

<https://doi.org/10.25221/kurentzov.37.9>

<https://elibrary.ru/bjocgl>

<https://zoobank.org/References/06A3FCC4-9C6A-48FA-A023-8A3CD2C4D038>

МУХИ-ЖУРЧАЛКИ (DIPTERA: SYRPHIDAE) ДАУРСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

В.А. Мутин^{1*}, Д.Н. Кочетков²

¹Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет
г. Комсомольск-на-Амуре

²ФГБУ «Государственный природный заповедник «Даурский» Забайкальский
край, с. Нижний Цасучей

*Корреспондирующий автор, E-mail: valerimutin@mail.ru

Аннотация. Приводится список 102 видов мух-журчалок из 41 рода, найденных в Даурском заповеднике. Установлена новая синонимия: *Chrysotoxum rossicum* Becker, 1921 = *Chrysotoxum lanulosum* Violovitsh, 1973, **syn. n.** Обсуждаются особенности фауны сирфид на заповедной территории и связанные с ней проблемы таксономии.

Ключевые слова: Syrphidae, мухи-журчалки, новая синонимия, биоразнообразие, фауна, Забайкалье, Россия.

HOVER-FLIES (DIPTERA: SYRPHIDAE) OF THE DAURIAN NATURE RESERVE

V.A. Mutin^{1*}, D.N. Kochetkov²

¹Amur State University of Humanities and Pedagogy, Komsomolsk-na-Amure,
Russia.

²Daurian State Nature Reserve, Nizhny Tsasuchey, Zabaikalsky krai, Russia.

*Corresponding author, E-mail: valerimutin@mail.ru

Abstract. A list of 102 species of hover-flies from 41 genera discovered in the Daurian State Nature Reserve. New synonymy is proposed: *Chrysotoxum rossicum* Becker, 1921 = *Chrysotoxum lunulosum* Violovitsh, 1973 **syn. n.** The features of the syrphid fauna in the protected area and some problems of taxonomy are discussed.

Keywords: Syrphidae, hover-flies, new synonymy, biodiversity, fauna, Transbaikalia, Russia.

ВВЕДЕНИЕ

Мухи-журчалки (Diptera, Syrphidae) представляют одно из процветающих семейств двукрылых насекомых современной фауны, что во многом обусловлено антофилией имаго и разнообразием трофических связей личинок. Подавляющее большинство видов сирфид приурочено к регионам с гумидным климатом, а в аридных областях планеты – к стациям с увлажнением, достаточным для произрастания древесной растительности (балки, тугай, плавни, оазисы, наветренные склоны). Территории с аридным и семиаридным климатом имеют все-таки обедненную сирфидофауну, но им придают выраженную оригинальность локальные эндемики и виды, приуроченные в целом к биомам эремиали. Особый интерес с позиций фаунистики представляют зоны контакта биомов, принадлежащих к разным биохорам, а именно к арбореали с одной стороны и эремиали с другой. Здесь проходят ярко выраженные биографические рубежи, общепризнанные границы зоохорон высокого ранга. Таковой, в частности, является Даурия, север которой лежит в таежной зоне, а юго-восточная часть, включающая бассейны бессточных Торейских озер и рек Онон и Борзя, представляет уникальные Монголо-Маньчжурские степи. Само понятие Даурия рассматривается обычно в историческом контексте, но уже более сотни лет используется в биогеографии, по крайней мере при выделении даурско-монгольской фауны, эмблемами которой могут служить дзерен, даурский цокор, толстун Палласа. В среде флористов и геоботаников существует некоторая неопределенность в трактовке границ Даурии и ее подразделения (Галанин, Беликович, 2006). Еще менее конкретна территориальная привязка понятия даурско-монгольская фауна (Куренцов, 1965). Характеризующие ее животные, как правило, встречаются далеко за пределами и Даурии, и Монголии. В пределах нашей страны наиболее ярко специфика даурско-монгольской фауны проявляется в междуречье Онона и Аргуни, что стало, пожалуй, основной причиной создания здесь биосферного заповедника, получившего название Даурский.

Начало изучению природы данного уголка Забайкалья было положено участниками экспедиции Петербургской Академии наук и художеств в 1735 г. Первые сведения о насекомых Даурии появляются в трудах П.С. Палласа после 1772 года, а информация о журчалках – только в 20–30-х годах прошлого столетия (Becker, 1921; Kanervo, 1938). Особый интерес в контексте данного сообщения представляет перечень 19 видов и вариаций сирфид, опубликованный Эрkki Канерво (Erkki Kanervo) по сборам Рейнхольда Зальберга (Reinhold Sahlberg), который собрал их в окрестностях поселения Акша в 1842 году. Для многих определений Э. Канерво требуется верификация, поскольку за прошедшее время произошли существенные изменения номенклатуры, описано множество новых таксонов, да и самим автором допущено явно ошибочное использование некоторых названий. На протяжении 20 столетия в Даурии журчалок собирали многие энтомологи, но их материалы фактически не были опубликованы за исключением информации об отдельных находках

(Штакельберг, 1958, 1974; Зимина, 1968, 1976, 1981; Виолович, 1973). Следует упомянуть также фотоальбом О.В. Корсуна «Насекомые Даурского заповедника» (2017), в котором представлено несколько изображений мух-журчалок, но без конкретного указания их местонахождения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Предлагаемое сообщение о мухах-журчалках Даурского биосферного заповедника подготовлено по коллекционным материалам, собранным Д.Н. Кочетковым в 2021-2025 гг. Сборами охвачены преимущественно степные станции. Мухи отлавливались стандартным энтомологическим сачком, как индивидуально, так и при «кошении» по растительности. Использовались также желтые чашки Мёрике. Собранные насекомые хранились на ватных матрасиках до определения. В дальнейшем, при их определении, большая часть экземпляров размачивалась в эксикаторе и накалывалась на энтомологические булавки. При подготовке списка были учтены также сборы А.С. Лелея за 1984 г. Изучено и определено свыше 1950 экз. мух-журчалок. Один вид внесен в наш список на основании фотографии О. Корсуна и его информации о месте и времени съемки.

Ниже приводится список выявленных таксонов с указанием изученного материала. Для обозначения мест сбора мух-журчалок использованы латинские цифры: **I** – 2 км З с. Верхний Цасучей (50°30'40"N 115°03'34"E); **II** – Нижний Цасучей, берег р. Онон (50°30'41"N 115°08'31"E); **III** – Цасучейский бор, 3 км ЮВ с. Ниж. Цасучей, (50°29'31"N 115°09'28"E); **IV** – оз. Якши, 19 км ЮЮВ с. Ниж. Цасучей (50°21'57"N 115°13'41"E); **V** – участок «Лесостепной», 20 км ЮВ с. Ниж. Цасучей (50°21'49"N 115°16'27"E); **VI** – оз. Цаган-Нур, падь Буйлэсан, 35 км ЮЮЗ с. Ниж. Цасучей (50°13'02"N 114°56'30"E); **VII** – оз. Булун-Цаган, урочище Сатанинское, 44 км Ю Ниж. Цасучей (50°06'29"N 115°05'35"E); **VIII** – урочище Булум, западный берег оз. Барун-Торей, 63 км ЮЮВ с. Ниж. Цасучей (49°57'23"N 115°22'54"E); **IX** – кордон Тэли, западный берег оз. Зун-Торей, 60 км ЮВ с. Ниж. Цасучей, (50°06'25"N 115°41'22"E); **X** – кордон Уточи, Торейские озера, 70 км ЮВ с. Ниж. Цасучей (50°00'07"N 115°43'14"E); **XI** – гора Куку-Хадан, 67 км ЮВ с. Ниж. Цасучей, сев. берег оз. Зун-Торей (50°08'39"N 115°54'03"E); **XII** – урочище Хаданята, 74 км ЮВ с. Ниж. Цасучей 29-30.07 2025 (50°29'31"N 115°09'28"E); **XIII** – долина р. Борзя, 54 км ВЮВ с. Ниж. Цасучей (50°20'08"N 115°50'34"E); **XIV** – Адон-Челон, 35км ЗСЗ г. Борзя (50°28'30"N 116°02'51"E); **XV**– Адон-Челон, Цаган-Обо, 37км ЗСЗ г. Борзя (50°29'09"N 116°05'28"E); **XVI** – окр. с. Дурбачи, 24.07 1984 (А. Лелей); **XVII** – окр. г. Борзя, 26.07 1984 (А. Лелей).

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ

Подсемейство *Eristalinae* Триба *Brachyopini*

***Lejogaster tarsata* (Meigen, 1822)**

Материал. XIII: 25.07 2024, 1 ♂.

***Orthonevra ceratura* (Stackelberg, 1952)**

Материал. X: 10-15.07 2023, 1 ♂, 1 ♀; XI: 27.06 2022, 1 ♀; XIV: 16-21.07 2023, 25.06-11.07 2024, 1 ♂, 4 ♀.

***Orthonevra elegans* (Meigen, 1822)**

Материал. VI: 29.07 2024, 2 ♀; X: 29.06-3.07 2022, 10-15.07 2023, 5 ♂, 8 ♀; XI: 27.06 2022, 2 ♂, 1 ♀; XIV: 4-7.07 2022, 20.07.2023, 10.07 2024, 1 ♂, 2 ♀.

***Orthonevra stackelbergi* Thompson et Torp, 1982**

Материал. X: 10-12.07 2023, 2 ♀.

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

Материал. X: 10-12.07 2023, 1 ♂, 1 ♀; XI: 27.06 2022, 1 ♂.

***Sphagina (Asiosphagina) sibirica* Stackelberg, 1953**

Материал. XIV: 21.07.2023, 1 ♀.

Триба Eristalini

***Anasimyia lineatus* (Fabricius, 1787)**

Материал. IX: 25.06 2022, 1 ♀.

***Arctosyrphus willingii* (Smith, 1912)**

Материал. XI: 29-30.05 2025, 1 ♀.

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

Материал. X: 8-9.06 2025, 1 ♀; XIII: 25.07 2024, 20-21.06 2025, 5 ♀.

***Eristalis (Eoseristalis) abusivus* Collin, 1931**

Материал. II: 27.05 2025, 1 ♂; X: 10-12.07 2023, 17.07 2024, 2 ♂, 1 ♀; XI: 20.07 2024; 29-30.05 2025, 2 ♂, 2 ♀; XIII: 25.07 2024, 2 ♂, 2 ♀; XIV: 4-7.07 2022, 12.07 2024, 2 ♀.

***Eristalis (Eoseristalis) arbustorum* (Linnaeus, 1758)**

Материал. VII: 12.09 2025, 1 ♂; X: 18.07 2024, 8-9.06 2025, 2 ♂; XI: 29-30.05 2025, 1 ♂; XIII: 25.07 2024, 2 ♂, 5 ♀; XIV: 19-21.07.2023, 2 ♂.

***Eristalis (Eoseristalis) interrupta* Poda, 1761**

Материал. II: 27.05 2025, 1 ♂; V: 13.09 2021, 1 ♀; XIII: 25.07 2024, 1 ♀; XIV: 12.07 2024, 1 ♀.

***Eristalis (Eoseristalis) obscura* Loew, 1866**

Материал. X: 10-12.07 2023, 1 ♂; XI: 20.07 2024, 29-30.05 2025, 1 ♂, 1 ♀.

***Eristalis (Eoseristalis) rossica* Stackelberg, 1958**

Материал. XIII: 25.07 2024, 1 ♀.

***Eristalis (Eoseristalis) rupium* Fabricius, 1805**

Материал. X: 18.07 2024, 1 ♀; XI: 20.07 2024, 1 ♂.

***Eristalis (Eristalis) tenax* (Linnaeus, 1758)**

Материал. VII: 12.09 2025, 1 ♂; X: 16.07 2025, 1 ♂.

***Helophilus affinis* Wahlberg, 1844**

Материал. III: 12.06 2025, 1 ♂; X: 10-12.07 2023, 17-18.07 2024, 5 ♂, 9 ♀; XI: 20-21.07 2024, 23.06 2025, 17 ♂, 11 ♀; XIII: 20-21.06 2025, 5 ♂, 1 ♀.

***Helophilus continuus* Loew, 1854**

Материал. I: 28-29.07 2024, 1 ♀; II: 23-24.06 2022, 6-7.07 2024, 27.05-4.06 2025, 8 ♂, 11 ♀; III: 12.06 2025, 1 ♂, 1 ♀; VI: 29.07 2024, 1 ♀; VII: 12.09 2025, 1 ♂, 1 ♀; VIII: 2.07 2025, 1 ♂, 3 ♀; IX: 25.06 2022, 3 ♀; X: 29.06-3.07 2022; 10-12.07 2023, 17.07- 24.09 2024, 8.06- 16.07 2025, 27 ♂, 21 ♀; XI: 29.05-23.06 2025, 15 ♂, 3 ♀; XII: 29-30.07 2025, 1 ♀; XIII: 25.07 2024, 4 ♂, 1 ♀; XIV: 10-11.07 2024, 3 ♂, 1 ♀.

***Helophilus hybridus* Loew, 1846**

Материал. XI: 21.07 2024, 1 ♀.

***Helophilus trivittatus* (Fabricius, 1805)**

Материал. III: 26.06 2025, 1 ♂, 1 ♀; VI: 29.07 2024, 1 ♀; VIII: 2.07 2025, 1 ♂; IX: 25.06 2022, 1 ♂, 1 ♀; X: 29.06-3.07 2022; 10-15.07 2023, 24.09 2024, 8-9.06 2025, 20 ♂, 24 ♀; XI: 27.06 2022, 20-21.07 2024, 29-30.05 2025, 9 ♂, 7 ♀; XIV: 4-7.07 2022, 18.06 2025, 2 ♂, 2 ♀.

***Helophilus sapporensis* Matsumura, 1911**

Материал. IX: 25.06 2022, 1 ♀; X: 18.07 2024, 1 ♀.

Примечание. Этот восточноазиатский вид впервые указывается в фауне Сибири.

***Mallota tricolor* Loew, 1871**

Материал. II: 6-7.07 2024, 1 ♀.

***Phytomia zonata* (Fabricius, 1787)**

Материал. XII: 29-30.07 2025, 3 ♂, 4 ♀; XIII: 25.07 2024, 3 ♀.

Примечание. Этот ориентально-восточноазиатский вид впервые приводится для Сибири.

Триба Eumerini

***Eumerus arkadii* Mutin, 1999**

Материал. I: 28-29.07 2024, 24.07 2025, 2 ♂; III: 27.06 2025, 1 ♀; VI: 29.07 2024, 6 ♀; X: 14-15.07 2023, 18.07 2024, 8-9.06 2025, 4 ♂, 1 ♀; XI: 27.06 2022, 20-21.07 2024, 29-30.05 2025, 12 ♂, 15 ♀; XIII: 24-25.07 2024, 1 ♂; XIV: 4-7.07 2022, 17-21.07.2023, 25.06-15.09 2024, 18.06-12.07 2025, 110 ♂, 155 ♀; XVI: 24.07 1984, 1 ♂ (А. Лелей).

***Eumerus dauricus* Barkalov et Mutin, 2024**

Материал. XIII: 24.07 2024, 1 ♂; XIV: 4-7.07 2022, 25.06-15.09 2024, 4 ♂, 4 ♀.

Примечание. Вид не известен за пределами Даурского заповедника.

***Eumerus aff. djakonovi* Stackelberg, 1952**

Материал. III: 26-27.06 2025, 2 ♂, 2 ♀; X: 29.06-3.07 2022, 1 ♀; XI: 29-30.05 2025, 8 ♂, 5 ♀; XIII: 20-21.06 2025, 2 ♀; XIV: 18.06 2025, 1 ♂, 5 ♀.

Примечание. Данный вид встречается также в фауне Нижнего Приамурья, откуда указывался нами как *E. djakonovi* Stackelberg, 1952 и *E. leleji* Mutin, 2016.

***Eumerus funeralis* Meigen, 1822**

Материал. III: 11.08 2025, 1 ♀; X: 10-12.07 2023, 18.07 2024, 2 ♂, 1 ♀; XI: 20.07 2024, 1 ♂; XIII: 24-25.07 2024, 3 ♂, 2 ♀; XIV: 4-7.07 2022; 16-21.07 2023, 25.06-15.09 2024, 11 ♂, 7 ♀.

***Eumerus kochetkovi* Mutin, 2026**

Материал. XI: 29-30.05 2025, 15 ♂, 11 ♀.

Примечание. Вид не известен за пределами Даурского заповедника.

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

Материал. IX: 25.06 2022, 1 ♂; X: 29.06-3.07 2022, 14-15.07 2023, 2 ♂, 2 ♀; XI: 29.05- 23.06 2025, 2 ♂; XIII: 24.07 2024, 1 ♀.

***Eumerus ussuriensis* Stackelberg, 1952**

Материал. XIV: 11.07 2024, 1 ♀.

Примечание. Этот восточноазиатский вид впервые указывается в фауне Сибири.

***Merodon serrulatus* Meigen et Wiedemann, 1822**

Материал. XI: 29-30.05 2025, 1 ♂.

Примечание. Данная находка обозначила восточный предел распространения этого палеарктического вида.

Триба Milesiini

***Chalcosyrphus (Xylotina) nemorum* (Fabricius, 1805)**

Материал. IX: 25.06 2022, 1 ♀.

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

Материал. II: 2.07 2002, 1 ♂ (О. Корсун).

***Syrirta pipiens* (Linnaeus, 1758)**

Материал. II: 23.07 2023, 3 ♂, 3 ♀.

***Xylota caeruleiventris* Zetterstedt, 1838**

Материал. IX: 25.06 2022, 10-12.07 2023, 3 ♀; XI: 27.06 2022, 23.06 2025, 3 ♀.

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

Материал. II: 23.07 2023, 6-7.07 2024, 15.06 2025, 1 ♂, 3 ♀; X: 18.07 2024, 1 ♀; XIV: 10.07 2024, 1 ♀; XV: 10.07 2024, 1 ♀.

***Xylota triangularis* Zetterstedt, 1838**

Материал. IX: 25.06 2022, 1 ♀.

Триба Rhingiini

Cheilosia longula (Zetterstedt, 1838)

Материал. I: 28-29.07 2024, 1 ♂; X: 18.07 2024, 1 ♂, 1 ♀; XI: 20.07 2024, 3 ♀; XIII: 24.07 2024, 1 ♀.

Cheilosia scutellata (Fallén, 1817)

Материал. IX: 25.06 2022, 1 ♂, 1 ♀; X: 14-15.07 2023, 1 ♀; XI: 27.06 2022, 20-21.07 2024, 2 ♂, 3 ♀.

Cheilosia velutina (Loew, 1840)

Материал. XI: 27.06 2022, 1 ♂; XIV: 20.07 2023, 1 ♀.

Pelecocera tricineta Meigen, 1822

Материал. II: 9.07 2023, 1 ♂; III: 20.07 2025, 2 ♂, 3 ♀.

Триба Volucellini

Volucella abdita Violovich, 1978

Материал. XIV: 11.07 2024, 1 ♀.

Volucella pellucens tabanoides Motschulsky 1859

Материал. X: 17.07 2024, 1 ♀.

Подсемейство Pipizinae

Триба Pipizini

Neocnemon sp.

Материал. XII: 8-9.06 2025, 1 ♂.

Примечание. Данный вид сходен с восточноазиатскими *N. tsherepanovi* Mutin, 1988 и *N. simplicipes* (Stackelberg, 1952), самцы которых также не имеют выростов на вертлугах средних и задних ног.

Pipiza notata Meigen, 1822

Материал. XIII: 25.07 2024, 1 ♀; XIV: 19-21.07.2023, 13.07 2024, 11-12.07 2025, 5 ♀.

Pipizella antennata Violovich, 1981

Материал. XIV: 21.07.2023, 2 ♂.

Pipizella divicoi (Goeldlin de Tiefenau, 1974)

Материал. III: 27.06 2025, 3 ♂, 7 ♀; VI: 29.07 2024, 1 ♂; X: 29.06-3.07 2022, 1 ♂; XIII: 25.07 2024, 1 ♀; XIV: 4-7.07.2022, 16-20.07.2023, 25.06-12.07 2024, 11-12.07 2025, 51 ♂, 65 ♀.

Pipizella mongolorum Stackelberg, 1952

Материал. XVI: 24.07 1984, 1 ♂ (А. Лелей); XVII: 26.07 1984, 1 ♂ (А. Лелей).

Подсемейство Syrphinae

Триба Vacchini

***Melanostoma mellina* (Linnaeus, 1758)**

Материал. IX: 25.06 2022, 1 ♀; X: 29.06-3.07 2022, 10-12.07 2023, 1 ♂, 1 ♀; XIV: 18.06 2025, 1 ♀.

***Melanostoma orientale* (Wiedemann, 1824)**

Материал. III: 27.06-11.08 2025, 2 ♂, 1 ♀; VII: 12.09 2025, 1 ♀; X: 10-15.07 2023, 2 ♂, 7 ♀; XIV: 4-7.07 2022, 18.06-12.07 2025, 1 ♂, 4 ♀.

***Platycheirus barkalovi* Mutin, 1999**

Материал. XIV: 19-21.07.2023, 2 ♀.

***Platycheirus brunnifrons* Nielsen, 2004**

Материал. II: 23-24.06 2022, 1 ♂; V: 13.09 2021, 1 ♂, 1 ♀; VII: 12.09 2025, 1 ♀; X: 17.07 2024, 1 ♀; XI: 27.06 2022, 1 ♀; XIII: 20-21.06 2025, 1 ♀; XIV: 13.07 2024, 1 ♂.

***Platycheirus albimanus* (Fabricius, 1781)**

Материал. XI: 27.06 2022, 1 ♀.

***Platycheirus angustatus* (Zetterstedt, 1843)**

Материал. I: 24.07 2025, 1 ♂; II: 23.07 2023, 2 ♂; X: 14-15.07 2023, 1 ♀; XI: 21.07 2024, 1 ♀; XIV: 16-22.07.2023, 25.06-11.07 2024, 17 ♂, 22 ♀; XV: 10.07 2024, 1 ♀.

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

Материал. X: 29.06-3.07 2022, 10-15.02 2023, 2 ♀; XIII: 25.07 2024, 20-21.06 2025, 2 ♀.

***Platycheirus motodomariensis* (Matsumura, 1919)**

Материал. X: 29.06-3.07 2022, 1 ♀; XI: 23.06 2025, 1 ♀; XIV: 4-7.07 2022, 25-27.06 2024, 3 ♂.

***Platycheirus mongolicus* (Stackelberg, 1974)**

Материал. IX: 25.06 2022, 1 ♂; X: 10-12.07 2023, 1 ♂; XIII: 25.07 2024, 20-21.06 2025, 3 ♂, 3 ♀.

***Platycheirus peltatus* (Meigen, 1822)**

Материал. I: 24.07 2025, 1 ♀; III: 11.08 2025, 1 ♀.

***Platycheirus* aff. *scutatus* (Meigen, 1822)**

Материал. XIV: 21.07 2023, 3 ♀.

Примечание. Самки известных видов группы *P. scutatus* надежно не идентифицируются.

***Pyrophaena granditarsa* (Forster, 1771)**

Материал. X: 10-12.07 2023, 18.07 2024, 5 ♂, 7 ♀; XI: 21.07 2024, 1 ♀; XIII: 25.07 2024, 2 ♀.

***Pyrophaena platygastri* Loew, 1871**

Материал. XIII: 25.07 2024, 1 ♀.

Триба Paragini

***Paragus (Pandasyophthalmus) expressus* Sorokina et Cheng, 2007**

Материал. I: 24.07 2025, 1 ♀; II: 23-24.06 2022, 9-23.07 2023, 6.07- 21.08 2024, 27.05-4.06 2025, 38 ♂, 19 ♀; III: 27.06 2025, 1 ♂; IV: 13.09 2021, 1 ♂, 2 ♀; VI: 29.07 2024, 1 ♂; VII: 12.09 2025, 28 ♂, 4 ♀; IX: 27.06 2025, 2 ♂, 1 ♀; X: 29.06-3.07 2022, 10-15.07 2023, 24.09 2024, 8 ♂, 11 ♀; XI: 20.07 2024, 29.05-23.06 2025, 3 ♂, 2 ♀; XIII: 25.07 2024, 20-21.06 2025, 4 ♂, 5 ♀; XIV: 17-21.07 2023, 25.06-11.07 2024, 11-12.07 2025, 7 ♂, 6 ♀; XV: 10.07 2024, 1 ♀.

***Paragus (Pandasyophthalmus) tibialis* (Fallén, 1817)**

Материал. I: 24.07 2025, 1 ♂; II: 9.07 2023, 2 ♀; VII: 12.09 2025, 3 ♂; X: 14-15.07 2023, 24.09 2024, 1 ♂, 2 ♀; XIV: 18-20.07 2023, 14-15.09 2024, 2 ♂, 3 ♀; XVII: 26.07 1984, 1 ♂ (А. Лелей).

***Paragus (Paragus) asiaticus* Peck, 1979**

Материал. XIV: 21.07 2023, 1 ♀.

***Paragus (Paragus) bicolor* (Fabricius, 1794)**

Материал. II: 9.07 2023, 1 ♀; III: 11.08 2025, 1 ♀; IV: 13.09 2021, 1 ♀; XIV: 18-21.07 2023, 1 ♂, 1 ♀.

***Paragus (Paragus) gulangensis* Li & Li, 1990**

Материал. X: 18.07 2024, 1 ♀; XIV: 22.07 2023, 10-12.07 2024, 17 ♂, 1 ♀.

***Paragus (Paragus) leleji* Mutin, 1986**

Материал. II: 23-24.06 2022, 23.07 2023, 3-4.06 2025, 4 ♂; VII: 12.09 2025, 2 ♀; XIV: 17.07 2023, 29.06-11.07 2024, 3 ♂, 3 ♀.

***Paragus (Paragus) mariae* Sorokina, 2003**

Материал. I: 24.07 2025, 1 ♂; II: 9.07 2023, 27.05-4.06 2025, 3 ♂; III: 27.06 2025, 2 ♂; IV: 13.09 2021, 1 ♀; V: 13.09 2021, 3 ♀; X: 10-15.07 2023, 1 ♂, 1 ♀; XI: 29.05-23.06 2025, 3 ♂, 1 ♀; XIII: 25.07 2024, 20-21.06 2025, 2 ♂, 2 ♀; XIV: 4-7.07.22, 16-22.07.2023, 14-15.09 2024, 4 ♂, 7 ♀.

***Paragus (Paragus) stackelbergi* Bańkowska, 1968**

Материал. X: 8-9.06 2025, 1 ♂, 1 ♀; XVI: 24.07 1984, 1 ♂ (А. Лелей).

Триба Syrphini

***Asarkina porcina* (Coquillett, 1898)**

Материал. V: 13.09 2021, 1 ♂.

***Betasyrphus serarius* (Wiedemann, 1830)**

Материал. X: 29.06-3.07 2022, 1 ♀.

Примечание. В наших публикациях данный вид фигурировал как *Betasyrphus nipponensis* (van der Goot, 1964).

***Chrysotoxum elegans* Loew, 1841**

Материал. XIV: 14-15.09 2024, 1 ♀.

Примечание. Вид известен из Западной Палеарктики, для фауны Сибири указывается впервые.

***Chrysotoxum fratellum* Shannon, 1926**

Материал. VII: 12.09 2025, 1 ♀; IX: 25.06 2022, 3 ♂; X: 29.06-3.07 2022, 10-15.07 2023, 17-18.07 2024, 15 ♂, 5 ♀; XI: 20.07 2024, 4 ♂; XIV: 4-7.07 2022, 17-20.07.2023, 10-14.07 2024, 13 ♂, 6 ♀; XV: 10.07 2024, 2 ♀.

***Chrysotoxum rossicum* Becker, 1921**

Материал. XIV: 4-7.07 2022, 1 ♂.

***Chrysotoxum sibiricum* Loew, 1856**

Материал. I: 28-29.07 2024, 24.07 2025, 1 ♂, 6 ♀; VI: 29.07 2024, 1 ♂; X: 10-15.07 2023, 18.07 2024, 12 ♂, 6 ♀; XI: 20-21.07 2024, 4 ♂, 2 ♀; XIII: 25.07 2024, 1 ♂, 1 ♀; XIV: 4-7.07 2022, 21-22.07.2023, 10-14.07 2024, 8 ♂, 5 ♀.

***Dasysyrphus albostrigatus* (Fallén, 1817)**

Материал. I: 28-29.07 2024, 1 ♂.

***Dasysyrphus pinastri* (De Geer, 1776)**

Материал. XI: 27.06 2022, 1 ♀.

***Dasysyrphus venustus* (Meigen, 1822)**

Материал. XIV: 21.07.2023, 1 ♀.

***Didea alneti* (Fallén, 1817)**

Материал. III: 11.08 2025, 1 ♂; X: 24.09 2024, 1 ♀; XIV: 14-15.09.2024, 1 ♀.

***Epistrophe grossulariae* (Meigen, 1822)**

Материал. IX: 27.06 2025, 1 ♀.

***Episyrphus balteatus* (De Geer, 1776)**

Материал. I: 24.07 2025, 1 ♀; II: 9.07 2023 1 ♀; III: 26-27.06 2025, 3 ♂, 7 ♀; VII: 12.09 2025, 5 ♂, 4 ♀; VIII: 2.07 2025, 1 ♂, 6 ♀; IX: 25.06 2022, 26.06 2025, 1 ♂, 2 ♀; X: 29.06-3.07 2022, 10-15.07 2023, 18.07 2024, 8 ♂, 24 ♀; XI: 27.06 2022, 20-21.07 2024, 23.06 2025, 4 ♂, 13 ♀; XII: 29-30.07 2025, 3 ♀; XIII: 24.07 2024, 20-21.06 2025, 6 ♀; XIV: 4-7.07 2022, 16-21.07.2023, 10-12.07 2024, 10 ♀.

***Eupeodes bucculatus* Rondani, 1857**

Материал. II: 9-23.07 2023 2 ♀; III: 26.06-11.08 2025, 3 ♀; X: 29.06-3.07 2022, 16.07 2025, 1 ♂, 2 ♀; XI: 21.07 2024, 1 ♂; XIV: 17-21.07.2023, 4 ♀.

***Eupeodes corollae* (Fabricius, 1794)**

Материал. II: 23.06 2022, 9-23.07 2023, 6-27.07 2024, 3-4.06 2025, 4 ♂, 12 ♀; III: 12-26.06 2025, 3 ♂, 7 ♀; VIII: 2.07 2025, 1 ♂; IX: 25.06-3.07 2022, 10-15.07 2023, 24.09 2024, 8-9.06 2025, 8 ♂, 10 ♀; XI: 21.07 2024, 29.05- 23.06 2025, 4 ♀; XIII: 24.07 2024, 1 ♀; XIV: 4-7.07 2022, 16-21.07.2023, 10-11.07 2024, 18.06-12.07 2025, 2 ♂, 17 ♀.

***Eupeodes latifasciatus* (Macquart, 1829)**

Материал. VI: 29.07 2024, 1 ♀; XI: 23.06 2025, 1 ♀; XIII: 24-25.07 2024, 20-21.06 2025 2 ♂, 3 ♀.

***Eupeodes lundbecki* (Soot-Ryen, 1946)**

Материал. III: 8.07 2025, 1 ♂; VII: 12.09 2025, 2 ♀; X: 24.09 2024, 1 ♀;
XIV: 14-15.09 2024, 1 ♀.

***Lapposyrphus lapponicus* (Zetterstedt, 1838)**

Материал. IX: 27.06 2025, 1 ♂, 1 ♀; X: 16.07 2025, 1 ♀; XI: 23.06 2025, 22 ♂, 5 ♀; XIV: 11-12.07 2025, 1 ♀.

***Leucozona glaucia* (Linnaeus, 1758)**

Материал. XIV: 20-22.07 2023, 2 ♀.

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

Материал. X: 10-12.07 2023, 1 ♀; XIV: 20.07 2023, 1 ♂.

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

Материал. X: 10-12.07 2023, 1 ♀; XIII: 20-21.06 2025 1 ♂; XIV: 18.07 2023, 1 ♀.

***Parasyrphus annulatus* (Zetterstedt, 1838)**

Материал. XI: 23.06 2025, 1 ♂.

***Scaeva komabensis* (Matsumura, 1918)**

Материал. X: 10-12.07 2023, 3 ♂;

Примечание. Этот восточноазиатский вид впервые указывается в фауне Сибири.

***Scaeva pyrastris* (Linnaeus, 1758)**

Материал. II: 23-24.06 2022, 1 ♂, 1 ♀; III: 26.06 2025, 1 ♂; VII: 12.09 2025, 1 ♂; IX: 26-27.06 2025, 1 ♂, 2 ♀; X: 29.06-3.07 2023, 16.07 2025, 1 ♂, 1 ♀; XII: 29-30.07 2025, 1 ♀; XIII: 20-21.06 2025, 2 ♀; XIV: 4-7.07 2022, 18.06 2025, 4 ♂, 1 ♀.

***Sphaerophoria indiana* Bigot, 1884**

Материал. I: 24.07 2025, 2 ♂; II: 24.06 2022, 21.08 2024, 3-4.06 2025, 6 ♂; III: 26.06-11.08 2025, 7 ♂, 3 ♀; VII: 12.09 2025, 1 ♂; IX: 25.06 2022, 2 ♂; X: 29.06-15.07 2023, 16.07 2025, 20 ♂, 6 ♀; XI: 27.06 2022, 21.07 2024, 29.05-23.06 2025, 7 ♂; XIII: 24-25.07 2024, 7 ♂, 2 ♀; XIV: 16-21.07 2023, 11-12.07 2024, 18.06 2025, 10 ♂, 10 ♀.

***Sphaerophoria pallidula* Mutin, 1999**

Материал. XI: 23.06 2025, 1 ♂.

***Sphaerophoria scripta* (Linnaeus, 1758)**

Материал. III: 26.06 2025, 1 ♂; X: 18.07-24.09 2024, 8 ♂, 10 ♀; XI: 21.07 2024, 7 ♂; XIII: 24-25.07 2024, 20-21.06 2025, 4 ♂.

***Sphaerophoria tuvinica* Violovich, 1966**

Материал. X: 29.06-3.07 2022, 1 ♀; XIII: 20-21.06 2025, 1 ♀; XIV: 16-21.07 2023, 25-27.06 2024, 13 ♂, 13 ♀.

***Syrphus admirandus* Goeldlin de Tiefenau, 1996**

Материал. VII: 12.09 2025, 1 ♀; XIII: 20-21.06 2025, 1 ♂.

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

Материал. II: 27.05 2025, 1 ♀; III: 11.08 2025, 1 ♂, 1 ♀; VII: 12.09 2025, 1 ♂, 18 ♀; IX: 25.06 2022, 1 ♀; X: 10-12.07 2023, 24.09 2024, 2 ♂; XI: 23.06 2025, 3 ♀; XIII: 20-21.06 2025, 1 ♂.

***Syrphus sexmaculatus* (Zetterstedt, 1838)**

Материал. XIII: 20-21.06 2025, 1 ♂.

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

Материал. III: 8.07 2025, 1 ♀; VII: 12.09 2025, 3 ♀; X: 29.06-3.07 2022, 24.09 2024, 1 ♂, 2 ♀; XI: 27.06 2022, 1 ♀; XIV: 14-15.09 2024, 6 ♀.

***Syrphus vitripennis* Meigen, 1822**

Материал. I: 24.07 2025, 3 ♀; III: 11.08 2025, 1 ♂; VII: 12.09 2025, 11 ♀; X: 29.06-3.07 2022, 10-15.07 2023, 24.09 2024, 8.06-16.07 2025, 2 ♂, 8 ♀; XI: 23.06 2025, 1 ♀; XIV: 14-15.09 2024, 2 ♀.

ОБСУЖДЕНИЕ

Всего в Даурском биосферном заповеднике выявлено 102 вида сирфид из 41 рода. Это может составлять только 2/3 их действительного видового богатства. Некоторые роды и значительное число видов, избегающие открытых ландшафтов, должны населять Цасучейский бор. К сожалению, этот уникальный лесной массив сильно пострадал от череды лесных пожаров. Прежде всего, новые находки следует ожидать в типичных для эремиали биотопах. Помимо журчалок с хищными личинками и личинками-фитосапрофагами, здесь при определенных условиях разнообразны сирфиды с аквабионтными личинками. Некоторые из них бывают весьма многочисленными; в наших сборах почти каждая 8-я журчалка оказалась представителем рода *Helophilus*. Их личинки-сапрофаги, известные как «крыски», развиваются в переувлажненных субстратах и загрязненных органикой водоемах. Впрочем, на скудное разнообразие журчалок в данном районе Даурии косвенно указывает обзор монгольской сирфидофауны А.А. Штакельберга и Л.В. Пэк (Stackelberg, Peck, 1979). В нем для аймака Дорнод, граничащего с Даурским заповедником, приводятся только те виды, который представлены в нашем списке.

В процессе изучения коллекционного материала нами были выявлены новые виды. Заповедник стал типовой местностью для *Eumerus dauricus* и *E. kochetkovi* (Barkalov, Mutin, 2024a; Mutin, 2026). Ранее, при описании *Eumerus arkadii*, в типовую серию был включен один экземпляр, собранный А.С. Лелеем на территории нынешнего заказника «Долина дзерена» в урочище Дурбачи (Мутин, Баркалов, 1999). Этот вид, распространенный от Хакасии до Кореи, в наших сборах из заповедника оказался самым многочисленным (каждая шестая журчалка).

На данный момент род *Eumerus* в списке сирфид Даурского заповедника представлен 8 видами, и следует ожидать увеличения их числа как за счет локальных эндемиков (Barkalov, Mutin, 2024b), так и за счет обнаружения более распространенных в Евразии видов. Эти сирфиды достигают большого разнообразия в эремиальных биомах Центральной и Западной Палеарктики, где отмечается видовое богатство криптофитов. Их подземными побегими обычно питаются фитосапрофитные личинки эвмерусов, неслучайно называемые корнеедками. Пока нерешенную таксономическую проблему представляют журчалки, обозначенные в нашем списке как *Eumerus* aff. *djakonovi*. Вероятно, сообщение Канерво (Kanervo, 1938) о находках в Забайкалье *Eumerus tarsalis* Loew, 1848 относятся к этому виду. Описание *E. djakonovi* Stackelberg, 1952 основано на серии самцов и самок из Кореи, Южного Приморья и Бурятии (Шарагол). Впоследствии А.А. Штакельберг (1974) указал этот вид из разных частей Монголии. При обозначении лектотипа *E. djakonovi* [самец, Южное Приморье, Яковлевка] и паралектотипов В.А. Рихтер и С.Ю. Кузнецов (2007) не упоминают экземпляры типовой серии из Бурятии. Представленные в наших материалах особи из Даурского заповедника более близки к имаго *Eumerus leleji* Mutin, 2016, точнее к экземплярам этого вида из типовой местности (Хакасия), нежели к экземплярам *E. djakonovi* из Южного Приморья. Полагаем, что *E. leleji* и *E. djakonovi* вместе с европейским *Eumerus tarsalis* Loew, 1848 и видом, населяющим Забайкалье, а также Нижнее Приамурье, представляют результат недавнего викарианса, в основе которого была уже сформировавшаяся клинальная изменчивость анцестрального таксона. Диагностика этих видов существенно осложняется их полиморфизмом, а возможно и симпатрией, но терминальные таксоны, дальневосточный *E. djakonovi* и европейский *E. tarsalis*, – различаются более чем отчетливо средними размерами, окраской брюшка, формой глазкового треугольника и строением гениталий самцов.

В ходе инвентаризации сирфидофауны заповедника было установлено, что *Chrysotoxum rossicum* Becker, 1921 является старшим синонимом *Chrysotoxum lanulosum* Violovitsh, 1973, **syn. n.** Оригинальное описание *Ch. rossicum* основано на одной самке. Типовое место обозначено как «Baikalsee». Сравнивая новый вид с обычным на юге Сибири *Ch. sibiricum* Loew, 1856, Теодор Беккер (Theodor Becker) указал главными отличительными его признаками полностью желтый щиток и отсутствие опыленных субмедиальных полос на среднеспинке. Описание *Ch. lanulosum* основано на самце и самках из Тувы, при этом голотипом указана одна из самок (Виолович, 1973). Автор отмечает сходство *Ch. lanulosum* с *Ch. rossicum*, но указанные им различия нельзя признать диагностическими, либо в силу сильной изменчивости используемых признаков (желтые пятна на тергитах брюшка и боках груди), либо из-за их субъективной оценки (соотношение длины члеников усиков при разных проекциях выглядит по-разному). Похоже, автор при описании *Ch. lanulosum* не всегда учитывал половую принадлежность имевшихся у него экземпляров. По крайней мере, изображение головы самки обозначено в подписи к рисунку и по тексту как голова самца (Виолович, 1973). Хотя в Забайкалье *Ch. rossicum* встречается довольно часто, в заповеднике обнаружен единственный самец (рис. 1). Следует учесть, что этот вид известен из разных мест Южной Сибири преимущественно по находкам самок.

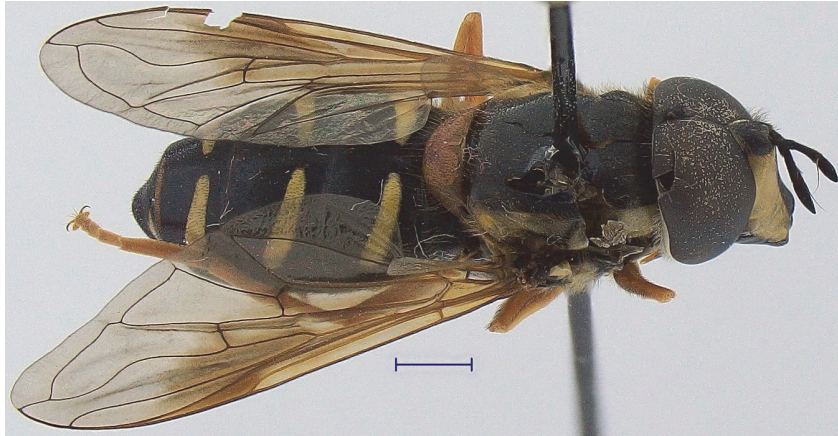


Рис. 1. *Chrysotoxum rossicum*, самец (шкала – 1 мм). Фото В. Локтионова.

Многочисленным видом в материале из заповедника оказался *Paragus (Pandasyoptthalmus) expressus* (147 экз.). Другой представитель подрода *Pandasyoptthalmus*, широко распространенный в Палеарктике *P. tibialis*, в сборах представлен только 15 экземплярами. В связи с этими видами заслуживает внимания описание *Paragus tibialis* var. *mongolicus* Kanervo, 1938. Данная вариация была выделена для экземпляров, собранных Р.Ф. Зальбергом (R.F. Sahlberg) в Даурии (окр. с. Акша) вместе с типичной формой *P. tibialis*. В качестве диагностического признака вариации *mongolicus* Канерво отметил желтый край брюшка от начала 3-го тергита. В свою очередь отличительным признаком *P. expressus* указана более или менее заметная желтая окраска и на боковом крае 2-го тергита. В наших материалах есть мелкие самцы *P. expressus* почти с черным 2-м тергитом. Их видовую принадлежность можно установить фактически только по строению гениталий. Необходимо изучить типовую серию var. *mongolicus* Kanervo, 1938 для окончательного решения вопроса его синонимии с *P. tibialis*.

Собранные на данный момент в Даурском заповеднике журчалки позволяют охарактеризовать их фауну в целом и отметить ее специфические черты. Распределение видов по подсемействам (*Syrphinae* – 53, *Pipizinae* – 5, *Eristalinae* – 44) свойственно для бореальных и субарктических сирфидофаун. При дальнейшем изучении сирфидофауны заповедника допускаем значительное увеличение состава еристалин, но с учетом резко континентального климата и господства степной растительности преобладание сирфин должно сохраниться.

Оригинальности сирфидофауне Даурского заповедника придают монголо-сибирские виды вместе с условными эндемиками Даурии (9 видов). В большинстве своем они не ограничены эремийными биомами Восточной Палеарктики. Встречаются и в лесостепях, и в лесной зоне на открытых пространствах. Ареалы некоторых из них простираются с запада на восток от

Туву до Кореи, а с севера на юг – от Якутии до Центрального Китая. С этой хорологической группой сближаются сибирско-восточноазиатские виды (7). Они тяготеют к тепломерным широтам и распространены по югу Сибири от Алтая до Приморья, предпочитая лесостепные ландшафты. В заповеднике найдены и другие любители эремиали – центрально-палеарктические (4 вида) и центрально-западнопалеарктические виды (3 вида). Даурия лежит фактически у восточных пределов их распространения. Представленные в нашем списке восточноазиатские и восточноазиатско-ориентальные виды также не связаны жестко с лесными экосистемами.

Господствующее положение в фауне журчалок занимают широко распространенные в Северном полушарии виды, ареалы которых можно обозначить как транспалеарктические (30 видов) и циркумголарктические (37). Среди последних треть оказалась за пределами Голарктики благодаря деятельности людей. Вероятно, какие-то из них в Северной Америке также являются интродуцентами. Все эти виды вместе с условными космополитами являются эврибионтами. В наших сборах на этих журчалок приходится большинство экземпляров. Так, 66 % собранных сирфид пришлось на дюжину видов. Более половины из них – 8 широко распространенных эврибионтных видов. Остальные 4 вида – специфические обитатели эремиали.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявленные в Даурском заповеднике мухи-журчалки характеризуют его фауну как типичную для эремиали Восточной Палеарктики. Большинство из 102 видов сирфид составляют широко распространенные эврибионты. Только 6 из них на стадии личинки как сапрофаги связаны с древесными растениями. Почти четверть обнаруженных видов можно считать специфическими обитателями эремиали и близких по экологическим условиям биотопов в лесной зоне. Три вида журчалок известны пока только на заповедной территории.

БЛАГОДАРНОСТИ

Выражаем искреннюю признательность М.Г. Сергееву (г. Владивосток) за содействие в сборе коллекционного материала и В.М. Локтионову (г. Владивосток) за помощь в подготовке иллюстрации к данному сообщению.

ЛИТЕРАТУРА

- Галанин А.В., Беликович А.В. 2006. Даурия как подобласть Дауро-Маньчжурской ботанико-географической области. *Комаровские чтения*, 53: 9–31.
- Виолович Н.А. 1973. Новые виды мух-журчалок рода *Chrysotoxum* Mg. (Diptera, Syrphidae) палеарктической фауны. *Энтомологическое обозрение*, 52(4): 924–934.
- Зимина Л.В. 1968. Дополнительные данные о распространении сирфид (Diptera, Syrphidae) фауны СССР. *Сборник трудов Зоологического музея МГУ*, 11: 79–96.
- Зимина Л.В. 1976. Редкие и интересные Syrphidae (Diptera) в коллекции Зоологического музея МГУ, 1. *Сборник трудов Зоологического музея МГУ*, 15: 136–148.

- Зимина Л.В.** 1981. Редкие и интересные Syrphidae (Diptera) в коллекции Зоологического музея МГУ, 2. *Сборник трудов Зоологического музея МГУ*, 19: 150–170.
- Корсун О.В.** 2017. *Насекомые Даурского заповедника. Полевой атлас*. Атласы и путеводители Даурского заповедника. Новосибирск: ООО «Дом мира». 540 с.
- Мутин В.А., Баркалов А.В.** 1999. Сем. Syrphidae – Журчалки. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 6. Двукрылые и Блохи. Ч. 1*. Владивосток: Дальнаука. С. 342–500.
- Рихтер В.А., Кузнецов С.Ю.** 2007. *Каталог типовых экземпляров коллекции Зоологического института РАН. Насекомые двукрылые (Diptera). Вып. 6. Семейство Syrphidae, 1. Таксоны видовой группы, описанные А.А. Штакельбергом*. СПб.: Наука. 27 с.
- Штакельберг А.А.** 1958. Материалы по фауне двукрылых Ленинградской области. IV. Syrphidae (Diptera). *Труды Зоологического института Академии Наук СССР*, 21: 192–246.
- Штакельберг А.А.** 1974. Новые виды мух-журчалок (Diptera, Syrphidae) из Сибири и МНР. *Энтомологическое обозрение*, 53(2): 443–446.
- Barkalov A.V., Mutin V.A.** 2024a. Review of the *Eumerus strigatus* (Fallen, 1817) species group (Diptera, Syrphidae) of the central and eastern parts of the Palaearctic. Part I, check list with description of new species. *Евразийский энтомологический журнал*, 23(4): 189–205; прил. 1–6.
- Barkalov A.V., Mutin V.A.** 2024b. Two new hoverfly species of the genus *Eumerus* Meigen, 1822 (Diptera: Syrphidae) from Russia. *Far Eastern Entomologist*, 510: 1–6.
- Becker T.** 1921. Neue Dipteren meiner Sammlung. *Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin*, 10(1): 1–93.
- Kanervo E.** 1938. Die Syrphidenfauna (Dipt.) Sibiriens in vorläufiger Zusammenstellung. *Suomen Hyönteistieteellinen Aikakauskirja*, 4(3): 145–170.
- Mutin V.A.** 2026. A new species of the genus *Eumerus* Meigen, 1822 (Diptera: Syrphidae) from Dauria. *Far Eastern Entomologist*, 542: 28–32.
- Stackelberg A.A., Peck L.V.** 1979. Syrphiden von der Mongolei (Diptera: Syrphidae). *Folia entomologica Hungarica. Seria Nova*, 32(1): 129–147.