

УДК 595.772 (591.9)

ХОРОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МУХ-ЗЕЛЕНУШЕК (DIPTERA, DOLICHOPODIDAE) ФАУНЫ ЯКУТИИ

© 2019 г. А. К. Багачанова, ^{1*} И. Я. Гричанов ^{2**}

¹ Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН
просп. Ленина, 41, Якутск, 677007 Россия
*e-mail: a.k.bag@ibpk.ysn.ru

² Всероссийский НИИ защиты растений
шоссе Подбельского, 3, Санкт-Петербург–Пушкин, 196608 Россия
**e-mail: grichanov@mail.ru

Поступила в редакцию 17.10.2018 г.

После доработки 29.09.2019 г.

Принята к публикации 1.10.2019 г.

Анализ широтной составляющей ареалов мух сем. Dolichopodidae фауны Якутии выявил доминирование температурной группы, на которую приходится 51 % состава фауны (74 вида); анализ ареалов по долготной составляющей выявил доминирование широко распространенных видов (89 видов, или 61.4 %), среди которых 19.3 % составляют 28 голарктических видов. Фауна долихоподид Якутии представляет собой преимущественно дериват голарктической, трансевразиатской, евросибирской и дальневосточной фаун с включением евросибиро-центральнопалеарктических видов. Значительна в Якутии также доля видов восточносибирской фауны.

Ключевые слова: двукрылые, мухи-зеленушки, Сибирь, Якутия, ареал, хорология, зоогеография, Diptera, Dolichopodidae.

DOI: 10.1134/S0367144519040105

ВВЕДЕНИЕ

История изучения мух сем. Dolichopodidae фауны Якутии берет начало от экспедиций российского исследователя Сибири Александра Лаврентьевича Чекановского в 1874–1875 гг., Русской полярной экспедиции (1900–1902 гг.), а также Якутской экспедиции Академии наук СССР (1925–1926 гг.), собравших немногочисленный материал, впоследствии обработанный главным образом знаменитым советским диптерологом А. А. Штакельбергом (Grichanov, Bagachanova, 2018). Очень интересные сборы были сделаны в 1950–1980-е гг. известными диптерологами Кириллом Борисовичем Городковым, Владимиром Григорьевичем Ковалевым и Владимиром Васильевичем Злобиным. Они были обработаны в основном профессором Олегом Павловичем Негрובым и его учениками. В последние 20 лет интенсивные сборы по всей территории республики проводили сотрудники Института биологических проблем криолитозоны СО РАН. К 1979 г. из Якутии было известно 45 видов долихоподид, к 2002 г. – 76 видов. Опубликованный в 2018 г. аннотированный список видов сем. Dolichopodidae

Якутии (Grichanov, Bagachanova, 2018) включает 149 видов, из них 4 указаны как новые для науки. Фауна Якутии – самая богатая среди региональных фаун в Сибири (Negrobov et al., 2013).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Хорологический анализ фауны долихоподид Якутии проведен по 145 видам с использованием номенклатуры ареалов, разработанной К. Б. Городковым (1983, 1984, 1992). Всего выделено 38 групп ареалов по 22 долготным и 7 широтным составляющим (табл. 1, 2). Классификация ареалов по широтной составляющей в основном соответствует общепринятому зонально-поясному делению Палеарктики. Ниже перечислены 145 известных из Якутии видов долихоподид в составе ареалогических комплексов, начиная от мультирегиональных и заканчивая условными эндемиками. К мультирегиональным отнесены виды, распространенные в нескольких зоогеографических областях – помимо Голарктики также в Афротропической, Ориентальной или Неотропической. Транспалеарктические виды широко распространены в Евразии; кроме того, их ареалы заходят в Северную Африку. Полизональные виды населяют на южном пределе своего ареала Северную Африку или острова с субтропическим климатом, температурные обитают в умеренном поясе, в том числе в лесостепи и в степной зоне (Городков, 1984).

Для каждого вида приведено краткое описание распространения и даны замечания, если это необходимо. Подробно распространение видов описано в нашей предыдущей статье (Grichanov, Bagachanova, 2018).

СОСТАВ АРЕАЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ВИДОВ СЕМ. DOLICHOPODIDAE ФАУНЫ ЯКУТИИ

Мультирегиональные полизональные – 5 видов (3.5 %)

Campsicnemus armatus (Zetterstedt, 1849) – Палеарктика и Афротропическая область; *Chrysotus degener* Frey, 1917 – Восточная Палеарктика и Ориентальная область (Пакистан, Индия, Шри-Ланка, Китай и Мьянма); *Diaphorus nigricans* Meigen, 1824 – Голарктика, Афротропическая, Ориентальная и Неотропическая области; *Dolichopus plumipes* (Scopoli, 1763) – Голарктика и Неотропическая область (Мексика); *Medetera veles* Loew, 1861 – Голарктика, Ориентальная (острова Рюкю) и Неотропическая области (Мексика).

Широкие голарктические – 25 видов (17.2 %)

3 вида полизональные, палеарктическая часть их ареалов включает Северную Африку: *Medetera truncorum* Meigen, 1824; *Sympycnus pulicarius* (Fallén, 1823); *Rhaphium nasutum* (Fallén, 1823); 13 видов температурные: *Dolichopus brevipennis* Meigen, 1824; *D. discifer* Stannius, 1831; *D. flavipes* Stannius, 1831; *D. latipennis* Fallén, 1823; *D. longicornis* Stannius, 1831; *D. mannerheimi* Zetterstedt, 1838; *D. plumitarsis* Fallén, 1823; *D. rupestris* Haliday, 1833; *Hydrophorus altivagus* Aldrich, 1911; *Rhaphium crassipes* (Meigen, 1824); *Rh. discolor* Zetterstedt, 1838; *Rh. elegantulum* (Meigen, 1824); *Scellus spinimanus* (Zetterstedt, 1843); 3 вида заселяют бореальную зону: *Dolichopus fraterculus* Zetterstedt, 1843; *Rhaphium commune* (Meigen, 1824); *Rh. glaciale* (Ringdahl, 1920); 5 видов – аркто-бореальные: *Hydrophorus signifer* Coquillett, 1899; *Dolichopus annulitarsis* Ringdahl, 1920; *D. maculipennis* Zetterstedt, 1843; *Hydrophorus alpinus* Wahlberg, 1844; *Rhaphium umbripenne* (Frey, 1915); 1 вид – *Dolichopus humilis* Van Duzee, 1921 – арктический.

Сибиро-неарктические – 3 вида (2.1 %)

Сибиро-дальневосточно-американский температурный вид *Dolichopus sagittarius* Loew, 1848 в палеарктической части ареала отмечен лишь в Сибири и на Дальнем Востоке.

Востоносибиро-американский аркто-бореальный *Dolichopus czekanovskii* Stackelberg, 1929 и **востоносибиро-аляскинский** бореальный *D. ivanovi* Stackelberg, 1929.

Виды с широкими палеарктическими ареалами

Транспалеарктические полизональные – 8 видов (5.5 %): *Chrysotus gramineus* (Fallén, 1823), *Ch. cilipes* Meigen, 1824, *Ch. suavis* Loew, 1857, *Ch. femoratus* Zetterstedt, 1843, *Ch. neglectus* (Wiedemann, 1817), *Hydrophorus balticus* (Meigen, 1824), *Syntormon pumilus* (Meigen, 1824), *Campsicnemus magius* (Loew, 1845).

Трансевразийские – 20 видов (13.8 %), из них 18 температурные: *Campsicnemus compeditus* Loew, 1857, *C. picticornis* (Zetterstedt, 1843), *C. pumilio* (Zetterstedt, 1843), *Chrysotus glebi* Negrobov et Maslova, 1995, *Ch. laesus* (Wiedemann, 1817), *Dolichopus agilis* Meigen, 1824, *D. angustipennis* Kertész, 1901, *D. lepidus* Staeger, 1842, *D. linearis* Meigen, 1824, *D. litorellus* Zetterstedt, 1852, *D. notatus* Staeger, 1842, *D. pennatus* Meigen, 1824, *D. planitarsis* Fallén, 1823, *D. ungulatus* (Linnaeus, 1758), *Hercostomus rusticus* (Meigen, 1824), *Hydrophorus callostomus* Loew, 1857, *H. litoreus* Fallén, 1823, *Medetera vagans* Becker, 1917. Бореальные *Dolichopus punctum* Meigen, 1824 и *Hydrophorus freyi* Storå, 1954 известны лишь из Европы и затем только из Восточной Сибири и с Дальнего Востока.

Западно-центральнопалеарктический полизональный вид (0.7 %) *Tachytrechus notatus* (Stannius, 1831); по-видимому, ареал этого вида недостаточно изучен, он широко распространен в Западной и Центральной Палеарктике, в Сибири пока обнаружен только в Центральной Якутии.

Евросибиро-центральнопалеарктические температурные – 8 видов (5.5 %) с обширным широтным протяжением ареалов от таежной зоны до степей и пустынь Казахстана, Турана и Гоби, гор Средней Азии и иногда Кавказа в разных сочетаниях. У этих видов восточная граница ареалов находится в Центральной, редко – в Северо-Восточной Якутии, где широко распространены островки реликтовых степей. Далее указываются только азиатские части ареалов этих видов: *Chrysotus pulchellus* Kowarz, 1874 (Киргизия, Монголия, Северо-Восточная Якутия), *Dolichopus clavipes* Haliday, 1832 (Казахстан, горы Средней Азии, центральная Монголия, северо-запад Китая, Центральная и Западная Якутия), *Hydrophorus bipunctatus* (Lehmann, 1822) (Киргизия, Центральная Якутия), *Medetera micacea* Loew, 1857 (от Казахстана, Монголии и Китая до Центральной Якутии), *Melanostolus nigricilius* (Loew, 1871) (Таджикистан, центр и восток Монголии, Китай, Центральная Якутия), *Scellus gallicanus* Becker, 1909 (Китай, север Монголии, Северо-Восточная Якутия, Чукотка), *Thinophilus ruficornis* (Haliday, 1838) (запад и восток Монголии, Китай, Центральная Якутия), *Chrysotus obscuripes* Zetterstedt, 1838 (Турция, Киргизия, Китай, Приамурье, Якутия).

Своеобразный, предположительно **евросибиро-переднеазиатский** температурный ареал (1 вид, 0.7 %) выявлен у *Thrypticus intercedens* Negrobov, 1967, который помимо Европы и Сибири (изолированно в Центральной Якутии) распространен в Турции и Иране.

Евросибирские ареалы у комплекса из 18 видов (12.4 %), широко распространенных преимущественно в Евросибирской подобласти, однако ареалы некоторых видов заходят на север Монголии или Казахстана. Все виды, кроме *Dolichopus vitripennis* Meigen, 1824 (обнаружен в Западной, Центральной, и Северо-Восточной Якутии), можно назвать евро-ленскими, так как ареалы их на северо-востоке ограничены Леной; возможно обнаружение этих видов в Северо-Восточной горной стране. К температурным относятся 12 из них: *Argyra magnicornis* (Zetterstedt, 1838), *Campsicnemus articulatus* Zetterstedt, 1843, *Chrysotus viridifemoratus* von Roser, *Dolichopus lineatocornis* (Zetterstedt, 1843), *D. vitripennis* Meigen, 1824, *Hercostomus vivax* (Loew, 1857), *Medetera bilineata* Frey, 1915, *Rhaphium fasciatum* Meigen, 1824, *Rh. rivale* (Loew, 1869), *Thrypticus atomus* Frey, 1915, *Th. nigricauda* Wood, 1913, *Th. pollinosus* Verrall, 1912. К этой группе мы предположительно отнесли также *Dolichopus maculicornis* Verrall, 1875, который, возможно, распространен в Восточной Европе и Западной Сибири. Ареалы 5 бореальных видов, *Campsicnemus paradoxus* (Wahlberg, 1844), *Dolichopus costalis* Frey, 1915, *D. zetterstedti* Stenhammar, 1852, *Rhaphium basale* Loew, 1850 и *Rh. latimanum* Kahanprää, 2007, охватывают север Европы, Западной Сибири и Центральную Якутию. Первые 3 из этих видов встречаются также в Северном Казахстане и Монголии.

Близкий к ареалам этой группы, предположительно **восточноевропейско-сибирско-дальневосточный температурный** ареал выявлен у двух видов (1.4 %): *Dolichopus simius* Parent, 1927 и *D. taigensis* Smirnov, 1948. У первого вида он ограничен на западе Московской возвышенностью и Южным Уралом, на востоке – Курильскими островами, а второй вид распространен от Карелии до Дальнего Востока.

Восточноевропейско-сибирский арктический ареал у *Hydrophorus arcticus* Negrobov, 1977, распространенного от крайнего северо-востока Европы (Коми) до Чукотки.

Виды с азиатскими ареалами

Сибирско-центральнопалеарктический температурный у единственного вида – *Dolichopus rotundipennis* Loew, 1848, который встречается в Казахстане, Таджикистане, Монголии, Китае, на юге Сибири и изолированно в Центральной Якутии.

Степной **малоазиатско-казахстанский** и **центральноякутский** ареал выявлен у *Medetera lamprostomoides* Negrobov, 1972.

Казахстано-алтайский и **северо-восточноякутский** степной ареал у недостаточно изученного *Hydrophorus brunneifacies* Negrobov, 1977, распространенного в Казахстане, на Алтае и в Северо-Восточной Якутии (пос. Черский), но не обнаруженного в Восточной Сибири.

Условно **дауро-монгольские степные** (4 вида): *Dolichopus divisus* Becker, 1917, *Medetera bargusinica* Negrobov, 1972, *Scellus alactaga* Stackelberg, 1951 и *Sympycnus changaicus* Negrobov, 1973, распространенные на Алтае, юге Восточной Сибири и в Монголии, изолированно также в Центральной и Северо-Восточной Якутии.

Сибирско-дальневосточные температурные – 3 вида (2.1 %). Ареалы *Dolichopus bianchii* Stackelberg, 1929 и *D. socer* Loew, 1871 в Западной Сибири доходят до низовьев Оби, а у *D. calceatus* Parent, 1927 ареал ограничен Томской обл. и Казах-

станом. В Якутии *D. bianchii* и *D. calceatus* обнаружены в центральной, а *D. calceatus* – также в северо-восточной частях республики.

Восточносибиро-дальневосточные – 15 видов (10.3 %), которые пока не обнаружены в Западной Сибири. Из них температурные – 13 видов. Широко распространены 5 видов (*Chrysotus orientalis* Negrobov et Zurikov, 2000; *Dolichopus basalis* Loew, 1859; *D. galeatus* Loew, 1871; *D. ringdahli* Stackelberg, 1930 и *D. uniseta* Stackelberg, 1929), которые на юге обитают также в Китае или же на полуострове Корея (*D. basalis*). Якутская часть ареала этих видов в основном охватывает центр или запад Якутии, только *D. galeatus* отмечен на северо-востоке республики.

Следующие 4 вида этой группы долихоподид на юге распространены до Монголии: *Dolichopus eous* Stackelberg, 1929, *D. negrobovi* Gosseries, 1989, *Hydrophorus cinipunctus* Negrobov, 1975, *Chrysotus smithi* Negrobov, 1980; на севере ареала они преимущественно ограничены Западной или Центральной Якутией; *D. negrobovi* встречается и на северо-востоке республики.

Еще 6 видов распространены только в Восточной Сибири, а на Дальнем Востоке южнее Приморского края не отмечены. Ареалы 4 температурных видов из их числа (*Dolichopus gorodkovi* Negrobov, 1973; *D. griseifacies* Becker, 1917; *D. pospelovi* Smirnov, 1948; *Hercostomus sviridovae* Negrobov et Chalaya, 1987) на севере доходят до Северо-Западной, Юго-Западной и Центральной Якутии, а на Дальнем Востоке – до Приморского края. Два вида бореальные: *Dolichopus jacutensis* Stackelberg, 1929 распространен в Западной, Южной и Северо-Восточной Якутии и в Магаданской обл., а *Chrysotus sibiricus* Negrobov et Maslova, 1995 обнаружен в Юго-Западной Якутии и на Камчатке.

Северо-восточносибиро-дальневосточные – 4 вида (2.8 %). Температурный ареал у *Chrysotus nudisetus* Negrobov et Maslova, 1995, распространенного на Сахалине и в Приморье и условно отнесенного нами к этой группе; указания из более северных регионов, в том числе из Северо-Восточной Якутии (хр. Черского в среднем течении р. Индигирка), нуждаются в подтверждении. Условно бореальный вид, *Dolichopus nataliae* Stackelberg, 1930, отмечен на северо-востоке Якутии (хр. Черского, устье р. Иньяли, левого притока р. Индигирка) и на Дальнем Востоке от Магаданской обл. до Приморского края, а малоизученный бореальный *Chrysotus zlobiniani* Negrobov et Maslova, 1995 – на северо-востоке Якутии (Янское плоскогорье) и на о. Сахалин. Аркто-бореальный вид *Dolichopus terminasiana* Negrobov, Selivanova et Maslova, 2011 – эндемик Западной Берингии, известен с Чукотки, из Магаданской обл. и с северо-востока Якутии (Янское плоскогорье).

Сибирские ареалы у 4 видов (2.8 %). Два из этих видов аркто-бореальные: *Rhaphium patellitarse* (Becker, 1900) обнаружен на Ямале, Таймыре, Алтае, в Бурятии, Центральной Якутии и на Чукотке, а *Dolichopus amginensis* Stackelberg, 1928 – на Северном Урале и в Центральной Якутии. Для двух видов характерны дизъюнктивные ареалы: **алтае-центральноякутский** у *Thrypticus emiliae* Negrobov, 1971 и **алтае-горносеверовосточно-сибирский** у *Dolichopus selivanovae* Negrobov et Barkalov, 2010 (Алтай и Верхоянье на Северо-Востоке Азии).

Восточносибирские – 9 видов (6.2 %). Ареалы 6 видов не выходят за пределы Восточной Сибири: у бореальных *Dolichopus lenensis* Negrobov, Barkalov et Selivanova, 2014, *Rhaphium nudiusculum* Negrobov, 1976 и аркто-бореальных *Peodes yeniseiensis*

Grichanov, 2012, *Sympycnus taimyricus* Negrobov, Barkalov, Selivanova et Grichanov, 2012, *S. olejnicheki* Negrobov, Barkalov et Selivanova, 2013 и *S. simplicatarsis* Becker, 1900. Три вида – *Chrysotus andrei* Negrobov, 1986, *Dolichopus platychaetus* Negrobov et Barkalov, 1977 и *D. kjari* Stackelberg, 1929 – распространены на юг до северной Монголии.

Условные якутские эндемики – 11 видов, описанных из Якутии и пока не отмеченных в других районах: *Medetera jakuta* Negrobov, 1972 (Центральная Якутия), *Dolichopus jakutus* Selivanova et Negrobov, 2011 (Центральная Якутия), *D. sibiricus* Stackelberg, 1929 (Центральная Якутия), *D. zhelochovzevi* Negrobov, 1976 (Западная и Центральная Якутия), *Hercostomus flavicoxus* Negrobov et Logvinovskij, 1977 (Центральная Якутия), *Chrysotus fuscoluteus* Negrobov et Zurikov, 1986 (Северная и Северо-Западная Якутия), *Ch. ljutengensis* Negrobov et Zurikov, 1986 (Западная, Юго-Западная и Центральная Якутия), *Micromorphus jacutensis* Negrobov, 2000 (?Западная Якутия), *Campsicnemus bagachanovae* Grichanov et Volfov, 2014 (Центральная Якутия), *Sciapus vladimiri* Grichanov et Negrobov, 2014 (Центральная Якутия), *Sympycnus yakutensis* Negrobov, Grichanov et Selivanova, 2017 (Центральная Якутия). Еще 4 вида, распространенные на территории республики, ждут описания (Grichanov, Bagachanova, 2018).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ ареалов мух-зеленушек Якутии по широтной составляющей выявил доминирование температурной группы, на которую приходится 51 % состава фауны (74 вида) (см. табл. 1). В фауне Якутии долихоподид отличает от других семейств двукрылых большее число бореальных видов (30 видов, 20.7 %), значительную долю которых составляют условные эндемики, недавно описанные с территории республики. Арктическая группа включает всего 2 (1.4 %), и аркто-бореальная – 13 видов, или 9 %.

Анализ ареалов по долготной составляющей выявил доминирование широко распространенных видов (89, или 61.4 %). Наиболее многочисленны широко голарктические (25; 17.2 %), трансевразийские (20; 13.8 %) и евросибирские (18; 12.4 %) виды (см. табл. 2). Следует отметить доминирование голарктических видов, включая широко голарктические и сибиро-неарктические (28; 19.3 %), тогда как в других семействах двукрылых в фауне Якутии главенствующее значение имеют трансевразийская или

Таблица 1. Распределение видов сем. Dolichopodidae фауны Якутии по типам ареала на основе их широтной протяженности

Тип ареала	Число видов	%
Полизоональный	18	12.4
Арктический	2	1.4
Аркто-бореальный	14	9.7
Бореальный	29	20.0
Температный	74	51.0
Степной	6	4.1
Горностепной	2	1.4
Всего	145	100.0

Таблица 2. Распределение видов сем. Dolichopodidae фауны Якутии по типам ареала на основе их долготной протяженности

Тип ареала	Число видов	%
Мультирегиональный полизональный	5	3.5
Широко голарктический (полизональные – 3 вида, температурные – 13, бореальные – 3, аркто-бореальные – 5, арктический – 1 вид)	25	17.2
Сибиро-неарктический (сиби́ро-дальневосто́чно-американский температурный – 1, восточно-сиби́ро-аляскинский бореальный – 1, восточносиби́ро-американский аркто-бореальный – 1 вид)	3	2.1
Широко палеарктический		
Транспалеарктический полизональный	8	5.5
Трансевразийский (температурные – 18, бореальные – 2 вида)	20	13.8
Западно-центральнопалеарктический полизональный	1	0.7
Евросибиро-центральнопалеарктический температурный	8	5.5
Евросибиро-переднеазиатский температурный	1	0.7
Евросибирские (температурные – 13, бореальные – 5 видов)	18	12.4
Восточноевропейско-сиби́ро-дальневосто́чный температурный	2	1.4
Восточноевропейско-сибирский арктический	1	0.7
Азиатские		
Сибиро-центральнопалеарктический температурный	1	0.7
Малоазиатско-казахстанский и центральноякутский степной	1	0.7
Казахстано-алтайский и северо-восточноякутский степной	1	0.7
Условно дауро-монгольский степной	4	2.8
Сибиро-дальневосточные температурные	3	2.1
Восточносиби́ро-дальневосто́чные (температурные – 13, бореальные – 2 вида)	15	10.3
Северо-восточносиби́ро-дальневосто́чные (бореальные – 2, условно температурный – 1, аркто-бореальный – 1 вид)	4	2.8
Сибирские (аркто-бореальный – 2; алтае-центральноякутский горностепной и алтае-горно-северо-восточносибирский горностепной – по 1 виду)	4	2.8
Восточносибирские (бореальные – 5, аркто-бореальные – 4 вида)	9	6.2
Условные эндемики (бореальные – 10, аркто-бореальный – 1 вид)	11	7.6
Всего	145	100.0

евросибирские группы (Нарчук, Багачанова, 2009; Багачанова, Нарчук, 2011). Разнообразие комплексам ареалов придают немногие виды с евросибиро-центральнопалеарктическим температурным ареалом, на юге распространенные в Центральной и Юго-Западной Азии (8 видов).

Доля азиатских видов составляет 38.6 % (56 вида). Выявлены реликтовый степной комплекс дауро-монгольских видов (4), а также выходцы из казахстанских степей и алтайских горных степей (2). Автохтонный сибирский комплекс включает 24 вида – сибирских (4), восточносибирских (9) и группу условных эндемиков (11, из которых 8 описаны из Центральной Якутии, и по одному виду из Западной, Северной и Северо-Западной Якутии). Редкий западноберингийский тип ареала у *Dolichophus terminasiana*, известного с Чукотки (включая о. Врангеля), из Магаданской обл. и с Янского плоскогорья в Якутии.

Ареалы 22 сибиро-дальневосточных видов объединяются в 3 группы: сибиро-дальневосточные (3), восточносибиро-дальневосточные (15) и северо-восточносибиро-дальневосточные (4).

Таким образом, фауна мух-зеленушек Якутии представляет собой преимущественно дериват голарктической, трансевразийской, евросибирской и дальневосточной фаун с участием представителей евросибиро-центральнопалеарктической фауны. Из видов транссибирской фауны долихоподид, населяющих всю Сибирь и не встречающихся за ее пределами, нами обнаружены лишь два. При этом заметна доля восточносибирской фауны, включающая вместе с эндемиками 20 видов (13.8 %).

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы искренне признательны заведующему энтомологическим отделением Института биологических проблем криолитозоны СО РАН Н. Н. Винокурову за ценные советы по вопросам зоогеографии.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа А. К. Багачановой поддержана базовым проектом «Структура и динамика популяций и сообществ животных холодного региона Северо-Востока России в современных условиях глобального изменения климата и антропогенной трансформации северных экосистем: факторы, механизмы, адаптации, сохранение» (рег. номер ААА-А-А17-117020110058-4). Работа И. Я. Гричанова выполнена по государственному заданию ВИЗР (проект № 0665-2018-0001).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Багачанова А. К., Нарчук Э. П. 2011. К фауне злаковых мух подсемейств *Rhodesiellinae* и *Oscinellinae* Якутии (Diptera, Chloropidae). Труды Русского энтомологического общества **82**: 106–119.
- Городков К. Б. 1983. Типы распространения двукрылых гумидных зон Палеарктики. В кн.: О. А. Скарлато (ред.). Двукрылые насекомые, их систематика, географическое распространение и экология. Л.: Зоологический институт Академии наук СССР, с. 26–33.
- Городков К. Б. 1984. Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон европейской части СССР. В кн.: К. Б. Городков (ред.). Ареалы насекомых европейской части СССР. Л.: Наука, с. 3–20.
- Городков К. Б. 1992. Классификация ареалов и ее теоретические предпосылки на примере арктических двукрылых (Diptera). Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук. СПб.: Зоологический институт РАН, 48 с.
- Нарчук Э. П., Багачанова А. К. 2009. К фауне мух-моллюскоедов (Diptera, Sciomyzidae) Якутии. Энтомологическое обозрение **88** (3): 581–595.

- Grichanov I. Ya., Bagachanova A. K. 2018. An annotated checklist of Dolichopodidae (Diptera) of Yakutia (Siberia) with some new records. *Russian Entomological Journal* 27 (1): 73–92.
- Negrobov O. P., Selivanova O. V., Maslova O. O., Chursina M. A. 2013. Check-list of predatory flies of the family Dolichopodidae (Diptera) in the fauna of Russia. In: I. Ya. Grichanov, O. P. Negrobov (eds). *Fauna and Taxonomy of Dolichopodidae (Diptera)*. Collection of papers. St. Petersburg: VIZR (Plant Protection News Supplements), pp. 47–93.

CHOROLOGICAL ANALYSIS OF THE LONG-LEGGED FLIES (DIPTERA, DOLICHOPODIDAE) OF YAKUTIA

A. K. Bagachanova, I. Ya. Grichanov

Key words: Diptera, Dolichopodidae, Siberia, Yakutia, area, chorology, zoogeography.

SUMMARY

The analysis of the latitudinal component of the dolichopodid distributions revealed a predominance of the temperate group in the Yakutian fauna (74 species, or 51%). The analysis of their ranges classified according to the longitudinal extension revealed a predominance of widespread species (89, or 61.4%), in particular those with the Holarctic distribution (28 species, or 19.3%). The Yakutian dolichopodid fauna is mainly a derivative of the Holarctic, Trans-Eurasian, Euro-Siberian and Far Eastern faunas with inclusion of the Euro-Siberian—Central Palaearctic species. The fraction of the Eastern Siberian species is rather notable.