

К фауне мух-ктырей (Diptera: Asilidae) Сихотэ-Алинского заповедника России

Robber flies (Diptera: Asilidae) of the Sikhote-Alinskii Nature Reserve, Russia

В.В. Сахвон*, М.Е. Сергеев**
V.V. Sakhvon*, M.E. Sergeev**

* Белорусский государственный университет, биологический факультет, пр. Независимости 4, Минск 220030 Беларусь. E-mail: sakhvon@gmail.com.

* Belarusian State University, Faculty of Biology, Nezavisimosty Ave. 4, Minsk 220030 Belarus.

** Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, пр. 100-летия Владивостока 159, Владивосток 690022 Россия. E-mail: eksgauster@inbox.ru.

** Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity FEB RAS, Prosp. 100-letiya Vladivostoka 159, Vladivostok 690022 Russia.

Ключевые слова: ктыри, Asilidae, фауна, новые находки, Сихотэ-Алинский заповедник, Дальний Восток России.

Key words: robber fly, Asilidae, fauna, new records, Sikhote-Alinskii Nature Reserve, Russian Far East.

Резюме. Дан аннотированный список видов ктырей Сихотэ-Алинского заповедника, включающий 22 вида и три подвида из 14 родов 6 подсемейств, что составляет более 25 % фауны ктырей Дальнего Востока России. 19 видов впервые указываются для заповедника, шесть из них: *Eutolmus rufibarbis* (Meigen, 1820), *Neoitamus cothurnatus univittatus* (Loew, 1871), *Laphria rufa* von Roeder, 1887, *Mactea avocettina* Richter et Mamaev, 1976, *Dioctria humeralis eoa* Lehr, 1965 и *Grypoctonus hatakeyamae* (Matsumura, 1916) впервые отмечены для северной части Приморского края. Приведены некоторые данные по питанию отдельных видов ктырей.

Abstract. An annotated checklist of 22 robber fly species and three subspecies from 14 genera and six subfamilies which occur in the Sikhote-Alinskii Nature Reserve of the Russian Far East is presented. 19 species are newly recorded from the reserve of which 6 species, *Eutolmus rufibarbis* (Meigen, 1820), *Neoitamus cothurnatus univittatus* (Loew, 1871), *Laphria rufa* von Roeder, 1887, *Mactea avocettina* Richter et Mamaev, 1976, *Dioctria humeralis eoa* Lehr, 1965 and *Grypoctonus hatakeyamae* (Matsumura, 1916) are recorded for northern part of Primorskii Krai of Russia for the first time.

Введение

В настоящее время семейство Ктыри (Asilidae) включает около 7500 видов, распространённых практически по всему миру, за исключением Антарктиды. Максимальное видовое богатство ктырей характерно для субтропиков, а наиболее благоприятными для их обитания являются открытые ландшафты (лесостепи, степи и полупустыни) [Hull, 1962; Dikow, 2009]. Ктыри являются хищниками, охотящимися преимущественно из засады на различных летающих насекомых, в редких случаях в качестве добычи им могут служить пауки, клещи [Lehr, 1999]. По типу питания они генералисты, и лишь некоторые виды специализируются на охоте на определённые группы насекомых [Lehr, 1999; Sakhvon, 2019]. Большинство

ктырей откладывают яйца на травянистую растительность (во влагалище листьев, соцветия, колосковые чешуйки злаков и т.д.), часть из них — в почву, а некоторые — в старые стволы деревьев [Richter, 1969; Mamayev, 1977]. Личинки после вылупления из яиц переходят к обитанию в почве или гниющей древесине. Личинки, как и имаго, являются хищниками и питаются яйцами, личинками и куколками различных насекомых [Knutson, 1972].

Фауна ктырей России представлена около 240 видами [Richter, 1968, 1969; Lehr, 1988, 1999; Astakhov 2015], при этом наиболее разнообразна она на Дальнем Востоке [Lehr 1999; Poletkov, Lelej, 2015]. На Дальнем Востоке России встречается 98 видов ктырей из 8 подсемейств, нахождение ещё 46 видов является вероятным [Lehr, 1999; Poletkov, Lelej, 2015]. Несмотря на сравнительно хорошую изученность фауны ктырей этого региона [Esipenko, 1970, 1971; Lehr, 1978, 1996, 1999], отдельные территории остаются слабо исследованными. На Дальнем Востоке такой территорией является Сихотэ-Алинский заповедник, единичные указания о ктырях которого связаны лишь с описанием четырёх новых видов: *Lasiopogon terneicus* [Lehr, 1984], *Choerades caudatus* Lehr, 1991, *Ch. perrara* [Lehr, 1991] и *Laphria sibirica* [Lehr, 1989b], а также указанием двух известных: *Laphria khabarovensis* (Esipenko, 1972) и *L. nigripes* Paramonov, 1929 [Lehr, 1989b].

Целью данной работы было обобщение и анализ собранного материала по фауне ктырей Сихотэ-Алинского заповедника.

Характеристика района исследования

Сихотэ-Алинский заповедник — крупнейший охраняемый природный резерват в поясе хвойно-широколиственных лесов Евразии и Америки, осно-

ванный в 1935 г., площадь его территории составляет более 400 тысяч га и простирается от побережья Японского моря вглубь материка, включая западные и восточные макросклоны горного хребта Сихотэ-Алинь [Utenkova, Labetskaya, 2006; Gromyko, 2010]. Флора Сихотэ-Алинского заповедника насчитывает 1094 вида сосудистых растений из 504 родов и 135 семейств [Pimenova, 2016]. Значительный перепад высот обусловил высотную поясность растительности. Выделяют семь высотных поясов: прибрежная растительность, пояс приморских дубовых лесов, пояс кедрово-широколиственных лесов, пихтово-еловые леса, каменно-берёзовые леса, пояс кедрового стланика, горно-тундровая растительность. В настоящее время одним из важнейших факторов, вызывающих трансформацию растительного покрова заповедника, остаются пожары [Gromyko, 2010].

Материал и методы

Материалом для настоящей работы послужили сборы М.Е. Сергеева [МЕС] на территории Сихотэ-Алинского заповедника (рис. 1 (точка 1) в 2015–2021 гг., а также из Национального парка «Удэгейская легенда» ($45^{\circ}45'34''$ N, $135^{\circ}28'37''$ E) (рис. 1 (точка 2) и окрестностей посёлка Терней, который находится близ границ заповедника. Сборы хранятся в Зоологическом музее биологического факультета Белорусского государственного университета [БГУ]. Помимо этого, изучены коллекции ктырей ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, Владивосток [ФНЦ], где

хранится мемориальная коллекция П.А. Лера, и Зоологического музея Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва [МГУ].

Сборы проводились главным образом путём кошения сачком по травянистой и кустарниковой растительности в открытых луговых и лесных биотопах, а также с использованием оконных ловушек. На территории Сихотэ-Алинского заповедника материал собран в 17 урочищах (рис. 2): 1–2 — урочище Абрек: ключ Уполномоченный ($45^{\circ}09'40''$ N, $136^{\circ}46'72''$ E), пойма р. Скрытая ($45^{\circ}06'29''$ N, $136^{\circ}45'32''$ E); 3 — окр. пос. Терней: пойма р. Серебрянка ($45^{\circ}03'12''$ N, $136^{\circ}37'16''$ E); 4–5 — урочище Благодатное: верховья ключа Сухой ($44^{\circ}58'57''$ N, $136^{\circ}31'09''$ E), окрестности озера Благодатное ($44^{\circ}57'12''$ N, $136^{\circ}32'48''$ E); 6–7 — урочище Голубичное: окрестности оз. Голубичное ($44^{\circ}54'30''$ N, $136^{\circ}31'36''$ E), хребет Дальний ($44^{\circ}58'43''$ N, $136^{\circ}23'39''$ E); 8 — урочище Куналейка: ключ Ханов ($44^{\circ}53'83''$ N, $136^{\circ}20'24''$ E); 9 — пойма р. Черёмуховая ($44^{\circ}50'04''$ N, $136^{\circ}06'48''$ E); 10 — урочище Курума: пойма р. Курума ($44^{\circ}54'94''$ N, $136^{\circ}12'75''$ E); 11 — урочище Венера, пойма ключа Венера ($45^{\circ}21'10''$ N, $135^{\circ}47'56''$ E); 12 — урочище Усть Серебряный: пойма р. Серебрянка ($45^{\circ}8'25''$ N, $136^{\circ}22'43''$ E); 13 — урочище Ясная: пойма р. Заболоченная ($45^{\circ}16'59''$ N, $136^{\circ}23'93''$ E); 14 — урочище Кабаний: пойма ключа Кабаний ($45^{\circ}06'36''$ N, $135^{\circ}51'59''$ E); 15 — урочище Юпитер: ключ Юпитер ($45^{\circ}31'57''$ N, $135^{\circ}54'36''$ E); 16 — урочище Снежная: верховья р. Серокаменка ($45^{\circ}32'27''$ N, $135^{\circ}59'05''$ E); 17 — урочище Усть-Проходная: природный солово-

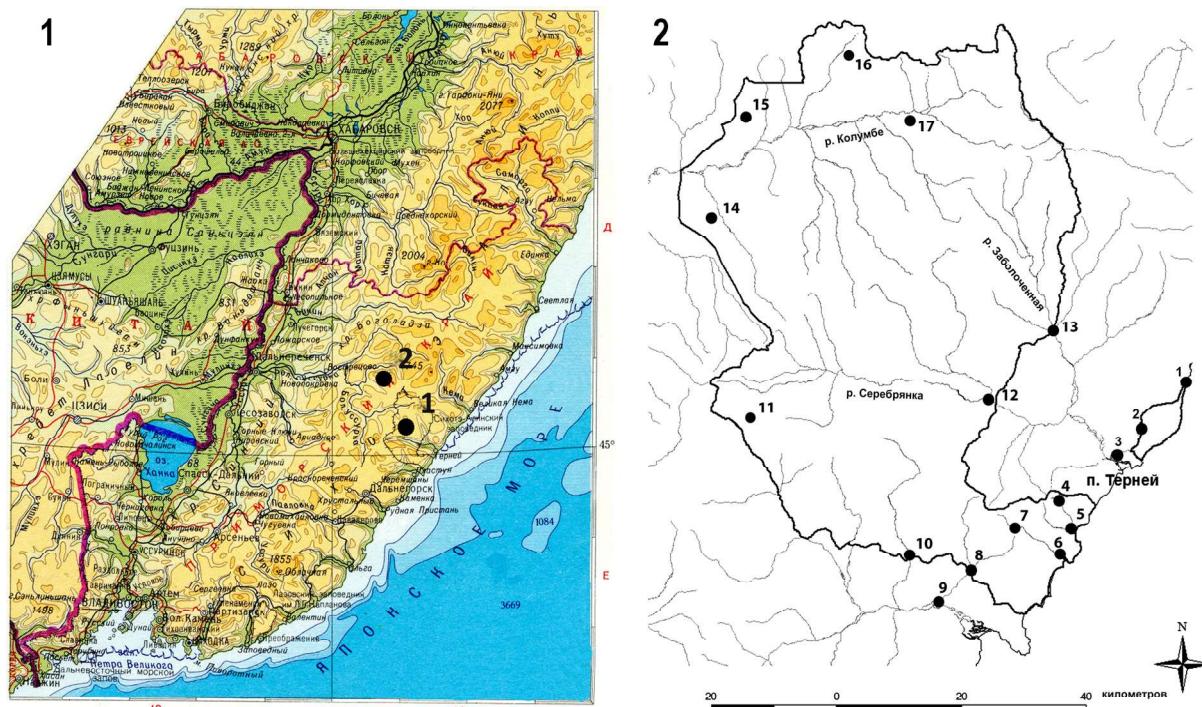


Рис. 1–2. Места сборов ктырей в Сихотэ-Алинском заповеднике Приморского края России. 1 — карта Приморского края России; 2 — карт-схема Сихотэ-Алинского заповедника на территории Приморского края. Обозначения мест сборов даны в тексте.

Figs 1–2. Locality maps of Robber flies in the Sikhote-Alinii Nature Reserve of the Primorskii Krai of Russia. 1 — map of the Primorskii Krai; 2 — schematic map of the Sikhote-Alinii State Nature Biosphere Reserve in the Primorskii Krai of Russia. Designations of localities are explained in the text.

нец «Каплановский» ($45^{\circ}32'11''$ N, $136^{\circ}13'28''$ E). Все уроцища являются традиционно выделяемыми участками территории заповедника, привязанными к стационарам и включающими части бассейнов основных рек или крупных ручьёв [Pimenova, 2016].

Классификация семейства Asilidae соответствует последней системе [Dikow, 2009, 2020]. В тексте использовано сокращение: ур. — уроцище.

Список видов мух-ктырей (Diptera: Asilidae), собранных в Сихотэ-Алинского заповедника России, приводится в Приложении (с. 19–21).

The present work is registered in ZooBank (www.zoobank.org) under LSID urn:lsid:zoobank.org:pub:8BB2B49F-27F1-4B87-954C-E2416C3725F3.

Заключение

В результате проведённых исследований установлено, что к настоящему времени фауна ктырей Сихотэ-Алинского заповедника насчитывает 22 вида и три подвида из 14 родов 6 подсемейств. 19 видов впервые указываются для заповедника, из них шесть: *Eutolmus rufibarbis* (Meigen, 1820), *Neoitamus cothurnatus univittatus* (Loew, 1871), *Laphria rufa* von Roeder, 1887, *Mactea avocettina* Richter et Mamaev, 1976, *Dioctria humeralis eoa* Lehr, 1965 и *Grypoctonus hatakeyamae* (Matsumura, 1916) впервые отмечены для северной части Приморского края.

Общее количество видов ктырей, отмеченных для территории Сихотэ-Алинского заповедника, составляет 25,5 % всей фауны ктырей Дальнего Востока (75 % всех подсемейств) [Lehr, 1999, Poletkov, Lelej, 2015]. В большинстве своём отмеченные здесь виды характеризуются широким распространением. Так, три вида и один подвид: *Eutolmus rufibarbis* (Meigen, 1820), *Philonicus albiceps* (Meigen, 1820), *Andrenosoma albobarbe* (Meigen, 1820), *Leptogaster cylindrica cylindrica* (De Geer, 1776) являются транспалеарктами. *Neoitamus cothurnatus univittatus* Loew, 1871, *Cyrtopogon lapponicus* (Zetterstedt, 1838), *C. lateralis* (Fallén, 1814), *Choerades amurensis* (Hermann, 1914), *Ch. lapponica* (Zetterstedt, 1842), *Laphria flava* (Linnaeus, 1761) и *L. sibirica* Lehr, 1989 встречаются на значительной территории России, а некоторые из них заходят в Европу, Казахстан и Монголию [Lehr, 1988]. *Choerades perrara* (Lehr, 1991), *Laphria khabarovensis* (Esipenko, 1972) и *Dioctria humeralis eoa* Lehr, 1965 распространены только на Дальнем Востоке и в соответствующих биотопах достаточно обычны [Lehr, 1988, 1999].

Настоящая работа является первой фаунистической сводкой по фауне ктырей из особо охраняемых территорий Приморского края, что затрудняет проведение сравнительного анализа фауны с таковой других заповедников или национальных парков. Имеющиеся данные по фауне ктырей крупных регионов Дальнего Востока не отражают степени изученности фауны ктырей заповедника, поскольку охватывают значительные площади с разнообразными ландшафтами. Для Приморского края указано

68 видов, а для Хабаровского края 41 вид [Poletkov, Lelej, 2015]. Исходя из особенностей географического распространения отдельных видов ктырей, фауна заповедника в будущем может быть дополнена ещё не менее чем 10 видами, и прежде эврибионтных видов из подсемейства Asilinae. На территории Сихотэ-Алинского заповедника вероятно нахождение *Eutolmus brevistylus* (Coquillet, 1898), *Machimus lehri* Koçak et Kemal, 2008, *Tolmerus atricapillus* (Fallén, 1814), *T. jacutensis* Lehr, 1975, *T. in honestus* (Lehr, 1972), а также *Aneomochtherus rubipygus* (Lehr, 1972). Эти виды экологически связаны с разнотравьем по экотонным участкам лесов, а представители рода *Tolmerus* Loew, 1849 также обычны и по долинам рек, заходя далеко в северные регионы. Аналогичных биотопов придерживаются *Cyrtopogon pulchripes* Loew, 1871 и *C. maculipennis* (Macquart, 1834), нахождение которых здесь также весьма вероятно [Lehr, 1984, 1999]. Ещё один широко распространённый вид от границ Западной Европы до Дальнего Востока России: *Choerades gilva* (Linnaeus, 1758), обитает в хвойных лесах, поскольку его личинки живут в мёртвой, главным образом, сосновой древесине, поэтому возможно его нахождение на территории заповедника. Широкое распространение в Сихотэ-Алинском заповеднике различных типов лесных формаций является благоприятным для обнаружения здесь *Dioctria aestivis* Esipenko, 1970 [Lehr, 1999].

Благодарности

Авторы искренне признательны А.С. Лелею (ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН, Владивосток) и А.Л. Озерову (Зоологический музей Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва) за ценные консультации и возможность работы с коллекционным материалом. Отдельная благодарность А.С. Лелею за ценные рекомендации и правки при подготовке данной статьи, которые несомненно ее улучшили. Авторы также благодарят: А.С. Просвирева (кафедра энтомологии биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва) и В.А. Мутину (Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, Комсомольск-на-Амуре) за помощь в определении добычи ктырей, Г.А. Начаркина, Е.А. Говорову А. Кузьмина (Москва), Г.М. Шаульского и Г.И. Баникова (Терней, Приморский край) за помощь в сборе материала на территории заповедника. Исследования М.Е. Сергеева выполнены в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 124012400285-7).

References

- Astakhov D.M. 2015. [Robber flies (Diptera: Asilidae) of Low[er] VolgaArea]//Trudy Russkogo entomologicheskogo obshchestva. T.86. No.1. P.1–410. [In Russian].
- Gromyko M.N. 2010. [Forest fire characteristic of ecosystems]// [Fires and their impact on the natural ecosystems of Central Sikhote-Alin]. Vladivostok: Dal'nauka. P.86–103. [In Russian].
- Hull F.M. 1962. Robber Flies of the World: The Genera of the Family Asilidae // Smithsonian Institution, United States National Museum. Bulletin 224. Pt.2. P.431–906.
- Dikow T. 2009. Phylogeny of Asilidae inferred from morphological characters of imagines (Insecta: Diptera: Brachycera: Asiloidea)

- // Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol.319. P.1–175. <https://doi.org/10.1206/603.1>
- Dikow T. 2020. Asiloid flies: deciphering their diversity and evolutionary history. Asilidae generic classification sensu Dikow 2009. <https://asiloidflies.si.edu/>. Accessed 1 May 2020.
- Esipenko P.A. 1970. [Robber flies (Diptera, Asilidae) of the eastern part of the middle Amur region] // Uchyonye zapiski Khabarovskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. T.25. P.41–52. [In Russian].
- Esipenko P.A. 1972. [Robber flies (Diptera, Asilidae) of the lower Amur region and the northern part of the Sikhote-Alin range] // Uchyonye zapiski Khabarovskogo pedagogicheskogo instituta. Seriya estestvennykh nauk. T.34. P.130–146. [In Russian].
- Geller-Grimm F., Dikow T., Lavigne R.J. 2004. Robber flies (Asilidae). www.geller-grimme.de/catalog/index.html
- Knutson L.V. 1972. Pupa of *Neomochtherus angustipennis* (Hine), with notes on feeding habits of robber flies and a review of publications on morphology of immature stages (Diptera: Asilidae) // Proceedings of the Biological Society of Washington. Vol.85. P.163–178.
- Lehr P.A. 1961. [Robber-flies of the subfamily Leptogastrinae (Diptera: Asilidae) in the fauna of the USSR] // Entomologicheskoye obozreniye. Vol.60. No.3. P.686–703. [In Russian].
- Lehr P.A. 1978. [Robber flies (Diptera, Asilidae) of Sakhalin and the Kuril Islands] // Trudy biologopochvennogo instituta: Novye dannye o nasekomykh Sakhalina i Kuril'skih ostrovov. Vol.50(153). P.125–136. [In Russian].
- Lehr P.A. 1984. [Assassin flies of the tribe Stichopogonini (Diptera, Asilidae) from the fauna of the USSR. I] // Zoologichesky Zhurnal. Vol.63. No.5. P.696–706. [In Russian].
- Lehr P.A. 1988. Family Asilidae // Catalogue of Palaearctic Diptera. Vol.5. Athericidae–Asilidae. Budapest: Akadémiai Kiadó. P.197–326.
- Lehr P.A. 1989a. [Robber-flies of the subfamily Laphriinae (Diptera: Asilidae) of the fauna of the USSR] // Entomologicheskoye obozreniye. Vol.68. No.2. P.406–421. [In Russian].
- Lehr P.A. 1989b. [Revision of the genera *Asilella*, *Trichomachimus* and *Acanthopleura* (Diptera, Asilidae)] // Zoologichesky Zhurnal. Vol.68. No.2. P.228–241. [In Russian].
- Lehr P.A. 1991. [Revision of Robber flies of the genus *Choerades* Walker, 1851, and notes on the structure of the subfamily Laphriinae (Diptera, Asilidae)] // Entomologicheskoye obozreniye. T. 70. No.3. P.694–715. [In Russian].
- Lehr P.A. 1996. [Robber flies of subfamily Asilinae (Dipetra, Asilidae) of Palaearctic. Ecological and morphological analysis, taxonomy and evolution]. Vladivostok: Dal'nauka. 184 p. 10 pls. [In Russian].
- Lehr P.A. 1999. [Family Asilidae] // Opredelitel' nasekomykh Dal'nego Vostoka Rossii. T.6. Dvukrylye i Blohi. Ch.1. Vladivostok: Dal'nauka. P.591–640. [In Russian].
- Mamayev B.M. 1977. [Biology of insects-wood destroyers] // Results of science and technology. Vol.3. Entomology. Moscow. 214 p. [In Russian].
- Pimenova E.A. 2016. [Vascular plants] // Plants, mushrooms and lichens of the Sikhote-Alin reserve. Vladivostok: Dal'nauka. P.172–365. [In Russian].
- Poletkov E.V., Lelej A.S. 2015. [Fauna and geographical distribution of robber flies (Diptera, Asilidae) of the Russian Far East] // Chteniya pamyati Alekseya Ivanovicha Kurentsova. Vol.36. P.300–312. [In Russian].
- Richter V.A. 1968. [Robber flies (Diptera, Asilidae) of Caucasus]. Leningrad: Nauka. 285 p. [In Russian].
- Richter V.A. 1969. [Fam. Asilidae — Robber flies] // Opredelitel' nasekomykh evropejskoj chasti SSSR. Vol.5. Diptera, Siphonaptera. Ch.1. Leningrad: Nauka. P.504–531. [In Russian].
- Sakhvon V.V. 2015. A contribution to the fauna of robber flies (Diptera: Asilidae) of Belarus // Zoosystematica Rossica. Vol.24. No.2. P.292–302. <https://doi.org/10.31610/zsr/2015.24.2.292>
- Sakhvon V.V. 2019. [Hymenoptera as preys of Robber flies (Asilidae, Diptera)] // IV Evroaziatskii simpozium po pereponchatokrylym nasekomym. Tezisy dokladov. Vladivostok: FSC Biodiversity FEB RAS. P.174–175. [In Russian].
- Tatur-Dytkowski J., Mielczarek L. 2020. *Choerades amurensis* (Hermann, 1914) (Diptera: Asilidae), new robber fly species to the Polish fauna with remarks on species biology // Wiadomości entomologiczne. Vol.39. No.4. P.1–4. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4095180>
- Utenkova A.P., Labetskaya N.I. 2006. [Landscapes] // Flora and fauna of the Sikhote-Alin reserve. Vladivostok: Publishing house of PC «Primpoligrafkombinat». P.16–20. [In Russian].
- Utsugi N. 2014. Family Asilidae // Catalogue of the insects of Japan. Vol.8. Diptera. Pt.1. Nematocera–Brachycera Aschiza. Fukuoka: Entomological Society of Japan. P.397–407.

Поступила в редакцию 21.1.2021

Приложение к статье: В.В. Сахвон, М.Е. Сергеев. К фауне мух-ктырей (Diptera: Asilidae) Сихотэ-Алинского заповедника России (Евразиатский энтомологический журнал. 2024. Т.23. Вып.1. С.52–55)

Appendix to the article: V.V. Sakhvon, M.E. Sergeev. Robber flies (Diptera: Asilidae) of the Sikhote-Alinskii Nature Reserve, Russia (Euroasian Entomological Journal. 2024. Vol.23. No.1. P.52–55)

Список видов мух-ктырей (Diptera: Asilidae), собранных в Сихотэ-Алинского заповедника России

Asilinae Latreille, 1802
Asilella londti Lehr, 1989

Рис. 3.

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Голубичное, окр. оз. Голубичное, 20.VIII.2015, МЕС, 1♂, 1♀ (БГУ); ур. Куналейка, ключ Ханов, 7.VIII.2017, МЕС, 1♂ (БГУ); ур. Ясная, ср. течение р. Заболоченная, кордон Ясная, 29.VIII–1.IX.2017, МЕС, 1♀ (БГУ). Приморский край: окр. п. Терней, VIII.2016, А. Кузьмин 1♀ с добычей *Helophilus* sp. (Syrphidae, Diptera) (Рис. 3).

Распространение. Россия: Забайкальский край, Иркутская область, Амурская область, Хабаровский край, Приморский край. Северная Корея, Китай: Хэйлунцзян, Ганьсу, Внутренняя Монголия [Lehr, 1989b, 1999].

* *Eutolmus rufibarbis* (Meigen, 1820)

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 10.VII.1979, П.А. Лер, 15♂♂, 5♀♀ (ФНЦ), 18.VII.1998, В.Н. Кузнецов, 1♀ (ФНЦ), 3–16.VIII.2016, МЕС, 2♂♂, 1♀ (БГУ); ур. Голубичное, окр. оз. Голубичное, 14–17.VII.2017, МЕС, 2♀♀ (БГУ).

Распространение. Ареал транспалеарктический [Lehr, 1988, 1999].

Mercuriana ussuriensis (Lehr, 1981)

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Кабаний, верховья р. Джигитовка, ключ Кабаний, 21.VII.1987, П.А. Лер, 1♂ (ФНЦ).

Распространение. Россия: Амурская область, Приморский край. Корея [Lehr, 1988, 1999; Geller-Grimm et al., 2004].

* *Neoitamus cothurnatus univittatus* (Loew, 1871)

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Абрек, пойма Скрытая, 24.VI.2015, МЕС, 1♂, 1♀ (БГУ), ключ Уполномоченный, 6.VII.2017, МЕС, 2♂♂, 1♀ (БГУ), 4.VII.2020, МЕС, 1♂ (БГУ); ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 27.V.2016, МЕС, 1♀ (БГУ), 3.VIII.2016, МЕС, 1♀ (БГУ); ур. Усть-Проходная, пойма р. Колумб, 9–16.VI.2016, МЕС, 2♂♂ (БГУ), 27.VIII.2016, МЕС, 1♂ (БГУ); ур. Голубичное, окр. оз. Голубичное, 29.VI.2016, МЕС, 2♂♂, 1♀ (БГУ), 5.VII.2019, МЕС, 1♂ (БГУ); ур. Усть-Серебряный, ср. течение р. Серебрянка, 28.VII.2018, МЕС, 1♂, 1♀ (БГУ); ур. Кабаний, р. Джигитовка, ключ Кабаний, 24.VI.2019, МЕС, 1♂ (БГУ); ур. Курума, пойма р. Курума, 5–9.VI.2020, МЕС, 1♂, 2♀♀ (БГУ). Приморский край: окр. п. Терней, пойма р. Серебрянка, 13.VI.2015, МЕС, 1♂ (БГУ), 13–26.VI.2016, МЕС, 2♂♂, 1♀ (БГУ), 20.IV.2017, МЕС, 1♂ (БГУ); НП «Удэгейская легенда», среднее течение р. Арму, 24.VII.2015, МЕС, 1♂ (БГУ).

Распространение. Россия: Западная и Восточная Сибирь, Амурская область, Хабаровский край, Приморский край. Северный Казахстан, Монголия, Корея, Япония (Хонсю, Сикоку) [Lehr, 1988, 1999; Utsugi, 2014].

Philonicus albiceps (Meigen, 1820)

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Усть-Серебряный, ср. течение р. Серебрянка, 9.VIII.2018, МЕС, 1♂ (БГУ).

Распространение. Ареал транспалеарктический [Lehr, 1988, 1999].

Brachyrhopalinae Hardy, 1926
Cyrtopogon centralis Loew, 1851

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: 22.VI.1979, С.А. Белокобыльский, 1♂, 1♀ (ФНЦ); ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 10.VII.2015, МЕС, 1♂ (БГУ); ур. Абрек, ключ Уполномоченный, 6.VII.2017, МЕС, 1♂ (БГУ). Приморский край: окр. п. Терней, пойма р. Серебрянка, 13.VI.2015, МЕС, 1♂ (БГУ).

Распространение. Россия: Иркутская область, Бурятия, Забайкальский край, Амурская область, Еврейская автономная область, Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. Северный Китай, Монголия [Lehr, 1988, 1999].

Cyrtopogon lapponicus (Zetterstedt, 1838)

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Кабаний, р. Джигитовка, ключ Кабаний, 21.VI.1979, П.А. Лер, 1♀ (ФНЦ); ур. Ясная, 30 км С пос. Терней, ср. течение р. Заболоченная, 14.VI.1982, В.А. Мутин, 1♀ (ФНЦ); ур. Снежная, верховья р. Серокаменка, 9.VI.2017, МЕС, 1♀ (БГУ).

Распространение. Россия: европейская часть, Западная и Восточная Сибирь, Бурятия, Магаданская область. Леса северной Европы [Lehr, 1988, 1999].

Cyrtopogon lateralis (Fallén, 1814)

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Кабаний, верховья р. Джигитовка, ключ Кабаний, 21.VII.1979, П.А. Лер, 3♂♂ (ФНЦ); ур. Голубичное, хребет Хунтами (Дальний), перевал, 31.VII.1986, А.С. Лелей, Н.В. Курзенко, 3♂♂, 9♀♀ (ФНЦ).

Распространение. Россия: европейская часть, Сибирь, Камчатка, Приморский край. Лесная зона центральной и северной Европы, Беларусь [Lehr, 1988, 1999; Sakhvon, 2015].

Laphriinae Macquart, 1838

Andrenosoma albobarbe (Meigen, 1820)

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Кабаний, р. Джигитовка, ключ Кабаний, 21.VII.1987, П.А. Лер, 1♀ (ФНЦ).

Распространение. Европа, Турция. Россия: европейская часть, Восточная Сибирь, Дальний Восток: Магаданская область, Хабаровский край, Амурская область, Приморский край [Lehr, 1988, 1999].

Choerades amurensis (Hermann, 1914)

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Куналейка, пойма ключа Ханов, 13.VIII.2015, МЕС, 1♀, 10♂♂ (БГУ); ур. Снежная, пойма р. Серокаменка, 10–11.VIII.2017, МЕС, 11♂♂ (БГУ); ур. Юпитер, пойма ключа Юпитер, 13.VI.2017, МЕС, 2♂♂ (БГУ); ур. Абрек, пойма р. Скрытая, 16.VI.2017, МЕС, 2♂♂ (БГУ), пойма ключа Уполномоченный, 30.VI.2020, МЕС, 1♂ (БГУ); ур. Голубичное, 14.VII.2017, МЕС, 1♂ (БГУ); ур. Усть-Серебряный, ср. течение р. Серебрянка, поляна возле кордона, 15.VI.2018, МЕС, 1♂, 1♀ (БГУ); ур. Заболоченная, кордон Ясная, 10.VII.2018, МЕС, 1♀ (БГУ); ур. Венера, пойма ключа Венера, 3.VII.2019, МЕС, 2♂♂ (БГУ); ур. Курума, пойма р. Курума, 4.VII.2021, МЕС, 1♂ (БГУ); ур. Благодатное, верховья ключа Сухой, сопка Лысая, 10.IX.2021, МЕС, 1♂ (БГУ).

Распространение. Россия: лесная зона от Московской области до Сахалина. Беларусь, Польша [Lehr, 1988;

Poletkov, Lelej, 2015; Sakhvon, 2015; Tatur-Dytkowski, Mielczarek, 2020].

Примечание. Один из обычных видов рода на Дальнем Востоке России [Lehr, 1991], пропущен в последней определительной таблице [Lehr, 1999].

Choerades caucasicus V. Richter et Mamaev, 1971

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Усть-Проходная, пойма р. Колумбес, 18–23.VIII.2018, МЕС, 1♀ (БГУ).

Распространение. Россия: Амурская область, Хабаровский край, Приморский край, Сахалин. Кавказ [Lehr, 1988, 1991, 1999].

Choerades caudatus Lehr, 1991

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Кабаний, верховья р. Джигитовка, ключ Кабаний, 21.VII.1987, П.А. Лер, 1♂ (паратип) (ФНЦ).

Распространение. Россия: Якутия, Хабаровский край, Приморский край. Корея [Lehr, 1988, 1991, 1999; Geller-Grimm et al., 2004].

Choerades lapponica (Zetterstedt, 1838)

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Кабаний, верховья р. Джигитовка, ключ Кабаний, 21.VII.1987, П.А. Лер, 5♂♂, 2♀♀ (ФНЦ); ур. Снежная, верховья р. Серокаменка, 10–11.VIII.2017, МЕС, 2♂♂ (БГУ).

Распространение. Россия: европейская часть, Сибирь, на Дальнем Востоке до Камчатки, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). Финляндия, северная Монголия [Lehr, 1988, 1991, 1999].

Choerades perrara Lehr, 1991

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Кабаний, р. Джигитовка, ключ Кабаний, 4.IX.1979, П.А. Лер, 1♂ (паратип) (ФНЦ), 21.VII.1987, П.А. Лер, 1♂ (паратип) (ФНЦ); ур. Голубичное, хребет Хунтами (Дальний), перевал, 31.VII.1986, П.А. Лер, 1♂ (голотип) (ФНЦ).

Распространение. Россия: Хабаровский край, Приморский край [Lehr, 1988, 1991, 1999].

Choerades tenebrosus Esipenko, 1974

Рис. 4.

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Кабаний, р. Джигитовка, ключ Кабаний, 4.IX.1979, П.А. Лер, 1♂ (ФНЦ), 21.VII.1987, П.А. Лер, 2♂♂ (ФНЦ), 24.VI.2019, МЕС, 1♀ (БГУ); ур. Куналейка, ключ Ханов, 13.VIII.2015, МЕС, 1♀ (БГУ); ур. Снежная, верховья р. Серокаменка, 10–11.VIII.2017, МЕС, 1♂, 3♀♀ (БГУ); ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 23.VI.2018, МЕС, 1♂ (БГУ); ур. Венера, пойма ключ Венера, 3.VII.2019, МЕС, 1♂ с добычей *Hypoganomorphus laevicollis* (Mannerheim, 1852) (Elateridae, Coleoptera) (Рис. 4), 1♀ (БГУ).

Распространение. Россия: Красноярский край, Приморский край, Сахалин [Lehr, 1988, 1991, 1999; Poletkov, Lelej, 2015].

Laphria flava (Linnaeus, 1761)

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Усть-Серебряный, ср. течение р. Серебрянка, поляна возле кордона, 1.VII.2018, МЕС, 1♀ (БГУ).

Распространение. Лесная зона Евразии [Lehr, 1988, 1999].



Рис. 3–6. Ктыри из Сихотэ-Алинского заповедника с добычей. 3 — *Asilella londti* Lehr c *Helophilus* sp. (Syrphidae, Diptera); 4 — *Choerades tenebrosus* Lehr c *Hypoganomorphus laevicollis* (Mannerheim, 1852) (Elateridae, Coleoptera); 5 — *Grypoctonus hatakeyamae* Matsumura c Stratiomyidae (Diptera); 6 — *Grypoctonus hatakeyamae* Matsumura c Aphidiidae (Heteroptera).

Figs 3–6. Photographs of robber flies with preyed insect species in the Sikhote-Alinskii Nature Reserve of the Primorskii Krai of Russia. 3 — *Asilella londti* Lehr with *Helophilus* sp. (Syrphidae, Diptera); 4 — *Choerades tenebrosus* Lehr with *Hypoganomorphus laevicollis* (Mannerheim, 1852) (Elateridae, Coleoptera); 5 — *Grypoctonus hatakeyamae* Matsumura with Stratiomyidae (Diptera); 6 — *Grypoctonus hatakeyamae* Matsumura with Aphidiidae (Heteroptera).

К фауне мух-ктырей Сихотэ-Алинского заповедника России

Laphria khabarovensis (Esipenko, 1972)

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Голубичное, хребет Хунтами (Дальний), перевал, 31.VII.1986, П.А. Лер, 1♂ (ФНЦ), 31.VII.1986, А.С. Лесей, 1♀ с добычей ♀ *Anoplitis* sp. (Pomphiliidae) (ФНЦ).

Распространение. Россия: Хабаровский край, Приморский край, Сахалин [Lehr, 1989a, 1999].

Laphria nigripes Paramonov, 1929

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Кабаний, верховья р. Джигитовка, ключ Кабаний, 21.VII.1987, П.А. Лер, 1♀ (ФНЦ); ур. Голубичное, хребет Хунтами (Дальний), перевал, 31.VII.1986, Н.В. Курзенко, 1♀ (ФНЦ); ур. Куналейка, ручей Ханов, 13.VIII.2015, МЕС, 4♂♂, 2♀♀ (БГУ).

Распространение. Россия: Красноярский край, Амурская область, Хабаровский край, Приморский край [Lehr, 1988, 1999].

* *Laphria rufa* von Roeder, 1887

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Голубичное, окр. Голубичное, 20.VIII.2015, МЕС, 1♂ (БГУ).

Распространение. Россия: Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Итуруп, Кунашир, Шикотан, Зеленый). Корея, Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю) [Lehr, 1989a, 1999; Geller-Grimm et al., 2004; Utsugi, 2014].

Laphria sibirica Lehr, 1989

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Кабаний, верховья р. Джигитовка, ключ Кабаний, 21.VI.1979, П.А. Лер, 1♂, 1♀ (паратипы) (ФНЦ); ур. Ясная, ср. течение р. Заболоченная, поляна возле кордона, 4–12.VII.2018, МЕС, 1♂, 2♀♀ (БГУ); ур. Усть-Серебряный, поляна возле кордона, 5.VIII.1978, Д. Щербаков, 1♂ (МГУ).

Распространение. Россия: Самарская область, Томск, Алтай, Красноярский край, Иркутская область, Забайкальский край, Якутск, Амурская область, Хабаровский край, Приморский край, Сахалин [Lehr, 1989a, 1999].

* *Mastea avocettina* Richter et Mamaev, 1976

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Усть-Серебряный, поляна возле кордона, 8–12.VIII.1978, Д. Щербаков, 1♀ (МГУ).

Распространение. Россия: Приморский край, Сахалин, Курильские острова (Кунашир). Китай (Хэйлунцзян)

[Lehr, 1989a, 1999].

Stichopogoninae Hardy, 1930
Lasiopogon terneicus Lehr, 1984

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Кабаний, верховья р. Джигитовка, ключ Кабаний, 23.VI.1979, П.А. Лер, 1♂ (голотип) (ФНЦ). Приморский край: пойма р. Черёмуховая, 21.VI.1979, П.А. Лер, 2♂♂ (паратипы) (ФНЦ).

Распространение. Россия: Приморский край [Lehr, 1988, 1999].

Leptogastrinae Schiner, 1862
Leptogaster cylindrica cylindrica
(De Geer, 1776)

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Кабаний, верховья р. Джигитовка, ключ Кабаний, 28.VI.2017, МЕС, 1♀ (БГУ); ур. Усть-Серебряный, поляна возле кордона, 9.VIII.2018, МЕС, 1♀ (БГУ); ур. Абрек, пойма р. Скрытая, 3–4.VII.2020, МЕС, 3♂♂, 1♀ (БГУ).

Распространение. Россия: юг европейской части, Западная Сибирь, Алтай, юг Восточной Сибири: Иркутскую область, Забайкальский край, Дальний Восток: Амурсскую область, Хабаровский край, Приморский край. Казахстан, Монголию и Китай (Ганьсу) [Lehr, 1961, 1999].

Dioctriinae Enderlein, 1936

* *Dioctria humeralis* eoa Lehr, 1965

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Абрек, пойма р. Скрытая, 3.VII.2020, МЕС, 1♂ (БГУ).

Распространение. Россия: Амурская область, Хабаровский край, Приморский край [Lehr, 1988, 1999].

* *Grypoctonus hatakeyamae*
(Matsumura, 1916)

Рис. 5, 6.

Материал. Сихотэ-Алинский заповедник: ур. Благодатное, окр. оз. Благодатное, 7.X.2016, МЕС, 2♂♂, 1♀ (БГУ), с добычей Stratiomyidae (Diptera) и Aphidiidae, 7–17.X.2017, МЕС, 2♂♂ (Рис. 5, 6) (БГУ), 27.IX.2018, МЕС, 1♂, 1♀ (БГУ), верховья ключа Сухой, сопка Лысая, 10.IX.2021, МЕС, 3♀♀ (БГУ).

Распространение. Россия: юг Приморского края. Киргизстан, ЮВ Казахстан, Китай (Синьцзян, Ганьсу), Япония (Хонсю, Сикоку, Кюсю) [Lehr, 1988, 1999; Utsugi, 2014].