

ЧТЕНИЯ ПАМЯТИ АЛЕКСЕЯ ИВАНОВИЧА КУРЕНЦОВА

A.I. Kurentsov's Annual Memorial Meetings

2018

вып. XXIX

<https://doi.org/10.25221/kurentzov.29.4>

<http://urn:lsid:zoobank.org:pub:66889178-4188-4490-85DF-64EE6ACB094C>

МУХИ-ЖУРЧАЛКИ (DIPTERA, SYRPHIDAE) КРОНОЦКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА

В.А. Мутин¹, Л.Е. Лобкова²

¹Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет,
г. Комсомольск-на-Амуре
E-mail: valerimutin@mail.ru

²Кроноцкий государственный природный биосферный заповедник, г. Елизово
E-mail: lel47@mail.ru

Приводится аннотированный список 77 видов из 32 родов мух-журчалок Кроноцкого государственного заповедника. Из них 12 видов впервые указываются для полуострова Камчатка.

Кроноцкий государственный заповедник – один из старейших в нашей стране. В 1985 г. ему присвоен статус биосферного. Заповедник расположен на востоке полуострова Камчатка на площади 11476 кв. км. В его пределах находится центральная часть Восточного хребта, группа стратовулканов Восточного вулканического пояса, Кроноцкий полуостров и приморская равнина, обрамляющая Кроноцкий залив. Заповедник известен своими уникальными природными объектами, и, вместе с тем, как эталонная экосистема ярко отражает специфику природы Восточной Камчатки.

Климат Кроноцкого заповедника преимущественно морской. Количество осадков за год составляет 1000–1500 мм. Годовая амплитуда температуры воздуха не превышает 20–25° С. Средняя температура самого холодного месяца составляет –9° С. Снежный покров держится 180–220 дней. Вегетационный период продолжается 130–140 дней, активная вегетация – 70 дней. Основными типами растительности являются леса из березы Эрмана (*Betula ertmani*), стланиковые заросли (*Pinus pumila*, *Alnus fruticosa*) и горные тундры. На побережье и в кальдере Узон развиты осоковые болота. На приморских

равнинах обычны луга, в травостое которых заметное место занимают колосняк (*Leymus mollis*), чина (*Lathyrus japonicus*), крестовник (*Senecio pseudoarnica*), лигустикум (*Ligusticum scoticum*), дудник Гмелина (*Angelica gmelinii*) и другие виды лугового разнотравья. Субальпийские луга встречаются по руслам временных водотоков у верхней границы пояса ольхового стланика (Растительность..., 1994). В целом экологические условия в заповеднике благоприятны для большинства распространенных в умеренных широтах Евразии мух-журчалок.

В предшествующих нашему сообщению публикациях из Кроноцкого заповедника упоминается 20 видов мух-журчалок (Лобкова, 2002а, 2004; Лобкова, Лобков, 2003; Лобкова, Кривошеина, 2006). В отдельных статьях описана специфика развития личинок *Eristalinus sepulchralis* в термальных сероводородных источниках кальдеры Узон (Лобкова, 2002б, 2004, 2014а, 2014б; Лобкова, Кривошеина, 2006; Лобкова и др., 2007). В подготовленном на правах рукописи отчете о НИР заповедника за 1985–1990 гг., содержится информация о 55 видах сирфид, определенных Л.В. Зиминой и В.А. Мутиным. В «Летописи природы» Кроноцкого заповедника за 1993 г. упоминается еще 5 видов.

Представленный ниже список видов мух-журчалок Кроноцкого заповедника основан, главным образом, на коллекционных материалах, собранных вторым автором в период с 1973 г. по 2017 г. Мух-журчалок собирали также другие сотрудники заповедника, а в 1958 г. в окрестностях пос. Лазо – Л.А. Ивлиев и Д.Г. Кононов. Всего было изучено свыше 400 экз. мух-журчалок. Один вид приводится только на основании списков, подготовленных для заповедника Л.В. Зиминой (Зоомузей МГУ, Москва). Присутствие в заповеднике двух видов установлено по фотографиям, сделанным в природе сотрудниками заповедника. В списке мух-журчалок использованы следующие сокращения для обозначения сборщиков материала: ЛЛ – Л. Лобкова, ЛО – Л. Овчаренко, ТС – Т. Стенченко, а также места хранения коллекционного материала: КГЗ – Кроноцкий государственный заповедник, г. Елизово; ФЦБ – Федеральный научный центр Биоразнообразия ДВО РАН, г. Владивосток; ЗММ – Зоомузей МГУ, г. Москва.

Список видов мух-журчалок (Syrphidae) Кроноцкого заповедника

Всего на территории заповедника выявлено 77 видов мух-журчалок из 32 родов, 9 триб и 3 подсемейств, из них 12 видов первые указываются для Камчатки. Новые находки для Камчатского края помечены звездочкой (*).

Подсемейство Syrphinae

Триба Vacchini

***Melanostoma mellinum* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Камчатка: пос. Лазо, кордон Макарка, поляна в лиственничнике, 24.VI 1986, 2♂, ЛЛ; там же, на боярышнике, 16.VI 1986, 2♀, ЛЛ; там же, коше-

ние по злакам, 17.VI 1986, 1♀, ЛЛ; Долина гейзеров, 12-20.VII 2017, 1♂, 1♀, ЛЛ; Узон, руч. Комариный, осока, 12.VII 1977, 2♂, ТС; там же, осоковое болото, 16.VII 1977, 1♀, ТС; пос. Жупаново, 13.VIII 1985, 1♂, ЛЛ; Кроноки, приморский луг, 27.VII 1985, 1♂, ЛЛ; Семячикский лиман, березовый лес, 3.VIII 1985, 1♀, ЛЛ; Семячикские ключи, пойма, на морковнике, 23.VI 1977, 3♀, ТС. [КГЗ].

***Melanostoma scalare* (Fabricius, 1794)**

Melanostoma scalare: Лобкова, 2002а: 129; Лобкова, Лобков, 2003: 89.

Материал. Камчатка: Долина гейзеров, 12-20.VII 2017, 1♀, ЛЛ; Узон, руч. Комариный, разнотравье, 12.VII 1977, 2♂, ТС; устье р. Шумной, опушка каменноберезника, 12.VIII 1977, 2♂, ТС; Семячикский лиман, березовый лес, 28.VI и 1.VII 1985, 2♂, ЛЛ. [КГЗ].

***Platycheirus amplus* Curran, 1927**

Материал. Камчатка: Узон, 3.VIII 2013, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Platycheirus angustatus* Zetterstedt, 1843**

Материал. Камчатка: Семячикский лиман, опушка, 10. VIII 1985, 1♂, ЛЛ; пос. Лазо, кордон Макарка, на боярышнике, 16.VI 1986, 1♂, ЛЛ; там же, поляна в смешанном лесу, в кошени, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

Примечание. Изучение сильно деформированной самки (пос. Лазо, кордон Макарка, 24.VI 1986, ЛЛ) с определительной этикеткой Л.В. Зиминой «*Platycheirus angustatus* Ztt.» показало ошибочность ее идентификации. Этот экземпляр не имеет характерных видовых признаков *P. angustatus* и, возможно, является слабо хитинизированной особью *P. hyperboreus* (Staeger, 1845).

****Platycheirus brunnifrons* Nielsen, 2004**

Материал. Камчатка: р. Шумная, приморский луг, 15.VIII 1977, 1♀, ТС [КГЗ].

Примечание. Данный экземпляр был отнесен Л.В. Зиминой к *Platycheirus ambiguus* (Fallén, 1817). Под этим названием она указывает еще двух самцов, собранных в заповеднике (Семячикский лиман, опушка каменноберезника, 10.VIII 1985, 2♂, ЛЛ), но неизученных нами.

***Platycheirus clypeatus* (Meigen, 1822)**

Материал. Камчатка: Жупаново, каменноберезник, 10.VIII 1985, 1♂, ЛЛ; там же, 13.IX 1985, 1♂, 1♀, ЛЛ; вулкан Бурлящий, разнотравье, 6.VII 1977, 1♂, ТС; Семячикские ключи, разнотравье, 29.VIII 1977, 1♂, ЛЛ. [КГЗ].

***Platycheirus europaeus* Goeldlin, Maibach et Speight, 1990**

Материал. Камчатка: вулкан Бурлящий, разнотравье, 6.VI 1977, 1♀, ТС; Долина гейзеров, 14.VII 2017, 1♂, ЛЛ. [КГЗ].

Примечание. Изученная самка имеет определительную этикетку «*Platycheirus scambus* Staeg. L. Zimina det.».

***Platycheirus immarginatus* (Zetterstedt, 1849)**

Platycheirus immarginatus: Лобкова, 2002а: 128; Лобкова, Лобков, 2003: 89.

Материал. Камчатка: Узон, термоплощадка, вейник, 7.VII 1977, 1♀, ТС [КГЗ].

Примечание. Нам не удалось найти самцов, отнесенных Л.В. Зиминой к данному виду. Состояние изученной самки (без головы) с определительной этикеткой «*Platycheirus immarginatus* Ztt./ det. Zimina» не позволяет однозначно отнести ее к данному виду.

***Platycheirus peltatus* Meigen, 1822**

Platycheirus peltatus: Лобкова, 2002а: 128; Лобкова, Лобков, 2003: 89.

Материал. Камчатка: Узон, осоковое болото, 16.VII 1978, 1♂, ТС; Семячский лиман, опушка, 6.VII 1985, 1♀, ЛЛ; пос. Жупаново, разнотравье, 16, 22.VII 1985, 2♀, ЛЛ; Пихтовая роща, поляна в каменноберезняке, 18.VII 1985, 1♂, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Platycheirus scambus* Staeger, 1845**

Материал. Камчатка: Узон, осоковое болото, 1♂, 16.VII 1978, ТС; пос. Жупаново, осоковое болото, 2.VII 1987, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Platycheirus* cf *urakawensis* (Matsumura, 1919)**

Материал. Камчатка: Пихтовая роща, 27.VI 1985, 1♀, А. Сметанин [ФЦБ].

Примечание. Видовые признаки, которые используются для дифференциации самок *P. urakawensis* и *P. albimanus* (Fabricius, 1781), весьма изменчивы. Присутствие обоих видов на Камчатке подтверждено находками самцов (Мутин, 2010).

***Pyrophaena platygastra* Loew, 1871**

Pyrophaena platygastra: Лобкова, 2002а: 128, 2004: 96; Лобкова, Лобков, 2003: 89.

Материал. Камчатка: Узон, центральное термальное поле, 21.VIII 1977, 1♂, ТС; Семячские ключи, разнотравье, 29.VIII 1977, 1♂, ТС. [КГЗ].

Триба Syrphini

**Chrysotoxum fasciolatum* (De Geer, 1776)

Материал. Коллекционный материал по данному виду отсутствует. Вид указан на основе фотографии самки, сделанной Л. Лобковой в Долине гейзеров 21 июля 2002 г.

Примечание. На изученной фотографии самки помимо специфичной окраски щитка отчетливо видно приапикальное темное пятно на крыле.

Dasysyrphus tricinctus (Fallén, 1817)

Материал. Камчатка: Долина гейзеров, 12-20.VII 2017, 1♂, ЛЛ [КГЗ].

Dasysyrphus venustus (Meigen, 1822)

Syrphus arcuatus: Лобкова, 2002а: 129.

Материал. Камчатка: Долина гейзеров, 12-20.VII 2017, 1♂, 1♀, ЛЛ; Узон, ручей Комариный, на дуднике, 17.VII 1977, 1♂, ТС; Бурлящий, снежник, 7.VII 1977, 1♀, ТС. [КГЗ].

Epistrophe grossulariae (Meigen, 1822)

Материал. Камчатка: Пихтовая роща, опушка каменноберезника, 18.VII 1985, 2♂, 2♀, ЛЛ; Долина гейзеров, 20.VII 2017, 1♀, ЛЛ; пос. Жупаново, опушка каменноберезника, 10.VIII 1985, 1♂, 1♀, ЛЛ; там же, 17.VII 1985, 2♂, 7♀, ЛЛ; Семячикский лиман, 1.VII 1985, 1♂, ЛЛ. [КГЗ].

Eupeodes corollae (Fabricius, 1794)

Материал. Камчатка: Долина смерти, 10.VIII 2016, 1♀, ЛЛ; Узон, 12.VIII 2014, 1♂, ЛЛ. [КГЗ].

**Eupeodes curtus* (Hine, 1922)

Материал. Камчатка: Кроноки, р. Ольга, пойменный луг, 15.VIII 1975, 1♀, ТС; там же, 27.VII 1985, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

Примечание. Первое упоминание данного вида для Камчатки. Указанные самки ранее были ошибочно определены как *Eupeodes luniger* (Meigen, 1822).

Lapposyrphus lapponicus (Zetterstedt, 1838)

Syrphus lapponicus: Лобкова, 2002а: 129.

Материал. Камчатка: Узон, руч. Комариный, 7.VII 1977, 1♂, ТС; там же, термальная площадка, вейник, 4.VIII 1977, 2♂, ТС; там же, осоковое болото,

4.VIII 1986, 1♂, ЛЛ; там же, 30.VI 1986, 1♂, ЛО; там же, 11.V 2012, 1♀, ЛЛ; там же, 28.VIII 2013, 3♀, ЛЛ; р. Комарова, колосняк, 31.VI 1974, 1♀, ЛЛ; Долина гейзеров, 13.V 2010, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Leucozона glaucia* (Linnaeus, 1758)**

Ischyrosyrphus glaucia: Лобкова, 2002а: 129.

Материал. Камчатка: Долина смерти, 6.VIII 1985, 1♀, ЛО; Долина гейзеров, 4.VIII 2011, 1♀, ЛЛ; там же, 12-20.VII 2017, 1♂, ЛЛ; р. Гейзерная, 22-30.VIII 2016, 2♂, 4♀, ЛЛ; Узон, на зонтичных, 20.VII 1977, 1♂, ТС; там же, 28.VIII 2013, 1♂, 3♀, ЛЛ; Семячикский лиман, опушка, 28.VII-10.VIII 1985, 5♂, 3♀, ЛЛ; Семячикские ключи, 19.VII 1985, 1♂, ЛЛ; Пихтовая роща, каменно-березовый лес, 07.VII 1985, 1♂, ЛЛ; р. Богачевка, 23.VIII 1985, 1♂, ЛЛ. [КГЗ].

***Leucozона laternaria* (Müller, 1776)**

Материал. Камчатка: р. Гейзерная, 22-30.VIII 2016, 1♀, ЛЛ; Долина гейзеров, 11.VIII 2011, 2♀, ЛЛ; там же, 12-20.VII 2017, 3♂, 5♀, ЛЛ [КГЗ]; Семячикский лиман, опушка, 28.VII 1985, 1♂, ЛЛ. [КГЗ].

***Leucozона lucorum* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Коллекционный материал по данному виду отсутствует. Указывается по фотографии самки, сделанной В. Аксеновым на кордоне Семячки 1 июля 2015 г.

Примечание. На Камчатке вид известен из других мест.

***Megasyrphus erratica* (Linnaeus, 1758).**

Материал. Камчатка: Узон, 28.08.2013, 2♀, ЛЛ; там же, 27-31.07.2015, 1♂, ЛЛ. [КГЗ].

***Melangyna arctica* (Zetterstedt, 1838).**

Материал. Камчатка: Долина гейзеров, 12-20.VII 2017, 1♂, 1♀, ЛЛ [КГЗ].

***Melangyna basarukini* Mutin, 1998**

Материал. Камчатка: Долина гейзеров, 12-20.VII 2017, 1♀, ЛЛ; Узон, 28.VIII 2013, 3♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Melangyna coei* Nielsen, 1971**

Материал. Камчатка: р. Гейзерная, 22-30.VII 2016, 1♂, ЛЛ; Долина гейзеров, 12-20.VII 2017, 5♂, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Melangyna compositarum* (Verrall, 1873)**

Syrphus compositarum: Лобкова, 2002а: 129.

Материал. Камчатка: р. Гейзерная, 22-30.VII 2016, 5♂, ЛЛ; пос. Жупаново, 20.VII 1985, 1♂, 1♀, ЛЛ; Пихтовая роща, опушка каменноберезника, 15.VII 1985, 3♂, ЛЛ; Долина гейзеров, 1-11.VIII 2011, 3♂, 14♀, ЛЛ; Узон, 3.VIII 1974, 1♀, ЛЛ; там же, 28.VIII 2013, 1♀, ЛЛ [КГЗ]; Семячикский лиман, опушка, 10.VIII 1985, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Melangyna lasiophthalma* (Zetterstedt, 1843)**

Syrphus lasiophthalma: Лобкова, 2002а: 129.

Материал. Камчатка: Долина гейзеров, 20.VII 2017, 1♀, ЛЛ; Бурлящий, осока, кошение, 6.VII 1977, 2♂, ТС. [КГЗ].

Примечание. Имаго этого моновольтинного вида появляются ранней весной, в горах Приамурья могут встречаться до середины лета.

***Meliscaeva cinctella* (Zetterstedt, 1843)**

Syrphus cinctella: Лобкова, 2002а: 129.

Материал. Камчатка: Семячикский лиман, опушка, 6.IX 1985, 1♂, ЛЛ; Пихтовая роща, 17.VII 1985, 2♂, ЛЛ; Чажма, 20.VIII 1987, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Parasyrphus lineolus* (Zetterstedt, 1843)**

Материал. Вид приводится на основании переданного заповеднику списка Л.В. Зиминой, в котором указана 1 самка с этикеткой: р. Шапина, смешанный лес, 14.VI 1986, ЛЛ. Место хранения данного экземпляра неизвестно.

***Parasyrphus tarsatus* Zetterstedt, 1838**

Материал. Камчатка: Долина гейзеров, 23.VI 2009, 1♀, ЛЛ.; Узон, 8.VIII 2013, 1♀, ЛЛ; там же, 27-31.VII 2015, 1♀, ЛЛ; долина Смерти, 10.VIII 2016, 1♀, ЛЛ; Семячикские ключи, пойма, 14.VII 1974, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Parasyrphus vittiger* (Zetterstedt, 1843)**

Материал. Камчатка: Узон, термopлощадка, кошение по ситнику, 2.VIII 1977, 1♂ [КГЗ].

Примечание. Другой материал, указанный под этим названием в списках Л.В. Зиминой, в коллекции заповедника отсутствует. Данный вид известен из других мест полуострова Камчатка.

***Sphaerophoria philantha* (Meigen, 1822)**

Материал. Камчатка: вулкан Бурлящий, кошение по осоке, 6.VII 1977, 1♂, ТС; Семячикский лиман, опушка, 1.VII 1985, 1♂, ЛЛ; Кроноки, тундра, 27.VII 1985, 3♂, 2♀, ЛЛ; там же, приморский луг, 7.VIII 1985, 3♂, ЛЛ; Узон, ручей Комариный, на спирее, 16.VII 1977, 2♂, 2♀, ТС; там же, кошение по разнотравью, 12-16.VII 1977, 3♂, 3♀, ТС; там же, кошение по осоке вдоль термоплощадок, 4.VII 1986, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Syrphus ribesii* (Linnaeus, 1758)**

Syrphus ribesii: Лобкова, 2002а: 129.

Материал. Камчатка: р. Гейзерная, 22-30.VIII 2016, 4♂, 2♀, ЛЛ; Долина смерти, 10.VIII 2016, 9♂, 2♀, ЛЛ; Узон, кедрач, 17.VII 1977, 1♂, ТС; там же, 28.VIII 2013, 1♀, ЛЛ; там же, 10.VIII 2016, 2♂, 2♀, ЛЛ; вулкан Бурлящий, 7.VII, 21.VIII 1977, 1♂, 1♀, ТС; р. Николка, на боярышнике, 20.VI 1986, 1♀, ЛЛ [КГЗ]; пос. Лазо, кордон Макарка, поляна, 18, 24.VI 1986, 2♂, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Syrphus torvus* Osten-Sacken, 1875**

Материал. Камчатка: р. Гейзерная, 22-30.VIII 2016, 5♂, 3♀, ЛЛ; Долина смерти, 10.VIII 2016, 8♂, 2♀, ЛЛ; Узон, ручей Комариный, пойменная растительность, 6.IX 1977, 1♂, ТС; там же, 28.VIII 2013, 1♀, ЛЛ; там же, 10.VIII 2016, 2♂, ЛЛ. [КГЗ].

***Syrphus vitripennis* Meigen, 1822**

Syrphus vitripennis: Лобкова, 2002а: 129.

Материал. Камчатка: р. Гейзерная, 22-30.VIII 2016, 15♂, 10♀, ЛЛ; Узон, разнотравье с дудником, 17.VII 1977, 1♀, ТС; там же, 10.VIII 2016, 3♂, 2♀, ЛЛ. [КГЗ].

Подсемейство Eristalinae

Триба Rhingiini

***Cheilosia (Cheilosia) annulifemur* (Stackelberg, 1930)**

Материал. Камчатка: Семячикский лиман, 26.VI 1985, 1♀, ЛЛ; там же, опушка каменнобережника, 17.VII 1985, 2♂, ЛЛ; пос. Жупаново, 26.VI, 20.VII 1985, 1♂, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Cheilosia (Cheilosia) gigantea* (Zetterstedt, 1838)**

Материал. Камчатка: Долина гейзеров, 12-20.VIII 2017, 2♂, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Cheilosia (Cheilosia) impressa* Loew, 1840**

Материал. Камчатка: р. Гейзерная, 22-30.VIII 2016, 2♀, ЛЛ; пос. Жупаново, ремень, 14.VIII 1985, 1 экз.; там же, поляна в каменноберезняке, 28.VI 1987, 1♂, ЛЛ; Пихтовая роща, поляна в каменноберезняке, 20.VII 1985, 2♀, ЛЛ; Долина гейзеров, 1-11.VIII 2011, 2♂, 2♀, ЛЛ; там же, 12-20.VII 2017, 4♂, 1♀, ЛЛ.; Узон, 28.VIII 2013, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Cheilosia (Cheilosia) melanopa* (Zetterstedt, 1843)**

Материал. Камчатка: Пихтовая роща, 7.VIII 1985, 1♀, А. Сметанин [ФЦБ].

***Cheilosia (Cheilosia) pagana* (Meigen, 1822)**

Материал. Камчатка: Долина гейзеров, 11.VIII 2011, 1♀, ЛЛ; там же, 12-20.VII 2017, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Cheilosia (Cheilosia) proxima* (Zetterstedt, 1843)**

Материал. Долина гейзеров, 26.VI 2009, 2 экз.; там же, 11.VIII 2011, 1♀, ЛЛ; там же, 12-20.VII 2017, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Cheilosia (Cheilosia) velutina* Loew, 1840**

Материал. Камчатка: р. Гейзерная, 22-30.VIII 2016, 1♀, ЛЛ; Долина гейзеров, 3-11.VIII 2011, 1♂, 3♀, ЛЛ; там же, 12-20.VII 2017, 4♂, ЛЛ. [КГЗ].

****Cheilosia (Eucartosyrphus) angustigenis* (Becker, 1894)**

Материал. Камчатка: Долина Гейзеров, на лапчатке, 20.V 2004, 3♀, ЛЛ [КГЗ].

***Cheilosia (Eucartosyrphus) flavissima* Becker, 1894**

Материал. Камчатка: Жупаново, опушка каменноберезника, 17.VII 1985, 1♀, ЛЛ; р. Гейзерная, 22-30.VIII 2016, 1♀, ЛЛ; Горячий Ключ, в пойме, 13.VII 1985, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Cheilosia (Eucartosyrphus) longula* (Zetterstedt, 1838)**

Материал. Камчатка: Семячикский лиман, опушка каменноберезового леса, 17.VII 1985, 1♀, ЛЛ [КГЗ].

****Cheilosia (Floccocheila) motodomariensis* Matsumura, 1916**

Материал. Камчатка: Узон, 28.VIII 2013, 2♀, ЛЛ [КГЗ].

Примечание. Опушение брюшка у изученных экземпляров сильно слиплось, но можно утверждать, что у них отсутствуют характерные для *Cheilosia (Floccocheila) illustrata magnifica* (Hellen, 1930) черные волоски на боковых краях тергитов. В целом комплекс *illustrata-motodomariensis* требуется ревизовать с использованием методов молекулярной генетики.

Триба Volucellini

***Volucella bombylans* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Камчатка: верховье р. Унана, тундра, 30.VII 1985, 1♀, Е. Власов [КГЗ].

Триба Eristalini

***Anasimyia lineata* (Fabricius, 1787)**

Eurimyia lineata: Лобкова, 2002б: 254.

Helophilus lineata: Лобкова, 2002а: 129; Лобкова, Лобков, 2003: 89; Лобкова, 2004: 96; Лобкова, Кривошеина, 2006: 376.

Материал. Камчатка: Узон, осока, 16.VII 1977, 1♂, ТС [КГЗ]; там же, 12.VII 1978, 1♂, ТС. [КГЗ].

Примечание. Встречается около термальных водоемов.

***Anasimyia lunulata* (Meigen, 1822)**

Helophilus lunulata: Лобкова, 2002а: 129; 2002б: 254; Лобкова, Лобков, 2003: 89; Лобкова, 2004: 96; Лобкова, Кривошеина, 2006: 376.

Материал. Камчатка: Узон, осока, 12.VII 1978, 1♂, ТС; там же, фумаролы, на разнотравье, 22.VII 1977, 1♀, ТС. [КГЗ].

***Eristalinus sepulchralis* (Linnaeus, 1758)**

Eristalis sepulchralis: Лобкова, 2002а: 129.

Eristalinus sepulchralis: Лобкова, 2002б: 255–256; Лобкова, Лобков, 2003: 89; Лобкова, 2004: 96; Лобкова, Кривошеина, 2006: 376; Лобкова и др. 2007: 405–415; Лобкова, 2014а: 303; Лобкова, 2014б: 131–134.

Материал. Камчатка: р. Гейзерная, гейзер Первенец, илистый берег теплого источника, 22.VIII 2001, 1♂, ЛЛ; Долина гейзеров, 22–30.VII 2016, 1♂, ЛЛ; Узон, илистый берег, 20.VIII 2001, 5♂, ЛЛ; там же, 19.VII 2007, 6♂, ЛЛ. [КГЗ].

***Eristalis fratercula* (Zetterstedt, 1838)**

Eristalis fratercula: Лобкова, Кривошеина, 2006: 376.

Материал. Камчатка: Семьячские ключи, пойма, 30.V 1974, 1♀, ЛЛ [КГЗ].

Примечание. Вид известен также по определенному М.Г. Кривошеиной экземпляру с этикеткой: р. Гейзерная, в 50 м от Первенца, на илистом берегу теплого источника, 22.VIII 2001, 1♀, ЛЛ. Место его хранения этого экземпляра не известно.

***Eristalis hirta* Loew, 1866**

Eristalis tundrarum: Лобкова, 2002а: 129; 2002б: 254; Лобкова, Лобков, 2003: 89.

Eristalis hirta: Лобкова, Кривошеина, 2006: 376.

Материал. Камчатка: руч. Теплый, на цветках гравилата, 16.V 1974, 1♂, ЛЛ [КГЗ].

***Helophilus affinis* Wahlberg, 1844**

Материал. Камчатка: окр. Лазо, 14.VIII 1958, 1♀, Д. Кононов [ФЦБ].

***Helophilus lapponicus* Wahlberg, 1844**

Helophilus borealis: Лобкова, 2002а: 129; 2002а: 254; Лобкова, Лобков, 2003: 89; Лобкова, 2004: 96.

Helophilus lapponicus: Лобкова, Кривошеина, 2006: 376.

Материал. Камчатка: Узон, разнотравье, 19.IX 1977, 1♂, ТС [КГЗ].

***Helophilus pendulus* (Linnaeus, 1758)**

Helophilus pendulus: Лобкова, Кривошеина, 2006: 376.

Материал. Камчатка: Аэродром, 5-28.VIII 2017, 1♀, И. Кудряшов; р. Гейзерная, близ гейзера Первенец, илистый берег теплого источника, 20.V 2001, 2♀, ЛЛ; Кроноки, 16.VIII 2017, 8♂, 12♀, С. Габова. [КГЗ].

****Helophilus hybridus* Loew, 1846**

Helophilus hybridus: Лобкова, Кривошеина, 2006: 376.

Материал. Камчатка: пос. Лазо, кордон Макарка, на спиреи среди разнотравья, 17.06.1986, 5♂, ЛЛ; р. Николка, на боярышнике, 17-27.06.1986, 2♂, 3♀, ЛЛ. [КГЗ].

***Mallota megilliformis* (Fallén, 1817)**

Материал. Камчатка: пос. Лазо, кордон Макарка, разнотравье, 17-26.VI 1986, 1♂, 2♀, ЛЛ [КГЗ].

***Sericomyia lappona* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Камчатка: кордон Кроноки, 16.VIII 2017, 1♂, С. Габова [КГЗ].

Примечание. Вероятно, к этому виду принадлежит экземпляр (Узон, ручей Лагерный, ситники вокруг газогидротермальных источников, 12.VI 1973, ТС), определенный М.Г. Кривошеиной как *Sericomyia silentis* (Лобкова, Кривошеина, 2006). Место его хранения неизвестно.

Триба Brachyopini

****Brachyopa panzeri* Goffe, 1945**

Материал. Камчатка: Долина гейзеров, 1.VIII 2011, 1♀, ЛЛ [КГЗ].

Примечание. Первое упоминание для фауны Камчатки. Самец этого вида найден также на юге Камчатки: оз. Курильское, исток р. Озерной, 12-20.VII 2015, ЛЛ.

***Neoascia (Neoascia) tenur* (Harris, 1780)**

Материал. Камчатка: Семячикский лиман, каменистый берег, 6.VI-17.VIII 1985, 5♂, 2♀, ЛЛ; кальдера Узон, 3.VIII 2013, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

****Neoascia (Neoasciella) sphaerophoria* Curran, 1925**

Материал. Камчатка: кальдера Узон, 3.VIII 2013, 1♀, ЛЛ [КГЗ].

Примечание. Вид на Камчатке ранее не отмечался. В России известен из Магаданской области и Чукотского национального округа (Баркалов, Мутин, 2015; Мутин, Тридрих, 2016). Возможно, к этому виду принадлежат экземпляры, указанные в списках Л.В. Зиминой как *Neoascia floralis*.

***Orthonevra erythrogonia* (Malm, 1863)**

Материал. Камчатка: р. Николка, на цветах боярышника, 20.VI 1986, 1♀, ЛО [КГЗ].

Триба Eumerini

****Eumerus strigatus* (Fallén, 1817)**

Материал. Камчатка: Долина гейзеров, 12-20.VII 2017, 1♂, ЛЛ [КГЗ].

Примечание. Первая регистрация на Камчатке луковой журчалки. Другой самец этого вида найден на юге полуострова (оз. Курильское, исток Озерной, 12-20.VII 2015, ЛЛ). Ранее в Центральной Камчатке был обнаружен близкий вид – *Eumerus funeralis* Meigen, 1822 (Мутин, 2010).

Триба Milesiini

****Chalcosyrphus femoratus* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Камчатка: Узон, 28.VII 2011, 1♀, ЛЛ; Аэродром, 5-28.VIII 2017, 1♀, И. Кудряшов. [КГЗ].

***Chalcosyrphus rufipes* (Loew, 1873)**

Материал. Камчатка: Щапино, 15.VII 1958, ♀, Д. Кононов [ФЦБ].

***Chalcosyrphus valgus* (Gmelin, 1790)**

Материал. Камчатка: Узон, 10.VIII 2010, 1♀, ЛЛ [КГЗ].

***Criorhina brevipila* Loew, 1871**

Материал. Камчатка: пос. Лазо, кордон Макарка, на боярышнике, 16.VI 1986, 1♂, ЛЛ; р. Щапина, смешанный лес, 14.VI 1986, 1♂, ЛЛ. [КГЗ].

***Syritta pipiens* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Камчатка: Долина гейзеров, 12-20.VII 2017, 2♀, ЛЛ; Узон, тундра, 2.VIII 1977, 1♂, ТС. [КГЗ].

***Temnostoma vespiforme* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Камчатка: Семячикский лиман, пос. Жупаново, камениоберезник, поляна, 10.VIII 1985, 1♀, ЛЛ [КГЗ]

***Temnostoma apiforme* (Fabricius, 1794)**

Материал. Камчатка: пос. Лазо, кордон Макарка, на боярышнике, 16-17.VI 1986, 1♀, ЛО [КГЗ].

***Xylota coeruleiventris* Zetterstedt, 1838**

Материал. Камчатка: р. Николка, на боярышнике, 20.VI 1986, 1♀, ЛО [КГЗ].

***Xylota ignava* (Panzer, 1798)**

Материал. Камчатка: р. Гейзерная, 22-30.VIII 2016, 1♀, ЛЛ [КГЗ].

***Xylota triangularis* Zetterstedt, 1838**

Материал. Камчатка: окр. Лазо, лиственничник, 15.VII 1958, 1♀, Л. Ивлиев [ФЦБ].

Подсемейство Pipizinae

Триба Pipizini

****Neocnemodon vitripennis* (Meigen, 1822)**

Материал. Камчатка: Узон, разнотравье с дудником, 17.VII 1977, 1♂, ТС; Семячикский лиман, опушка, 1-6.VII, 10.VIII 1985, 6♂, ЛЛ; р. Щапина, смешанный лес, 14.VI 1986, 1♂, ЛЛ; пос. Лазо, кордон Макарка, 17.VI 1986, 1♂, ЛЛ; р. Николка, на боярышнике, 20.VI 1986, 1♂, ЛЛ. [КГЗ].

Примечание. Определение указанных самцов проведено только по внешним признакам, без приготовления препаратов гениталий.

***Pipiza notata* Meigen, 1822**

Материал. Камчатка: пос. Лазо, кордон Макарка, смешанный лес, поляна, 13.VI 1986, 1♀, ЛЛ; Долина гейзеров, 12-20.VII 2017, 1♂, 1♀, ЛЛ. [КГЗ].

****Pipizella viduata* (Linnaeus, 1758)**

Материал. Камчатка: пос. Лазо, кордон Макарка, смешанный лес, поляна, 24.VI 1986, 1♀, ЛЛ [КГЗ].

Примечание. Данный экземпляр был определен Л.В. Зиминной как *Pipizella virens*. В нашем распоряжении есть еще несколько самок из Центральной Камчатки, которые могут принадлежать к этому виду, единственному широко распространенному в таежной зоне Евразии.

Обсуждение

Таким образом, из выявленных в заповеднике 77 видов сирфид 36 (46,8 % видового состава) относится к подсемейству Syrphinae. Подсемейство Eristalinae представлено 38 видами (49,4 %). Доля подсемейства Pipizinae (3 вида) составляет 3,9 %. Вполне естественным представляется отсутствие видов подсемейства Microdontinae, которые не известны с Камчатки в целом. Эти мирмекофильные мухи, весьма разнообразные в тропиках, почти не встречаются в бореальных лесах.

Установленное в заповеднике незначительное преобладание представителей подсемейства Eristalinae, а тем более преобладание видов подсемейства Syrphinae типично для бореальных фаун. Если доля Eristalinae среди сирфид Нижнего Приамурья составляет 55 %, то в фауне Северной Охотии она снижается до

43,1 %, а в низовьях Анадыря – до 31,2 % (Мутин, Тридрих, 2016; Баркалов, Мутин, 2015). Все обнаруженные в заповеднике виды подсемейства Syrphinae широко распространены в северном полушарии. Они принадлежат к 2 трибам и 15 родам. Представители подсемейства Eristalinae относятся к 6 трибам и 17 родам. Среди них также нет локальных или региональных эндемиков.

Только 11 видов журчалок (14,3 % выявленного видового состава Кроноцкого заповедника) имеют ксилофильных личинок. Учитывая наличие обширных покрытых лесом территорий в заповеднике, это можно связать с изоляцией полуострова от лесной зоны Евразии. В Быстринском природном парке (Центральная Камчатка) известно 18 видов сирфид с ксилофильными личинками (20,2 % от общего числа обнаруженных там видов) (Мутин, 2010), тогда как в Центрально-сибирском заповеднике (Красноярский край) выявлено 49 таких видов, или 30 % установленного видового состава (Баркалов, Мутин, 1917). Напротив, небольшое число мух-журчалок с личинками-аквабионтами (12 видов, или 15,6 % видового списка) представляется результатом слабой изученности сирфидофауны Кроноцкого государственного заповедника. Присутствие в заповеднике обычных обитателей поселений и агроценозов *Syrirta pipiens* и *Eumerus strigatus* можно рассматривать как результат антропогенной трансформации фауны. Личинки первого вида развиваются в гниющей органике, подобной компосту. Впрочем, в кальдере Узон, где на термоплощадках с альгобактериальными матами развиваются другие мухи-журчалки с аквабионтными личинками-сапрофагами, *Syrirta pipiens* может быть аборигенным обитателем. Этот палеарктический вид был завезен в Северную Америку и Южное полушарие, а на стадии личинки известен как вредитель культурного лука.

По сравнению с Центральной Камчаткой (Мутин, 2010) разнообразие журчалок в Кроноцком заповеднике может быть действительно беднее, но, тем не менее, должно превышать выявленное в низовьях Анадыря разнообразие, где установлено присутствие 96 видов из 33 родов (Баркалов, Мутин, 2015). Список видов сирфид Кроноцкого заповедника при дальнейшем изучении, вероятно, может быть увеличен на 30 % за счет новых находок коренных обитателей Камчатки, а также за счет интродуцентов, число которых на полуострове за последние годы пополнили *Merodon equestris* (Fabricius, 1794) и *Eristalis cerealis* Fabricius, 1805.

ЛИТЕРАТУРА

Баркалов А.В., Мутин В.А. 2015. Мухи-журчалки (Diptera, Syrphidae) низовий реки Анадырь (Чукотский национальный округ, Россия). *Евразийский энтомологический журнал*, 14(4): 346–359.

Баркалов А.В., Мутин В.А. 2017. Мухи-журчалки (Diptera, Syrphidae) Центрально-сибирского заповедника (Красноярский край). *Евразийский энтомологический журнал*, 16(1): 10–22.

Лобкова Л.Е. 2002а. Насекомые. *Растительный и животный мир Долины гейзеров: посвящается 60-летию открытия Долины гейзеров*. Петропавловск-Камчатский: Камчатский печатный двор. С. 72–136.

Лобкова Л.Е. 2002б. Роль личинок эристаллин (Diptera, Syrphidae, Eristalinae) в экосистемах термальных водоемов кальдеры Узона и Долины Гейзеров. *Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы III научной конференции.* Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО. С. 254–257.

Лобкова Л.Е. 2004. Основные векторы адаптаций насекомых к условиям обитания на геотермальных полях Камчатки. *Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Доклады IV научной конференции.* Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. С. 96–99.

Лобкова Л.Е. 2014а. Насекомые в экстремальных природных условиях кальдеры Узона и долины Гейзеров (Кроноцкий заповедник, Восточная Камчатка). *Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Тезисы докладов XV международной научной конференции, посвященной 80-летию со дня основания Кроноцкого государственного природного биосферного заповедника.* Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. С. 300–306.

Лобкова Л.Е. 2014б. Экология журчалки *Eristalinus sepulchralis* L. (Diptera, Syrphidae) в экстремальных природных условиях гидротерм кальдеры Узон (Камчатка, Кроноцкий заповедник). *Сборник научных работ VII международной научно-практической конференции «Современные концепции научных исследований». Ч. 5.* М.: Евразийский Союз Ученых. С. 131–134.

Лобкова Л.Е., Лобков Е.Г. 2003. Экологические связи насекомых в биогеоценозах термальных полей Узона и Долины Гейзеров. *Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Доклады III научной конференции 26-27 ноября 2002 г.* Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО. С. 87–99.

Лобкова Л.Е. Кривошенина М.Г. 2006. Двукрылые в геотермальных водоемах южной Камчатки. *Геология, география и биологическое разнообразие Северо-Востока России. Материалы дальневосточной региональной конференции, посвященной памяти А.П. Васьяковского и в честь его 95-летия. Магадан, 28-30 ноября 2006 г.* Магадан: СВНЦ ДВО РАН. С. 375–378.

Лобкова Л.Е., Барнинова Е.С., Дулов Л.Е., Гальченко В.Ф. 2007. Взаимоотношения личинок мух *Eristalinus sepulchralis* с микроорганизмами в гидротермах кальдеры Узон (Камчатка). *Микробиология*, 76(3): 405–415.

Мутин В.А. 2010. Мухи-журчалки (Diptera, Syrphidae) природного парка «Быстринский», полуостров Камчатка. *Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. Вып. 21.* Владивосток: Дальнаука. С. 45–52.

Мутин В.А., Тридрих Н.Н. 2016. Фауна мух-журчалок (Diptera, Syrphidae) Северной Охотии. *Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. Вып. 27.* Владивосток: ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН. С. 126–136.

Растительность Кроноцкого государственного заповедника (Восточная Камчатка). 1994. Под ред.: Нешатаева Ю.Н., Нешатаевой В.Ю. и Науменко А.Т. *Труды Ботанического ин-та им. В. Л. Комарова. Вып. 16.* СПб.: БИН РАН. 230 с.

HOVER-FLIES (DIPTERA, SYRPHIDAE) OF THE KRONOTSKY
NATURE RESERVE

V.A. Mutin¹, L.E. Lobkova²

Amur State University of Humanities and Pedagogy, Komsomolsk-na-Amure,
Russia E-mail: valerimutin@mail.ru

²Kronotsky Nature Reserve, Elizovo City, Russia
E-mail: Le147@mail.ru

An annotated list of the hover-flies of the Kronotsky Nature Reserve is given. Totally 77 species in 32 genera are known from this reserve, of them 12 species are recorded from Kamchatka Peninsula for the first time.