

Мускоидные мухи (Diptera, Muscoidea) северных территорий России

The Muscoidea Flies (Diptera) of the northern territories of Russia

В.С. Сорокина
V.S. Sorokina

Институт систематики и экологии животных СО РАН, ул. Фрунзе 11, Новосибирск 630091 Россия. E-mail: sorokinavs@mail.ru.
Institute of Systematics and Ecology of Animals, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch, Frunze Str. 11, Novosibirsk 630091 Russia.

Ключевые слова: Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, полуостров Таймыр, северная Якутия, полуостров Чукотка, остров Врангеля, список видов, фауна, Muscidae, Anthomyiidae, Scathophagidae, Fanniidae, распространение.

Keywords: Nenets AO, Yamalo-Nenets AO, Taymyr Peninsula, North Yakutia, Chukotka Peninsula and Wrangel Island, list of species, fauna, flies, Muscidae, Anthomyiidae, Scathophagidae, Fanniidae, distribution.

Резюме. Приводятся фаунистические данные всех семейств мускоидных двукрылых (Muscoidea) для следующих северных регионов России: Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, полуостров Таймыр, северная Якутия, полуостров Чукотка, остров Врангеля. Для семейств Muscidae, Anthomyiidae и Fanniidae даётся список видов с новыми сведениями о распространении отдельных видов. Впервые для фауны России приводится 7 видов мусцид, 14 видов антомиид, 5 видов фаниид, в том числе впервые для Палеарктики — 2 вида мусцид, 5 видов антомиид и 1 вид фаниид. Предлагается новый синоним в роде *Spilogona* Schnabl, 1911: *Spilogona vikhrevi* Sorokina, 2010 является младшим синонимом *Spilogona obscura* (Malloch, 1919), **syn.n.**

Abstract. The faunistic data of the Muscoidea (Diptera) is given for following North Russian regions: Nenets AO, Yamalo-Nenets AO, Taymyr Peninsula, North Yakutia, Chukotka Peninsula and Wrangel Island. A list of species of the Muscidae, Anthomyiidae and Fanniidae, including new data on the distribution of some species in the Russian Arctic, is given. Seven species of Muscidae, 14 species of Anthomyiidae and five species of Fanniidae are newly recorded from Russia, including two species of Muscidae, five species of Anthomyiidae and one species of Fanniidae which are new records for the Palaearctic. A new synonym in the genus *Spilogona* Schnabl, 1911 is proposed: *Spilogona obscura* (Malloch, 1919) = *Spilogona vikhrevi* Sorokina, 2010, **syn.n.**

Введение

Несмотря на свои крайне суровые условия, Арктика уже столетия привлекает пристальное внимание исследователей разных областей. Этот регион является важным для интерпретации экологических изменений, поскольку условия здесь близки к предельным значениям для жизни и даже небольшие их изменения могут существенно сказаться на биоте [Danks, 1992; Hodkinson, 2013]. Тем не менее, процесс исследования арктической биоты ещё далёк от

своего завершения. Многие группы находятся в самой начальной стадии изучения, либо неполно исследованы систематиками. В первую очередь это касается отряда двукрылые, который занимает лидирующее положение среди насекомых тундровой зоны, причём не только по видовому составу, но и по биомассе [Vockeroth, 1979; Danks, 1981, 1990; Chernov, 1995; Barkalov, 2012; Coulson et al., 2014].

Среди всех двукрылых высокий адаптивный потенциал к заселению тундровых ландшафтов имеют мускоидные мухи (Muscoidea). Представители этого надсемейства встречаются в различных ландшафтах, но, несмотря на то что севернее границы леса происходит снижение их видового богатства, они остаются одним из доминирующих компонентов в тундровых ландшафтах [Vockeroth, 1979; Danks, 1981, 1990; Chernov, 1995; Barkalov, 2012].

В настоящее время наиболее полная информация о составе арктической фауны мускоидных двукрылых имеется только для американского сектора Арктики, включая Аляску, Северную Канаду и Гренландию [Chillcott, 1960; Hockett, 1965; Danks, 1981; Michelsen, 2006; Renaud et al., 2012]. Для этих территорий известно около 224 вида мусцид (Muscidae), 138 видов антомиид (Anthomyiidae), 29 видов скатофагид (Scathophagidae) и 14 видов фаниид (Fanniidae).

Изученность данной группы в евразийском секторе Арктики (особенно её сибирской части) вплоть до недавнего времени оставалась крайне слабой. Достаточно подробно был изучен только Север европейской части Евразии, для которого было указано 168 видов мусцид [Hennig, 1956–1964; Zimin, El'berg, 1970; Pont, 1986a], 64 вида антомиид [El'berg, 1970; Hennig, 1966–1974; Dely-Draskovits, 1993], 53 вида скатофагид [Gorodkov, 1986] и 9 видов фаниид [Hennig, 1955–1956; Pont, 1986b; Rozkošný et al., 1997]. Фауна мускоидных двукрылых Севера азиатской ча-

сти Евразии до сих пор остаётся слабо изученной. Это, в первую очередь, касается одних из самых крупных семейств среди всех арктических двукрылых — Muscidae и Anthomyiidae. Так, количество известных видов мусцид для всей Российской Арктики вплоть до последних лет составляло мизерное число — 28, что было совершенно несопоставимо со значительно меньшей по площади Северной Европой (168 видов), Гренландией (35), Аляской (180) или Северной Канадой (210). Данные по семействам Anthomyiidae и Fanniidae для Российского Севера практически отсутствовали.

Благодаря работам последних лет существенно пополнились сведения об арктической фауне семейства Muscidae [Sorokina, Pont, 2010, 2013, 2015; Sorokina, Khruleva, 2012; Sorokina, 2012a, b; Sorokina, Michelsen, 2014] и семейства Scathophagidae [Ozerov, 2010, 2012, 2013, 2016; Ozerov, Krivosheina, 2013, 2014, 2015; Ozerov, Barkalov, 2014; Bagachanova et al., 2016; Ovchinnikov, Makarova, 2016]. Современные фаунистические сведения для семейств Anthomyiidae и Fanniidae до настоящего времени не приводились.

Настоящая работа является продолжением изучения таксономической структуры мускоидных двукрылых (Muscoidea) тундровых ландшафтов, целью которой является установление видового состава и распространения представителей семейств Muscidae, Anthomyiidae и Fanniidae в Российской Арктике.

Материалы и методы

В основе настоящей работы лежат результаты обработки коллекционного материала ИСиЭЖ СО РАН (Новосибирск), ИПЭЭ РАН (Москва), ЗИН РАН (Санкт-Петербург) и Зоологического музея МГУ (Москва), собранного на территории Ненецкого АО, Ямало-Ненецкого АО, полуострова Таймыр, северной Якутии и Чукотского АО.

Расположение таксонов в списке мусцид и фаниид даётся по каталогу А.С. Понта [Pont, 1986a]. Классификация и распространение антомиид даны согласно каталогу А. Драшковича [Dely-Draskovits, 1993], Х. Хакетта [Hackett, 1965], а также сайту «Европейская фауна» [Fauna Europaea, 2013]. Типизация ареалов принята по К.Б. Городкову [Gorodkov, 1984].

В предлагаемом списке видов приняты следующие условные обозначения для географических точек:

Ненецкий АО: ХГ — Хайпудырская губа, изба «Чуба», 68,27° N, 59,95° E, 6–16.08.2015, сб. О. Макарова, М. Бизин; **ПГ** — Паханчская губа, 68,48° N, 57,43° E, 26.07–5.08.2015, сб. О. Макарова, М. Бизин; **БГ** — Болванская губа, 68,08° N, 54,78° E, 18–25.07.2015, сб. О. Макарова, М. Бизин; **ОД** — Баренцево море, о-в Долгий (восточный), 69,20° N, 59,22° E, морской марш, сб. О. Макарова; **НМ** — окр. Нарьян-Мара, низовье р. Печоры, 68,33° N, 53,30° E, сб. Н. Вихрев, А. Озеров; **НП** — п. Нижняя Пеша [66,75° N, 47,75° E], сб. К. Городков.

Ямало-Ненецкий АО: ХЛ — 73 км СВ г. Лабытнанги, южное подножье хр. Харчерузь, р. Лонготьеган, 175 м, 67,31° N, 66,72° E, сб. Зинченко, Баркалов; **ЛАБ** — г. Лабытнанги, пойма р. Обь, луг, 66,65° N, 66,42° E, сб. Зинченко, Баркалов; **ЗП** — Надымский р-н, 10 км СЗ п. Заполярный (80 км NNW п. Пангоды), долина р. Ныда [~66,5° N, 73,69° E], сб. А. Кайгородцев; **СБ** — 48 км СЗ г. Лабытнанги, окр. р. Сось, 67,06° N, 65,46° E, сб. К. Томкович; **ЯК** — п-ов Ямал, с. мыс Каменный, заболоченный берег Обской губы, около посёлка [68,47° N, 73,58° E], сб. К. Городков.

П-ов Таймыр: АМ — 60 км СЗ п. Хатанга, левый берег р. Новая, кордон Ары-Мас, 72,5° N, 101,94° E, сб. А. Баркалов, В. Зинченко; **ДЛ** — 13,5 км ЮЮВ пос. Диксон, Ю устья р. Ламберова, Варавов ручей, 73,24° N 80,66° E, сб. А. Баркалов, В. Зинченко; **Д** — пос. Диксон [73,5° N, 80,53° E], сб. К. Городков; **РК** — 70–114 км СЗ п. Хатанга, р. Котуй, 71,44° N, 103° E, сб. А. Баркалов; **ЗР** — 90 км СЗ п. Хатанга, пойма р. Захарова-Рассоха (лев. приток р. Новая), 72,7° N, 101,08° E, сб. А. Баркалов; **ТП** — п. Тарей, берег р. Пясины [п. Усть-Тарей, 73,25° N, 90,58° E], сб. К. Городков; **АТ** — аэропорт Усть-Тарей, 35 км В п. Тарей [73,25° N, 90,58° E], сб. К. Городков; **РПу** — верх. р. Пура [левый приток р. Пясины], 10 км СЗ оз. Берасму [71,85° N, 87,50° E], сб. К. Городков; **РП** — р. Пясины, 90 км Ю п. Тарей [72,42° N, 90,94° E], сб. К. Городков; **ЭГ** — СВ берег оз. Энгельгардт, тундра [75,08° N, 100,22° E], сб. К. Городков; **НА** — 104 км ССЗ Норильска, верх. р. Нижняя Агапа [левый приток р. Пясины, 70,26° N, 86,32° E], сб. Сукачёва, Жерихин; **ВТ** — р. Верхняя Таймыра, 18 км ССВ устья р. Логата [73,34° N, 96,02° E], сб. Сукачёва, Жерихин; **УЛ** — р. Верхняя Таймыра, устье р. Логата [73,20° N, 95,79° E], сб. Сукачёва, Жерихин.

Северная Якутия: ЧИ — п. Чокурдах, р. Индигирка [70,62° N, 147,9° E], сб. К. Городков; **ЮХ** — с. Урюнг-Хая (Юрюнг-Хая), берег р. Анабар [72,8° N, 113,22° E], сб. К. Городков; **ЮХП** — 105 км СВ с. Урюнг-Хая (Юрюнг-Хая), р. Песчаная [73,41° N, 115,69° E], сб. К. Городков; **Ч** — с. Чекуровка, низ. р. Лена [71,03° N, 127,5° E], сб. К. Городков; **К** — с. Кюсюр [70,68° N, 127,35° E], сб. К. Городков; **ББ** — о-в Большой Бегичев, 74,33° N, 112,52° E [Анабарский р-н, море Лаптевых], сб. А. Ядрёнкин.

Чукотский АО: РА — низ. р. Анадырь, 64,83° N, 175,96° E, 5 м н.у.м., сб. А. Баркалов; **А** — окр. г. Анадырь, пойма р. Казачка, 64,72° N, 177,52° E, сб. А. Баркалов; **АК** — 30 км до п. Красноено по р. Анадырь, 64,77° N, 174,13° E, сб. А. Баркалов, В. Зинченко; **ЧК** — Чаунский р-н, п. Красноармейский [ликвидирован, 69,53° N, 172° E], сб. К. Городков; **П** — г. Певек, 69,53° N, 170,32° E, сб. К. Городков; **ПЧ** — окр. Усть-Чаун [100 км Ю г. Певек, пойма р. Чаун, ~68,8° N, 170,7° E], сб. В. Дубатолов; **ПВ** — 15 км СВВ г. Певек, Апапельхин [п. Апапельгино (ликвидирован), 69,78° N, 170,60° E], сб. К. Городков; **Э** — 5 км С п. Эгвекинот, [66,32° N, 179,12° E], сб. К. Городков; **ЗШ** — прииск Полярный [п. Полярный (ликвидирован), 69,15° N, 178,72° E], 84 км З

Шмидт, сб. К. Городков; **МШ** — мыс Отто Шмидта [68,90° N, 179,45° W], сб. К. Городков; **М** — окр. с. Марково, долина р. Марково [64,67° N, 170,40° E], сб. К. Городков; **Б** — окр. г. Билибино, р. Оранжевый [68,05° N, 166,45° E], сб. Б. Петрова, К. Городков; **БЕ** — Беренговский р-н, 40 км ЮЮЗ п. Беренговский, 62,72° N, 178,92° E, сб. Стекольщиков.

Остров Врангеля: **БС** — бухта Сомнительная [71,95° N, 179,63° W], сб. К. Городков, О. Хрулёва; **БСЗ** — 2 км З бухты Сомнительная, юг острова, сб. К. Городков; **БСС** — 5 км С бухты Сомнительная, сб. К. Городков; **Т** — окр. г. Тундровая [71,3° N, 179,8° W], сб. К. Городков; **СХ** — бассейн р. Хищников, 7 км ЮВ г. Советская, 250 м, сб. К. Городков; **РН** — верх р. Неизвестной, 71,13° N, 179,19° E, сб. О. Хрулёва; **РНж** — ср. теч. р. Неожиданной, 71,01° N, 179,08° E, 10.06–27.07.2006, сб. О. Хрулёва; **РМ** — ср. теч. р. Мамонтовой, 71,10° N, 179,46° E, сб. О. Хрулёва; **БГ** — окр. г. Первая, Бобовая гряда, сб. О. Хрулёва.

Результаты и обсуждение

Из всех четырёх семейств мускоидных двукрылых наименьшее число видов в тундровых зонах отмечено в семействе Fanniidae (табл. 1). Такая же бедная фауна этого семейства по сравнению с остальными мускоидами характерна и для Американского сектора Арктики, где отмечено всего 53 вида [Huckett, 1965; Danks, 1981]. Это объясняется, в первую очередь, наличием небольшого числа видов в этом семействе в целом (в мировой фауне известно около 260 видов), а также приуроченностью представителей данной группы к лесным сообществам.

Наиболее изученным среди всех мускоидных двукрылых можно назвать небольшое семейство Scathophagidae (в мировой фауне около 360 видов). Однако обобщающей работы по арктическим скатофагидам не проводилось, за исключением работы Р. Энгельмарка [Engelmark, 1999], в которой приводится 20 видов для Российской тундры. Позже было опубликовано всего несколько работ по фауне скатофагид отдельных северных регионов России, таких как п-ов Таймыр [Ozerov, Barkalov, 2014], о-в Долгий [Ovchinnikov, Makarova, 2016], Чукотка [Ozerov, Krivosheina, 2014], северная Якутия [Bagachanova et

al., 2016]. Большинство же современных работ по скатофагидам, где можно получить информацию о распространении видов, посвящены обзору отдельных родов [Ozerov, 2010, 2012, 2013, 2016; Ozerov, Krivosheina, 2013; Ozerov, Krivosheina, 2015]. Анализ перечисленных литературных источников позволил выявить 68 видов скатофагид из 22 родов, обитающих в северных регионах России (табл. 1).

Остальные два семейства находятся до сих пор в активном изучении, особенно это касается довольно крупного семейства Anthomyiidae (в мировой фауне известно около 1200). В настоящий момент получены первые сведения о видовом составе этого семейства в России, но только для некоторых северных регионов. В этой связи фауна антомиид рассматриваемых регионов представлена небольшим числом видов (табл. 1). Всего для Российского Севера пока выявлено 58 видов из 16 родов. Учитывая имеющийся обширный необработанный материал с различных территорий России, а также известные данные по фауне Anthomyiidae северной Канады, можно предположить существенное увеличение общего числа видов данного семейства для арктического сектора России.

Существенно пополнился список видов двукрылых Российской Арктики семейством Muscidae (в мировой фауне известно около 3600 видов). До настоящей работы он включал 127 видов из 24 родов. В этот список вошли данные по о-ву Врангеля [Sorokina, Khruleva, 2012, Sorokina, 2012a, Sorokina, Michelsen, 2014, Sorokina, Pont, 2015], частичные сведения по п-ову Таймыр [Sorokina, 2012b, Sorokina, Pont, 2015] и Чукотке [Sorokina, 2012b, 2014, Sorokina, Pont, 2013, Sorokina, Pont, 2015], а также немного сведений о мусцидах Ямало-Ненецкого АО [Vikhrev, Sorokina, 2009; Sorokina, Pont, 2010; Vikhrev, 2016], Ненецкого АО [Vikhrev, Sorokina, 2009; Sorokina, 2010; Vikhrev, 2015, 2016] и северной Якутии [Sorokina et al., 2016].

Дополнительные полевые исследования в Ненецком АО, Ямало-Ненецком АО, а также обработка уже имеющихся коллекционных материалов ИСиЭЖ СОРАН и ЗИН РАН с рассматриваемых территорий дополнили список мусцид Севера России до 173 видов из 28 родов (табл. 1). Необходимо отметить, что это ещё не окончательный результат.

Таблица 1. Общее число видов и родов семейств Muscoidea в различных северных регионах России
Table 1. Total species and genera number of Muscoidea in different North Russian regions

Семейство	Всего видов / родов	Ненецкий АО	Ямало-Ненецкий АО	П-в Таймыр	Северная Якутия	П-в Чукотка	О-в Врангеля
Muscidae	173 / 28	38 / 7	82 / 21	76 / 13	15 / 6	72 / 19	35 / 5
Anthomyiidae	57 / 16	12 / 7	—	38 / 16	—	—	23 / 9*
Scathophagidae	68 / 22	28 / 12	19 / 8	34 / 15	19 / 13	38 / 14	7 / 4
Fanniidae	7 / 1	2 / 1	—	3 / 1	—	2 / 1	—

Условные обозначения: * — материал с острова, определённый М. Сува (Masaaki Suwa, Япония).
Symbols: * — this material defined by Masaaki Suwa (Japan).

Ниже приводятся новые сведения по фауне и распространению видов трёх семейств мускоидных двукрылых — Anthomyiidae, Fanniidae и Muscidae на Севере России. Общее число всех известных к настоящему времени видов каждого семейства, включая литературные данные и данные настоящей статьи, представлено в таблице 1.

Аннотированный список видов

Anthomyiidae

Alliopsis Schnabl et Dzedzicki, 1911

Alliopsis conifrons (Zetterstedt, 1845)

Материал. Ненецкий АО: БГ, 5♂♂, 6♀♀, жёлтые тарелки, антропогенный луг.

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский.

Alliopsis fractiseta (Stein, 1908)

Материал. П-ов Таймыр: РК, 1♂, 20–28.06.2010.

Распространение. Транс-голарктический арктический. Новый для Сибири.

Alliopsis glacialis (Zetterstedt, 1845)

Материал. П-ов Таймыр: ДЛ, 3♀♀, 14–26.07.2012.

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский. Новый для Сибири.

Alliopsis sepiella (Zetterstedt, 1845)

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 1♂, 10–20.07.2010.

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореомонтанный. Новый для России.

Alliopsis sp.

Материал. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Botanophila Lioy, 1864

Botanophila bidens (Ringdahl, 1933)

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 2♂♂, 10–20.07.2010. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский. Новый для Сибири и Дальнего Востока.

Botanophila aff. *clavata* (Hennig, 1970)

Материал. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Botanophila gemmata (Zetterstedt, 1860)

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 5♂♂, 10–20.07.2010. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Распространение. Транс-палеарктический арктический. Новый для России.

Botanophila aff. *helviana* Michelsen, 1983

Материал. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Botanophila hucketti (Ringdahl, 1935)

Материал. Ненецкий АО: ПГ, 1♂, жёлтые тарелки, зональная тундра.

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореомонтанный (в Сибири пока не обнаружен).

Botanophila impudica (Rondani, 1866)

Материал. П-ов Таймыр: РК, 3♀♀, 20–30.06.2010.
Распространение. евразийский аркто-бореомонтанный. Новый для Сибири.

Botanophila lactucaeformis (Villeneuve, 1923)

Материал. П-ов Таймыр: ДЛ, 2♂, 9.07.2012; ЗР, 23♂♂, 9♀♀, 2–10.07.2011. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореомонтанный. Новый для России.

Botanophila aff. 1 *miniatura* (Huckett, 1965)

Материал. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Botanophila aff. 2 *miniatura* (Huckett, 1965)

Материал. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Botanophila aff. *petrophila* (Ringdahl, 1926)

Материал. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Botanophila profuga (Stein, 1916)

Материал. П-ов Таймыр: ДЛ, 3♀♀, 23.07.2012.

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореомонтанный. Новый для Сибири.

Botanophila rubrifrons (Ringdahl, 1933)

Материал. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский.

Botanophila rubrigena (Schnabl, 1915)

Материал. Ненецкий АО: ХГ, 1♂, жёлтые тарелки, луга. П-ов Таймыр: АМ, 35♂♂, 10–20.07.2010; ДЛ, 4♂♂, 26.07.2012. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский.

Botanophila aff. *trigeminoides* Hennig

Материал. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Botanophila unicolor (Ringdahl, 1932)

Материал. Ненецкий АО: ХГ, 2♂♂, 1♀, луга, жёлтые тарелки.

Распространение. Евразийский гипоаркто-субальпийский.

Chiastocheta Pokorny, 1889

Chiastocheta trollii (Zetterstedt, 1845)

Материал. П-ов Таймыр: РК, 5♂♂, 20–28.06.2010.

Распространение. Евразийский аркто-бореомонтанный. Новый для Сибири.

Delia Robineau-Desvoidy, 1830

Delia abruptiseta (Ringdahl, 1935)

Материал. П-ов Таймыр: ДЛ, 28♂♂, 9♀♀, 7–26.07.2012; АМ, 3♂♂, 1♀, 10–20.07.2010; ЗР, 1♂, 2–10.07.2011. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Распространение. Транс-голарктический арктический. Новый для России.

Delia bucculenta (Coquillett, 1904)

Материал. П-ов Таймыр: РК, 1♂, 1♀, 24–30.2010.
Распространение. Сибиро-американский арктический.

Delia dissimilipes (Huckett, 1965)

Материал. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Распространение. Сибиро-американский арктический. Новый для России и Палеарктики.

Delia integralis (Huckett, 1965)

Материал. П-ов Таймыр: ДЛ, 2♂♂, 5♀♀, 9–26.07.2012. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Распространение. Сибиро-американский арктический. Новый для России и Палеарктики.

Delia lineariventris (Zetterstedt, 1845)

Материал. Ненецкий АО: БГ, 3♂♂, 1♀, антропогенный луг, жёлтые тарелки.

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореомонтанный.

Delia aff. *piliventris* (Pokorný, 1889)

Материал. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Delia radicum (Linnaeus, 1758)

Материал. П-ов Таймыр: ЗР, 1♂, 2–10.07.2011.

Распространение. Транс-голарктический полизональный.

Delia repleta (Huckett, 1929)

Материал. П-ов Таймыр: РК, 8♂♂, 20–28.06.2010; АМ, 4♂♂, 10–20.07.2010.

Распространение. Сибиро-американский гипоаркто-субальпийский.

Delia schistophalla (Griffiths, 1991)

Материал. П-ов Таймыр: РК, 4♂♂, 20–28.06.2010.

Распространение. Сибиро-американский арктический. Новый для России и Палеарктики.

Eutrichota Kowarz, 1893

Eutrichota tunicata (Zetterstedt, 1846)

Материал. П-ов Таймыр: ДЛ, 1♂, 9.07.2012; ЗР, 2♂♂, 2–13.07.2011.

Распространение. Циркумполярный. Новый для Сибири.

Fucellia Robineau-Desvoidy, 1841

Fucellia signata (Zetterstedt, 1838)

Материал. П-ов Таймыр: ЗР, 1♀, 3–13.07.2011.

Распространение. Евразийский гипоаркто-субальпийский. Новый для Сибири.

Fucellia sp.

Материал. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Heterostylodes Hennig, 1967

Heterostylodes pilifera (Zetterstedt, 1845)

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 1♂, 10–20.07.2010.

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореомонтанный. Новый для Сибири.

Hydrophoria Robineau-Desvoidy, 1830

Hydrophoria lancifer (Harris, 1780)

Материал. Ненецкий АО: ХГ, 1♀, луга, жёлтые тарелки; БГ, 2♀♀, антропогенный луг, жёлтые тарелки. П-ов Таймыр: РК, 1♂, 2♀♀, 24.06–20.07.2010; АМ, 2♂♂, 10–20.07.2010.

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореомонтанный. Новый для Сибири.

Hylemya Robineau-Desvoidy, 1830

Hylemya urbica Van der Wulp, 1896

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 1♂, 10–20.07.2010.

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореомонтанный. Новый для Сибири.

Lasiomma Stein, 1916

Lasiomma latipenne (Zetterstedt, 1838)

Материал. П-ов Таймыр: РК, 1♂, 20–28.06.2010.

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореомонтанный. Новый для Сибири.

Lasiomma morionella (Zetterstedt, 1838)

Материал. Ненецкий АО: ПГ, 1♂, 2♀♀, зональная тундра, жёлтые тарелки. П-ов Таймыр: РК, 1♂, 20–28.06.2010.

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский. Новый для России.

Lasiomma picipes (Meigen, 1826)

Материал. П-ов Таймыр: ЗР, 1♂, 2–10.07.2011; РК, 1♂, 1♀, 20–28.06.2010.

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореомонтанный. Новый для Сибири.

Myopina Robineau-Desvoidy, 1830

Myopina crassipalpis Ringdahl, 1937

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 1♂, 10–20.07.2010.

Распространение. Транс-голарктический арктический. Новый для России.

Myopina scoparia (Zetterstedt, 1845)

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 1♂, 10–20.07.2010.

Распространение. Транс-голарктический арктический. Новый для Сибири.

Paradelia Ringdahl, 1933

Paradelia arctica (Ringdahl, 1933)

Материал. П-ов Таймыр: ЗР, 1♂, 2–10.07.2011. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Распространение. Циркумполярный. Новый для России.

Paregle Schnabl, 1911

Paregle audacula (Harris, 1780)

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 2♂♂, 4♀♀, 10–20.07.2010. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Распространение. Транс-голарктический полизональный. Также Австралийский регион. Новый для Сибири.

Pegomya Robineau-Desvoidy, 1830

Pegomya flavoscutellata (Zetterstedt, 1838)

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 1♂, 10–20.07.2010.

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореомонтанный. Новый для Сибири.

Pegomya furva Ringdahl, 1938

Материал. Ненецкий АО: ПГ, 1♂, зональная тундра, жёлтые тарелки.

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореальный (в Сибири пока не обнаружен).

Pegomya lurida (Zetterstedt, 1846)

Материал. П-ов Таймыр: ЗР, 1♂, 3–13.07.2011.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный. Новый для России.

Pegomya pribilofensis Hockett, 1965

Материал. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Распространение. Сибиро-американский арктический. Новый для России и Палеарктики.

Pegoplata Schnabl et Dziedzicki, 1911

Pegoplata tundrica (Schnabl, 1915)

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 1♂, 10–20.07.2010; ДА, 13♂♂, 1♀, 7–10.07.2012; ЗР, 2♂♂, 2–10.07.2011.

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский.

Zaphne Robineau-Desvoidy, 1830

Zaphne barbiventris (Zetterstedt, 1845)

Материал. П-ов Таймыр: ЗР, 20♂♂, 9♀♀, 2–10.07.2011; ДА, 2♂♂, 2♀♀, 9.07.2012; АМ, 12♂♂, 2♀♀, 10–12.07.2010. О-в Врангеля: РН, 24♂♂, 2–3.07.2006; БС, 11♂♂, 15.06.–13.07.2006; РМ, 36♂♂, 24.06–6.08.2006; РНж, 12♂♂, 10.06–27.07.2006; БГ, 2♂♂, 18.06–7.07.1992.

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский.

Zaphne brunneifrons

(Zetterstedt, 1838)

Материал. Ненецкий АО: ХГ, 1♂, луга, жёлтые тарелки.

Распространение. Циркумпольный (в Сибири пока не обнаружен).

Zaphne fasciculata (Schnabl, 1915)

Материал. Ненецкий АО: БГ, 7♂♂, антропогенный луг, жёлтые тарелки и ивняк, оконные ловушки. П-ов Таймыр: АМ, 2♂♂, 10–20.07.2010; ЗР, 3♂♂, 2–10.07.2011; РК, 1♂, 20–28.06.2010. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский.

Zaphne frontata (Zetterstedt, 1838)

Материал. П-ов Таймыр: ДА, 1♂, 2♀♀, 26.07.2012.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный. Новый для Сибири.

Zaphne ignobilis (Zetterstedt, 1845)

Материал. Ненецкий АО: БГ, 1♂, антропогенный луг, жёлтые тарелки; ХГ, 1♂, ивовое болото, жёлтые тарелки. П-ов Таймыр: АМ, 5♂♂, 2♀♀, 10–20.07.2010.

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский. Новый для Сибири.

Zaphne nearctica (Hockett, 1965)

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 1♂, 10–20.07.2010.

Распространение. Сибиро-американский арктический. Новый для России и Палеарктики.

Zaphne tristis (Ringdahl, 1926)

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 1♂, 10–20.07.2010; ЗР, 1♂, 2–10.07.2011; РК, 1♂, 20–28.06.2010. О-в Врангеля: личное сообщение М. Сува (Япония).

Распространение. Транс-голарктический арктический. Новый для России.

Zaphne tundrica (Schnabl, 1911)

Материал. Ненецкий АО: ПГ, 16♂♂, 7♀♀, зональная тундра, жёлтые тарелки; ХГ, 1♂, луга, жёлтые тарелки.

Распространение. Циркумпольный.

Zaphne zetterstedti (Ringdahl, 1918)

Материал. П-ов Таймыр: ЗР, 1♂, 2–10.07.2011; РК, 1♀, 20–28.06.2010.

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский. Новый для Сибири.

Fanniidae

Fannia Robineau-Desvoidy, 1830

Fannia aethiops Malloch, 1913

Материал. Ненецкий АО: ОД, 1♂, луговина на песочной норе, 10–25.07.2004.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный. Новый для России (в Сибири не обнаружен).

Fannia bigelowi Chillcott, 1961

Материал. Чукотский АО: БЕ, 1♂, кочкарная тундра, 26.07.2012.

Распространение. Транс-голарктический арктический. Новый для России (в Сибири пока не обнаружен).

Fannia mollissima (Haliday, 1840)

Материал. П-ов Таймыр: РК, 1♂, 2–5.07.2010.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

Fannia scyphocerca

Chillcott, 1961

Материал. П-ов Таймыр: РК, 1♂, 1♀, 2–5.07.2010.

Распространение. Сибиро-американский арктический. Новый для России и Палеарктики.

Fannia subatripes

d'Assis-Fonseca, 1967

Материал. П-ов Таймыр: РК, 1♂, 2–5.07.2010; АМ, 1♂, 23.07.2010.

Распространение. Евразийский арктический. Новый для России.

Fannia subpellucens (Zetterstedt, 1845)

Материал. Чукотский АО: РА, 1♀, 18.07.2013.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

Fannia tuberculata (Zetterstedt, 1849)

Материал. Ненецкий АО: БГ, 2♂♂, жёлтые тарелки, антропогенный луг и ивняк.

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореальный. Новый для России.

Muscidae

Muscina Robineau-Desvoidy, 1830

Muscina levida (Harris, 1780)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХА, 1♀, 27.07.2015.

Распространение. Транс-голарктический полизональный. Также Неотропический, Ориентальный и Австралийский регионы.

Thricops Rondani, 1856

***Thricops aculeipes* (Zettstedt, 1838)**

Материал. Ненецкий АО: ХГ, 1♂, жёлтые тарелки, дуга. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 4♂♂, 3♀♀, 6, 8, 12, 24, 27.07.2015; ЛАБ, 4♂♂, 2♀♀, 22, 24.06.2015, 1♀, 5.08.2015.

Распространение. Западнопалеарктический арктобореальный.

***Thricops cunctans* (Meigen, 1826)**

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ЛАБ, 1♂, 1♀, 21, 22.06.2015, 1♀, 6.08.2015. Чукотский АО: РА, 1♂, 18.07.2013; А: 2♀♀, 15.07.2014.

Распространение. Транс-палеарктический полизональный.

***Thricops diaphanus* (Wiedemann, 1817)**

Материал. Чукотский АО: А, 6♀♀, 31.07–5.08.2013.

Распространение. Транс-голарктический борео-монтанный. Также Неотропический и Ориентальный регионы.

***Thricops hirtulus* (Zettstedt, 1838)**

Материал. Ненецкий АО: ПГ, 2♀♀, зональная тундра, жёлтые тарелки. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 3♂♂, 3♀♀, 1, 14, 17, 18.07.2015; ЛАБ, 1♀, 6.08.2015.

Распространение. Транс-голарктический арктоальпийский.

***Thricops innocuus* (Zetterstedt, 1838)**

Материал. Ненецкий АО: БГ, 1♀, ивняк, оконные ловушки. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♂, 1.07.2015; ЛАБ, 3♂♂, 3♀♀, 22, 26.06.2015. Чукотский АО: РА, 1♂, 18.07.2013; А, 2♂♂, 2♀♀, 25.06–15.07.2014.

Распространение. Транс-голарктический борео-монтанный.

***Thricops longipes* (Zetterstedt, 1845)**

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 3♂♂, 2♀♀, 19, 21, 25, 27.07.2015; ЛАБ, 8♂♂, 22, 24.06.2015, 3♀♀, 2.08.2015.

Распространение. Западнопалеарктический борео-монтанный.

***Thricops nigrifrons* (Robineau-Desvoidy, 1830)**

Материал. Чукотский АО: РА, 7♂♂, 11♀♀, жёлтые тарелки, 24–27.07.2013.

Распространение. Западнопалеарктический борео-монтанный.

***Thricops nigritellus* (Zetterstedt, 1838)**

Материал. Ненецкий АО: ХГ, 4♂♂, 3♀♀, жёлтые тарелки, дуга; БГ, 13♂♂, 3♀♀, жёлтые тарелки, антропогенный дуг. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 4♂♂, 6, 16, 24, 27.07.2015; ЛАБ, 2♂♂, 24, 27.06.2015, 1♀, 6.08.2015.

Распространение. Борео-монтанный евразийский.

***Thricops separ* (Zetterstedt, 1845)**

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ЛАБ, 1♂, 2.08.2015.

Распространение. Западнопалеарктический борео-монтанный.

***Thricops septentrionalis* (Stein, 1898)**

Материал. Чукотский АО: РА, 2♂♂, 24.07.2013.

Распространение. Сибиро-американский борео-монтанный.

***Drymeia* Meigen, 1826**

***Drymeia groenlandica* (Lundbeck, 1901)**

Материал. Чукотский АО: ЧК, 5♂♂, 8.07.1963; П: 1♂, цветник около дома, на ромашке, 4.08.1972; Э: 1♂, 26.07.1963 (все в ЗИНе). П-ов Таймыр: ТП, 1♂, 29.07.1967 (ЗИН); АМ, 2♂♂, 9–20.07.2010. С Якутия: ЧИ, 1♀, на соцветии *Descurainia sophioides*, 11.07.1966, 1♂, кустарниковая тундра, склон, на соцветии *Ledum* sp., 12.07.1966; ЮХ: 1♂, 7.08.1988.

Распространение. Циркумпольный.

***Drymeia quadrisetosa* (Malloch, 1919)**

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♂, 3♀♀, 17, 18, 28.07.2015. П-ов Таймыр: РК, 2♂♂, 1♀, 1–5.07.2010. Чукотский АО: П, 1♂, 28.06.1963 (ЗИН); РА, 2♂♂, 3♀♀, 18.07.2013.

Распространение. Сибиро-американский гипоаркто-субальпийский.

Drymeia pribilofensis

(Malloch, 1921)

Материал. Чукотский АО: Э, 2♂♂, 26.07.1963; ЧК, 16♂♂, 10♀♀, 8.07.1963; ПВ, 1♂, 14.07.1963. С. Якутия: ЧИ, на соцветии *Descurainia sophioides*, 28♂♂, 10♀♀, 10, 11.07.1966; Ч: 1♀, 24.07.1957; К: 1♀, 13.07.1957. П-ов Таймыр: ТП, 5♂♂, 3♀♀, 25, 26.07.1967 (все в ЗИНе).

Распространение. Сибиро-американский арктический.

Hydrotaea Robineau-Desvoidy, 1830

***Hydrotaea aenescens* (Wiedemann, 1830)**

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ЗП, 1♂, 20.07.2014; ЛАБ, 1♂, 1♀, 27.06.2015. П-ов Таймыр: АМ, 1♂, 23.07.2010.

Распространение. Космополит.

Примечание. Неотропический вид, интродуцированный в Европу. Новая находка для России.

Hydrotaea anxia

(Zettstedt, 1838)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 2♂♂, 9♀♀, 21–25.07.2015. Чукотский АО: АК, 2♂♂, 14.07.2014.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

***Hydrotaea armipes* (Fallén, 1823)**

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 3♂♂, 2♀♀, 21, 22.07.2015.

Распространение. Транс-голарктический полизональный. Также Ориентальный регион.

***Hydrotaea dentipes* (Fabricius, 1805)**

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ЗП, 1♀, 5.08.2013; ХЛ, 2♀♀, 22, 24.07.2015; ЛАБ, 2♀♀, 6, 7.08.2015. Чукотский АО: РА, 1♂, 6♀♀, 23, 24.07, 8.08.2013.

Распространение. Космополит.

***Hydrotaea diabolus* (Harris, 1780)**

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 9♂♂, 1, 12, 24, 27.07.2015; ЛАБ, 3♂♂, 24.06.2015. Чукотский АО: РА, 1♂, 23.07.2013; АК, 1♂, 6.06.2014.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

***Hydrotaea pilitibia* Stein, 1916**

Материал. Чукотский АО: РА, 2♀♀, 18.07, 8.08.2013.

Распространение. Транс-голарктический борео-монтанный.

Hydrotaea ringdahli Stein, 1916

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 4♂♂, 1, 2, 22.07.2015.

Распространение. Транс-голарктический борео-монтанный.

Huckettomyia Pont et Shinonaga, 1970

Huckettomyia watanabei Pont et Shinonaga, 1970

Материал. Чукотский АО: А, 1♀, 15.07.2014.

Распространение. Восточно-палеарктический борео-монтанный.

Mesembrina Meigen, 1826

Mesembrina decipiens Loew, 1873

Материал. Чукотский АО: АК, 2♀♀, 10.07.2014.

Распространение. Сибиро-американский борео-монтанный.

Musca Linnaeus, 1758

Musca domestica Linnaeus, 1758

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♀, 27.07.2015.

Распространение. Космополит.

Eudasyphora Townsend, 1911

Eudasyphora cyanicolor (Zetterstedt, 1845)

Материал. Чукотский АО: АК, 2♀♀, 24.06.2014.

Распространение. Транс-голарктический полизонный. Также Ориентальный регион.

Phaonia Robineau-Desvoidy, 1830

Phaonia aeneiventris (Zetterstedt, 1845)

Материал. Ненецкий АО: БГ, 5♂♂, ивняк, оконные ловушки.

Распространение. Транс-палеарктический бореальный (в Сибири пока не обнаружен).

Phaonia alpicola

(Zetterstedt, 1845)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 2♂♂, 14, 22.07.2015.

Распространение. Транс-голарктический борео-монтанный.

Phaonia atrocyanea Ringdahl, 1916

Материал. Ненецкий АО: НМ, 2♀♀ (ИСиЭЖ и МГУ).

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский.

Phaonia consobrina

(Zetterstedt, 1838)

Материал. Чукотский АО: РА, 1♂, 9♀♀, 18, 23.07.2013; АК: 2♂♂, 2♀♀, 12.07.2014.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

Phaonia errans (Meigen, 1826)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♀, 21.07.2015; ЛАБ, 1♂, 24.06.2015. Чукотский АО: АК, 1♀, 29.06.2014.

Распространение. Транс-голарктический полизонный.

Phaonia falleni Michelsen, 1977

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ЗП, 1♀, 20.07.2014.

Распространение. Транс-евразийский аркто-температный.

Phaonia hybrida (Schnabl, 1888)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♂, 9♀♀, 1, 2, 14, 21–27.07.2015; ЛАБ, 3♂♂, 9♀♀, 22, 26.06.2015. Чукотский АО: РА, 5♂♂, 9♀♀, 18, 20, 23.07.2013; АК, 13♂♂, 19♀♀, 6–15.07.2014; ЗШ, 1♀, заболоченная долина реки, 2.08.1972 (ЗИН).

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

Phaonia lugubris (Meigen, 1826)

Материал. Ненецкий АО: БГ, 7♀♀, жёлтые тарелки, антропогенный луг; ПП, 1♀, жёлтые тарелки, зональная тундра; ХГ, 3♀♀, жёлтые тарелки, луга. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 5♂♂, 8♀♀, 1–25.07.2015; ЛАБ, 1♂, 1♀, 22, 26.06.2015. Чукотский АО: РА, 12♂♂, 4♀♀, 18–24.07, 1.08.2013; АК, 10♂♂, 14♀♀, 12, 15.07.2014.

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский.

Phaonia meigeni Pont, 1986

Материал. Чукотский АО: РА, 1♂, 2♀♀, 18, 23.07.2013; АК, 2♂♂, 4♀♀, 23.06–17.07.2014.

Распространение. Транс-евразийский аркто-борео-монтанный.

Phaonia serva (Meigen, 1826)

Материал. Чукотский АО: РА, 1♂, 18.07.2013.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

Phaonia sibirica (Pont, 1981)

Материал. Чукотский АО: АК, 2♂♂, 29.06.2014.

Распространение. Восточнопалеарктический аркто-бореальный.

Phaonia subfuscinervis (Zetterstedt, 1838)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♂, 2♀♀, 1, 6.07.2015.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

Lophosceles Ringdahl, 1992

Lophosceles frenatus (Holmgren, 1872)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ЗП, 1♀, 20.07.2014. Чукотский АО: А, 1♀, 6.07.2014; П, 1♂, 1.07.1970, сб. Б Петрова (ЗИН).

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

Lophosceles hians (Zetterstedt, 1838)

Материал. Чукотский АО: М, 1♀, 18.07.1966.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

Helina Robineau-Desvoidy, 1830

Helina evecta (Harris, 1780)

Материал. Ненецкий АО: ПП, 1♂, жёлтые тарелки, зональная тундра; БГ: 6♂♂, жёлтые тарелки, антропогенный луг. Ямало-Ненецкий АО: ЗП, 1♂, 20.07.2014.

Распространение. Транс-голарктический полизонный. Также Неотропический, Ориентальный и Афротрипический регионы.

Helina longicornis (Zetterstedt, 1838)

Материал. Чукотский АО: РА, 1♂, 18.07.2013; АК, 20♂♂, 5♀♀, 24.06.–11.07.2014.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

Helina luteisquama (Zetterstedt, 1845)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 2♀♀, 17, 24.07.2015.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

Helina obscurata (Meigen, 1826)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♀, 21.07.2015.

Распространение. Транс-голарктический полизональный.

Helina reversio (Harris, 1780)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ЗП, 1♀, 20.07.2014; ЛАБ, 1♂, 22.06.2015. Чукотский АО: А, 1♀, 6.07.2014.

Распространение. Транс-голарктический полизональный. Также Ориентальный регион.

Helina subvittata (Sequy, 1923)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ЛАБ, 3♂♂, 22, 24.06.2015. Чукотский АО: РА, 1♂, 29.07.2013.

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

Mydaea Robineau-Desvoidy, 1830

Mydaea affinis Meade, 1891

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 6♀♀, 18–25.07.2015.

Распространение. Транс-голарктический борео-монтанный.

Mydaea ancilla (Meigen, 1826)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♀, 22.07.2015.

Распространение. Транс-евразийский борео-монтанный.

Mydaea anicula (Zetterstedt, 1860)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 3♀♀, 14, 22, 25.07.2015.

Распространение. Западнопалеарктический борео-монтанный.

Mydaea humeralis Robineau-Desvoidy, 1830

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♂, 1♀, 8, 22.07.2015; ЛАБ, 1♀, 6.08.2015.

Распространение. Транс-евразийский борео-монтанный.

Mydaea nebulosa (Stein, 1893)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♀, 18.07.2015.

Распространение. Транс-евразийский борео-монтанный.

Mydaea obscurella (Malloch, 1921)

Материал. Чукотский АО: Б, 3♀♀, 5, 12.07.1971 (ЗИН и ИСиЭЖ).

Распространение. Транс-голарктический температурный.

Mydaea palpalis Stein, 1916

Материал. Чукотский АО: А, 1♂, 15.07.2014.

Распространение. Транс-голарктический аркто-бореальный.

Myospila Rondani, 1856

Myospila meditabunda (Fabricius, 1781)

Материал. Чукотский АО: РА, 1♀, 18.07.2013.

Распространение. Космополит.

Hebecnema Schnabl, 1889

Hebecnema umbratica (Meigen, 1826)

Материал. Чукотский АО: М, 1♂, ивняк, берег реки в посёлке, 17.08.1966 (ЗИН).

Распространение. Транс-голарктический полизональный. Также Ориентальный регион.

Opsolasia orichalcea (Zetterstedt, 1849)

Материал. Ненецкий АО: БГ, 2♀♀, жёлтые тарелки, антропогенный луг, 18–25.07.2015; ХГ, 1♀, море, пойма — 1, 6–16.08.2015.

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский.

Graphomya Robineau-Desvoidy, 1830

Graphomya maculata (Scopoli, 1763)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 7♀♀, 23, 24, 27.07.2015. Чукотский АО: РА, 23♂♂, 25♀♀, 18, 23, 24.07.2013; АК, 12♂♂, 28♀♀, 6.06.2014.

Распространение. Транс-палеарктический полизональный. Также Ориентальный и Австралийский регионы.

Spilogona Schnabl, 1911

Spilogona albisquama (Ringdahl, 1932)

Материал. Ненецкий АО: БГ, 10♂♂, 8♀♀, антропогенный луг, жёлтые тарелки, 18–25.07.2015.

Распространение. Транс-голарктический аркто-альпийский.

Spilogona alticola (Malloch, 1920)

Материал. Чукотский АО: РА, 1♂, 20.07.2013.

Распространение. Сибиро-американский аркто-альпийский.

Spilogona arctica (Zetterstedt, 1838)

Материал. Ненецкий АО: НМ, 8♂♂, 6–12.07.2008 (МГУ). Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 2♀♀, 6, 22.07.2015. Чукотский АО: РА, 8♂♂, 8♀♀, 18, 24, 25.07.2013; АК, 7♂♂, 2♀♀, 6–19.07.2014.

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский.

Spilogona atrisquamula Hennig, 1959

Материал. Ненецкий АО: БГ, 1♂, жёлтые тарелки, антропогенный луг.

Распространение. Циркумполярный. Новый для России.

Spilogona bathurstiana

Huckett, 1965

Материал. П-ов Таймыр: РК, 1♂, 23.06.2010.

Распространение. Сибиро-американский арктический. Новый для России.

Spilogona brunneifrons Ringdahl, 1931

Материал. Ненецкий АО: ПГ, 1♀, марш НМ-1, кошени.

Распространение. Западнопалеарктический арктический.

Spilogona carbonella (Zetterstedt, 1845)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: СБ, 1♂, 2♀♀, 25–31.07.2011 (МГУ).

Распространение. Западнопалеарктический гипоаркто-субальпийский.

Spilogona contractifrons (Zetterstedt, 1838)

Материал. Ненецкий АО: ХГ, 1♂, 2♀♀, жёлтые тарелки, дуга и ивовое болото; ПГ, 2♂♂, 2♀♀, жёлтые тарелки зональная тундра, зоогенный луг, кошени; БГ, 1♂, 1♀, антропогенный луг, жёлтые тарелки, 18–25.07.2015.

Распространение. Транс-палеарктический полизональный.

Spilogona cordyluraeformis (Schnabl, 1915)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ЯК, 1♂, 9.08.1967. П-ов Таймыр: ЭГ, 4♀♀, 2.08.1967 (в ЗИНе и ИСиЭЖ). О-в Врангеля: БСЗ, 1♂, пятнистая тундра, 9.07.1972 (ЗИН).

Распространение. Сибирский арктический.

Примечание. В работе В. Сорокиной и О. Хрулевой [Sorokina, Khruleva, 2012] этот вид приводится как *Spilogona* sp.1.

Spilogona denigrata (Meigen, 1826)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: СБ, 2♂♂, 2♀♀, 26–31.07.2011.

Распространение. Западнопалеарктический гипоаркто-субальпийский.

Spilogona depressiuscula
(Zetterstedt, 1838)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♀, 18.07.2015.

Распространение. Западнопалеарктический гипоаркто-субальпийский.

Spilogona depressula (Zetterstedt, 1845)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: СБ, 1♂, 26–31.07.2011 (МГУ).

Распространение. Западнопалеарктический температурный.

Spilogona fimbriata (Schnabl, 1915)

Материал. Чукотский АО: МШ, 2♂♂, 18.07.1963.

Распространение. Сибиро-американский арктический.

Spilogona flavinervis Hockett, 1965

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♂, 21.07.2015; СБ, 1♀, 26–31.07.2011. Чукотский АО: АК, 1♂, 29.06.2014.

Распространение. Сибиро-американский аркто-альпийский. Новый для России и Палеарктики.

Spilogona genualis Hockett, 1965

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ЗП, 2♂♂, 1♀, 05.08.2013.

Распространение. Сибиро-американский арктический.

Spilogona litorea (Fallén, 1823)

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 1♀, 10–12.07.2010.

Распространение. Западнопалеарктический аркто-температный.

Spilogona malaisei (Ringdahl, 1920)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♀, 18.07.2015.

Распространение. Циркумполярный.

Spilogona micans (Ringdahl, 1918)

Материал. П-ов Таймыр: ДЛ, 1♀, 28.07.2012.

Распространение. Транс-голарктический аркто-альпийский.

Spilogona monacantha (Collin, 1930)

Материал. П-ов Таймыр: Д, 1♂, на камнях у ручья, 8.08.1967.

Распространение. Сибиро-американский аркто-альпийский.

Spilogona nitidicauda (Schnabl, 1911)

Материал. Ненецкий АО: ХГ, 1♂, 2♀♀, жёлтые тарелки, дуга; БГ, 1♂, 1♀, жёлтые тарелки, антропогенный луг, ивняк; ПГ, 1♀, снежник. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 2♂♂, 2, 10.07.2015.

Распространение. Евразийский гипоаркто-субальпийский.

Spilogona novaesibiriae (Frey, 1915)

Материал. Ненецкий АО: ОД, 10♀♀, 7–17.07.2004.

Распространение. Циркумполярный.

Spilogona obscura (Malloch, 1919)

=*Mydaeina obscura* Malloch, 1919: 62. Type-locality: «Bernard Harbour, Dolphin and Union strait, Northwest Territories, June, 1916, one male specimen (F. Johansen) [seen]».

=*Spilogona vikhrevi* Sorokina, 2010 (2009): 35. Type-locality: «Russia: Archangel'skaya oblast', Nenetskiy AO, 60 km N Naryan-Mar, Pechora river, 10.vii.2008 (N. Vikhrev)», *syn.n.*

=*Spilogona vikhrevi* Sorokina, 2010 (2009): Sorokina et Michelsen, 2014: 518.

Материал. Ненецкий АО: ХГ, 1♀, низкий марш, в озерке.

Распространение. Циркумполярный.

Spilogona obscuripennis (Stein, 1916)

Материал. Ненецкий АО: БГ, 3♂♂, 3♀♀, жёлтые тарелки, антропогенный луг.

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский.

Spilogona pacifica (Meigen, 1926)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ЛАБ, 1♀, 7.08.2015.

Распространение. Транс-голарктический температурный.

Spilogona sanctipauli (Malloch, 1921)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♀, 21.07.2015. Чукотский АО: МШ, 2♂♂, 17.07.1971 (ЗИН).

Распространение. Транс-голарктический аркто-альпийский.

Spilogona sororcula
(Zetterstedt, 1845)

Материал. Чукотский АО: АК, 1♀, 6–19.07.2014; РА, 1♂, 18.07.2013.

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский. Новый для России.

Spilogona sospita (Hockett, 1932)

Материал. Чукотский АО: АК, 1♀, 6–19.07.2014; А: 1♀, 20.07.2014.

Распространение. Сибиро-американский арктический.

Spilogona trianguligera (Zetterstedt, 1838)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♂, 8.07.2015. П-ов Таймыр: ВТ, 1♂, 2♀♀, берег реки, лагерь рыбаков, 27.07.1967; НА: 2♂♂, 26.07.1973 (ЗИН). Чукотский АО: МШ, 1♂, 11.07.1971 (ЗИН).

Распространение. Транс-голарктический аркто-альпийский.

Spilogona trigonata (Zetterstedt, 1838)

Материал. Чукотский АО: АК, 14♂♂, 23–27.06.2014.

Распространение. Транс-голарктический гипоаркто-субальпийский.

Spilogona tundrae (Schnabl, 1915)

Материал. Ненецкий АО: ОД, 4♀♀, 7–17.07.2004. П-ов Таймыр: ТП, 6♂♂, 2♀♀, 26.07.1967; ВТ: 3♂♂, 27.07.1967; УА, 4♂♂, 3♀♀, заболоченный берег озера, в тундре, 30.07.1967; НА, 5♂♂, 7♀♀, 26.07.1973; Д: 29♂♂, 5♀♀, 8.08.1967; ЭГ, 25♂♂, 3♀♀, 2.08.1967; АТ, 1♂, 4.08.1967; РП, 2♂♂, 23.07.1967; РПУ, 2♂♂, ивняк, 21.07.1967. Чукотский АО: МШ, 6♂♂, 3♀♀, тундра с ивой, 11, 17.07.1971; ПЧ, 1♂, 1♀, 1.08.1986. Якутия: ББ, 3♂♂, 4♀♀, 12.08.2011; ЧИ, 40♂♂, 18♀♀, 10–13.07.1966; ЮХП, 1♀, 8.07.1988.

Распространение. Циркумпольярный.

Spilogona zaitzevi (Schnabl, 1915)

Материал. Ненецкий АО: ОД, 1♀, луговина на песчовой норе, 10–25.07.2004.

Распространение. Циркумпольярный.

Limnophora Robineau-Disvoidy, 1830*Limnophora latevittata* Schnabl, 1911

Материал. Чукотский АО: РА, 1♀, 18.07.2013.

Распространение. Евразийский борео-монтанный.

Limnophora pandellei

Séguy, 1923

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♂, 27.07.2015.

Распространение. Западнопалеарктический аркто-борео-монтанный. Новый для России.

Lispe Latreille, 1796*Lispe tentaculata* (De Geer, 1776)

Материал. Чукотский АО: А, 1♀, 6.07.2014.

Распространение. Транс-голарктический полизональный. Также Ориентальный и Неотропический регионы.

Lispocephala Pokorny, 1893*Lispocephala erythrocerata* Robineau-Desvoidy, 1830

Материал. Чукотский АО: М, 6♂♂, 7♀♀, заболоченный берег озера, 18.08.1966 (ЗИН).

Распространение. Транс-голарктический полизональный.

Schoenomyza Haliday, 1833*Schoenomyza chrysostoma* Loew, 1869

Материал. Чукотский АО: М, 1♂, 1♀, заболоченный берег озера, 18.08.1966.

Распространение. Транс-голарктический аркто-температный. Новый для России и Палеарктики.

Schoenomyza litorella (Fallén, 1823)

Материал. Чукотский АО: РА, 2♀♀, 2, 6.08.2013.

Распространение. Транс-голарктический полизональный. Также Афротропический, Ориентальный и Неотропические регионы.

Pseudocoenosia Stein, 1916*Pseudocoenosia solitaria* Zetterstedt, 1838

Материал. Ненецкий АО: ПГ, 1♀; НП, 1♂, заболоченный берег озера, 22.08.1978. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♀, 27.07.2015.

Распространение. Транс-голарктический борео-монтанный.

Coenosia Meigen, 1826*Coenosia baicalensis* (Schnabl, 1926)

Материал. Чукотский АО: А, 1♂, 20.07.2014; Б, 1♀, болото, 5.07.1971 (ЗИН).

Распространение. Восточнопалеарктический аркто-бореальный.

Coenosia bilineella (Zetterstedt, 1838)

Материал. Ненецкий АО: ХГ, 1♀, 1♂, жёлтые тарелки, луга и ивовое болото; ПГ, 1♀, ерник, ловушки.

Распространение. Транс-евразийский полизональный.

Coenosia flaviseta Hockett, 1965

Материал. Ненецкий АО: НМ, 1♂, 8.07.2008.

Распространение. Транс-голарктический арктический (в Сибири пока не обнаружен).

Coenosia luteipes Ringdahl, 1930

Материал. Чукотский АО: М, 1♀, лес из *Chosenia macrolepis* и *Populus* sp., 18.08.1966.

Распространение. Восточнопалеарктический аркто-бореальный.

Coenosia nigrotincta Hennig, 1961

Материал. Чукотский АО: М, 1♀, на камнях у реки, июль 1966 (ЗИН); П, 1♂, осоково-пушицевая тундра, 3.07.1963 (ЗИН). О-в Врангеля: БС, 1♀, 24.07.1971; БСС, 11♀♀, долина реки, на камнях, 27.07.1972 (1♀ в ИСиЭЖ, остальные в ЗИНе); Т: 13♂♂, 1♀, около ручья, 18.07.1972 (2♀♀ в ИСиЭЖ, остальные в ЗИНе).

Распространение. Восточнопалеарктический арктический.

Coenosia octopunctata (Zetterstedt, 1838)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ХЛ, 1♀, 6.07.2015. Чукотский АО: РА, 1♂, 18.07.2013. О-в Врангеля: БС, 1♀, 27.07.1966; БСС, 1♀, 1♂, на привале для песцов (луговина у ручья), 26.07.1971; СХ, 5♂♂, лужайка у ручья, 13, 15.07.1972 (ЗИН).

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

Coenosia oralis Schnabl, 1915

Материал. Ненецкий АО: ПГ, 1♂, болото, кошение. Чукотский АО: МШ, 2♂♂, сырая осоково-моховая тундра, 19.07.1963, 1♀, 9.08.1966, 1♂, 1♀, 3.07.1972 (ЗИН).

Распространение. Восточнопалеарктический арктический. Ранее был отмечен только в Западной Сибири.

Coenosia pedella (Fallén, 1825)

Материал. Ненецкий АО: НП, 1♂, болото у села, 23.07.1978 (ЗИН).

Распространение. Транс-голарктический аркто-борео-монтанный.

Coenosia perpusilla (Meigen, 1826)

Материал. Ямало-Ненецкий АО: ЗП, 1♂, 5.08.2013. Ненецкий АО: ПН, 1♂, болото у села, 23.08.1978 (ЗИН).

Распространение. Евразийский аркто-температный.

Coenosia tendipes Hockett, 1965

Материал. П-ов Таймыр: АМ, 2♂♂, 1♀, 12.07.2010.
Распространение. Сибиро-американский арктический.

Coenosia trilineella (Zetterstedt, 1838)

Материал. Ненецкий АО: НП, 1♂, заболоченный берег озера, 22.08.1978.

Распространение. Западнопалеарктический аркто-температный.

Coenosia verralli Collin, 1953

Материал. Чукотский АО: Э, 1♀, 26.07.1963 (ЗИН).
Распространение. Транс-голарктический полизональный.

Заключение

В настоящее время для Российской Арктики известно 305 видов мускоидных двукрылых, в том числе 173 вида Muscidae, 57 вида Anthomyiidae, 68 видов Scathophagidae и 7 видов Fanniidae. Следует отметить, что это не окончательный результат и число видов будет существенно увеличено, особенно в семействе Anthomyiidae.

Территория Российской Арктики в отношении изучаемого надсемейства остаётся недостаточно изученной и по сей день, и сейчас для полного понимания о распространении видов не хватает данных из многих регионов, но особенно с территории Северной Якутии.

В результате этой работы фауна России в целом пополнилась 7 видами мусцид, 14 видами антомиид, 5 видами фаниид. Среди этих видов новыми для Палеарктики оказались 2 вида мусцид, 1 вид фаниид, 5 видов антомиид. Фауна Сибири пополнилась 19 видами антомиид. Полученные данные уточнили представление о распространении ранее известных только в Европе, либо в Северной Америке видов.

Дополнительный материал с различных северных территорий России позволил не только прояснить распространение отдельных видов, но и уточнить таксономический статус некоторых из них. Так, *Spilogona vikhrevi* Sorokina, 2010, описанный из Ненецкого АО (окр. г. Нарьян-Мар), оказался младшим синонимом *Spilogona obscura* (Malloch, 1919), который был описан в роде *Mydaeina* Malloch, 1919 из Северо-Западных территорий Канады.

Благодарности

Автор благодарит А.В. Баркалова, В.К. Зинченко (Новосибирск), О.Л. Хрулёву (Москва), А. Кайгородцева (Курган) за сборы в труднодоступных регионах России, а также выражает благодарность О.Г. Овчинниковой и Г.М. Сулеймановой (С.-Петербург) за предоставление возможности работы с коллекционным материалом К.Б. Городкова в ЗИН РАН. Особую благодарность выражает М. Акланду (Великобритания), В. Михельсену (Дания) и М. Сува (Япония) за помощь в определении антомиид.

Работа выполнена при поддержке Проекта ПРООН/ГЭФ — Минприроды России «Задачи сохранения биоразнообразия в политике и программах развития энергетического сектора России», а также базовым проектом № VI.51.1.7. по Федеральной научно-исследовательской программе на 2013–2020 гг.

Литература

- Bagachanova A.K., Ovchinnikov A.N., Ozerov A.L. 2016. [On the fauna of Scathophagidae of Yakutia] // Entomologicheskoe obozrenie. Vol.95. No.3. P.610–622. [In Russian].
- Barkalov A.V. 2012. [Comparative analysis of Diptera faunas of hypoarctic of Taimyr Peninsula and high mountains of Altai] // Caucasian Entomological Bulletin. Vol.8. No.2. P. 349–352. [In Russian].
- Chernov Yu.I. 1995. [Order Diptera (Insecta) in the arctic fauna] // Zoologicheskyy Zhurnal. Vol.74. No.5. P.68–83. [In Russian].
- Chillcott J.G. 1960. A revision of the Nearctic species of Fanniinae (Diptera: Muscidae). The Canadian Entomologist. Supplement 14. Vol.92. Ottawa, Canada. 295 p.
- Coulson S.J., Convey P., Aakra K., Aarvik L., Ávila-Jiménez M.L., Babenko A., Biersma E., Boström S., Brittain J., Carlsson A.M., Christoffersen K.S., De Smet W.H., Ekrem T., Fjellberg A., Füreder L., Gustafsson D., Gwiżdżowicz D.J., Hansen L.O., Holmstrup M., Kaczmarek L., Kolicka M., Kuklin V., Lakka H-K., Lebedeva N., Makarova O., Maraldo K., Melekhina E., Ødegaard F., Pilskog H.E., Simon J.C., Sohlenius B., Solhøy, T., Söli G., Stur E., Tanaevitch A., Taskaeva A., Velle G., Zawierucha K., Zmudczyńska-Skarbek K. 2014. The terrestrial and freshwater invertebrate biodiversity of the archipelagoes of the Barents Sea: Svalbard, Franz Josef Land and Novaya Zemlya // Soil Biology and Biochemistry. Vol.68. P.440–470.
- Danks H.V. 1981. Arctic arthropods, a review of systematics and ecology with particular reference to the North American fauna. Entomological Society of Canada. Ottawa. 605 p.
- Danks H.V. 1990. Arctic insects: instructive diversity // Canada's Missing Dimension: Science and History in the Canadian Arctic Islands. Ottawa: Canadian Museum of Nature. Vol.2. P.444–470.
- Danks H.V. 1992. Arctic insects as indicators of environmental change // Arctic. Vol.45. No.2. P.159–166.
- Dely-Draskovits Á. 1993. Family Anthomyiidae // Soós Á., Papp L. (Eds): Catalogue of Palaearctic Diptera. Vol.13. Anthomyiidae — Tachiniidae. Budapest: Hungarian Natural History Museum. P.11–102.
- El'berg K.Ya. 1970. [Family Anthomyiidae — flower flies] // Stackelberg A.A., Narchuk E.P. (Eds): Keys to the insects of the European part of the USSR in five volumes (general editor G.Ya. Bey-Bienko). Vol.5(2). Diptera, Siphonaptera. Nauka, Leningrad [= St.Petersburg]. P.458–511. [In Russian].
- Engelmark R. 1999. Dungflies (Diptera: Scathophagidae) collected by the Swedish-Russian tundra ecology expedition'94, with the description of two new species; *Nanna indotatum* and *Cochliarium sibiricum* // Entomologisk Tidskrift. Vol.120. No.4. P.157–167.
- Fauna Europaea. 2013. URL: <http://www.fauna-eu.org/> (18.02.2017).
- Gorodkov K.B. 1984. [Typy arealov nasekomykh tundry i lesnykh zon SSSR] // Arealy nasekomykh Evropeiskoi tchasti SSSR. Karty 179–221. Nauka, Leningrad. P.3–20. [In Russian].
- Gorodkov K.B. 1986. Family Scathophagidae // Soós Á., Papp L. (eds): Catalogue of Palaearctic Diptera. Vol. 11. Scathophagidae-Hypodermatidae. Akadémiai Kiadó, Budapest. P.11–41.
- Hennig W. 1955–1956. Muscidae (Fanniinae) // Lindner E. (Ed.): Die Fliegen der palaearktischen Region. Vol.7. No.2. Schweizerbart, Stuttgart. P.1–99.

- Hennig W. 1956–1964. Muscidae // Lindner E. (Ed.). Die Fliegen der palaearktischen Region. Vol.7. No.2. Schweizerbart, Stuttgart. P.99–1008.
- Hennig W. 1966–1974. Anthomyiidae // Lindner E. (Ed.). Die Fliegen der palaearktischen Region. Vol.7. No.1. Schweizerbart, Stuttgart. 920 p.
- Hodkinson I.D. 2013. Terrestrial and freshwater invertebrates // Meltofte H. (Ed.): Arctic Biodiversity Assessment. Chapter 7. P.275–247.
- Huckett H.C. 1965. The Muscidae of northern Canada, Alaska, and Greenland (Diptera). Memoirs of the Entomological Society of Canada. No.42. P.3–369.
- Malloch J.R. 1919. The Diptera collected by the Canadian Expedition, 1913–1918. (Excluding the Tipulidae and Culicidae.) In: Anderson R.M. (Ed.): Report of the Canadian Arctic Expedition 1913–18. III: Insects. Part C: Diptera. J. de Labroquerie. Ottawa. P.34–90.
- Michelsen V. 2006. Annotated catalogue of the Anthomyiidae, Fanniidae, Muscidae and Scathophagidae (Diptera: Muscoidea) of Greenland // Steenstrupia. Vol.29. No.2. P.105–126.
- Ozerov A.L. 2010 (2009). A review of Palaearctic species of the genera *Delina* Robineau-Desvoidy, 1830 and *Neochirosia* Malloch, 1917 (Insecta: Diptera: Scathophagidae) // Russian Entomological Journal. Vol.18. No.3. P.235–241.
- Ozerov A.L. 2012 (2011). A review of World species of the genus *Spaziphora* Rondani, 1856 (Diptera, Scathophagidae) // Russian Entomological Journal. Vol.20. No.4. P.423–430.
- Ozerov A.L. 2013. Description of five new species and notes on taxonomy of Scathophagidae (Diptera) // Russian Entomological Journal. Vol.22. No.1. P.81–89.
- Ozerov A.L. 2016. A review of the genus *Pogonota* Zetterstedt, 1860 (Diptera: Scathophagidae) in Russia // Russian Entomological Journal. Vol. 25. No.2. P. 185–207.
- Ozerov A.L., Barkalov A.V. 2014. On the fauna of Scathophagidae (Diptera) of Taimyr Peninsular (Russia: Krasnoyarskii Krai) // Euroasian Entomological Journal. Vol.13. No.6. P.560–565.
- Ozerov A.L., Krivosheina M.G. 2013. New and little known palaearctic species of Scathophagidae (Diptera) // Far Eastern Entomologist. No.270. P.1–6.
- Ozerov A.L., Krivosheina M.G. 2014. To the fauna of dung flies (Diptera: Scathophagidae) of Russian Far East // Russian Entomological Journal. Vol.23. No.3. P.203–222.
- Ozerov A.L., Krivosheina M.G. 2015. A review of the genera *Cleigastra* Macquart, *Gonarcticus* Becker, *Gonatherus* Rondani, *Hexamitocera* Becker, *Nanna* Strobl, *Orthacheta* Becker and *Spathophilus* Becker (Diptera, Scathophagidae) of Russia // Zootaxa. Vol.4012. No.2. P. 201–258.
- Ovchinnikov A.N., Makarova O.L. 2016. The dung flies (Scathophagidae, Diptera) of the Dolgii Island, Barents Sea, Russia // Russian Entomological Journal. Vol.25. No.2. P.215–218.
- Pont A.C. 1986a. Family Muscidae // Soós Á., Papp L. (Eds): Catalogue of Palaearctic Diptera. Vol.11. Scathophagidae — Hypodermatidae. Budapest: Akadémiai Kiadó. P.57–215.
- Pont A.C. 1986b. Family Fanniidae // Soós Á., Papp L. (Eds): Catalogue of Palaearctic Diptera. Vol.11. Scathophagidae — Hypodermatidae. Budapest: Akadémiai Kiadó. P.41–57.
- Renaud A.K., Savage J., Roughley R.E. 2012. Muscidae (Diptera) diversity in Churchill, Canada, between two time periods: evidence for limited changes since the Canadian Northern Insect Survey // The Canadian Entomologist. Vol.144. P.29–51.
- Rozkošný R., Gregor F., Pont A.C. 1997. The European Fanniidae (Diptera) // Koubek P. (Ed.): Acta scientiarum naturalium Academiae scientiarum Bohemicae, Brno. Vol.31. No.2. 80 p.
- Sorokina V.S. 2010 (2009). The genus *Spilogona* Schnabl (Diptera: Muscidae) in north European Russia: new records and new species // Studia Dipterologica. Vol.16. No.1–2. P.29–39.
- Sorokina V.S. 2012a. Two new species and new records of Muscidae (Diptera) from Wrangel Island, Russia // Zootaxa. Vol.3478. P.483–492.
- Sorokina V.S. 2012b. [The Muscidae (Diptera) of the Russian tundra zones. Report 1] // Caucasian Entomological Bulletin. Vol.8. No.2. P.328–332. [In Russian].
- Sorokina V.S. 2014. On the taxonomy of the Genus *Coenosia* Meigen, 1826 (Diptera, Muscidae) in the Russian Fauna, with a Description of *Coenosia tschernovi* sp.n. // Entomological Review. Vol.94. No.4. P.630–638.
- Sorokina V.S., Bagachanova A.K., Zykov E.N. 2016. [A preliminary list of the Muscidae (Diptera) of Yakutia, Russia] // Euroasian Entomological Journal. Vol.15. No.1. P.29–39. [In Russian].
- Sorokina V.S., Khruleva O.A. 2012. [Details of species composition and distribution of house-flies (Diptera, Muscidae) of the Wrangel Island, Russia] // Euroasian Entomological Journal. Vol.11. No.6. P.553–564. [In Russian].
- Sorokina V.S., Michelsen V. 2014. Contributions to the taxonomy and faunistics of some arctic species of *Spilogona* Schnabl (Diptera: Muscidae) // Zootaxa. Vol.3814. No.4. P.512–520.
- Sorokina V.S., Pont A.C. 2010. An annotated catalogue of the Muscidae (Diptera) of Siberia // Zootaxa. Vol.2597. P.1–87.
- Sorokina V.S., Pont A.C. 2013. The identity of the genus *Scatocoenosia* Schnabl, 1915 (Diptera: Muscidae) // Zootaxa. Vol.3746. No.4. P.580–586.
- Sorokina V.S., Pont A.C. 2015. A review of the genus *Drymeia* Meigen, 1826 (Diptera: Muscidae) in Russia // Zootaxa. Vol.4000. No.2. P.151–206.
- Vikhrev N.E. 2015. Review of the world fauna of the genus *Azelia* (Diptera, Muscidae) // Amurian Zoological Journal. Vol.7. No.1. P.33–42.
- Vikhrev N.E. 2016 (2015). Taxonomic notes on *Lispe* (Diptera, Muscidae), Part 10–12 // Amurian Zoological Journal. Vol.7. No.3. P.228–247.
- Vikhrev N.E., Sorokina V.S. 2009. Faunistic records of *Thricops* Rondani (Diptera, Muscidae) from Russia with description of two new species // Euroasian Entomological Journal. Vol.8. No.3. P.341–350.
- Vockeroth J.R. 1979. Muscidae. In Canada and its insect fauna. Edited by H.V. Danks. Memoirs of the Entomological Society of Canada. No.108. Entomological Society of Canada, Ottawa. 416 p.
- Zimin L.S., El'berg K.Ya. 1970. [Family Muscidae — true flies] // Stackelberg A.A., Narchuk E.P. (Eds): Keys to the insects of the European part of the USSR in five volumes (general editor G.Ya. Bey-Bienko). Vol.5. No.2. Diptera, Siphonaptera. Nauka, Leningrad. P.511–595. [In Russian].

Поступила в редакцию 21.02.2017