

**ФАУНА И ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МУХ-КТЫРЕЙ
(DIPTERA: ASILIDAE) ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ**

Э.В. Полетков¹, А.С. Лелей²

¹Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток
E-mail: Flycongear@gmail.com

²Биолого-почвенный институт ДВО РАН, г. Владивосток
E-mail: lelej@biosoil.ru

Приведен уточненный список 98 видов ктырей из 36 родов, 8 подсемейств фауны Дальнего Востока России. Восстановлен статус вида *Choerades khabarovensis* Esipenko, 1972, **stat. resurr.** в роде *Laphria* Meigen, 1803. Роды *Pagidolaphria* Herman, 1914 и *Lamyra* Loew, 1851 исключены из дальневосточной фауны. Впервые для Дальнего Востока России указывается *Machimus lehri* Koçak et Kemal, 2008. Показано, что *Neoitamus potanini* Lehr, 1966 описан из Китая (Сычуань), а не из Приморского края. Распределение видов ктырей по регионам Дальнего Востока России соответствует выявленным ранее для всех насекомых закономерностям, однако для ктырей характерно более существенное обеднение видового состава островных фаун (особенно Курильских островов) по сравнению с лежащими на той же широте континентальными фаунами.

В мировой фауне насчитывается более 5500 видов из 528 родов, 11 подсемейств мух-ктырей (Diptera: Asilidae). Они встречаются во всех ландшафтных зонах от Заполярья до тропиков.

Первые указания о нахождении ктырей на Дальнем Востоке России приведены в работе К. Matsumura (1911), который указал для Южного Сахалина 7 видов, включая 5 новых из родов *Laphria* Meigen, 1803 и *Asilus* Linnaeus, 1758. Чуть позже Ф. Hermann (1914) описал с "Амура и Уссури" *Laphria amurensis* Hermann, 1914. Но поистине огромный вклад в исследование фауны ктырей Дальнего Востока внесли российские ученые – П.А. Лер, В.А. Рихтер и П.А. Есипенко. Ими собран и систематизирован обширный коллекционный материал, который хранится, большей частью, в Биолого-почвенном институте ДВО РАН, Владивосток. Наиболее полные сведения о дальневосточных Asilidae приведены в «Определителе насекомых Дальнего Востока» (Лер, 1999).

Настоящая работа посвящена уточнению видового состава ктырей и выявлению общих закономерностей их географического распространения на Дальнем Востоке России.

Материал и методика

Сведения о распространении ктырей на Дальнем Востоке России взяты из работ П.А. Лера (1978, 1989, 1991, 1996, 1999) и работ других авторов (Matsumura, 1911, 1916; Cannings, 2002; Koçak, Kemal, 2008). Для уточнения данных по распределению видов использованы материалы мемориальной коллекции П.А. Лера (БПИ ДВО РАН), насчитывающей свыше 40 тыс. экземпляров, включая большое число голотипов и паратипов. Классификация родов дана по Geller-Grimm (2004), классификация подсемейств – по Dikow (2004). Синонимия отдельных родов и видов дана по Geller-Grimm (2004) и по Pape, Thompson (2013). Систематика и классификация родов и видов уточнялась в базе данных (Geller-Grimm et al., 2004). Обработка статистических данных, построение дендрограмм и графиков производились с использованием программы PAST, версия 2.17. В качестве меры сходства использован коэффициент Чекановского-Сьеренсена. Достоверность образования кластеров оценена с использованием алгоритма бутстреп в 1000 повторностях.

Замечания по таксономии и распространению отдельных родов и видов мух-ктырей (Diptera: Asilidae) дальневосточной фауны

Andrenosoma otanegawana (Matsumura, 1916)

Распространение. Япония (Хоккайдо) (Hradský, Geller-Grimm, 2003).

Примечание. Указание этого вида для Дальнего Востока России (Lehr, 1988) требует подтверждения.

Asilus nebulosus Matsumura, 1911

Распространение. Описан с Южного Сахалина ("Kusunnai" – Ильинский) (Matsumura, 1911).

Примечание. Статус вида неясен.

Choerades amurensis (Hermann, 1914)

Laphria amurensis Hermann, 1914: 92, типовая местность "Amur und Ussuri".

Choerades amurensis: Lehr, 1988: 198; Лер, 1991: 706; 2001: 615.

Распространение. Россия: Приморский край ("Ussuri"), Амурская обл. ("Amur"), Южный Сахалин, Красноярский край, Алтай, Пермский край, Оренбургская обл., Челябинская обл., Самарская обл., Калужская обл., Московская обл.

Примечание. Этот вид, несомненно, встречается на Дальнем Востоке (Лер, 2001), хотя и был пропущен в определительной таблице (Лер, 1999).

***Choerades fulva* (Meigen, 1804)**

Распространение. Леса средней и южной Европы от Франции до Урала, Кавказ.

Примечание. Вид указан для Дальнего Востока России (Lehr, 1988), однако это указание требует подтверждения (Лер, 1991).

***Choerades komurae* (Matsumura, 1911)**

Laphria komurae Matsumura, 1911: 70, ♀. Типовая местность "Kusunai" [Южный Сахалин, Ильинский].

Choerades komure (!) (Matsumura, 1911): Лер, 1978: 129; Lehr, 1988: 199.

Choerades lubarskii Esipenko, 1969: 63. Типовая местность: "Сахалин, Новоалександровск". Синонимизирован с *Choerades komurae* (Matsumura, 1911) (Лер, 1978).

Lamyra komure (!) (Matsumura, 1911): Pape, Thompson, 2013.

Распространение. Россия: Сахалин, Южные Курилы (Кунашир, Шикотан); Япония (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку).

Примечание. В некоторых базах данных вид отнесен к роду *Lamyra* Loew, 1851. В недавней ревизии (Dikow, Londt, 2000) к этому роду отнесено 4 вида, распространенных в Афротропической области и Израиле. Попытки отнесения к роду *Lamyra* палеарктических видов из рода *Choerades* являются необоснованными и род *Lamyra* следует исключить из фауны Восточной Палеарктики. Это мнение поддерживает Т. Dikow (личное сообщение).

***Laphria karafutonis* Matsumura, 1916**

Распространение. Описан с Южного Сахалина ("Shimizu, Otani" – Чистоводное, Сокол) (Matsumura, 1916).

Примечание. Статус вида неясен.

***Laphria khabarovensis* (Esipenko, 1972), stat. resurr.**

Choerades khabarovensis Esipenko, 1972: 134, типовая местность "Хабаровский край". Синонимизирован с *Pagidolaphria chrysotelus* (Walker, 1855) (Lehr, 1988).

Pagidolaphria chrysotelus (Walker): Лер, 1979: 66; Lehr, 1988: 205.

Laphrim (!) *khabarovensis*: Лер, 1989: 416, 419.

Pagidolaphria chrysotelus: Geller-Grimm et al., 2004.

Распространение. Дальний Восток России, юг Хабаровского края, Приморский край, Сахалин (Лер, 1989).

Примечание. В результате ошибочного определения (Лер, 1979; Lehr, 1988) *Choerades khabarovensis* Esipenko, 1972 был синонимизирован с *Pagidolaphria chrysotelus* (Walker, 1855), однако после изучения дополнительного материала из Приморского края и с Сахалина (Лер, 1989) вид *khabarovensis* был восстановлен и помещен в род *Laphria* Meigen, 1803. Эти таксономические действия П.А. Лера остались незамеченными, и в последнем каталоге (Geller-Grimm et al., 2004) *Choerades khabarovensis* остался в качестве синонима *Pagidolaphria chrysotelus*. Здесь мы восстанавливаем статус вида *Choerades khabarovensis* в роде *Laphria*. Таким образом, род *Pagidolaphria* Herman, 1914 следует исключить из фауны Дальнего Востока России.

***Laphria motodomariensis* Matsumura, 1916**

Распространение. Описан с Южного Сахалина ("Motodomari" – Восточный) (Matsumura, 1916).

Примечание. Статус вида неясен.

***Laphria ogumae* Matsumura, 1911**

Распространение. Описан с Южного Сахалина ("Galkinowraskoe" – Долинск) (Matsumura, 1911).

Примечание. Статус вида неясен.

***Laphria sapporensis* Matsumura, 1911**

Распространение. Описан с Южного Сахалина ("Маука, Shimizu" – Холмск, Чистоводное) и Хоккайдо (Саппоро) (Matsumura, 1911).

Примечание. Статус вида неясен.

***Machimus lehri* Koçak et Kemal, 2008**

Machimus asiaticus Lehr, 1999: 609, голотип, Приморский край, Барабаш-Левада, 8.VIII 1986 [БПИ], изучен.

Machimus lehri Koçak et Kemal, 2008: 11. Новое название для *Machimus asiaticus* Lehr, 1999, nec *Machimus asiaticus* (Becker, 1925).

Распространение. Россия (Амурская область, Приморский край, Забайкальский край, Бурятия, Иркутская область), Китай (Хэйлунцзян: Zaijiagou: 45°08'50"N, 126°08'17"E), Монголия (Центральный, Булганский и Средне-Гобийский аймаки).

Примечание. Название *Machimus asiaticus*, предложенное П.А. Лером (1999) оказалось вторичным омонимом *Machimus asiaticus* (Becker, 1925), поэтому в соответствии со статьями 57.3.1 и 23.3.5 (ICZN, 1999) для него было предложено замещающее название (Koçak, Kemal, 2008).

***Mercuriana ussuriensis* (Lehr, 1981)**

Rhadiurgus ussuriensis Lehr, 1981: 94, голотип ♂, Приморский край, Ханкайский район, Новоселище, 11.VIII 1975, Лер [БПИ].

Mercuriana ussuriensis: Лер, 1999: 617.

Распространение. Россия: Приморский край, Амурская область (Лер, 1981).

Примечание. *Rhadiurgus ussuriensis* Lehr, 1981 был переведен в род *Mercuriana* Lehr, 1988 без комментариев (Лер, 1999), что создало видимость пропуска вида в роде *Rhadiurgus* Loew, 1849.

***Neoitamus potanini* Lehr, 1966**

Neoitamus potanini Лер, 1966: 573, голотип, ♂ "Приморский край, Тучан, Тацзинлу, 9 июня – 9 июля 1893, Г.Н. Потанин (ЗИН)". В соответствии с дневником маршрута (Шиловский, 2004) сборы насекомых проводились Г.Н. Потаниным в это время в Китае (провинция Сычуань: Dajianglu [ныне Kangding]).

Распространение. Китай (Сычуань).

Примечание. Как показано выше, голотип собран не в России, а в Китае, поэтому указание этого вида для Приморского края (Лер, 1966) ошибочно.

***Stichopogon elegantulus orientalis* Lehr, 1975**

Stichopogon elegantulus orientalis Lehr, 1975: 435, ♀ ♂, голотип: Хабаровский край, остров на р. Амур, 24.VII 1927 (Штакельберг) [ЗИН].

Распространение. Россия: Хабаровский край.

Примечание. *Stichopogon elegantulus orientalis* Lehr, 1975 пропущен в основной определительной таблице (Лер, 1999), однако несомненно должен быть включен в список ктырей Дальнего Востока России.

Особенности распространения мух-ктырей по регионам Дальнего Востока России

На основании литературных данных (Лер, 1978, 1989, 1991, 1996, 1999; Cannings, 2002; Koçak, Kemal, 2008) и с учетом вышеизложенных замечаний оказалось, что с территории Дальнего Востока России в настоящее время достоверно отмечено 98 видов из 36 родов, 8 подсемейств ктырей.

На Дальнем Востоке России наиболее разнообразны подсемейства Asilinae (33 вида или 34% общего числа ктырей), Stenopogoninae (23 вида, или 23%) и Laphriinae (20 видов, или 20%). Подсемейства Arocleinae, Ommatiinae и Dasypogoninae представлены единичными видами.

Распространение ктырей по краям и областям уточнено в процессе изучения коллекционных материалов, хранящихся в Биолого-почвенном институте ДВО РАН. Распределение видов по восьми крупным регионам Дальнего Востока приведено в табл. 1.

Таблица 1

Распространение ктырей (Diptera, Asilidae) на Дальнем Востоке России

№ п/п	Таксоны	Регионы							
		Чу	Ка	Ма	Ам	Хб	Пр	Сх	Ку
	Подсем. Asilinae								
	Триба Asilini								
	Род <i>Asilus</i> Linnaeus, 1758								
1	<i>A. barbarus</i> Linnaeus, 1758	-	-	-	+	-	+	-	-
	Триба Machimini								
	Род <i>Antiphrisson</i> Loew 1849								
2	<i>A. schurovinkovi</i> Lehr, 1970	-	-	-	+	-	-	-	-
	Род <i>Asilella</i> Lehr, 1970								
3	<i>A. karafutonis</i> (Matsumura, 1911)	-	-	-	-	-	-	+	+
4	<i>A. londti</i> Lehr, 1989	-	-	-	+	+	+	-	-
	Род <i>Astochia</i> Becker, 1912								
5	<i>A. scalaris</i> Hermann, 1917	-	-	-	-	+	-	-	-
6	<i>A. virgatipes</i> (Coquillett, 1898)	-	-	-	-	-	+	+	+
	Род <i>Eutolmus</i> Loew, 1848								
7	<i>E. brevistylus</i> (Coquillett, 1898)	-	-	-	+	+	+	+	+
8	<i>E. rufibarbis</i> (Meigen, 1820)	-	-	-	+	+	+	+	+
9	<i>E. sedakoffii</i> Loew, 1854	-	-	-	+	-	+	-	-
	Род <i>Ktyr</i> Lehr, 1967								
10	<i>K. normalis</i> Lehr, 1981	-	-	-	+	-	-	-	-
11	<i>K. caucasicus</i> (Richter, 1963)	-	-	-	+	-	+	-	-
	Род <i>Machimus</i> Loew, 1849								
12	<i>M. kurzenkoi</i> Lehr, 1999	-	-	-	+	-	+	-	-
13	<i>M. lehri</i> Koçak et Kemal, 2008	-	-	-	+	-	+	-	-
14	<i>M. pastshenkoae</i> (Lehr, 1976)	-	-	-	-	-	+	-	-
	Род <i>Neoitamus</i> Osten Sacken, 1878								
15	<i>N. angusticornis</i> (Loew, 1858)	-	-	-	-	-	+	+	-
16	<i>N. belokobylskii</i> Lehr, 1999	-	-	-	-	-	+	-	-
17	<i>N. cothurnatus univittatus</i> (Loew, 1871)	-	-	-	+	+	+	+	-
18	<i>N. cyanurus</i> (Loew, 1849)	-	-	-	-	+	-	-	-
19	<i>N. richteriewi</i> Esipenko, 1972	-	-	-	-	+	+	-	-
20	<i>N. setifemur</i> Lehr, 1966	-	-	-	+	-	+	-	-
21	<i>N. socius</i> (Loew, 1871)	-	-	-	-	-	+	-	-
22	<i>N. veris</i> Esipenko, 1974	-	-	-	+	+	+	-	+
23	<i>N. zouhari</i> Hradsky, 1960	-	-	-	-	-	+	-	-
	Род <i>Rhadiurgus</i> Loew, 1849								
24	<i>Rh. variabilis</i> (Zetterstedt, 1838)	+	+	+	+	+	-	-	-
	Род <i>Tolmerus</i> Loew, 1849								
25	<i>T. atricapillus atricapillus</i> (Fallén, 1814)	-	-	-	+	+	+	+	-
26	<i>T. inhonestus</i> (Lehr, 1972)	-	-	-	+	+	+	-	-
27	<i>T. jacutensis</i> Lehr, 1975	-	-	+	+	-	-	-	-
	Род <i>Trichomachimus</i> Engel, 1934								
28	<i>T. pallipes</i> (Ricardo, 1922)	-	-	-	+	+	-	-	-
	Род <i>Mercuriana</i> Lehr, 1988								
29	<i>M. ussuriensis</i> (Lehr, 1981)	-	-	-	+	-	+	-	-

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Таксоны	Регионы							
		Чу	Ка	Ма	Ам	Хб	Пр	Сх	Ку
30	Род <i>Philonicus</i> Loew, 1849 <i>Ph. albiceps</i> (Meigen, 1820) Триба Neomochtherini	-	-	-	+	+	+	+	+
	Род <i>Aneomochtherus</i> Lehr, 1996								
31	<i>A. rubipygus</i> (Lehr, 1972)	-	-	+	+	+	+	-	-
32	<i>A. sinensis</i> (Ricardo, 1919)	-	-	-	-	+	+	-	-
	Род <i>Neomochtherus</i> Osten-Sacken, 1878								
33	<i>N. yasya</i> Lehr, 1996 Подсем. Apocleinae	-	-	-	+	-	-	-	-
	Род <i>Promachus</i> Loew, 1848								
34	<i>P. aberrans</i> Paramonov, 1931	-	-	-	-	-	+	-	-
35	<i>P. yesonicus</i> Bigot, 1887 Подсем. Leptogastrinae	-	-	-	-	-	+	-	-
	Род <i>Leptogaster</i> Meigen, 1803								
36	<i>L. cylindrica cylindrica</i> (De Geer, 1776)	-	-	-	+	+	+	-	-
36a	<i>L. cylindrica hispanica</i> Meigen, 1838	-	-	-	+	+	+	-	-
37	<i>L. fumipennis</i> Loew, 1871	-	-	-	-	-	+	-	-
38	<i>L. nartshukae</i> Lehr, 1961 Род <i>Mesoleptogaster</i> Frey, 1937	-	-	-	-	-	+	-	-
39	<i>M. eoa</i> Lehr, 1961 Род <i>Psilonyx</i> Aldrich, 1923	-	-	-	-	-	+	-	-
40	<i>P. annuliventris</i> Hsia, 1949	-	-	-	-	-	+	-	-
41	<i>P. humeralis</i> Hsia, 1949	-	-	-	-	-	+	-	-
42	<i>P. minimensis</i> (Matsumura, 1916) Подсем. Ommatiinae	-	-	-	-	-	-	+	+
	Род <i>Ommatius</i> Wiedemann, 1821								
43	<i>O. amurensis</i> (Richter, 1960) Подсем. Trigonimiminae	-	-	-	+	+	+	-	-
	Триба Xenomyzini								
	Род <i>Damalis</i> Fabricius, 1805 (= <i>Xenomyza</i> Wiedemann, 1817)								
44	<i>D. kerzhneri</i> (Richter, 1966) Триба Dioctriini	-	-	-	-	-	+	-	-
	Род <i>Dioctria</i> Meigen, 1803								
45	<i>D. aestivis</i> Esipenko, 1970	-	-	-	+	+	-	+	-
46	<i>D. atricapilla</i> Meigen, 1804	-	-	-	-	-	+	-	-
47	<i>D. concoloris</i> Esipenko, 1971	-	-	-	+	+	+	-	-
48	<i>D. humeralis eoa</i> Lehr, 1965	-	-	-	+	+	+	-	-
49	<i>D. keremza</i> Richter, 1970	-	-	-	+	+	+	-	-
50	<i>D. leleji</i> Lehr, 1999	-	-	-	-	-	+	-	-
51	<i>D. maslovi</i> Esipenko, 1971	-	-	-	-	+	-	-	-
52	<i>D. vainsteini</i> Lehr, 1999 Род <i>Myelaphus</i> Bigot, 1882	-	-	-	-	-	+	-	-
53	<i>M. ussuriensis</i> Lehr, 1999	-	-	-	-	-	+	-	-

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Таксоны	Регионы							
		Чу	Ка	Ма	Ам	Хб	Пр	Сх	Ку
	Триба Molobratiini								
	Род <i>Molobratia</i> Hull, 1958								
54	<i>M. bokhai</i> Lehr, 1999	-	-	-	-	-	+	-	-
	Подсем. Laphriinae								
	Триба Andrenosomini								
	Род <i>Andrenosoma</i> Rondani, 1856								
55	<i>A. albibarbe</i> (Meigen, 1820)	-	-	+	+	+	+	-	-
	Триба Laphriini								
	Род <i>Choerades</i> Walker, 1851								
56	<i>Ch. amurensis</i> (Hermann, 1914)	-	-	-	+	-	+	+	-
57	<i>Ch. caucasicus</i> Richter & Mamaev, 1971	-	-	-	-	+	+	+	-
58	<i>Ch. caudatus</i> Lehr, 1991	-	-	-	-	+	+	-	-
59	<i>Ch. gilva</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	+	+	+	+	+	-
60	<i>Ch. komurae</i> (Matsumura, 1911)	-	-	-	-	-	-	+	+
61	<i>Ch. lapponica</i> (Zetterstedt, 1838)	-	+	+	-	-	-	-	+
62	<i>Ch. nigrovittatus</i> (Matsumura, 1916)	-	-	-	-	-	-	+	+
63	<i>Ch. perrara</i> Lehr, 1991	-	-	-	-	+	+	-	-
64	<i>Ch. taiga</i> Lehr, 1991	-	-	+	+	-	-	-	-
65	<i>Ch. tenebraus</i> Esipenko, 1974	-	-	-	-	-	+	+	-
	Род <i>Laphria</i> Meigen, 1803								
66	<i>L. bilykovaе</i> Paramonov, 1930	-	-	-	-	-	+	-	-
67	<i>L. flava</i> (Linnaeus, 1761)	-	-	-	-	-	+	-	-
68	<i>L. gibbosa</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	+	-	-	-	-
69	<i>L. khabarovensis</i> (Esipenko, 1971)	-	-	-	-	+	+	+	-
70	<i>L. mitsukurii</i> Coquillett, 1899	-	-	-	-	-	-	+	+
71	<i>L. nigripes</i> Paramonov, 1929	-	-	-	-	+	+	-	-
72	<i>L. rufa</i> von Roeder, 1887	-	-	-	-	-	+	+	+
73	<i>L. sibirica</i> Lehr, 1989	-	-	-	+	+	+	+	-
	Род <i>Mactea</i> Richter et Mamaev, 1976								
74	<i>M. avocettina</i> Richter et Mamaev, 1976	-	-	-	-	-	+	+	+
	Подсем. Stenopogoninae								
	Триба Stichopogonini								
	Род <i>Lasiopogon</i> Loew, 1847								
75	<i>L. akaishii</i> Hradsky, 1981	-	-	-	-	-	-	-	+
76	<i>L. hasanicus</i> Lehr, 1984	-	-	-	-	-	+	-	-
77	<i>L. hinei</i> Cole et Wilcox, 1938	-	+	+	-	+	+	+	+
78	<i>L. lehri</i> Cannings, 2002	-	-	-	-	-	+	-	-
79	<i>L. leleji</i> Cannings, 2002	-	-	-	-	-	+	-	-
80	<i>L. septentrionalis</i> Lehr, 1984	-	-	+	+	-	-	-	-
81	<i>L. terneicus</i> Lehr, 1984	-	-	-	-	-	+	-	-
	Род <i>Stichopogon</i> Loew, 1847								
82	<i>S. chrysostoma variabilis</i> Lehr, 1975	-	-	-	-	+	-	-	-
83	<i>S. elegantulus orientalis</i> Lehr, 1975	-	-	-	-	-	+	-	-
84	<i>S. gussakovskii</i> Lehr, 1975	-	-	-	-	-	+	-	-
85	<i>S. nartshukae</i> Lehr, 1975	-	-	-	-	-	+	-	-

№ п/п	Таксоны	Регионы							
		Чу	Ка	Ма	Ам	Хб	Пр	Сх	Ку
	Триба Stenopogonini								
	Род <i>Cyrtopogon</i> Loew, 1847								
86	<i>C. centralis</i> Loew, 1871	-	-	-	+	+	+	+	-
87	<i>C. flavimanus</i> Meigen, 1820	-	-	-	-	+	+	+	-
88	<i>C. kirilli</i> Lehr, 1977	-	-	-	-	-	+	+	-
89	<i>C. lapponicus</i> (Zetterstedt, [1838])	-	-	+	+	+	+	+	-
90	<i>C. maculipennis</i> (Macquart, 1834)	-	-	+	-	-	-	-	-
91	<i>C. michnoi</i> Lehr, 1998	-	-	-	+	-	-	-	-
92	<i>C. popovi</i> Lehr, 1966	-	-	+	+	-	-	-	-
93	<i>C. pulchripes</i> Loew, 1871	-	-	+	+	+	+	+	+
	Род <i>Grypocetus</i> Speiser, 1928								
94	<i>G. hatakeyamae</i> (Matsumura, 1916)	-	-	-	-	-	+	-	-
	Род <i>Heteropogon</i> Loew, 1847								
95	<i>H. pilosus</i> Lehr, 1970	-	-	-	+	-	+	-	-
	Род <i>Holopogon</i> Loew, 1847								
96	<i>H. nigripennis</i> (Meigen, 1820)	-	-	-	-	-	+	-	-
	Род <i>Stenopogon</i> Loew, 1847								
97	<i>S. zinovievi</i> Lehr, 1963	-	-	-	+	-	+	-	-
	Подсем. <i>Dasyopogoninae</i>								
	Триба <i>Isoopogonini</i>								
	Род <i>Theurgus</i> Richter, 1966								
98	<i>Th. kerzneri</i> Lehr, 1974	-	-	-	+	-	-	-	-
	Всего видов:	1	3	13	51	41	68	29	17
	Всего родов:	1	3	7	24	18	30	13	11

Примечание. (+) – вид отмечен; (-) – вид не отмечен. Регионы Дальнего Востока России: **Чу** – Чукотка и север бывшего Корякского АО; **Ка** – полуостров Камчатка; **Ма** – Магаданская область и север Хабаровского края (севернее р. Тугур); **Ам** – Амурская область; **Хб** – юг Хабаровского края (южнее р. Тугур, включая Еврейскую АО); **Пр** – Приморский край; **Сх** – остров Сахалин; **Ку** – Курильские острова.

Результаты кластерного анализа показали, что при минимальном сходстве, но максимальном бутстреп-значении, фауна Дальнего Востока России разделяется на 2 кластера (рис. 1): «северный», включающий фауны Чукотки, Камчатки и Магаданской области (всего 13 видов) и «южный», объединяющий фауны остальных регионов (всего 98 видов). В «северном» кластере фауны Камчатки и Чукотки (с 3 видами) наиболее сходны, тогда как фауна Магаданской области (с 13 видами) значительно отличается от них. В «южном» кластере при коэффициенте сходства 0,35 и высоком бутстреп-значении материковые фауны ясно отделяются от фаун островных территорий. Кластер материковой части юга Дальнего Востока России является наиболее устойчивым (рис. 1), причем фауна Приморского края отличается от фауны Приамурья (юг Хабаровского края и Амурская область). Островные территории (Сахалин и Курильские острова) также образуют устойчивый кластер (рис. 1).

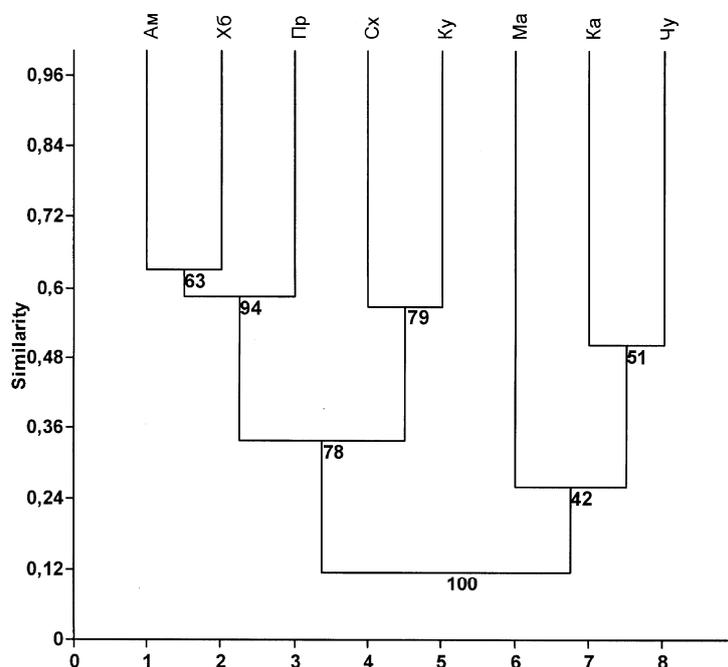


Рис. 1. Дендрограмма сходства видового состава фаун ктырей 8 регионов Дальнего Востока России (коэффициент Чекановского-Съёренсена, бутстреп 1000). В основании ветвей приведены бутстреп-значения (%). Сокращение регионов как в таблице 1.

При использовании метода ординации получены сходные результаты (рис. 2). Региональные фауны Дальнего Востока России образуют три группы: северную материковую (Камчатка, Чукотка и Магаданская область), южную материковую (Хабаровский край, Амурская область, Приморский край) и островную (Сахалин и Южные Курилы).

Анализ изменения числа таксонов ктырей по регионам Дальнего Востока России (табл. 1) показал, что в материковой части по направлению с севера на юг прослеживается увеличение таксономического разнообразия. Так, число родов в Приморском крае в 1,25 раза больше чем в Амурской области, в 1,7 раза больше чем в Хабаровском крае, в 4,3 раза больше чем в Магаданской области. Число видов ктырей в Приморском крае в 1,3 раза больше чем в Амурской области, в 1,6 раза больше чем в Хабаровском крае, в 5,2 раза больше чем в Магаданской области. На островах, по сравнению с лежащими на тех же широтах материковыми районами, также наблюдается уменьшение родового и видового разнообразия. Число родов в Хабаровском крае в 1,4 раза больше чем на Сахалине и в 1,6 раза больше чем на Курильских островах. Число видов в Хабаровском крае в 1,4 раза больше чем на Сахалине и в 2,4 раза больше чем на Курильских островах.

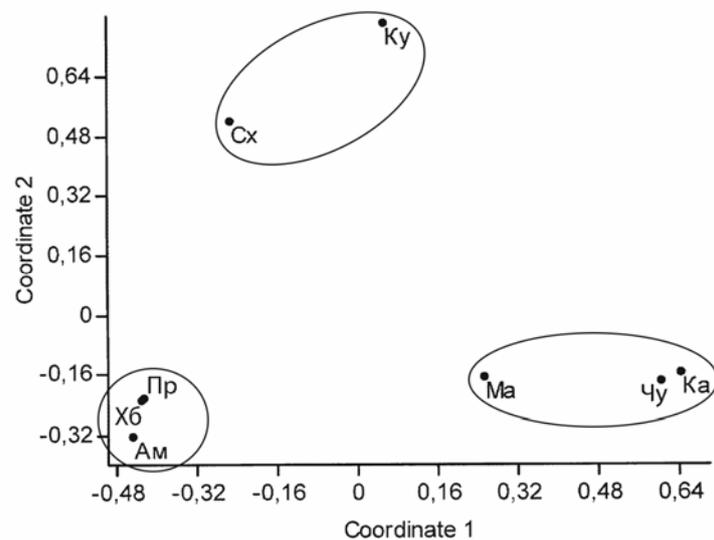


Рис. 2. Ординация фаун ктырей регионов Дальнего Востока России в пространстве двух основных координат (коэффициент Чекановского-Съёренсена). Сокращения регионов как в таблице 1.

Распределение видов ктырей по регионам Дальнего Востока России соответствует выявленным ранее закономерностям для всех насекомых (Лелей, Стороженко, 2010), однако для ктырей характерно более существенное обеднение видового состава островных фаун (особенно Курильских островов) по сравнению с континентальными, лежащими на той же широте, что было отмечено для прямокрылых насекомых (Стороженко, 2012) и дорожных ос (Локтионов, 2012).

Благодарности

Мы благодарны Т. Dikow (Smithsonian Institution National Museum of Natural History, Washington, DC, USA) за консультации по систематике родов *Choerades* Walker, 1851, *Laphria* Meigen, 1803 и *Lamyra* Loew, 1851. Настоящее исследование поддержано грантом Президента Российской Федерации для государственной поддержки ведущих научных школ Российской Федерации № НШ-150.2014.4 и грантом РФФИ № 14-04-00649.

Литература

Есипенко П.А. 1969. Новые виды ктырей (Diptera, Asilidae) Дальнего Востока. *Ученые записки Хабаровского государственного педагогического института (серия биология)*, 18: 61–68. [Esipenko P.A. 1969. New species of robber flies (Diptera, Asilidae) of Far East. *Uchenyye Zapiski Khabarovskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo Instituta (seriya biologiya)*, 18: 61–68.]

Лелей А.С., Стороженко С.Ю. 2010. Таксономическое разнообразие насекомых Дальнего Востока России. *Энтомологическое обозрение*, 89(1): 219–233 + 1 вкл. [Lelej A.S., Storozhenko S.Yu. 2010. Insect taxonomic diversity in the Russian Far East. *Entomologicheskoe Obozreniye*, 89(1): 219–233.]

Лер П.А. 1966. Ктыри рода *Neoitamus* Ost.-Sac. (Diptera, Asilidae) фауны СССР. *Зоологический журнал*, 45(4): 568–574. [Lehr P.A. 1966. Robber flies of the genus *Neoitamus* Ost.-Sac. (Diptera, Asilidae) of the USSR fauna. *Zoologicheskyy Zhurnal*, 45(4): 568–574.]

Лер П. А. 1975. Ктыри рода *Stichopogon* Loew, 1847 (Diptera, Asilidae) фауны СССР. I. *Энтомологическое обозрение*, 54(2): 432–441. [Lehr P.A. 1975. Robber flies of the genus *Stichopogon* Loew, 1847 (Diptera, Asilidae) from the fauna of the USSR. I. *Entomologicheskoe obozrenie*, 54(2): 432–441.]

Лер П.А. 1978. Ктыри (Diptera, Asilidae) Сахалина и Курильских островов. *Новые данные о насекомых Сахалина и Курильских островов*. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 125–136. [Lehr P.A. 1978. Robber flies (Diptera, Asilidae) of Sakhalin and Kuril Islands. *Novye Dannyye o Nesekomyyh Sakhalina i Kuril'skikh Ostrovov*. Vladivostok: DVNTS AN SSSR. P. 125–136.]

Лер П.А. 1979. Ктыри (Diptera, Asilidae) Приамурья. *Биологические исследования на Дальнем Востоке*. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 60–77. [Lehr P.A. 1979. Robber flies (Diptera, Asilidae) of the Amur region. *Biologicheskyye Issledovaniya na Dalnem Vostoke*. Vladivostok: DVNTS AN SSSR. P. 60–77.]

Лер П.А. 1989. Ктыри подсем. Laphriinae (Diptera, Asilidae) фауны СССР. *Энтомологическое обозрение*, 68(2): 406–421. [English translation: Lehr P.A. 1989. Robber flies of the subfamily Laphriinae (Diptera, Asilidae) of USSR. *Entomological Review*, 68(6): 121–136.]

Лер П.А. 1991. Ревизия ктырей рода *Choerades* Walker, 1851 и замечания по структуре подсем. Laphriinae (Diptera, Asilidae). *Энтомологическое обозрение*, 70(3): 694–715. [English translation: Lehr P.A. 1992. Revision of robber flies of the genus *Choerades* Walker, 1851, and notes on the structure of the subfamily Laphriinae (Diptera, Asilidae). *Entomological Review*, 71(4): 70–93.]

Лер П.А. 1996. Ктыри подсемейства *Asilinae* (Diptera, Asilidae) Палеарктики. *Эколого-морфологический анализ, систематика и эволюция*. Владивосток: Дальнаука. 184 с. + 10 таб. [Lehr P.A. 1996. *Robber flies of subfamily Asilinae (Diptera, Asilidae) of Palaearctic – ecological and morphological analysis, taxonomy and evolution*. Vladivostok: Dalnauka. 184 p. + 10 pls.]

Лер П. А. 1998. Ктыри рода *Сурторогон* Loew, 1847 (Diptera, Asilidae) Палеарктики. *Энтомологическое обозрение*, 77(4): 860–887. [English translation: Lehr P.A. 1998. Robber flies of the genus *Сурторогон* Loew, 1847 (Diptera, Asilidae) of the Palaearctic. *Entomological Review*, 78(9): 1042–1061.]

Лер П.А. 1999. Сем. Asilidae – Ктыри. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 6. Двукрылые и блохи. Ч. 1.* Владивосток: Дальнаука. С. 591–640. [Lehr P.A. 1999. Family Asilidae. *Key to the insects of Russian Far East. Vol. VI. Diptera and Siphonaptera. Pt. 1.* Vladivostok: Dalnauka. P. 591–640.]

Лер П.А. 2001. Сем. Asilidae – Ктыри. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 6. Двукрылые и блохи. Ч. 2.* Владивосток: Дальнаука. С. 614–615. [Lehr P.A. 2001. Family Asilidae. *Key to the insects of Russian Far East. Vol. VI. Diptera and Siphonaptera. Pt. 2.* Vladivostok: Dalnauka. P. 614–615.]

Локтионов В.М. 2012. Фауна и географическое распределение дорожных ос (Hymenoptera: Pompilidae) Дальнего Востока России. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Дополнительный том. Анализ фауны и общий указатель названий*. Владивосток: Дальнаука, С. 81–92. [Loktionov V.M. 2012. Fauna i geograficheskoye raspredelenie dorozhnykh os (Hymenoptera: Pompilidae) Dalnego Vostoka Rossii. *Key to the insects of Russian Far East. Additional volume. Analysis of the fauna and general index of the names*. Vladivostok: Dalnauka. P. 81–92.]

Стороженко С.Ю. 2012. Особенности распространения прямокрылых насекомых (Orthoptera) на Дальнем Востоке России. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Дополнительный том. Анализ фауны и общий указатель названий*. Владивосток: Дальнаука, С. 46–64. [Storozhenko S.Yu. 2012. Osobennosti rasprostraneniya pryamokrylykh nasekomykh (Orthoptera) na Dalnem Vostoke Rossii. *Key to the insects of Russian Far East. Additional volume. Analysis of the fauna and general index of the names*. Vladivostok: Dalnauka. P. 46–64.]

Шиловский М.В. 2004. *Полнейшая самоотверженная преданность науке. Г.Н. Потанин. Биографический очерк*. Новосибирск: ИД "Сова". 241 с. [Shilovskij M.V. 2004. *Polneyshaya samootverzhennaya predannost' nauke. G.N. Potanin. Biograficheskij ocherk*. Novosibirsk: Publishing house "Sova". 241 p.]

- Cannings R.A. 2002.** *The systematics of Lasiopogon (Diptera: Asilidae)*. Victoria (British Columbia): Royal British Columbia Museum. 354 p.
- Dikow T., Londt J.G.H. 2000.** A review of *Lamyra* Loew (Diptera: Asilidae: Laphriinae). *Journal of the Entomological Society of Southern Africa*, 8(2): 189–200.
- Dikow T. 2004 (2003).** Family-group names in the Asilidae (Diptera). *Studia dipterologica*, 10(2): 459–471.
- Geller-Grimm F. 2004 (2003).** A world catalogue of the genera of the family Asilidae (Diptera). *Studia dipterologica*, 10(2): 473–526.
- Geller-Grimm F., Dikow T., Lavigne. 2004.** *Robber flies (Asilidae)*. www.geller-grimm.de/catalog/index.html
- Hradský M., Geller-Grimm F. 2003.** Notes on the genus *Mactea* Richter & Mamaev, 1976 (Diptera: Asilidae) including the description of new species. *Studia dipterologica*, 9(2): 379–392.
- ICZN. 1999.** *International Commission on Zoological Nomenclature. International Code of Zoological Nomenclature. Fourth Edition*. London: ITZN. i–xxx + 1–306.
- Koçak A.O., Kemal M. 2008.** Nomenclatural notes on the genus group names in the family Asilidae (Diptera). *Miscellaneous papers. Center for Entomological Studies Ankara*, 145: 9–12.
- Lehr P.A. 1988.** Family Asilidae. *Catalogue of Palaearctic Diptera. Volume 5. Athericidae–Asilidae*. Budapest: Akadémiai Keadó. P. 197–326.
- Matsumura S. 1911.** Erster Beitrag zur Insekten-Fauna von Sachalin. *The journal of the College of Agriculture, Tohoku Imperial University, Sapporo, Japan*, 4: 1–145.
- Matsumura S. 1916.** *Thousand insects of Japan. New iconographia of a thousand insects of Japan*. Keiseiha, Tokyo: Additamenta 2. 474 p. (Asilidae: P. 307–381 + pls. 19–20).
- Pape Th., Thompson F. Ch. 2013.** *Systema dipterorum. Version 1.5*. <http://diptera.org>

FAUNA AND GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF ROBBER FLIES (DIPTERA, ASILIDAE) OF THE RUSSIAN FAR EAST

E.V. Poletkov¹, A.S. Lelej^{2*}

¹Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia

²Institute of Biology and Soil Science, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia

*Corresponding author, E-mail: lelej@biosoil.ru

The updated list of 98 species of robber flies from 36 genera and eight subfamilies is given. The status of *Choerades khabarovensis* Esipenko, 1972, **stat. resurr.** is reinstated in the genus *Laphria* Meigen, 1803. The genera *Pagidolaphria* Herman, 1914 and *Lamyra* Loew, 1851 are excluded from the robber fly fauna of the Russian Far East. *Machimus lehri* Koçak et Kemal, 2008 is newly recorded from the Russian Far East. The *Neoitamus potanini* Lehr, 1966 was described from China (Sichuan) but not from Primorskii krai. The distribution of robber flies within the regions of the Russian Far East reflects the tendencies which have been received for other insects, but robber flies is characterized by more essential reducing of species number of island faunas (especially Kuril Islands) as compared with mainland fauna on the same latitude.