

В.Н. Макаркин¹, Д.А. Ефимов²

¹г. Владивосток, Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии Дальневосточного отделения РАН

²г. Кемерово, Кемеровский государственный университет

Новые данные о сетчатокрылообразных (Neuropterida) и скорпионницах (Mecoptera) Кемеровской области

V.N. Makarkin, D.A. Efimov. **New data on Neuropterida and Mecoptera of Kemerovo Province.**

SUMMARY. New faunistic data on 12 species of Neuroptera and one species each of Raphidioptera and Mecoptera from Kemerovo Province in Siberia are reported. Four species of Neuroptera are recorded for the first time from this region.

urn:lsid:zoobank.org:pub:59A79DE2-ECA3-4E82-93C6-F25B671B438A

Сетчатокрылые (Neuroptera) Кемеровской области изучены недостаточно хорошо. К настоящему времени здесь было зарегистрировано 20 видов [Плешанов, 1974; Дубатов, 1998; Кривохатский, 2011; Полевод, Скалон, 2012; Макаркин, Ефимов, 2022]. В данной статье приводятся новые материалы по 12 видам сетчатокрылых семейств Hemerobiidae и Chrysopidae, из них 4 вида являются новыми для Кемеровской области. Приводятся также новые материалы по единственным видам верблюдонок (Raphidioptera) и скорпионниц (Mecoptera), известным из области.

Материалом для написания статьи послужили сборы второго автора и его коллег (см. данные этикеток) за разные годы. Насекомые были собраны в основном кошением энтомологическим сачком или отряхиванием с веток; небольшая часть собрана на свет.

Большая часть материала, кроме отмеченного особо, хранится в коллекции Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии Дальневосточного отделения РАН (Владивосток). Новые для Кемеровской области виды в тексте помечены звездочкой (*).

Список видов

Neuroptera Hemerobiidae

Drepanopteryx phalaenoides (Linnaeus, 1758)

Материал: Топкинский р-н: садовое общество «Орбита», 55°14'57"N 85°45'57"E, 27.05.2022, Д.А. Ефимов, 1 экз.

**Wesmaelius nervosus* (Fabricius, 1793)

Материал: Яшкинский р-н: музей-заповедник «Томская Писаница», 55°40'17.5"N 85°36'45.4"E, 122 м н.у.м., луг, 1–2.09.2022, А.В. Коршунов, 1 ♀.

Hemerobius marginatus Stephens, 1836

Материал: Топкинский р-н: садовое общество «Орбита», 55°14'57"N 85°45'57"E, 12.08.2022, Д.А. Ефимов, 1 ♂.

Hemerobius humulinus Linnaeus, 1758

Материал: Топкинский р-н: садовое общество «Орбита», 55°14'57"N 85°45'57"E, 12.08.2022, Д.А. Ефимов, 1 ♂.

**Hemerobius simulans* Walker, 1853

Материал: Яшкинский р-н: музей-заповедник «Томская Писаница», 55°39'48.1"N 85°37'22.1"E, 142 м н.у.м., сосновый бор, 29–30.04.2022, А.В. Коршунов, 1 ♂.

**Micromus variegatus* (Fabricius, 1793)

Материал: Топкинский р-н: садовое общество «Орбита», 55°14'57"N 85°45'57"E, 1.07.2021, Д.А. Ефимов, 1 ♀. Ранее этот редкий по всему ареалу голарктический вид был известен в России восточнее Урала из Тюменской области, Красноярского края, Алтая и Южного Приморья [Макаркин, 1985а; Захаренко, Кривохатский, 1993; Дубатов, 1998; Каверзина, 2011].

Micromus paganus (Linnaeus, 1767)

Материал: Яшкинский р-н: музей-заповедник «Томская Писаница», 55°40'17.5"N 85°36'45.4"E, 122 м н.у.м., луг, 1–2.09.2022, А.В. Коршунов, 1 ♀.

Chrysopidae

Chrysopa gibeauxi (Leraut, 1989)

Материал: Яшкинский р-н: музей-заповедник «Томская Писаница», 55°40'17.5"N 85°36'45.4"E, 122 м н.у.м., луг, 1–2.09.2022, А.В. Коршунов, 1 ♀.

Chrysopa perla (Linnaeus, 1758)

Материал: Топкинский р-н: садовое общество «Орбита», 55°14'57"N 85°45'57"E, 5–21.05.2022, Д.А. Ефимов, 1 ♂. Крапивинский р-н: 8 км ЮЮЗ с. Салтымаково, биостанция «Ажандарово», 54°45'N 87°01'E, 13.06.2022, Д. Крючкова, 1 ♀.

Chrysopa intima McLachlan, 1893

Материал: Топкинский р-н: садовое общество «Орбита», 55°14'57"N 85°45'57"E, 5–21.05.2022, Д.А. Ефимов, 3 ♂♂, 1 ♀; там же, 2.07.2022, Д.А. Ефимов, 1 ♀; там же, 9.07.2022, Д.А. Ефимов, 1 ♀.

Chrysopa intima и *Ch. perla* внешне довольно сходны; оба вида являются одними из самых массовых на юге Дальнего Востока и в Европе соответственно. В Сибири они обитают совместно. Четыре изученных экземпляра *Ch. intima* имеют

типичный для вида рисунок на темени, состоящий из 2 изолированных пятен [Макаркин, 1995: Рис. 21.17], но у 2 самцов рисунок аномальный: эти пятна и межсусиковое сливаются, образуя кольцо [Макаркин, 1995: Рис. 21.14], сходный с таковым *Chrysopa perla* [Макаркин, 1995: Рис. 21.13]. Эти аномальные экземпляры хорошо отличаются от особей *Ch. perla* размерами пятен на наличнике, мелкими у *Ch. perla* и крупными у *Ch. intima*. Подобные аномальные экземпляры *Ch. intima* изредка встречаются по всему ареалу вида (на Камчатке вообще пока не обнаружено типичных особей) [Макаркин, 1985в, 1990]. Интересно, что недавно в Краснодарском крае были отмечены аномальные экземпляры *Ch. perla*, рисунок которых сходен с таковым *Ch. intima*, т.е. на темени имеются 2 отдельных пятна, не сливающихся с межсусиковым [Щуров, Макаркин, 2022].

Chrysopa walkeri McLachlan, 1893

Материал: Топкинский р-н: садовое общество «Орбита», 55°14'57"N 85°45'57"E, 5–12.08.2022, Д.А. Ефимов, 1 ♀.

**Cunctochrysa albolineata* (Killington, 1935)

Материал: Топкинский р-н: садовое общество «Орбита», 55°14'57"N 85°45'57"E, 5–2.07.2022, Д.А. Ефимов, 1 ♀. Ранее этот южно-палеарктический вид был известен в России восточнее Урала из Новосибирской области, Бурятии и Приморья [Макаркин, 1985б; Захаренко, Кривохатский, 1993; Дубатовол, 1998].

Chrysoperla carnea (Stephens, 1836) s. l.

Материал: Кемеровский р-н: дер. Креково, 55°31'N 85°52'E, 20.07.2014, Д.А. Ефимов, 1 ♀. Топкинский р-н: садовое общество «Орбита», 55°14'57"N 85°45'57"E, 6.05.2022, Д.А. Ефимов, 1 ♂; там же, 21.05.2022, Д.А. Ефимов, 2 ♀♀; там же, 2.07.2022, Д.А. Ефимов, 2 ♂♂, 1 ♀; там же, 9.07.2022, Д.А. Ефимов, 5 ♀♀; там же, 5–6.08.2022, Д.А. Ефимов, 2 ♂♂, 1 ♀; там же, 12.08.2022, Д.А. Ефимов, 5 ♀♀; там же, 26.08.2022, Д.А. Ефимов, 1 ♀.

Raphidioptera

Raphidiidae

Xanthostigma xanthostigma (Schummel, 1832)

Материал: Крапивинский р-н: 8 км ЮЮЗ с. Салтымаково, биостанция «Ажндарово», 54°45'N 87°01'E, 13.06.2022, Д. Крючкова, 1 ♀.

Mecoptera

Panorpidae

Panorpa communis Linnaeus, 1758

Материал: Крапивинский р-н: 8 км ЮЮЗ с. Салтымаково, биостанция «Ажндарово», 54°45'N 87°01'E, 15.06.2022, Д. Крючкова, 1 ♂, 2 ♀♀; там же, Д. Крючкова, 1 ♂, 3 ♀♀. Горная Шория: Новокузнецкий р-н: окр. с. Сары-Чумыш, луг, 25.07.2008, студенческие сборы, 1 ♀.

Благодарности. Мы признательны всем коллегам, предоставившим материал для изучения. Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 121031000151-3).

Литература

- Дубатовол В.В. 1998. Обзор сетчатокрылообразных (Insecta, Neuropteroidea: Megaloptera, Raphidioptera, Neuroptera) Западной Сибири // Беспозвоночные животные Южного Зауралья и сопредельных территорий. Мат. Всерос. конф., Курган, 14–16 апр. 1988 г. Курган. С. 113–123.
- Захаренко А.В., Кривохатский В.А. 1993. Сетчатокрылые (Neuroptera) европейской части бывшего СССР // Изв. Харьк. энтомол. общ-ва. Т. 1 (2). С. 34–83.
- Каверзина А.С. 2011. Биогеографическая характеристика фауны сетчатокрылых Приангарья // Изв. Иркутск. гос. ун-та. Сер. Биол. Экол. Т. 4 (3). С. 61–63.
- Кривохатский В.А. 2011. Муравьиные львы (Neuroptera: Myrmeleontidae) России. СПб. – М.: КМК. 334 с.
- Макаркин В.Н. 1985а. Обзор сетчатокрылых сем. Hemerobiidae (Neuroptera) фауны СССР. 1. Роды *Hemerobius* L., *Microtmus* Ramb. и *Paramicromus* Nakah. // Энтомол. обзор. Т. 64 (1). С. 158–170.
- Макаркин В.Н. 1985б. Эколого-фаунистический обзор златоглазок (Neuroptera, Chrysopidae) Дальнего Востока // Фауна и экология насекомых Приморья и Камчатки (вредители и энтомофаги). Владивосток: ДНВЦ АН СССР. С. 55–64.
- Макаркин В.Н. 1985в. Популяционная фенетика златоглазки [*Chrysopa intima* McL.] в зоне экологического оптимума ареала // Фенетика популяций. Мат. III Всесоюз. совещ. (Саратов, 7–8 февраля 1985 г.). М.: АН СССР. С. 134–136.
- Макаркин В.Н. 1990. Фенетическая структура двух красивых популяций златоглазки *Chrysopa intima* McL. // Фенетика природных популяций. Мат. IV Всесоюз. совещ. (Борок, ноябрь 1990 г.). М. С. 170–172.
- Макаркин В.Н. 1995. Отряд Neuroptera – Сетчатокрылые // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 4. Сетчатокрылообразные, скорпионницы, перепончатокрылые. Ч. 1. СПб: Наука. С. 37–68.
- Макаркин В.Н., Ефимов Д.А. 2022. К познанию сетчатокрылообразных (Neuropterida) и скорпионниц (Mecoptera) Кемеровской области // Эверсманния. Энтомол. иссл. в России и соседних регионах. Вып. 69. Тула. С. 64–66.
- Плешанов А.С. 1974. Обзор сетчатокрылых (Neuroptera) Сибири и Дальнего Востока // Фауна насекомых Восточной Сибири и Дальнего Востока. Иркутск. С. 180–193.
- Полевод В.А., Скалон Н.В. 2012. Муравьиный лев туранский – *Deutoleon lineatus turanicus* Navas, 1927 // Красная книга Кемеровской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Т. 2. 2-е изд. Кемерово: Азия принт. С. 38.
- Щуров В.И., Макаркин В.Н. 2022. Сетчатокрылые (Neuroptera), верблюдки (Raphidioptera) и скорпионницы (Mecoptera) Северного Кавказа и Западного Закавказья // Кавказ. энтомол. бюл. Т. 18 (1). С. 103–129

Поступила в редакцию 4.10.2022.

РЕЗЮМЕ. Приведены новые фаунистические данные о 12 видах Neuroptera и по одному виду Raphidioptera и Mecoptera из Кемеровской области. Впервые для области отмечаются 4 вида Neuroptera. Библ. 11.