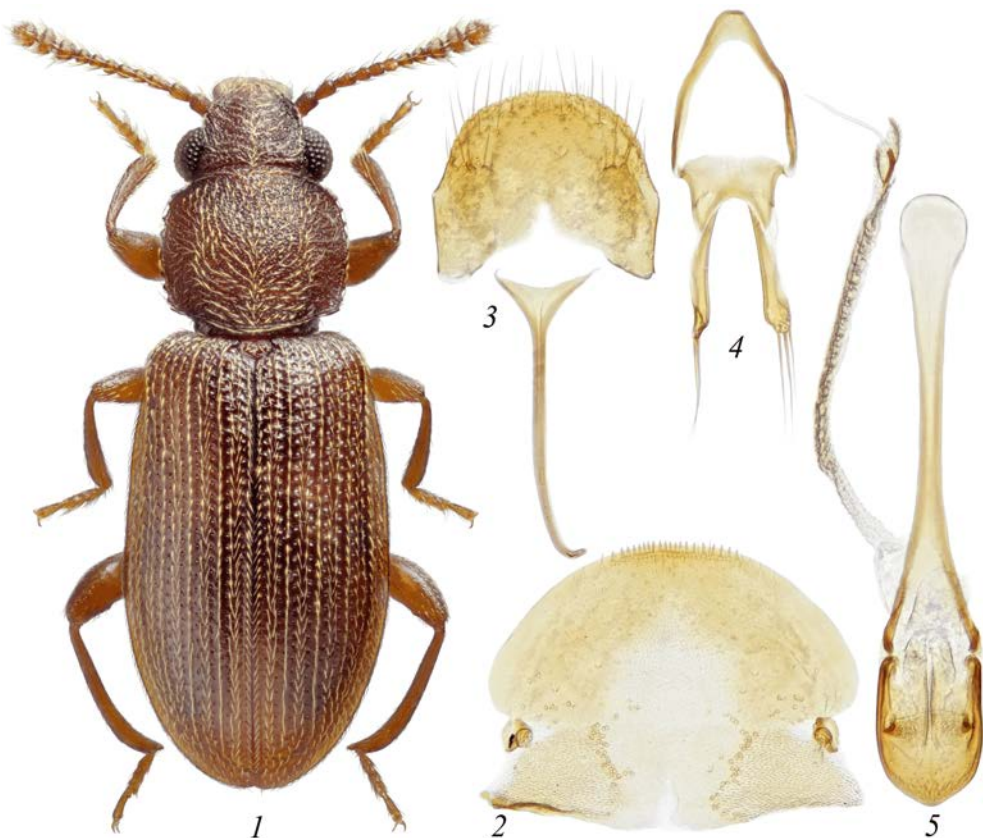


Рис. 4. *Silvanolomus brevis* (Wollaston, 1873), самец.

1 – общий вид сверху; 2 – VIII сегмент, тергит; 3 – IX сегмент, тергит и стернит; 4 – параметры; 5 – пенис и внутренний мешок.

З а м е ч а н и я. В Каталоге палеарктических жесткокрылых (Węgrzynowicz, 2007) указан только для Японии в составе рода *Leucohimatium* Rosenhauer, 1856, позднее перенесен в род *Silvanolomus* Reitter, 1912 (Hirano, 2010). В Японии известен с островов Хонсю, Сикоку и Кюсю (Hirano, 2010; Saito et al., 2017). До настоящего времени (Криволицкая, 1992; Halstead et al., 2007) на Дальнем Востоке был известен другой вид, *Silvanolomus denticollis* (Reitter, 1876). В определительной таблице сильванид Дальнего Востока (Криволицкая, 1992) признаки рода *Silvanolomus* основаны на особенностях строения *S. denticollis*, поэтому здесь целесообразно предложить изменения к ключу для родов и определитель видов *Silvanolomus* Дальнего Востока России. Куплет 3 определительной таблицы родов должен выглядеть следующим образом.

3. Бока переднеспинки с 10 маленькими или 6 либо 7 явственными, довольно крупными зубцами, несущими на вершине толстые изогнутые щетинки.
- Бока переднеспинки ровные или мелко зазубренные, в последнем случае зубчики бокового края лишены толстых щетинок.

1. Основание переднеспинки не окаймлено, диск грубо пунктирован (между щетинками нет дополнительных точек), ее бока с 6 крупными зубцами. Боковые края надкрылий почти параллельные, задние голени самца перед вершиной не изогнуты, без шипа **S. denticollis** (Reitter, 1876).
- Основание переднеспинки с тонким окаймлением, диск с мелкой неравномерной пунктировкой, так что между щетинками есть 2 или 3 точки, ее бока с 10 маленькими зубчиками с каждой стороны. Надкрылья расширены в задней половине, задние голени самца изогнуты, с притупленным шиповидным выростом на вершине **S. brevis** (Wollaston, 1873).

Сем. EROTYLIDAE

***Tritoma gangwonensis* Jung, 2019 (рис. 5).**

Материал. Приморский край. Хасанский р-н, среднее течение р. Кедровая, 8.5 км ЮЮВ пос. Барабаш, пойменный лес, 43°06'24" N, 131°32'16" E, h ~ 100 м, оконные ловушки, 23–30.V.2015 (К. Макаров, А. Зайцев), 1 ♂ (MPU).

З а м е ч а н и я. Этот вид недавно описан из Южной Кореи (Jung, 2019), повторно отмечен там в 2022 г. (Kwon, 2022), из других стран пока неизвестен.

От всех известных из Приморья видов рода *Tritoma* Fabricius, 1775 хорошо отличается светлой окраской и формой пениса.

Сем. COCCINELLIDAE

Под *Serangium* Blackburn, 1889 – единственный представитель подсем. Sticholotidinae J. Weise, 1901 в фауне Дальнего Востока России. До сих пор с этой территории был известен только один вид, *Serangium lygaeum* Iablokov-Khnzorian, 1972, описанный из окрестностей Владивостока (Яблоков-Хнзорян, 1972) и широко распространенный на юге Приморского края (Кузнецов, 1992). При изучении материалов, собранных в Приморском крае в последние годы, был обнаружен второй представитель рода – *Serangium contortum* Wang et Ren, 2011, описанный из Южного и Центрального Китая: провинций Юньнань, Гуанси и Хэбэй (Wang et al., 2011). Эти виды сходны по форме тела и окраске – тело черное, голова перед глазами часто красно-желтая, антенны и ноги желтые, но *S. contortum* в среднем мельче (1.9–2.1 мм), а *S. lygaeum* немного крупнее (2.0–2.3 мм). Внешние различия невелики: у *S. contortum* переднеспинка густо и мелко пунктирована и покрыта светлыми волосками, а у *S. lygaeum* точки крупнее и реже, опушение более редкое. Эти отличия хоть и невелики, но довольно постоянны у изученного материала. Кроме того, брюшко между задними тазиками у *S. contortum* пунктировано заметно гуще (более изменчивый признак).

Надежное определение видов требует изучения гениталий. У самцов *S. contortum* трубка пениса толще и перед вершиной резко сужена и изогнута; левая парамеры короткая, треугольная, с узко закругленной вершиной; тергит VIII сегмента с длинными аподемами, на вершине закруглен равномерно; стернит IX широкий, его аподемы разделены на всем протяжении. Пенис *S. lygaeum* тоньше, изогнут равномерно; левая па-

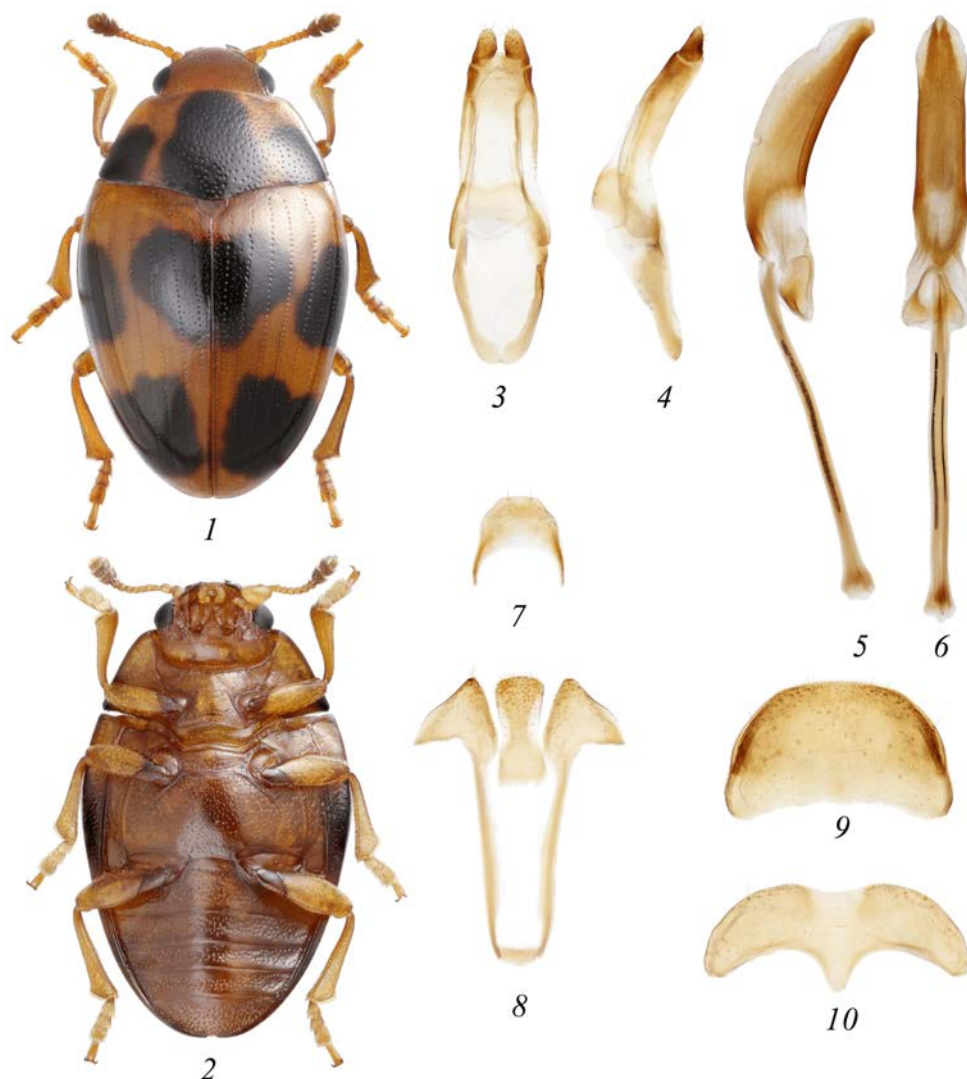


Рис. 5. *Tritoma gangwonensis* Jung, самец.

1 – общий вид сверху; 2 – то же, снизу; 3 – тегмен снизу; 4 – то же, сбоку; 5 – пенис сбоку; 6 – то же, снизу; 7 – IX сегмент, тергит; 8 – IX сегмент, стернит; 9 – VIII сегмент, тергит; 10 – IX сегмент, стернит.

рамера длинная, с широко закругленной вершиной; тергит VIII сегмента с короткими аподемами, на вершине притуплен; IX стернит узкий, его аподемы сближены и в основании сливаются. Самки этих видов различаются строением сперматеки и формой тергита VIII сегмента.

Распространение. Ареалы обоих видов в Приморье в значительной степени перекрываются: на Южном Сихотэ-Алине обитают оба вида, на крайнем юго-западе края пока известен только *S. lygaeum*.

ТАБЛИЦА ДЛЯ РАЗЛИЧЕНИЯ ВИДОВ РОДА *SERANGIUM* НА ЮГЕ
ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

1. В среднем крупнее (длина тела 2.0–2.3 мм), переднеспинка редко пунктирована и с редким опушением. Левая парамеры длинная, с широкой, округлой вершиной и ровными краями **S. lygaeum** Iablokov-Khnzorian, 1972.
- В среднем мельче (длина 1.9–2.1 мм), переднеспинка густо пунктирована и с более густым опушением. Левая парамера короткая, треугольная, с заостренной вершиной, ее наружная сторона образует посередине тупой угол, а в основании внутреннего края развита широкая округлая лопасть
..... **S. contortum** Wang et Ren, 2011.

Serangium lygaeum Iablokov-Khnzorian, 1972 (рис. 6, 2, 8–11, 13; 7, 2, 4, 8–10, 12, 14).

Материал. Голотип, ♂: «27-й км Лянчхе, 25.VIII.1937» (А. Мончадский) (ZISP). Приморский край. Спасский р-н, с. Татьяновка, широколиственный лес, сирень, 20.VIII.1970 (В. Кузнецов), 1 ♂ (FEB). Уссурийский р-н: с. Каменушка близ Уссурийска, 4.VI.1984 (Н. Никитский), 1 ♀ (ZMUM); там же, 3.VI.1989 (Н. Никитский), 1 ♀ (ZMUM); Уссурийский заповедник, 22.VI.1984 (Н. Никитский), 1 ♀ (ZMUM); Борисовское плато, р. Лиственничная ниже устья ручья Каменистый, h ~ 400 м, 43°35'47" N, 131°21'53" E, 27.VII.2020 (К. Макаров), 1 ♀ (MPU). Надеждинский р-н, окр. ж.-д. ст. Надеждинская, широколиственный лес, орех маньчжурский, 31.VIII.1976 (В. Кузнецов), 2 ♂, 1 ♀ (FEB). Окр. Владивостока, ст. Океанская, 5.VII.1986 (В. Грачев, В. Жерихин), 1 ♂, 1 ♀ (ZMUM). Шкотовский р-н: окр. с. Анисимовка, h = 250 м, 43°10'53" N, 132°46'05" E, 22.VI.2021 (А. Просви́ров), 1 ♂ (MPU); там же, h = 230 м, 43°11'03" N, 132°45'28" E, 11.VII.2021 (А. Просви́ров), 1 ♂ (MPU); там же, 43°10'54" N, 132°46'05" E, h = 248 м, 5.VII.2021 (А. Просви́ров), 1 ♀ (MPU); там же, 11.VII.2021 (А. Просви́ров), 1 ♀ (MPU); окр. с. Лукьяновка, 43°11'12" N, 132°42'06" E, h = 337 м, 16.VI.2021 (А. Просви́ров), 1 ♀ (MPU). Партизанский р-н: с. Бровничи, орех маньчжурский, 28.VII.1983 (В. Кузнецов), 1 ♂, 2 ♀ (FEB); Лазовский заповедник, ~12 км Ю с. Старая Каменка, окр. кордона Америка, 43°15' N, 134°01' E, 6.VII.2004 (М. Смирнов, Л. Смирнова), 1 ♂ (сMS); там же, бухта Петрова, 5–7.VIII.2008 (В. П. Шохрин), 1 ♀ (ZMUM); там же, кордон Проселочный (Та-Чингоуза), 43°00'34" N, 134°07'43" E, 21–25.VII.2008 (Ю. Сундуков), 1 ♂ (MPU). Хасанский р-н: 11 км ЮЮВ с. Барабаш, окр. пос. Кедровый, 43°05'52" N, 131°33'36" E, 28–30.VII.2023 (А. Просви́ров), 1 ♂, 1 ♀ (MPU); 2.5 км ЗЮЗ с. Овчинниково, 43°13'34" N, 131°21'23" E, 23.V.2023 (К. Макаров), 1 ♂ (MPU); истоки ручья Безымянный, 43°02'32" N, 131°20'47" E, 31.V.2022 (К. Макаров, А. Маталин), 1 ♀ (MPU); п-ов Гамова, окр. с. Витязь, h = 33 м, на свет, 42°35'57" N, 131°11'18" E, 18–19.VII.2022 (А. Просви́ров), 2 ♀ (MPU); там же, 2 км ЮЗ с. Витязь, h = 160 м, лес, 42°35'30" N, 131°12'16" E, 20.VII.2022 (А. Просви́ров), 1 ♀ (MPU).

Изучены постоянные препараты гениталий 6 самцов и 9 самок.

Serangium contortum Wang et Ren, 2011 (рис. 6, 1, 3, 4–7, 12; 7, 1, 3, 5–7, 11, 13).

Материал. Приморский край. Спасский р-н, с. Нововладимировка, широколиственный лес, яблоня, 21.VIII.1970 (В. Кузнецов), 1 ♂, 1 ♀ (FEB); Уссурийский заповедник, кедрово-широколиственный лес, отряхивание, 3.IX.1982 (В. Кузнецов), 1 ♂, 2 ♀ (FEB). Уссурийский р-н, окр. пос. Горнотаежный, 43°41'36" N, 132°09'36" E, h ~ 110 м, 15–16.VI.2023 (И. Мельник), 1 ♀ (MPU). Шкотовский р-н: окр. с. Анисимовка, h = 250 м, 43°10'53" N, 132°46'05" E, 22.VI.2021 (А. Просви́ров), 2 ♂, 1 ♀ (MPU); там же, h = 230 м, 43°11'03" N, 132°45'28" E, 11.VII.2021 (А. Просви́ров), 1 ♂, 1 ♀ (MPU); там же, h = 420 м, 43°07'45" N, 132°47'55" E, 30.VI.2021 (А. Просви́ров), 1 ♀ (MPU); там же, 17.VII.2021 (А. Просви́ров), 1 ♂, 2 ♀ (MPU). Лазовский р-н, окр. с. Лазо, 27.V–3.VI.2010 (В. Шохрин), 1 ♀ (ZMUM).

Изучены постоянные препараты гениталий 4 самцов и 6 самок.

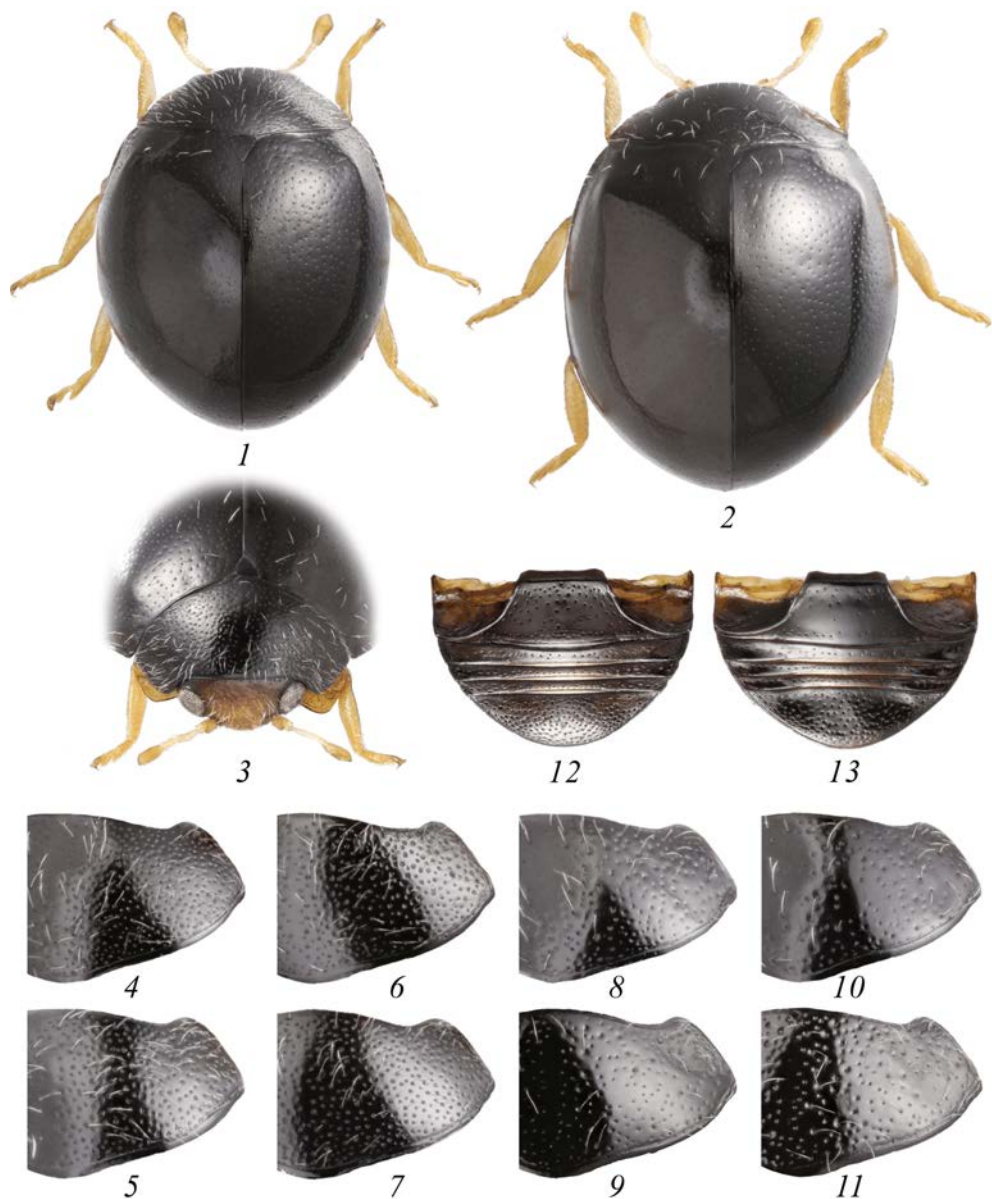


Рис. 6. *Serangium* Blackburn (1, 3, 4–7, 12 – *S. contortum* Wang et Ren; 2, 8–11, 13 – *S. lygaeum* Iablokov-Khnzorian), самка (4, 5, 8, 9), и самец (6, 7, 10, 11).

1, 2 – общий вид сверху; 3 – то же, спереди; 4–11 – правая половина переднеспинки сверху; 12, 13 – брюшко снизу.

***Sumnius nigrofuscus* Jing, 1983.**

Материал. *Приморский край*. Уссурийский р-н: Борисовское плато, северо-восточный отрог горы Валунная, 43°34'19" N, 131°20'04" E, h = 590 м, 25.VII.2020 (К. Макаров), 1 экз. (МПУ); там же, р. Лиственничная ниже устья ручья Каменистый, 43°35'47" N, 131°21'53" E,



Рис. 7. *Serangium* Blackburn (1, 3, 5–7, 11, 13 – *S. contortum* Wang et Ren; 2, 4, 8–10, 12, 14 – *S. lygaeum* Iablokov-Khnzorian), самец (1–10) и самка (11–14).

1, 2, 11, 12 – VIII тергит; 3, 4 – IX стернит; 5, 8 – тегмен снизу; 6, 9 – то же, сбоку; 7, 10 – пенис сбоку; 13, 14 – сперматека сбоку.

h = 400 м, 27.VII.2020 (К. Макаров), 1 экз. (MPU). Хасанский р-н, 2 км ВСВ пос. Краскино, 42°42'42" N, 130°49'24" E, h = 50 м, 24.VI.2023 (И. Мельник), 1 экз. (MPU).

З а м е ч а н и я. Коровка *S. nigrofuscus* была описана из Южного Китая (Юньнань), в Приморье впервые обнаружена в 1992 г. в с. Рязановка Хасанского р-на (Кузнецов, 1996), а в 2007 г. найдена в Лазовском заповеднике (Кузнецов, Сундуков, 2009). Известно указание этого вида из Хабаровского края: Большесихотинский заповедник, кордон Чирки, скалы по берегу р. Уссури, 23–24.VII.2020 (Дубатов, 2021).

Сем. SALPINGIDAE

В фауне Приморского края достоверно известны 7 видов из 5 родов (Никитский, 1992). Большинство из них редки в сборах, и точные сведения об их распространении

в Приморском крае отсутствуют. Ниже мы приводим данные о первой находке представителя рода *Chilopeltis* Seidlitz, 1916 на территории России и сведения о распространении трех редких видов на юго-западе Приморья.

***Chilopeltis laevipennis* (Marseul, 1876) (рис. 8).**

Материал. *Приморский край.* Хасанский р-н: истоки ручья Безымянный, 43°02'32" N, 131°20'47" E, 31.V.2022 (К. Макаров), 1 ♀ (MPU); окр. мыса Льва, h ~ 12 м, 42°41'18" N, 131°14'51" E, 14.VI.2021 (И. Мельник), 3 ♂ (MPU, ZISP, ZMUM); среднее течение р. Нарва, левый берег, болото, 43°04'08" N, 131°19'59" E, 25.V.2021 (К. Макаров), 1 ♂ (MPU).

Биология. Все экземпляры собраны весной и в начале лета в Хасанском р-не южнее пос. Барабаш отряхиванием тонких засохших веток кустарников.

З а м е ч а н и я. Это единственный представитель рода в Палеарктике (Pollock, Löbl, 2008). Описан с Японских островов (Marseul, 1876), территорией которых ограничиваются указания вида большинством авторов (Seidlitz, 1916, 1917; Pic, 1924; Iablokoff-Khnzorian, 1985; Sasaji, 1988; Nakahama et al., 2019; Takigawa, Inoue, 2021). Н. Б. Никитский (1992) включил *Ch. laevipennis* в «Определитель насекомых Дальнего Востока России», предполагая возможность его находок в будущем. Вид был ошибочно приведен для Южной Кореи (Kim, 2018), и эти сведения были учтены в Каталоге жесткокрылых Палеарктики (Pollock et al., 2020). Позже было установлено, что это указание основано на ошибочном определении *Lissodema plagiata* Lewis, 1895 (Lee, Kim, 2020). Таким образом, наша находка – первое указание вида для материковой Азии и для России.

От всех видов сем. Salpingidae с зазубренным краем переднеспинки, известных из Приморского края, отличается равномерно пунктированными, без следов бороздок, надкрыльями. Окраска изменчива, довольно часто предвершинное пятно уменьшено или отсутствует, иногда отсутствует и плечевое пятно.

***Salpingoides thoracicus* Nikitsky, 1988.**

Материал. *Приморский край.* Уссурийский р-н, Борисовское плато, слияние р. Лиственничная и ручья Каменистый, h ~ 430 м, 43°34'49" N, 131°21'22" E, 26–28.VII.2020 (К. Макаров, Ю. Сундуков), 2 ♀ (MPU); Шкотовский р-н, окр. пос. Анисимовка, 43°08'30" N, 132°47'26" E, h ~ 350 м, 26.VI.2021 (И. Мельник), 1 ♀ (MPU); там же, 43°07'55" N, 132°48'01" E, h ~ 420 м, оконные ловушки, 20–29.VI.2021 (И. Мельник), 1 ♀ (MPU); Хасанский р-н: 8 км СЗ с. Занадворовка, пойма р. Грязная, 43°21'43" N, 131°33'08" E, h ~ 160 м, оконные ловушки, 26.V.2023 (К. Макаров), 6 ♀ (MPU, ZISP); долина р. Кедровая, h ~ 70 м, 43°05'53" N, 131°33'10" E, оконные ловушки, 30.V.2021 (И. Мельник), 2 ♀ (MPU); 11 км ЮЮВ пос. Барабаш, 43°05'52" N, 131°33'36" E, h = 46 м, 28–30.VII.2023 (А. Просви́ров), 1 ♀ (MPU); пос. Барабаш, пойма р. Барабашевка, 43°11'20" N, 131°30'7" E, 23.V.2021 (К. Макаров), 1 ♀ (MPU); 12.5 км ЗСЗ пос. Барабаш, Овчинниково, 43°13'56" N, 131°21'23" E, h ~ 100 м, на свет, 13–20.VII.2023 (А. Просви́ров), 1 ♀ (MPU); 11 км ЗСЗ с. Барабаш, нижнее течение ручья Артиллерийский, 43°13'27" N, 131°21'38" E, 30.V.2021 (К. Макаров, Ю. Сундуков), 1 ♀ (MPU); истоки ручья Безымянный, 43°02'32" N, 131°20'47" E, 31.V.2022 (К. Макаров), 4 ♀ (MPU, ZMUM).

Биология. Все изученные нами особи – самки, самцы этого вида очень редки. Среди жуков, собранных весной, преобладали молодые, не полностью окрашенные особи. Вероятно, зимовка этого вида проходит на стадии личинки.

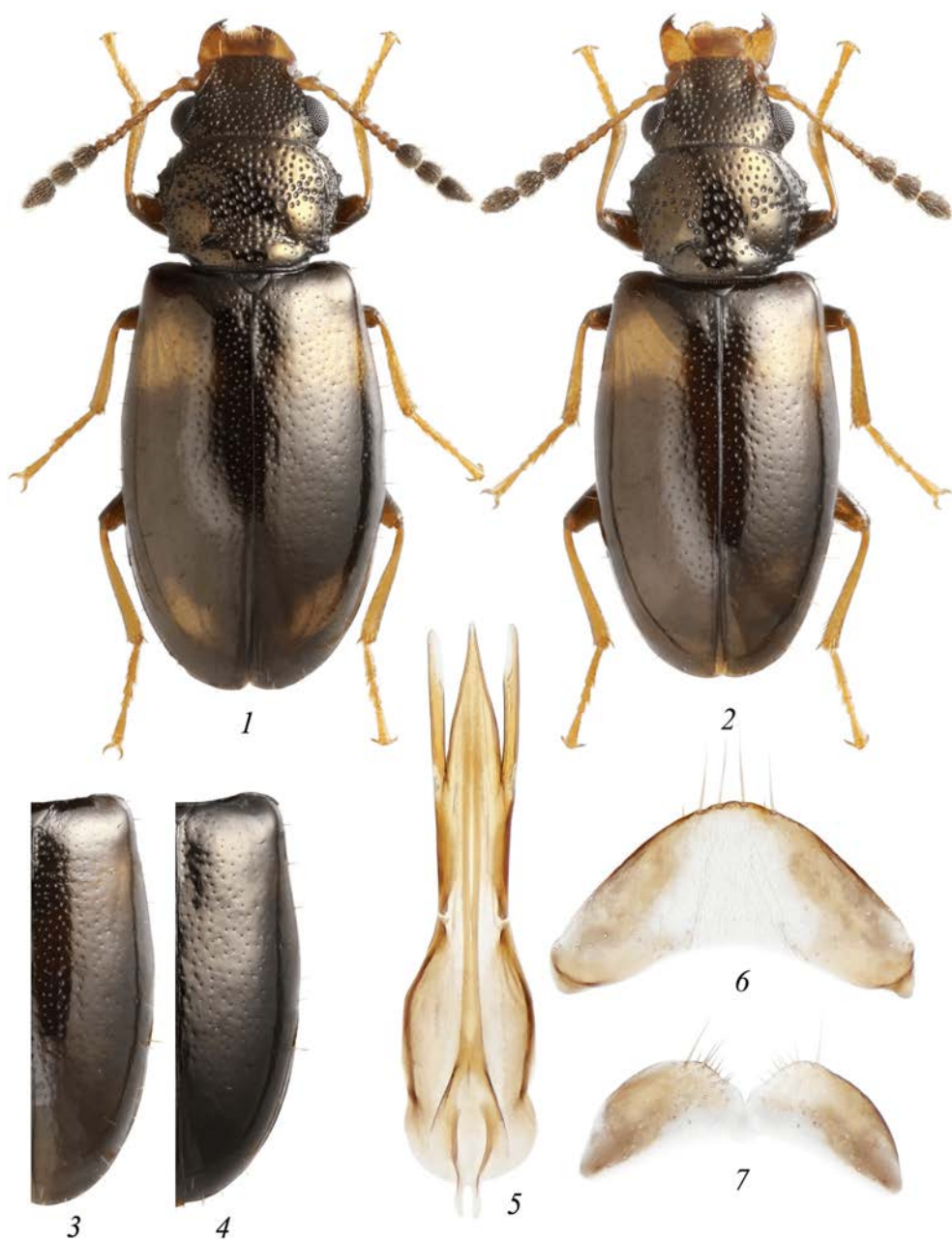


Рис. 8. *Chilopeltis laevipennis* (Marseul), самка (1) и самец (2–7).

1, 2 – общий вид сверху; 3, 4 – правое надкрылье сверху; 5 – эдеагус и тегмен; 6 – VIII сегмент, тергит;
7 – VIII сегмент, стернит.

З а м е ч а н и я. Описан по шести экземплярам из Амурской обл. и Приморского края (Никитский, 1988). Указан для Лазовского заповедника (Гусаков, 2009) и до сих пор известен только с территории России (Pollock, Löbl, 2008; Pollock et al., 2020). Почти все наши находки сделаны недалеко от границы с Китаем, и нахождение этого вида в КНР весьма вероятно.

***Salpingus depressifrons* Nikitsky et Belov, 1983.**

М а т е р и а л. *Приморский край.* Хасанский р-н, истоки ручья Безымянный, 43°02'32" N, 131°20'47" E, 26.V.2021 (К. Макаров, Ю. Сундуков), 1 экз. (MPU).

З а м е ч а н и я. Описан по небольшой серии из с. Каменушка Уссурийского района. Известен с Дальнего Востока России, из Южной Кореи и Японии (Masumoto et al., 2016; Kim, 2018; Pollock et al., 2020; Won, 2023). Помимо типового местонахождения в России достоверно известен из Лазовского заповедника (Гусаков, 2009).

***Lissodema plagiatum* Lewis, 1895.**

М а т е р и а л. *Приморский край:* Уссурийский р-н, Борисовское плато: р. Лиственничная ниже устья ручья Каменистый, 43°35'28" N, 131°21'34" E, h ~ 430 м, 27.VII.2020 (К. Макаров), 1 экз. (MPU); хр. Валунный, 43°33'16" N, 131°21'39" E, h ~ 600 м, 24.VII.2020 (К. Макаров), 8 экз. (MPU, ZMUM, ZISP).

З а м е ч а н и я. Известен из Приморья, Японии (Iablokoff-Khnzorian, 1985; Sasaji, 1988; Pollock et al., 2020) и Кореи (Lee, Kim, 2020). Точных сведений о распространении этого вида в Приморском крае нет. В ходе многолетних исследований на юго-западе Приморья этот вид мы обнаружили только на Борисовском плато выше 400 м над ур. м.

Сем. TENEBRIONIDAE

***Xanthalia serrifera* (Borchmann, 1930).**

М а т е р и а л. *Приморский край.* Хасанский р-н: заповедник «Кедровая Падь», кордон Приморский, 43.054° N, 131.333° E, 29.VII–1.VIII.2013 (И. Гомыранов, Т. Галинская), 1 экз. (ZISP); 8 км СЗ с. Занадворовка, окр. кордона Гусевский, 30.VII.2020 (К. Макаров, Ю. Сундуков), 1 экз. (MPU); там же, 3.VIII.2020 (К. Макаров, Ю. Сундуков), 3 экз. (MPU).

З а м е ч а н и я. Ранее был известен из Северной Кореи (Borchmann, 1936) и из китайских провинций Фуцзянь и Сычуань (Iwan et al., 2020). В Приморье пока найден только на территории Хасанского р-на, в низкогорных лесах отрогов Черных гор.

Сем. CURCULIONIDAE

Род CAENOCRYPTORRHYNCHUS Morimoto, 1962

Типовой вид – *Caenocryptorrhynchus frontalis* Morimoto, 1962.

Единственный вид этого рода (Morimoto, 1962) известен из Японии и Южной Кореи (Alonso-Zarazaga et al., 2023). Первые два автора этой статьи и И. В. Мельник (Москва) недавно нашли на юге Приморского края очень похожий на него вид, который отличается значительно менее крупными размерами, но сходен в большинстве

внешних признаков, включая самый своеобразный – глубокие бороздки над верхними краями глаз, соединяющиеся или почти соединяющиеся на лбу. Два экземпляра этого вида были обнаружены также в коллекции ЗИН среди очень похожих видов рода *Cryptorhynchus* Ill. Не имея материала по *Caenocryptorrhynchus frontalis*, на основании сравнения с фотографиями экземпляров типовой серии этого вида на сайте Japanese Weevil Data Base (<http://de05.digitalasia.chubu.ac.jp/search.php?mode=search&name=Caenocryptorrhynchus+frontalis+Morimoto%2C+1962>) мы нашли возможным отнести материал из Приморья к новому виду, описание которого приводим ниже.

***Caenocryptorrhynchus zherichini* Korotyaev, sp. n. (рис. 9, 10).**

Голотип, самец: **Россия, Приморский край**, Хасанский р-н, подножие сопки Синий Утес, 43°03'45" N, 131°21'19" E, h ~ 36 м – 43°03'31" N, 131°20'55" E, h ~ 140 м, 22–24.VI.2022 (И. Мельник) (ZISP). Паратипы. **Россия, Приморский край**: 1 самка, собрана вместе с голотипом (ZMUM); Хасанский р-н, 8 км СЗ с. Занадворовка, окр. кордона Гусевский, 43°21'42" N, 131°33'26" E, h ~ 210 м, 3–4.VIII.2020 (К. Макаров, Ю. Сундуков), 1 самка (ZISP); Партизанск (= Сучан), 10.VII.1951 (О. Н. Кабаков), 1 самка (ZISP); Владивосток, бухта Шамора, широколиственный лес, отряхивание боярышника, 16.VI.1971 (В. Н. Кузнецов), 1 самка (ZISP).

С а м е ц. Головотрубка в 1.03 раза длиннее переднеспинки, в 4.29 раза длиннее своей ширины в основании, где она в 1.50 раза шире, чем на вершине. У основания усиков ширина головотрубки составляет 0.73 ширины переднего бедра. Изогнута головотрубка сильно и почти равномерно, в средней части слабо, к основанию и к вершине сильнее уплощена дорсовентрально. От глаз примерно до середины основной половины головотрубка умеренно, затем к основанию усиков слабее плавно сужается и после этого лишь едва заметно расширена к вершине. Спинка в основной половине умеренно выпуклая в поперечном направлении, почти до основания усиков в густых умеренно глубоких удлинённых точках, с невысоким узким блестящим срединным килем, немного не доходящим до глаз и расширенным до краев спинки к основанию усиков. Верхний край усиковой бороздки над основанием усиков соединяется со срединным килем, к основанию головотрубки слегка распластан. В вершинной части спинка головотрубки слабо и равномерно выпуклая, блестящая, с редкими маленькими удлинёнными точками. Усики прикреплены на расстоянии 0.40 длины головотрубки от ее вершины. Рукоять тонкая, слабо изогнута, в вершинной трети слабо утолщена. Жгутик тонкий, не расширен к вершине. Длина 1-го членика жгутика не более чем в 1.5 раза больше ширины, 2-й едва короче и почти вдвое уже 1-го, немного короче 3-го и 4-го члеников вместе взятых; длина 5-го и 6-го члеников примерно равна ширине, 7-й едва короче. Булава длинная, в 2.6 раза длиннее ширины, заметно асимметричная, коротко округло сужена в основании, слабо расширена и едва округлена по краям до конца средней трети, затем едва округленно сужена к слегка притупленной вершине. Вся поверхность булавы густо покрыта войлочком из очень коротких волосков, с редкими тонкими хетами средней длины (в треть или четверть диаметра булавы) на едва угадывающихся швах между члениками. 2–7-й членики жгутика несут по мутовке длинных, наклонно торчащих темных волосков. Глаза почти правильно округло-треугольные, слабо выпуклые, большие, края их в профиль совпадают с вентральной и дорсальной поверхностями головы. На лбу внутренние края глаз едва округлены, угловато сходятся и разделены едва более чем на половину ширины основания головотрубки. Лоб почти плоский, едва вдавлен и довольно сильно расширен к основанию головотрубки, матовый, в густых глубоких точках. У расправленного жука с направленной вперед головотрубкой бороздки вдоль верхних краев глаз заметны лишь под вершинным краем переднеспинки и в центре заднего края лба очень узко разделены, перед линией их соединения развита маленькая удлинённая ямковидная точка (рис. 9, 1, 2).

Ширина переднеспинки в 1.24 раза больше длины; основание ее слабо и неравномерно двувыемчатое – посередине немного сильнее оттянуто к щитку и едва охватывает его округлый передний край. Бока от основания слабо и едва округленно расходятся примерно до середины



Рис. 9. *Caenocryptorrhynchus zherichini* Korotyaev, sp. n., самец, голотип (1, 2, 4–7) и самка, паратип (3).

1 – общий вид сверху; 2, 3 – голова и передний край переднеспинки; 4 – эдеагус сверху; 5 – эдеагус сверху; 6 – то же, сбоку; 7 – тегмен.

длины, затем сильнее и выпукло сходятся к неглубокой вершинной перетяжке, отделяющей очень короткий на боках и значительно более длинный, но слабо обособленный на диске вершинный участок. Вершинный край не приподнят, с гладкой блестящей закраинкой, посередине сильно выдается вперед и округлен. Заглазничные лопасти довольно крупные, начинаются в дорсальной части почти уступообразно, но округлены слабо, несут густой ряд очень коротких хет, направленных к головной капсуле и малозаметных. Диск довольно сильно и почти равно-

мерно выпуклый в продольном и поперечном направлениях, почти одинаково ниспадает к основанию и к вершине, вдоль середины немного более выпуклый и в средней части длины с тонким, гладким и довольно высоким срединным килем, в профиль умеренно дуговидно выпуклым. Немного дистальнее середины и чуть ближе к краям, чем к средней линии диска, развиты два слабых тупых бугорка, несущих торчащие темно-коричневые и светло-коричневые чешуйки с обрубленной вершиной. Пунктировка равномерная, крупная, густая и глубокая, узкие промежутки между точками местами блестящие.

Щиток широкоовальный, равномерно умеренно выпуклый, гладкий, блестящий, поверхность его расположена почти вровень с соседней поверхностью промежутков надкрылий.

Длина надкрылий в 1.4 раза больше ширины, в плечах они в 1.33 раза шире переднеспинки, в основной половине параллельносторонние, в вершинной сильно округло сходятся к тупым, дуговидно округленным предвершинным бугоркам, отчетливо заметным над контуром совместно округленных вершин. Диск довольно сильно выпуклый в поперечном и продольном направлениях, заметно уплощен в области 1–3-го промежутков проксимальнее середины и умеренно покатый к основанию, в вершинной половине сильно округло скошен. Шовные края надкрылий совместно узко и слабо приподняты на всем протяжении. Бороздки умеренно широкие; глубокие и заметно удлиненные точки в них разделены почти на свою длину блестящими и довольно высокими перемышками, часто расположенными на уровне промежутков между бороздками. Края бороздок в основной части надкрылий плавные, к вершине бороздки становятся сплошными и вдвое менее широкими, а края бороздок – резкими. 1-я бороздка огибает щиток почти полукругом и не доходит до основного края надкрылья. Промежутки на диске немного шире бороздок, с грубой морщинисто-точечной скульптурой и небольшими неправильной формы зернышками, слабо блестящие; четные плоские или едва выпуклые, нечетные заметно выпуклые. 3-й промежуток на половине длины перед светлой косой перевязью и сразу позади нее с более выпуклыми участками, густо покрытыми косо приподнятыми черными чешуйками. 5-й промежуток с менее длинным и выпуклым бугорком перед светлой перевязью.

Ноги довольно длинные и тонкие. Бедрa разных пар слабо различаются по ширине и форме, лишь задние заметно S-образно изогнуты. Нижняя (вентральная) поверхность всех бедер с неглубокой матовой вдавленной полосой, передний край которой несет слабый угловатый выступ близ середины и небольшой зубчик в вершинной части. Остальная поверхность бедер в густой крупной пунктировке, узкие промежутки между точками часто блестящие. Голени параллельносторонние, передние и средние прямые, задние слабо изогнуты, преимущественно в основной части, и со слабо двувыемчатым внутренним краем. Внешний край всех голеней со слабым, не везде отчетливым, матовым продольным килем, передняя поверхность голеней с более или менее отчетливыми одним или двумя складковидными киями, обозначенными рядами приподнятых чешуек. Все голени с крупным и почти одинаковым острым и довольно узким укусом. Лапки средних пропорций; 1-й членик немного более чем вдвое, 2-й – в 1.3 раза длиннее ширины, 3-й примерно равен 2-му по длине и в 1.8 раза шире; коготковый членик узкий, к вершинной половине очень слабо расширен и далее параллельносторонний, на 0.6 своей длины выдается за лопасти 3-го членика. Коготки небольшие, простые, тонкие.

Бороздка для вкладывания головотрубки по всей длине (и на заднем крае перед заднегрудью) ограничена отвесной стенкой. Весь низ груди матовый, в густых крупных точках.

1-й и 2-й вентриты брюшка в средней части слабо вдавлены, остальные почти плоские, все в менее крупных и густых точках, чем на груди. Эдеагус плоский, довольно сильно и почти равномерно изогнут дорсовентрально, на большей части длины почти параллельносторонний, слабо сужен в основании, на вершине коротко оттянут в слегка изогнутый выступ (рис. 9, 4–6). Тегмен – рис. 9, 7.

Самка. Головотрубка равна по длине переднеспинке, у основания усиков ширина ее также составляет 0.73 ширины переднего бедра. Спинка головотрубки лишь в основной трети с тупым, широким и умеренно выпуклым блестящим срединным килем, быстро расширяющимся почти



Рис. 10. *Caenocryptorrhynchus zherichini* Korotyaev, sp. n., самка, паратип.

1 – общий вид сверху; 2 – то же, сбоку; 3 – то же, снизу; 4 – VIII сегмент, тергит; 5 – кокситы и стили; 6 – VIII сегмент, стернит; 7 – сперматека.

до ее боковых краев, на большей части длины гладкая, с редкими очень маленькими точками. Усики прикреплены едва дистальнее середины головотрубки. Бороздки над верхними краями глаз примерно как у самца (рис. 9, 3). Форма и пропорции тела и ног (рис. 10, 1, 2) примерно как у самца, только зубцы на бедрах слабее развиты. Брюшко не вдавлено (рис. 10, 3). Терминалии и гениталии – рис. 10, 4–7.

Длина тела 4.7–5.0 мм.

Тело темно-коричневое, иногда почти черное; головотрубка, усики, лапки и голени к вершине светлее, красновато-коричневые. Переднеспинка в негустых широких тусклых темно-коричневых и светло-бурых чешуйках, торчащих из точек, с двумя пучками более светлых чешуек на бугорках у боков. Надкрылья в густых прижатых более коротких и широких чешуйках в бороздках и на промежутках, нечетные промежутки также с редким неровным рядом коротких торчащих чешуек, преимущественно светлых, и с более густыми черными блестящими чешуйками на бугорках. Треугольный участок в основании надкрылий темный, за ним расположена косая светлая перевязь, и после немного более темного участка – еще одна, менее отчетливая; вершины надкрылий темные с мелкими более светлыми пятнышками.

Сравнительные замечания. Этот вид сходен с *Caenocryptorrhynchus frontalis* наличием глубоких бороздок над глазами и другими особенностями строения, указанными в описаниях *C. frontalis* и *C. zherichini* sp. n., но отличается значительно менее крупными размерами (длина тела у типового вида 8–8.5 мм), слабее и очень плавно, а не круто скошенным к вершине диском переднеспинки, а также, по-видимому, менее грубой скульптурой тела, более тонкими ногами и менее светлым чешуйчатым покровом вершинной половины надкрылий. Строение гениталий *C. frontalis* не описано.

Этимология. Новый вид назван именем Владимира Васильевича Жерихина (1946–2001), нашего безвременно ушедшего коллеги и хорошего товарища, внесшего важный вклад в изучение фауны долгоносиков Дальнего Востока, в том числе в систематику трибы Cryptorrhynchini.

Shirahoshizo rufescens (Roelofs, 1875).

Материал. Приморский край. Хасанский р-н, п-ов Гамова, бухта Теляковского, 42°35' N, 131°13' E, h ~ 20 м, лес из *Pinus densiflora*, на свет, 7–8.VII.2016 (С. Ю. Синёв), 1 ♂, 3 ♀ (ЗИН).

Распространение. Юг Дальнего Востока России (Приморский край), Северная Индия, Северная и Южная Корея, Гонконг, Япония (Alonso-Zarazaga et al., 2023). С Дальнего Востока России был впервые указан В. В. Жерихиным в книге с А. Б. Егоровым (Жерихин, Егоров, 1991) по двум экземплярам из Приморского края, по всей видимости, в коллекции Зоологического музея Московского государственного университета. В коллекции ЗИН других экземпляров с территории России нет.

Shirahoshizo egorovi Zherichin, 1991.

Голотипа этого вида в коллекции ЗИН нет вопреки сведениям в первоначальном описании (Жерихин в: Жерихин, Егоров, 1991, с. 106). По сообщению А. Б. Егорова в письме Б. А. Коротяеву в ноябре 2023 г., в период подготовки к печати книги, в которой вид был описан, материал, в том числе типовой, хранился в коллекции В. В. Жерихина в Палеонтологическом институте им. А. А. Борисяка РАН в Москве, а после его смерти в декабре 2001 г. материал поступил в коллекцию В. Г. Грачева, работавшего там же. После смерти В. Г. Грачева в октябре 2006 г. его коллекция поступила

в Зоологический музей Московского государственного университета им. Ломоносова, но голотипа этого и нескольких других видов долгоносиков, описанных в книге В. В. Жерихина и А. Б. Егорова в 1991 г., там нет. Нет этих материалов и в коллекции Биолого-почвенного института ДВО РАН во Владивостоке (личное сообщение М. Е. Сергеева, ДВО РАН, Владивосток).

Интересно, что единственный известный экземпляр *Sh. egorovi* был найден А. Б. Егоровым на усыхающем орехе маньчжурском (Жерихин в: Жерихин, Егоров, 1991, с. 106), притом что в описании отмечена большая близость его к *Sh. rufescens*, включая очень сходное строение эдеагуса, а этот вид развивается преимущественно на хвойных (Morimoto, 1994). Отличие от *Sh. rufescens* в строении щитка требует уточнения – у экземпляров этого вида из Приморского края и Японии тонкий срединный киль на щитке выражен редко.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы искренне благодарны всем энтомологам, предоставившим свои материалы: А. А. Зайцеву, А. В. Маталину, И. В. Мельнику, А. С. Просвинову, Е. В. Шанхиза (Москва) М. Э. Смирнову (Иваново), С. Н. Иванову и М. Е. Сергееву (Владивосток), В. П. Шохрину (Приморский край, пос. Лазо) и кураторам коллекций за предоставленный для изучения материал: А. А. Анищенко (DUBC, Илгас, Латвия), Sz. Győző (HNHM, Будапешт, Венгрия) и А. А. Гусакову (ZMUM, Москва, Россия). Мы очень благодарны также С. Ю. Синёву (ЗИН) за сбор материала по редкому в Приморском крае *Shirahoshizo rufescens* и В. Ю. Сваицкому (ZMUM) за полезные замечания к рукописи.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа К. В. Макарова финансировалась за счет средств бюджета Московского государственного педагогического университета.

Работа Ю. Н. Сундукова выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 121031000151-3).

Работа Б. А. Коротяева выполнена в рамках государственного задания Зоологического института РАН (рег. № 122031100272-3) на основе коллекции ЗИН.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гусаков А. А. 2009. Семейство Salpingidae – гнилушники. В кн.: С. Ю. Стороженко (ред.). Насекомые Лазовского заповедника. Владивосток: Дальнаука, с. 168–169.
- Дубатолов В. В. 2021. 8.1.1. Беспозвоночные. В кн.: В. А. Андронов (ред.). Летопись природы Большехецирского государственного природного заповедника, книга 51. Хабаровск, с. 113–150.
- Жерихин В. В., Егоров А. Б. 1991. Жуки-долгоносики (Coleoptera, Curculionidae) Дальнего Востока СССР (обзор подсемейств с описанием новых таксонов). Владивосток: ДВО АН СССР, 164 с.
- Криволицкая Г. О. 1992. Сем. Cuscijidae – Плоскотелки. В кн.: П. А. Лер (ред.). Определитель насекомых Дальнего Востока СССР в 6 томах. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 2. СПб.: Наука, с. 233–245.
- Крыжановский О. Л. 1976. Обзор жужелиц трибы Callistini (Col., Car.) Дальнего Востока. Труды Биолого-почвенного института, новая серия. Владивосток: ДВФ АН СССР, т. 43 (146), с. 8–17.
- Кузнецов В. Н. 1992. Сем. Coccinellidae – божьи коровки. В кн.: П. А. Лер (ред.). Определитель насекомых Дальнего Востока СССР в 6 томах. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 2. СПб.: Наука, с. 333–376.

- Кузнецов В. Н. 1996. Сем. Coccinellidae – божьи коровки. Дополнение. В кн.: П. А. Лер (ред.). Определитель насекомых Дальнего Востока СССР в 6 томах. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука, с. 423–427.
- Кузнецов В. Н., Сундуков Ю. Н. 2009. Семейство Coccinellidae – божьи коровки. В кн.: С. Ю. Стороженко (ред.). Насекомые Лазовского заповедника. Владивосток: Дальнаука, с. 157–160.
- Лер П. А. (ред.) 1989. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 1. Л.: Наука, 572 с.
- Лер П. А. (ред.) 1992. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 2. СПб.: Наука, 704 с.
- Лер П. А. (ред.) 1996. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Владивосток: Дальнаука, 556 с.
- Никитский Н. Б. 1988. Новые таксоны жуков-грибоедов (Col., Mycetophagidae) и Salpingidae Дальнего Востока СССР. Зоологический журнал **67** (12): 1845–1854.
- Никитский Н. Б. 1992. Сем. Salpingidae – сальпингиды. В кн.: П. А. Лер (ред.). Определитель насекомых Дальнего Востока СССР в 6 томах. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 2. СПб.: Наука, с. 482–493.
- Рогатных Д. Ю. 2007. Новые для фауны Амурской области жужелицы (Coleoptera, Carabidae). Евразийский энтомологический журнал **6** (4): 493–495.
- Сундуков Ю. Н. 2005. Оценка и сохранение видового разнообразия жуков-жужелиц (Coleoptera: Caraboidea) южного Сихотэ-Алиня. Труды Лазовского государственного природного заповедника Л. Г. Капланова. Т. 3. Владивосток: Русский Остров, с. 117–140.
- Сундуков Ю. Н. 2022. Таксономическое разнообразие Geodephaga (Coleoptera, Adephaga) Дальнего Востока России. Чтения памяти А. И. Куренцова. Вып. 33, с. 24–34.
<https://doi.org/10.25221/kurentzov.33.2>
- Яблоков-Хнзorian С. М. 1972. Новые виды жесткокрылых-кокцинеллид из СССР (Coleoptera, Coccinellidae). Доклады Академии наук Армянской ССР. Т. 40, № 2. Ереван: АН Армянской ССР, с. 116–122.
- Alonso-Zarazaga M. A., Barrios H., Borovec R., Caldara R., Colonnelli E., Gültekin L., Hlaváč P., Korotyaev B., Lyl C. H. C., Machado A., Meregalli M., Pierotti H., Ren L., Sánchez-Ruiz M., Sforzi A., Silfverberg H., Skuhrovec J., Trýzna M., Velázquez de Castro A. J., Yunakov N. N. 2023. Cooperative Catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionioidea. Part 1: Introduction and Catalogue. Work Version 3.1. Available at: <http://weevil.info/content/palaearctic-catalogue>
- Borchmann F. 1936. Coleoptera, Heteromera, Fam. Lagriidae. In: P. Wytsman (ed.). Genera Insectorum. Fasc. 204. Brussels: Louis Desmet-Verteneuil, p. 1–561, pls. 1–9.
- Cárdenas A. M., Gallardo P., González R., Hidalgo J. M. 1999. Biología de reproducción de *Chlaenius velutinus* (Duftschmid, 1812) (Coleoptera, Carabidae) en el sur de la Península Ibérica. Zoologica Baetica **10**: 113–122.
- Claassen P. W. 1919. Life history and biological notes on *Chlaenius impunctifrons* Say (Coleoptera, Carabidae). Annals of the Entomological Society of America **12**: 95–101.
<https://doi.org/10.1093/aesa/12.2.95>
- Fedorenko D. N. 2023. New taxa of *Pterostichus* (Coleoptera: Carabidae) from Vietnam. Russian Entomological Journal **32** (1): 16–39.
<http://dx.doi.org/10.15298/rusentj.29.1.06>
- Halstead D. G. H., Löbl I., Jelinek J. 2007. Family Silvanidae Kirby, 1837. In: I. Löbl, A. Smetana (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, p. 496–501.
- Hirano Y. 2010. Cucujoidea of Japan. Volume 2: Silvanidae, Byturidae, Biphyllidae. Tokyo, Japan: Roppon-Ashi Entomological Books, 62 p. [in Japanese].
- Iablokoff-Khnzorian S. M. 1985. Les Pythidae paléarctiques (Coleoptera). Deutsche Entomologische Zeitschrift, Neue Folge **32** (1–3): 193–229.
<https://doi.org/10.1002/mmnd.19850320129>
- Iwan D., Löbl I., Bouchard P., Bousquet Y., Kamiński M., Merkl O., Ando K., Schawaller W. 2020. Family Tenebrionidae Latreille, 1802. In: D. Iwan, I. Löbl (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionoidea, revised and updated second edition. Leiden: Brill, p. 104–475.
- Jung B. H. 2019. A new species and three new records of tribe Tritomini (Coleoptera: Erotylidae) in Korea. International Journal of Industrial Entomology **39** (1): 29–33.

- Kim Y.-H. 2018. Taxonomy of the family Salpingidae (Insecta: Coleoptera: Tenebrionoidea) Leach in Korea. *Journal of Asia-Pacific Biodiversity* **11** (2018): 66–68.
<https://doi.org/10.1016/j.japb.2017.12.006>
- King J. L. 1919. Notes on the biology of the carabid genera *Brachinus*, *Galerita* and *Chlaenius*. *Annals of the Entomological Society of America* **12**: 382–387.
<https://doi.org/10.1093/aesa/12.4.382>
- Kwon Y. 2022. niek_nes_22. Version 1.1. National Institute of Ecology. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/khun6k> accessed via GBIF.org on 2023-11-21.
<https://www.gbif.org/occurrence/4007295532>
- Lee S.-G., Kim Y.-H. 2020. *Lissodema plagiatum* Lewis (Coleoptera: Salpingidae) new to Korea, with a key to Korean species of the family Salpingidae Leach. *Korean Journal of Applied Entomology* **59** (2): 129–131.
<https://doi.org/10.5656/KSAE.2020.04.0.014>
- Makarov K. V., Sundukov Yu. N. 2011. First record of *Euplynes batesi* and *Agonum lampros* (Coleoptera: Carabidae, Platynini) from Russia. *Far Eastern Entomologist* **234**: 34–36.
- Makarov K. V., Sundukov Yu. N. 2022. The beetles (Insecta, Coleoptera) of the southwest of Primorsky Krai, Russian Far East. *Biodiversity Data Journal* **10**: e97992.
<https://doi.org/10.3897/BDJ.10.e97992>
- Marseul S. A. 1876. Coléoptères du Japon recueillis par M. Georges Lewis. 2. mémoire. Énumération des hétéromères avec la description des espèces nouvelles. 2. Partie. *Annales de la Société Entomologique de France* **6** (5): 447–464.
<https://doi.org/10.5962/BHL.PART.14456>
- Masumoto K., Hirano Y., Akita K. 2016. Revision of the *Salpingus* species (Coleoptera, Salpingidae) from Asia, with descriptions of two new species from the Ryukyus and Taiwan. *Elytra* **6** (1): 57–64.
- Morimoto K. 1962. Descriptions of a new subfamily, new genera and species of the family Curculionidae of Japan (Comparative morphology, phylogeny and systematics of the superfamily Curculionoidea of Japan. II). *Journal of the Faculty of Agriculture, Kyūshū University* **11** (4): 375–409.
- Morimoto K. 1994. Curculionidae. In: M. Hayoshi, K. Morimoto, S. Kimoto. *The Coleoptera of Japan in Color*. Vol. 4 (3rd edn.). Hoikusha Publishing Co., Ltd., p. 269–345.
- Nakahama N., Seguchi Sh., Fujimoto M., Arimoto H., Ito T., Fujie S., Takayanagi A. 2019. The records of coleopterian insects in Ashiu Research Forest from 2008 to 2016. *Bulletin of the Osaka Museum of Natural History* **73**: 91–105.
- Pic M. 1924. Notes sur les Salpingides [Col. Heteromera]. *Bulletin de la Société Entomologique de France* **29** (4): 67–68.
- Pollock D. A., Löbl I. 2008. Family Salpingidae Leach, 1815. In: I. Löbl, A. Smetana (eds). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books, p. 417–421.
- Pollock D. A., Löbl I., Iwan D. 2020. Family Salpingidae Leach, 1815. In: D. Iwan, I. Löbl (eds). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 5. Tenebrionoidea, revised and updated second edition. Leiden: Brill, p. 569–574.
- RDB 2023. Red Data Book and Red List. Ministry of the Environment, Japan [URL: <https://ikilog.biodic.go.jp/Rdb/booklist>]
- Saito A., Ozaki H., Miyano Sh., Suzuki M., Saito O., Murakawa I., Kuranishi R. 2017. Insect fauna of the University of Tokyo Chiba Experimental Forest (Kiyosumi Mountain Range in southern Chiba Prefecture). *Journal of the Natural History Museum and Institute, Chiba. Special Issue* **10**: 61–232, vii–xvi (pls 1–10).
- Sasaji H. 1988. Contribution to the taxonomy of the superfamily Cucujoidea (Coleoptera) of Japan and her adjacent districts, IV. *Memoirs of the Faculty of Education, Fukui University, Series II (Natural Sciences)* **38**: 13–48.
- Sasakawa K. 2017. Notes on the preimaginal stages of the ground beetle *Chlaenius (Epomis) nigricans* Wiedemann, 1821 (Coleoptera: Carabidae). *Biogeography* **19**: 167–170.
<https://doi.org/10.11358/biogeography.19.167>
- Sasakawa K. 2023. Inferring feeding habits of Carabidae (Coleoptera) larvae based on mandible morphology: Case studies of *Lesticus magnus* and *Chlaenius costiger*. *Entomological Science* **26** (1): e12536.
<https://doi.org/10.1111/ens.12536>
- Seidlitz G. C. M. von. 1916. Die letzten Familien der Heteromeren (Col.). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* (1916): 113–128.
- Seidlitz G. C. M. von. 1917. Die letzten Familien der Heteromeren (Col.). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* (1916): 313–344.

- Semenov A. P. 1912. De novo Chlaeniinorum genere e fauna Imperii Rossici (Coleoptera, Carabidae). Русское энтомологическое обозрение **12** (3): 601–603.
- Sundukov Yu. N., Makarov K. V. 2021. The ground beetles (Caraboidea) of the southern Sikhote-Alin Mountains. Biodiversity Data Journal **9**: e75509.
<https://doi.org/10.3897/BDJ.9.e75509>
- Takigawa M., Inoue S. 2021. Seasonal changes and biodiversity of Coleoptera around the Hannoki swamp in the forest of Higashiyama, Aichi-Prefecture Japan. Nagoya Biodiversity Center **8**: 41–51.
https://doi.org/10.57363/biodiversity.8.0_41
- Tanaka K. 1956. Biology of some species of *Chlaenius* (Carabidae, Col.). Kontyû **24** (2): 86–98. [In Japanese].
- Wang X.-M., Ren S.-X., Chen X.-S. 2011. A review of the genus *Serangium* Blackburn (Coleoptera, Coccinellidae) from China. ZooKeys **134**: 33–63.
<https://doi.org/10.3897/zookeys.134.1715>
- Węgrzynowicz P. 2007. Family Erotylidae Latreille, 1802. In: I. Löbl, A. Smetana (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea, Derodontoidea, Bostrichoidea, Lymexyloidea, Cleroidea, Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, p. 531–546.
- Won M. H., Choi J. W., Bang W., Lee D., Moon M. K., Kim Y.-K., Kim D., Kim D., Suh S. J., Choi K. S. 2023. Insect fauna including unrecorded species in Ulleungdo, South Korea. Biodiversity Data Journal **11**: e100783.
<https://doi.org/10.3897/BDJ.11.e100783>
- Yahiro K., Lee Ch. E. 1995. Carabid fauna of Cheju Island (Insecta, Coleoptera). Esakia **35**: 227–238.
<https://doi.org/10.5109/2593>

NEW AND LITTLE-KNOWN IN THE RUSSIAN FAUNA BEETLES (COLEOPTERA) FROM THE SOUTH OF PRIMORSKII TERRITORY

K. V. Makarov, Yu. N. Sundukov, B. A. Korotyaev

Key words: Coleoptera, Carabidae, Silvanidae, Erotylidae, Coccinellidae, Salpingidae, Tenebrionidae, Curculionidae, *Caenocryptorrhynchus*, fauna, Primorskii Territory, Russia.

S U M M A R Y

Data on 17 species from seven families of the Coleoptera from the south of Primorskii Territory are provided. Six species, *Pterostichus lutschniki* (Carabidae), *Silvanolomus brevis* (Silvanidae), *Tritoma gangwonensis* (Erotylidae), *Serangium contortum* (Coccinellidae), *Chilopeltis laevipennis* (Salpingidae), *Xanthalia serrifera* (Tenebrionidae), and genus *Caenocryptorrhynchus* Morimoto (Curculionidae) with a new species *C. zherichini* Korotyaev, **sp. n.**, are recorded for the Russian fauna for the first time. New data are provided for eight rare or little-known species of the Russian fauna – *Anchomenus leucopus*, *Euplynes batesi*, *Chlaenius suvorovi* (all Carabidae), *Sumnius nigrofuscus* (Coccinellidae), *Salpingoides thoracicus*, *Salpingus depressifrons*, *Lissodema plagiatum* (all Salpingidae), and *Shirahoshizo rufescens* (Curculionidae). For the species new to the Russian fauna, differential diagnoses or keys are provided.

УДК 595.763.34

ПЕРВЫЕ ЖУКИ-ОЩУПНИКИ (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE: PSELAPHINAE) С О. ИТУРУП

© 2023 г. С. А. Курбатов,^{1*} В. Ю. Савицкий^{2**}

¹ Всероссийский центр карантина растений
ул. Пограничная, 32, г. о. Раменский, р. пос. Быково, Московская обл., 140150 Россия

*e-mail: pselaphidae@yandex.ru

² Зоологический музей Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова
Большая Никитская ул., 2, Москва, 125009 Россия

**e-mail: alophus@gmail.com

Поступила в редакцию 3.12.2023 г.

После доработки 3.12.2023 г.

Принята к публикации 3.12.2023 г.

Жуки-ощупники *Bibloporus ponderosus* Kurbatov, *Bryaxis extremalis* Kurbatov и *Rybaxis nigrescens* Jeannel (Coleoptera, Staphylinidae: Pselaphinae) впервые указаны с о. Итуруп. Приведены данные о местах и методах сбора этих видов на Итурупе. Обобщены сведения о распространении жуков-ощупников на Курильских островах.

Ключевые слова: Pselaphinae, жуки-ощупники, *Bibloporus ponderosus*, *Bryaxis extremalis*, *Rybaxis nigrescens*, Курильские острова, о. Итуруп, о. Кунашир.

DOI: 10.31857/S0367144523040093, **EDN:** SBGEBZ

Фауна жуков-ощупников (Staphylinidae: Pselaphinae) Курильских островов слабо изучена, что в первую очередь связано с их труднодоступностью для исследователей. Исключение составляет лишь о. Кунашир, на территории которого за последние десятилетия достоверно выявлено 37 видов этого семейства, при этом 20 видов и 3 рода описаны как новые для науки (Курбатов, 1984, 1988, 1991, 1992а, 1992б, 1992в; Kurbatov, 1992а, 1992б, 1994, 2022). Один вид подсем. Pselaphinae был также отмечен для о. Шикотан. На остальных островах Курильского архипелага жуки-ощупники до сих пор не были обнаружены, в том числе и на о. Итуруп, самом крупном из них и географически наиболее близком к о. Кунашир.

В августе и сентябре 2022 г. второй автор в составе 3-го сезона Долгосрочной комплексной экспедиции «Восточный бастион – Курильская гряда» Русского географического общества и Экспедиционного центра Министерства обороны России провел сборы насекомых в центральной и северной частях о. Итуруп. В результате в нескольких пунктах центральной части этого острова были собраны 3 вида жуков-ощупников. В настоящей работе приведены данные о местах и методах сбора этих видов,

а также обобщены сведения о распространении жуков-ощупников на Курильских островах.

***Bibloporus ponderosus* Kurbatov, 1991.**

Материал. **Россия.** *Сахалинская обл.*, о. Итуруп: ~1 км СЗ пос. Горячие Ключи, ~20 м, 45°02'37" N, 147°44'57" E, 17.VIII–11.IX.2022 (В. Ю. Савицкий), 13 самцов, 1 самка.

Все жуки были собраны в оконные ловушки, вывешенные близ опушки смешанного леса рядом с упавшими стволами мертвых деревьев березы (рис. 1). По наблюдениям первого автора в Приморском крае и на о. Кунашир, этот вид связан с трухлявой древесиной как хвойных, так и лиственных пород.

Распространение. Приморский край и Курильские острова (Кунашир, Итуруп).

***Bryaxis extremalis* Kurbatov, 1990.**

Материал. **Россия.** *Сахалинская обл.*, о. Итуруп: ~1 км СЗ пос. Горячие Ключи, ~20 м, 45°02'37" N, 147°44'57" E, 17.VIII–11.IX.2022, 1 самец; ~2 км СЗ пос. Горячие Ключи, ~60 м, 45°02'45" N, 147°44'08" E, 18.VIII–05.IX.2022, 1 самец; там же, ~80 м, 45°02'48" N, 147°44'20" E, 18.VIII–09.IX.2022, 3 самца (все – В. Ю. Савицкий).

Один жук был собран в оконные ловушки вместе с *Bibloporus ponderosus* (см. рис. 1), остальные – в почвенные ловушки на луговине с преобладанием невысоких растений



Рис. 1. Место сбора *Bibloporus ponderosus* Kurbatov и *Bryaxis extremalis* Kurbatov в оконные ловушки близ опушки смешанного леса.

бамбучника (*Sasa kurilensis* (Rupr.) Makino et Shibata) (рис. 2) и в лесу с преобладанием лиственницы (1 и 3 самца соответственно).

Распространение. Курильские острова (Кунашир, Итуруп), обнаружен также в Японии (Löbl et al., 1998).

***Rybaxis nigrescens* Jeannel, 1958.**

Материал. **Россия.** Сахалинская обл., о. Итуруп: ~2 км СЗ пос. Горячие Ключи, ~60 м, 45°02'45" N, 147°44'08" E, 18.VIII–05.IX.2022, 1 самец, 1 самка; там же, ~80 м, 45°02'48" N, 147°44'20" E, 18.VIII–09. IX.2022, 1 самка (все – В. Ю. Савицкий).

Все жуки были собраны в почвенные ловушки вместе с *Bryaxis extremalis*: самец и самка на луговине с преобладанием невысоких растений бамбучника (см. рис. 2), второй самец в лесу с преобладанием лиственницы.

Распространение. Япония, Курильские острова (Кунашир, Шикотан, Итуруп).

ОБСУЖДЕНИЕ

Bibloporus ponderosus, *Bryaxis extremalis* и *Rybaxis princeps* сравнительно широко распространены на Дальнем Востоке, и их находка на о. Итуруп вполне закономерна. Сведения о распространении жуков-ощупников на Курильских островах приведены в табл. 1. Как видно, к настоящему времени на Итурупе найдено значительно (более



Рис. 2. Место сбора *Bryaxis extremalis* Kurbatov и *Rybaxis nigrescens* Jeannel в почвенные ловушки на луговине с преобладанием бамбучника.

Таблица 1. Распространение видов подсем. Pselaphinae на островах Курильской гряды

	Вид	Остров		
		Кунашир	Шикотан	Итуруп
	Надтриба Euplectitae			
1	<i>Bibloporus neglectus</i> Kurbatov, 1993	+	–	–
2	<i>B. ponderosus</i> Kurbatov, 1991	+	–	+
3	<i>B. pubens</i> Kurbatov, 1991	+	–	–
4	<i>Kuriporus creator</i> Kurbatov, 1991	+	–	–
5	<i>Piptoncus duplex sobrinus</i> Kurbatov, 1991	+	–	–
6	<i>Ramussia svetlanae</i> Kurbatov, 2022	+	–	–
7	<i>Forinus secundus</i> Kurbatov, 1992	+	–	–
8	<i>Saulcyella schmidtii</i> (Maerckel, 1844)	+	–	–
9	<i>Labropectus depositor</i> Kurbatov, 1993	+	–	–
10	<i>L. occultus</i> (Kurbatov, 1991)	+	–	–
11	<i>Leptoplectus perperus</i> Kurbatov, 2022	+	–	–
12	<i>L. similis</i> Kurbatov, 1991	+	–	–
13	<i>L. solivagus</i> Kurbatov, 1991	+	–	–
14	<i>Euplectus doryphorus</i> (Kurbatov, 1991)	+	–	–
15	<i>Eu. gibbipalpis</i> Löbl, 1975	+	–	–
16	<i>Eu. karstenii</i> (Reichenbach, 1816)	+	–	–
17	<i>Eu. piceus piceus</i> Motschulsky, 1835	+	–	–
18	<i>Eu. punctatus</i> Mulsant et Rey, 1861	+	–	–
19	<i>Eu. rubicundus</i> Kurbatov, 1988	+	–	–
	Надтриба Batrisitae			
20	<i>Batrisus politus</i> Sharp, 1883	+	–	–
21	<i>Batrisodes cornutus</i> (Kurbatov, 1984)	+	–	–
22	<i>B. harmandi</i> Raffray, 1904	+	–	–
23	<i>B. vargus</i> Kurbatov, 1992	+	–	–
24	<i>Basitrodes vestitus</i> (Sharp, 1883)	+	–	–
25	<i>Batriscenellus fallax</i> (Sharp, 1883)	+	–	–

Таблица 1. (Продолжение)

	Вид	Остров		
		Кунашир	Шикотан	Итуруп
	Надтриба Goniaceritae			
26	<i>Tychobythinus aino</i> Kurbatov, 1992	+	–	–
27	<i>Bryaxis extremalis</i> Kurbatov, 1990	+	–	+
28	<i>B. humilis</i> Raffray, 1909	+	–	–
29	<i>B. japonicus</i> (Sharp, 1874)	+	–	–
30	<i>Tainochus imperator</i> Kurbatov, 1992	+	–	–
31	<i>Tychus dichotomus</i> Nomura et Lee, 1992	+	–	–
32	<i>Rybaxis nigrescens</i> Jeannel, 1958	+	+	+
33	<i>R. princeps</i> (Sharp, 1874)	+	–	–
34	<i>Trissemus alienus</i> (Sharp, 1874)	+	–	–
	Надтриба Pselaphitae			
35	<i>Tyrodes segrex</i> Kurbatov, 1990	+	–	–
36	<i>Lasinus micado</i> Bekchiev, Hlavač et Nomura, 2013	+	–	–
37	<i>Pselaphus heisei</i> Herbst, 1792	+	–	–
	Всего	37	1	3

Таблица 2. Число видов некоторых групп беспозвоночных в фауне островов Кунашир и Итуруп

Группа беспозвоночных	Остров		Источник данных
	Кунашир	Итуруп	
Отряд Ephemeroptera	29	8	Тесленко, 2002
Отряд Heteroptera	214	58	Лелей и др., 2002
Сем. Carabidae (отряд Coleoptera)	168	68	Лафер, 2002; Makarov, Sundukov, 2021
Сем. Dytiscidae (отряд Coleoptera)	11	12	Лелей и др., 2002
Отряд Trichoptera	89	62	Тесленко, 2002
Сем. Syrphidae (отряд Diptera)	185	96	Мутин, 2003
Класс Aranei	250	180	Марусик, 2002
Наземные моллюски	30	33	Прозорова, 2002
Пресноводные моллюски	51	39	Прозорова и др., 2002

чем в 12 раз) меньше видов подсем. *Pselaphinae*, чем на о. Кунашир. Отчасти эти данные отражают общеизвестный факт, что Кунашир имеет самую богатую флору и фауну среди всех островов Курильского архипелага.

Однако фауна жуков-ощупников о. Итуруп пока лишь приоткрыта и, по нашему мнению, в будущем в результате целенаправленных сборов список видов может быть значительно увеличен. В пользу этого предположения говорит следующее. На Итурупе хорошо представлены хвойные, хвойно-широколиственные и широколиственные леса, особенно в его южной части (Баркалов, 2002); имеются также геотермальные источники и участки с близким к поверхности почвы залеганием подземных горячих вод. На Кунашире, по наблюдениям первого автора, именно в таких биотопах встречается наибольшее число видов жуков-ощупников, связанных с подстилкой. Кроме того, число видов в фаунах Кунашира и Итурупа у лучше изученных групп насекомых и других беспозвоночных различается не более чем в 4 раза, а в некоторых случаях вполне сопоставимо (табл. 2). Отметим также, что ряд видов жуков-ощупников пока известен с о. Кунашир лишь по единичным экземплярам, поэтому в будущем вполне возможно обнаружение новых видов подсем. *Pselaphinae* и в фауне этого острова.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарны Министерству обороны Российской Федерации и Русскому географическому обществу за организацию экспедиции на остров Итуруп.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа В. Ю. Савицкого выполнена в рамках государственного задания Московского государственного университета № 121032300105-0.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Баркалов В. Ю. 2002. Очерк растительности. В кн.: С. Ю. Стороженко (ред.). Растительный и животный мир Курильских островов (Материалы Международного Курильского проекта). Владивосток: Дальнаука, с. 35–66.
- Курбатов С. А. 1984. Два новых вида жуков-ощупников (Coleoptera, Pselaphidae) с острова Кунашир. Зоологический журнал **63** (1): 145–147.
- Курбатов С. А. 1988. Виды рода *Euplectus* (Coleoptera, Pselaphidae) Дальнего Востока СССР. Зоологический журнал **67** (7): 1085–1090.
- Курбатов С. А. 1991. Жуки трибы Euplectini (Coleoptera, Pselaphidae) с о-ва Кунашир. Сообщение 3. Зоологический журнал **70** (10): 69–77.
- Курбатов С. А. 1992а. Новые жуки-ощупники (Coleoptera, Pselaphidae) из Приморского края и с острова Кунашир. Зоологический журнал **71** (2): 30–35.
- Курбатов С. А. 1992б. Жуки трибы Euplectini (Coleoptera, Pselaphidae) Дальнего Востока СССР. 4. Описания новых таксонов из Приморского края и с острова Кунашир. Зоологический журнал **71** (6): 39–47.
- Курбатов С. А. 1992в. Жуки трибы Tychini (Coleoptera, Pselaphidae) Дальнего Востока СССР. Зоологический журнал **71** (10): 142–144.
- Лафер Г. Ш. 2002. Жужелицы (Coleoptera, Caraboidea) южных океанических островов Большой Курильской гряды. Евразийский энтомологический журнал **1** (1): 47–66.
- Лелей А. С., Стороженко С. Ю., Холин С. К. 2002. Насекомые (Insecta). В кн.: С. Ю. Стороженко (ред.). Растительный и животный мир Курильских островов (Материалы Международного Курильского проекта). Владивосток: Дальнаука, с. 96–108.
- Марусик Ю. М. 2002. Пауки (Aranei). В кн.: С. Ю. Стороженко (ред.). Растительный и животный мир Курильских островов (Материалы Международного Курильского проекта). Владивосток: Дальнаука, с. 69–73.

- Мутин В. А. 2003. Фауна и биогеография мух-журчалок (Diptera, Syrphidae) Курильских островов. Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова, вып. 13, с. 103–120.
- Прозорова Л. А. 2002. Наземные моллюски. В кн.: С. Ю. Стороженко (ред.). Растительный и животный мир Курильских островов (Материалы Международного Курильского проекта). Владивосток: Дальнаука, с. 74–81.
- Прозорова Л. А., Саенко Е. М., Богатов В. В. 2002. Пресноводные моллюски. В кн.: С. Ю. Стороженко (ред.). Растительный и животный мир Курильских островов (Материалы Международного Курильского проекта). Владивосток: Дальнаука, с. 82–95.
- Тесленко В. А. 2002. Амфибиотические насекомые. В кн.: С. Ю. Стороженко (ред.). Растительный и животный мир Курильских островов (Материалы Международного Курильского проекта). Владивосток: Дальнаука, с. 109–117.
- Kurbatov S. A. 1992a. Psélaphides nouveaux de l'Extrême-Orient de la Russie (Coleoptera). Russian Entomological Journal **1** (1): 57–61.
- Kurbatov S. A. 1992b. Euplectini nouveaux de l'Extrême-Orient de la Russie (Coleoptera Pselaphidae). Russian Entomological Journal **1** (2): 25–28.
- Kurbatov S. A. 1994. Les *Bryaxis* de l'Extrême-Est de la Russie (Coleoptera Pselaphidae). Russian Entomological Journal **3** (2): 39–47.
- Kurbatov S. A. 2022. Notes on Pselaphinae (Coleoptera: Staphylinidae) of the Sakhalin Region, Russia. Russian Entomological Journal **31** (1): 36–41.
- Löbl I., Kurbatov S. A., Nomura S. 1998. On the Japanese species of *Bryaxis* (Coleoptera: Staphylinidae: Pselaphinae), with notes on allied genera and on endoskeletal polymorphy. Species Diversity **3**: 219–269.
- Makarov K. V., Sundukov Y. N. 2021. The ground beetles (Coleoptera, Carabidae) of southern Kuril Islands, Russia. Biodiversity Data Journal **9** (e75529): 1–16.

THE FIRST PSELAPHINAE (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE) FROM THE ITURUP ISLAND

S. A. Kurbatov, V. Yu. Savitsky

Key words: Pselaphinae, *Bibloporus ponderosus*, *Bryaxis extremalis*, *Rybaxis nigrescens*, Kuril Islands, Iturup Island, Kunashir Island.

S U M M A R Y

Species of the subfamily Pselaphinae (Staphylinidae), namely, *Bibloporus ponderosus* Kurbatov, *Bryaxis extremalis* Kurbatov, and *Rybaxis nigrescens* Jeannel, are first reported for the Iturup Island. Data on the places and methods of collecting these species on Iturup Island and data on the distribution of Pselaphinae in the Kuril Islands are given.

УДК 595.765.8 (470 + 571)

Посвящается светлой памяти
Выдающегося колеоптеролога и зоогеографа
Игоря Константиновича Лопатина (1923–2012)

**ЗЛАТКА *ANTHAXIA (CRATOMERUS) SCORZONERAE*
(FRIVALDSZKY, 1837) (COLEOPTERA, BUPRESTIDAE) –
НОВЫЙ ВИД ДЛЯ ФАУНЫ РОССИИ**

© 2023 г. М. Г. Волкович,^{1*} В. Н. Сергиенко^{2**}

¹ Зоологический институт РАН
Университетская набережная, 1, С.-Петербург, 199034 Россия
*e-mail: polycest@zin.ru

² Волгоградское отделение Русского энтомологического общества
пр. Ленина, 27, Волгоград, 400066 Россия
**e-mail: vnsergien58volg@mail.ru

Поступила в редакцию 13.11.2023 г.

После доработки 16.11.2023 г.

Принята к публикации 16.11.2023 г.

Приведены данные о первой находке в Волгоградской обл. нового для фауны России вида – златки *Anthaxia (Cratomerus) scorzonerae* (Fivaldszky, 1837) (Coleoptera: Buprestidae) – и его сравнение с близким видом *A. (C.) diadema* (Fischer von Waldheim, 1824). Представлены фотографии жуков обоих видов, а также фотографии биотопов и карта находок *A. scorzonerae* в Волгоградской обл.

Ключевые слова: Coleoptera, Buprestidae, *Anthaxia (Cratomerus) scorzonerae*, первая находка, Волгоградская область, Россия.

DOI: 10.31857/S036714452304010X, **EDN:** SCBABL

До настоящего времени считалось, что златка *Anthaxia (Cratomerus) scorzonerae* (Fivaldszky, 1837), описанная из «Rumelia et Macedonia», распространена в Болгарии, Греции, Македонии и Турции (Kubáň et al., 2016; Bílý, 2022). Поэтому находка сразу нескольких экземпляров этого вида в Нижнем Поволжье поблизости от Волгограда, в фаунистически хорошо изученном регионе (Алексеев, 1957; Рихтер, Алексеев, 1965), оказалась полной неожиданностью. До сих пор из близких видов в Волгоградской обл. был известен только *A. (C.) diadema diadema* (Fischer von Waldheim, 1824). Сравнение найденной златки с экземплярами *A. scorzonerae* из Турции и Болгарии в коллекции Зоологического института РАН (в дальнейшем ЗИН) не оставило сомнений в ее видовой принадлежности.

Таксономическая история *Cratomerus* Solier, 1833 (типовой вид *Buprestis cyanicornis* Olivier, 1790 (= *Mordella hungarica* Scopoli, 1772; современное название *Anthaxia* (*Cratomerus*) *hungarica* (Scopoli, 1772)), весьма запутанна (Bílý, 2019). Солье (Solier, 1833) установил *Cratomerus* в качестве рода, но Дежан (Dejean, 1833) синонимизировал его с *Anthaxia*; на протяжении почти двух веков ранг *Cratomerus* менялся от родового (Gory, Laporte, 1839; Рихтер, 1949) и подродового (Рихтер, 1945а, 1945б; Schaefer, 1950; Bílý, 2019) до видовой группы (Ganglbauer, 1885; Obenberger, 1917). В послевоенной русскоязычной литературе *Cratomerus* традиционно рассматривался как самостоятельный род трибы Anthaxiini (Рихтер, 1949; Рихтер и Алексеев, 1965; Волкович, 2013 и др.), в то время как большинство зарубежных авторов считало его подродом (Schaefer, 1950; Bílý, 1980, 1997, 2019, 2022; Bellamy, 1985, 2008; Kubáň et al., 2016). Рихтер (1945а) установил в составе рода *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 подроды *Trichocratomerus* и *Cryptocratomerus* без указания типовых видов, что сделало их названия непригодными (Bellamy, 1985). В более поздней работе А. А. Рихтер обозначил как типовые виды *Buprestis manca* Linnaeus, 1767 для *Trichocratomerus* и *Anthaxia kiesenwetteri* Marseul – для *Cryptocratomerus*, 1865 (Рихтер, 1949) и включил эти подроды в состав *Cratomerus*. В то же время ведущие специалисты по Anthaxiini включали *B. manca* в состав подрода *Anthaxia* s. str. (типовой вид *Buprestis nitida* P. Rossi, 1794 (= *Buprestis fulgurans* Schrank, 1789)), а *A. kiesenwetteri* – в состав подрода *Haplanthaxia* Reitter, 1911 (типовой вид *Buprestis cichorii* Olivier, 1790), таким образом, считая названия *Trichocratomerus* и *Cryptocratomerus* синонимами соответственно *Anthaxia* и *Haplanthaxia* (Bílý, 1997). Позднее С. Би́лы (Bílý, 2019) пересмотрел подродовую структуру рода *Anthaxia* и признал правомерность выделения отдельного подрода для многих видов, включенных А. А. Рихтером в *Cryptocratomerus*, но, поскольку первоначально обозначенный типовой вид (*A. kiesenwetteri*), по его мнению, относится к подроду *Haplanthaxia*, он установил новый подрод *Richteraxia* Bílý, 2019 с типовым видом *Buprestis angustipennis* Klug, 1829. В настоящее время подавляющее большинство исследователей поддерживает подродовой статус *Cratomerus* (в объеме *Cratomerus* s. str. sensu Richter, 1949), поэтому здесь и далее мы следуем этой концепции, хотя с нашей точки зрения структура трибы Anthaxiini и рода *Anthaxia* все еще требует тщательной ревизии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Для сбора материала использовались стандартные методы: ручной сбор и кошение. Все экземпляры собраны на территории Среднеахтубинского р-на Волгоградской обл. и хранятся в коллекциях В. Н. Сергиенко и ЗИН.

Фотографии жуков были сделаны М. Г. Волковичем с помощью стереомикроскопа Leica MZ-9.5, снабженного видеосистемой Leica DFC-290. Фотографии мест обитания златки выполнены В. Н. Сергиенко.

Сем. BUPRESTIDAE

Подсем. BUPRESTINAE Leach, 1815

Триба ANTHAXIINI Gory et Laporte, 1839

Род ANTHAXIA Eschscholtz, 1829

Подрод *Cratomerus* Solier, 1833***Anthaxia (Cratomerus) scorzonerae*** (Frivaldszky, 1837) (рис. 1, 1–3; 2, 1–6; 3, 1–4).

Материал. **Россия.** Волгоградская обл., Среднеахтубинский р-н: СНТ «Геофизик», 48°41'22.0" N, 44°36'24.6" E, 20.VI.2021 (В. Сергиенко), 1 ♂ (рис. 1, 3); там же, на цветках одуванчика, 09.V.2020 (В. Сергиенко), 2 ♂; там же, кошение, 09–10.VI.2021 (В. Сергиенко), 1 ♂; окр. г. Краснослободск, 48°41'12.8" N, 44°36'10.6" E, 14.V.2023 (В. Сергиенко), 1 ♂; поляна вдоль ерика Судомойка, 48°41'12.6" N, 44°36'51.7" E, кошение, 13–14.VI.2020 (В. Сергиенко), 2 ♂, 1 ♀ (рис. 1, 2); 1.4 км З пос. Сахарный, 48°41'14" N, 44°36'17" E, кошение, 29.V.2022 (В. Сергиенко), 1 ♂ (рис. 1, 1).

Диагноз (см. также: Рихтер, 1949: 199). Длина тела 7–8 мм. Удлиненный, сверху уплощенный, ярко-зеленый с синеватым блеском или сине-зеленый, снизу ярко-зеленый с синеватым блеском (самец) или частично красновато-золотистый (самка) (рис. 2, 1–4). Лоб с глубоким ямковидным вдавлением, покрыт ячеистой скульптурой и малозаметными светлыми волосками, у самца синевато-зеленый, у самки красновато-золотистый (рис. 3, 1, 2). Дистальные членики антенн самца трапециевидные, поперечные, самки – треугольные. Переднеспинка (рис. 3, 3, 4) вытянутая, с дуговидно закругленными боками, максимальная ширина перед серединой, задние углы тупоугольные; диск переднеспинки с двумя четкими изогнутыми, довольно широко представленными, расширяющимися и слегка расходящимися вперед синевато-черными полосами, разделенными уплощенным красновато-золотистым промежутком, который заметно шире полос; покрыта четкой ячеистой скульптурой, несколько смазанной и образующей поперечные морщинки на диске; ячейки плоские, с явственными центральными зернами. Бока переднеспинки у самца синевато-зеленые, у самки красновато-золотистые; поверхность голая. Надкрылья (рис. 2, 1, 3) вытянутые, синевато-зеленые, у самки со слабым красноватым оттенком, с едва уловимыми следами точечных бороздок; вершины с довольно слабыми, малозаметными зубцами; поверхность голая. Ноги стройные, зеленые или синевато-зеленые, у самца (рис. 2, 2) задние бедра не расширенные, средние и задние голени заметно изогнутые, внутренний край задних голеней со слабыми зубцами; у самки (рис. 2, 4) средние и задние голени прямые, задние голени без зубцов. Нижняя поверхность тела (рис. 2, 2, 4) синевато-зеленая, у самки гипомеры, средне- и заднегрудь и брюшко частично красновато-золотистые, у обоих полов посередине простернума имеется вытянутое золотистое пятно, более крупное и яркое у самки; нижняя поверхность груди и тазиковых покрывшек в равномерной ячеистой скульптуре, как на переднеспинке; брюшко в сильно сглаженной сетчатой скульптуре, блестящее. Нижняя поверхность в умеренно густых и длинных, прилегающих белых волосках, более густых у самца, и восковидном налете. Анальный венит (рис. 2, 5, 6) с глубоким предвершинным дуговидным вдавлением у обоих полов, у самки с глубокой и узкой вершинной вырезкой.

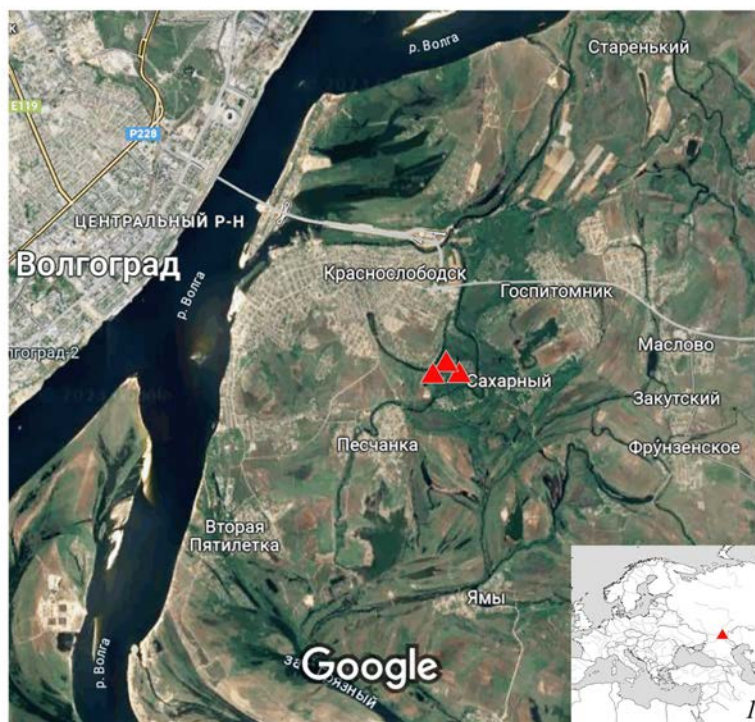


Рис. 1. Местонахождения *Anthaxia (Cratomerus) scorzonerae* (Friv.) в Волгоградской обл.
 1 – карта местонахождений; 2, 3 – места сборов (2 – поляна вдоль ерика Судомойка; 3 – СНТ «Геофизик»).
 Фото В. Н. Сергиенко, октябрь 2023 г.

От близкого и симпатричного *A. (C.) diadema* (Fischer von Waldheim, 1824) отличается прежде всего нерасширенными задними бедрами самца (рис. 2, 2) (у *A. diadema* задние бедра самца сильно расширенные: рис. 2, 8); равномерно закругленными в задней трети и лишенными перетяжки боковыми краями переднеспинки с притупленными задними углами и четкими, расширяющимися и слегка расходящимися

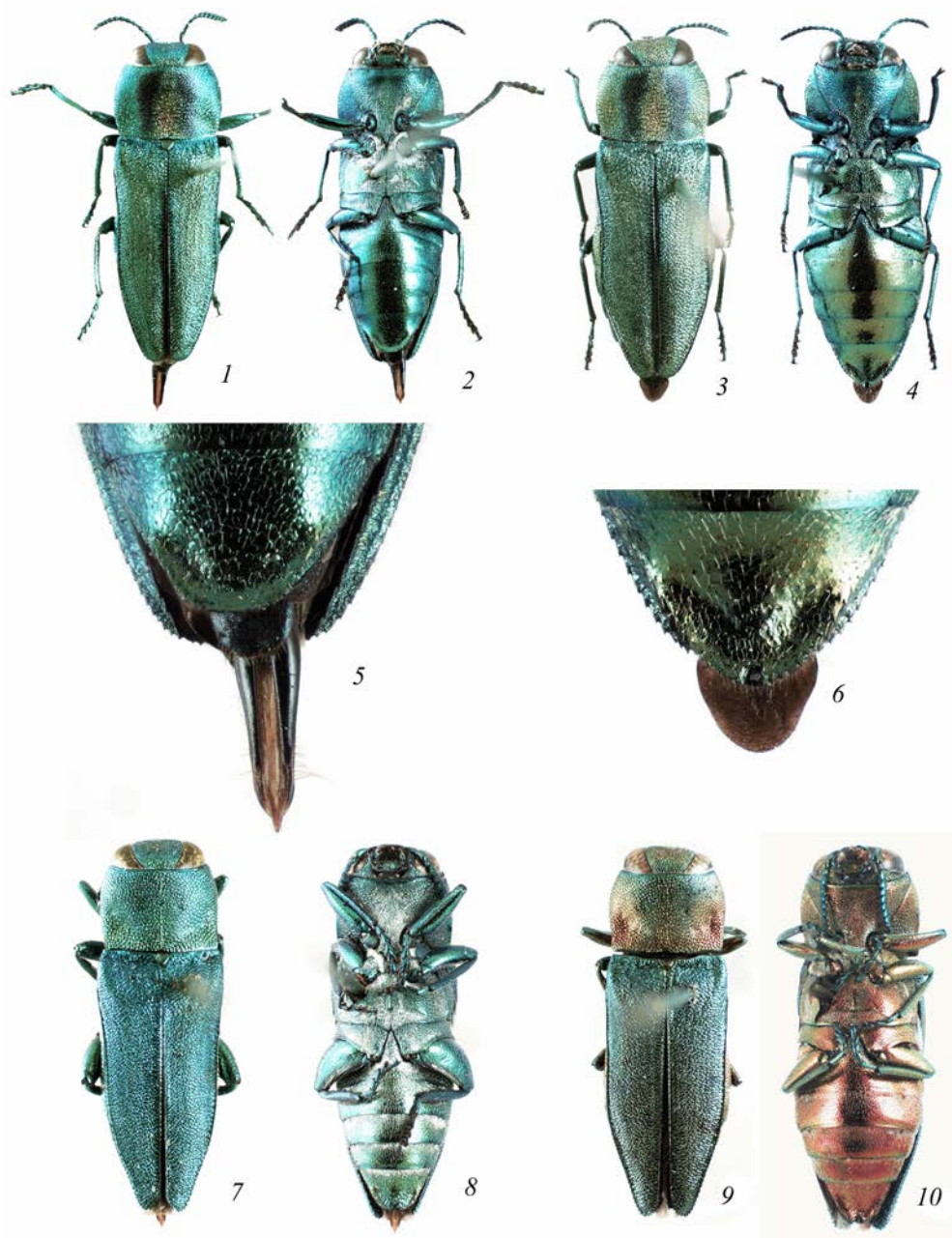


Рис. 2. *Anthaxia (Cratomerus) scorzonerae* (Friv.) (1–6) и *A. (C.). diadema shelkovnikovi* Obenb. (7–10), габитус (1–4, 7–10) и анальный вентрит (5, 6).

1, 3, 7, 9 – вид сверху; 2, 4–6, 8, 10 – вид снизу (1, 2, 5, 7, 8 – самец; 3, 4, 6, 9, 10 – самка).

вперед синевато-черными полосами с золотистым пятном между ними и поперечно-морщинистой скульптурой диска переднеспинки (рис. 3, 3, 4) (у *A. diadema* боковые края переднеспинки с явственной перетяжкой, задние углы прямоугольные и заостренные, скульптура диска переднеспинки равномерная, без поперечных морщин; у *A. diadema diadema* полосы переднеспинки сильно сближенные, разделенные узким промежутком, значительно более узким, чем полосы (рис. 3, 5, 6); у *A. diadema shelkovnikovi* Obenberger, 1940 диск переднеспинки обычно без темных полос – рис. 2, 7, 9); края надкрылий в задней трети дуговидно сходятся к почти правильно закругленным вершинам, несущим маленькие, плохо заметные зубцы (рис. 2, 1, 3, 5)



Рис. 3. *Anthaxia (Cratomerus) scorzonerae* (Friv.) (1–4) и *A. (C.) diadema diadema* (Fisch.) (5, 6).
1, 2 – голова, вид спереди; 3–6 – переднеспинка, вид сверху (1, 3, 5 – самец; 2, 4, 6 – самка).

(у *A. diadema* края надкрылий в задней трети почти прямолинейно, клиновидно сходятся к угловато закругленным вершинам, несущим довольно крупные и хорошо заметные зубцы (рис. 2, 7, 9)); более коротким и малозаметным, особенно у самки, опушением нижней поверхности тела (рис. 2, 2, 4) (у *A. diadema* она с густым и длинным, особенно у самца, опушением: рис. 2, 8, 10). От встречающегося на юге европейской части России и в Закавказье *A. (C.) hungarica* (Scopoli, 1772) *A. scorzonerae* отличается менее крупным и более вытянутым телом, глубоко, ямковидно вдавленным лбом (рис. 3, 1, 2), широко расставленными и изогнутыми продольными полосами передне-спинки и нерасширенными задними бедрами самца.

Распространение. Болгария, Греция, Македония, Турция (Kubáň et al., 2016; Bílý, 2022). Рихтер (1949), ссылаясь на Бабаджаниди (1917), указал *A. scorzonerae* для Азербайджана (Елизаветполь, в настоящее время Гянджа), но, возможно, это сообщение было основано на ошибочном определении встречающихся в Азербайджане *A. krueperi* Ganglbauer, 1885 или *A. sponsa* Kiesenwetter, 1857. Находки в Венгрии (ошибочно указанная типовая местность: Рихтер, 1949), Италии (Рихтер, 1949; Bellamy, 2008) и Армении (Bellamy, 2008) до сих пор не подтверждены и, возможно, сведения о них также относятся к близким видам.

Кормовые растения. Неизвестны, возможно, *Populus* или *Fraxinus* (Vít Kubáň, личное сообщение).

Образ жизни. Жуки собраны кошением на цветках, в частности одуванчика, на открытых местах. Вокруг поляны вблизи ерика Судомойка древесно-кустарниковая растительность представлена дубом (*Quercus robur*) с примесью вяза (*Ulmus* sp.), отдельными деревьями осины (*Populus tremula*) и терновником (*Prunus spinosa*) (см. рис. 1, 2). Поблизости от СНТ «Геофизик» проходит балка, заросшая ясенем (*Fraxinus* sp.), на расстоянии около 40 м от нее растут дубы; жуки собраны на дикорастущих цветках вдоль дороги (см. рис. 1, 3).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Находка популяции златки *Anthaxia (C.) scorzonerae* на столь значительном расстоянии от основного видового ареала представляет несомненный интерес с точки зрения зоогеографии. Учитывая довольно высокую полноту знаний о составе энтомофауны Нижнего Поволжья, трудно представить себе, что вид оставался незамеченным на протяжении по меньшей мере двухвековой истории изучения этого региона. Он достаточно хорошо отличается от встречающегося здесь *A. (C.) diadema* (рис. 2, 7–10; 3, 5, 6), поэтому вероятность неправильного определения также крайне мала. Можно допустить, что этот вид был интродуцирован в регион в результате случайного завоза и последующей акклиматизации (инвазия) или достиг Поволжья в результате расширения ареала, связанного с потеплением климата, но отсутствие вида в соседних регионах делает последнее также маловероятным. Для установления путей проникновения златки в Нижнее Поволжье требуются дополнительные фаунистические исследования на юге европейской части России и в Закавказье.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Определение материала, фотографирование жуков и работа над текстом выполнены М. Г. Волковичем в рамках государственной темы № 122031100272-3. Сбор материала, фотографирование мест сбора, первичное определение жуков, составление карт и работа над текстом проводились В. Н. Сергиенко.

- Алексеев А. В. 1957. Златки Сталинградской области (Coleoptera, Buprestidae). Ученые записки Орехово-Зуевского педагогического института **5**: 115–158.
- Бабаджаниди И. Д. 1916. Перечень златок, найденных в окрестностях города Елисаветполя (Coleoptera, Buprestidae). Известия Кавказского музея **10**: 321–324.
- Волкович М. Г. [Интернет-документ] 2013. Аннотированный каталог златок (Buprestidae) фауны России. <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/bupcatru.htm> (дата обращения 20.10.2023).
- Рихтер А. А. 1945a. Златки *Anthaxia* Кавказа. Зоологический сборник АН АрмССР. Вып. 3, с. 109–130.
- Рихтер А. А. 1945b. Обзор златок европейской части СССР. Зоологический сборник АН АрмССР. Вып. 3, с. 131–176.
- Рихтер А. А. 1949. Златки (Buprestidae). Ч. 2. Фауна СССР, насекомые жесткокрылые. Т. 13, вып. 2. М.; Л.: Издательство Академии наук СССР, 260 с.
- Рихтер А. А., Алексеев А. В. 1965. 48. Сем. Buprestidae – Златки. В кн.: Г. Я. Бей-Биенко (ред.). Определитель насекомых европейской части СССР в пяти томах. Т. 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.; Л.: Наука, с. 283–303.
- Bellamy C. L. 1985. A catalogue of the higher taxa of the family Buprestidae (Coleoptera). Navorsinge van die Nasionale Museum, Bloemfontein **4** (15): 405–472.
- Bellamy C. L. 2008. A World Catalogue and Bibliography of the Jewel Beetles (Coleoptera: Buprestoidea). Vol. 3: Buprestinae: Pterobothrini through Agrilinae: Rhaeboscelina. Pensoft Series Faunistica No. 78. Sofia–Moscow: Pensoft Publishers, p. 1261–1931.
- Bilý S. 1980. Taxonomic notes on *Anthaxia* (subgen. *Cratomerus*) from the Palearctic Region (Coleoptera, Buprestidae). Acta Entomologica Bohemoslovaca **77**: 271–279.
- Bilý S. 1997. World Catalogue of the Genus *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera: Buprestidae). Folia Heyrovskyana, Supplementum 2, 190 p.
- Bilý S. 2019. Subgeneric classification of the genus *Anthaxia* Eschscholtz, 1829 (Coleoptera: Buprestidae: Anthaxiini). Zootaxa **4568** (2): 261–278. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4568.2.3>
- Bilý S. 2022. World Catalogue of the Tribe Anthaxiini (Coleoptera: Buprestidae). Prague: Jan Farkač, 260 p.
- Dejean P. F. M. A. 1833. Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le comte Dejean, livraison 1. Paris: Méquignon-Marvis, Father & Sons, 96 p.
- Ganglbauer L. 1885. Die Anthaxien der *Cratomerus*-Gruppe. Deutsche Entomologische Zeitschrift **29** (2): 317–320.
- Gory H. L., Laporte de Castelnau F.-L. N. 1839. Histoire naturelle et iconographie des insectes Coléoptères. Monographie des buprestides. Vol. 2, livraisons 25–35, genera: *Anthaxia*, *Evagora*, *Sphenoptera*, *Cratomerus*, *Sponsor*, *Cisseis*, *Castalia*, *Poecilonota*, *Zemina*, *Stenogaster*, *Pseudagrilus*, *Amorphosoma*, *Eumerus*, *Coraeus*, *Ethon*, *Brachys*. Paris: P. Duménil (для каждого рода указана собственная пагинация).
- Kubán V., Jendek E., Kalashian M. Yu., Volkovitsh M. G. 2016. Superfamily Buprestoidea Leach, 1815. In: I. Löbl, D. Löbl (eds). Catalogue of Palearctic Coleoptera (Revised and Updated Edition). Vol. 3. Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea and Byrrhoidea. Leiden–Boston: Brill, p. 19–32 [New Acts], 432–574 [Catalogue]).
- Obenberger J. 1917. Holarktische Anthaxien. Beitrag zu einer Monographie der Gattung. Archiv für Naturgeschichte **82** (A) (1916) **8**: 1–187.
- Schaefer L. 1950. Les Buprestides de France. Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane. Miscellanea Entomologica, Supplement (1949), Paris: E. Le Moullet, 511 p.
- Solier A. J. J. 1833. Essai sur les Buprestides. Annales de la Société Entomologique de France **2**: 261–316.

JEWEL BEETLE *ANTHAXIA* (*CRATOMERUS*) *SCORZONERAE*
(FRIVALDSZKY, 1837) (COLEOPTERA, BUPRESTIDAE) –
A NEW SPECIES TO THE RUSSIAN FAUNA

M. G. Volkovitsh, V. N. Sergienko

Key words: Coleoptera, Buprestidae, *Anthaxia* (*Cratomerus*) *scorzoneræ*, first record, Volgograd Province, Russia.

S U M M A R Y

The first to the Russian fauna record of the jewel beetle *Anthaxia (Cratomerus) scorzonerae* (Frivaldszky, 1837) (Coleoptera: Buprestidae) from Volgograd Province and its comparison with the closely related *A. (C.). diadema* (Fischer von Waldheim, 1824) are presented. The images of both species with photographs of the biotopes and map of locations of *A. scorzonerae* in Volgograd Province are given.

УДК 595.765.8

**НОВЫЙ ПОДРОД РОДА *SPHENOPTERA* DEJEAN, 1833 С
ПЕРЕОПИСАНИЕМ *S. EPISTOMALIS* OBENBERGER, 1927
(COLEOPTERA, BUPRESTIDAE)**

© 2023 г. М. Ю. Калашян,^{1*} М. Г. Волкович^{2}**

¹ Институт зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии Национальной академии наук
Республики Армения

ул. Паруйра Севака, 7, Ереван, 0014 Армения

*e-mail: mkalashian1@gmail.com

² Зоологический институт РАН

Университетская наб., 1, С.-Петербург, 199034 Россия

**e-mail: polycest@zin.ru

Поступила в редакцию 23.11.2023 г.

После доработки 24.11.2023 г.

Принята к публикации 24.11.2023 г.

Для златки *Sphenoptera epistomalis* Obenberger, 1927 из Северо-Западного и Западного Казахстана и северо-западного Узбекистана (первое указание) установлен новый подрод *Clypeostetha* **subgen. n.**; приведены его диагностические признаки, в первую очередь отсутствие клипеально-го шва, отделяющего клипеус ото лба. Дано дополненное описание *S. epistomalis*, описано его распространение и указано кормовое растение.

Ключевые слова: Coleoptera, BUPRESTIDAE, *Sphenoptera*, *Clypeostetha* subgen. n., *Sphenoptera epistomalis* Obenberger, 1927, описание, распространение, кормовое растение.

DOI: 10.31857/S0367144523040111, **EDN:** SBFVGO

Златка *Sphenoptera epistomalis* Obenberger, 1927, описанная из: «Rossia: provincia Uralensis, lac Inder» (в настоящее время в Атырауской области Казахстана), первоначально была помещена в группу *S. substriata* (Krynicky, 1834) в составе подрода *Chilostetha* Jakovlev, 1889 (Obenberger, 1927). В коллекции Я. Обенбергера (NMPC) хранится единственный экземпляр (самка), обозначенный нами ранее в обзоре подрода *Chilostetha* (Kalashian et al., 2005) как лектотип. Его исследование не позволило сделать однозначных выводов о систематическом положении этого вида. Изучавший типовой экземпляр ранее А. В. Алексеев из-за отсутствия шва между клипеусом и лбом, считающегося главным диагностическим признаком *Sphenopterini*, пришел к выводу, что это уродливый экземпляр, о чем написал на определительной этикетке. Однако исследование дополнительного материала, в том числе самца, собранного и любезно переданного нам И. Е. Зыковым и А. М. Тлепшаевой, показало, что отсутствие клипеального шва стабильно у *Sphenoptera epistomalis*. Анализ всего комплекса признаков этого таинственного вида, включая признаки полового диморфизма, привел нас

к заключению, что он занимает изолированное положение в системе рода *Sphenoptera* Dejean, 1833 и должен быть выделен в самостоятельный подрод. Его описание, а также дополненное описание вида *S. epistomalis* приводятся ниже.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Строение жуков изучено с использованием стереомикроскопов Micromed MC-2 Zoom и MBS-10. Фотографии сделаны фотокамерой Canon EOS 550D с объективом Canon MP-E65 mm f/2.8 1–5× и смонтированы при помощи программы Helicon Focus Pro.

В тексте приняты следующие сокращения: NMPC – Народный музей в Праге (Národní Muzeum v Praze, Prague, Czech Republic), ZIN – Зоологический институт РАН, С.-Петербург, Россия.

Этикетки приводятся дословно, для типового экземпляра текст отдельных этикеток отделен косой чертой (/), со следующими сокращениями: «р» – рукописный текст; «п» – печатный текст; «к» – на красной бумаге.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Сем. BUPRESTIDAE

Подсем. CHALCOPHORINAE Leach, 1815

Триба SPHENOPTERINI Gory et Laporte, 1839

Род SPHENOPTERA Dejean, 1833

Подрод *Clypeostetha* Kalashian et Volkovitsh, subgen. n.

Типовой вид *Sphenoptera epistomalis* Obenberger, 1927.

Тело вытянутое, некрупное (5.5–6.2 мм), бронзовое или темно-бронзовое. Голова довольно широкая, глаза большие, умеренно выпуклые, у самца слегка выступают, у самки не выступают из контуров головы (рис. 1, 1, 2). Наличник сильно поперечный, с едва выемчатым передним краем, гладкий и блестящий, его поверхность едва уступообразно приподнята над поверхностью лба (рис. 2, 1). Каждое надкрылье у вершины с короткими пришовным и боковым зубцами, между ними край неравномерно тупоугольно выступающий. Отросток переднегруди у самца слабо вогнутый, у самки почти плоский, по бокам и на вершине окаймлен четким гладким валиком; покрыт немногочисленными точками, более грубыми у самца; точки несут волоски, которые длиннее, чем на остальной поверхности. Задний край задних тазиков извилистый, с широкой неглубокой выемкой у тазобедренного сочленения и с более глубокой широкой выемкой у бокового угла. Передние голени у самца явственно, слегка неравномерно изогнутые (рис. 3, 1); средние голени изогнутые, со слегка извилистым внутренним краем, дистально несущим четкий остроугольный зубец (рис. 3, 2); задние голени почти прямые, с более слабым прямоугольным зубцом у вершины внутреннего края (рис. 3, 3). У самки передние голени слабо изогнутые, средние и задние почти прямые. Анальный вентрит дистально у самца почти прямолинейно срезан, у самки закруглен. Гениталии самца – рис. 3, 4. Яйцеклад довольно широкий, с развитыми, сильно склеротизованными гемистернитами, дорсальные гемистерниты резко расширены дистально (рис. 3, 5).

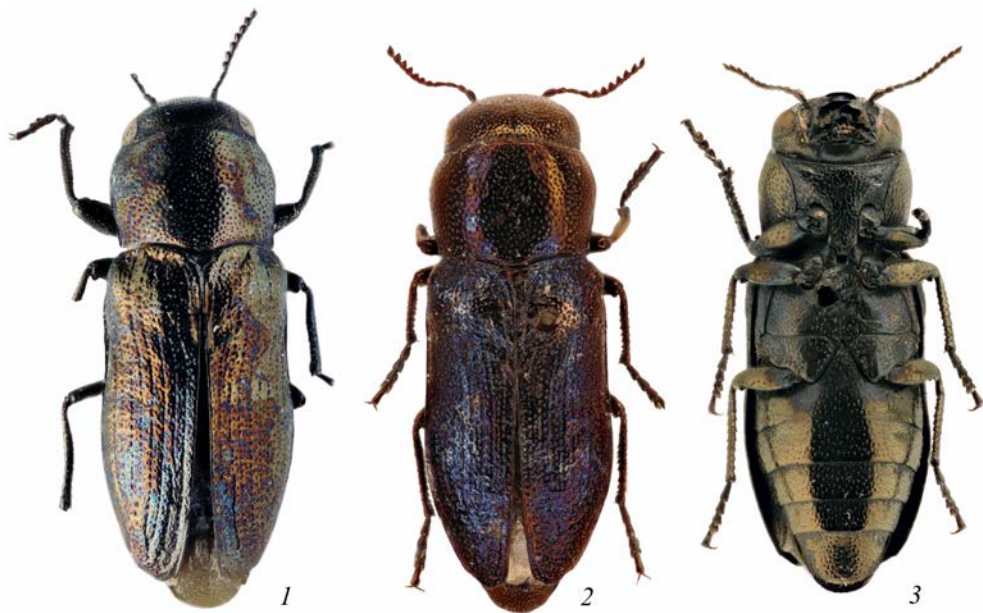


Рис. 1. *Sphenoptera* (*Clypeostetha* subgen. n.) *epistomalis* Obenb., габитус.

1 – лектотип, самка; 2 – самец, Узбекистан; 3 – самка, Казахстан, вид снизу.

Сравнительные замечания. По строению наличника новый подрод отличается не только от всех остальных подродов рода *Sphenoptera*, но и от других родов трибы Sphenopterini – *Armenosoma* Waterhouse, 1887, *Genestia* Théry, 1923, *Westcottia* Bellamy, 1997 (= *Evagora* Gory et Laporte, 1839, nec Péron et Lesueur, 1810). У всех этих таксонов наличник отделен от лба четким дуговидным швом (рис. 2, 2–6), более узкий, с более или менее глубокой дистальной выемкой, его поверхность в мелкосетчатой шагреневке или микропунктировке. Внешне типовой вид нового подрода наиболее сходен с видами подрода *Chilostetha*, к которому он первоначально был отнесен Я. Обенбергером (Obenberger, 1927). Помимо строения наличника *S. epistomalis* отличается от представителей подрода *Chilostetha* выраженным половым диморфизмом в строении голеней (у *Chilostetha* передние голени самца едва изогнутые, кроме *S. (Ch.) popovii* Mannerheim, 1852); яйцеклад у видов *Chilostetha* длинный и узкий, с тонкими гемистернитами, дорсальные гемистерниты не расширены или только едва расширены дистально (рис. 3, 6).

Виды подродов *Sphenoptera* s. str., *Cyphostetha* Jakovlev, 1893 и *Sphenopterella* Volkovitsh et Kalashian, 1994 отличаются слегка неравномерно закругленными вершинами надкрылий; у подродов *Tropeopeltis* Jakovlev, 1902, *Hoplistura* Jakovlev, 1889, *Chrysoblemma* Jakovlev, 1889, *Buprestochila* Obenberger, 1926, *Strobilodera* Fairmaire, 1884 и *Tropeoblemma* Obenberger, 1926 вершина каждого надкрылья с тремя острыми зубцами. Виды палеарктических подродов *Deudora* Jakovlev, 1899, *Archideudora* Obenberger, 1926, и африканского *Paradeudora* Obenberger, 1924 отличаются заметно более широким телом, надкрылья у большинства из них с более или менее явственно



1



2



3



4



5



6

Рис. 2. Sphenopterini spp., лоб спереди.

1 – *Sphenoptera* (*Clypeostetha* subgen. n.) *epistomalis* Obenb.; 2 – *S.* (*Chilostetha*) *convicta* Jak.;
3 – *S.* (*Chrysoblemma*) *striatipennis* Jak.; 4 – *S.* (*Sphenoptera*) *lia* Jak.; 5 – *Armenosoma* sp.;
6 – *Genestia* (*Genestia*) *tuberculifrons* Obenb.

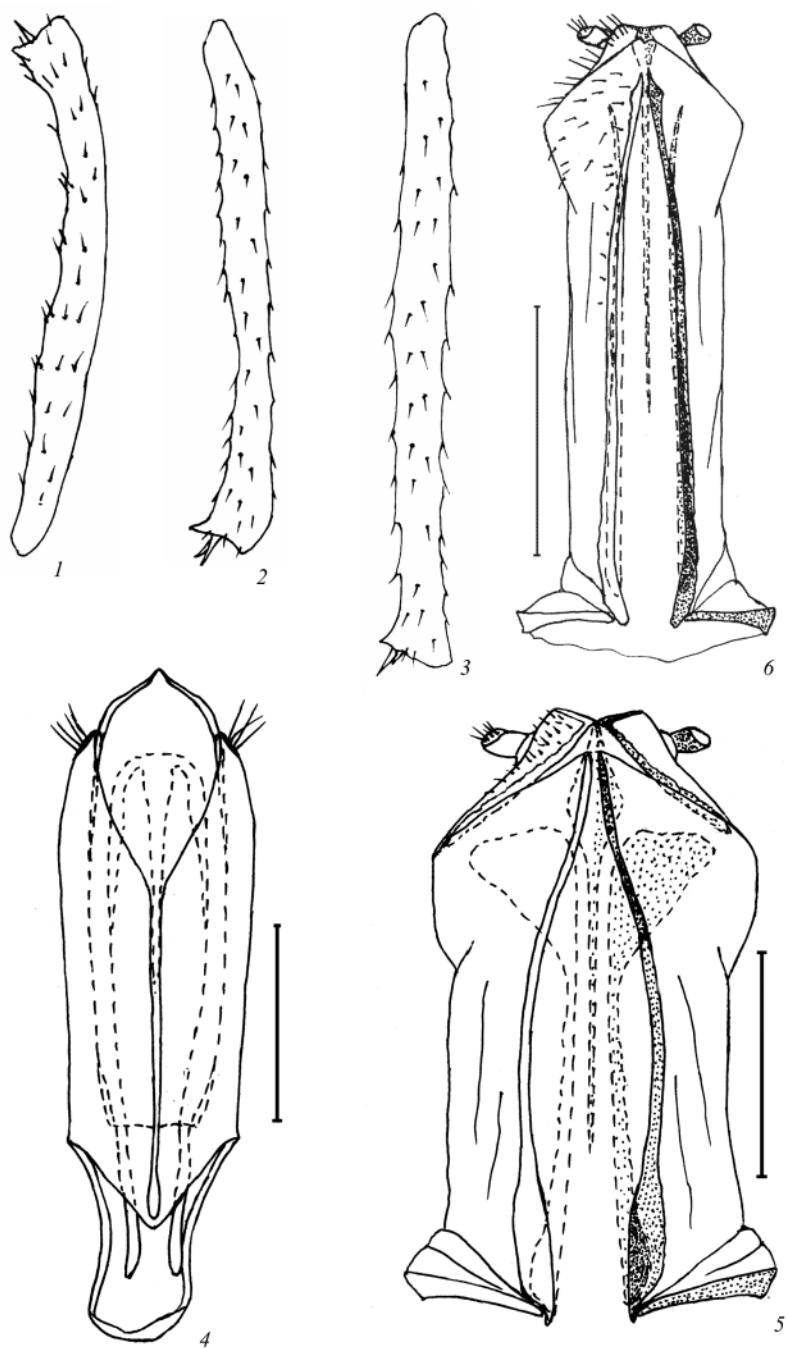


Рис. 3. *Sphenoptera* spp., передняя, средняя и задняя голени самца (1–3), эдеагус (4) и яйцеклад (5, 6).

1–5 – *S. (Clypeostetha* subgen. n.) *epistomalis* Obenb.; 6 – *S. (Chilostetha) hayeki* Kalash. et Volk.

Масштабные линейки для рис. 3, 4–6 – 1 мм.

приподнятыми нечетными промежутками. *Chilostethura* Obenberger, 1926 отличается выпуклым, почти цилиндрическим телом.

Этимология. Название нового подрода – существительное женского рода, образовано от латинского существительного «clypeus» (наличник) и «-stetha», окончания названия ближайшего подрода *Chilostetha*.

***Sphenoptera (Clypeostetha) epistomalis* Obenberger, 1927 (см. рис. 1, 1–3; 2, 1; 3, 1–5).**

Obenberger, 1927 : 73 (подрод *Chilostetha*).

Типовой материал. *Sphenoptera epistomalis*, лектотип, ♀ (обозначение: Kalashian et al., 2005), NMPC: [Kazakhstan, Atyrau Region] Lac [Lake] Inder, prov. Uralensis / Typus (p, red paper) / *Sph. (Chilostetha) epistomalis* m. (h) Det. Dr. Obenberger (p) / Inv. 26175 / *Sphenoptera (Chilostetha) substriata* Kryn. (monstrose) (h) Alexeev det. (p) / LECTOTYPUS. *Sphenoptera epistomalis* Obenberger, 1927, Kalashian, Volkovitsh et Niehuis design., 2004 (p, red paper).

Дополнительный материал. З[ападный] **Казахстан**. *Мангыстауская обл.*, З[ападный] чинк Устюрта, ур[очище]. Мын-Ята, 11.VI.2008, А. М. Теппаева, 1 ♀ (ZIN). **Узбекистан**. [Каракалпакстан] Устюрт, 50 км СЗ [мавзолей] Деу-Кескен, 115, 6.V.89 г., И. Е. Зыков, герб[арий]. N 12, 1 ♂, 2 ♀ (ZIN).

Тело (см. рис. 1, 1–3) вытянутое, в 2.6–2.8 раза длиннее ширины, выпуклое в продольном и поперечном направлениях, бронзовое или темно-бронзовое, иногда со слабым фиолетовым блеском (возможно, вследствие особенностей фиксации). Покровы без шагреневки или местами с едва явственной шагреневкой, блестящие. Длина тела 5.5–6.2 мм, ширина – 1.95–2.35 мм.

Голова довольно широкая, у самки едва уже переднего края переднеспинки или равна ему по ширине; у самца едва шире его. Ширина темени у самца в 2.35, у самки в 2.40–2.50 раза больше поперечника глаза; глаза большие, умеренно выпуклые, у самца слегка выступают, у самки не выступают из контура головы. Наличник сильно поперечный, с едва выемчатым передним краем, гладкий и блестящий, едва приподнят уступообразно над поверхностью лба, не отделен от него (рис. 2, 1). Лоб с едва извилистыми, слегка расходящимися назад боками, довольно выпуклый, без супраантенных килей. Поверхность головы в довольно грубой и густой, слегка неравномерной макропунктировке, разреженной посередине, и в единичных едва заметных микроточках. Макроточки несут короткие, тонкие, малозаметные торчащие волоски. Длина антенн в 1.6–1.7 раза больше высоты глаза у самки и в 1.70 раза – у самца; начиная с почти равнобедренного 4-го членика, антенны пильчатые, последующие членики слегка поперечные, 3-й членик едва расширен дистально.

Переднеспинка в 1.35–1.40 раза шире длины, наиболее широкая примерно у передней 1/3, слабо едва выпукло сужена к передним углам и почти прямолинейно, сзади едва вогнуто – к почти прямоугольным задним углам. Передний край слабо двувыемчатый, окаймлен цельной тонкой бороздкой, немного стертой у середины; задний край двувыемчатый, с неширокой срединной лопастью, коротко и почти прямолинейно срезанной перед щитком. Боковые кили почти прямые, достигают примерно уровня ее передней 1/3, сверху видны в основной трети переднеспинки. Диск умеренно выпуклый, вдоль середины в основной половине слабо уплощенный. Покровы в довольно грубой и густой, слегка неравномерной макропунктировке и с едва заметными единичными микроточками. Макроточки несут короткие, тонкие, малозаметные торчащие волоски. Щиток поперечно-треугольный с закругленными боковыми углами, гладкий.

Надкрылья в 1.75–1.90 раза длиннее ширины, у плеч немного шире переднеспинки, с почти прямыми параллельными, едва вогнутыми примерно до вершинных 2/5 боками, затем слегка выпукло сужены к вершинам, несущими короткие пришовный и боковой зубцы, между ними вершинный край неравномерно тупоугольно выступающий. Сверху надкрылья выпуклые,

вдавлены вдоль оснований конутри от плечевых бугорков. Бороздки четкие и почти цельные, лишь у основания разбиты на точечные ряды; промежутки слабо выпуклые, со спутанными довольно грубыми макроточками и извилистыми поперечными морщинками, довольно грубыми спереди и слегка сглаженными сзади, а также с единичными едва заметными микроточками. Макроточки промежутков несут короткие, тонкие, малозаметные торчащие волоски.

Отросток переднегруди у самца едва вогнутый, у самки почти плоский, по бокам и на вершине окаймлен четким гладким валиком, покрыт немногочисленными точками, более грубыми у самца; точки несут волоски, которые длиннее, чем на остальной поверхности. Низ тела в довольно густых точках, более грубых на груди и основании брюшка, назад сильно сглаженных, но на анальном вентрите вновь довольно грубых. Точки несут короткие волоски, как на верхней поверхности. Анальный вентрит дистально у самца почти прямолинейно срезан, у самки закруглен. Задний край задних тазиков извилистый, с широкой неглубокой выемкой у тазобедренного сочленения и с более глубокой широкой выемкой у бокового угла. Передние голени у самца явно, слегка неравномерно изогнутые (рис. 3, 1); средние голени изогнутые, со слегка извилистым внутренним краем, дистально несущим четкий остроугольный зубец (рис. 3, 2); задние голени почти прямые, с более слабым прямоугольным зубцом у вершины внутреннего края (рис. 3, 3). У самки передние голени слабо изогнутые, средние и задние голени почти прямые.

Гениталии самца – рис. 3, 4.

Яйцеклад – рис. 3, 5.

Распространение. Западный и Северо-Западный Казахстан, северо-западный Узбекистан (первое указание).

Образ жизни. В Узбекистане жуки выведены из *Anabasis salsa* (C. A. Mey.) Benth. et Volkens (Caryophyllales: Amaranthaceae). В месте отхождения стеблей 1-го порядка были обнаружены личинки и куколки *Sphenoptera* (вероятно, этого же вида), а также личинки *Actaeoderella*, куколки не определенного вида усача (Coleoptera, Cerambycidae) и энтомофагов (?Braconidae) (И. Е. Зыков, личное сообщение).

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы глубоко признательны И. Е. Зыкову (Орехово-Зуево) и А. М. Тлепаевой, собравшим несколько экземпляров *S. epistomalis*, а также кураторам коллекции Я. Обенберга (NMPC) покойному С. Билому (Dr. Svatopluk Bílý) и Л. Секерке (Dr. Lukáš Sekerka), предоставившим для изучения типовой экземпляр этого вида. Мы выражаем признательность также Т. Л. Креджану (Научный центр зоологии и гидроэкологии Национальной академии наук Республики Армения, Ереван) за фотографии, использованные в работе.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа М. Ю. Калашяна выполнена в рамках базового финансирования Комитета по высшему образованию и науке Республики Армения, работа М. Г. Волковича – в рамках государственной темы № 122031100272-3.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Kalashian M. Yu., Volkovitsh M. G., Niehuis M. 2005. Taxonomic notes on some Palaearctic species of *Sphenoptera* from subgenus *Chilostetha* (Coleoptera: Buprestidae). *Zoosystematica Rossica* **14** (1): 77–86.
Obenberger J. 1927. De novis Buprestidarum regionis palaearcticae speciebus X. *Acta Societatis Entomologicae Cechosloveniae* **24**: 70–77.

A NEW SUBGENUS OF THE GENUS *SPHENOPTERA* DEJEAN, 1833
WITH RE-DESCRIPTION OF *S. EPISTOMALIS* OBENBERGER, 1927
(COLEOPTERA, BUPRESTIDAE)

M. Yu. Kalashian, M. G. Volkovitsh

Key words: Coleoptera, Buprestidae, *Sphenoptera*, *Clypeostetha* subgen. n., *Sphenoptera epistomalis* re-description, distribution, host plant.

S U M M A R Y

A new subgenus *Clypeostetha* **subgen. n.** is erected for the jewel beetle *Sphenoptera epistomalis* Obenberger, 1927 from North-Western and Western Kazakhstan and northwestern Uzbekistan (first country record). Principal diagnostic characters of the new subgenus and illustrated re-description of *S. epistomalis* together with data on its distribution and host plant are presented. The main diagnostic character of *Clypeostetha* is the absence of the clypeal suture separating clypeus from frons in all other known Sphenopterini.

УДК 595.793 (575)

**ПЕРВЫЕ СВЕДЕНИЯ О САМЦАХ ПИЛИЛЬЩИКОВ
РОДА *PSEUDARGE* GUSSAKOVSKIJ, 1935
(HYMENOPTERA, ARGIDAE) ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ**

© 2023 г. С. А. Басов

Зоологический институт РАН
Университетская наб., 1, С.-Петербург, 199034 Россия
e-mail: basov-sergej@mail.ru

Поступила в редакцию 06.11.2023 г.

После доработки 07.11.2023 г.

Принята к публикации 07.11.2023 г.

Виды пилильщиков-аргид небольшого рода *Pseudarge* Gussakovskij, 1935 долгое время были известны только по самкам. В статье впервые приводятся иллюстрированные описания самцов двух среднеазиатских видов: *Pseudarge rubicunda* Gussakovskij, 1935 и *Ps. ushinskii* Gussakovskij, 1935, а также даются сведения о пропущенном авторами ревизии рода описании самца *Pseudarge eversmanni* Gussakovskij, 1935. Для этих трех видов даны фотоиллюстрации (включая тотальные изображения первичных типов и генитального аппарата обоих полов), а также дополненная определительная таблица. Обсуждаются внутривидовая изменчивость и диагностические признаки видов рода *Pseudarge*.

Ключевые слова: Argidae, *Pseudarge*, Казахстан, Туркмения, описания, определительная таблица, изменчивость.

DOI: 10.31857/S0367144523040123, **EDN:** SCJPTT

Pseudarge Gussakovskij, 1935 – небольшой род пилильщиков подсем. Arginae, включающий всего 6 видов (Taeger et al., 2010), из которых два (*Pseudarge rubicunda* Gussakovskij, 1935 и *Ps. ushinskii* Gussakovskij, 1935) известны только из Средней Азии, один (*Ps. eversmanni* Gussakovskij, 1935) – с юга Восточной Европы, и еще три вида из Китая. Представители этого рода редко встречаются в сборах, и до последнего времени были известны только их самки. Первая определительная таблица видов (по самкам) была составлена В. В. Гуссаковским (1935). В последней ревизии *Pseudarge* (Koch, Goergen, 2008) был подготовлен ключ для самок всех известных 6 видов рода и ошибочно указано, что самцы этого рода неизвестны, так как авторами была пропущена статья В. М. Ермоленко (Ермоленко, 1975) со сведениями о новых находках и описанием самца *Ps. eversmanni*. В связи с тем, что обнаруженные нами самцы среднеазиатских видов *Pseudarge* сильно отличаются по диагностическим признакам от самок и не могут быть определены по существующим ключам, появилась настоятельная необходимость в корректировке и дополнении определительной таблицы в статье Коха и Гёргена.

Работа выполнена на основе коллекций Зоологического института РАН (С.-Петербург; ЗИН) и Зоологического музея Московского государственного университета (ЗММУ). Для исследования использовался стереомикроскоп Olympus SZ61. Были изучены серии экземпляров пилильщиков обоих полов, что позволило соотнести самцов с самками для двух видов.

Все цветные фотографии были сделаны в лаборатории систематики насекомых ЗИН на стереомикроскопе Olympus SZX10 с помощью камеры Olympus OM-D EM1 и приложения Helicon Focus 5.0. Изображения гениталий обоих полов получены с помощью цифровой камеры TourCam 14.0 MP, установленной на микроскопе Микромед 3.

Терминология гениталий самцов дана по Россу (Ross, 1945).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Обоснование выделения рода *Pseudarge* и его ключевые определительные признаки подробно рассмотрены в работе Коха и Гёргена (Koch, Goergen, 2008). Обнаруженные нами самцы полностью соответствуют диагнозу рода, анальная ячейка переднего крыла у них открыта. Изучение серий самок позволило выявить внутривидовую изменчивость у *Ps. rubicunda*, что потребовало изменений в существующей определительной таблице. Ниже приводится таблица, основанная на работах Коха и Гёргена (Koch, Goergen, 2008) и Гуссаковского (1935), с изменениями и дополнениями.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА PSEUDARGE

1. Самцы (известны лишь для *Ps. evermanni*, *Ps. rubicunda* и *Ps. ushinskii*) 2.
 – Самки 4.
2. Голова черная с оранжевыми пятнами и синим металлическим блеском. Ноги желтые, иногда только передние и средние тазики могут быть затемнены
 **Ps. evermanni** Gussakovskij, 1935.
 – Голова черная с бронзовым металлическим блеском. Ноги желтые, все тазики, бедра и вершины задних голеней черные или коричневатно-черные 3.
3. Вершинная половина вальвицепса на длинном и широком участке покрыта густыми волосками (рис. 1, 5, 10, 12; 2, 7, 9, 11)
 **Ps. rubicunda** Gussakovskij, 1935.
 – Вершинная половина вальвицепса покрыта густыми волосками лишь на его вентральном крае и на вершине, в средней части волоски редкие или полностью отсутствуют (рис. 1, 6, 11, 13; 2, 8, 10, 12) **Ps. ushinskii** Gussakovskij, 1935.
4. Голова и грудь желтые, лишь иногда с черно-коричневыми отметинами 5.
 – Голова и грудь сплошь черные, иногда с синим металлическим блеском (Китай) 7.
5. Зубцы пилки заостренно-языковидные (рис. 2, 1, 2). Голова черная с оранжевыми пятнами и синим металлическим блеском. Грудь с черными пятнами на мезонотуме и скутеллюме. Бедра сплошь желтые (рис. 1, 1, 7)
 **Ps. evermanni** Gussakovskij, 1935.

- Зубцы пилки закругленные. Голова сплошь желтая, иногда с темным пятном между глазками. Грудь полностью желтая или желтая с черными пятнами на мезонотуме и вдавленных частях метанотума. Бедра от затемненных на вершине до сплошь черных 6.
- 6. Зубцы пилки высокие, высота базальных зубцов почти равна их ширине в основании (рис. 2, 3, 4). Задние бедра желтые с затемненной вершиной (рис. 1, 8). Грудь полностью желтая или с черными пятнами на боковых лопастях мезонотума и во вдавленных частях метанотума (рис. 1, 2, 4) **Ps. rubicunda** Gussakovskij, 1935.
- Зубцы пилки низкие, высота базальных зубцов почти в 2.0 раза меньше их ширины в основании) (рис. 2, 5, 6). Задние бедра полностью черные (рис. 1, 9). Грудь желтая с черными участками на боковых лопастях мезонотума и во вдавленных частях метанотума (рис. 1, 3) **Ps. ushinskii** Gussakovskij, 1935.
- 7. Тело сплошь черное с синим металлическим блеском **Ps. wui** Wei et Nie, 1998.
- Только голова и грудь черные, брюшко сплошь желтое или черное с желтыми 2–4-м тергитами 8.
- 8. Брюшко полностью желтое **Ps. sinica** Wei et Nie, 1998.
- Брюшко черное с желтыми 2–4-м тергитами **Ps. tricineta** Wei et Nie, 2001.

Pseudarge eversmanni Gussakovskij, 1935 (см. рис. 1, 1, 7; 2, 1, 2).

Ермоленко, 1975: Украина (Харьковская обл.), Россия (Ростовская обл.).

Материал. **Россия**, Самарская обл.: золотой кружок; «Serg.[ievka]»; «Var. ? pedibus totis flavis»; «*Pseudarge eversmanni* sp. n. V. Gussakovskij»; «Holotypus *Pseudarge eversmanni* Gussakovskij, teste: F. Koch 2007» (красная печатная этикетка), 1 ♀ (голотип) (ЗИН).

Самец (по: Ермоленко, 1975). Длина тела 9.0 мм.

Окраска. Голова и грудь черные, блестящие; боковые лопасти пронотума и метанотума, брюшко и ноги рыжевато-желтые.

Голова черная с оранжевыми пятнами и слабым синим металлическим оттенком, только верхняя губа рыжевато-желтая, а нижняя часть щек и межусиковая ямка светло-бурые. Голова блестящая, покрыта бледно-бурыми щетинками, равномерно и мелко пунктирована; темя и виски слабо и разреженно пунктированы. Клипеус посередине вершинного края с широкой и неглубокой выемкой. Надклипеальная область лица широкая, выпуклая, без следов срединного киля. Межусиковая бороздка короткая и широкая; ямка плоская, неглубокая, ее передний край закругленный; боковые кили ямки параллельные, сглаженные, спереди они сближаются, но исчезают, не сливаясь. Высота щеки в 2.5 раза меньше межусикового расстояния. Лобная площадка слабо приподнята над боковыми частями лба, с четкой поперечной лобной ямкой перед передним глазком. Диаметр глазка в 2.5 раза меньше межусикового расстояния. Теменная площадка равномерно выпуклая, со слабой срединной бороздкой в передней части; ширина площадки почти в 2.0 раза больше ее длины; голова за глазами равномерно округло расширена (вид сверху).

Антенны бурые, только их 1-й членик рыжевато-желтый; длина 3-го членика на 1/4 больше поперечника головы на уровне глаз (вид спереди).



Рис. 1. *Pseudarge* Guss., общий вид сверху (1–6), задняя нога (7–11) и антенна самца спереди (12, 13).

1, 7 – *Ps. eversmanni* Guss., самка, голотип; 2, 8 – *Ps. rubicunda* Guss., самка, лектотип;
3, 9 – *Ps. ushinskii* Guss., самка, голотип; 4 – *Ps. rubicunda*, самка, Ташкент;
5, 10, 12 – *Ps. rubicunda*, самец; 6, 11, 13 – *Ps. ushinskii*, самец.

Масштабная линейка: 1–6 – 2.0 мм; 7–13 – 1.0 мм.

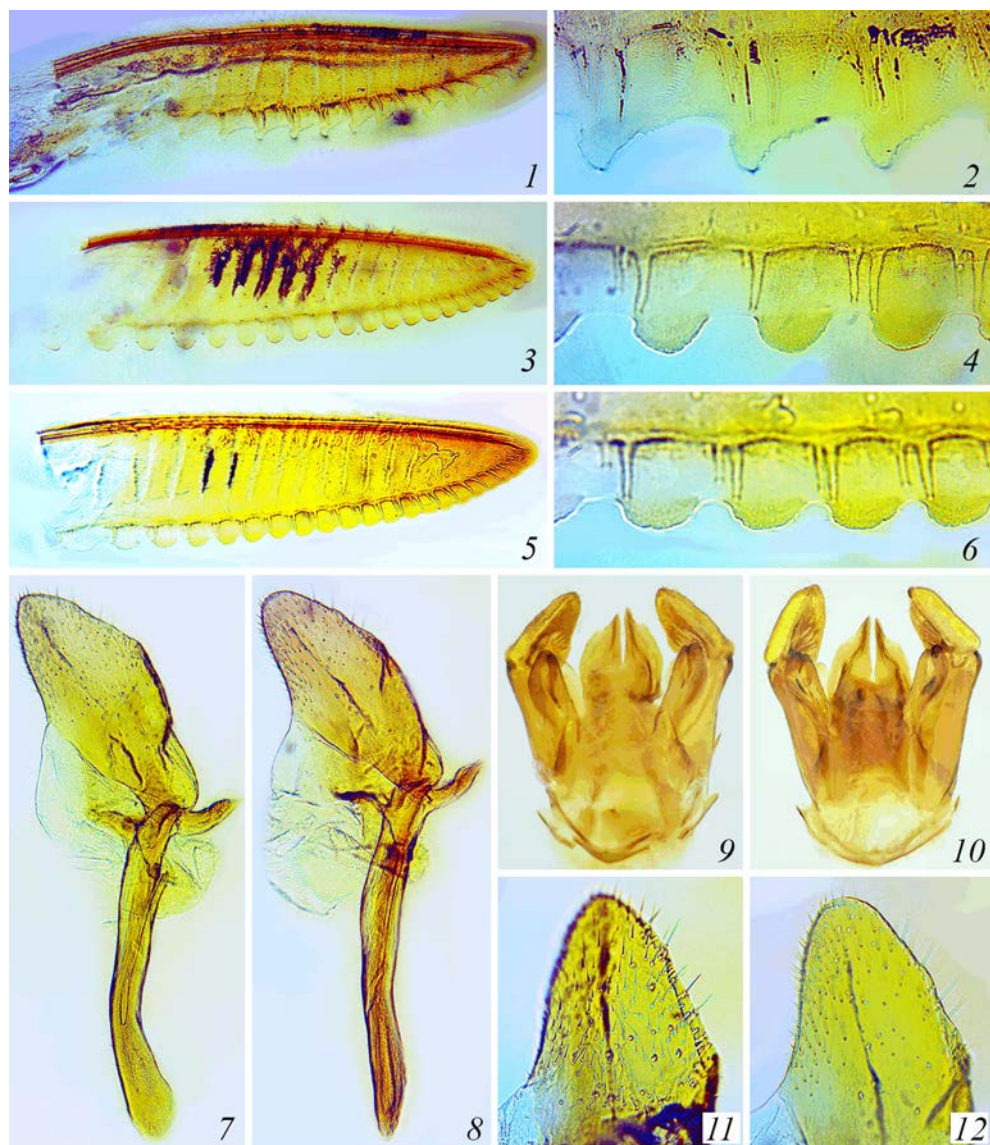


Рис. 2. *Pseudarge* Guss., пилка, общий вид сбоку (1, 3, 5), базальные зубцы пилки (2, 4, 6), вальва пениса, вид сбоку (7, 8), генитальная капсула, вид сверху (9, 10) и вершинная половина вальвицепса, вид сбоку (11, 12).

1, 2 – *Ps. eversmanni* Guss., самка, голотип; 3, 4 – *Ps. rubicunda* Guss., самка, лектотип; 5, 6 – *Ps. ushinskii* Guss., самка, голотип; 7, 9, 11 – *Ps. rubicunda*, самец; 8, 10, 12 – *Ps. ushinskii*, самец.

Грудь блестящая, рыжевато-черная, в мелкой рассеянной пунктировке; боковые лопасти пронотума, вершина тегул и боковые края мезо- и метанотума рыжевато-желтые; центральная лопасть мезонотума, нижний (боковой) край ее боковых лопастей, боковые скутеллярные впадины и мезэпимеры бледно-бурые. Расстояние между ценхрами вдвое превышает их ширину.

Крылья равномерно слабо буровато затемненные; жилки в основании крыла бледно-бурые, к вершине становятся от буроватых до темно-бурых; 3-я поперечная радиомедиальная жилка посередине немного изогнутая; анальная ячейка на вершине открытая.

Ноги рыжевато-желтые, только пятно на внешней стороне оснований передних и средних тарзиков черновато-бурые. Коготки простые.

Брюшко блестящее. Сверху едва заметно, а снизу слабо пунктированное, сплошь рыжевато-желтое. Генитальный стернит (гипопигий) самца валикообразно утолщен на конце.

Распространение. Украина, Россия (Нижний Дон, Нижнее Поволжье) (рис. 3).

Примечание. Вид был описан В. В. Гуссаковским по самке без приведения данных этикетки и обозначения голотипа. Кохом и Гёргеном (Koch, Goergen, 2008) единственный хранящийся в коллекции ЗИН экземпляр был обозначен как голотип.

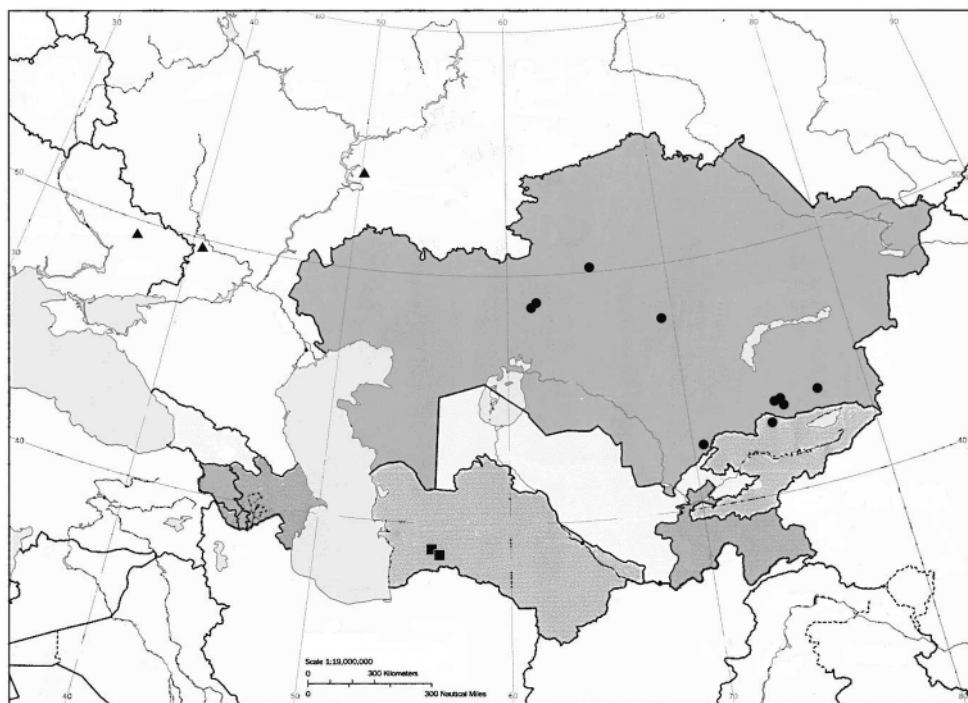


Рис. 3. Распространение *Pseudarge eversmanni* Guss. (треугольники), *Ps. rubicunda* Guss. (кружки) и *Ps. ushinskii* Guss. (квадраты).

***Pseudarge rubicunda* Gussakovskij, 1935** (см. рис. 1, 2, 4, 5, 8, 10, 12; 2, 3, 4, 7, 9, 11).

Материал. **Казахстан.** *Актюбинская обл.*: золотой кружок, «Иргиз, Тург[айская] об[ласть], 14.VI.[1]928, В. Попов»; «*Pseudarge rubicunda* sp. n. ♀ Gussakovskij det.»; «*Syntypus Pseudarge rubicunda* Gussakovskij» (красная печатная этикетка); «*Lectotypus Pseudarge rubicunda* Gussakovskij ♀, des.: F. Koch 2007» (красная печатная этикетка), 1 ♀ (лектотип) (ЗИН); золотой кружок; «22 [в[ерсты]. от Иргиза, Тург[айская]. об[ласть]., 14.VI.1928 Н. Оленев В. Попов»; «*Syntypus Pseudarge rubicunda* Gussakovskij» (красная печатная этикетка); «*Paralectotypus Pseudarge rubicunda* Gussakovskij ♀, des.: F. Koch 2007» (красная печатная этикетка), 1 ♀ (паралектотип) (ЗИН). *Акмолинская обл.*: золотой кружок, «Конай-Кудук, 9.V.[1]912 Зарудный»; «Coll. A. Semenov-Tian-Shansky»; «*Syntypus Pseudarge rubicunda* Gussakovskij» (красная печатная этикетка); «*Paralectotypus Pseudarge rubicunda* Gussakovskij ♀, des.: F. Koch 2007» (красная печатная этикетка), 1 ♀ (паралектотип) (ЗИН). *Кызылординская обл.*: золотой кружок, «Акджар-Майлибашь, Казалин[ский]. у[езд]. 17.VI.[18]98 Гейеръ [Geyer]»; «*Syntypus Pseudarge rubicunda* Gussakovskij» (красная печатная этикетка); «*Paralectotypus Pseudarge rubicunda* Gussakovskij ♀, des.: F. Koch 2007» (красная печатная этикетка), 1 ♀ (паралектотип) (ЗИН). *Жамбылская обл.*: хр. Кара-Тау, ст. Бурное [Боранды], 17.VI.1935 (Н. Фурсов), 1 ♀ (ЗММУ); 23 км СЗ ст. Отар, 9.VI.1978 (Э. Нарчук), 6 ♂, 1 ♀ (ЗИН); 25 км ЮЗ ст. Отар, 1000 м над ур. м., 9–10.VI.1978 (И. Кержнер), 1 ♂, 1 ♀ (ЗИН). *Алмаатинская обл.*: пос. Илийск, 23–26.V.1958 (А. Желоховцев), 13 ♂, 73 ♀ (ЗММУ); 160 км 3 Алма-Аты, Курдайский хребет, 11.VII.1979 (Д. Каспарян), 1 ♂ (ЗИН). *Карагандинская обл.*: 50 км СВ впадения р. Кара-Кенгир в р. Сарысу, пустыня, 24.V.1962 (В. Тобиас), 1 ♀ (ЗИН). **Узбекистан.** *Ташкентская обл.*: окр. Ташкента, 30.VI.1930 (В. Гуссаковский), 1 ♀ (ЗИН).

С а м е ц. Длина тела 8.3–8.5 мм. Размах крыльев 16.5–16.7 мм.

Окраска. Голова и грудь чисто-черные, блестящие, брюшко желтое, первые тергиты черные, ноги черные, основания голеней беловатые.

Голова черная, с бронзовым металлическим блеском, только основания мандибул рыжевато-желтые; голова блестящая, покрытая бледно-желтыми волосками, мелко и равномерно пунктированная; темя и виски очень редко и неглубоко пунктированы. Клипеус с широкой полукруглой выемкой на вершинном крае; надклипеальная область широкая, сильно выпуклая, без следов срединного киля; межуסיковая бороздка короткая и широкая, с неглубокой межуסיковой ямкой, ее боковые кили параллельны, спереди исчезают, переходя в надклипеальную область; высота щек меньше диаметра срединного глазка; лобная площадка слабо приподнята над уровнем боковых частей лба, с четкой поперечной лобной ямкой перед передним глазком; диаметр переднего глазка в 2.0 раза меньше межуסיкового расстояния; теменная площадка равномерно выпуклая, ее ширина чуть больше длины; голова позади глаз слабо расширена (вид сверху).

Антенны черные. 3-й членик сильно сдавлен с боков, с продольным килем, на вершине усечен почти под прямым углом; длина его немного больше (10 : 7.5) ширины головы на уровне глаз (вид спереди).

Грудь полностью черная, с бронзовым блеском, мелко и редко пунктированная; тегулы черные; расстояние между ценхрами вдвое превышает ширину ценхр.

Крылья прозрачные; жилки у основания беловатые, далее – темно-бурые; 3-я радиомедиальная ячейка очень узкая, ее ширина может быть равна половине высоты; 3-я поперечная радиомедиальная жилка слабо дуговидная; анальная ячейка на вершине не замкнутая.

Ноги черные, только вершинная половина всех голеней желто-белая; коготки простые, прямые, лишь на вершине загнутые. Волоски и шпоры желтые.

Брюшко блестящее, снизу редко пунктированное, желтое, но первые два тергита от полностью черных до черных с желтым задним краем. Гипопигий самца посередине заднего края с неглубокой выемкой.

Вальва пениса с простым вальвицепсом, суженным к вершине. С дорсальной стороны в основании вальвицепса развита широкая слабо склеротизованная лопасть. Небольшая латеральная лопасть вальвицепса основанием значительно не доходит до дорсального отростка (ergot). Апикальная половина вальвицепса покрыта густыми волосками.

Распространение. Казахстан, Узбекистан.

Примечание. Среди изученных самок данного вида у двух самых южных экземпляров (Казахстан, Боранды; Узбекистан, Ташкент) есть темные пятна на боковых лопастях мезонотума, что делает их сходными по окраске с *Ps. ushinskii*. Окраска бедер у них типичная для *Ps. rubicunda*, только вершины их сильнее затемнены, а форма зубцов пилки позволяет однозначно отнести эти экземпляры к *Ps. rubicunda*.

***Pseudarge ushinskii* Gussakovskij, 1935** (см. рис. 1, 3, 6, 9, 11, 13; 2, 5, 6, 8, 10, 12).

Материал. **Туркмения.** *Балканский велят*: золотой кружок, «[Западный Копет-Даг] Сюлюкли [урочище Сулюкли] 21–30.V.[1]923 Е. Шестоперов»; «*Pseudarge ushinskii* sp. n., *Typus unicus*, V. Gussakovskij»; «*Holotypus Pseudarge ushinskii* Gussakovskij, teste: F. Koch 2007» (красная печатная этикетка), 1 ♀ (голотип) (ЗИН); хр. Копет-Даг, Кара-Кала [пос. Махтумкули], 1400 м, 23–24.V.1960 (А. Желоховцев), 2 ♂ (ЗММУ).

Самец. Длина тела 8.9–9.0 мм. Размах крыльев 17.6 мм.

Похож на самца предыдущего вида, за исключением следующих признаков. Лобная площадка сильно выпуклая, заметно приподнята над уровнем боковых частей лба. Антенны сплошь черные или иногда 3-й членик на вершине оранжево-бурый (см. рис. 1, 13); длина 3-го членика немного больше (10 : 7.2–7.5) ширины головы на уровне глаз (вид спереди). 3-я радиомедиальная ячейка переднего крыла узкая, ее ширина немного меньше высоты, сужается кверху; 3-я радиомедиальная поперечная жилка почти прямая. Первые два тергита брюшка полностью черные.

Вальва пениса с простым вальвицепсом, он более узкий на вершине, чем у *Ps. rubicunda*. Небольшая латеральная лопасть вальвы более длинная и основанием доходит почти до дорсального отростка (ergot). Только вершинная треть вальвицепса и его вентральный край покрыты густыми волосками, центральная же его часть голая.

Распространение. Туркмения.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает глубокую благодарность С. А. Белокобыльскому за помощь в подготовке рукописи и ценные советы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гуссаковский В. В. 1935. Рогохвосты и пилильщики. Ч. 1. Фауна СССР. Насекомые перепончатокрылые. Т. 2, вып. 1. М.; Л.: АН СССР, 453 с.
- Єрмоленко В.М. 1975. Тентредоподібні пильщики. Аргіди. Дипріоніди. Тентрединіди (селандріїни, долеріні). Фауна України. Т. 10. Рогохвосты та пильщики. Вип. 3. Київ: Наукова думка, 278 с.
- Koch F., Goergen G. 2008. Annotations to the Palaearctic sawfly genus *Pseudarge* Gussakovskij, 1935 gen. rev. with a contribution to the genus *Arge* Schrank, 1802 in the Afrotropical region (Hymenoptera: Symphyta: Argidae: Arginae). *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft* 98: 43–57.

Ross H. H. 1945. Sawfly genitalia: terminology and study techniques. *Entomological News* **61** (10): 261–268.
Taeger A., Blank S. M., Liston A. D. 2010. World catalog of Symphyta (Hymenoptera). *Zootaxa* **2580** (1): 1–1064.

FIRST DATA ON MALES OF THE SAW-FLY GENUS *PSEUDARGE*
GGUSSAKOVSKIJ, 1935 (HYMENOPTERA, ARGIDAE)
FROM MIDDLE ASIA

S. A. Basov

Key words: Argidae, *Pseudarge*, Kazakhstan, Turkmenistan, descriptions, identification key, variability.

S U M M A R Y

Species of argid sawflies of the small genus *Pseudarge* Gussakovskij, 1935 were known for a long time only from females. The article provides for the first time illustrated descriptions of males of two Middle Asian species, *Pseudarge rubicunda* Gussakovskij, 1935 and *Ps. ushinskii* Gussakovskij, 1935, and also provides characters from the description of the male *Pseudarge eversmanni* Gussakovskij, 1935 by V. M. Yermolenko, which was overlooked by the authors of the genus revision. Photo illustrations are given for these three species (including habitus of primary types and genital structures of both sexes), as well as an amended identification key. Intraspecific variability and differentiating characters of the species of this genus are discussed.

УДК 595.771

**ВИДЫ РОДА *VIBIO* GEOFFROY, 1762 (DIPTERA, VIBIONIDAE)
ФАУНЫ РОССИИ С ЧЕРНЫМ ТЕЛОМ
И ЗАТЕМНЕННЫМИ КРЫЛЬЯМИ**

© 2023 г. Н. П. Кривошеина

Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН
Ленинский пр., 33, Москва, 119071 Россия
e-mail: dipteranina@rambler.ru

Поступила в редакцию 13.10.2023 г.

После доработки 14.11.2023 г.

Принята к публикации 14.11.2023 г.

Описан новый для науки вид *Bibio takhtakarachensis* sp. n. из Узбекистана, характеризующийся полностью черным телом и затемненными крыльями самца. Новый вид сравнивается с представителями североиранской и дальневосточной фауны: *B. alborzensis* Krivosheina, 2023, *B. arboricola* Krivosheina, 2023, *B. japonicus* Motschulsky, 1866 и *B. matsumurai* Okada, 1938 со сходными признаками.

Ключевые слова: *Bibio alborzensis*, *Bibio arboricola*, *Bibio japonicus*, *Bibio matsumurai*, *Bibio takhtakarachensis* sp. n., Россия, Приморский край, Узбекистан.

DOI: 10.31857/S0367144523040135, **EDN:** SCMTZB

Среди представителей рода *Bibio* Geoffroy, 1762 в Палеарктике длительное время был известен лишь один вид с черным телом, включая опушение, но с прозрачным светлым крылом самца – *B. marci* (Linnaeus, 1758). Позднее были описаны *B. japonicus* Motschulsky, 1866, *B. matsumurai* Okada, 1938, *B. alborzensis* N. Krivosheina, 2023 и *B. arboricola* N. Krivosheina, 2023 (Motschulsky, 1866; Okada, 1938; Кривошеина, 2023а, 2023б). У самцов последних 4 видов не только черное тело, включая опушение, но и затемненное, бурое крыло. Темные экземпляры с затемненными крыльями встречаются также в группе *B. pomonae* у *B. consanguineus* Loew, 1869 и *B. kurentzovi* Krivosheina, 2022, но они хорошо отличаются рыжей окраской бедер (Кривошеина, 2022а, 2022в).

В нашем распоряжении были черноокрашенные с бурыми крыльями экземпляры самцов *Bibio* из горных районов Узбекистана, внешне не отличающиеся от *B. japonicus*, но относящиеся к новому виду – *B. takhtakarachensis* sp. n. Внешнее сходство всех видов с черным телом потребовало создания их кратких диагнозов и определительной таблицы, включающей также новый вид из Узбекистана.

***Bibio takhtakarachensis* sp. n.** (рис. 1, 1–6; 2, 7, 8).

Голотип, ♂: **Узбекистан**, Тянь-Шань, Зеравшанский хребет, тракт Самарканд–Китаб, перевал Тахта-Карача, 13.V.1962 (Н. Кривошеина). Паратипы: там же, 13.V.1962, 25.V.1962 (Н. Кривошеина), 4 ♂, 2 ♀. Голотип и паратипы хранятся в Зоологическом музее Московского государственного университета (Москва).

Самец (рис. 1, 1–6). Тело черное, с черными и седоватыми волосками. Крыло буроватое, очень темное вдоль переднего края.

Голова на виде сверху овальная, ее ширина превышает длину (6 : 5), длина вентральных волосков достигает $1/2\text{--}2/3$ высоты головы. Глаза в длинных бурых волосках, длина которых превышает высоту глазкового буторка. Жгутик антенн с 8 поперечными члениками; базальный членик массивный, его длина равна ширине; 8-й членик маленький. Длина последнего членика щупиков в 3.0 раза превосходит ширину.

Грудь черная, блестящая; плечевые бортики черные на большем протяжении, по краям желтовато-бурые. Переднегрудь черная, блестящая, боковые стороны с дуговидными полосками коротких серебристых микроволосков. Среднеспинка в тонкой исчерченности на боковых сторонах, в середине голая, блестящая; волоски редкие, черные, местами буроватые, более густые вдоль середины, но не образуют четких полос. Длина волосков на среднеспинке и щитке в 1.5 раза превышает длину щитка. Плевры черные, блестящие, с длинными редкими волосками, не образующими густых пучков на анэпистернах и катэпистернах, и с небольшими группами густых серебристых микроволосков. Щиток черный, дуговидно округлен, с четким кантом вдоль боковых сторон. Его покровы с дорсальной стороны с тонкими поперечными бороздками и с узкой полоской серебристых микроволосков, по наружному краю – с длинными черными щетинковидными волосками, превышающими по длине щиток.

Крыло на большем протяжении буроватое, непосредственно вдоль вершины более темное. Костальная ячейка бурая, с узкой темно-бурой полоской вдоль субкостальной жилки. Радиальная ячейка на большем протяжении немного светлее, светло-бурая, с темно-бурой размытой полоской перед глазком и с бурой полоской за глазком. Базальная ячейка в передней половине светло-бурая, остальная часть крыла буроватая, светлее переднего отдела базальной ячейки. Глазок темно-бурый, заметно смещен к вершине крыла от точки соединения *b-r* с *r-m*. Передний край глазка продолжается до основания ячейки в виде узкой темно-бурой полоски из размытых поперечных пятен. Длина глазка превосходит по длине, иногда вдвое, отрезок радиальной жилки, расположенный перед ним. Передние жилки темно-бурые, задние – желтовато-бурые или темно-желтые, заметно темнее мембраны крыла. Кубитальная жилка расширена. Длина поперечной жилки *b-r* в 3–4 раза превосходит длину *r-m*. Жужжальца черные.

Конечности черные, блестящие; коксы с относительно редкими волосками, не превышающими их ширину. Передние и средние бедра с длинными тонкими волосками, длина которых достигает ширины бедра. Задние бедра булавовидные, суженная часть в 3.5 раза короче расширенной вершины. Задние голени расширяются непосредственно от основания, не булавовидные; лапки не вздуты, удлинненные. Бедра, голени и лапки с очень короткими густыми щетинковидными волосками с внутренней стороны и в 2–3 раза более длинными снаружи, на голених длина волосков достигает их ширины. Наружная шпора передних голеней более чем в 2 раза (4.5 : 2) длиннее внутренней шпоры (рис. 2, 7). Вершина внутренней шпоры достигает $1/3$ длины наружной шпоры. Базитарзус в 3 раза короче голени, его длина в 5–6 раз превышает ширину.

Брюшко черное, по краям буроватое, с густыми седоватыми волосками в основании, которые несколько короче волосков щитка.

Гениталии (см. рис. 1, 1–6). Лопасты тергита 9 широкие, сужены на вершине и разделены широкой выемкой с вторичным углублением, прикрытым мембраной (см. рис. 1, 1, 2). Длина лопастей в 1.5 раза превосходит длину неразделенного базального участка тергита. Поверхность

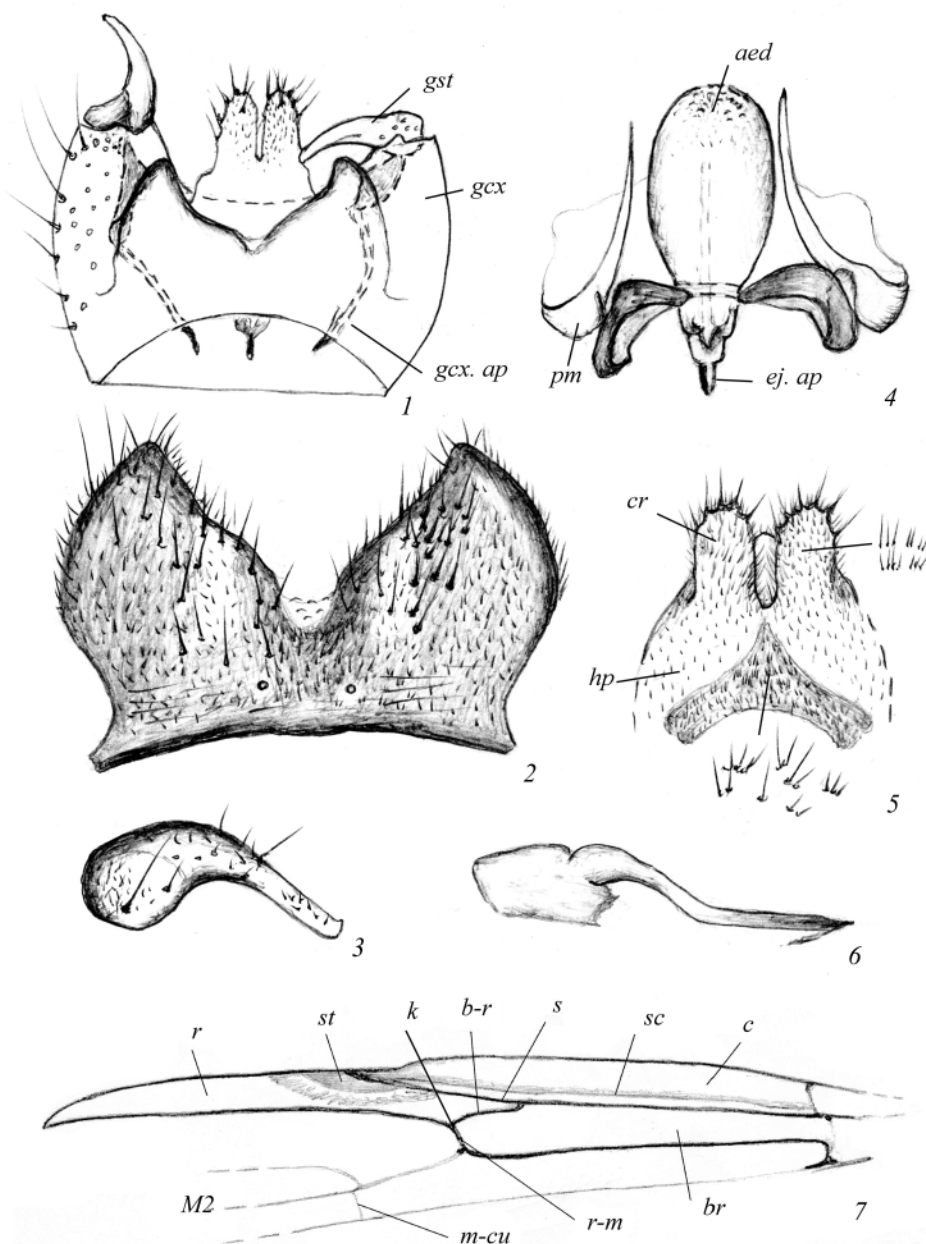


Рис. 1. *Bibio* spp., гениталии самца *B. takhtakarachensis* sp. n. (1–6) и схема крыла (7).
1 – гениталии дорсально, 2 – тергит 9, 3 – гоностиль, 4 – эдеагус и параметры, 5 – церки и гипопрокт, 6 – аподема гоноксита.

Гениталии: *aed* – эдеагус, *cr* – церки, *ej. ap* – аподема эдеагуса, *gcx* – гоноксит, *gcx. ap* – аподема гоноксита, *gst* – гоностиль, *hp* – гипопрокт, *pm* – параметры;

Крыло: *br* – базальная ячейка, *b-r* – базально-радиальная поперечная жилка, *c* – костальная ячейка, *k* – точка соединения поперечных жилок *b-r* и *r-m*, *m-cu* – медиально-кубитальная поперечная жилка, *r* – радиальная ячейка, *r-m* – радиально-медиальная поперечная жилка, *s* – отрезок радиальной жилки перед глазком, *sc* – субкостальная жилка (субкоста), *st* – крыловой глазок.

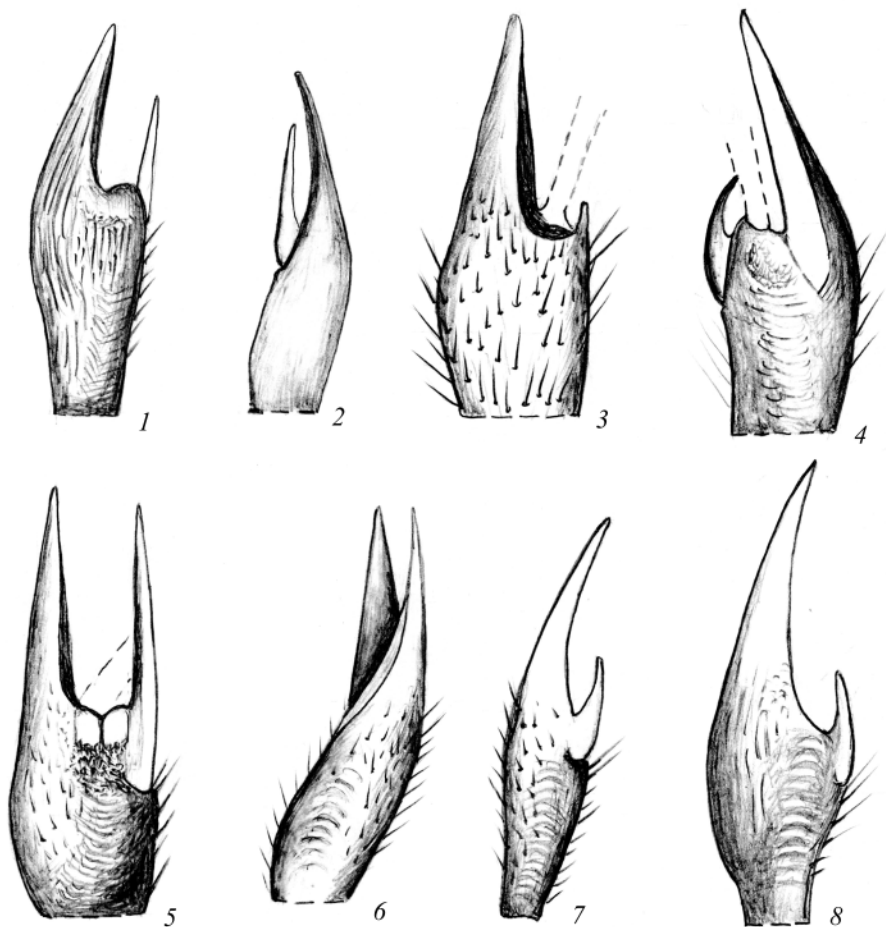


Рис. 2. *Bibio* Geoffroy, шпоры передних голеней (1, 5, 6, 8 – самки; 2, 3, 4, 7 – самцы).

1, 2 – *B. arboricola* N. Krivosheina; 3, 4 – *B. japonicus* Motschulsky; 5, 6 – *B. matsumurai* Okada;
7, 8 – *B. takhtakarachensis* sp. n.

тергита 9 с короткими волосками, наиболее густыми на его боковых сторонах и редкими вдоль края выемки. Стернит 9 с дуговидной выемкой (см. рис. 1, 1).

Гоностиль расширен в базальной половине, с многочисленными короткими щетинковидными волосками (см. рис. 1, 3). Его узкая вершинная часть на конце закруглена, с небольшим заостренным выступом. Аподема гонококсита с массивной пластинкой неправильной формы и со стержневидным основанием (см. рис. 1, 6). Церки удлиненные, с параллельными сторонами (см. рис. 1, 5), их длина в 2 раза превосходит ширину. Поверхность церок с густыми короткими волоскам и с несколькими крепкими длинными щетинками по периферии. Темная пластинка гипопрокта с конусовидной заостренной вершиной, с короткими щетинковидными одиночными или собранными в группы по 2–4 сближенными волосками. Эдеагус (см. рис. 1, 4) широкий,

овальный, в базальной трети ступенчато сужен, с короткой аподемой. Характерно сильное затемнение внутренних, более коротких парамер. Наружные парамеры светлые, их внутренний конец тонкий, заостренный, наружный – сильно расширен.

Длина тела 7.0–7.5 мм.

Самка. Тело темное, с рыжими среднеспинкой и брюшком. Крыло равномерно буроватое, с темно-бурым передним краем.

Голова овальная, ее длина (вид сверху) превосходит ширину (4.0 : 3.5). Вентральная сторона головы с редкими белыми волосками, их длина почти достигает 1/2 высоты головы. Поверхность лба блестящая, со слабо выраженными длинными продольными бороздками, с редкими короткими волосками, длина которых не достигает высоты глазкового бугорка. Лобный бугорок небольшой, слабо выступающий, конусовидный, на вершине заострен. Глазковый бугорок с вертикальной передней стороной и с короткими поперечными бороздками под срединным глазком, задняя сторона бугорка дуговидная, с единичными желтоватыми волосками. Длина бугорка в 2 раза превышает расстояние между глазковым бугорком и задним краем фасеточных глаз.

Переднегрудь, плевры, щиток и медиотергит блестящие. Плечевые бортики светло-желтые. Переднегрудь черная, с редкими желтоватыми волосками. Среднеспинка рыжая, с желтоватыми волосками. Плевры черные, гладкие, местами в тонких складках, с прилегающими серебристыми микроволосками и редкими длинными белыми волосками, не образующими густых пучков. Щиток и медиотергит темно-бурые.

Крыло буроватое, костальная ячейка перед *sc* и радиальная ячейка за глазком бурые. Передний край базальной ячейки лишь слегка темнее остальной буроватой поверхности крыла. Вершина крыла слегка темнее остальной мембраны. Крыловой глазок смещен к вершине крыла от точки соединения *b-r* с *r-m*. Длина глазка слегка превышает длину отрезка радиальной жилки перед ним (4 : 3.5). Задние жилки темно-желтые, контрастируют с более светлой мембраной крыла; вторая кубитальная жилка расширена. Длина поперечной жилки *b-r* в 2.5–3.5 раза превышает длину *r-m*. Жужжальца серовато-черные.

Конечности черно-бурые, передние и средние бедра с тонкими короткими волосками, задние бедра и все голени и лапки с щетинковидными волосками, наиболее длинными, превышающими ширину голеней, вдоль их наружной стороны. Внутренняя шпора передних голеней почти в 3 раза короче наружной шпоры (рис. 2, 8).

Брюшко рыжее с дорсальной и вентральной сторон, церки черные. Тергит 1 брюшка с боковыми светло-бурыми треугольными пятнами и темно-бурой полоской на границе с тергитом 2, все брюшко с длинными белыми волосками.

Длина тела 8 мм.

Распространение. Горные районы Узбекистана.

Сравнительные замечания. Новый вид по черной окраске тела и опушению самца и по двухцветному телу самки с рыжими среднеспинкой и брюшком неотличим от *B. japonicus*. Основное внешнее отличие – менее крупные размеры тела нового вида: длина тела самца *B. takhtakarachensis* 7.0–7.5 мм, *B. japonicus* – 10–11 мм. Тело у нового вида стройное, крыло буроватое, включая базальную ячейку. У *B. japonicus* тело массивное, крыло более темное, бурое, передний край крыла, включая базальную ячейку, темно-бурый. Вершина внутренней шпоры передних голеней у самца нового вида достигает 1/3 длины наружной шпоры, а у *B. japonicus* – 1/6–1/4 наружной шпоры. Тергит 9 у нового вида с широкими неправильной формы лопастями, разделенными ступенчатой выемкой; эдеагус овальный, со ступенчатым сужением в базальной трети и короткой аподемой. У *B. japonicus* тергит 9 с конусовидными за-

остренными лопастями, а эдеагус короткий, овальный, с узкой аподемой, длина которой превышает длину эдеагуса (рис. 3, 3, 4).

ВИДЫ РОДА *VIBIO* GEOFFROY С ЧЕРНЫМ ТЕЛОМ И ЗАТЕМНЕННЫМ КРЫЛОМ (САМЦЫ)

1. *Bibio japonicus* Motschulsky, 1866.

Материал. 5 ♂: Россия, Приморский край, 40 км ЮВ г. Уссурийск, Уссурийский заповедник, 15.V.1969 (Н. Кривошеина).

Диагноз. Длина тела самца 9.5–10 мм, самки – 10–14 мм. Тело самца черное, самки с рыжими среднеспинкой и брюшком (по: Hardy, Takahashi, 1960). Крылья бурые, передний край крыла, включая базальную ячейку, темно-бурый. Основание крылового глазка расположено над точкой соединения *b-r* с *r-m*. Задние жилки темно-желтые, контрастируют с мембраной крыла. Поперечная жилка *b-r* в 3.5–5.0 раза

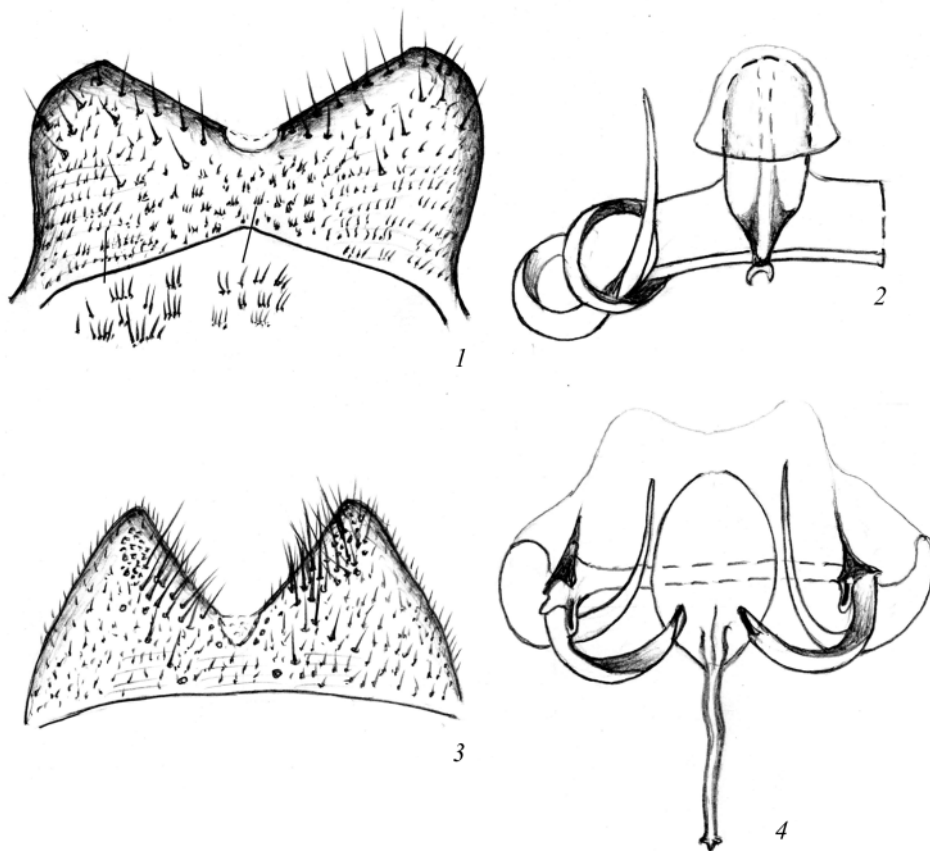


Рис. 3. *Bibio* Geoffroy, гениталии самца: тергит 9 (1, 3), эдеагус и парамеры (2, 4).

1, 2 – *B. arboricola* N. Krivosheina; 3, 4 – *B. japonicus* Motschulsky.

длиннее *r-m*. Вершина внутренней шпоры передних голеней достигает 1/6–1/4 длины наружной шпоры (рис. 2, 3), но размеры шпор варьируют (рис. 2, 3, 4). Задние бедра булабовидные, суженная базальная часть бедра вдвое короче расширенной вершины. Тергит 9 с симметричными конусовидными заостренными лопастями и выемкой между ними. Эдеагус овальный, относительно короткий, с узкой длинной аподемой, превышающей его по длине (рис. 3, 3, 4).

2. *Bibio arboricola* N. Krivosheina, 2023.

Материал. 2 ♂, 2 ♀: **Россия, Сахалинская обл.**, о. Кунашир, 15.V.1977. Личинки были собраны 22.IV.1977 в трухе под корой усыхающих, лежащих на земле стволов березы (А. Зайцев).

Диагноз. Длина тела самца 7 мм, самки – 7.5 мм. Тело самца и самки черное. Крылья самца светло-бурые, с бурой полосой вдоль переднего края. Основание крылового глазка расположено над точкой соединения *b-r* с *r-m*. Задние жилки бурые, заметно контрастируют с мембраной крыла. Поперечная жилка *b-r* равна или короче *r-m*. Вершина внутренней шпоры передних голеней у самца достигает 3/4–5/6 длины наружной шпоры (рис. 2, 1, 2). Задние бедра булабовидные, сужены в базальной трети. Тергит 9 с широкой мелкой двухступенчатой выемкой и короткими тупыми лопастями (рис. 3, 1). Эдеагус удлинённый, овальный, с коротким конусовидным сужением и серповидным основанием (рис. 3, 2).

3. *Bibio alborzensis* Krivosheina, 2023.

Материал. 1 ♂, 1 ♀: **Иран**, хр. Эльбурс (Alborz Mts.) (О. Костерин).

Диагноз. Длина тела самца 8, самки – 10 мм. Тело самца и самки черное. Крылья самца светло-бурые, с темно-бурой полосой вдоль переднего края. Крыловой глазок смещен к вершине крыла от точки соединения *b-r* с *r-m*. Задние жилки желтовато-бурые, слабо контрастируют с мембраной крыла. Поперечная жилка *b-r* почти в 3 раза длиннее *r-m*. Внутренняя шпора передних голеней не длиннее 1/3 наружной шпоры (рис. 4, 1, 2). Задние бедра булабовидные, суженная базальная часть почти в 2 раза короче расширенной вершины. Тергит 9 с узкими, вытянутыми на вершине лопастями и двухступенчатой выемкой. Эдеагус удлинённый, с немного сильнее расширенной вершинной половиной и коротким конусовидным сужением на конце (рис. 4, 3, 4).

4. *Bibio matsumurai* Okada, 1938.

Материал. 2 ♀: **Россия, Приморский край**, Сихотэ-Алинь, верховья р. Майхэ, 19–20.VI.1929 (Н. Н. Филиппов).

Диагноз. Длина тела самки 11 мм (Кривошеина, 2022б); по Харди и Такахаси (Hardy, Takahashi, 1960), у самца 7.5–8.5, у самки – 8.5–9.2 мм. Тело самца черное, самки черное, с рыжей среднеспинкой. Крылья самца бурые, с темно-бурым передним краем. Основание крылового глазка расположено почти над точкой соединения *b-r* с *r-m*. Задние жилки бурые, слегка темнее мембраны крыла. Поперечная жилка *b-r* равна или в 1.5 раза длиннее *r-m*. Вершина внутренней шпоры достигает или почти достигает вершины наружной шпоры (см. рис. 2, 5, 6). Сходного строения шпоры

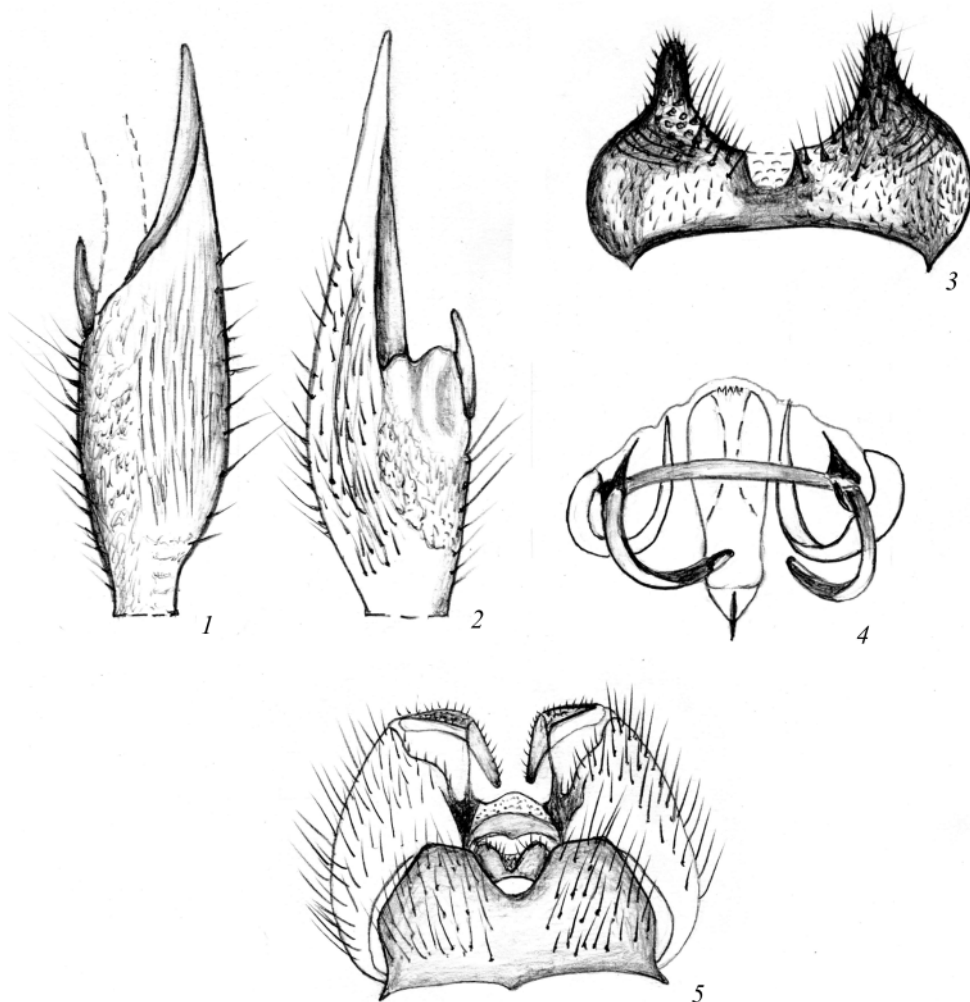


Рис. 4. *Bibio alborzensis* N. Krivosheina (1–4) и *B. matsumurai* Okada (5, по: Hardy et Takahashi, 1960).

1, 2 – шпоры передних голеней самки и самца; 3 – тергит 9 гениталий самца; 4 – эдеагус и параметры; 5 – гениталии самца дорсально.

самца (Hardy, Takahashi, 1960: рис. 19a). Задние бедра булавовидные, суженная базальная часть бедра в 2 раза короче расширенной вершины. Тергит 9 с широкими короткими, тупыми на вершине лопастями (рис. 4, 5).

5. *Bibio takhtakarachensis* N. Krivosheina, sp. n.

Д и а г н о з. Длина тела самца 7.0–7.5 мм, самки – 8 мм. Тело самца черное, самки черное, с рыжими среднеспинкой и брюшком. Крыло самца буроватое, с темно-бурым

передним краем. Крыло у вершины немного темнее основной части мембраны. Крыловой глазок заметно смещен к вершине крыла от точки соединения *b-r* с *r-m*. Задние жилки темно-желтые, поперечная жилка *b-r* в 3–4 раза длиннее *r-m*. Вершина внутренней шпоры достигает 1/3 длины наружной шпоры, не доходит до ее середины (см. рис. 2, 7). Задние бедра булавовидные, суженная базальная часть бедра короткая, расширенная вершина в 3.5 раза длиннее суженного основания. Тергит 9 с сужающимися к вершине лопастями неправильной формы, разделенными двухступенчатой выемкой. Эдеагус широкий, овальный, в базальной трети ступенчато сужен, с короткой аподемой (см. рис. 1, 2, 4). Внутренние параметры сильно затемнены, черно-бурые.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ВИДОВ РОДА *VIVIO* С ЧЕРНЫМ ТЕЛОМ
И ЗАТЕМНЕННЫМИ КРЫЛЬЯМИ ПО САМЦАМ

1. Бедра рыжие. Группа *V. potonae* 2.
- Бедра черные. Группы *V. marci* и *V. hortulanus* 3.
2. Внутренняя шпора передних голеней короткая, ее длина достигает 1/5–1/4 длины наружной шпоры. Основание крылового глазка расположено над точкой соединения *b-r* с *r-m*. Тергит 9 под выемкой с многочисленными шипиками, окруженными волосками. Россия: европейская часть, Республика Адыгея; Грузия (Кривошеина, 2022a) ***B. consanguineus*** Loew.
- Внутренняя шпора передних голеней удлинённая, ее длина достигает 1/2 длины наружной шпоры. Основание крылового глазка расположено дистальнее точки соединения *b-r* с *r-m*. Тергит 9 под выемкой с единичными разрозненными шипиками, не окруженными волосками. Россия: Забайкальский край, Амурская обл., юг Приморского края (Кривошеина, 2022a) ***B. kurentzovi*** N. Krivosheina.
3. Шпоры передних голеней равной или почти равной длины (см. рис. 2, 5, 6). Тело самца целиком черное, конечности черно-бурые; у самки среднеспинка рыжая, брюшко черное. Россия: Приморский край (Сихотэ-Алинь (Кривошеина, 2022б)), о. Шикотан (Hardy, Takahashi, 1960); Япония (о. Хоккайдо) (Hardy, Takahashi, 1960) ***B. matsumurai*** Okada.
- Внутренняя шпора передних голеней заметно короче наружной (см. рис. 2, 2) 4.
4. Крыловой глазок заметно смещен к вершине крыла от точки соединения поперечных жилок *b-r* и *r-m* 5.
- Основание крылового глазка расположено над точкой соединения поперечных жилок *b-r* и *r-m* 6.
5. Длина внутренней шпоры передних голеней составляет не более 1/3 длины наружной шпоры (см. рис. 4, 2). Тергит 9 с двухступенчатой овальной выемкой, лопасти тергита 9 узкие, удлинённые, на вершине закруглены (см. рис. 4, 3). Эдеагус удлинённый, с коротким конусовидным основанием (см. рис. 4, 4). Тело самца и самки черное. Горные районы Северного Ирана (Кривошеина, 2023a) ***B. alborzensis*** N. Krivosheina.

- Длина внутренней шпоры передних голеней составляет чуть менее 1/2 длины наружной шпоры (см. рис. 2, 7). Тергит 9 с глубокой ступенчатой и закругленной на дне выемкой, лопасти тергита 9 заостренные, неправильной формы (см. рис. 1, 2). Эдеагус широкий, овальный на протяжении 2/3 длины, в базальной трети ступенчато сужен (см. рис. 1, 4). Внутренние параметры сильно склеротизованы, темно-бурые на всем протяжении. Среднеспинка и брюшко самки рыжие. Узбекистан, Зеравшанский хребет, перевал Тахта-Карача **B. takhtakarachensis** sp. n.
6. Длина внутренней шпоры передних голеней достигает 3/4–5/6 длины наружной шпоры (см. рис. 2, 2). Поперечная жилка *b-r* равна или короче *r-m*. Тергит 9 с широкой мелкой выемкой и короткими лопастями (см. рис. 3, 1). Эдеагус овальный, сужен в базальной четверти (см. рис. 3, 2). Тело самца и самки черное. Россия: о. Кунашир (Кривошеина, 2023а) **B. arboricola** N. Krivosheina.
- Внутренняя шпора передних голеней короткая, ее длина достигает лишь 1/6–1/4 длины наружной шпоры (см. рис. 2, 3, 4). Поперечная жилка *b-r* в 3.5–5.0 раза длиннее *r-m*. Тергит 9 с симметричными конусовидными заостренными лопастями (см. рис. 3, 3). Эдеагус короткий, овальный, с закругленными концами; аподема длинная, узкая, превышающая по длине эдеагус (см. рис. 3, 4). Россия: Южное Приморье (заповедник «Кедровая Падь») (Кривошеина, 1972, 2022б); Китай, Корея, Япония (Hardy, Takahashi, 1960) **B. japonicus** (Motschulsky, 1866).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Кривошеина Н. П. 1972. Детритофильные двукрылые бибионидного комплекса в Южном Приморье (Diptera, Nematocera). Труды Биолого-почвенного института. Новая серия 7 (110): 159–171.
- Кривошеина Н. П. 2022а. Новый вид рода *Bibio* Geoffroy, 1862 – *B. kurentzovi* sp. n., близкий к *B. consanguineus* Loew, 1869 (Diptera, Bibionidae). Энтомологическое обозрение **101** (1): 173–182.
<https://doi.org/10.31857/S0367144522010129>
- Кривошеина Н. П. 2022б. Редкие и неизвестные ранее виды двукрылых рода *Bibio* Geoffroy, 1764 (Diptera, Bibionidae) Дальнего Востока России. Амурский зоологический журнал **14** (2): 236–260.
<https://doi.org/10.33910/2686-9519-2022-14-2-236-260>
- Кривошеина Н. П. 2022в. Обзор комаров-толстоножек группы *Bibio pomonae* (F.) (Diptera, Bibionidae) фауны России с описанием новых видов. Энтомологическое обозрение **101** (3): 637–657.
<https://doi.org/10.31857/S0367144522030121>
- Кривошеина Н. П. 2023а. Новые виды комаров-толстоножек, близких к *Bibio marci* (Linnaeus, 1758) (Diptera, Bibionidae). Энтомологическое обозрение **102** (1): 156–176.
<https://doi.org/10.31857/S0367144523010100>
- Кривошеина Н. П. 2023б. Новые виды комаров-толстоножек рода *Bibio* Geoffroy, 1762 (Diptera, Bibionidae) с Дальнего Востока России. Энтомологическое обозрение **102** (2): 362–376.
<https://doi.org/10.31857/S0367144523020144>
- Hardy D. E., Takahashi M. 1960. Revision of the Japanese Bibionidae (Diptera, Nematocera). Pacific Insects **2** (4): 383–449.
- Motschulsky V. 1866. Catalogue des insectes reçus du Japon. Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscow **39**: 163–200.
- Okada I. 1938. Die Bibioniden Japans (Diptera, Nematocera). Journal of the Faculty of Agriculture Hokkaido Imperial University **42** (2): 189–220.

THE SPECIES OF THE GENUS *BIBIO* GEOFFROY, 1762
(DIPTERA, BIBIONIDAE) OF THE RUSSIAN FAUNA
WITH BLACK BODY AND DARKENED WINGS

N. P. Krivosheina

Key words: *Bibio alborzensis* N. Krivosheina, *Bibio arboricola* N. Krivosheina, *Bibio japonicus*, *Bibio matsumurai* Okada, *Bibio takhtakarachensis* sp. n., Россия, Приморский край, Узбекистан.

S U M M A R Y

A new species *Bibio takhtakarachensis* **sp. n.** is described from mountainous territory of Uzbekistan. It is characterized by completely black body and darkened wings of male. The new species is compared with the congeners from northern Iran and the Far East: *B. alborzensis* Krivosheina, *B. arboricola* Krivosheina, *B. japonicus* Motschulsky and *B. matsumurai* Okada, which possess similar external characters.

УДК 595.772 (571.56)

**ДВУКРЫЛЫЕ НАСЕКОМЫЕ ЯКУТИИ. НИЗШИЕ BRACHYCERA:
ATHERICIDAE, XYLOPHAGIDAE И RHAGIONIDAE (DIPTERA)
С ОПИСАНИЕМ НОВОГО ВИДА РОДА
CHRYSOPILUS MACQUART**

© 2023 г. Э. П. Нарчук, ^{1,*} А. К. Багачанова ^{2,**}

¹ Зоологический институт РАН

Университетская наб., 1, С.-Петербург, 199034 Россия

*e-mail: chlorops@zin.ru

² Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН

пр. Ленина, 41, Якутск, 677007 Россия

**e-mail: a.k.bag@ibpc.yasn.ru

Поступила в редакцию 29.10.2023 г.

После доработки 9.12.2023 г.

Принята к публикации 9.12.2023 г.

Впервые дан обзор двукрылых семейств Athericidae, Xylophagidae и Rhagionidae фауны Якутии. Описан новый вид *Chrysopilus czekanovskyi* sp. n. Аннотированный список включает 17 видов (Athericidae – 1, Xylophagidae – 1, Rhagionidae – 15) с сведениями о местах и датах сбора и об общем распространении. Большинство видов впервые указывается для Якутии и Восточной Сибири. Все места находок отмечены на карте Якутии.

Ключевые слова: Diptera, мухи-бекасницы, Rhagionidae, Athericidae, Xylophagidae, *Chrysopilus*, Восточная Сибирь, Якутия, новый вид.

DOI: 10.31857/S0367144523040147, **EDN:** SCSSUK

В Якутии двукрылые семейств Rhagionidae, Athericidae и Xylophagidae специально не изучались. Один вид рода *Xylophagus* Meigen, 1803 был описан Ф. Д. Плеске (1925), Э. П. Нарчук опубликовала карты распространения видов рода *Ptioliha* Zetterstedt, 1842 в северной Палеарктике, в том числе и на территории Якутии, без перечисления точных местонахождений (Nartshuk, 1995). Один вид рода *Chrysopilus* Macquart, 1826 и два вида рода *Ptiolina* Staeger in Zetterstedt, 1842 (Rhagionidae) указали В. Н. Макаркин и В. С. Сидоренко (Макаркин, Сидоренко, 2001), также без точных местонахождений.

Статья основана на материалах коллекций двукрылых Института биологических проблем криолитозоны СО РАН (Якутск) и Зоологического института РАН (С.-Петер-

бург; ЗИН). Самые ранние сборы двукрылых насекомых на территории Якутии были сделаны А. Л. Чекановским в 1874 и 1875 гг. во время его экспедиций на реки Оленек и Лена. В последующие годы мух собирали сотрудники Зоологического музея АН СССР Л. В. Бианки и А. И. Иванов в составе зоологического подотряда Комиссии по изучению производительных сил Якутской АССР в 1925 г. на Лено-Амгинском междуречье. Мух собирали также в Северной Якутии Ю. И. Чернов (1957 г.), А. Г. Зиновьев и Д. Р. Каспарян (1990 г.), в Северо-Восточной Якутии – К. Ф. Рожновский (1903 г.) и Н. Н. Винокуров (1994 г.); в Западной Якутии – В. А. Благодеров (1988 г.), в Центральной Якутии – Ф. О. Герц (1901 г.). В разных районах Якутии работали К. Б. Городков, В. В. Злобин, авторы настоящей статьи и сотрудники Института биологических проблем криолитозоны СО РАН.

Все пункты сбора объединены и пронумерованы, и материал перечисляется по природно-климатическим регионам Якутии (Коржуев, Космачев, 1965) (рис. 1).

СЯ: Анабарская губа (1); Урюнг-Хая, пойма р. Анабар; Тостуя, 45 км С Урюнг-Хая, берег р. Анабар (2), полярная метеостанция Терля(е)й (Терпый Тумс), берег моря Лаптевых, 55 км Терля(е)й (3); бассейн р. Чайдаах-Юрэх, р. Таба-Бастях, граница леса на р. Голимера близ устья р. Оленек (4); Чай-Тумус, низовье р. Оленек между с. Таймылыр и с. Тюмяти, 72°50' с. ш., 122°42' в. д. (5); Чай-Тумус, дельта р. Лена, Оленекская протока, 125°40' в. д. (6); низовье р. Лена, отроги кряжа Чекановского, р. Ысы-Хая Юряге; низовье р. Лена, отроги кряжа Чекановского, р. Курунгнаах (7); о. Тит-Ары, 72° с. ш., и р. Тирия (8); Аякит (9); Тикси; 2 км Ю Тикси; 3 км ЮЗ Тикси; 5 км Ю Тикси (10); Ю пос. Кюсюр, низовье р. Лена; 10 км ЮВ Кюсюра (11); Чокурдах, р. Индигирка (12); Черский, устье Колымы (13).

СЗЯ: Оленек (14), Атираяна близ Жиганска; окр. Жиганска; Нашим (15), нижнее течение р. Лена, между р. Баханай и г. Нашим Хая; устье р. Баханай; до Баханая (16).

СВЯ: Верхоянск (17); долина р. Яна, Хицдах, между Хицдахом и Адычей (18); устье Борулаха (19); Верхоянский хребет, р. Келе, р. Нямни, левый исток р. Кокчин (20); хр. Черского, р. Индигирка, устье р. Иньяли, левый приток р. Индигирка, урочище Эбе, 62°23' с. ш., 142°54' в. д. (21); долина р. Индигирка, Балаганнах, 30 км ВСВ пос. Усть-Нера (22); окр. пос. Усть-Нера, р. Индигирка (23); р. Индигирка, 15 км Ю Тюбеляха, 10 км ССВ Артыка на р. Нера (24); хр. Черского: гора Ю-Хая, с. Хону, урочище Уроса-Хону, 66°48' с. ш., 143°43' в. д.; р. Индигирка, 70 км ниже с. Хону, Орто-Дойду (25); р. Колыма, участок Лобуя, 20 км СВ г. Среднеколымск (26).

ЗЯ: с. Сунтар (27); р. Кемпендйай, 75 км В с. Сунтар (28), р. Виллой, пос. Нюрба (29); устье р. Виллой (30).

ЦЯ: р. Лена, устье р. Улахан Тарынг, 324 км ЮЗ Якутска (31); устье р. Куранах, 16 км выше с. Лабыйа (32); Енкюр-Юрах, р. Лена, 10 верст ниже Сургуева, Хангаласский улус, р. Малая Кетеме, 145 км ЮЗ Якутска (33); Чочур-Муран, окр. Якутска (34); Лено-Виллойское междуречье, окр. Якутска, 15-й и 26-й км Виллойского тракта (35); Намской улус, 40 км СЗ с. Намцы, р. Кенкеме (36); летник Хамурган Арбын, близ устья Алдана (37); Хаптагай, 50 км ВЮВ Якутска; 2-й Тылымминский наслег; р. Лютенге, тропа на р. Амга (38); Лено-Амгинское междуречье, с. Тюнгюлю, 50 км ВСВ Якутска (39); алас Безымянный, 2 км ЮЗ с. Чурапча (40); летник Абый, тропа на р. Амга; зимник Тёнгютте тердэ на р. Амга (41); Амгинский р-н, с. Михайловка, 60 км С с. Амга (42); р. Алдан, с. Мегино-Алдан, 20 км ниже устья р. Амга (43).

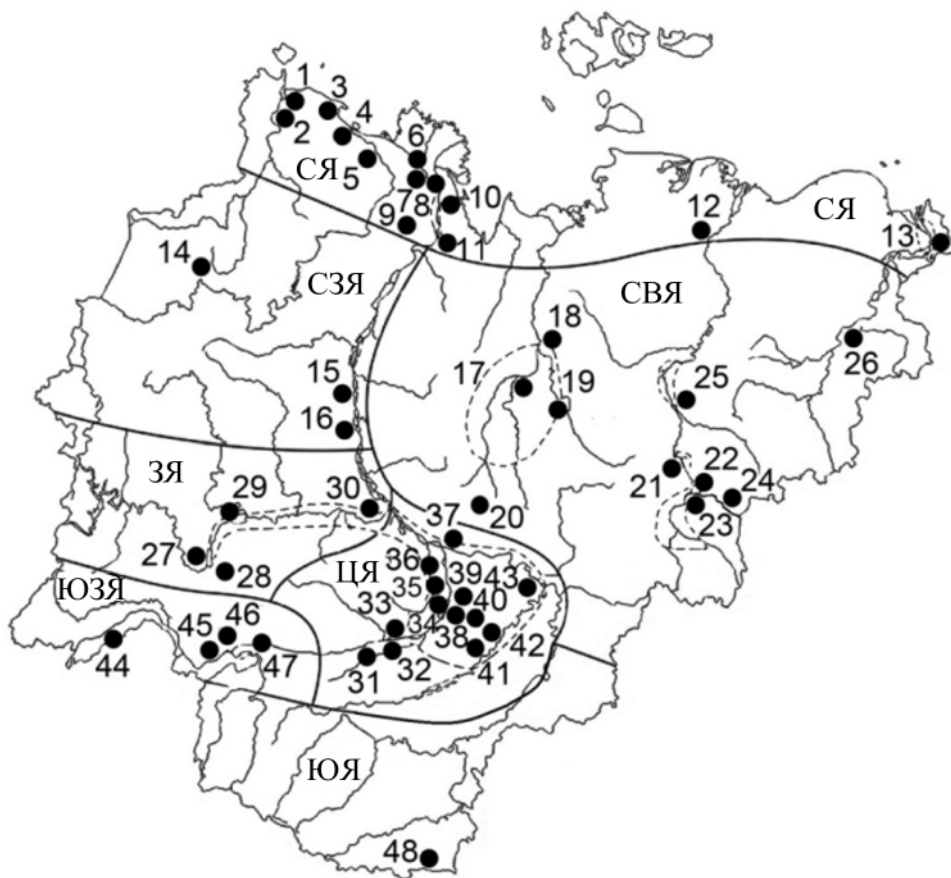


Рис. 1. Места сбора видов семейств Athericidae, Xylophagidae и Rhagionidae в Якутии.

СЯ – Северная Якутия, СЗЯ – Северо-Западная Якутия, СВЯ – Северо-Восточная Якутия, ЗЯ – Западная Якутия, ЦЯ – Центральная Якутия, ЮЗЯ – Юго-Западная Якутия, ЮЯ – Южная Якутия.

ЮЗЯ: р. Пилка, правый приток р. Лена, урочище Золотопроднаб (44); р. Джерба у левого притока р. Кюель-Эргелях, 60°51' с. ш., 116°47' в. д. (45); Дельгей, 120 км ЮЗ Олекминска (46); Олекминск (47).

ЮЯ: хр. Токинский Становик, вверх по р. Аягана, устье р. Чайдах, наледь (48).

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ

Сем. ATHERICIDAE

Небольшое семейство низших Brachycera. В мировой фауне 60 видов из 7 родов, в Палеарктике 15–20 видов, относящихся к 5 родам (Нарчук, 2003). Крупные мухи (до 18 мм длиной) с коренастым телом, пятнистыми крыльями и почковидным 1-м фла-

гелломером. Первый брюшной сегмент часто разделен по средней линии. Личинки обитают в проточных водоемах.

***Atherix ibis* (Fabricius, 1798).**

Материал. **ЦЯ:** 3 экз., Лена, устье р. Улахан Тарынг, 324 км ЮЗ Якутска, 30.VI.2001 (Потапова).

Распространение. Евразийский вид, известен от Европы до Японии, в Якутии отмечается впервые.

Сем. XYLOPHAGIDAE

Небольшое семейство низших Brachycera, включающее один голарктический род. В фауне России известно 10 видов (Нарчук, 2003). Крупные мухи (длиной до 20 мм) с удлинненным цилиндрическим телом, черной окраски, иногда брюшко коричневатое. Антенны длинные. Мухи обычны в лесах. Личинки хищные, обитают под корой и в гнилой древесине.

***Xylophagus bungei* Pleske, 1925.**

Материал. **СЯ:** 1 ♀, граница леса на р. Голимера близ устья р. Оленек, 9.VIII.1885 (Чекановский). **СВЯ:** 1 ♀, долина р. Индигирка, Балаганнах, 30 км ВСВ пос. Усть-Нера, 7.VII.1974 (Нарчук); 1 ♂, долина р. Яна, 1885 (Бунге); 1 ♀, долина р. Яна, Хицдах между Хицдахом и Адычей, 28.VI–2.VII.1885 (Бунге). **ЦЯ:** 1 ♀, Енкюр-Юрах, р. Лена, 10 верст ниже Сургуева, 25.VI.1901 (Герц); 2 ♀, летник Хамурган Арбын, близ устья Алдана, 5.VII.1926 (Бианки). Указан также для устья Борулаха (СВЯ) и Олекминска (ЮЗЯ) (Кривошеина, Мамаев, 1982).

Распространение. Вид описан из Якутии и Монголии, найден также в Бурятии, Магаданской и Амурской областях (Кривошеина, Кривошеина, 2000).

Сем. RHAGIONIDAE

Крупные или средней величины, реже мелкие (5.0–20.0 мм) мухи с узким удлинненным брюшком, крылья прозрачные или с бурыми пятнами и хорошо выраженным глазком. Окраска тела от желтой до черной. Распространены всемерно, в мировой фауне известно около 500 видов из 20 родов. В Палеарктике около 150 видов. Мухи обычны в лесах и на лугах, держатся в траве, на листьях и стволах деревьев. Род *Ptiolina* характерен для тундры и высокогорий. Имаго хищники, ловят мелких насекомых с мягкими покровами; некоторые, возможно, кровососы (*Bolbomyia* Loew, *Symphoromyia* Frauenfeld). Личинки развиваются в почве, подстилке, гнилой древесине, вероятно, большинство из них хищники. Личинки видов родов *Ptiolina* и *Spania* Meigen, 1830 минируют печеночные и настоящие мхи.

***Arthroceras leptis* (Osten-Sacken, 1878).**

Материал. **ЮЯ:** 1 экз., хр. Токинский Становик, вверх по р. Аягана, устье р. Чайдах, наледь, 27.VII.2000 (Ноговицына).

Распространение. Западная и Восточная Сибирь, Хабаровский и Приморский края, Япония, Северная Америка (Нью-Гемпшир, США).

***Chrysopilus arcticus* Frey, 1918.**

Материал. **СЯ:** 2 ♂, Тикси, 5 и 9.VII.1957 (Городков); 1 ♂, Чай-Тумус, низовье р. Оленек между с. Аймылыр и с. Тюмяти, 72°50' с. ш., 122°42' в. д., 26.VII.1957 (Городков).

Распространение. Арктический вид, был описан с Кольского полуострова, затем В. Н. Олышванг (1992) нашел его на Ямале, а Э. П. Нарчук указала для Чукотки (Nartshuk, 1995). Находки в Якутии заполняют пробел (рис. 2). Неарктический *Ch. alaskensis* Hardy, 1949, описанный с Аляски, по-видимому, конспецифичен с *Chrysopilus arcticus*. У обоих этих видов ловятся только самцы, возможно, самки не летают, бескрылые или с укороченными крыльями. Ранее брахицерия у Rhagionidae была неизвестна, но недавно описан первый случай находки в высокогорье южной Африки самки Rhagionidae с крошечными крыльями (Midgley, Muller, 2023).

***Chrysopilus auratus* (Fabricius, 1805).**

Материал. **СЯ:** 1 ♂, 1 ♀, Чокурдах, р. Индигирка, 12.VII.1966 (Городков). **СВЯ:** 1 ♂, Верхоянский хребет, р. Келе, р. Нямни, левый исток р. Кокчин, 18.VII.1994 (Кириллина); 1 ♂, хр. Черского, урочище Эбе, устье р. Инъяли, левый приток р. Индигирка, 65°23' с. ш., 142°54' в. д., 3.VII.2012 (Ноговицына).

Распространение. Ранее был известен из Европы и Центральной Азии. В Якутии и в Сибири найден впервые.

***Chrysopilus czekanovskyi* Nartshuk et Bagachanova, sp. n. (рис. 3).**

Голотип, самец: **СВЯ**, Балаганнах, 30 км ВЮВ пос. Усть-Нера, степной склон, 7.VII.1974 (Нарчук). Инвентарный номер INS_DIP_0001150. Паратипы. **СВЯ:** 1 ♀, р. Колыма, участок Лобуя, 20 км СВ г. Среднеколымск, разнотравье, 3.VIII.2006 (Попов); 5 ♂, 2 ♀: пос. Балаганнах, 30 км ВЮВ пос. Усть-Нера, степной склон, 4, 6, 7 и 15.VII.1974 (Нарчук); 1 ♂, окр. пос. Усть-Нера,

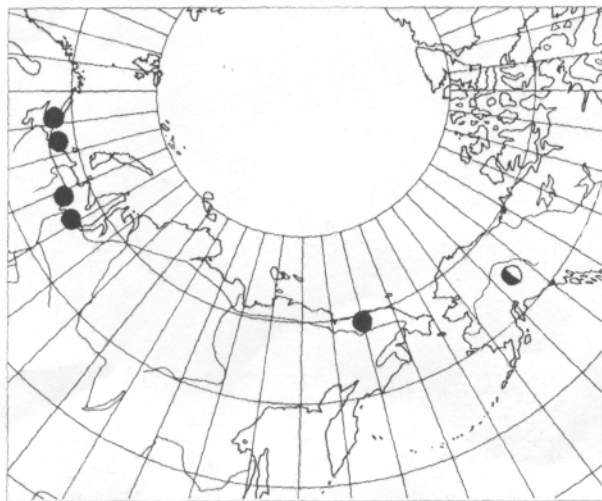


Рис. 2. Распространение *Chrysopilus arcticus* Frey (черный кружок) и *Ch. alaskensis* Hardy (черно-белый кружок).

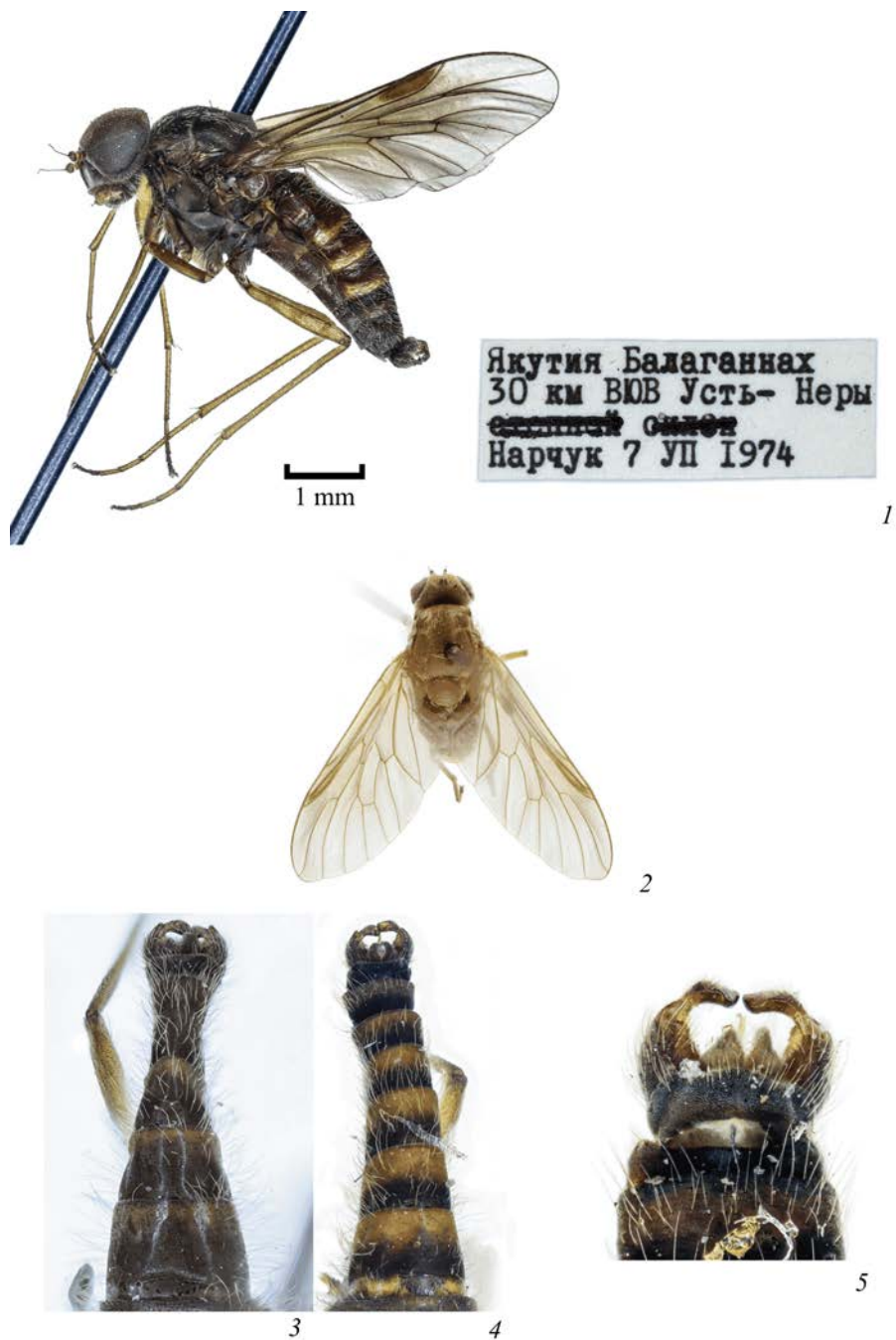


Рис. 3. *Chrysopilus czekanovskyi* sp. n.

1 – самец, вид сбоку; 2 – голова и грудь, вид сверху; 3, 4 – брюшко с разной окраской, вид сверху;
5 – гениталии самца.

Рис. 3, 1, 3–5 – фото Н. М. Парамонова; 3, 2 – фото В. В. Нейморовца.

степной склон, 3.VII.1974 (Нарчук); хр. Черского, окр. устья р. Инъяли, левый приток р. Индигирка, урочище Эбэ, 65°23' с. ш., 142°54' в. д.: 1 ♂, 1 ♀: прибрежные злаки, 13.VII.2012 (Ноговицына); 1 ♀, подножье склона, разнотравье, 15.VII.2012 (Ноговицына); 1 ♀, 65°15' с. ш., 143°06' в. д., берег, ива, 3.VII.2012 (Ноговицына); 2 ♀, р. Индигирка, 15 км Ю Тюбеляха, 11.VII.1974 (Нарчук); 1 ♀, 10 км ССВ Артыка на р. Нера, степной склон, 14.VII.1974 (Нарчук); хр. Черского, гора Ю-Хая, окр. с. Хону, местность Уроса-Хонуу, 66°48' с. ш., 142°43' в. д.: 1 ♂, ячмень гривастый (*Hordeum jubatum* L.), 10.VII.2013 (Евдокарова); 1 ♂, хр. Черского, гора Ю-Хая, окр. с. Хону, осока, хвощ, 10.VII.2013 (Евдокарова). **ЗЯ:** р. Виллой, пос. Нюрба, луговой стационар: 1 ♂, злаково-мезофитный участок № 2, 15.VI.1986 (Каймук), под экземпляром подколота пластинка с препаратом гениталий; 2 ♂, большой опытный участок № 1, 8.VII.1986 (Каймук). **ЦЯ:** 1 ♂, Чучур-Муран, окр. Якутска, степной склон, 17.VII.1974 (Нарчук); 1 ♂, р. Алдан, с. Мегино-Алдан, 20 км ниже устья р. Амга, пойма, 30.VI.1981 (Багачанова); 4 ♂, 2 ♀: Хангаласский улус, р. Малая Кетеме, 145 км ЮЗ Якутска, разнотравье, индивидуальный сбор, 30.VI.2005 (Багачанова); 2 ♂, 1 ♀: 2-й Тылымынский наслег, 2.VII.1925 (Бианки, Иванов); 1 ♂, летник Абый, тропа на р. Амга, 22.VII.1925 (Бианки); 1 ♂, Амгинский р-н, с. Михайловка, 25.VII.1987 (Злобин); 1 ♀, р. Лютенге, тропа на р. Амга, 15.VII.1925 (Бианки); окр. Якутска, 26-й км Виллойского тракта: 2 ♂, озеро у дороги, мезофитный луг, 5.VII.2018 и 27.VI.2021 (Багачанова); 1 ♀, временный водоем, гигрофитный участок № 1, 27.VI.2019 (Зыков); 1 ♂, Лено-Амгинское междуречье, с. Тюн-гюлю, 50 км ВСВ Якутска, 6.VII.1996 (Багачанова); 1 ♀, зимник Тёнгютте-тердэ на р. Амга, 21.VII.1925 (Иванов). Голотип и паратипы хранятся в коллекции ЗИН.

С а м е ц. Глаза на лбу соприкасаются. Глазковый треугольник с боковыми сторонами, превышающими пор длине основание. Позади глазкового треугольника на затылке несколько коротких черных, загнутых вперед щетинок. Лицо голое. Клипеус квадратный, с закругленными углами. Граница между крупными верхними и мелкими нижними фасетками резкая и проходит ниже основания антенн. Основные членики антенн иногда желтоватые. Ариста длинная, тонкая. Хоботок желтый. Щупики короткие, черные, в коротких черных щетинках. Нижняя часть головы и затылок в длинных белых волосках.

Среднеспинка и щиток в густых длинных прилегающих белых волосках. Щиток иногда желтоватый. Плевры голые. Крыло прозрачное, глазок от почти черного до светлого, длинный, доходит до края крыла, его длина почти в 5 раз превышает ширину. Стебелек жужжальца светлый, головка черная. Ноги тонкие, желтые, за исключением серых тазиков, покрытых белыми волосками. Брюшко серое или с узкими либо широкими желтыми перевязями на тергитах, в длинных белых, торчащих в стороны волосках. Гениталии самца – рис. 3, 5.

Длина тела 6 мм, длина крыла 5.5 мм.

С а м к а. Ширина лба превосходит его длину. Глазковый бугорок выпуклый, Простые глазки образуют равносторонний треугольник, позади глазкового бугорка несколько коротких черных щетинок. Глаза в одинаковых фасетках. Желтый цвет в окраске самок более выражен, иногда антенны желтоватые и брюшко почти целиком желтое. В остальном сходна с самцом.

Д и ф ф е р е н ц и а л ь н ы й д и а г н о з. Вид близок к европейским *Chrysopilus helvolvus* (Meigen, 1820) и *Ch. aureus* (Meigen, 1804), отличаясь от них окраской (у нового окраска щитка от серой до желтой, желтые полосы на тергитах брюшка отсутствуют или занимают от 1/8 до 1/4 длины тергита) и крупными, сильнее изогнутыми гонококситамы у самца.

Э т и м о л о г и я. Вид назван в честь одного из первых исследователей природы Якутии А. Л. Чекановского, путешествовавшего по Якутии в конце XIX в. Собранные им материалы хранятся в коллекции ЗИН.

***Chrysopilus dives* Loew, 1871.**

Материал. **ЮЗЯ:** 1 ♀, р. Джерба, у левого притока р. Кюель-Эргелях, 60°51' с. ш., 116°47' в. д., 6.VII.2009 (Бурнашова).

Распространение. Описан из окрестностей Байкала, известен из Амурской обл., Хабаровского и Приморского краев, Северной Кореи и Северо-Восточного Китая (Маньчжурия). Для Якутии указывается впервые.

***Chrysophilus luteolus* (Fallén, 1814).**

Материал. **ЦЯ:** 2 ♀, Лено-Амгинское междуречье, р. Лютенге, тропа на р. Амга, 15.VII.1925 (Бианки); 1 ♀, зимник Тёнгютте-тердэ на р. Амга, 1.VII.1925 (Бианки, Иванов); 1 ♀, алас Безымянный, 2 км ЮЗ с. Чурапча, 17.VII.1997 (Багачанова); 1 ♀, Лено-Виллюйское междуречье, 15-й км Виллюйского тракта, 5.VII.1999 (Попов); 1 ♀, долина р. Амга, с. Михайловка, 60 км С с. Амга, 24.VII.1987 (Багачанова).

Распространение. В Сибири и в Якутии отмечается впервые. Был известен из Европы, Амурской обл. и Приморского края.

***Chrysopilus splendidus* (Meigen, 1820).**

Материал. **СЯ:** 1 ♀, Тикси, тундра, 31.07.1990 (Каспарян); 1 ♀, Чокурдах, р. Индигирка, 12.VII.1966 (Городков). **СВЯ:** 1 ♂, хр. Черского, урочище Эбе, устье р. Инъяли, левый приток р. Индигирка, 65°23' с. ш., 142°54' в. д., 16.VII.2012 (Ноговицына). **ЗЯ:** 1 ♀, р. Сунтар, 5.VII.1988 (Благодеров). **ЦЯ:** 1 ♀, Хаптагай, 50 км ВЮВ Якутска, остепненная терраса берега р. Лена, 30.VI.1974 (Нарчук).

Распространение. Ранее был известен из Европы и Западной Сибири. В Якутии и в Восточной Сибири найден впервые.

***Chrysopilus subaquilus* Nagatomi, 1968.**

Вид в наших материалах не представлен, В. Н. Макаркин и В. С. Сидоренко (2001) указали из Якутии.

Распространение. Описан из Японии (острова Хоккайдо и Хонсю), указан для Приморского края (Макаркин, Сидоренко, 2001).

***Ptiolina cinereofasciata* (Schummel, 1837).**

Материал. **СЗЯ:** 1 ♂, 3 ♀, с. Оленек, 1 и 16.VII, 1.VIII.1874 (Чекановский); 1 ♂, 1 ♀, устье р. Виллюй – устье р. Баханай, 1–19.VI и 8–27.VI.1875 (Чекановский); 41 ♂, р. Кемпендйй выше с. Кемпендйй, 8–16.VII.1988 (Благодеров). **ЦЯ:** 1 ♂, 1 ♀, Лено-Амгинское междуречье, Лютенге, тропа на р. Амга, 15 и 16.VI.1925 (Бианки, Иванов); 1 ♂, 1 ♀, от Якутска до устья р. Виллюй, 8–16.VI.1875 (Чекановский); 1 ♀, Лена, 11–19.VII.[1875] (Чекановский); 1 ♂, 2-й Тылымский наслег, 3.VII.1925 (Иванов); 3 ♂, Намской улус, 40 км СЗ с. Намцы, р. Кенкеме, 23.VII.2016 (Попов); 12 ♂, устье р. Куранах, 16 км выше с. Лабыйа, разнотравный луг, 4–6.VII.2001 (Потопова); 1 ♂, устье р. Алдан, Намской улус, с. Арбын, злаково-разнотравный луг, 26.VI.2016 (Попов). **ЮЗЯ:** 4 ♂, с. Солянка, окр. Олекминска, прибрежная растительность с осокой пузырчатой, 26.VII.2008 (Багачанова). **ЮЯ:** 1 ♂, р. Аллах-Юнь, 150 км выше пос. Аллах-Юнь, 8.VIII.2007 (Ноговицына).

Распространение. Западная Европа, Сибирь, Хабаровский и Приморский края. В Якутии встречается только в западной и центральной частях и не заходит в Северную и Северо-Восточную Якутию, в отличие от остальных видов рода.

***Ptiolina grandis* Frey, 1918.**

Материал. **СЯ:** 1 ♂, р. Тирия, тундра, 7.VIII.1875 (Чекановский); 2 ♂, Анабарская губа, у ручья, 9. VII.1957 (Чернов); 3 ♂, Тостуя, 45 км С Урюнг-Хая, берег р. Анабар, 26.VII.1957 (Городков); 7 ♂, 1 ♀, Чай-Тумус, дельта р. Лена, Оленекская протока, 125°40' в. д., 27.VII.1957 (Городков); 3 ♂, 2 км Ю Тикси, 9.VII.1957 (Городков); 1 ♂, 1 ♂, Тикси, на льду бухты, VII.1957 (Городков); 1 ♂, 3 км ЮЗ Тикси, кошение по берегу моря, 10.VIII.1957 (Городков); 1 ♂, 5 км Ю Тикси, 11.VIII.1957 (Городков); Тикси, тундра, 31.VII.1990 (Каспарян); 1 ♂, 10 км ЮВ Кусюра, низовье р. Лена, 16.VII.1957 (Городков); 1 ♀, Кусюр, низовье р. Лена, редколесье из *Larix dahurica*, 18.VII.1957 (Городков); 2 ♂, 1 ♀, Урюнг-Хая, пойма р. Анабар, полигональная тундра, 4.VIII.1988 (Городков); 1 ♂, полярная метеостанция Терля(е)й, берег моря Лаптевых, 26.VII.1988 (Городков); 1 ♂, 55 км Терля(е)й, бассейн р. Чайдаах-Юрэх, р. Таба-Бастях, 26.VII.1988 (Городков); 4 ♂, о. Тит-Ары, 72° с. ш., 23.VII.1990 (Зиновьев); 3 ♂, Булунский улус, о. Тит-Ары, ивково-зеленомошная тундра и лиственничное редколесье, 18.VII.2009, 17 и 18.VII.2011 (Попов).

Распространение. Север Европы, Восточная Сибирь, северные Курильские острова (Парамушир).

***Ptiolina leleji* Makarkin et Sidorenko, 2001.**

Материал. **СВЯ:** 1 ♀, Балаганнах, 30 км ВЮВ пос. Усть-Нера, осоковое болото, 4.VII.1974 (Нарчук); 1 ♀, хр. Черского, р. Индигирка, устье р. Инъяли, левого притока р. Индигирка, 62°23' с. ш., 142°54' в. д., 1.VII.2012 (Ноговицына); 1 ♀, хр. Черского, р. Индигирка, 70 км ниже с. Хону, Орто-Дойду, опушка, разнотравная степь, ловушка Малеза, 7–10.VII.2013 (Ноговицына). **ЗЯ:** 1 ♂, 1 ♀, р. Кемпендйай, 75 км В с. Сунтар, 7.VII.1988 (Благодаров).

Распространение. Вид описан из северной части Приморского края. Впервые найден в Якутии.

***Ptiolina nigrina* Wahlberg, 1854.**

Материал. **СЯ:** 1 ♂, низовье р. Лена, отроги кряжа Чекановского, р. Ысы-Хая Юряге, 19.VII.2012 (Попов).

Распространение. Север Европы. Для Восточной Сибири и Якутии указывается впервые.

***Ptiolina nitida* Wahlberg, 1854.**

Материал. **СЯ:** 1 ♀, низовье р. Лена, 19 км СВ Кюсюра, 20.VII.1957 (Городков); 1 ♀, Тикси, пятнистая тундра с *Dryas*, 2.VIII.1957 (Городков); 1 ♀, о. Тит-Ары, 72° с. ш., 23.VII.1990 (Зиновьев). **СВЯ:** 2 ♂, 1 ♀, Верхоянск, июнь 1903 г. (Рожновский). **СЗЯ:** 1 ♂, от устья р. Виллой до Баханая, 17–27.VI.1875 (Чекановский).

Распространение. Север Европы. Для Восточной Сибири и Якутии указывается впервые.

***Ptiolina obscura* (Fallén, 1814).**

Материал. **СЯ:** 3 ♂, низовье р. Лена, отроги кряжа Чекановского, р. Курунгнаах, 19.VII.2012 (Попов).

Распространение. Северная и Центральная Европа, Западная Сибирь. Для Восточной Сибири и Якутии указывается впервые.

***Ptiolina oculata* (Becker, 1900).**

Материал. **СЯ:** 1 ♀, о. Тит-Ары, 72° с. ш., 22 и 30.VII.1990 (Зиновьев); 2 ♂, 1 ♀, Аякит, 29–30.VII.1875 (Чекановский). **СЗЯ:** 1 ♀, с. Оленек, 1.VII.1874 (Чекановский); 1 ♀, окр. Жиганска на р. Лена, VI–VII.1893 (Толь); 1 ♀, р. Атираяна, близ Жиганска, 4.VII.1875 (Чекановский); 1 ♀, нижнее течение р. Лена, между р. Баханай и г. Нашим Хая, 1875 (Чекановский); 2 ♀, от устья Вилюя до Баханая, 17–28.VI.1875 (Чекановский). **ЦЯ:** 1 ♀, Никольская слободка Намского улуса, 26.VI.1901 (Герц); 1 ♂, 2 ♀, от Якутска до устья Вилюя, 8–16.VI.1875 (Чекановский).

Распространение. Север Восточной Европы, Западная Сибирь. Для Восточной Сибири и Якутии указывается впервые.

***Rhagio scolopaceus* (Linnaeus, 1758).**

Материал. **ЮЗЯ:** 1 ♀, р. Пилка, правый приток Лены, урочище Золотопродснаб, 10.VIII.2008 (Каймук).

Распространение. Ранее был известен из Европы и Западной Сибири. Для Восточной Сибири и Якутии указывается впервые.

***Symphoromyia crassicornis* (Panzer, [1806]).**

Материал. **ЮЗЯ:** 1 ♀, 120 км ЮЗ Олекминска, 13.VII.1978 (Аверинский).

Распространение. Европа, Сибирь, Китай, Япония. Из Якутии указывается впервые.

ОБСУЖДЕНИЕ

Изучен видовой состав трех семейств низших Brachycera. Представленный материал относительно небольшой и не включает всех возможных представителей этих семейств в Якутии, особенно это касается родов *Rhagio* и *Chrysopilus* сем. Rhagionidae. Из сем. Athericidae найден только один вид *Atherix ibis*, в долине Лены на территории Национального природного парка Ленские столбы (рис. 4, 5). Сем. Xylophagidae пока также представлено только одним видом, возможно нахождение других в более южных частях Якутии. Находка *Xylophagus bungei* в Якутии – самая северная для видов этого рода, связанного с древесными породами. Вид доходит до северных границ леса в долинах рек Яны и Индигирки (рис. 6). В сем. Rhagionidae выявлено 15 видов из 4 родов: *Chrysophilus* – 6 видов, *Ptiolina* – 7, по одному виду из родов *Symphoromyia*, *Rhagio* и *Arthroceras*. Rhagionidae были собраны в основном кошением по травянистой растительности на лугах и в тундре, чем объясняется находка только одного вида рода *Rhagio*. Представители этого рода населяют в основном лесные биотопы, обычно мухи сидят на стволах деревьев. Арктический вид рода *Chrysopilus*, *Ch. arcticus*, найден только в зоне тундры. Остальные виды населяют таежную зону и собраны в основном на луговой растительности в поймах рек и на аласах (рис. 7).



Рис. 4. Ленские столбы, вид со стороны р. Лена, национальный парк, где найден *Atherix ibis* F. (фото А. А. Попова).



Рис. 5. Смешанный лес в Национальном парке Ленские столбы (фото А. А. Попова).



Рис. 6. Лиственный лес в подзоне средней тайги в Центральной Якутии, р. Буотама. Местообитание *Xylophagus bungei* Pleske (фото А. А. Попова).



Рис. 7. Алас Сунтар аласа в Лено-Вилюйском междуречье Центральной Якутии в конце июля 2022 г. Подзона средней тайги. Местообитание *Chrysopilus* spp. и *Ptiolina cinereofasciata* (Schummel) (фото Е. Н. Зыкова).

Важное место в якутской фауне Rhagionidae занимает род *Ptiolina*. Этот род и род *Chrysopilus* представлены наибольшим числом видов – 6 и 7. Подобное соотношение их видового разнообразия характерно и для Северной Европы, в фауне Финляндии оно составляет 4: 5 (Kahanpää, Salmela, 2014). По этому показателю северная фауна Rhagionidae значительно отличается от центральноевропейской, например, в фауне Чехии и Словакии соотношение числа видов *Chrysopilus* и *Ptiolina* составляет 8 : 2 (Jedlička et al., 2006). Личинки *Ptiolina* связаны с мхами и печеночниками, виды этого рода обильно представлены в тундре и лесотундре, а в таежной зоне приурочены к заболоченным местообитаниям с обилием мхов. Такие ландшафты занимают обширные площади в Якутии (Караваев, Скрыбин, 1971). Большинство видов *Ptiolina* арктические и аркто-бореальные, за исключением температного *P. cinereofasciata*, который найден только в западных частях Якутии и не заходит в Северную и Северо-Восточную

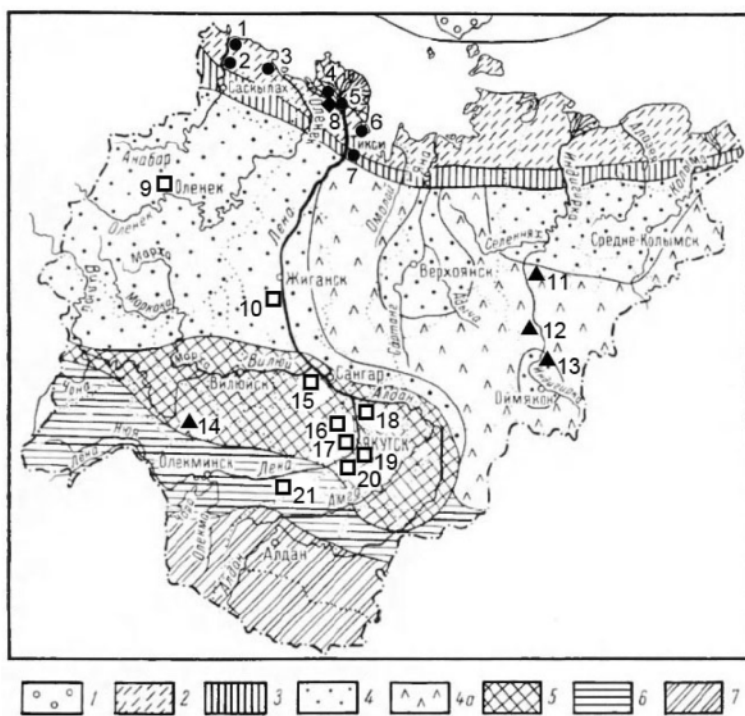


Рис. 8. Распространение видов рода *Ptiolina* Staeger in Zetterstedt на территории Якутии.

□ – *P. cinereofasciata* (Schummel, 1837), ● – *P. grandis* Frey, ▲ – *P. leleji* Makarkin et Sidorenko, ◆ – *P. nigrina* Wahlberg.

Ландшафтные зоны и пояса (по: Караваев, 1965).

1 – зона арктических пустынь; 2 – зона тундр; 3 – лесотундровая зона; таежно-лесная зона; подзона северной тайги: 4 – равнинные редкостойные леса; 4а – высокогорная растительность в сочетании с горными редкостойными лесами; подзона средней тайги: 5 – полоса сухих лиственничных лесов с участием травянистой растительности и сосновых боров; 6 – полоса приленско-алданских лиственничных, лиственнично-сосновых и сосновых лесов с участием темнохвойных древесных пород; 7 – полоса лиственничных или смешанных горнотаежных лесов с участием темнохвойных пород и высокогорной растительности.

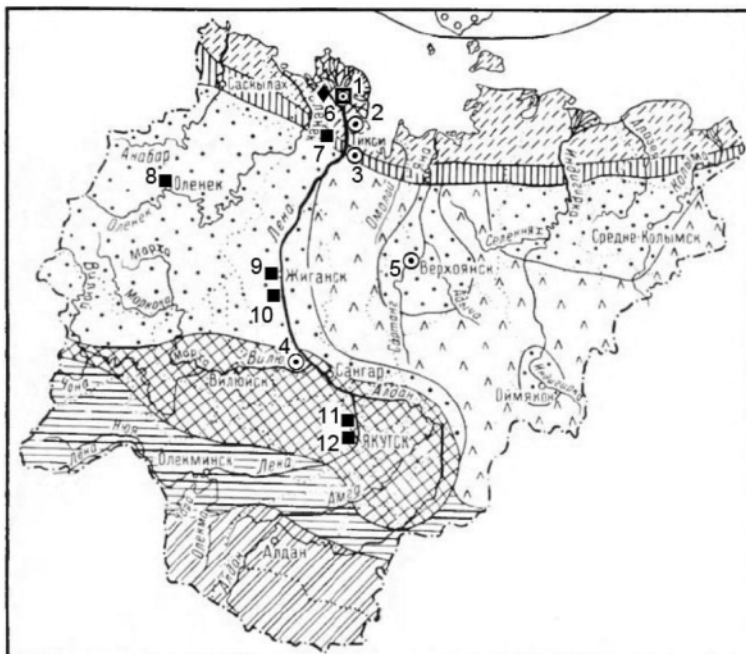


Рис. 9. Распространение видов рода *Ptiolina* Staeger in Zetterstedt на территории Якутии.

● – *P. nitida* Wahlberg, ◆ – *P. obscura* (Fallén), ■ – *P. oculta* (Becker), □ – совместно *P. nitida* и *P. oculta*.

Обозначения ландшафтных зон как на рис. 8.



Рис. 10. О. Тит-Ары на Нижней Лене, 72° с. ш., тундра. Местообитание *Ptiolina grandis* Frey, *P. nitida* Wahlberg и *P. oculta* (Becker) (фото А. А. Попова).



Рис. 11. Редкостойный лес в зоне тундры на о. Тит-Ары (в переводе с якутского Лиственничный остров) на Нижней Лене, 72° с. ш. Местообитание *Ptiolina grandis* Frey и *P. nitida* Wahlberg (фото А. А. Попова).



Рис. 12. Ысык Хая Юряге на Нижней Лене. Местообитание *Ptiolina nigrina* Wahlberg (фото А. А. Попова).

Якутию. Распространение видов *Ptiolina* по ландшафтным зонам Якутии показано на картах (рис. 8, 9). В Северной Якутии в зоне тундры и лесотундры обитают *P. nigrina*, *P. grandis* и *P. nitida*, последний заходит также в подзону северной тайги с равнинными редкостойными лесами (рис. 10–12). *Ptiolina leleji* найден только в таежной зоне, на северо-востоке в подзоне с высокогорной растительностью в сочетании с горными редкостойными лесами и в полосе сухих лиственничных лесов с участием травянистой растительности и сосновых боров (рис. 13). *Ptiolina oculata* распространен шире, встречаясь от лесотундры на юг до средней тайги.

Распределение видов Athericidae, Xylophagidae и Rhagionidae по природно-климатическим районам Якутии представлено в табл. 1. Как видно из этой таблицы и рис. 1, обследованы природно-климатические регионы Якутии крайне неравномерно. Наибольшее количество сборов сделано в Центральной Якутии, неплохо изучен северо-восточный регион, интересный тем, что там расположены наиболее северные остепненные участки. Почти неизученными остаются Северо-Западная и Южная Якутия, в последнем регионе можно ожидать новых фаунистических находок. Хороший логический анализ выполнен на основе номенклатуры ареалов, разработанной К. Б. Городковым (1983, 1984, 1992).



Рис. 13. Наледь в окрестностях с. Кюбеме в Северо-Восточной Якутии в подзоне северной тайги с редкостойным лесом и с горной растительностью.
Местообитание *Ptiolina leleji* Makarkin et Sidorenko (фото Е. Г. Николина).

Таблица 1. Распределение видов семейств Athericidae, Xylophagidae и Rhagionidae по природно-климатическим районам Якутии

Вид	Природно-климатический район							Ареал
	СЯ	СЗЯ	СВЯ	ЗЯ	ЦЯ	ЮЗЯ	ЮЯ	
Сем. ATHERICIDAE								
<i>Atherix ibis</i> Fabricius, 1798	–	–	–	–	+	–	–	Евразийский умеренный
Сем. XYLOPHAGIDAE								
<i>Xylophagus bungei</i> Pleske, 1925	–	+	+	–	+	–	–	Восточнопалеарктический умеренный
Сем. RHAGIONIDAE								
<i>Arthroceras leptis</i> (Osten-Sacken, 1878)	–	–	–	–	+	–	–	Сибиро-американский умеренный
<i>Chrysopilus arcticus</i> Frey, 1918	+	–	–	–	–	–	–	Евразийский арктический
<i>Ch. czekanovskyi</i> sp. n.	–	–	+	+	+	–	–	Условный эндемик Якутии умеренный
<i>Ch. dives</i> Loew, 1871	–	–	–	–	–	+	–	Восточнопалеарктический умеренный
<i>Ch. luteolus</i> (Fallén, 1814)	–	–	–	–	+	–	–	Евразийский умеренный
<i>Ch. splendidus</i> (Meigen, 1820)	+	+	+	–	+	–	–	Евразийский умеренный
<i>Ch. subaquilus</i> Nagatomi, 1968	?	?	?	?	?	?	?	Восточнопалеарктический умеренный
<i>Ptiolina cinereofasciata</i> (Schummel, 1837)	–	+	–	–	+	+	+	Евразийский умеренный
<i>P. grandis</i> Frey, 1918	+	–	–	–	–	–	–	Евразийский арктический
<i>P. leleji</i> Makarkin et Sidorenko, 2001	–	+	+	–	–	–	–	Восточнопалеарктический умеренный
<i>P. nigrina</i> Wahlberg, 1854	+	–	–	–	–	–	–	Евразийский арктический.
<i>P. nitida</i> Wahlberg, 1854	+	+	–	–	–	–	–	Евразийский аркто-бореальный
<i>P. obscura</i> (Fallén, 1814)	+	–	–	–	–	–	–	Евразийский аркто-бореальный
<i>P. oculata</i> (Becker, 1900)	+	–	–	–	+	–	–	Евразийский аркто-бореальный
<i>Rhagio scolopaceus</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	+	–	–	+	–	Евразийский умеренный
<i>Symphoromyia crassicornis</i> (Panzer, [1806])	–	–	–	–	–	+	–	Евразийский умеренный
Всего	7	5	5	1	8	4	1	

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают искреннюю благодарность сотрудникам лаборатории экологических исследований холодных регионов ИБПК СО РАН А. И. Аверинскому, Н. Н. Винокурову, Т. Г. Евдокаровой, Е. Н. Зыкову, Е. Л. Каймук, С. Н. Ноговицыной, Н. К. Потаповой, А. А. Попову, А. Д. Степанову за участие в сборах двукрылых насекомых, Е. Н. Зыкову, Е. Г. Николину и А. А. Попову за фотографии ландшафтов, а также В. В. Нейморовцу (ЗИН) и Н. М. Парамонову (Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники) за фотографии нового вида *Chrysopilus*.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа Э. П. Нарчук выполнена в рамках государственного задания Зоологического института РАН (рег. № 122031100272-3) на основе коллекции ЗИН, работа А. К. Багачановой в рамках государственных заданий АААА-А21-121012190036-6 и 121020500194-9.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Городков К. Б. 1983. Типы распространения двукрылых гумидных зон Палеарктики. В кн.: О. А. Скарлато (ред.). Двукрылые насекомые, их систематика, географическое распространение и экология. Л.: Зоологический институт Академии наук СССР, с. 26–33.
- Городков К. Б. 1984. Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон европейской части СССР. В кн.: К. Б. Городков (ред.). Ареалы насекомых европейской части СССР. Л.: Наука, с. 3–20.
- Городков К. Б. 1992. Классификация ареалов и ее теоретические предпосылки на примере арктических двукрылых (Diptera). Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук. СПб.: Зоологический институт РАН, 48 с.
- Караваев М. Н. 1965. Растительный покров. В кн.: С. Коржуев (ред.). Якутия. М.: Наука, с. 247–292.
- Караваев М. Н., Скрябин С. З. 1971. Растительный мир Якутии. Якутск: Якутское книжное издательство, 128 с.
- Коржуев С. С., Космачев К. П. 1965. Введение. В кн.: С. Коржуев (ред.). Якутия. М.: Наука, с. 7–26.
- Кривошеина Н. П., Кривошеина М. Г. 2000. Новые данные о редких ксилофильных двукрылых рода *Xylophagus* (Diptera, Xylophagidae). Зоологический журнал **79** (10): 1216–1228.
- Кривошеина Н. П., Мамаев Б. М. 1982. Новые данные по систематике и географическому распространению мух-стволоедок (Diptera, Xylophagidae). Вестник зоологии **4**: 26–30.
- Макаркин В. Н., Сидоренко В. С. 2001. Сем. Rhagionidae. В кн.: П. А. Лер (ред.). Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 6. Двукрылые и блохи. Ч. 2. Владивосток: Дальнаука, с. 354–362.
- Нарчук Э. П. 2003. Определитель семейств двукрылых насекомых (Insecta: Diptera) фауны России и сопредельных стран (с кратким обзором семейств мировой фауны). СПб.: Зоологический институт РАН, 249 с. (Труды Зоологического института РАН, т. 294).
- Ольшванг В. Н. 1992. Структура и динамика населения насекомых Южного Ямала. Екатеринбург: Наука, 104 с.
- Bezzi M. 1907. Leptidaet Empididaein insula Formosa aclar, h. Sauter. Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici **5**: 564–568.
- Jedlička L., Stloukalová V., Kúdela M. (eds). 2006. Checklist of Diptera of the Czech Republic and Slovakia. Electronic version 1.
<http://zoology.fns.uniba.sk/diptera> + CD-ROM: ISBN 80-969629-0-6
- Kahanpää J., Salmela J. 2014. Checklist of the Diptera of Finland. Zootaxa **414**: 1–408.
- Lee J., Suh S. J. 2022. Taxonomic review of snipe fly genus *Chrysopilus* Macquart (Diptera, Rhagionidae) from Korea, with description of a new species. Journal of Asia-Pacific biodiversity **15** (1): 46–53.
<https://doi.org/10.1016/j.japb.2021.11.006>
- Makarkin V. N., Sidorenko V. S. 2001. New species of the family Rhagionidae (Diptera) from the Russian Far East. Far Eastern Entomologist **102**: 1–11.

- Midgley J., Muller B. 2023. Description of the female of *Atherimorpha latipennis* Stuckenberg 1956 (Diptera, Rhagionidae): the first record of brachyptery in Rhagionidae. *ZooKeys* **1178**: 265–277.
<https://doi.org/10.3897/arphapreprints.e107530>
- Nagatomi A. 1997. The Rhagionidae of China (Diptera). *South Pacific Study* **17** (2): 113–262.
- Nartshuk E. P. 1995. Taxonomic and faunistic data on the Rhagionidae (Diptera, Brachycera) of the northern Palaearctic. *Acta Zoologica Fennica* **199**: 17–24.

DIPTERA OF YAKUTIA. LOWER BRACHYCERA: ATHERICIDAE,
 XYLOPHAGIDAE AND RHAGIONIDAE (DIPTERA) WITH DESCRIPTION
 OF A NEW SPECIES OF THE GENUS *CHRY SOPILUS* MACQUART

E. P. Nartshuk, A. K. Bagachanova

Key words: Diptera, snipe flies, Rhagionidae, Athericidae, Xylophagidae, East Siberia, Yakutia, new species.

S U M M A R Y

A review of the Diptera families Athericidae, Xylophagidae and Rhagionidae of the fauna of Yakutia is presented for the first time. A new species *Chrysopilus czekanovskyi* **sp. n.** is described. The annotated list comprises 17 species (Athericidae – 1, Xylophagidae – 1, Rhagionidae – 15) with data on the localities, dates of collecting, and general distribution. Most species are found in Yakutia and in East Siberia for the first time. All localities are dotted on the map of Yakutia.

УДК 595.772

**ТИПОВЫЕ ЭКЗЕМПЛЯРЫ МУХ-ДРЕВЕСИННИЦ, ИЛИ ОСОЕДОК
(DIPTERA, XYLOMYIDAE), В КОЛЛЕКЦИИ ЗООЛОГИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

© 2023 г. Э. П. Нарчук, ¹ Н. М. Парамонов, ² Г. М. Сулейманова¹

¹ Зоологический институт РАН

Университетская наб., 1, С.-Петербург, 199034 Россия

² Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания

и техники им. С. И. Вавилова РАН

Университетская наб., 3, С.-Петербург, 199034 Россия

* e-mail: chlorops@zin.ru

Поступила в редакцию 25.10.2023 г.

После доработки 3.12.2023 г.

Принята к публикации 3.12.2023 г.

Представлен каталог типовых экземпляров (голотипы, паратипы, лектотипы, паралектотипы) видов сем. Xylomyidae (Diptera), описанных Ф. Д. Плеске (Th. Pleske) и Н. П. Кривошеиной, которые хранятся в коллекции Зоологического института Российской академии наук в С.-Петербурге, Россия. Приведены фотографии экземпляров и этикеток голотипов и лектотипа.

Ключевые слова: Diptera, Xylomyidae, голотипы, паратипы, лектотипы, паралектотипы, Зоологический институт РАН.

DOI: 10.31857/S0367144523040159, **EDN:** SCVNHP

Все фотографии сделаны Н. М. Парамоновым камерой Canon EOS 800D с объективом MP-E 65 мм, совмещение слоев выполнено с помощью программного обеспечения Helicon Focus 6.

Видовые названия приводятся в алфавитном порядке, далее цитируются этикетки типовых экземпляров и указывается современное название вида, если оно отлично от первоначального сочетания. Этикетки первичных типов цитируются дословно, остальных – в полном современном или оригинальном написании, чтобы сделать их содержание как можно более понятным. Под некоторыми экземплярами подколоты кружочки золотистой бумаги, обозначающие их принадлежность к типовой серии.

В статье приняты следующие сокращения названий учреждений:

ЗИН – Зоологический институт Российской академии наук, С.-Петербург;

ИПЭЭ – Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова, Москва.

Виды, описанные Ф. Д. Плеске

Определительные и некоторые географические этикетки написаны рукой Ф. Д. Плеске.

ciscaucasica Pleske, 1928 (Pleske, 1928 : 83 (*Solva*)) (рис. 1). Вид описан по одному самцу. Голотип: золотистый кружок, «Окр[естности] Владикавказа, Терск[ая] обл[ась] [часть современной Республики Северная Осетия – Алания] 17, 18.V.[1]912 (Бугданов)», «*Solva ciscaucasica* Plsk[Pleske] Typus ♂ det. Pleske», «Holotypus». Инвентарный номер INS_DIP_0001236. У голотипа в правой задней ноге утрачены 2–5-й членики лапки, на географической этикетке подклеены левая задняя нога без 2–5-го члеников лапки и правое крыло. Под экземпляром подколота микропробирка с препаратом гениталий. Современное название – *Xylomya ciscaucasica* (Pleske, 1928) (Woodley, 2011).

czekanovskii Pleske, 1925 (Pleske, 1925 : 173 (*Solva*)) (рис. 2). Вид описан по одному самцу. Голотип: золотистый кружок, «№ 116944», «Култукъ, Заб[айкальская] обл[ась] [Иркутская область, юго-западный берег Байкала] 12.VI.[18]78 (А. Чекановский)», «*S[olva] czekanovskii* Plsk[Pleske] det. Pleske», «Holotypus». Инвентарный номер INS_DIP_0001237. У голотипа утрачены правая и левая передние ноги, в левой средней ноге 1–5-й членики лапки; в левой задней ноге утрачены голень и лапка. Под экземпляром подколота микропробирка с препаратом гениталий. Современное название – *Xylomya czekanovskii* (Pleske, 1925) (Woodley, 2011).

ibex Pleske, 1925 (Pleske, 1925 : 175 (*Nematoceroipsis*)) (рис. 3). Вид описан по одному самцу, но фактически этот экземпляр – самка (Кривошеина и др., 1984). Голотип, самка: золотистый кружок, «ст[анция] Пограничная [Пограничный], Манчжурия [Приморский край или сопредельный Китай] 5.VI.[1]902 [сборщик не указан]», «*Nematoceroipsis ibex* Plsk[Pleske] Typ.», «Holotypus». Инвентарный номер INS_



Рис. 1. *Solva ciscaucasica* Pleske, 1928, голотип.



Рис. 2. *Solva czekanovskii* Pleske, 1925, голотип.



Рис. 3. *Nematoceroopsis ibex* Pleske, 1925, голотип.

DIP_0001238. У голотипа от левого крыла сохранилась лишь базальная треть, в остальном экземпляр в хорошем состоянии.

Современное название – *Xylomyia longicornis* Matsumura, 1915 (Woodley, 2011).

interrupta Pleske, 1925 (Pleske, 1925 : 174 (*Solva*)) (рис. 4). Вид описан по одной самке. Голотип: золотистый кружок, «coll. Portschinsky», без указания места и даты сбора (Pleske, 1925), «*Solva interrupta* Plsk[Pleske] Typ.», «Holotypus». Инвентарный



Рис. 4. *Solva interrupta* Pleske, 1925, голотип.

номер INS_DIP_0001239. У голотипа утрачены оба крыла и 2–5-й членики левой задней лапки. Современное название – *Xylomya czekanovskii* (Pleske, 1925) (Woodley, 2011).

mlokosiewiczzi Pleske, 1925 (Pleske, 1925 : 171 (*Solva*)) (рис. 5). Вид описан по одной самке. Голотип: золотистый кружок, «Лагодехи [Грузия] [без указания даты сбора] (Млокосевич)», «*Solva mlokosiewiczzi* Plsk[Pleske] Typus», «Holotypus». Инвентарный номер INS_DIP_0001240. У голотипа утрачены левая передняя и правая задняя ноги, в



Рис. 5. *Solva mlokosiewiczzi* Pleske, 1925, голотип.

левой средней ноге 1–5-й членики лапки, в правой средней ноге – голень и лапка; на отдельной пластинке, подколотой под экземпляр, приклеено правое крыло. Современное название – *Xylomya mlokosiewiczzi* (Pleske, 1925) (Woodley, 2011).

schnitnikowi Pleske, 1928 (Pleske, 1928 : 81 (*Solva*)) (рис. 6). Вид описан по одной самке, но фактически этот экземпляр – самец (Кривошеина и др., 1984).

Голотип, самец: золотистый кружок, «пер[евал] Гасфортск[ий], св[северо-восточнее] Копала [хр. Джунгарский Алатау], Семир[ечье] [юго-восточный Казахстан] 23.V.[1]910



Рис. 6. *Solva schnitnikowi* Pleske, 1928, голотип.



Рис. 7. *Solva sordida* Pleske, 1928, голотип.

(Шнитников)», «*Solva schnitnikowi* Plsk[Pleske] Typus ♂ det. Pleske», «Holotypus». Инвентарный номер INS_DIP_0001241. Голотип в хорошем состоянии.

sordida Pleske, 1928 (Pleske, 1928 : 82 (*Solva*)) (рис. 7). Вид описан по одной самке. Голотип: золотистый кружок, «[Приморский край] окр[естности] Владивостока, на р[еке] Сидеми [Нарва], 7–13.VII.1921 (Кардаков)», «*Solva sordida* Plsk[Pleske] Typus ♀ det. Pleske», «Holotypus». Инвентарный номер INS_DIP_0001242. У голотипа утрачены левая передняя и задняя ноги, в правой задней ноге 1–5-й членики лапки; на отдельной пластинке, подколотой под экземпляр, приклеено левое крыло. Современное название – *Xylomya sordida* (Pleske, 1928) (Woodley, 2011).

ussuriensis Pleske, 1925 (Pleske, 1925 : 172 (*Solva*)) (рис. 8). Вид описан по 3 самцам и 7 самкам. Лектотип, самец: золотистый кружок, «Б[ухта] Золотой Рог, Владив[осток], Прим. обл. [Приморский край] 2.VII.[1]911», «Рыдзевский и Вр. Кузнецовъ», «*Solva ussuriensis* Pl[eske] Typ ♂ det. Th. Pleske», «Lectotypus *Xylomya ussuriensis* Pleske design. Nartshuk» обозначен Э. П. Нарчук (Кривошеина и др., 1984), «*Xylomya moiwana* Mats[umura] ♂ det. N. Krivosheina». Инвентарный номер INS_DIP_0001243. У лектотипа утрачены часть левого крыла и левые передняя и задняя ноги, в правой задней ноге 1–5-й членики лапки. Кончик брюшка отсечен и приклеен на отдельную пластинку, подколотую под экземпляром.

Паралектотипы. 1 самец: «окр[естности] Владивостока, [станция] Океанская 15.VI.[19]10 (А. Черский)»; 3 самки: «окр[естности] Владивостока [без даты] (Гр. Гржимайло)»; 1 самка: «Б[ухта] Золотой Рог, Владив[осток] Прим[орская] обл. 4.VI.[1]911», «Рыдзевский и Вр. Кузнецовъ»; 1 самец «Дол[ина] Лунзы [Грибное], Прим[орская] о[б]ласть 21.VI.[1]915 (Емельянов)»; 1 самка: «[село] Камень-Рыболов, оз. Ханка, Южноу[с] Южно-Уссурийский край = южная часть современного Приморского края] 1.VII.[19]08 (Черский)»; 1 самка: золотистый кружок, «[село] Троицкое оз. Ханка, Приморье 17.IV.[19]09 (Тарабаров)»; 1 самка: «[Китай] ст[анция] Иманьпо Маньчж[урия] 16.VI.[1]911 (Емельянов)», экземпляр без вершины брюшка.

Современное название – *Xylomya moiwana* Matsumura, 1915 (Woodley, 2011).



Рис. 8. *Solva ussuriensis* Pleske, 1925, лектотип.

Виды, описанные Н. П. Кривошеиной

semota Krivosheina, 1972 (Кривошеина, 1972 : 75 (*Solva*)) (рис. 9). Вид описан по 7 самцам и 3 самкам. Голотип, самец: «Супутинский [Уссурийский] запов[едник], Приморск[ий край], ясень [личинки в древесине], № 22 5.9.[1]968 (Кривошеина)», «Holotypus *Solva semota* Krivosheina, 1972». Инвентарный номер INS_DIP_0001244.

Под голотипом подколоты шкурка личинки и остатки кукольного экзuvia и микропробирка с препаратом гениталий. Экземпляр в хорошем состоянии.

Паратипы. 1 самка с такими же географическими этикетками (ЗИН); 6 самцов и 2 самки с такими же географическими этикетками (ИПЭЭ).

umbrosa Krivosheina, 1972 (Кривошеина, 1972 : 74 (*Solva*)) (рис. 10). Вид описан по 3 самцам и 5 самкам. Голотип, самец: «Супутинский [Уссурийский] запов[едник], Приморск[ий край], черем[уха] [в действительности личинки под корой маакии (Кривошеина, 1972)], № 241 12.10.[1]968 (Кривошеина)», «Holotypus *Solva umbrosa* ♂ Krivosheina, 1972». Инвентарный номер INS_DIP_0001245. Под голотипом подколот кукольный экзувий. Экземпляр в хорошем состоянии.

Паратипы. 1 самка: «Супутинск[ий] зап[оведник], ильм [личинки под корой] [№]196 23.IX.[19]64 В[ылет] 22.11.[1965] [(Кривошеина)]», под экземпляром подколоты

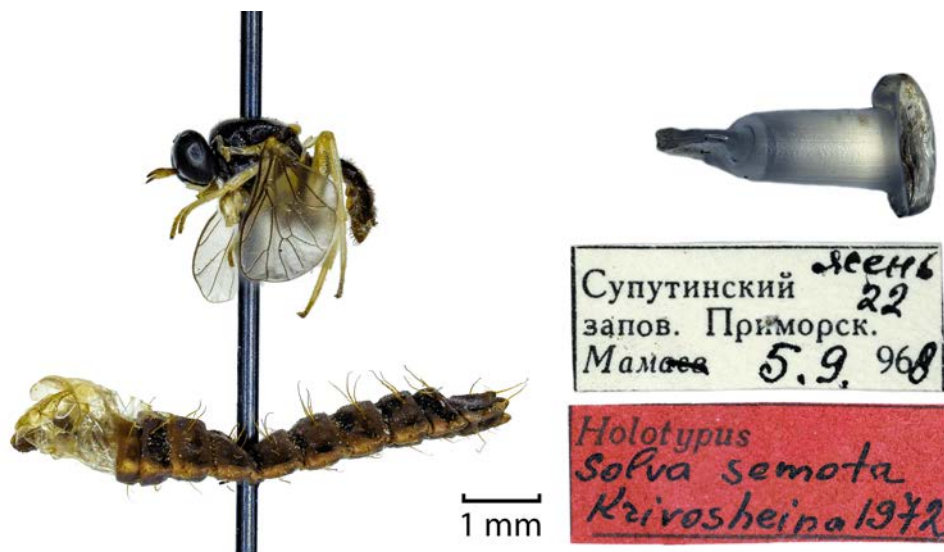


Рис. 9. *Solva semota* Krivosheina, 1972, голотип.



Рис. 10. *Solva umbrosa* Krivosheina, 1972, голотип.

шкурка личинки и остатки кукольного экзuvia; 2 самца и 4 самки с такими же географическими этикетками (ИПЭЭ). Современное название – *Solva harmandi* Ségué, 1956 (Woodley, 2011).

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа Э. П. Нарчук и Г. М. Сулеймановой выполнена на основе коллекции Зоологического института РАН (гостема № 122031100272-3).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Кривошеина Н. П. 1972. Новые данные по систематике и биологии двукрылых семейства Xylomyidae Советского Союза. Зоологический журнал **51** (1): 69–78.
- Кривошеина Н. П., Нарчук Э. П., Кандыбина М. Н. 1984. Сем. Xylomyidae (Diptera). В кн.: И. М. Кержнер (ред.). Каталог типовых экземпляров коллекции Зоологического института АН СССР. Насекомые двукрылые (Diptera). Вып. 2. Л.: Наука, с. 7–9.
- Pleske Th. 1925. Révision des espèces paléarctiques des familles Erinidae et Coenomyidae. Encyclopedie entomologie (B II), Diptera, Vol. 2, fasc. 4, p. 161–184.
- Pleske Th. 1928. Supplément à mes travaux sur les Stratiomyidae, Erinidae, Coenomyidae et Oestridae paléarctiques (Diptera). Konowia **7** (1): 66–87.
- Woodley N. E. 2011. A world catalog of the Xylomyidae (Insecta: Diptera). Myia **12**: 417–453.

TYPE SPECIMENS OF THE FAMILY XYLOMYIDAE (DIPTERA)
IN THE COLLECTION OF THE ZOOLOGICAL INSTITUTE
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
IN ST. PETERSBURG

E. P. Nartshuk, N. M. Paramonov, G. M. Suleymanova

Key words: Diptera, Xylomyidae, holotypes, paratypes, lectotypes, paralectotypes, Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences.

S U M M A R Y

A catalog of types (holotypes, paratypes, lectotypes, paralectotypes) of species of the family Xylomyidae (Diptera) described by Th. Pleske and N. P. Krivosheina, which are stored in the collection of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences in St. Petersburg, is presented. Photographs of specimens and labels of holotypes and a lectotype are given.

ЮБИЛЕИ И ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

УДК 929

К СТОЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ИГОРЯ КОНСТАНТИНОВИЧА ЛОПАТИНА (1923–2012)

© 2023 г. М. Г. Волкович,^{1*} А. Г. Мосейко,^{1**} Ж. Е. Мелешко,^{2***}
А. С. Константинов^{3****}

¹ Зоологический институт РАН

Университетская наб., 1, С.-Петербург, 199034 Россия

*e-mail: polycest@zin.ru, **e-mail: chrysolesha@mail.ru

² Кафедра зоологии, Белорусский государственный университет

Минск, 220050 Республика Беларусь

***e-mail: julitt07@mail.ru

³ Лаборатория систематики насекомых, Департамент сельского хозяйства, Смитсоновский институт, Вашингтон, США

****e-mail: sasha.konst@gmail.com

Поступила в редакцию 2.12.2023 г.

После доработки 5.12.2023 г.

Принята к публикации 5.12.2023 г.

Кратко описаны биография и научная карьера И. К. Лопатина, приведены исправления и дополнения к списку описанных им таксонов и дополнен список опубликованных им работ. Представлены до сих пор не публиковавшиеся фотографии И. К. Лопатина.

Ключевые слова: профессор Игорь Константинович Лопатин, ученый, педагог, жесткокрылые-листоеды, Coleoptera, Chrysomelidae, систематика, учебники, зоология, зоогеография.

DOI: 10.31857/S0367144523040160, **EDN:** SDBEUK

13 ноября 2023 г. исполнилось 100 лет со дня рождения профессора Игоря Константиновича Лопатина, одного из крупнейших и авторитетнейших советских колеоптерологов второй половины XX – начала XXI вв., специалиста мирового уровня по одному из самых больших и практически очень важному семейству жесткокрылых – листоедам (Chrysomelidae), автора многочисленных научных работ по систематике листоедов, а также книг и учебников по зоологии, зоогеографии и систематике. За долгие годы своей научной и преподавательской деятельности Игорь Константинович воспитал целую плеяду специалистов-энтомологов, многие из которых в настоящее время продолжают развивать его богатое научное наследие в странах бывшего СССР и за рубежом. Помимо выдающихся научных и педагогических достижений Игорь Кон-



Рис. 1. И. К. Лопатин с матерью, Анастасией Павловной, г. Артемовск, 20 мая 1937 г.

стантинович был невероятно обаятельным человеком, эрудитом и интереснейшим рассказчиком. Он часто посещал отделение жесткокрылых лаборатории систематики насекомых Зоологического института в Ленинграде – С.-Петербурге (ЗИН), изучал и определял коллекционные материалы, оппонировал диссертации многих сотрудников, соискателей и аспирантов лаборатории и принимал активное участие в неформальных встречах и юбилеях, снискав всеобщие любовь и уважение.

И. К. Лопатин родился 13 ноября 1923 г. в Полтаве. Природа интересовала его с детства. В 12 лет он собрал свою первую коллекцию насекомых. Одним из ранних воспоминаний, которым Игорь Константинович охотно делился, было его знакомство с Дмитрием Алексеевичем Оглоблиным, выдающимся специалистом по систематике жуков-листоедов, в 20-е годы жившим в Полтаве, а впоследствии погибшим в блокадном Ленинграде. В 1946 г. Игорь Константинович окончил Харьковский государственный университет. Его дипломная работа была посвящена кормовым растениям листоедов. После окончания университета он некоторое время работал в заповеднике Аскания-Нова. В 1950 г. Игорь Константинович защитил кандидатскую диссертацию «Листоеды Южного Заднепровья» в Одесском университете, в котором он работал в



Рис. 2. И. К. Лопатин в экспедиции в Средней Азии, 1964 г.

1949–1953 гг. В эти же годы у него пробудился интерес к зоогеографии. В 1953 г. Игорь Константинович перешел на работу в Таджикский университет в Душанбе, где совмещал преподавательскую и плодотворную научную деятельность по изучению богатейшей энтомофауны Средней Азии. Результатом этих исследований стала его докторская диссертация «Листоеды Средней Азии и Северного Афганистана», успешно защищенная в Зоологическом институте в Ленинграде в 1965 г., а затем изданная в виде монографии сначала на русском (1977 г.), а затем на английском (1984 г.) языках. В 1966 г. Игорю Константиновичу было присвоено звание профессора и он занял должность декана биологического факультета Таджикского университета. В 1970 г. он переехал в Минск, где возглавил кафедру зоологии в Белорусском государственном университете (БГУ), которой он заведовал до 1998 г., продолжая работать на ней до последних дней своей жизни. Во время работы в БГУ Игорь Константинович вел несколько подготовленных им учебных курсов по зоологии беспозвоночных, общей зоологии и зоогеографии и опубликовал ряд учебников, в том числе «Общая зоология» и «Зоогеография» (последний был удостоен Государственной премии БССР), по которым учились несколько поколений студентов.

Игорь Константинович был организатором многочисленных экспедиций в Средней Азии, в которых кроме него участвовали энтомологи из многих научных центров бывшего СССР. В экспедициях собирался богатейший материал, на основе которого описаны сотни новых для науки видов насекомых, написаны многочисленные статьи и монографии.

На протяжении своей научной деятельности Игорь Константинович опубликовал 271 научную работу, в которых описал 12 родов, 12 подродов, 615 видов и 51 подвид жесткокрылых, за несколькими исключениями – листоедов. Особенно много видов им было описано в подсемействах *Cryptocephalinae* и *Chrysomelinae*. Помимо упомя-



Рис. 3. Участники Симпозиума по энтомофауне Средней Европы, Киев, 25–30 августа 1988 г.
Слева направо: Н. В. Охрименко, Л. Н. Медведев, В. М. Бровдий,
И. К. Лопатин, А. С. Константинов.

нутых учебников и монографии по листоедам Средней Азии, переизданной в сильно дополненном и переработанном виде в 2010 г., им были опубликованы определители листоедов Белоруссии и Прибалтики (1986), отдельно – для фауны Белоруссии (в соавторстве с О. Л. Нестеровой, 2005) и Казахстана (совместно с К. З. Куленовой в 1986 г.) и написан оставшийся неопубликованным том Определителя по фауне России и сопредельных стран, посвященный подсем. *Cryptocerphalinae* (Лопатин, 2006).

Богатейшая научная коллекция жуков-листоедов Игоря Константиновича после его ухода из жизни была передана в ЗИН (С.-Петербург, Россия). Она включает более 17 тысяч экземпляров почти четырех тысяч видов. С учетом переданных ранее материалов коллекция ЗИН содержит типовые экземпляры более чем 400 описанных Игорем Константиновичем видов. Часть синоптической коллекции была также передана в Национальный музей естественной истории Смитсоновского института (Вашингтон, США). Таким образом, коллекция Игоря Константиновича, как и его многочисленные публикации, продолжает и будет долго служить ценнейшим источником научной информации и материалом для исследований будущих поколений специалистов – систематиков и зоогеографов.



Рис. 4. И. К. Лопатин в своем домашнем кабинете, Минск, 23 июня 2011 г.

Заслуги Игоря Константиновича были отмечены рядом государственных наград, почетных грамот и званий. Он был почетным членом Русского (Всесоюзного) энтомологического общества, бессменным председателем Белорусского отделения этого общества и почетным членом нескольких зарубежных научных обществ, членом редколлегий ряда профильных журналов. Игоря Константиновича приглашали изучать коллекции во многих отечественных и зарубежных музеях, в том числе в США и Израиле. Больше 100 видов насекомых, преимущественно жесткокрылых, названы в его честь (Буга, Нестерова, 2012; Константинов и др., 2013).

Последние годы были трудными для Игоря Константиновича, однако он мужественно продолжал исследования и преподавание, увлекая студентов в мир зоологии. Игорь Константинович не переставал посещать библиотеку в соседнем корпусе, не ограничиваясь возможностями Интернета; с интересом и удовольствием читал публикации коллег и работы студентов, давал наставления, хвалил, подбадривал и продолжал работать со своими любимыми листоедами. Он говорил, что может монтировать и этикетировать жуков, что бы ни происходило вокруг него и внутри. И двери его дома, куда можно было прийти, отогреться душой, получить мудрый совет и послушать его удивительные истории об экспедициях, всегда были открыты.

Игорь Константинович оставил о себе добрую память у всех, кому посчастливилось с ним общаться, работать или у него учиться. Чем больше времени проходит со дня его смерти и чем старше становятся его ученики и друзья, тем чаще он вспоминается. Для многих из нас знакомство и общение с ним определило нашу последующую жизнь. Для нас он навсегда остается Другом и Учителем.

Дополнительную информацию о биографии и научной деятельности Игоря Константиновича Лопатина и воспоминания его учеников можно найти в следующих публикациях: Konstantinov et al., 2005; Буга, Нестерова, 2012; Лобанов, 2012; Константинов и др., 2013; Чикатунов, 2013.

ДОПОЛНЕНИЯ И УТОЧНЕНИЯ К СПИСКАМ ОПУБЛИКОВАННЫХ И. К. ЛОПАТИНЫМ СТАТЕЙ
И ОПИСАННЫХ ИМ ТАКСОНОВ (КОНСТАНТИНОВ И ДР., 2013)

2009

Lopatin I. K., Konstantinov A. S. 2009. New genera and species of leaf beetles (Coleoptera: Chrysomelidae) from China and South Korea. *Zootaxa* **2083**: 1–18.

2013

Лопатин И. К. 2013. Новые виды жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) из Китая. XI. Энтомологическое обозрение **92** (4): 765–776.

Лопатин И. К., Нестерова О. Л. 2013. Два новых вида жуков-листоедов рода *Calomicrus* Dillwyn, 1829 (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae) из Турции. Кавказский энтомологический бюллетень **9** (1): 95–96.

Сем. **CHRYSOMELIDAE**

Исправленные написания названий и уточнения дат и авторов
их описаний выделены **полужирным шрифтом**

Род *Taumaceroides* Lopatin, 2009

Род *Yunnaniata* Lopatin, 2009

Подсем. MEGALOPODINAE

Temnaspis humerosa Lopatin, 2013

Подсем. CLYTRINAE

Smaragdina oblongum Lopatin, 2009

S. quadrimaculata Lopatin, 2009

Подсем. CRYPTOCEPHALINAE

Acolastus balchaschensis (Lopatin **et Kulenova**, 1982) (*Thelyterotarsus*)

A. curtus (Lopatin, 1994) (*Thelyterotarsus*)

A. furthi (Lopatin, 1994) (*Thelyterotarsus*)

A. insularis (Lopatin, 1987) (*Thelyterotarsus*)

A. seravschanensis (Lopatin, 1960) (*Thelyterotarsus*)

Cryptocephalus conterraneus Lopatin, 2003

C. freidbergi Lopatin et Chikatunov, 1997

C. kerzhneri Lopatin, 1968

C. narzykulovi Lopatin, 1958

C. natalliae Lopatin, 1997

C. tarsalis submontanus Lopatin, 1999

C. zarudnyi Lopatin, 1953

Melixanthus nuristanicus Lopatin, 1982

Подсем. EUMOLPINAE

Microeurydemus wraniki Lopatin, 1994

Подсем. CHRYSOMELINAE

Chrysolina burchana Lopatin, 1998

Ch. furialis Lopatin, 2013

Ch. oxanae Lopatin, 2013

Ch. pingchuana Lopatin, 2013

Ch. pusa Lopatin, 1962

Ch. tekessika Lopatin, 2002

Ch. unicolor alaiensis Lopatin, 1998

Ch. yupeiyuae Lopatin, 1998

Oreomela mitjaevi Lopatin, 1996 (замещающее название для *O. dzhungara* Lopatin, 1990)

O. obtusa Lopatin, 2013

O. splendens Lopatin, 2013

Подсем. GALERUCINAE

Надтриба GALERUCITAE

Liroetis obliquevirgata Lopatin, 2013

L. potanini Lopatin, 2013

Hyphaenia kabaki Lopatin, 2013

H. lutescens Lopatin, 2013

H. volkovitshi Lopatin, 2009

Taumaceroidea sinicus Lopatin, 2009

Yunnaniata konstantinovi Lopatin, 2009

Calomicrus minutissimus Lopatin, 2009
C. populi Lopatin, 1963
C. trabzonicus Lopatin et Nesterova, 2013
C. volkovitshi Lopatin et Nesterova, 2013
C. yunnanus Lopatin, 2009
Arthrotus daliensis Lopatin, 2009

Надтриба **ALTICITAE**

Phyllotreta **diademata** astrachanica Lopatin, 1977
Aphthona crassicornis Lopatin, 1990
Longitarsus salarius Lopatin **et Kulenova**, 1985

Подсем. CASSIDINAE

Cassida iranella Lopatin, 1984

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Буга С. В., Нестерова О. Л. 2012. Памяти Игоря Константиновича Лопатина (13.11.1923–15.06.2012): биография, списки публикаций и описанных им таксонов. Евразийский энтомологический журнал **11** (4): 297–308.
- Константинов А. С., Тишечкин А. К., Мосейко А. Г., Волкович М. Г., Нестерова О. Л., Мелешко Ж. Е., Коротяев Б. А. 2013. Памяти И. К. Лопатина (1923–2012). Энтомологическое обозрение **92** (1): 180–218.
- Лобанов А. Л. [Интернет-документ] 2012. Игорь Константинович Лопатин (12 ноября 1923 – 15 июня 2012). Мемориальная страница. [URL: <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/lopatin.htm>] (дата обращения 20.11.2023).
- Лопатин И. К. [Интернет-документ] 2006. Жуки-листоеды подсемейства Cryptocephalinae (Coleoptera, Chrysomelidae) России и сопредельных территорий. (Рукопись). [URL: <https://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/lopati06.htm>] (Дата обращения 27.11.2023).
- Чикагунов В. И. 2013. Памяти Игоря Константиновича Лопатина. Кавказский энтомологический бюллетень **9** (1): 4–6.
- Konstantinov A. S., Tishechkin A. K., Penev L. (eds). 2005. Contributions to Systematics and Biology of Beetles: Papers Celebrating the 80th Birthday of Igor Konstantinovich Lopatin. Sofia–Moscow: Pensoft, 388 p.

HOMAGE TO IGOR KONSTANTINOVICH LOPATIN (1923–2012)

M. G. Volkovitsh, A. G. Moseyko, J. Ye. Meleshko, A. S. Konstantinov

Key words: Professor Igor Konstantinovich Lopatin, scientist, pedagogue, beetles, leaf-beetles, Coleoptera, Chrysomelidae, systematics, textbooks, zoology, zoogeography.

SUMMARY

The biography and academic career of I. K. Lopatin are briefly described, some corrections and additions to the list of taxa described by him are made, and several his latest publications are added to the list. Previously unknown photographs documenting aspects of I. K. Lopatin's life are provided.