

Обзор семейства Aulacidae (Hymenoptera: Evanioidea) Дальнего Востока России

Review of the family Aulacidae (Hymenoptera: Evanioidea) in the Russian Far East

Ю.Н. Сундуков*, А.С. Лелей**
Yu.N. Sundukov*, A.S. Lelej**

* Государственный природный заповедник «Курильский», Сахалинская область, Южно-Курильск 694500 Россия. E-mail: yun-sundukov@mail.ru.

* State Nature Reserve «Kurilskiy», Sakhalinskaya oblast', Yuzhno-Kurilsk 694500 Russia.

** Биолого-почвенный институт ДВО РАН, пр. 100-летия Владивостока 159, Владивосток 690022 Россия. E-mail: lelej@biosoil.ru.

** Institute of Biology and Soil Science, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences, Prosp. 100-letiya Vladivostoka 159, Vladivostok 690022 Russia.

Ключевые слова: Hymenoptera, Aulacidae, систематика, фаунистика, новый вид, Дальний Восток России.

Key words: Hymenoptera, Aulacidae, systematics, faunistics, new species, Russian Far East.

Резюме. Дается обзор шести видов рода *Aulacus* Jurine, 1807 и трёх видов рода *Pristaulacus* Kieffer, 1900. Описывается новый вид *A. larisae* sp.n., с о. Кунашир и из Приморского края. Установлена новая синонимия для *A. flavigenis* Alekseev, 1986 = *A. salicius* Sun et Sheng, 2007, syn.n. Описывается ранее неизвестный самец *A. flavigenis*, переописывается голотип *A. jeffreysi* Alekseev, 1993. *Aulacus japonicus* Konishi, 1990, *A. uchidai* Turrise et Konishi, 2011 и *Pristaulacus intermedius* Uchida, 1932 указываются впервые для фауны России. *Pristaulacus chlapowskii* Kieffer, 1900 исключён из фауны России, его распространение ограничено Южной и Центральной Европой. *Aulacus striatus* Jurine, 1807 указывается впервые для Белоруссии и Казахстана. Приводится определительная таблица для 8 видов с Дальнего Востока России и 2 видов с сопредельных территорий.

Abstract. A review of six species of the genus *Aulacus* Jurine, 1807 and three species of the genus *Pristaulacus* Kieffer, 1900 is given. A new species *A. larisae* sp.n. from Kunashir Island and Primorskii Krai is described and new synonymy is proposed for *A. flavigenis* Alekseev, 1986 = *A. salicius* Sun et Sheng, 2007, syn.n. The hitherto unknown male of *A. flavigenis* is described, and a holotype of *A. jeffreysi* Alekseev, 1993 is redescribed. *Aulacus japonicus* Konishi, 1990, *A. uchidai* Turrise et Konishi, 2011, and *Pristaulacus intermedius* Uchida, 1932 are newly recorded from Russia. *Pristaulacus chlapowskii* Kieffer, 1900 is excluded from the fauna of Russia, its distribution being restricted to South and Central Europe. *Aulacus striatus* Jurine, 1807 is newly recorded from Belarus and Kazakhstan. A key to eight species from the Russian Far East and two species from adjacent territories is given.

Введение

Aulacidae — небольшое семейство перепончатокрылых надсемейства Evanioidea. Современная фауна авлацид включает два рода — *Aulacus* Jurine,

1807 с 77 видами и *Pristaulacus* Kieffer, 1900 со 169 видами [Turrise et al., 2009; Smith, Tripotin, 2011; Turrise, Konishi, 2011; Turrise, Smith, 2011; Turrise, Watanabe, 2011; Choi et al., 2013; Turrise, 2013, 2014]. Род *Pristaulacus* представлен во всех зоогеографических областях кроме Антарктиды, а *Aulacus* отсутствует ещё и в Афротропической области [Hedicke, 1939; Jennings, Austin, 2006; Kieffer, 1912; Smith, 2001; Turrise et al., 2009; Turrise, Watanabe, 2011].

Aulacidae — эндопаразиты личинок ксилофагов из отрядов Hymenoptera и Coleoptera [Jennings, Austin, 2004; Turrise et al., 2009; Whitfield, 1998]. Некоторые виды *Aulacus* и *Pristaulacus* связаны с личинками *Xiphidria* Latreille, 1803 (Hymenoptera: Xiphidriidae). Нескольких видов *Aulacus* и большинство *Pristaulacus* паразитируют на личинках жуков-усачей (Cerambycidae) и златок (Buprestidae) [Barriga, 1990; Visitpanich, 1994; Turrise, 1999; Jennings, Austin, 2004]. Обзор хозяев и кормовых растений для Aulacidae мировой фауны опубликован Смитом [Smith, 2001] и дополнен для палеарктических *Pristaulacus* [Turrise, 2007]. Подробно изучено развитие *Aulacus striatus* Jurine, 1807 в личинках *Xiphidria camelus* (Linnaeus, 1758) [Skinner, Thompson, 1960].

Для Aulacidae характерно приращение метасомы к проподоуму на значительном расстоянии от заднего тазика (рис. 8, 13, 14) и хорошо развитые жилка *C* и птеростигма переднего крыла (рис. 1, 2). От других семейств эваноилов Aulacidae отличаются наличием жилки *2m-cu* на переднем крыле [Gauld, Bolton, 1988] и поперечной жилки *3r-m* [Konishi, 1990], наличием метапостнотума [Jennings et al., 2004], а также невздутой задней голени [Алексеев, 1995 (Alekseev, 1995)].

На Дальнем Востоке России Aulacidae изучались В.Н. Алексеевым [1986, 1993, 1995 (Alekseev, 1986,

1993, 1995); Алексеев, Прошалыкин, 2012 (Alekseev, Proshchalykin, 2012)], описавшим три новых вида: *Aulacus flavigenis* Alekseev, 1986, *A. jeffreyi* Alekseev, 1993 и *Odontaulacus kostylevi* Alekseev, 1986 (последний сейчас перенесён в род *Pristaulacus*).

Материал и методика

Основой для настоящей работы послужили материалы из коллекций Зоологического института РАН (Санкт-Петербург) и Биолого-почвенного института ДВО РАН (Владивосток), а также сборы Ю.Н. Сундукова на о. Кунашир и в Приморском крае. Изучено 58 экземпляров Aulacidae, относящихся к 2 родам и 9 видам, для 5 видов изучен типовой материал.

При описании морфологических характеристик размеров частей тела и их пропорций использованы следующие сокращения: POL — расстояние между внутренними краями задних глазков; OOL — расстояние между наружным краем заднего глазка и сложным глазом. Морфологические термины даны по Турриззи [Turrizi, 2007], классификация семейства — по Смиты [Smith, 2001], синонимия — по Muesebeck, Walkley [1956] и Turrizi [2007].

Употребляемые в тексте сокращения музеев: БПИ — Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток; ЗИН — Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург; ЗММГУ — Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова; EIHU — Hokkaido University, Sapporo, Япония; ITLJ — National Institute of Agro-environmental Sciences, Tsukuba, Ibaraki, Япония; MNHN — Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, Франция; MZLU — Lund University, Lund, Швеция; UZIU — Uppsala University, Uppsala, Швеция; ZMNB — Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin, Германия.

Таксономический список Aulacidae Дальнего Востока России

Aulacus Jurine, 1807

- Aulacus* Jurine, 1807: 89, типовой вид: *Aulacus striatus* Jurine, 1807, по монотипии;
 = *Disphaeron* Dahlbom, 1837: 175, типовой вид: *Aulacus arcticus* Dahlbom, 1837, по монотипии;
 = *Aulacinus* Westwood, 1868: 331, типовой вид: *Aulacus (Aulacinus) moerens* Westwood, 1868, по монотипии;
 = *Pammegischia* Provancher, 1882: 302, типовой вид: *Pammegischia burquei* Provancher, 1882, по монотипии;
 = *Parafoenus* Kieffer, 1910: 350, типовой вид: *Parafoenus formosus* Kieffer, 1911, по последующей монотипии [Kieffer, 1911];
 = *Neuraulacinus* Kieffer, 1910: 350, типовой вид: *Neuraulacinus braconiformis* Kieffer, 1911, по последующему обозначению [Kieffer, 1911];
 = *Micraulacinus* Kieffer, 1910: 350, типовой вид: *Micraulacinus elegans* Kieffer, 1911, по последующей монотипии [Kieffer, 1911];
 = *Disaulacinus* Kieffer, 1910: 350, типовой вид: *Disaulacinus flavimanus* Kieffer, 1911, по последующей монотипии [Kieffer, 1911];
 = *Pycnaulacus* Cushman, 1930: 17, типовой вид:

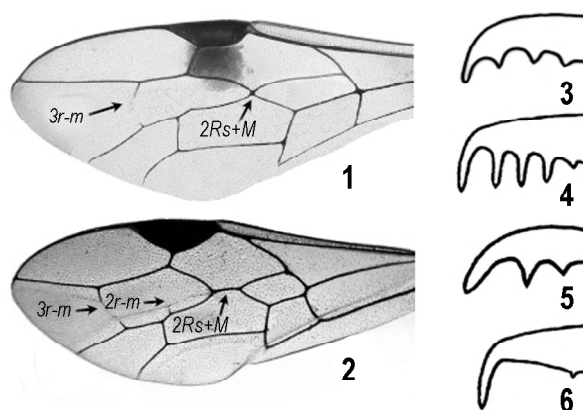


Рис. 1–6. Передние крылья (1, 2) и коготки (3–6) Aulacidae spp.: *Pristaulacus intermedius* (1, 4); *Aulacus japonicus* (2); *P. gibbator* (3); *P. kostylevi* (5); *A. larisae* sp.n. (6).

Figs 1–6. Fore wings (1, 2) and claws (3–6) of Aulacidae spp.: *Pristaulacus intermedius* (1, 4); *Aulacus japonicus* (2); *P. gibbator* (3); *P. kostylevi* (5); *A. larisae* sp.n. (6).

Pycnaulacus brevicaudus Cushman, 1930, по первоначальному обозначению.

Диагноз. Затылочный киль отсутствует (рис. 30, 31); лоб выше усиковых ямок скульптурированный (рис. 21, 22); дыхальце пронотума закрыто кутикулярным выростом; крылья прозрачные, обычно без бурых пятен около птеростигмы (рис. 2); задний тазик самки с продольным углублением, направляющим яйцеклад; коготки лапок простые или с 1 слабым зубцом на внутреннем крае (рис. 6); переднее крыло с длинной жилкой $2Rs+M$ (рис. 2); жилка $2r-m$ переднего крыла обычно имеется (рис. 2).

Распространение. Всего 78 видов, в России — 6, на Дальнем Востоке — 5, с учётом вида, описанного в этой работе.

Aulacus flavigenis Alekseev, 1986

Рис. 7, 8, 15, 16, 27.

Aulacus flavigenis Alekseev, 1986: 16, 17, голотип, ♀: «Большой Камень», Приморский край, Россия [ЗММГУ]; Козлов, 1988: 243; Алексеев, 1995: 39 (Алексеев, 1995: 39); Smith, 2001: 271; Sun, Sheng, 2007: 121; Алексеев, Прошалыкин, 2012: 120;

= *Aulacus salicius* Sun et Sheng, 2007: 121, 122, Figs 1–4, голотип, ♀: China: Chaihe (44°51' N, 129°26' E), 514 m, Heilongjiang Province, June 21, 2004, Mao-Ling Sheng [хранится в Insect Museum, General Station of Forest Pest Management, Shenyang, China], не изучен, **syn.n.**; Smith, Tripotin, 2011: 520–522, ♀ (South Korea: Gangwon-do); Choi et al., 2013: 419, ♀ (Korea).

Материал. Приморский край: паратип, 1♀, «Д.Р.К. Майх. л/х, 20.VI.19]34 г., Любарский / на цветах морковника / *Aulacus flavigenis* Aleks., V. Alekseev det. 1985 / Paratyprus, *Aulacus flavigenis*, ♀, Alekseev» (ЗИН); Хабаровский край: 1♂, Хехцир, лес, 14.VI.1985, Белокобыльский (ЗИН).

Описание. ♂ (ранее неизвестный). Длина тела 8,2 мм; длина усика 9,3 мм; длина переднего крыла 8,0 мм. Голова жёлтая, кроме чёрного пятна от затылочного киля до нижнего края лба; вершина мандибул тёмно-бурая, щупики и усики жёлтые. Мезосома чёрная; низ и боковые стороны протернума, боковые лопасти пронотума и небольшие пятна выше мезоплевральной ямки и на нижней

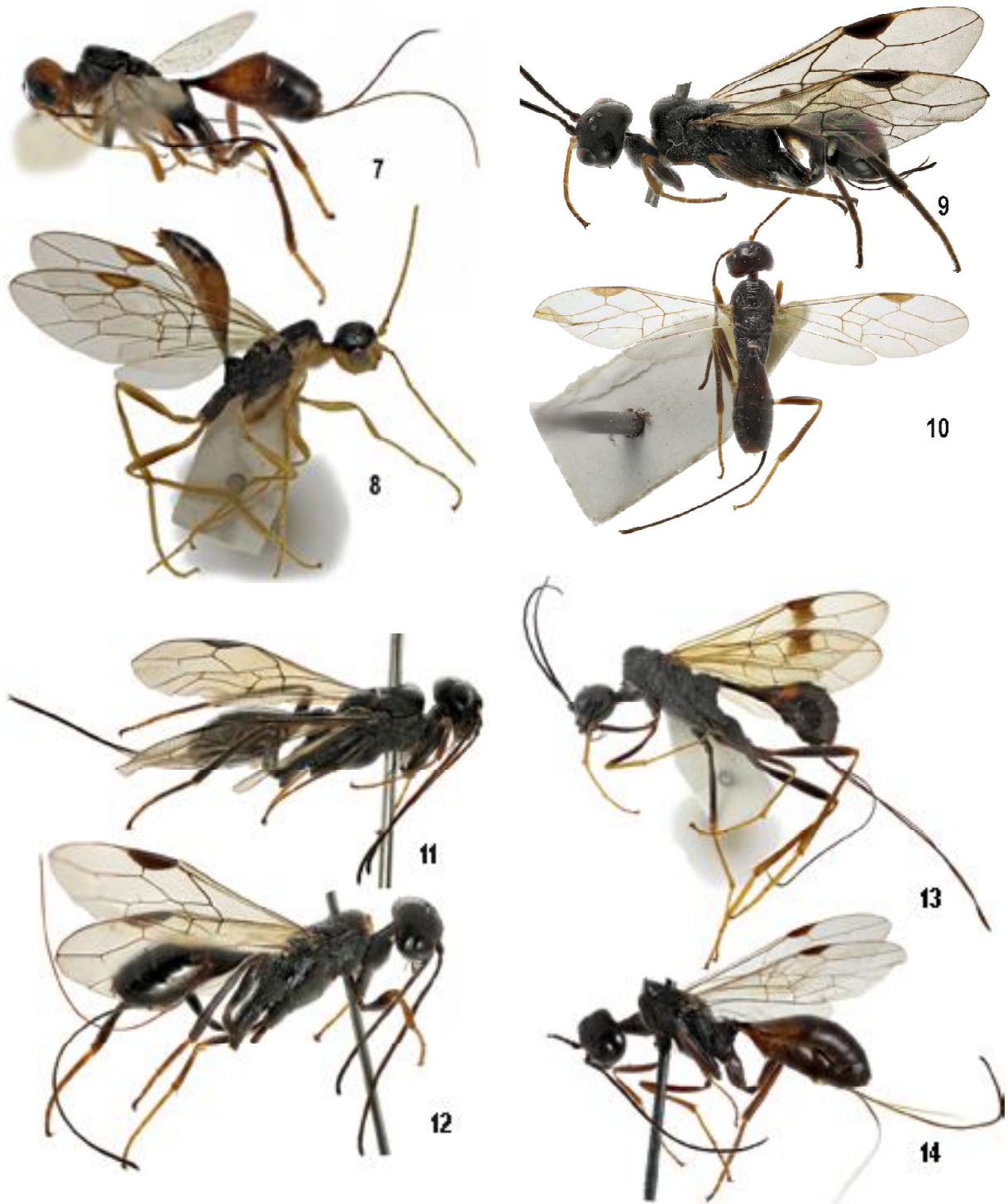


Рис. 7–14. Aulacidae Дальнего Востока России. 7–8. *Aulacus flavigenis*, вид сбоку: ♀, паратип (7); ♂, Хабаровский край (8); 9–12. *Aulacus* spp., ♀, вид сбоку: *A. japonicus*, Кунашир (9); *A. jeoffreyi*, голотип (10); *A. larisae* sp.n., голотип (11); *A. uchidai*, Кунашир (12); 13–14. *Pristaulacus* spp., ♀, вид сбоку: *P. intermedius*, Приморский край (13); *P. kostylevi*, паратип, Виноградовка (14).

Figs 7–14. Aulacidae of the Russian Far East. 7–8. *Aulacus flavigenis*, lateral view: ♀, paratype (7); ♂, Khabarovskii Krai (8); 9–12. *Aulacus* spp., ♀, lateral view: *A. japonicus*, Kunashir (9); *A. jeoffreyi*, holotype (10); *A. larisae* sp.n., holotype (11); *A. uchidai*, Kunashir (12); 13–14. *Pristaulacus* spp., ♀, lateral view: *P. intermedius*, Primorskii Krai (13); *P. kostylevi*, paratype, Vinogradovka (14).

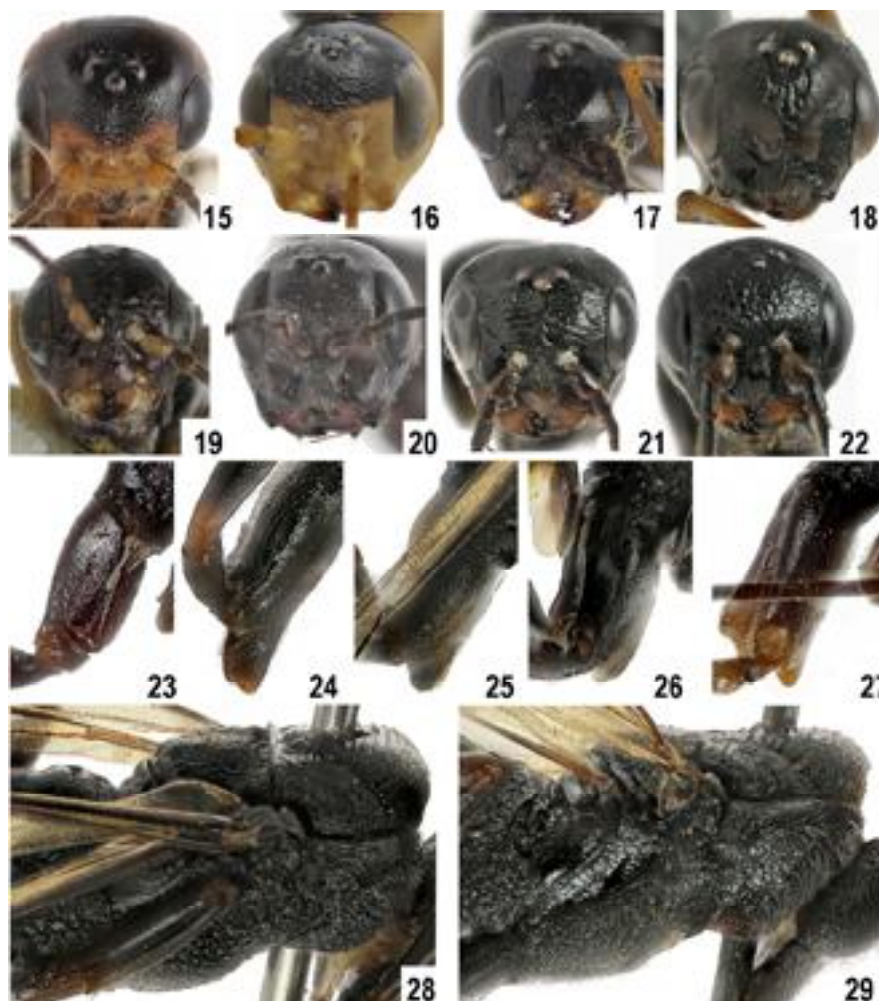


Рис. 15–29. Голова спереди (15–22), задний тазик (23–27) и мезосома сбоку (28, 29) Aulacidae spp: *Aulacus flavigenis*, ♀, паратип (15, 27) и ♂, Хабаровский край (16); *A. japonicus*, ♀, Кунашир (18, 26); *A. jeoffreyi*, ♀, голотип (19); *A. larisae* sp.n., ♀, голотип (21, 25, 28); *A. uchidai*, ♀, Кунашир (22, 24, 29); *Pristaulacus intermedius*, ♀, Приморский край (17); *P. kostylevi*, ♀, паратип, Виноградовка (20, 23).

Figs 15–29. Head, frontal view (15–22), hind coxae (23–27), and mesosoma, lateral view (28, 29) of Aulacidae spp: *Aulacus flavigenis*, 1986, ♀, paratype (15, 27) and ♂, Khabarovskii Krai (16); *A. japonicus*, ♀, Kunashir (18, 26); *A. jeoffreyi*, ♀, holotype (19); *A. larisae* sp.n., ♀, holotype (21, 25, 28); *A. uchidai*, ♀, Kunashir (22, 24, 29); *Pristaulacus intermedius*, ♀, Primorskii Krai (17); *P. kostylevi*, ♀, paratype, Vinogradovka (20, 23).

стороне мезэпистернума жёлтые. Метасома красновато-жёлтая; основание 1-го тергита и 3–6-й тергумы чёрные. Ноги жёлтые, с бурыми пятнами снаружи и внутри среднего тазика, тёмно-бурым задним тазиком, слабозатемнённым задним бедром и слабозатемнённым узким кольцом у основания задней голени. Крылья прозрачные; жилка и стигма бурые. Щетинки тела беловато-золотистые.

Голова (сверху) в 1,26 раза шире своей длины, блестящая, со слабой изодиаметрической микроскульптурой; затылочный киль отсутствует; затылочный край ровный, невогнутый; виски глянцево-блестящие, без микроскульптуры, сверху шире глаза, равномерно округлые, в 1,2 раза короче длины глаза; отношение POL:OOL=0,66; затылок и виски с редкой мелкой пунктировкой (расстояние между точками равно 2–5 диаметрам точек); щёки густо мелкопунктированные; лоб выше усиковых ямок густо и грубее пунктированный, с умеренной поперечно-сетчатой скульптурой; лицо и малярный промежуток густо мелкопунктированные; наличник гладкий; усики 13-члени-

ковые, равны 1,13 длины переднего крыла; соотношение длины 1–5-го члеников усика равно 7:5:7:18:18; 2-й членик усика в 1,4 раза длиннее своей ширины; 3-й в 3,1 раза длиннее своей ширины; 4-й в 9,0 раз длиннее своей ширины; 5-й в 7,2 раза длиннее своей ширины. Щетинки на голове редкие короткие (около 0,25–0,30 диаметра глазка), отстоящие.

Мезосома умеренно скульптурированная; проплевры густо мелкопунктированные, без скульптуры; пронотум густо мелкопунктированный, в середине боковых лопастей слабо продольно-морщинистый, с округлым нижнебоковым краем, без зубцов на переднем крае; мезоскутум и вершина скутеллума с умеренными поперечными килями; небольшие участки переднего края мезэпимерона и середина метаплевры гладкие; в остальном скульптура мезосомы умеренно мелкоячеистая. Передний край мезоскутума (см. сбоку) округлый. Щетинки слабоприлегающие, сверху короткие, редкие, снизу длинные, густые. Переднее крыло с длинной жилкой $2Rs+M$, отростки

жилки $3r-m$ развиты, жилка $2r-m$ с коротким вентральным отростком. Тазики густо мелкопунктированные, с густыми умеренной длины отстоящими беловато-золотистыми щетинками; шпоры средней и задней голени равной длины; задний базитарзус в 12,5 раза длиннее своей ширины и равен длине 2–5-го члеников, вместе взятых; коготки изогнуты, без зубцов.

Метасома стройная, удлинённая, почти цилиндрическая; сегменты блестящие, с редкой, мелкой пунктировкой и поверхностной микроскульптурой из слабопоперечных ячеек; 6-й тергит в густых, длинных, золотистых, слабоприлегающих щетинках. Гениталии не изучены.

Распространение. Россия: Приморский край, юг Хабаровского края, ?европейская часть [Алексеев, 1995 (Alekseev, 1995); Алексеев, Прощалькин, 2012 (Alekseev, Proshchalykin, 2012)]; Южная Корея: Канвондо [Smith, Tripotin, 2011], Китай: Хэйлуцзян [Sun, Sheng, 2007]. Нахождение вида в европейской части России нуждается в подтверждении.

Биология. Для Южной Кореи указан как паразит *Xiphydria palaeoarctica* Semenov, 1921 (Xiphydriidae), имаго встречаются на усохших стволах *Salix* sp. и *Juglans mandshurica* Max. [Smith et al., 2011; Smith, Tripotin, 2011]. Указание в качестве хозяина *X. popovi* Semenov et Gussakovskij, 1935 в Северном Китае [Sun, Sheng, 2007] является ошибочным [Smith, Tripotin, 2011].

Замечания. Описанный из Северного Китая (Хэйлуцзян) *Aulacus salicius* Sun et Sheng, 2007, является младшим субъективным синонимом *A. flavigenis*. Изучение паратипа *A. flavigenis* и его сравнение с описанием *A. salicius* [Sun, Sheng, 2007], диагнозом и фотографиями последнего, основанных на экземплярах из Южной Кореи [Smith, Tripotin, 2011], показало их полную идентичность. По определительной таблице [Sun, Sheng, 2007] наши экземпляры *A. flavigenis* совпадают с *A. salicius*. Признаки *A. flavigenis* были ошибочно истолкованы [Sun, Sheng, 2007]: «Postocellar line 1.4 times as long as ocularocellar line. Ovipositor about as long as forewing length» [Sun, Sheng, 2007], тогда как в первоописании *A. flavigenis* [Алексеев, 1986 (Alekseev, 1996)] указано, что «расстояние между задними глазками в 1,4 раза меньше расстояния между задним глазком и краем глаза». У изученного паратипа *A. flavigenis* длина яйцеклада составляет 0,76 длины переднего крыла.

Aulacus japonicus Konishi, 1990

Рис. 2, 9, 18, 26, 34.

Aulacus japonicus Konishi, 1990: 639, ♀, голотип: «Iwate Univ. Takizawa exp. Forest», Хонсю, Япония (ITLJ); Smith, 2001: 272; Sun, Sheng, 2007: 121; Turrisi, Konishi, 2011: 46.

Материал. Россия, Курильские о-ва: 1♀, ЮЗ побережье о. Кунашир, мыс Ивановский, 11–12.VII.2013, Ю. и Л. Сундуковы (БПИ).

Распространение. Россия (указывается впервые): Курильские о-ва: Кунашир; Япония: Хонсю [Konishi, 1990].

Биология. Самка *A. japonicus* собрана в широколиственном лесу на о. Кунашир на недавно усохшем клёне Майра (*Acer mayrii* Schwer.), который в это время заселялся *Xiphydria alnivora* Matsumura, 1927 (Xiphydriidae).

Aulacus jeoffreyi Alekseev, 1993

Рис. 10, 19, 31, 35.

Aulacus jeoffreyi Alekseev, 1993: 153, ♀, голотип: «Ново-александровск», Сахалин, Россия (ЗИН); Smith, 2001: 272; Sun, Sheng, 2007: 121; Алексеев, Прощалькин, 2012: 120;

Aulacus jeoffrey (!): Алексеев, 1995: 39.

Материал. Россия, Дальний Восток: голотип, ♀, «Сахалин, Новоалександровск, 9.VIII.1986, Нестеров / Holotypus, *Aulacus jeoffreyi*, ♀, Alekseev» (ЗИН).

Описание. В связи с тем, что первоописание вида очень лаконичное, даны дополнительные признаки голотипа. Самка. Длина тела 4,4 мм (без яйцеклада); длина усика 3,4 мм; длина переднего крыла 4,2 мм; длина яйцеклада 4,0 мм. Голова тёмно-бурая; наличник, мандибула, скапус и педицел светло-бурые; верхняя губа, вершина мандибулы, щупики и жгутик усика бурые. Мезосома чёрная. Метасома тёмно-бурая, с более светлыми бурыми стернумами. Ноги бурые, со светло-бурыми передней и средней голенью и лапками. Крылья прозрачные; жилки и птеростигма светло-бурые. Щетинки тела беловатые.

Голова (см. сверху) в 1,3 раза шире своей длины, блестящая, глянцева, без микроскульптуры; затылочный киль отсутствует; затылочный край ровный, невогнутый; виски глянцева, без микроскульптуры, сверху несколько уже ширины глаза, равномерно округлые, в 1,7 раза короче длины глаза; отношение POL:OOL=0,42; затылок и виски в редкой, мелкой пунктировке (расстояние между точками равно 2–6 диаметрам точек); лоб выше усиковых ямок, гуще и грубее пунктированный, со слабой поперечной скульптурой; лицо и малярный промежуток густо мелкопунктированные; наличник с редкими, мелкими точками; усики 14-члениковые, равны 0,81 длины переднего крыла; соотношение длины 1–5-го члеников усика равно 13:11:13:25:25; 2-й членик усика в 2,75 раза длиннее своей ширины; 3-й в 3,7 раза длиннее своей ширины; 4-й в 6,25 раза длиннее своей ширины; 5-й в 5,0 раз длиннее своей ширины. Щетинки на голове редкие, короткие (около 0,5–0,7 диаметра глазка), отстоящие; виски без щетинок.

Мезосома грубоскульптурованная; проплевры слабо поперечноисчерченные, с густой крупной пунктировкой; пронотум густо крупнопунктированный, с округлым нижнебоковым краем и конусовидным бугорком на нижнем крае; мезоскутум и базальная половина скутеллума с грубыми поперечными киями; мезо- и метаплевры густо пунктированные; в остальном скульптура мезосомы мелко-ячеистая. Передний край мезоскутума (см. сбоку) округлый. Мезоскутум и скутеллум в коротких, редких, слабоприлегающих щетинках, остальная мезосома в длинных густых отстоящих щетинках. Переднее крыло с длинной жилкой $2Rs+M$, жилка $3r-m$ представлена дорсальным отростком, жилка $2r-m$ отсутствует. Тазики густо мелкопунктированные, с умеренно длинными, полуприжатými беловатыми щетинками; апикальный отросток заднего тазика узкий, равен 0,3 длины тазика; шпоры средней и задней голени примерно равной длины; задний базитарзус в 11 раз длиннее своей ширины и равен 0,9 длины 2–5-го члеников, вместе взятых; коготки изогнуты, без зубцов.

Метасома удлинённо-каплевидная, короткая, с бок не сжатая; сегменты блестящие, с редкой мелкой пунктировкой, без микроскульптуры; 6-й тергит в густых длинных золотистых, слабоприлегающих щетинках; яйцеклад равен 0,95 длины переднего крыла.

Самец неизвестен.

Распространение. Россия: Сахалин.

Биология. Неизвестна.

Aulacus larisae Sundukov et Lelej, sp.n.

Рис. 6, 11, 21, 25, 28, 30, 36.

Диагноз. Отличия нового вида даны в определительной таблице.

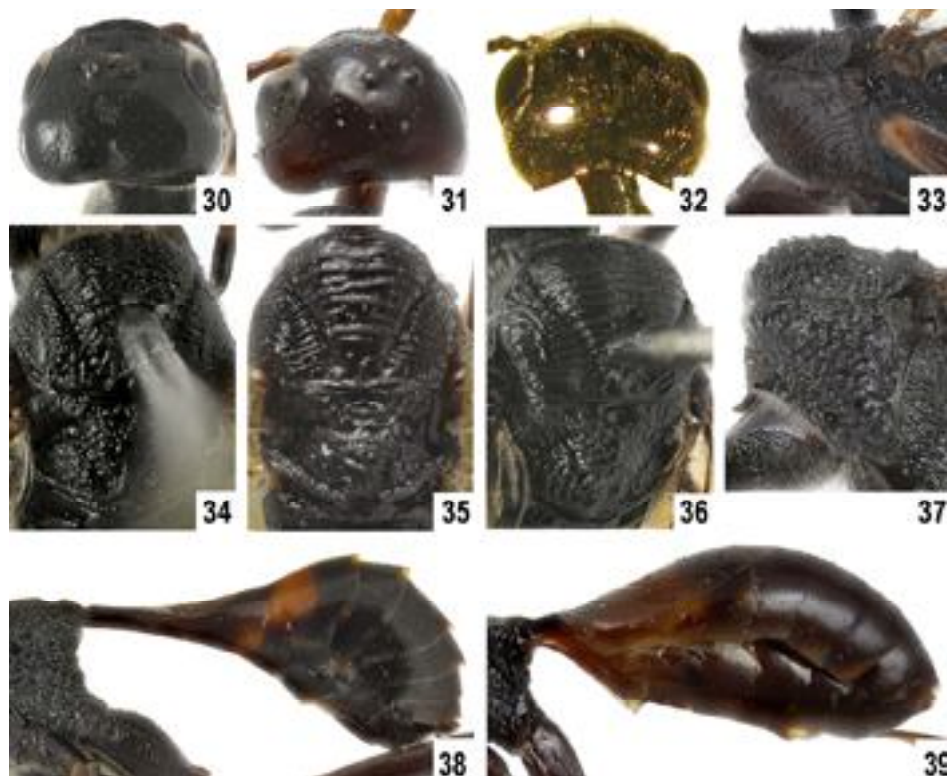


Рис. 30–39. Голова сзади (30–32), мезосома сбоку (33, 37) и сверху (34–36), метасома сбоку (38, 39) Aulacidae spp.: *Aulacus larisae* sp.n., ♀, голотип (30, 36); *A. jeoffreyi*, 1993, ♀, голотип (31, 35); *A. japonicus*, ♀, Кунашир (34); *Pristaulacus intermedius*, ♀, Приморский край (32, 37, 38); *P. kostylevi*, ♀, паратип, Виноградовка (33, 39).

Figs 30–39. Head, dorsal view (30–32), mesosoma, lateral view (33, 37) and dorsal view (34–36), and metasoma, lateral view (38, 39) of Aulacidae spp.: *Aulacus larisae* sp.n., ♀, holotype (30, 36); *A. jeoffreyi*, ♀, holotype (31, 35); *A. japonicus*, ♀, Kunashir (34); *Pristaulacus intermedius*, ♀, Primorski Krai (32, 37, 38); *P. kostylevi*, ♀, paratype, Vinogradovka (33, 39).

Материал. Россия, Курильские о-ва: голотип, ♀, СЗ побережье о. Кунашир, верховья р. Золотая, 25.VII.2013, Ю. Сундуков (ЗИН); Приморский край: паратип, 1♀, Лазовский заповедник, бухта Просёлочная, 21–25.VII.2008, Ю. Сундуков (БПИ).

Описание. ♀ (голотип). Длина тела 9,1 мм (без яйцеклада); длина усика 7,0 мм; длина переднего крыла 8,2 мм; длина яйцеклада 7,0 мм. Тело чёрное, мандибула (кроме чёрной вершины), наличник и пятно на малярном промежутке у основания мандибулы бурые; щупики черно-бурые; усики чёрные с тёмно-бурыми вершиной 1–3-го, апикальной половиной 4-го и 5–9-м члениками; мезосома чёрная; ноги чёрные, с тёмно-вишнёвыми основанием бедра, вершиной переднего тазика и вертлугом и бурыми вершиной бедра, передней голенью и вершиной и основанием средней голени; лапки светло-бурые с затемнёнными 5-м члеником, базальной половиной среднего базитарзуса и базальными 3/4 заднего базитарзуса; метасома чёрная, с тёмно-вишнёвыми срединной перевязью 1-го тергита, большей частью 1-го стернита и серединой 2–4-го стернумов; крылья с лёгким буроватым затемнением, жилки и птеростигма чёрно-бурые. Щетинки на голове буроватые, щупиках золотистые, на метасоме преимущественно беловато-серые, на ногах рыжие.

Голова (см. сверху) в 1,4 раза шире своей длины, слабоблестящая, с отчётливой изодиаметрической микроскульптурой; затылочный киль отсутствует; затылоч-

ный край узко глубоко вогнут, с отчётливой тонкой бороздкой на дне; виски глянцевые, без микроскульптуры, сверху умеренно развитые, равномерно округлые, равны длине глаза; отношение POL:OOL=0,66; затылок и большая часть висков в редкой мелкой пунктировке (расстояние между точками равно 2-5 диаметрам точек); низ виска и затылка в густых продольных, тонких бороздках; верх виска вокруг глаза в более густой грубой пунктировке; лоб выше усиковых ямок с несколькими грубыми, поперечными киями; лицо возле глаз и малярный промежуток грубо мелкоячеистые; лицо между усиками в мелких густых продольных киях; наличник с нежной, редкой пунктировкой; усики 14-члениковые, равны 0,85 длины переднего крыла; соотношение длины 1–5-го члеников усика равно 22:20:31:57:51; 2-й членик усика в 1,8 раза длиннее своей ширины; 3-й в 3,4 раза длиннее своей ширины; 4-й в 6,3 раза длиннее своей ширины; 5-й в 5,7 раза длиннее своей ширины. Щетинки на голове редкие, короткие (около 0,3 диаметра глазка), полустоящие; на мандибулах длиннее (0,5–0,7 диаметра глазка), отстоящие; виски без щетинок.

Мезосома грубоскульптурованная; пронотум умеренно грубоячеистый, с крупными глубокими ямками в большинстве ячеек, с округлым нижнебоковым краем; проплевры поперечно мелкобороздчатые, с густой пунктировкой между киями; прескутум треугольный, равномерно выпуклый, с грубыми поперечными киями;

мезоскутум с грубыми поперечными килями, сильно выпуклый спереди, выступающий над пронотумом (см. сбоку); нотаули глубокие, узкие, крупночешуйчатые; скутеллум с концентрическими поперечными килями, отходящими от глубокой вершинной ямки; мезэпистерны и мезэпимероны грубочешуйчатые; метанотум посередине гладкий, блестящий, по бокам продольночешуйчатый; проподоум, метэпистерны и метэпимероны грубочешуйчатые, вентральная половина метэпимерона гладкая, блестящая. Переднее крыло с длинной жилкой $2Rs+M$, отростки жилки $3r-m$ хорошо заметны, жилка $2r-m$ представлена коротким вентральным отростком. Передний тазик густо мелкопунктированный, с густыми, длинными (около диаметра глазка), полустоящими беловато-серыми щетинками; средний тазик грубо мелкочешуйчатый, с густыми короткими (0,3 диаметра глазка), полустоящими беловато-серыми щетинками; задний тазик густо мелкопунктированный, с короткими (0,5 диаметра глазка), почти прилегающими беловато-серыми щетинками; апикальный отросток заднего тазика широкий, равен 0,25 длины тазика; шпоры средней и задней голени одинаковой длины; шпора передней голени толстая, раздвоенная на вершине; задний базитарзус в 10,5 раза длиннее своей ширины и примерно равен длине 2–5-го члеников, вместе взятых; коготки изогнуты, с 1 маленьким отчётливым зубцом у основания.

Метасома с боков не сжатая, удлинённо-овальная; стебелёк короткий, умеренно тонкий, сжатый дорсо-вентрально. Сегменты блестящие, 1–2-й без микроскульптуры, 3–4-й со слабой, вершинные с более грубой изодиаметрической микроскульптурой; стебелёк сверху продольнобороздчатый. Задний край 4-го тергита в редких коротких, вершинные тергумы и стернумы в густых длинных беловато-серых щетинках. Яйцеклад равен 0,85 длины переднего крыла.

♀ (паратип). Длина тела 8,4 мм (без яйцеклада); длина усика 6,1 мм; длина переднего крыла 7,3 мм; длина яйцеклада 6,7 мм; усик равен 0,84 длины переднего крыла; яйцеклад равен 0,92 длины переднего крыла. По основным морфологическим характеристикам соответствует голотипу, отличаясь почти невогнутым затылочным краем, более грубой скульптурой дорсальной поверхности стебелька и немного более широкой тёмно-вишнёвой срединной перевязью 1-го тергита.

Самец неизвестен.

Распространение. Россия: Курильские о-ва: Кунашир, юг Приморского края.

Биология. Голотип *A. larisae* sp.n. собран на Кунашире на усыхающей ольхе пушистой (*Alnus hirsuta* (Spach) Turcz.). В это время в долине р. Золотая ольха активно заселялась *Xiphydria camelus* (Linnaeus, 1758) (Xiphydriidae).

Этимология. Новый вид назван именем Ларисы Сундуковой, принимавшей участие в сборе авлацид на о. Кунашир.

Aulacus striatus Jurine, 1807

Aulacus striatus Jurine, 1807: 89, ♀; типовая местность: «Gravé», Западная Европа (хранение типа неизвестно); Kieffer, 1912: 382–383; Oehlke, 1983: 440, 441, 1984: 182; Алексеев, 1986: 16; Козлов, 1988: 243; Madl, 1988: 362, 363; Алексеев, 1995: 39; Smith, 2001: 275; Turrisi, 2005: 800; Sun, Sheng, 2007: 122;

= *Aulacus arcticus* Dahlbom, 1837: 174; типовая местность: «Ad alten Nordlandiae; Lapponia Umensi ad Templum;

Norwegico in vicinitate alpinum Dowreensium; Kinnaskog Westrogothiae», Северная Европа (типы, возможно, в MZLU); = *Aulacus exaratus* Ratzeburg, 1852: 22; типовая местность: «Germanu», Западная Европа (хранение типа неизвестно).

Материал. Белоруссия, Могилёвская область: 1♀, «Горки, Могилёвская губерния», 15–31.V.1927, А. Шестаков (ЗИН). Казахстан, Западно-Казахстанская область: 1♀, Январцево, правый берег р. Урал, 2.VI.1949, Рудольф (ЗИН). Россия, Забайкальский край: 1♂, С. Соловьёвска, Дурбачи, 21.VII.1977, Лер (БПИ); 1♀, Иркутск, В.Е. Яковлев (ЗИН); Оренбургская область: 4♀♀, «р. Иргизла, Оренбургская губерния», 23.VI.1899, Якобс, Шмидт (ЗИН); Вологодская область: 1♀, Усть-Кубинский район, Никольское, берёза, 8.VI.1983, выведена 16.VI.1983, Каспарян (ЗИН); Кировская область: 1♀, «Уржумь, Вятской губернии», 1–19.VI, А. Крутлюковский (ЗИН); Ленинградская область: 3♀♀, Толмачёво, Лужск, 19.VI.1937, Штапельберг (ЗИН); Новгородская область: 1♀, «р. Тигода, Новгородский уезд», 13.VI.1914, А. Семёнов-Тянь-Шанский (ЗИН); Воронежская область: 3♂♂, 3♀♀, Хопёрский заповедник, ольха чёрная, паразит *Xiphydria camelus* L., 2.VI.1971, Трофимов (ЗИН); 1♂, там же, 15.V.1971, Трофимов (ЗИН); Дагестан: 1♀, Даргинск, Урма, 30.VI.1867, Г.Ф. Эдингген (ЗИН); Краснодарский край: 1♀, Убинская, выведен из личинки *Xiphydria picta* Kpw, 5.IX.1970, Кравченко (ЗИН); 1♀, там же, 30.VI.1975, Кравченко (ЗИН).

Распространение. Россия: Забайкальский край, Иркутская обл., Южный Урал, Краснодарский край, Дагестан, европейская часть; Китай: Внутренняя Монголия [Sun, Sheng, 2007], Западный Казахстан (указывается впервые), Белоруссия (указывается впервые), Украина, Западная Европа, Северная Африка [Madl, 2013].

Биология. В качестве хозяев *A. striatus* в Европе называются различные виды рода *Xiphydria* Latreille, 1803 (Xiphydriidae): *X. camelus* (Linnaeus, 1758), *X. longicollis* (Geoffroy, 1785), *X. picta* Konow, 1897, *X. prolongata* (Geoffroy, 1785) [Turrisi et al., 2009]; взрослые насекомые встречаются на усохших или поваленных деревьях родов *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix* и *Ulmus*; имеются наблюдения о посещении цветущих зонтичных растений (Apiaceae). Биология *A. striatus* в Иркутской области и Забайкалье не изучена.

Aulacus uchidai Turrisi et Konishi, 2011

Рис. 12, 22, 24, 29.

Aulacus uchidai Turrisi et Konishi, 2011: 36, 1♀, голотип: «Hitsujioka», Саппоро, Хоккайдо, Япония (ITLJ).

Материал. Россия, Курильские о-ва: 8♀♀, СЗ побережье о. Кунашир, 150 м с устья руч. Дальний, 8–12.VIII.2013, Ю. и Л. Сундуковы; 1♀, 3 побережье о. Кунашир, Третьяково, 23.VIII.2013, Ю. и Л. Сундуковы (ЗИН, БПИ).

Самец неизвестен.

Распространение. Россия (указывается впервые): Курильские о-ва: Кунашир; Япония: Хоккайдо [Turrisi, Konishi, 2011].

Биология. Самки *A. uchidai* собраны в двух пунктах о. Кунашир на свежесохших стволах клёна Майра (*Acer mayrii* Schwer.), которые в это время активно заселялись *Xiphydria ogasawarai* Matsumura, 1927 (Xiphydriidae).

Pristaulacus Kieffer, 1900

Pristaulacus Kieffer, 1900: 813, типовой вид: *Pristaulacus chlapowskii* Kieffer, 1900, по последующему обозначению [Kieffer, 1903: 455];

= *Aulacostethus* Philippi, 1873: 302, nom. praecox., nec Waterhouse, 1869 (Coleoptera), non Uhler, 1871 (Heteroptera);

типовой вид: *Aulacostethus rubriventer* Philippi, 1873, по монотипии;

= *Deraiodontus* Bradley, 1901a: 29, типовой вид: *Aulacus montanus* Cresson, 1879, по последующему обозначению [Bradley, 1901b: 321];

= *Oleisoprister* Bradley, 1901b: 320, 324, типовой вид: *Aulacus firmus* Cresson, 1879, по первоначальному обозначению;

= *Aulacostathus* Dalla Torre, 1902: 1062, невалидное название [Mueserbeck, Walkley, 1956];

= *Anaulacus* Semenow, 1903: 173, ном. праеос., нес MacLeay, 1825 (Coleoptera); типовой вид: *Aulacus sibiricola* Semenow, 1892, по последующему обозначению [Bradley, 1908];

= *Semenovia* Kieffer, 1903: 382; новое замещающее название для *Anaulacus* Semenow, 1903, ном. праеос., нес Weise, 1889 (Coleoptera);

= *Odontaulacus* Kieffer, 1903: 382, типовой вид: *Aulacus rufitarsis* Cresson, 1864, по последующему обозначению [Bradley, 1908];

= *Semenovius* Bradley, 1908: 120, 123; новое замещающее название для *Semenovia* Kieffer, 1903;

= *Tropaulacus* Bradley, 1908: 120, 125, типовой вид: *Tropaulacus torridus* Bradley, 1908, по первоначальному обозначению;

= *Interaulacus* Bradley, 1908: 120, 123, типовой вид: *Interaulacus kiefferi* Bradley, 1908, по первоначальному обозначению;

= *Neaulacus* Bradley, 1908: 119, 121, типовой вид: *Aulacus occidentalis* Cresson, 1879, по первоначальному обозначению;

= *Tetraulacinus* Kieffer, 1910: 350, типовой вид: *Pristaulacus rufobalteatus* Cameron, 1907, по последующей монотипии [Kieffer, 1911];

= *Psilaulacus* Kieffer, 1910: 350, типовой вид: *Psilaulacus annulatus* Kieffer, 1911, по последующей монотипии [Kieffer, 1911];

= *Aulacites* Cockerell, 1916: 102, типовой вид: *Aulacites secundus* Cockerell, 1916, по первоначальному обозначению;

= *Aulacomastus* Muesebeck et Walkley, 1956: 333; необоснованное замещающее название для *Aulacostethus* Philippi, 1873;

= *Panaulix* Benoit, 1984: 800, типовой вид: *Panaulix rex* Benoit, 1984, по первоначальному обозначению;

= *Odontacolus* Kozlov, 1988: 242, 244, ном. праеос., нес Kieffer, 1910 (Platygastridae, Hymenoptera).

Диагноз. Затылочный киль имеется (рис. 32); лоб выше усиковых ямок полированно-пунктированный (рис. 17, 20); дыхальце пронотума не закрыто кутикулярным выростом; крылья обычно с бурым пятном около птеростигмы (рис. 1); задний тазик самки с поперечным углублением, направляющим яйцеклад; коготки лапок расщепленные или гребенчатые, с 2–6 зубцами на внутреннем крае (рис. 3, 4, 5); переднее крыло с короткой жилкой $2Rs+M$ (рис. 1); жилка $2r-m$ переднего крыла обычно отсутствует (рис. 1).

Распространение. Всего 169 видов, в России — 6, на Дальнем Востоке — 3.

Pristaulacus gibbator (Thunberg, 1822)

Рис. 3.

Ichneumon gibbator Thunberg, 1822: 270, ♀, типовая местность: «Sweden» (тип в UZIU);

= *Aulacus Eesenbecki* Dahlbom, 1837: 174, 176, ♀, типовая местность: «Ostrogothiae» (тип в MZLU);

= *Aulacus calcaratus* Kriechbaumer, 1878: 39, 41, ♀, типовая местность: «in Schdflarn (5 Stunden oberhalb Mynchen an der Isar) an einem Holzhaufen» (хранение типа неизвестно);

= *Aulacus sibiricola* Semenow, 1892a: 27; 1892b: 215, ♂, голотип: «Sibiria centralis: ad fl. Tunguskam Inferiorem» (ЗИН), изучен; младший синоним [Turrisi, 2007];

Pristaulacus esenbecki: Kieffer, 1912: 384;

Odontaulacus sibiricola: Kieffer, 1912: 366; Hedicke, 1939: 22; Алексеев, 1986: 16, 17, ♀; 1995: 39;

Pristaulacus gibbator: Hedicke, 1939: 9; Oehlke, 1983: 440, 443–444; Smith, 2001: 286; Turrisi, 2007: 41–43, 71; Turrisi, Pilato, 2008: 88; Алексеев, Прошалькин, 2012: 120;

Odontacolus sibiricola: Козлов, 1988: 244;

Pristaulacus sibiricola: Smith, 2001: 297.

Материал. Россия, Красноярский край: голотип *A. sibiricola*, ♂, «63580 (= р. Нижняя Тунгуска около р. Енисей, 12.VIII.1873, А. Чекановский) / Gen. ign. *Aulacus* Jur. Affine sp. ign. / *Aulacus sibiricola* m. typ. ♂ un. AS. V.91 / *Odontaulacus sibiricola* m. male, Typ. un. A. Semenov-Tian-Shansky det., VII.27 / Holotypus *Odontaulacus sibiricola* (Sem.)» (ЗИН); 1♀, Енисейский район, устье р. Гаревка, пихтово-словоый лес, Ветрова (ЗИН); Кировская область: 1♂, паратип *A. sibiricola*, «Уржумь, Вятской г., 11–20.V.1901, Кружиковский / Paratypus *Odontaulacus sibiricola* (Sem.) / *Pristaulacus gibbator* (Thunberg 1822), ♂, G.F. Turrisi det. 2002 / к. Кокуева» (ЗИН); 1♂, Уржум, Вятской губернии, 11–20.V.1901, Кружиковский (ЗИН); Магаданская обл., 1♀, Сибит-Тылаах, близ п. Ветренный, р. Олень, 6.VII.1977, Жильцова (ЗИН); Забайкальский край: 1♀, Иван-озеро, 70 км СЗ Читы, лиственничник, 20.VII.1975, Д. Каспарян (ЗИН); ♀, Хаимская, Баргузинский тракт, Забайкалье, 23.VIII.1907, Д. Смирнов (ЗИН); Тува: 1♀, Хондергей, куколка 29.VI.1967, в ходах *Callidium*, imago 9.VII.1967, В. Яновский (ЗИН).

Распространение. Россия: Магаданская и Амурская области, Забайкальский край, Бурятия, Красноярский край, Тува, европейская часть; Швеция, Германия, Австрия, Польша [Turrisi, 2007].

Биология. В качестве хозяина *P. gibbator* разными авторами указывается 1 вид — *Palaeocallidium coriaceum* (Paykull, 1800) (Cerambycidae), развивающийся на *Picea abies* (L.) Karst и *P. sylvestris* L. (Pinaceae) [Turrisi, 2007]. Алексеевым [1986] для самки *Odontaulacus sibiricola* (Semenov, 1894) из Тувы указано, что она добыта из ходов усача *Callidium* sp.

Pristaulacus intermedius Uchida, 1932

Рис. 1, 4, 13, 17, 32, 37, 38.

Pristaulacus intermedius Uchida, 1932: 190, ♀, голотип: «Iwate», Хонсю, Япония [EIHU]; Hedicke, 1939: 11; Konishi, 1990: 646; Smith, 2001: 288; Turrisi, 2007: 48–50, 71; Lee, Turrisi, 2008: 115–117; Turrisi, Pilato, 2008: 88; Smith, Tripotin, 2011: 520, 523–524; Turrisi, Konishi, 2011: 46; Choi et al., 2013: 420;

Pristaulacus chlapowskii: Алексеев, 1986: 16, 1995: 40; Алексеев, Прошалькин, 2012: 120 (ошибочное определение).

Материал. Россия, Приморский край: 1♀, пос. Анисимовка, 2.VII.1975, Березанцев, определённая В. Алексеевым как *Pristaulacus chlapowskii* Kieffer (БПИ); 1♀, 10 км ЮВ Черниговки, лес, поляны, 28–29.VII.1996, С. Белокобыльский (ЗИН); 2♀, Спасск, лес, опушки, 9–15.VII.1995, С. Белокобыльский (ЗИН); 2♀♀, там же, лес, опушки, 2–6.VII.2001, С. Белокобыльский (ЗИН); 1♀, Новокачалинск, лес, кустарник, 26.VII.1995, С. Белокобыльский (ЗИН); 1♀, с. Лазо, 6–7.VII.2005, Ю. Сундуков, В. Шохрин (БПИ).

Распространение. Россия (указывается впервые): юг Приморского края; Южная Корея: Чхунчхон-Намдо, Кан-

вондо, Сеул, Кёнсан-Пукто, Кёнгидо [Lee, Turrisi, 2008], Кёнсан-Намдо, Чолла-Пукто [Smith, Tripotin, 2011], Китай: Шэньси [Turrisi, 2007], Ляонин, Маньчжурия [Watanabe, 1952], Япония: Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю [Konishi, 1990; Turrisi, 2007; Turrisi, Pilato, 2008; Turrisi, Konishi, 2011].

Биология. В качестве хозяина *P. intermedius* в Японии указывается жук-усач *Chlorophorus japonicus* (Chevrolat, 1863) (Cerambycidae), личинки которого развиваются на *Aphananthe aspera* (Thunb.) Planch. in DC (Ulmaceae) [Uchida, 1932; Watanabe, 1952; Konishi, 1990; Lee, Turrisi, 2008]. В Южной Корее потенциальными хозяевами этого вида могут быть жуки-усачи *Xylotrechus pyrrhoderus* Bates, 1873, *Amarysius altaiensis* (Laxmann, 1770), *Cyrtoclytus carpa* (Germar, 1824), *Clytus* sp. и *Olenecamptus* sp. (Cerambycidae) и, возможно, *Chrysobothris* sp. (Buprestidae), развивающиеся в усохшей древесине лиственных пород и лиственницы (*Larix*); наблюдения показали, что часть особей *P. intermedius* в Южной Корее имеет двухлетний цикл развития [Smith, Tripotin, 2011].

Замечания. В определительной таблице [Turrisi, 2007] допущена неточность: *P. intermedius*, имеющий широкий затылочный киль (= 0,5 диаметра глазка), помещён в тезу 23 для видов с узким (= 0,2 диаметра глазка) затылочным килем.

Pristaulacus kostylevi (Alekseev, 1986)

Рис. 5, 14, 20, 23, 33, 39.

Odontaulacus kostylevi Alekseev, 1986: 16, ♀, голотип: «Фридман», Партизанск, Приморский край, Россия (ЗММГУ); Alekseev, 1995: 39;

Odontaculus kostylevi: Козлов, 1988: 244;

Pristaulacus kostylevi: Smith, 2001: 288; Turrisi, 2007: 50–51, 71; Turrisi, Pilato, 2008: 88; Smith, Tripotin, 2011: 520, 526–527; Alekseev, Прошалькин, 2012: 120; Choi et al., 2013: 420.

Материал. Россия, Приморский край: 1♀, Паратип *O. kostylevi*, «Виноградовка, Уссур. кр., 24.VII.924, Кириченко / *Odontaulacus kostylevi* Aleks., V. Alekseev det. 1985 / Paratypus *Odontaulacus kostylevi*, 1♀, Alekseev» (ЗИН); 1♀, паратип *O. kostylevi*, «Приморье, Уссурийский заповедник, 13.VIII.1976, В. Макаркин / Paratypus *Odontaulacus kostylevi* Alekseev» (БПИ).

Распространение. Россия: Приморский край, юг Хабаровского края [Alekseev, 1995; Alekseev, Прошалькин, 2012]; Южная Корея: Кёнгидо, Канвондо [Smith, Tripotin, 2011].

Биология. В Южной Корее потенциальными хозяевами *P. kostylevi* могут быть жуки *Clytus* sp. (Cerambycidae) и *Chrysobothris* sp. (Buprestidae) [Smith, Tripotin, 2011].

Ниже приводится определительная таблица видов сем. Aulacidae Дальнего Востока России, составленная по самкам, так как для многих Aulacidae самцы неизвестны. В таблицу также включён *Pristaulacus chlapowskii*, ранее указанный для Приморского края.

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА AULACIDAE ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

1. Затылочный киль имеется (рис. 32); лоб выше усиковых ямок полированно-пунктированный (рис. 17, 20); крылья с бурым пятном около птеростигмы (у *P. kostylevi* крылья прозрачные, без бурых пятен) (рис. 1); задний тазик ♀ с поперечной бороздкой и небольшим поперечным зубцом на внутренней сторо-

не для направления яйцеклада (рис. 23); коготки лапок гребенчатые, с 2–6 зубцами (рис. 3–5); переднее крыло с короткой или почти отсутствующей жилкой $2Rs+M$ (рис. 1). (Род *Pristaulacus* Kieffer) 2

— Затылочный киль отсутствует (рис. 30, 31); лоб выше усиковых ямок скульптурированный (рис. 21, 22); крылья без бурых пятен (рис. 2); задний тазик ♀ с продольной бороздкой и широким апикальным отростком на внутренней стороне для направления яйцеклада (рис. 24–27); коготки лапок простые или с 1 слабым зубцом (рис. 6); переднее крыло с длинной жилкой $2Rs+M$ (рис. 2). (Род *Aulacus* Jurine) 5

2. Затылочный киль широкий (равен 0,8 диаметра глазка), просвечивающийся, в виде воротничка; виски сверху почти не выпуклые, параллельносторонние. Яйцеклад в 1,5–1,8 раза длиннее переднего крыла; стебелёк брюшка тонкий, длинный (рис. 38); коготки на внутренней стороне гребенчатые, с 4 длинными зубцами (рис. 4); длина усика равна 1,0–1,1 длины переднего крыла. Длина тела 10,0–16,0 мм *P. chlapowskii* Kieffer

— Затылочный киль узкий или умеренно широкий (не более 0,5 диаметра глазка), не просвечивающийся, в виде кантика или узкого воротничка; виски сверху выпуклые 3

3. Нижнебоковой край пронотума с 1 зубцом (рис. 37); затылочный киль равен 0,5 диаметра виска, в виде узкого воротничка. Яйцеклад в 1,1–1,6 раза длиннее переднего крыла; стебелёк брюшка тонкий длинный (рис. 38); коготки на внутренней стороне гребенчатые, с 4 длинными зубцами (рис. 4); длина усика равна 0,7–0,8 длины переднего крыла. Длина тела 7,5–12,5 мм *P. intermedius* Uchida

— Нижнебоковой край пронотума без зубцов (рис. 33); затылочный киль равен 0,2 диаметра виска, в виде кантика 4

4. Передний край мезоскутума отогнут вверх, с большими коническими выступами (рис. 33); яйцеклад в 2,0 раза длиннее переднего крыла; стебелёк брюшка короткий (рис. 39); коготки на внутренней стороне с 2 зубцами, 1-й заметно короче 2-го (рис. 5); длина усика равна 0,9 длины переднего крыла. Длина тела 9,3–11,5 мм... *P. kostylevi* (Alekseev)

— Передний край мезоскутума не отогнут вверх, округлый (рис. 37); яйцеклад в 1,8–2,0 раза длиннее переднего крыла; стебелёк брюшка длинный (рис. 38); коготки на внутренней стороне с 3 короткими, более или менее одинаковыми зубцами (рис. 3); длина усика равна 1,2 длины переднего крыла. Длина тела 12,0–15,0 мм *P. gibbator* (Thunberg)

5. Отдельные части тела красные или жёлтые 6

— Тело чёрное или тёмно-бурое, самое большее с небольшими бурыми или тёмно-вишнёвыми участками 7

6. Голова в основном чёрная, с бурыми малярным промежутком и висками (светлые особи с бурыми лицом, наличником, малярным промежутком и висками); мезосома чёрная; большая часть метасомы красная; 4-й членик усика менее чем в 2 раза длиннее 3-го членика; длина яйцеклада примерно равна длине переднего крыла; апикальный отросток заднего тазика ♀ заострённый, равен 0,25 длины тазика. Длина тела 5,5–11,0 мм *A. striatus* Jurine

— Голова в основном жёлтая, с чёрными лбом выше усиковых ямок и затылком (рис. 7, 8, 15, 16); боковые лопасти пронотума бурые или жёлтые (рис. 7, 8); передняя часть метасомы рыжая или жёлто-бурая;

- 4-й членик усика более чем в 2 раза длиннее 3-го; длина яйцеклада равна 0,8 длины переднего крыла; апикальный отросток заднего тазика ♀ широкий, округлый, равен 0,2 длины тазика (рис. 27). Длина тела 7,0–11,5 мм *A. flavigenis* Alekseev
7. Мезоскутум с ячеистой скульптурой (рис. 34); яйцеклад равен 0,4 длины переднего крыла (рис. 9); апикальный отросток заднего тазика ♀ широкий, равен 0,1 длины тазика (рис. 26); 3-й членик усика в 1,6 раза короче 4-го и в 1,5 раза короче 5-го. Затылочный край более или менее ровный; лоб выше усиковых ямок с грубой ячеистой скульптурой (рис. 18); тело чёрное. Длина тела 8,5–9,5 мм *A. japonicus* Konishi
- Мезоскутум с поперечно-килевой скульптурой (рис. 35, 36); яйцеклад равен 0,6–1,0 длины переднего крыла (рис. 10–12); апикальный отросток заднего тазика ♀ не менее 0,25 длины тазика; 3-й членик усика не менее чем в 1,8 раза короче 4-го и в 1,6 раза короче 5-го 8
8. Плевры с грубой ячеистой скульптурой (рис. 28); коготки с 1 маленьким отчётливым зубцом у основания (рис. 6). Яйцеклад равен 0,85–0,9 длины переднего крыла (рис. 11); апикальный отросток заднего тазика ♀ широкий, равен 0,25 длины тазика (рис. 25); 3-й членик усика в 1,8 раза короче 4-го и в 1,65 раза короче 5-го; лоб выше усиковых ямок с грубой поперечной скульптурой (рис. 21); тело чёрное, ротовые части бурые, метасома с тёмно-вишнёвым кольцом посередине; длина тела 8,4–9,1 мм *A. larisae* sp.n.
- Плевры со слабой скульптурой, густо пунктированные (рис. 29); коготки гладкие, без зубцов 9
9. Голова и метасома тёмно-бурые, с бурими верхней губой, мандибулой и стернумами (рис. 10, 19, 31); лоб выше усиковых ямок с умеренной поперечной скульптурой (рис. 19); яйцеклад равен 0,95 длины переднего крыла; апикальный отросток заднего тазика ♀ равен 0,3 длины тазика; 3-й членик усика в 1,9 раза короче 4-го и в 1,9 раза короче 5-го. Длина тела 4,4 мм *A. jeffreysi* Alekseev
- Голова чёрная со светло-бурой мандибулой, метасома чёрная или с бурым кольцом посередине (рис. 12, 22); лоб выше усиковых ямок с умеренной ячеистой скульптурой (рис. 22); яйцеклад равен 0,6–0,9 длины переднего крыла; апикальный отросток заднего тазика ♀ равен 0,4 длины тазика (рис. 24); 3-й членик усика в 1,8 раза короче 4-го и в 1,7 раза короче 5-го. Длина тела 5,5–7,7 мм *A. uchidai* Turrisi et Konishi

Вид, исключенный из фауны России

Pristaulacus chlapowskii Kieffer, 1900

Pristaulacus chlapowskii Kieffer, 1900: 814, ♀, типовая местность: «Russie», Россия (голотип в ZMNB) [Turrisi, 2007]; Kieffer, 1912: 381; Hedicke, 1939: 6; Oehlke, 1983: 441, 443, 1984: 183; Alekseev, 1986: 16, 1995: 40; Smith, 2001: 280; Turrisi, 2007: 19–23, 72; Turrisi, Pilato, 2008: 88.

Распространение. Россия: ?юг Приморского края, ?европейская часть [Алексеев, Прощалькин, 2012 (Alekseev, Proshchalykin, 2012)]; Чехия, Венгрия, Болгария, Италия, Франция [Turrisi, 2007]. Указание *P. chlapowskii* для Приморского края [Алексеев, 1986; 1995 (Alekseev, 1995); Алексеев, Прощалькин, 2012 (Alekseev, Proshchalykin, 2012)] основано на ошибочном определении самки *P. intermedius* Uchida (см. выше).

Замечания. *Pristaulacus chlapowskii* Kieffer, 1900 описан по экземпляру, присланному Францишеком Хлаповским [Franciszek Chlapowski] из коллекции О. Радошковского, хранящейся в то время в Познани, входящей в состав Пруссии [Kieffer, 1900]. Поскольку многие материалы в коллекции О. Радошковского происходили из России, то Киффер указал в первоописании типовую местность Россия «Russie». В действительности голотип имеет этикетки «Ban / Aulacus Erichs. / Type / *Pristaulacus chlapowskii* n. sp. / Zool. Mus. Berlin» [ZMNB] [Turrisi, 2007]. Такую же географическую этикетку имеют и дополнительные экземпляры *P. chlapowskii*: 6♀, 1♂, «Ban, coll. O. Sichel, 1867» [MNHN] [Turrisi, 2007]. В работе по Mutillidae [Sichel, Radoszkowski, 1869, 1870] ряд видов ос-немок из коллекции Sichel был собран в «Banat», исторической области в Центральной Европе, расположенной в современных границах Румынии, Сербии и Венгрии. В пользу того, что распространение *P. chlapowskii* ограничено на северо-востоке ареала Центральной Европой говорит и то, что все находки этого вида были за пределами России (личное сообщение F. Turrisi).

Благодарности

Авторы сердечно признательны С.А. Белокобыльскому (Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург) за переданный на изучение коллекционный материал по Aulacidae. Мы благодарны К.В. Макарову (Московский государственный педагогический университет) за фотографии авлацид и Л.А. Сундуковой (Лазо, Приморский край) за собранный и предоставленный в распоряжение авторов материал по авлацидам с о. Кунашир. Для А.С. Лелей работа поддержана грантами РФФИ (№№ 14-04-00649, 14-04-90005 Бел а) и грантом Президента РФ для государственной поддержки ведущих научных школ (НШ-150-2014.4).

Литература

- Alekseev V.N. 1986. [Wasps of Aulacidae (Hymenoptera, Evanioidea, Aulacidae) from Eastern Siberia and Far East of USSR] // Ler P.A. (Ed.). Pereponchatokrylye Vostochnoi Sibiri i Dal'nego Vostoka. Vladivostok: DVNTs AN SSSR. P.15–18 [In Russian].
- Alekseev V.N. 1993. [*Gasteruption daisyi* sp.n. è *Aulacus jeffreysi* sp.n. — new species of wasps (Hymenoptera, Evanioidea) from Middle Asia and Far East] // Zoologicheskyy Zhurnal. Vol.72. No.11. P.152–154 [In Russian].
- Alekseev V.N. 1995. [Superfam. Evanioidea] // Ler P.A. (Ed.). Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii. Vol.4. Part.2. Vladivostok: Dal'nauka. P.37–45 [In Russian].
- Alekseev V.N., Proshchalykin M.Yu 2012. [13. Fam. Aulacidae] // Lelej A.S. (Ed.). Annotirovannyi katalog nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii. Vol.1. Pereponchatokrylye. Vladivostok: Dal'nauka. 120 pp. [In Russian].
- Barriga J.-E.T. 1990. Parasitos y depredadores de larvas de Cerambycidae y Buprestidae (Coleoptera) de Chile // Revista Chilena de Entomologia. Vol.18. P.57–59.
- Benoit P.L.G. 1984. Aulacidae, famille nouvelle pour la faune de l'Afrique tropicale (Hymenoptera) // Revue de Zoologie Africaine. Vol.98. P.799–803.
- Bradley J.C. 1901a. The Evaniidae of America north of Mexico // The Entomological Student. Vol.2. P.28–31.
- Bradley J.C. 1908. The Evaniidae, ensign flies, an archaic family of Hymenoptera // Transactions of the American Entomological Society. Vol.34. P.101–194.
- Bradley J.C., 1901b. The Evaniidae of America north of Mexico // Transactions of the American Entomological Society. Vol.27. P.319–330.

- Choi J.-K., Jeong J.-Ch., Lee J.-W. 2013. A new record of Aulacidae (Hymenoptera: Evanioidea) from Korea // Journal of Asia-Pacific Biodiversity. Vol.6. P.419–422.
- Cockerell T.D.A. 1916. Some American fossil insects // Proceedings of the United States National Museum. Vol.51. P.89–106.
- Cushman R.A. 1930. New species of ichneumon-flies and taxonomic notes // Proceedings of the United States National Museum. Vol.76. P.1–18.
- Dahlbom G. 1837. Species Aulaci Generis in Scandinavia habitans // Isis von Oken, Encyclopädische Beitschrift. Bd.3. S.173–177.
- Dalla Torre C.G. de 1902. Evaniinae // Volumen III: Trigonidae, Megaluriidae, Stephanidae, Ichneumonidae, Agriotypidae, Evaniidae, Pelecinidae. Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Pars II. Sumptibus Gulilmi Englemann, Lipsiae. P.1076–1085.
- Gauld I.D., Bolton B. (Eds). 1988. The Hymenoptera. British Museum, Natural History, London–Oxford University Press, Oxford. 332 p.
- Hedicke H. 1939. Aulacidae // Hymenopterorum Catalogus, Pars 10. Verlag Gustav Feller, Neubrandenburg. S.3–28.
- Jennings J.T., Austin A.D. 2004. Biology and host relationships of aulacid and gasteruptiid wasps (Hymenoptera: Evanioidea): a review // Rajmohana K., Sudheer K., Girish Kumar P., Santhosh S. (Eds): Perspectives on Biosystematics and Biodiversity. University of Calicut: Kerala, India. P.187–215.
- Jennings J.T., Austin A.D. 2006. Aulacid wasps (Hymenoptera: Aulacidae) of New Guinea, with descriptions of five new species // Zootaxa. No.1365. P.19–35.
- Jennings J.T., Austin A.D., Stevens N.B. 2004. The aulacid wasp fauna of Western Australia with descriptions of six new species // Records of the Western Australian Museum. Vol.22. P.115–128.
- Jurine L. 1807. Nouvelle Méthode de Classer les Hyménoptères et les Diptères. Tome Premier. Chez J.J. Paschoud Imprimeur Libraire, Geneve. 319 pp. + 5 pp. + 14 plates.
- Kieffer J.J. 1900. Études sur les Évaniides // Annales de la Société Entomologique de France. Vol.68. P.813–820.
- Kieffer J.J. 1903. Les Evaniides // André E. (Ed.): Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie. Vol.7. Pt.2. Paris. P.347–482.
- Kieffer J.J. 1910. Diagnoses de nouveaux genres d'Aulacinae (Hym) // Bulletin de la Société Entomologique de France. P.350.
- Kieffer J.J. 1912. Hymenoptera, Ichneumonidae, Evaniidae. Das Tierreich // Verlag von R. Friedländer und Sohn, Berlin. Bd. 30. S.I–XIX+1–431.
- Konishi K. 1990. A revision of the Aulacidae of Japan (Hymenoptera, Evanioidea) // Japanese Journal of Entomology. Vol.58. P.637–655.
- Kozlov M.A. 1988. [Superfam. Evanioidea] // Medvedev G.S. (ed.). Opredelitel' nasekomykh evropeiskoi chasti SSSR. Vol.3. Part.6. Leningrad: Nauka. P.242–249 [In Russian].
- Kriechbaumer J. 1878. Die europäischen Arten der Gattung *Aulacus* // Correspondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg. Bd.32. Nos 3–4. S.35–41.
- Lee J.-W., Turrisi G.F. 2008. First record of the family Aulacidae in Korea (Hymenoptera: Evanioidea) // Entomological Research. Vol.38. P.114–118.
- Madl M. 1988. Über Aulacidae von Österreich (Hymenoptera, Evanioidea) // Entomofauna, Zeitschrift für Entomologie. Bd.9. H.17. S.361–368.
- Madl M. 2013. Fauna Europaea: Hymenoptera: Evanioidea, Aulacidae // Fauna Europaea version 2.6, <http://www.faunaeur.org>
- Muesebeck C.F.W., Walkley L.M. 1956. Type species of the genera and subgenera of parasitic wasps comprising the superfamily Proctotrupoidea (order Hymenoptera) // Proceedings of the United States National Museum. Vol.105. P.319–419.
- Oehlke J. 1983. Revision der europäischen Aulacidae (Hymenoptera-Evanioidea) // Beiträge zur Entomologie. Bd.33. No.2. S.439–447.
- Oehlke J. 1984. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera — Evanioidea, Stephanoidea, Trigonalyoidea (Insecta) // Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden. Bd.11. S.161–190.
- Philippi R.A. 1871. Beschreibung einiger neuer chilenischer Insecten // Stettiner Entomologische Zeitung. Bd.32. S.285–295 + Fig.4–4a.
- Provancher A.L. 1882. Faune Canadienne, Hyménoptères, Additions et Corrections // Naturaliste Canadien (Quebec). Vol.13. P.289–311.
- Ratzeburg J.T.C. 1852. Die Ichneumoniden der Forstinsecten in forstlicher un entomologischer Beziehung. Ein Anhang zur Abbildung und Beschreibung der Forstinsecten. Vol.3. Berlin. 272 p.
- Semenov A. 1892a. Revisio Hymenopterorum Musei Zoologici Academiae Caesariae Scientiarum Petropolitanae. III. Familia Evaniidae // Bulletin des l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg. Nouvelle Serie. Vol.3. No.35. P.9–30.
- Semenov A. 1892b. Revisio Hymenopterorum Musei Zoologici Academiae Caesariae Scientiarum Petropolitanae. III. Familia Evaniidae // Mélanges Biologiques tirés du Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Vol.13. P.197–218.
- Semenov A. 1903. De novo Evaniidarum genere (Hymenoptera) // Revue Russe d'Entomologie. Vol.3. No.4. P.173.
- Sichel J., Radoszkowski, O. 1869. Essai d'une monographie des Mutilles de l'ancien continent // Horae Societatis Entomologicae Rossicae. T.6. No.3. P.139–172 + pl.6–8;
- Sichel J., Radoszkowski, O. 1870. Essai d'une monographie des Mutilles de l'ancien continent // Horae Societatis Entomologicae Rossicae. T.6. No.4. P.173–309 + pl.9–11.
- Skinner E.R., Thompson G.H. 1960. The alder woodwasp and its insect enemies (World Educational Film: Oxford, UK).
- Smith D.R. 2001. World catalog of the family Aulacidae (Hymenoptera) // Contributions on Entomology, International. Vol.4. No.3. P.261–319.
- Smith D.R., Tripotin P. 2011. Aulacidae (Hymenoptera) of Korea, with notes on their biology // Proceedings of the Entomological Society of Washington. Vol.113. P.519–530.
- Smith D.R., Tripotin P., Shinohara A. 2011. The xiphydriid woodwasps (Hymenoptera: Xiphydriidae) of Korea // Proceedings of the Entomological Society of Washington. Vol.113. P.61–70.
- Sun S.-P., Sheng M.-L. 2007. *Aulacus* Jurine (Hymenoptera: Aulacidae) from China with a new species parasitizing *Xiphydria popovi* (Hymenoptera: Xiphydriidae) // Proceedings of the Entomological Society of Washington. Vol.109. P.121–124.
- Thunberg C.P. 1822. Ichneumonidea Insecta Hymenoptera, Illustrata a C.P. Thunberg // Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Vol.8. P.249–281.
- Turrisi G.F. 1999. Xyelidae, Aulacidae, Heloridae e Masaridae, Quattro famiglie nuove per la fauna Siciliana (Insecta: Hymenoptera) // Bollettino della Società Entomologica Italiana. Vol.131. P.41–46.
- Turrisi G.F. 2005. Description of *Aulacus schoenitzeri* spec. nov. (Hymenoptera, Evanioidea, Aulacidae) from China // Linzer Biologische Beiträge. Bd.37. No.1. S.797–803.
- Turrisi G.F. 2007. Revision of the Palaearctic species of *Pristaulacus* Kieffer, 1900 (Hymenoptera: Aulacidae) // Zootaxa. No.1433. P.1–76.
- Turrisi G.F. 2013. Contribution to the revision of Oriental *Aulacus* Jurine, 1807 (Hymenoptera, Aulacidae): description of *A. ceciliae* sp. nov. from Laos and redescription of *A. bituberculatus* Cameron, 1899 from India // Entomological Science. Vol.16. P.326–334.
- Turrisi G.F. 2014. A new species of *Pristaulacus* Kieffer, 1900 from Laos (Hymenoptera: Aulacidae) // Natura Somogyiensis. Vol.24. P.165–172.

- Turrisi G.F., Jennings J.T., Vilhelmsen L. 2009. Phylogeny and generic concepts of the parasitoid wasp family Aulacidae (Hymenoptera: Evanioidea) // *Invertebrate Systematics*. Vol.23. P.27–59.
- Turrisi G.F., Konishi K. 2011. Description of two new Aulacidae (Hymenoptera: Evanioidea) from Japan // *Zootaxa*. No.2872. P.35–48.
- Turrisi G.F., Pilato G. 2008. The Palearctic species of *Pristaulacus* Kieffer, 1900 (Hymenoptera, Aulacidae): remarks on taxonomy, systematic, and biogeography // Osten T. (Ed.): Entomologen Tagung. Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie. Bd.16. S.87–94.
- Turrisi G.F., Smith D.R. 2011. Systematic revision and phylogeny of the endemic southeastern Asiatic *Pristaulacus comptipennis* species group (Hymenoptera: Aulacidae) // *Zootaxa*. No.2959. P.1–72.
- Turrisi G.F., Watanabe K. 2011. Two new Asian *Pristaulacus* Kieffer 1900 (Hymenoptera: Aulacidae) // *Zootaxa*. No.2895. P.35–46.
- Uchida T. 1932. Beitrag zur Kenntnis der Japonischen Aulaciden (Hym) // *Transactions of the Sapporo Natural History Society*. Vol.12. P.189–193.
- Visitpanich J. 1994. The parasitoid wasps of the coffee stem borer, *Xylotrechus quadripes* Chevrolat (Coleoptera, Cerambycidae) in Northern Thailand // *Japanese Journal of Entomology*. Vol.62. P.597–606.
- Watanabe C. 1952. Notes on Hymenopterous parasites of longicorn beetles, with descriptions of two new species of Braconidae // *Insecta Matsumurana*. Vol.18. Nos 1–2. P.25–29.
- Westwood J.O. 1868. XVIII. Descriptions of new genera and species of exotic Hymenoptera // *Transactions of the Entomological Society of London*. P.327–332.
- Whitfield J.B. 1998. Phylogeny and evolution of host-parasitoid interactions in Hymenoptera // *Annual Review of Entomology*. Vol.43. P.129–151.

Поступила в редакцию 14.1.2015