

К познанию ос-немок (Hymenoptera, Mutillidae) Восточной Сибири

To the knowledge of velvet ants (Hymenoptera, Mutillidae) of East Siberia

А.С. Лелей, М.Ю. Прощалькин, В.М. Локтионов
A.S. Lelej, M.Yu. Proshchalykin, V.M. Loktionov

Биолого-почвенный институт ДВО РАН, пр. 100-летия Владивостока 159, Владивосток 690022 Россия. E-mail: lelej@biosoil.ru, proshchalykin@biosoil.ru, pompilidaefer@mail.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, Mutillidae, осы-немки, таксономия, фаунистика, Восточная Сибирь.

Key words: Hymenoptera, Mutillidae, velvet ants, taxonomy, fauna, East Siberia.

Резюме. Дается обзор 12 видов ос-немок из Восточной Сибири. Восстановлен статус *Pseudomyrmosa gobicola* Lelej, 1981, **stat. resurr.** Три вида: *P. gobicola* Lelej, 1981, *Dasytaphra (Baltilla) kozlovi* Skorikov, 1935 и *Physetopoda scutellaris* (Latreille, 1792) указываются впервые для России, а *Ph. halensis* (Fabricius, 1787) — впервые для Восточной Сибири.

Abstract. 12 velvet ant species from East Siberia are reviewed. *Pseudomyrmosa gobicola* Lelej, 1981, **stat. resurr.** is resurrected. Three species are newly recorded for Russia, *P. gobicola* Lelej, 1981, *Dasytaphra (Baltilla) kozlovi* Skorikov, 1935, and *Physetopoda scutellaris* (Latreille, 1792), and a *Ph. halensis* (Fabricius, 1787) for East Siberia.

К настоящему времени для фауны России известно 57 видов ос-немок из 17 родов [Лелей, 1976а, 2012; Lelej, 2002], а для Восточной Сибири отмечено 12 видов из 8 родов [Лелей, 1976а, 1977б, 1981б, 1985]. В 2009–2014 гг. в Хакасии, Туве и на юге Красноярского края проводились интенсивные сборы насекомых, прежде всего перепончатокрылых, благодаря чему удалось собрать 279 экземпляров ос-немок. В результате обработки нового материала три вида указаны впервые для фауны России (сейчас известно 60 видов), а один род и вид — впервые для фауны Восточной Сибири (сейчас 16 видов из 9 родов) (табл. 1).

Материал и методика

Материал собран в 27 точках Восточной Сибири (рис. 1): **Республика Хакасия** (6 точек): *I* — 37 км СЗ Шира, оз. Рейнголь (54°34,760' N, 089°24,352' E); *II* — 25 км С Шира, оз. Тус (54°43,363' N, 089°56,110' E); *III* — Жемчужный, оз. Шира (54°30,991' N, 090°08,438' E); *IV* — 10 км В Шира, оз. Иткуль (54°29,158' N, 090°06,364' E); *V* — 27 км В Шира, Борец (54°27,206' N, 090°21,693' E); *VI* — 20 км ЮЗ Абакана, Изыхские

Копи (53°33,146' N, 091°18,016' E). **Красноярский край:** *VII* — окр. Красноярск (55°53,018' N, 093°04,011' E); *VIII* — 60 км ЮВ Красноярск, окр. пос. Берёзовский (56°01,020' N, 093°06,051' E); *IX* — окр. Минусинск (53°42,012' N, 091°41,022' E); *X* — 10 км СЗ Минусинск, протока Быстрая (53°44,133' N, 091°34,008' E). **Республика Тыва** (17): *XI* — 15 км СВ Туран (52°09,034' N, 093°55,038' E); *XII* — окр. Кызыла (51°43,262' N, 094°26,178' E); *XIII* — Балгазын (50°59,059' N, 095°10,032' E); *XIV* — 30 км В Шагонара, р. Барык (51°32,015' N, 092°55,152' E); *XV* — 32 км ЮЗ Кызыла, р. Элегест (51°29,136' N, 094°10,090' E); *XVI* — 40 км ЮВ Кызыла, оз. Чедер (51°25,023' N, 094°46,033' E); *XVII* — 6 км ЮВ Бай-Хаака, Сосновка (51°08,296' N, 094°32,411' E); *XVIII* — 90 км Ю Кызыла, оз. Чагытай (51°01,078' N, 094°41,190' E); *XIX* — Мугур-Аксы (50°22,051' N, 090°25,059' E); *XX* — оз. Убсу-Нур (50°38,567' N, 093°02,639' E); *XXI* — 12 км ЮЗ Самагалтая, р. Дыттыг-Хем (50°31,130' N, 094°53,199' E); *XXII* — 25 км СВВ Эрзина, г. Ак-Хайракан (50°21,504' N, 095°27,666' E); *XXIII* — 31 км СВВ Эрзина, р. Эрзин (50°21,636' N, 095°33,921' E); *XXIV* — окр. Эрзина (50°13,125' N, 095°08,289' E); *XXV* — 7 км ЮЗ Эрзина, р. Тес-Хем (50°12,343' N, 095°08,264' E); *XXVI* — 18 км ЮЮЗ Эрзина, оз. Торе-Холь (50°04,696' N, 095°08,675' E); *XXVII* — 25 км ЮВ Эрзина, р. Тес-Хем (50°04,788' N, 095°21,179' E). В тексте статьи даётся ссылка только на соответствующий номер пункта сбора.

Собранный материал хранится в коллекциях Биолого-почвенного института ДВО РАН, Владивосток (БПИ) и Зоологического института РАН, Санкт-Петербург (ЗИН). При определении материала был использован типовый и сравнительный материал по Mutillidae, хранящийся в коллекциях ЗИН и БПИ. Для обозначения наиболее часто встречающихся сборщиков приняты следующие акронимы: АЛ — А.С. Лелей, ВЛ — В.М. Локтионов, МП — М.Ю. Прощалькин, СБ — С.А. Белокобыльский. Новые указания в распространении отмечены звездочкой (*).

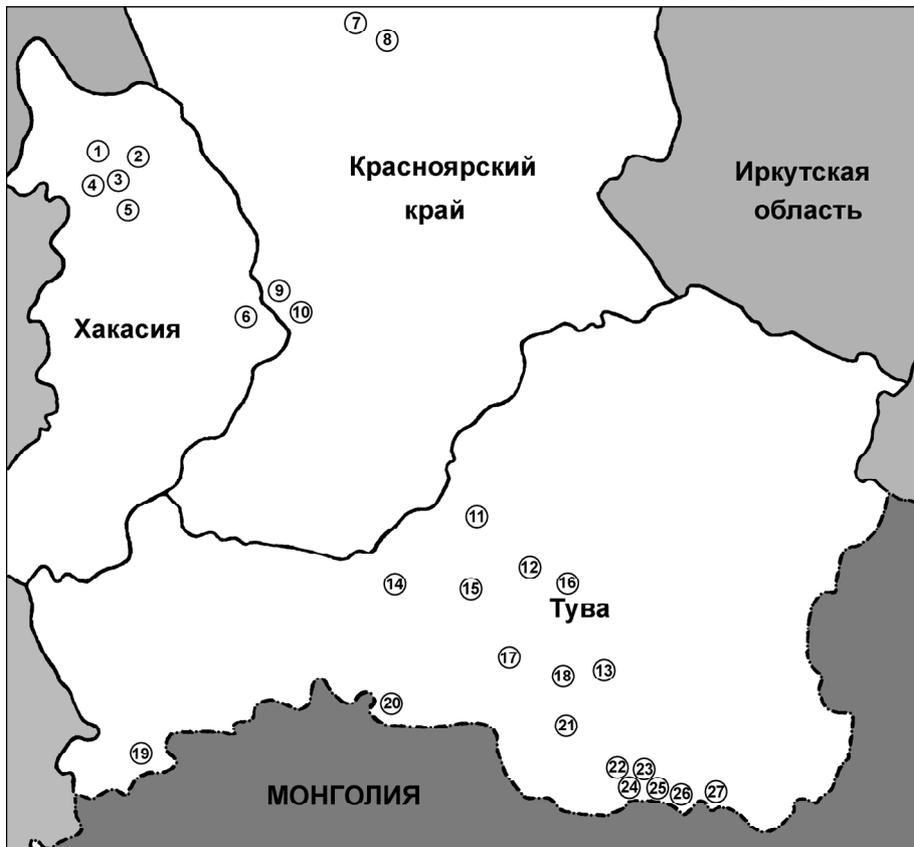


Рис. 1. Места сбора немок на юге Восточной Сибири. Хакасия: 1 — 37 км СЗ3 Ши́ра, оз. Рейнголь; 2 — 25 км С Ши́ра, оз. Тус; 3 — Жемчужный, оз. Ши́ра; 4 — 10 км В Ши́ра, оз. Иткуль; 5 — 27 км В Ши́ра, Борец; 6 — 20 км ЮЗ Абакана, Изыхские Копи; Красноярский край: 7 — окр. Красноярска; 8 — 60 км ЮВ Красноярска, окр. пос. Березовский; 9 — окр. Минусинска; 10 — 10 км СЗ Минусинска, прот. Быстрая; Тува: 11 — 15 км СВ Туран; 12 — окр. Кызыла; 13 — Балгазын; 14 — 30 км В Шагонара, р. Барык; 15 — 32 км ЮЗ Кызыла, р. Элегест; 16 — 40 км ЮВ Кызыла, оз. Чедер; 17 — 6 км ЮВ Бай-Хаака, Сосновка; 18 — 90 км Ю Кызыла, оз. Чагытай; 19 — Мугур-Аксы; 20 — оз. Убсу-Нур; 21 — 12 км ЮЗ Самагалтая, р. Дыттыг-Хем; 22 — 25 км СВВ Эрзина, г. Ак-Хайракан; 23 — 31 км СВВ Эрзина, р. Эрзин; 24 — окр. Эрзина; 25 — 7 км ЮЗ Эрзина, р. Тес-Хем; 26 — 18 км ЮЮЗ Эрзина, оз. Торе-Холь; 27 — 25 км ЮВ Эрзина, р. Тес-Хем.

Fig. 1. Locality map of velvet ants in south of Eastern Siberia. Khakassia: 1 — 37 km NWW Shira, Reingol Lake; 2 — 25 km N Shira, Tus Lake; 3 — Zhenchuzhnyi, Shira Lake; 4 — 10 km E Shira, Itkul Lake; 5 — 27 km E Shira, Borets; 6 — 20 km SW Abakan, Izykhskie Kopi; Krasnoyarsk Territory: 7 — Krasnoyarsk; 8 — 60 km SE Krasnoyarsk, Berezoovskii; 9 — Minusinsk; 10 — 10 km NW Minusinsk, Bystraya River; Tuva: 11 — 15 km NE Turan; 12 — Kyzyl; 13 — Balgazyn; 14 — 30 km E Shagonar, Baryk River; 15 — 32 km SW Kyzyl, Elegest River; 16 — 40 km SE Kyzyl, Cheder Lake; 17 — 6 km SE Bai-Khaak, Sosnovka; 18 — 90 km S Kyzyl, Chagytai Lake; 19 — Mugur-Aksy; 20 — Ubsu-Nur Lake; 21 — 12 km SW Samagaltai, Dytytg-Khem River; 22 — 25 km NEE Erzin, Ak-Khairakan Mt; 23 — 31 km NEE Erzin, Erzin River; 24 — Erzin; 25 — 7 km SW Erzin, Tes-Khem River; 26 — 18 km SSW Erzin, Tore-Khol Lake; 27 — 25 km SE Erzin, Tes-Khem River.

Виды ос-немок, собранных в Юго-Восточной Сибири

Myrmosa Latreille, 1796

Myrmosa atra Panzer, 1801

Mutilla melanocephala Fabricius, 1793: 372 — типовая местность «in Gallia» (Франция), лектотип, ♂ (обозначен Petersen [1988]), nom. praecoec., nec Schrank, 1781;

Myrmosa atra Panzer, 1801: 14 — ♀, типовая местность «Germania».

Материал. Хакасия: VI — 13.VII.2012, 1♂ (МП, ВА); 7.VII.2014, 1♂ (АА, МП, ВА). Красноярский край: VII —

2.VII.2012, 1♀ (МП, ВА); IX — 4.VII.2012, 1♂ (МП, ВА). Тува: XVII — 20.VII.2014, 1♂ (АА, МП, ВА); XXI — 19.VII.2014, 6♀♀ (АА, МП, ВА); XXIII — 16–18.VII.2014, 6♂♂ (АА, МП, ВА); XXVII — 15.VII.2014, 3♀♀, 5♂♂ (АА, МП, ВА).

Распространение. Широко распространённый вид. Россия (на север до Санкт Петербурга – Костромы, на востоке: Оренбургская обл., Свердловская обл., Алтайский край, *Хакасия, *Тува, *Красноярский край, Якутия), Европа (от Испании до юга Швеции), Казахстан (кроме южного).

Биология. В Туве самки собраны на песчано-глинистых обрывах, на колонии нескольких видов пчёл из родов *Hylaeus* Fabricius и *Colletes* Latreille (Colletidae).

Таблица 1. Распространение ос-немок по регионам Восточной Сибири (данные для Иркутской области, Бурятии, Забайкальскому краю и Якутии по Лелей [1977а, б, 1981а, б, 1985, 2012])

Table 1. Distribution of velvet ants in the regions of East Siberia (data for Irkutsk Region, Buryatia, Transbaikalian Territory and Yakutia are given by Lelej [1977a, б, 1981a, б, 1985, 2012])

Вид	Регионы Восточной Сибири						
	Хак	Красн	Тува	Иркут	Бур	Заб	Якутия
<i>Myrmosa atra</i> Panzer, 1801	+	+	+				+
<i>Taimyrmosa mongolica</i> (Suárez, 1974)				+	+	+	+
<i>Paramyrmosa pulla</i> (Nylander, 1847)			+		+	+	
<i>Pseudomyrmosa gobicola</i> Lelej, 1981			+				
<i>Dasylabris mongolica</i> (Radoszkowski, 1861)			+				
<i>Dasylabris siberica</i> (Christ, 1791)	+	+	+		+	+	
<i>Dasylabris intermedia</i> Skorikov, 1935					+	+	
<i>Dasylabris adversa</i> Skorikov, 1935			+		+	+	
<i>Dasylabris gobicola</i> Skorikov, 1935			+				
<i>Dasylabris kozlovi</i> Skorikov, 1935			+				
<i>Mutilla mikado</i> Cameron, 1900		+		+		+	
<i>Ephutomma mongolensis</i> (Suárez, 1974)						+	
<i>Physetopoda halensis</i> (Fabricius, 1787)	+						
<i>Physetopoda oratoria</i> (Chen, 1957)	+		+	+		+	+
<i>Physetopoda scutellaris</i> (Latreille, 1792)	+		+				
<i>Smicromyrme lewisi</i> Mickel, 1935	+	+	+	+	+	+	
Всего	6	4	11	4	6	9	3

Примечания. Хак — Хакасия; Красн — Красноярский край; Иркут — Иркутская область; Бур — Бурятия; Заб — Забайкальский край (бывш. Читинская область). Указание подвида *Dasylabris maura sungora* (Pallas, 1773) для Красноярска [Лелей, 1981б, 1985], основано на ошибочной этикетке самца «Красноярска» из коллекции Ф. Моравица, так как этот подвид не известен восточнее Кудундинской степи (Алтайский край, Россия) и Восточно-Казахстанской области (Казахстан). Указание вида *Mutilla mikado* Cameron, 1900 для с. Юрты [Лелей, 1981б] относится к западу Иркутской области.

Notes. Хак — Khakassia; Красн — Krasnoyarsk Territory; Иркут — Irkutsk Region; Бур — Buryatia; Заб — Transbaikalian Territory (former Chita Region). The record of *Dasylabris maura sungora* (Pallas, 1773) from Krasnoyarsk [Lelej, 1981b, 1985] based on wrong label «Krasnojarsk» from collection of F. Morawitz, because this subspecies is unknown eastwards of Kulunda steppe (Altai Territory, Russia) and East-Kazakhstan Region (Kazakhstan). The record of *Mutilla mikado* Cameron, 1900 from Yurta [Lelej, 1981b] belongs to the west of Irkutsk Region.

Paramyrmosa de Saussure, 1880 *Paramyrmosa pulla* (Nylander, 1847)

Myrmosa pulla Nylander, 1847: 18 — ♂, типовая местность: «E. Siberia, Dr. R.F. Sahlberg»;

= *Myrmosa czerskii* Skorikov, 1929: 249 — голотип — ♀, «Камень-Рыболов, оз. Ханка, Южно-Ус[сурийский край] 27.VIII.1908 (Черский)» (Приморский край, ЗИН); Лелей, 1985: 67.

Myrmosa brunripes: Krombein, 1940: 451 — ♂ (Sinking — Чанчунь, Цзилинь), (ошибочное определение).

Материал. Тува: XXI — 8.VII.2013, 1♂ (МП, ВЛ); 17, 19.VII.2014, 5♀♀ (АЛ, МП, ВЛ).

Распространение. Россия (*Тува, Забайкальский край, Амурская обл., Приморский край), Монголия (Ара-Хангайский, Центральный и Восточный аймаки), Китай (Цзилинь).

Биология. В Туве самки собраны на песчано-глинистых обрывах, на колонии нескольких видов пчёл из родов *Hylaeus* Fabricius и *Colletes* Latreille (Colletidae).

Примечание. Р.Ф. Зальберг собирал насекомых в Забайкалье (главным образом в Акше) в апреле–сентябре 1842 г. [Сильверберг, 1988], синтипы, вероятно, утеряны.

Pseudomyrmosa Suárez, 1980

Pseudomyrmosa gobicola Lelej, 1981, **stat. resurr.**

Pseudomyrmosa gobicola Lelej, 1981a: 377 — голотип, ♂, Монголия, Гоби-Алтайский аймак, 15 км западно-северо-западнее Дзахоя, 24–26.VIII.1970, Кержнер, (ЗИН);

Myrmosa minuta: Овчинников, 2002: 80; Lelej, 2002: 23.

Материал. Тува: XXI — 9–10.VII.2013, 3♂♂ (МП, ВЛ); 19.VII.2014, 1♀, 13♀♀ (АЛ, МП, ВЛ); XXVII — 15.VII.2014, 1♀ (АЛ, МП, ВЛ).

Распространение. *Россия (*Тува), Монголия (Гоби-Алтайский аймак).

Биология. Собран на песчано-глинистых обрывах, на колонии пчёл из родов *Hylaeus* Fabricius и *Colletes* Latreille (Colletidae), а также мелких ос из Crabronidae.

Замечание. Исследование гениталий самцов *Pseudomyrmosa gobicola* (Тува, рис. 2, 3) и *P. minuta* (Morawitz, 1894) (1♂ — Киргизия, хр. Чаарташ, 2800 м, 8.VIII.1995, Д. Милько, рис. 4, 5) позволило обосновать их самостоятельность. У *P. gobicola* пениальные створки снизу более зазубренные, гоности относительно длиннее, менее опушённые, а парапениальные лопасти (см. сверху) более закруглённые к вершине. Самка *P. gobicola* (ранее неизвестная) (рис. 6) отличается от самки *P. minuta* более узким выступающим щитиковым килем (не выше пропodeального изогнутого кила у *P. minuta*) и более мелкими размерами (2,25–3,5 мм против 2,5–4,0 у *P. minuta*).

***Dasylabris* Radoszkowski, 1885**
Dasylabris (Dasylabris) mongolica
(Radoszkowski, 1861)

Mutilla mongolica Radoszkowski, 1861: 85 — ♀, типовая местность: «Mongolia», синтипы не найдены;

Dasylabris (Dasylabris) mongolica: Лелей, 1976а: 195 (Тува).

Материал. Тува: XXI — 9.VII.2013, 1♂ (МП, ВЛ); XXII — 16.VII.2014, 1♂ (АЛ, МП, ВЛ); XXIII — 18.VII.2014, 1♀ (АЛ, МП, ВЛ); XXIV — 16.VII.2014, 2♀♀ (АЛ); XXVII — 5.VII.2013, 2♀♀ (МП, ВЛ); 14–15.VII.2014, 12♀♀, 1♂ (АЛ, МП, ВЛ).

Распространение. Россия (Тува), Монголия (Убсунурский, Дзабханский, Кобдосский, Гоби-Алтайский, Баян-Хонгорский и Увэр-Хангайский аймаки), Китай (Синьцзян), Казахстан (южный и восточный), Киргизия, Узбекистан, Туркменистан, Таджикистан, Иран (северный), Афганистан (Газни).

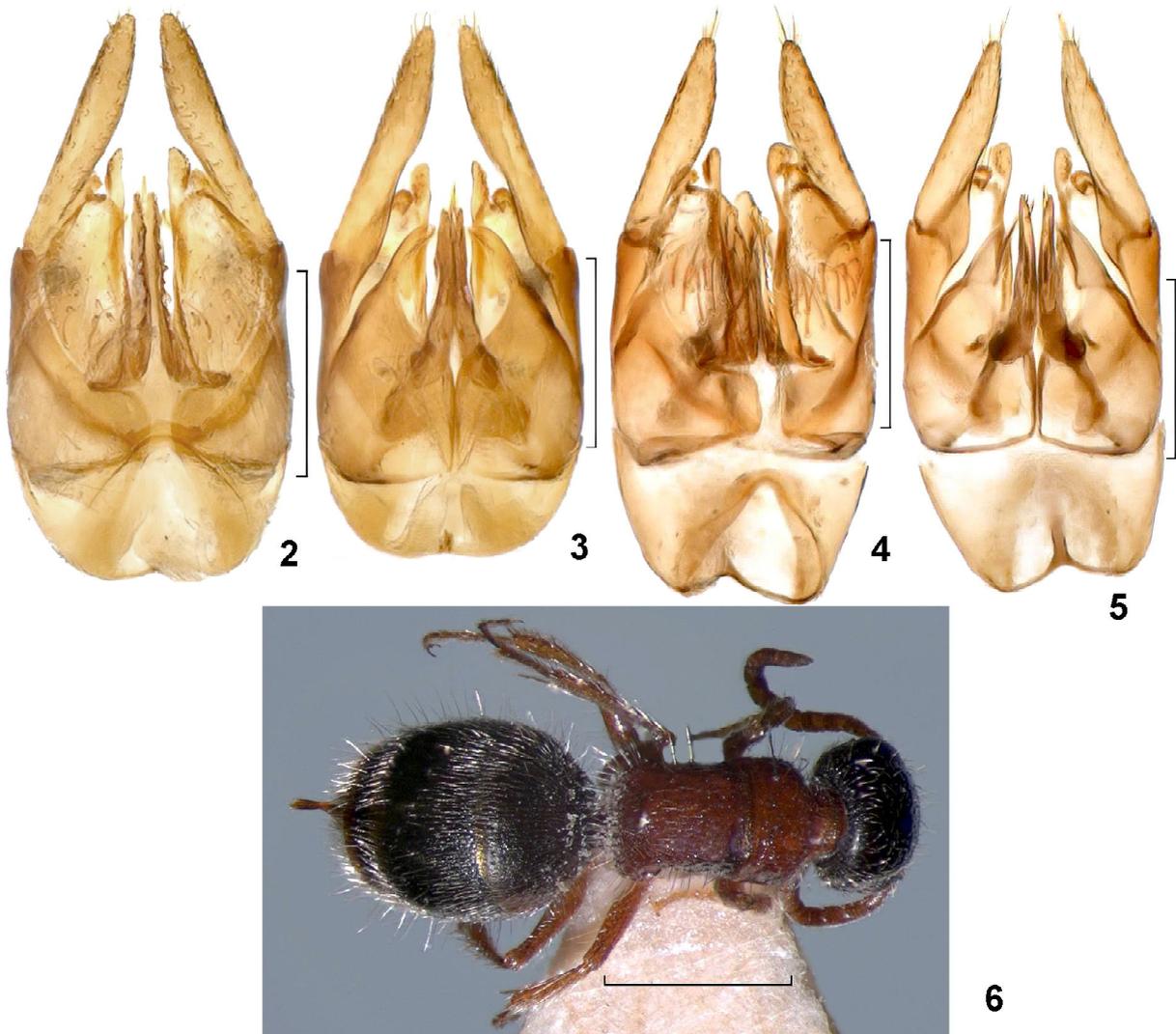


Рис. 2–6. Детали строения *Pseudomyrmosa* sp. 2–5 — гениталии самцов (2, 4 — снизу; 3, 5 — сверху); 2, 3 — *P. gobicola*; 4, 5 — *P. minuta*. 6 — *P. gobicola*, самка.

Figs 2–6. Details of *Pseudomyrmosa* sp. 2–5 — male genitalia (2, 4 — ventral view; 3, 5 — dorsal view). 2, 3 — *P. gobicola*; 4, 5 — *P. minuta*. 6 — *P. gobicola*, female.

Биология. В Туве самки собраны на плотной глинистой почве с разреженной травянистой растительностью.

Dasylabris (Dasylabris) siberica (Christ, 1791)

Mutilla siberica Christ, 1791: 148 — ♂ non ♀, типовая местность: «Siberie» (Россия, вероятно, Алтай);

= *Mutilla rubrosignata* Radoszkowski, 1865: 461, ♂, син-типы: «Kiachta, frontiere de Chine» (Россия, Бурятия) в Krakow Inst. Syst. Exper. Zool. и Zool. Mus. Berlin, синтип в Zool. Mus. Berlin; Лелей, 1985: 130.

Материал. Хакасия: I — 5.VII.2014, 2♀♀ (АЛ, МП, ВА); II — 6.VII.2014, 1♂ (АЛ, МП, ВА); III — 14.VII.2013, 1♂ (МП, ВА); 1.VII.2014, 1♀ (АЛ, МП, ВА); V — 29.VI.2014, 1♀ (АА, МП, ВА); VI — 7.VII.2014, 2♂♂ (АА, МП, ВА). Красноярский край: X — 9.VII.2014, 4♂♂ (АА, МП, ВА); Тува: XI — 31.VII–2.VIII.2009, 2♀♀ (СБ); XII — 15–19.VII.2009, 4♀♀ (СБ); XIII — 22.VII.2009, 2♂♂ (СБ); XV — 23.VII.2014, 2♀♀, 3♂♂ (АА, МП, ВА); XVII — 20.VII.2014, 2♀♀ (АА, МП, ВА); XX — 23.VII.2009, 1♀ (СБ); XXI — 10.VII.2013, 1♂ (МП, ВА); XXIII — 16–18.VII.2014, 5♀♀, 1♂ (АА, МП, ВА); XXVII — 15.VII.2014, 3♀♀ (АА, МП, ВА).

Распространение. Россия (Республика Алтай, *Хакасия, юг Красноярского края, Тува, Бурятия, Забайкальский край, Амурская обл., Приморский край), Монголия (Убсу-Нурский, Хубсугульский, Ара-Хангайский, Селенгинский, Центральный, Сухэ-Баторский, Кобдосский, Баян-Хонгорский и Увэр-Хангайский аймаки), Китай (Внутренняя Монголия, Шаньси, Хэбэй, Цзянсу), Корейский полуостров.

Биология. В Туве самки *D. siberica* собраны на проселочной дороге через сухой луг с разреженной растительностью, а также на глинисто-песчаном обрыве с колониями пчёл из родов *Hylaeus* Fabricius, *Colletes* Latreille (Colletidae) и *Anthophora* Latreille (Apidae).

Dasylabris (Baltilla) adversa Skorikov, 1935

Dasylabris italica var. *adversa* Skorikov, 1935: 297 — ♀, лектотип [Лелей, 1976: 270], «*Mutilla regalis* Fab., ♀. Окр. Хар(ькова), 18.VI.1884» (ЗИН);

Dasylabris (Baltilla) adversa: Лелей, 1985: 147 — ♀, ♂.

Материал. Тува: XXI — 17.VII.2014, 1♀ (АА, МП, ВА); XXIII — 18.VII.2014, 1♀ (АА, МП, ВА).

Распространение. Россия (степи европейской части, *Тува, Бурятия, Забайкальский край), Украина, Восточный Казахстан, Монголия (Селенгинский, Центральный, Сухэ-Баторский и Восточный аймаки).

Биология. В Туве самки *D. siberica* собраны на проселочной дороге через сухой луг с разреженной растительностью, а также на глинисто-песчаном обрыве с колониями пчёл из родов *Hylaeus* Fabricius, *Colletes* Latreille (Colletidae) и *Anthophora* Latreille (Apidae).

Dasylabris (Baltilla) gobicola Skorikov, 1935

Dasylabris gobicola Skorikov, 1935: 294 — лектотип, ♀ (Лелей, 1975: 322) «Монголия, Баян-Хонгорский аймак, западные предгорья Ихэ-Богдо, Гобийский Алтай, 16.VIII.1926, Кириченко» (ЗИН).

Материал. Тува: XVIII — 21.VI.2009, 1♀ (СБ); XIX — 19.VII.1973, 5♀♀ (Б. Коротяев); XXI — 9–10.VII.2013, 3♂♂ (МП, ВА); XXVII — 14–15.VII.2014, 9♀♀ (АА, МП, ВА).

Распространение. Россия (Республика Алтай, Тува), Восточный Казахстан, Монголия (Убсу-Нурский, Дзабханский, Кобдосский, Гоби-Алтайский, Увэр-Хангайский, Южно-Гобийский и Восточно-Гобийский аймаки), Китай (Внутренняя Монголия, Синьцзян).

Биология. В Туве самки *D. gobicola* собраны на глинисто-песчаных обрывах с колониями пчёл из родов

Hylaeus Fabricius, *Colletes* Latreille (Colletidae) и *Anthophora* Latreille (Apidae). Вероятно, могут быть паразитами пчёл *Colletes* spp. и *Hylaeus* spp.

Dasylabris (Baltilla) kozlovi Skorikov, 1935

Dasylabris kozlovi Skorikov, 1935: 294 — лектотип (Лелей, 1976: 200), ♀ «Джаргалантэ-Булак, центральная Гоби, 21.VII.1926, Козлов» (Монголия, Южно-Гобийский аймак) (ЗИН).

Материал. Тува: XXI — 8–9.VII.2013, 2♀♀ (МП, ВА); 19.VII.2014, 2♀♀ (АА, МП, ВА); XXV — 13.VII.2014, 1♀ (АА, МП, ВА); XXVII — 14–15.VII.2014, 16♀♀ (АА, МП, ВА).

Распространение. *Россия (Тува), Монголия (Убсу-Нурский, Гоби-Алтайский, Баян-Хонгорский, Увэр-Хангайский, Средне-Гобийский, Южно-Гобийский и Восточно-Гобийский аймаки), Китай (Ганьсу, Внутренняя Монголия).

Биология. В Туве самки *D. kozlovi* собраны на глинисто-песчаных обрывах с колониями пчёл из родов *Anthophora* Latreille (Apidae), *Hylaeus* Fabricius и *Colletes* Latreille (Colletidae). По наблюдениям в трёх колониях пчёл самки *D. kozlovi* посещали гнёзда крупных пчёл *Anthophora* spp., у которых в части ячеек уже были куколки пчёл, пригодные для откладки яиц самкой осы-немки. Это позволяет сделать вывод, что именно *Anthophora* spp. являются хозяевами для *D. kozlovi*.

Physetopoda Schuster, 1949

Physetopoda halensis (Fabricius, 1787)

Mutilla halensis Fabricius, 1787: 312 — неотип, ♀ (Petersen, 1988: 163) «in copula, 16 juill / Museum Paris Coll Giraud 1877 / *M. montana* Panz. var. *nigrita* Gir., ♀, ♂ / Ern. André det.» (Австрия, окр. Вены) (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris).

Материал. Хакасия: II — 6.VII.2014, 1♀ (АА, МП, ВА).

Распространение. Россия (степи европейской части, Южный Урал, Алтайский край, *Хакасия), Германия, Чехия, Словакия, Австрия, Швейцария, Италия, Румыния, Венгрия, Словения, Хорватия, Сербия, Черногория, Республика Македония, Болгария, Греция, Украина, Казахстан (кроме южного и юго-восточного) [Lelej, 2002; Лелей и др., 2009].

Physetopoda oratoria (Chen, 1957)

Smicromyrme oratoria Chen, 1957: 197, fig. 49 — голотип, ♂ «Shandong: Tsinan, Longtong, 500–700 m» (China, Heude Mus. Shanghai);

= *Smicromyrme eoa* Lelej, 1977: 531, рис. 4 — голотип, ♀, Приморский край, Анисимовка, 20.VI.1975, Лелей (ЗИН); Lelej, 2002: 60.

Материал. Хакасия: III — 16.VII.2002, 1♂ (Иванов). Тува: XVIII — 21.VI.2009, 2♂♂ (СБ); *хр. Западный Тангу-Ола*, VI–VIII.1968, 5♂♂ (Костюк) (Институт зоологии, Киев).

Распространение. Россия (Якутия, Иркутская обл., Хакасия, *Тува, Забайкальский край, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край), Монголия (Убсу-Нурский, Хубсугульский, Ара-Хангайский, Селенгинский, Центральный, Хэнтейский, Восточный и Баян-Хонгорский аймаки), Китай (Цзилинь, Внутренняя Монголия, Шаньдун).

Physetopoda scutellaris (Latreille, 1792)

Mutilla scutellaris Latreille, 1792: 10 — неотип, ♂ (Petersen, 1988: 192) «France, Lot, Arcambal, 4.VII.1976, Tussac» (Copenhagen University Zoological Museum);

= *Mutilla bimaculata* Jurine, 1807: 268, tab. 12, 1 fig. — ♂, типовая местность ? Швейцария: Petersen, 1988: 192;

= *Mutilla subcomata* Wesmael, 1851: 368 — ♀, типовая местность — окрестности Женевы (Швейцария): Schmid-Egger, Petersen, 1993: 51.

Материал. Хакасия: **IV** — 28.VI.2014, 1♂ (АА, МП, ВА). Тува: **XII** — 15–19.VII.2009, 1♂ (СБ); **XV** — 22.VII.2014, 1♀ (АА, МП, ВА); **XVII** — 20.VII.2014, 1♂ (АА, МП, ВА); **XXVI** — 3.VII.2013, 1♀ (МП, ВА).

Распространение. *Россия (*Хакасия, *Тува), Испания, Австрия, Швейцария, Италия, Словения, Хорватия, Сербия, Франция, Германия, Чехия, Словакия, Греция, Румыния, Венгрия, Армения, ? Алжир, ? Тунис [Lelej, 2002].

Smicromyrme Thomson, 1870

Smicromyrme (Smicromyrme) lewisi Mickel, 1935

Mutilla japonica Cameron, 1900: 76 — голотип, ♀, «Hakodate, Hokkaido Islands (George Lewis)», nom. praecoss., nec Dalla Torre, 1897;

Smicromyrme lewisi Mickel, 1935: 288.

Материал. Хакасия: **I** — 5.VII.2014, 1♀ (АА, МП, ВА); **IV** — 28.VI.2014, 4♂♂ (АА, МП, ВА); **V** — 29–30.VI.2014, 1♀, 2♂♂ (АА, МП, ВА). Красноярский край: **VIII** — 1.VII.2012, 1♂ (МП, ВА). Тува: **XII** — 15–19.VII.2009, 12♂♂ (СБ); **XIV** — 5.VII.2009, 2♀♀ (СБ); **XV** — 23.VII.2014, 2♀♀ (АА, МП, ВА); **XVI** — 14.VII.2009, 1♂ (СБ); **XX** — 23–25.VII.2009, 3♂♂ (СБ); **XXI** — 8–10.VII.2013, 23♂♂ (МП, ВА); 17, 19.VII.2014, 30♀♀, 9♂♂ (АА, МП, ВА); **XXIII** — 18.VII.2014, 13♀♀, 5♂♂ (АА, МП, ВА); **XXVI**, 1–3.VII.2013, 6♂♂ (МП, ВА); **XXVII** — 14–15.VII.2014, 8♀♀ (АА, МП, ВА).

Распространение. Россия (*Хакасия, *Тува, юг Красноярского края, Иркутская обл., Бурятия, Забайкальский край, Амурская обл., Хабаровский край, Приморский край, Сахалин, Курильские острова Кунашир), Монголия (Убсу-Нурский, Ара-Хангайский, Селенгинский, Центральный, Хэнгэйский, Сухэ-Баторский, Восточный, Баян-Хонгорский, и Восточно-Гобийский аймаки), Китай (Внутренняя Монголия, Хэбэй, Шаньвун, Цзянсу, Аньхой, Цзянси, Фуцзянь), Республика Корея, Япония (от Хоккайдо до Тангасима).

Биология. Наиболее обычный вид на юге Восточной Сибири. В Туве много самцов собрано у глинисто-песчаного обрыва с колониями пчёл из родов *Hylaeus* Fabricius, *Colletes* Latreille (Colletidae) с помощью ловушек Малеза, Мерики.

Благодарности

Авторы искренне признательны С.А. Белокобыльскому (ЗИН) за предоставленный на изучение материал, Е.Н. Акулову (Управление Россельхознадзора по Красноярскому краю, г. Красноярск), А.А. Кнорре (Государственный природный заповедник «Столбы», г. Красноярск), Ю.Н. Баранчикову (Институт леса им. В.Н.Сукачёва СО РАН, г. Красноярск), А.Н. Куксину (Государственный биосферный природный заповедник «Убсунурская котловина», г. Кызыл), В.В. Шуркиной и И.Л. Майманакковой (Государственный природный заповедник «Хакасский», г. Абакан) за помощь в организации полевых исследований в Восточной Сибири в 2012–2014 гг.

Работа частично поддержана грантами Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых учёных и ведущих научных школ Российской Федерации № МК-411.2013.4 и № НШ-150.2014.4, грантом РФФИ № 14-04-00649 и грантами Президиума ДВО РАН № 12-III-A-06-074, № 12-I-II-30-03, № 12-I-ОБН-02, № 12-III-A-06-069.

Литература

- Лелей А.С. 1975. Аптерогиниды, мирмозиды и мутиллиды (Hymenoptera: Apteroginidae, Myrmosidae, Mutillidae) Монголии // Насекомые Монголии. Вып.3. Л.: Наука. С.320–325.
- Лелей А.С. 1976а. Осы-немки рода *Dasylabris* Rad. (Hymenoptera, Mutillidae) фауны СССР // Энтомологическое обозрение. Т.55. No.4. С.189–204.
- Лелей А.С. 1976б. Дополнение к фауне ос-немок (Hymenoptera, Mutillidae) Монголии // Насекомые Монголии. Вып.4. Л.: Наука. С.268–281.
- Лелей А.С. 1977а. Осы семейства Myrmosidae (Hymenoptera) фауны СССР // Зоологический журнал. Т.56. Вып.2. С.205–210.
- Лелей А.С. 1977б. Новые данные о фауне ос-немок (Hymenoptera, Mutillidae) Монголии // Насекомые Монголии. Вып.5. Л.: Наука. С.526–536.
- Лелей А.С. 1981а. Осы-немки подсемейств Kudakrumiinae и Myrmosinae (Hymenoptera, Mutillidae) в фауне Палеарктики // Зоологический журнал. Т.60. Вып.3. С.371–379.
- Лелей А.С. 1981б. Осы семейств Myrmosidae и Mutillidae (Hymenoptera) Восточной Сибири и Дальнего Востока // Таксономия насекомых Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С.73–79.
- Лелей А.С. 1985. Осы-немки (Hymenoptera, Mutillidae) фауны СССР и сопредельных стран. Л.: Наука. 268 с.
- Лелей А.С. 2012. Сем. Mutillidae — Немки, или Мутиллиды // Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России. Т.1. Перепончатокрылые. Владивосток: Дальнаука. С.406–407.
- Овчинников С.В. 2002. Материалы по фауне ос-немок (Hymenoptera, Mutillidae) Киргизии // Энтомологические исследования в Киргизии. Вып.22. С.79–104.
- Сильверберг Х.Я. 1988. Роль финских энтомологов в энтомологическом изучении Сибири // Связи энтомофаун Северной Европы и Сибири. Л.: Зоологический институт. С.161–167.
- Скориков А.С. 1929. Видовой состав подсем. Myrmosini (Hymenoptera, Mutillidae) в фауне СССР // Ежегодник Зоологического музея АН СССР. Т.30. Вып.2. С.245–247.
- Скориков А.С. 1935. К фауне мутиллид Средней Азии // Труды Таджикской базы АН СССР. Т.5. С.257–349.
- Cameron P. 1900. Hymenoptera orientalia or contributions to the knowledge of the Hymenoptera of the Oriental Zoological Region. Part IX. The Hymenoptera of the Khasia Hills. Part II. Section 1 // Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society. Vol.44. No.15. P.1–114.
- Chen C. 1957. A revision of the velvety ants or Mutillidae of China // Quarterly Journal of the Taiwan Museum. Vol.10. Nos3–4. P.135–224 + 6 pls.
- Christ J.L. 1791. Naturgeschichte, Klassifikation und Nomenklatur der Insekten von Bienen, Wespen und Ameisengeschlecht, etc., Frankfurt a.Main. 535 p.
- Fabricius J.Ch. 1787. Mantissa insectorum sistens eorum species nuper detecta, adjectis characteribus genericis, differentiis specificis, emendationibus, observationibus. T.1. Hafniae. 348 p.
- Fabricius J.C. 1793. Entomologia Systematica emendata et aucta, secundum Classes, Ordines, Genera, Species adjectis Synonymis, Locis, Observationibus, Descriptionibus. T.2. Christ. Gottl. Proft, Hafniae [=Copenhagen]. viii + 519 p.
- Jurine L. 1807. Nouvelle méthode de classer les Hyménoptères et les Dipteres. Hyménoptères. Vol.1. 319 p.
- Krombein K.V. 1940. Studies in the Tiphiidae (Hym. Aculeata). IV. A revision of the Myrmosinae of the New World with a discussion of the Old World species // Transactions of the American Entomological Society. Vol.65. P.415–465 + pl. 24.
- Latreille P.A. 1792. Mutilles découvertes en France // Actes de la Société d'Histoire Naturelle. Vol.1. P.5–12.
- Lelej A.S. 2002. Catalogue of the Mutillidae (Hymenoptera) of the Palaearctic Region. Vladivostok: Dalnauka. 172 p.

- Mickel C.E. 1935. The mutillid wasps of the islands of the Pacific Ocean (Hymenoptera: Mutillidae) // The Transactions of the Entomological Society of London. Vol.83. No.2. P.177–312.
- Morawitz F. 1894. Beitrag zur Raubwespenfauna Turkmeniens // Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Vol.28. P.327–365.
- Nylander W. 1847. Mutillidae, Scoliidae et Sapygidae boreales // Notiser ur Sällskapet pro Fauna et Flora Fennica Forhandlingar. T.1. P.7–31. Tab.2.
- Panzer G.W.F. 1801. Faunae Insectorum Germaniae initia oder Deutschlands Insecten, Nürnberg. Hf.80–85.
- Petersen B. 1988. The Palaearctic Mutillidae of I.C. Fabricius and some related material (Insecta, Hymenoptera, Aculeata) // Steenstrupia. Vol.14. No.6. P.129–224.
- Radoszkowski O. 1861. Описание некоторых новых видов из отряда перепончатокрылых (Hymenoptera) // Horae Societatis Entomologicae Rossicae. Vol.1. P.79–86 + tab. 2.
- Radoszkowski O. 1865. Les mutilles russes // Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Vol.38. P.422–467, tab. 7–9.
- Schmid-Egger C., Petersen B. 1993. Taxonomie, Verbreitung, Bestandssituation und Bestimmungsschlüssel für die deutschen Arten der Gattung *Smicromyrme* Thomson, 1860 (Hymenoptera, Mutillidae) // Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen. Bd.42. H.2. S.46–56.
- Wesmael M. 1851. Revue critique des Hyménoptères fouisseurs de Belgique // Bulletin de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. Vol.18. No.2. P.362–384, 451–493.

Поступила в редакцию 3.8.2014