

<https://doi.org/10.25221/kurentzov.36.8>

<https://elibrary.ru/bvejlm>

<https://zoobank.org/References/E1F910B1-DBA2-40EE-8DA4-40E963AEC9F9>

НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЖУРЧАЛКАХ (DIPTERA: SYRPHIDAE) ЗАПОВЕДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПРИАМУРЬЯ

В.А. Мутин

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

Аннотация. Указываются находки мух-журчалок, дополняющие ранее опубликованные списки видов особо охраняемых природных территорий Приамурья. Находки некоторых видов расширяют представления о пределах их распространения и дополняют список сирфид Хабаровского края.

Ключевые слова: Syrphidae, мухи-журчалки, фауна, особо охраняемые природные территории, Приамурье.

NEW DATA ON HOVER-FLIES (DIPTERA: SYRPHIDAE) OF THE AMURLAND PROTECTED TERRITORIES

V.A. Mutin

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

Abstract. New findings of hover-flies are presented, supplementing previously published check-lists for protected natural areas of the Amur region. Findings of some species expand the understanding of the limits of their distribution and enlarge the list of syrphids known from Khabarovsky Krai.

Keywords: Syrphidae, hover-flies, fauna, protected natural area, the Amurland, Russia.

ВВЕДЕНИЕ

Повышенное внимание исследователей к флоре и фауне особо охраняемых природных территорий (ООПТ) обусловлено рядом причин. В своем большинстве ООПТ являются наименее нарушенными природными экосистемами. Вполне закономерно их биоты рассматривают как эталонные, характеризующие биоразнообразие, некогда представленное на всем пространстве, окружающем охраняемую территорию. Списки видов ООПТ служат основой для кадастров

растительного и животного мира заповедных угодий. Эти кадастры во многом определяют стратегию природоохранной деятельности ООПТ и даже регионального природопользования. Без списков локальных биот немыслимо организовать качественный мониторинг состояния окружающей среды, отследить исчезновение или появление отдельных видов. Таксономические списки обитателей ООПТ представляют базу данных, используемую при решении многих вопросов биогеографии и экологии.

От статуса ООПТ прямо или косвенно зависят интенсивность изучения ее флоры и фауны, финансирование исследований на охраняемой территории и интерес научного сообщества к результатам этих исследований. Привлекательность ООПТ, как места исследований биоты, часто связана с хорошей организацией быта исследователей, с возможностью проведения качественной камеральной обработки полевого материала. Всё перечисленное прямо или косвенно повлияло на спектр наших фаунистических работ, посвященных мухам-журчалкам Дальнего Востока. Данное сообщение является дополнением к некоторым публикациям, содержащим списки видов мух-журчалок ООПТ Приамурья.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом для данного сообщения послужили наши сборы, проведенные в Анойском национальном парке в окрестностях кордонов Богбасу и Кон, в буферной зоне Большехехцирского заповедника в окрестностях пос. Бычиха и в пойме р. Чирки, в Силинском парке Комсомольска-на-Амуре (памятник природы «Силинский лес» и его периферия), на территории памятника природы «Термальный источник «Теплый ключ» с ручьем Чопе» (Ванинский район Хабаровского края). Обработаны небольшие коллекционные материалы, предоставленные В.В. Дубатовым, О.В. Куберской и Л.А. Сундуковой. Виды, впервые отмеченные на территории Хабаровского края, при первом упоминании обозначены звездочкой (*).

Для указания сборщиков изученных экземпляров мух-журчалок использована следующая аббревиатура: ВД – В.В. Дубатов, ВМ – В.А. Мутин. Упомянутые в тексте экземпляры мух-журчалок большей частью хранятся в коллекции ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН (г. Владивосток). Материалы, собранные В.В. Дубатовым, – в Институте систематики и экологии животных СО РАН (г. Новосибирск).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Исходя из ранее опубликованных списков мух-журчалок упомянутых выше ООПТ, наибольшей изученностью выделяются два памятника природы (Мутин, 2020; Mutin et al., 2016). Новые посещения этих территорий продолжают приносить новые находки. Во-первых, это касается фауны сирфид Силинского парка в г. Комсомольск-на-Амуре, где с учетом новых данных отмечено 215 видов из 59 родов.

Дополнение к списку журчалок Силинского парка.

Chalcosyrphus (Xylotomima) amurensis (Stackelberg, 1925) – 21.06.2021, 1 ♀ (BM); там же, 5.06.2023, 2 ♂ (BM).

Cheilosia (Cheilosia) urakawensis (Shiraki, 1930) – 5.06.2023, 1 ♂ (BM).

Ch. (Neocheilosia) morio (Zetterstedt, 1838) – 14.05.1995, 1 ♂ (Высоцкий).

Ch. (Pollinocheila) parafasciata Barkalov, 1990 – 30.05.2023, 1 ♀ (BM).

Microdon miki Doczkal et Schmid, 1999 – 15.06.2022, 1 ♀ (BM). **Примечание.**

В ранее опубликованном списке род *Microdon* был указан для лесопарка по находке личинки, видовая принадлежность которой не была установлена.

**Phytomya zonata* (Fabricius, 1787) – 3.09.2024, 1 ♀ (BM).

Platycheirus sibiricus Barkalov et Nilsen, 2007 – 19.05.1997, 1 ♂ (BM).

Platycheirus aff. *scutatus* (Meigen, 1822) – 20-21.05.1986, 2 ♂, 1 ♀ (BM); 23.05.1987, 1 ♀ (BM); 18.05.1993, 2 ♂, 12 ♀ (BM); 14.05.2008, 3 ♀ (BM); 13.05.2012, 1 ♂, 3 ♀ (BM); 21.05.2015, 1 ♂ (BM); 11-17.05.2021, 2 ♂, 4 ♀ (BM); 13.05.2022, 2 ♀ (BM).

Rhingia laevigata Loew, 1858 – 28.05.2021, 1 ♀ (BM).

Sphegina (Sphegina) montana Becker, 1921 – 15.06.2022, 1 ♂ (BM).

S. (S.) spiniventris Stackelberg, 1953 – 15.06.2022, 1 ♂ (BM).

Весьма неожиданной стала находка *Ph. zonata*, хотя ей уже предшествовало обнаружение этой журчалки на реке Анюй. Позднее этого данный вид был обнаружен в поселке Де-Кастри (22.09.2024, 1 ♂, кол. В. Вахрушева), то есть значительно севернее Комсомольска-на-Амуре. Учитывая достаточно хорошую изученность фауны журчалок города Комсомольска-на-Амуре и его окрестностей, трудно представить, что столь крупная муха ускользала долгие годы от коллекторов. Представляется, что этот теплолюбивый вид осваивает новые, все более северные территории, и особых успехов в этом достиг в 2024 году, далеко не в лучшем по тепловым показателям. Находка *Rh. laevigata* также расширяет наши представления о северных границах ареала этого вида. В Хабаровском крае он был обнаружен ранее в Большехехцирском заповеднике.

Упоминание в Силинском парке *Platycheirus* aff. *scutatus* и подобные наши указания для других локальных фаунах Дальнего Востока, появившиеся за последние годы, отражают проблему идентификации видов комплекса *Platycheirus scutatus*. Сирфидологами на данный момент признается не менее 7 криптических видов этого комплекса (Barkalov, Nielsen, 2009, Speight, 2024). Определение их самцов затруднительно из-за широкой изменчивости, а достоверных диагностических признаков самок вообще неизвестно. Описание *P. sibiricus* Barkalov et Nilsen, 2007 и указание в Неарктике описанных из Европы *P. splendidus* Rotheray 1998 и *P. speighti* Doczkal, Stuke et Goeldlin, 2003 (Yang et al., 2018) потребовало от нас провести переопределение дальневосточных экземпляров, ранее идентифицированных как *P. scutatus*.

Изучение самцов, принадлежащих к комплексу *Platycheirus scutatus*, позволяет утверждать, что в Магаданской области присутствует собственно *P. scutatus* (Meigen, 1822). Подобно европейским особям, изученные самцы имеют светлое

опушение лица и крупные, почти прямоугольные пятна на III-IV тергитах. Самцы с черным опушением лица из Приамурья и Приморья соответствуют описанию *P. sibiricus*. Кроме того, на юге Дальнего Востока встречаются самцы со светлым опушением лица. Эти особи имеют плотное матовое опыление лба, почти неотличимое от опыления лица. От самцов *P. scutatus* они отличаются сильным опылением светлых пятен на тергитах брюшка, которые порой выглядят полностью серыми. К тому же пятна на II тергите часто редуцированы, на III-IV тергитах скошенные, трапециевидные; расстояние между ними заметно превышает их длину. В сборах из Силинского парка представлены в основном подобные самцы. Вероятно, это – неизвестный вид. Если самки комплекса *Platycheirus scutatus* из Европы, Сибири и Неварктики фактически не различаются, то самки из Силинского парка выделяются характером опыления лба. Оно развито не только вдоль глаз, но и над усиками в форме треугольного пятна, а неопыленная область лба формирует рисунок в виде латинской буквы Y. Помимо этих особей в Силинском парке найдены две самки с «типичным» опылением лба и самец, соответствующий описанию *P. sibiricus*. Подобные самцы обнаружены близ Комсомольска-на-Амуре в горах Мяочана, а также в разных местах Приморского края. Для более точной идентификации этих экземпляров требуется сравнение типов *P. sibiricus* и *P. scutatus orientalis* Skuffin, 1992. Необходимо прежде всего установить статус последнего таксона.

Следует сделать несколько уточнений и дополнений по списку мух-журчалок памятника природы «Термальный источник «Теплый ключ» с ручьем Чопе», который фактически был представлен в обзоре сирфидофауны бассейна реки Тумнин (Mutin et al., 2016). Поскольку места сбора журчалок, обозначенные в упомянутой работе как «site IV» и «site V», находятся на значительном удалении от памятника природы, то для территории данного ООПТ актуально указание 227 видов из 59 родов. Из недавнего личного сообщения одного из соавторов данной публикации доктора Чимо Менгуал (Ximo Mengual) следует, что мухи, собранные им и определенные как «*Paragus albifrons*», принадлежат в действительности к другому виду – *Paragus mariae* Sorokina, 2003. В связи с этим можно утверждать с большой уверенностью, что *Paragus albifrons* (Fallén, 1817) в фауне Дальнего Востока отсутствует. Проведенное нами переопределение дальневосточных экземпляров, отнесенных ранее к данному виду, показало их принадлежность либо к *P. mariae*, либо к *Paragus pecchiolii* Rondani, 1857. Сборы сирфид, сделанные на территории памятника природы после обсуждаемой публикации, позволили добавить к списку известных в его фауне журчалок *Ceriana nigerrima* Violovitsh, 1974 (долина ручья Чопе, 29.06.2016, 1♀, BM), *Cheilosis proxima* (Zetterstedt, 1843) (долина ручья Чопе, 11.07.2018, 1♀, BM) и *Rhingia borealis* Ringdahl, 1928 (долина ручья Чопе, 26.06.2016, 2♀, BM). Особый интерес представляет находка *Ch. proxima*. Несмотря на широкое распространение в Палеарктике, этот вид до недавнего времени был известен на Дальнем Востоке от Чукотки до Северных Курил, Сахалина и Шантарских островов. Представляется, что вместе с рядом других журчалок, известных в

Приамурье по единичным находкам, *Ch. proxima* относится к комплексу реликтов позднеплейстоценовой фауны Северо-Восточной Азии. Во время последнего гляциала эти виды были отрезаны от бассейна Амура горными ледниками, но их экспансия могла идти со стороны тихоокеанского побережья, так называемой «Охотии», включающей нынешний шельф Камчатки, Курильских островов и Сахалина. Следует добавить также, что самцы из комплекса *Platycherus scutatus*, обнаруженные на данной ООПТ имеют светлое опушение лица и опыление лба, сходные с самцами из Силенского парка. С указанными выше новыми находками в фауне памятника природы «Термальный источник "Теплый ключ" с ручьем Чопе» стало известно 230 видов сирфид из 61 рода.

Из списка мух-журчалок, опубликованного по результатам наших первых поездок в Аюнский национальный парк в 2022 г. (Мутин, 2023), по-прежнему неидентифицированным остается один вид из рода *Cheilosia*. За последующие два года национальный парк посещался нами дважды. Помимо кордона Богбасу обследованы окрестности кордона Кон, который располагается в низовьях Аюня, фактически уже в пределах Среднеамурской низменности. Лесная растительность в данном месте сильно деградировала после пожаров. Ныне растительный покров сформирован преимущественно сырыми тростниково-разнотравными лугами и редколесьем. Из кустарников обычны лещина разнолистная и шиповник даурский. Среди деревьев преобладает дуб монгольский, у реки обычен ильм японский и клен приречный. С учетом новых находок в фауне национального парка обнаружено 154 вида журчалок из 48 родов.

Дополнение к списку журчалок Аюнского национального парка.

- Anasimyia lineata* (Fabricius, 1787) – Кон, 16.06.2023, 2♂, 1♀ (BM); там же, 12-14.07.2024, 2♀ (BM).
Blera fallax (Linnaeus, 1758) – Богбасу, 16.07.2024, 2♂ (BM).
B. japonica (Shiraki, 1930) – Кон, 13.07.2024, 1♀ (BM); Богбасу, 16.07.2024, 2♀ (BM); Соломи, 21.07.2024, 1♂ (Л. Сундукова).
B. ochrozona (Stackelberg, 1928) – Кон, 16.06.2023, 1♀ (BM).
Brachyopa panzeri Goffe, 1945 – Кон, 15.06.2023, 1♀ (BM).
Callicera aenea (Fabricius, 1781) – Богбасу, 18.07.2024, 1♀ (BM).
Ceriana nigerrima Violenovitch, 1974 – Кон, 18.06.2023, 2♀ (BM); там же, 13.07.2024, 1♀ (BM).
Chalcosyrphus (Dimorphoxylota) eumerus (Loew, 1869) – Кон, 12-14.07.2024, 1♀ (BM).
Ch. (Xylotina) eugenei Mutin, 1987 – Кон, 13.07.2024, 1♂ (BM).
Ch. (Xylotodes) jacobsoni (Stackelberg, 1921) – Кон, 13.07.2024, 1♂ (BM).
Ch. (X.) piger (Fabricius, 1794) – Кон, 13.07.2024, 1♀ (BM); Богбасу, 18.07.2024, 2♂ (BM).
Ch. (Xylotomima) rufipes (Loew, 1873) – Кон, 19.06.2023, 2♀ (BM).
Ch. (X.) valgus (Gmelin, 1790) – Богбасу, 15.06.2023, 1♀ (ВД).
**Cheilosia (Cheilosia) edashigei* Shiraki, 1968 – Кон, 16-17.06.2023, 2♂ (BM).
Ch. (Ch.) impressa Loew, 1840 – Кон, 17-19.06.2023, 2♂ (BM); там же, 11-14.07.2024, 6♀ (BM).

Ch. (Ch.) primoriensis Barkalov, 1990 – устье р. Мухе, 31.05.2023, 1♀ (ВД).
Ch. (Ch.) sapporensis Shiraki, 1930 – устье р. Мухе, 31.05.2023, 1♀ (ВД).
Ch. (Eucartosyrphus) nuda Shiraki, 1930 – устье р. Мухе, 31.05.2023, 1♀ (ВД).
Chrysotoxum sapporensis Matsumura, 1916 – Кон, 15-18.06.2023, 15♂, 12♀ (BM).
Dasysyrphus bilineatus Matsumura, 1917 – Богбасу, 15-16.07.2024, 3♂, 1♀ (BM).
Eristalis (Eoseristalis) interrupta (Poda, 1761) – Кон, 19.06.2023, 1♂ (BM); там же, 12-13.07.2024, 2♂, 1♀ (BM); устье р. Мухе, 31.05.2023, 1♂, 1♀ (ВД); Богбасу, 15.06.2023, 1♂ (ВД); там же, 17.07.2024, 1♂ (BM).
**Eumerus chrysopigus* Sack, 1941 – Кон, 17.06.2023, 1♀ (BM); там же, 12-14.07.2024, 1♂, 1♀ (BM).
**E. ussuriensis* Stackelberg, 1952 – Кон, 12-14.07.2024, 1♂ (BM).
Helophilus continuus Loew, 1854 – Богбасу, 15.06.2023, 1♂ (ВД); Кон, 11-13.07.2024, 2♂, 2♀ (BM).
H. lapponicus Wahlberg, 1844 – Богбасу, 16-19.07.2024, 1♀ (BM).
Mallota eristalisformis Sack, 1910 – 1♂, Богбасу, 23.07.2024 (О. Куберская).
M. ussuriensis* Mutin ex Mutin et Barkalov, 1999 – Богбасу, 17.07.2024, 1♀ (Л. Сундукова). **Примечание. Данный вид внешне очень похож на европейский вид *M. cimbiciformis* (Fallén, 1817), от которого по самкам хорошо отличается черным опушением лба, черным щитком и преимущественно черным опушением тергитов брюшка (рис. 1).
Melangyna coei Nielsen, 1971 – Богбасу, 16-19.07.2024, 1♂ (BM).
Monoceromyia stackelbergi Mutin ex Mutin et Barkalov, 1999 – Кон, 19.06.2023, 2♀ (BM).
Neoascia (Neoasciella) amurensis Mutin, 1990 – устье р. Мухе, 31.05.2023, 1♀ (ВД).
Neocnemodon tsherepanovi Mutin, 1988 – Кон, 12-14.07.2024, 1♂ (BM).
Phytomya zonata (Fabricius, 1787) – Богбасу, 17-19.07.2024, 5♀ (BM).
Pipiza flavomaculata (Matsumura, 1918) – Богбасу, 16.06.2023, 1♀ (ВД).
P. quadrimaculata (Panzer, 1804) – Богбасу, 15.06.2023, 1♂ (ВД).
Pipizella viduata (Linnaeus, 1758) – Богбасу, 16-19.07.2024, 1♀ (BM).
Platycheirus (Pachysphyria) brunnifrons Nielsen, 2004 – Кон, 19.06.2023, 1♂, 2♀ (BM).
P. (Platycheirus) peltatus (Meigen, 1822) – Богбасу, 15.06.2023, 1♂ (ВД).
P. (P.) aff. sibiricus Barkalov et Nilsen, 2007 – устье р. Мухе, 31.05.2023, 1♀ (ВД). **Примечание.** Опыление лба у данной особи формирует в задней половине лба пару треугольных пятен, прилегающих к глазам и обращенных друг к другу вершинами.
Pyrophæna granditarsis (Forster, 1771) – Кон, 13.07.2024, 1♀ (BM).
Sphegina (Sphegina) montana Becker, 1921 – устье р. Мухе, 31.05.2023, 1♂ (ВД).
Sphaerophoria chongjini Bańkowska, 1964 – Кон, 12-14.07.2024, 3♂ (BM).
S. indiana Bigot, 1884 – Кон, 12-14.07.2024, 1♂ (BM).
S. macrogaster Thomson, 1869 – Кон, 12-14.07.2024, 4♂ (BM).
S. scripta (Linnaeus, 1758) – Кон, 12-14.0.2024, 1♂ (BM).

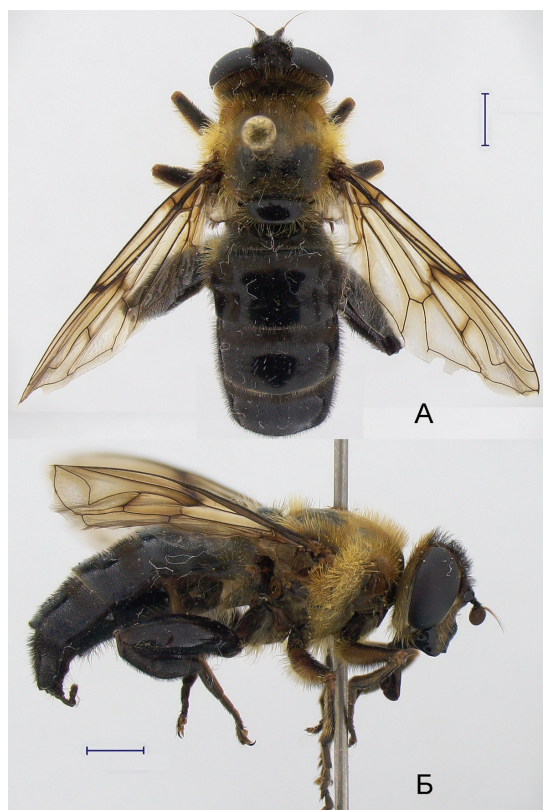


Рис. 1. *Mallota ussuriensis*, самка: А – вид сверху, Б – вид сбоку.

Spilomyia xanthosticta Stackelberg, 1958 – Кон, останки среди погибших насекомых между оконным стеклом и противомоскитной сеткой, 12.07.2024, 1 ♀ (BM).

Syrphus rectus Osten-Sacken, 1875 – Кон, 16.06.2023, 1 ♀ (BM). **Примечание.** От близкого *S. vitripennis* Meigen, 1822 данный вид можно отличить только по окраске задних бедер самок. Возможно, *S. rectus* является всего лишь цветовой абберацией *S. vitripennis*, проявляющейся в пределах всего циркумголарктического ареала этого вида.

Trichopsomyia flavitarsis (Meigen, 1822) – Богбасу, 19.07.2024, 1 ♀, Л. Сундукова.

**Volucella nigropicta* Portschinsky, 1884 – Кон, останки среди погибших насекомых между оконным стеклом и противомоскитной сеткой, 11.07.2024, 1 ♀ (BM).

Xylota atricoloris Mutin, 1987 – Кон, 19.06.2023, 1 ♀ (BM); там же, 12-14.07.2024, 1 ♀ (BM).

X. triangularis Zetterstedt, 1838 – Кон, 12-14.07.2024, 1 ♂ (BM).

Среди перечисленных выше сирфид с позиций фауистики особый интерес представляют находки *Cheilosia edashigei*, *Eumerus chrysopigus*, *E. ussuriensis*, *Volucella nigropicta* и *Mallota ussuriensis* как северные точки регистрации этих видов. Ранее в Хабаровском крае эти виды не отмечались.

После первой публикации о сирфидах Большехехцирского заповедника (Mutin, Barkalov, 2018) нами было проведено нескольких экскурсий в буферной зоне заповедника с целью дальнейшего изучения местной сирфидофауны. С учетом новых находок список выявленных мух-журчалок увеличился до 143 видов, относящихся к 46 родам.

Дополнение к списку журчалок Большехехцирского заповедника.

Anasimyia lineata (Fabricius, 1787) – р. Соснинский, экоцентр, 4.06.2024, 1 ♀ (BM).

A. lunulata (Meigen, 1822) – р. Соснинский, экоцентр, 3.06.2024, 2 ♂ (BM).

Asarkina porcina (Coquillett, 1898) – окр. пос. Бычиха, 20.06.2019, 1 ♀ (BM).

Brachyopa ornamentosa Violovitsh, 1977 – 3 км ЮЗ пос. Бычиха, 1.05.2018, 2 ♂ (BM).

Chalcosyrphus (*Chalcosyrphus*) *tuberculifemur* (Stackelberg, 1963) – 3 км ЮЗ пос. Бычиха, 1.05.2018, 1 ♂ (BM).

Cheilosia (*Cheilosia*) *annulifemur* (Stackelberg, 1930) – 3 км ЮЗ пос. Бычиха, 1.05.2018, 1 ♂ (BM).

Ch. (Ch.) primoriensis Barkalov, 1990 – 4 км ЮЗ пос. Бычиха, 7.06.2021, 1 ♀ (BM).

Ch. (Neocheilosia) morio (Zetterstedt, 1838) – 3 км ЮЗ пос. Бычиха, 1.05.2018, 1 ♀ (BM).

Ch. (Taeniocheilosia) nigripes (Meigen, 1822) – 4 км ЮЗ пос. Бычиха, 7.06.2021, 1 ♀ (BM).

Chrysotoxum coreanum Shiraki, 1930 – 4 км ЮЗ пос. Бычиха, 7.06.2021, 1 ♀ (BM).

Epistrophe latifrons Mutin, 1990 – 3 км ЮЗ пос. Бычиха, 1.05.2018, 1 ♂ (BM).

E. shibakawae (Matsumura, 1917) – окр. пос. Бычиха, 30-31.07.2018, 1 ♀ (ВД).

Epistrophella euchromus Kowarz, 1885 – 3 км ЮЗ пос. Бычиха, 1.05.2018, 1 ♂, 1 ♀ (BM).

Eristalinus sepulchralis (Linnaeus, 1758) – окр. пос. Бычиха, 3.06.2024, 1 ♀ (BM).

Helophilus continuus Loew, 1854 – р. Соснинский, экоцентр, 3-4.06.2024, 2 ♀ (BM).

Lapposyrphus lapponicus (Zetterstedt, 1838) – 4 км ЮЗ пос. Бычиха, 7.06.2021, 1 ♀ (BM).

Mallota rubripes Matsumura, 1916 – р. Соснинский, экоцентр, 4.06.2024, 1 ♂ (BM).

Melangyna barbifrons (Fallén, 1817) – 3 км ЮЗ пос. Бычиха, 1.05.2018, 2 ♀ (BM).

M. lasiophthalma (Zetterstedt, 1843) – 3 км ЮЗ пос. Бычиха, 1.05.2018, 2 ♀ (BM).

M. lucifera Nielsen, 1980 – 3 км ЮЗ пос. Бычиха, 1.05.2018, 1♂, 2♀ (BM).
Neoascia tenur (Harris, 1780) – окр. экоцентра, 4.06.2024, 2♂ (BM).
Orthonevra elegans Schummel, 1843 – 4 км ЮЗ пос. Бычиха, 7.06.2021, 1♂, 1♀ (BM).
O. erythrogona (Malm, 1863) – 4 км ЮЗ пос. Бычиха, 7.06.2021, 1♂ (BM).
Parasyrphus punctulatus (Verrall, 1873) – р. Соснинский, экоцентр, 4.06.2024, 2♀ (BM).
Pipiza singula Violenovitch, 1985 – окр. пос. Бычиха, 3.06.2024, 1♀ (BM).
Platycheirus ciliatus Bigot, 1884 – 4 км ЮЗ пос. Бычиха, 7.06.2021, 1♂ (BM).
Sphaerophoria chongjini Bańkowska, 1964 – 3 км ЮЗ пос. Бычиха, 1.05.2018, 1♂ (BM).
Sphegina carbonaria Mutin, 1998 – р. Соснинский, экоцентр, 3.06.2024, 1♂ (BM).
S. spiniventris Stackelberg, 1953 – р. Соснинский, экоцентр, 4.06.2024, 1♂ (BM).
Syrirta pipiens (Linnaeus, 1758) – 4 км ЮЗ пос. Бычиха, 7.06.2021, 1♀ (BM).
Temnostoma vespiforme (Linnaeus, 1758) – 4 км ЮЗ пос. Бычиха, 7.06.2021, 1♂ (BM).
Xylota caeruleiventris Zetterstedt, 1838 – р. Соснинский, экоцентр, 4.06.2024, 1♀ (BM).
X. meigeniana Stackelberg, 1964 – окр. пос. Бычиха, 30-31.07.2018, 1♂ (ВД); окр. кордона Чирки, пляж р. Уссури, 31.07.2018, 1♂ (ВД); р. Чирки, автотрасса «Уссури», 8.06.2021, 1♂ (BM).

Все обнаруженные виды вполне типичны для юга Хабаровского края и приамурских хвойно-широколиственных лесов в целом. Определенный интерес представляет находка *Orthonevra erythrogona*. Ранее этот вид был обнаружен на Амуре в Болонском заповеднике.

Также следует упомянуть находки мух-журчалок, сделанные на острове Большой Шантар после нашей публикации (Mutin, 2021). Национальный парк «Шантарские острова» хотя и расположен за пределами Приамурья, но включен в кластер ООПТ «Заповедное Приамурье». Фауна островов своим генезисом связана с Приамурьем, а в позднем плейстоцене представляла единое целое с нижеамурской фауной и фауной северного Сахалина. С учетом обнаружения *Helophilus hybridus* Loew, 1846 (Большой Шантар, метеостанция, 16.08.2023, 1♂, О. Куберская) и **Pelecocera (Chamaesyrphus) scaevoides* (Fallén, 1817) (Большой Шантар, залив Якшина, сентябрь 2024, 1♂, 3♀, А. Кузнецов) в фауне национального парка выявлено 43 вида сирфид из 22 родов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, фауны мух-журчалок памятников природы «Силинский парк» и «Термальный источник "Теплый ключ" с ручьем Чопе» остаются наиболее изученными. С учетом ландшафтных особенностей и зональной

приуроченности этих ООПТ, можно ожидать обнаружение большинства отмеченных на их территориях видов в Анюйском национальном парке и Большехехирском заповеднике. Если считать изученность сирфидофауны упомянутых памятников природы близкой к 100%, то сирфидофауны национального парка и заповедника выявлены едва ли более чем на 60%. В бассейне Нижнего Амура (Хабаровск – Амурский лиман) и на восточном макросклоне Северного Сихотэ-Алиня в совокупности найдено почти 400 видов мух-журчалок.

БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаю искреннюю признательность В.В. Дубатову (г. Новосибирск), О.В. Куберской (г. Комсомольск-на-Амуре) и Л.А. Сундуковой (пос. Лазо Приморского края) за предоставленный коллекционный материал и В.М. Локтионову (г. Владивосток) за помощь в оформлении иллюстраций к данному сообщению.

ЛИТЕРАТУРА

- Мутин В.А. 2020.** Таксономическое разнообразие мух-журчалок (Diptera: Syrphidae) Силинского парка в городе Комсомольск-на-Амуре. *Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. Вып. 31.* Владивосток: Дальнаука. С. 97–103.
- Мутин В.А. 2023.** Первое сообщение о мухах-журчалках (Diptera, Syrphidae) Анюйского национального парка (Хабаровский край). *Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. Вып. 34.* Владивосток: ПСП95. С. 151–162.
- Barkalov A.V., Nielsen T.R. 2009.** New material of Central Palaearctic *Platycheirus* (Diptera, Syrphidae) with description of three new species. *Norwegian Journal of Entomology*, 56: 1–8.
- Mutin V.A. 2021.** A list of hover-flies of Bolshoi Shantar Island (the Sea of Okhotsk) with description of a new species of the genus *Platycheirus* Lepeletier et Serville, 1828 (Diptera: Syrphidae). *Far Eastern Entomologist*, 431: 1–9.
- Mutin V.A., Barkalov A.V. 2018.** Hover-flies (Diptera: Syrphidae) of the Bolshoi Khekhtsir Ridge, Khabarovskii Krai, Russia. *Far Eastern Entomologist*, 349: 17–27.
- Mutin V.A., van Steenis J., van Steenis W., Palmer Ch., Bot S., Skevington J., Merkel-Wallner G., van Zuijen M.P., Zeegers Th., Ssymank A., Mengual X. 2016.** Syrphid fauna (Diptera: Syrphidae) of Tumnin River basin, the eastern macroslope of the Northern Sikhote-Alin, Russia. *Far Eastern Entomologist*, 306: 1–31.
- Speight M. C. D. 2024.** Species accounts of European Syrphidae, 2024. *Syrph the Net, the database of European Syrphidae (Diptera)*, vol. 115. Syrph the Net publications, Dublin. 381 pp.
- Young A.D., Marshall S.A., Skevington, J.H. 2016.** Revision of *Platycheirus* Lepeletier and Serville (Diptera: Syrphidae) in the Nearctic north of Mexico. *Zootaxa*, 4082(1): 1–317.