

НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ФАУНЕ СЕТЧАТОКРЫЛЫХ (NEUROPTERA) РЯЗАНСКОЙ И ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТЕЙ

В.Н. Макаркин¹, А.Б. Ручин^{2,*}

¹Федеральный научный центр Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии
Дальневосточного отделения РАН, Россия

²Объединенная дирекция Мордовского государственного природного заповедника
имени П.Г. Смидовича и национального парка «Смольный», Россия
e-mail: *ruchin.alexander@gmail.com

Приведены новые фаунистические сведения о 18 видах сетчатокрылых из Рязанской и Тамбовской областей. *Micromus variegatus* (Fabricius, 1793), *Psectra diptera* (Burmeister, 1839), *Nothochrysa fulviceps* (Stephens, 1836) и *Chrysopa dasyptera* McLachlan, 1872 впервые отмечаются в Рязанской области, а *Cunctochrysa albolineata* (Killington, 1935) в Тамбовской. Отмечено, что виды златоглазок рода *Chrysoperla* Steinmann, 1964 – единственные известные Chrysopinae, питающиеся цветочной пылью в дневное время.

Ключевые слова: Рязанская область, Тамбовская область, златоглазки, *Chrysoperla*, гемеробы, новые находки

Введение

Сетчатокрылые большинства регионов средней полосы Европейской части России очень плохо изучены, гораздо хуже, чем многих отдаленных регионов. В особенности это относится к Орловской, Липецкой, Брянской и Ивановской областям, Республикам Марий Эл и Удмуртской. В Рязанской и Тамбовской областях отряд Neuroptera до недавнего времени тоже был фактически не изучен. До начала наших работ из Рязанской области было достоверно известно 6 видов, а из Тамбовской – 3 вида (Ульянин, 1869; Захаренко, Кривохатский, 1993; Бескокотов, Самохин, 2009; Кривохатский, 2011). Ранее нами были исследованы шесть районов Рязанской области и 12 районов Тамбовской области (Макаркин, Ручин, 2021, 2023). В результате число достоверно известных видов сетчатокрылых в этих регионах увеличилось до 19 и 16 соответственно. Однако это число видов несравнимо меньше, чем зарегистрировано, например, в соседней Мордовии – 49 (Макаркин, Ручин, 2024), хотя и там фауна еще изучена не до конца. Новые материалы из многих местонахождений Рязанской и Тамбовской областей, представленные в статье, существенно расширяют наши знания о распространении и местообитаниях ряда видов сетчатокрылых, в том числе новых для областей.

Материал и методы

Сбор материала проводился главным образом А.Б. Ручиным (фамилия сборщика при цитировании сборов опущена) с середины мая до конца июля 2023 г. в основном приманочными ловушками, а именно кроновыми ферментными ловушками (Егоров, Иванов, 2018) и ловушками конструкции Яласа (Jalas, 1960), которые размещались в кронах различных деревьев на высоте от 1.5 до 8 м. В качестве приманки служило забродившее пиво или вино

с добавлением сахара и меда (Ruchin et al., 2020). Часть материала собрана тарелками Мерике желтого цвета, наполненными водой с солью (Моегиске, 1951). Небольшой материал был собран также А.М. Николаевой и М.Н. Есиным.

Исследованы 43 пункта на территории 14 районов Рязанской области (Кадомский, Касимовский, Клепиковский, Кораблинский, Рыбновский, Рязский, Сараевский, Сасовский, Спасский, Шацкий районы) и 17 пунктов на территории 4 районов Тамбовской области (Бондарский, Гавриловский, Сосновский и Тамбовский районы).

Материал хранится в коллекции Федерального научного центра Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии Дальневосточного отделения РАН (Владивосток). Названия областей, для которых виды приводятся впервые, отмечены звездочкой (*).

В тексте употребляются следующие сокращения: КФЛ – кроновые ферментные ловушки, ЛЯ – ловушки конструкции Яласа, ОГПБЗ – Окский государственный природный биосферный заповедник.

Результаты

Семейство Hemerobiidae

Micromus variegatus (Fabricius, 1793)

Материал. *Рязанская обл.: Клепиковский р-н: в окр. д. Кобылинка, 55.1414 N, 40.4092 E, луг, 13.VI.2023, 1♂.

Micromus angulatus (Stephens, 1836)

Материал. Рязанская обл.: Шацкий р-н: 2 км ЮЮЗ с. Большое Агишево, 54.1010 N, 41.7237 E, опушка лиственного леса, желтые тарелки, 24–28.VII.2023, 1♂, 1♀.

Psectra diptera (Burmeister, 1839)

Материал. *Рязанская обл.: Шацкий р-н: 2 км ЮЮЗ с. Большое Агишево, 54.1010 N, 41.7237 E, опушка лиственного леса, желтые тарелки, 24–28.07.2023, 1♂ (f. microptera).

Семейство Chrysopidae

Nothochrysa fulviceps (Stephens, 1836)

Материал. *Рязанская обл.: Рязский р-н: 1.8 км С д. Ивашково, 54.4634 N, 40.0292 E, лесополоса, КФЛ на вязе, 12–25.VII.2023, 1♂, 1♀; ЮЗ пригород Рязани, 54.5988 N, 39.6545 E, КФЛ на березе, 12–25.VII.2023, 1♀. Спасский р-н: 1.6 км ЮЗ д. Каменка, 54.3251 N, 40.1606 E, лесополоса, КФЛ на березе, 12–25.VII.2023, 1♀; 1.5 км З с. Собчаково, 54.3948 N, 40.1020 E, лесополоса, КФЛ на березе, 12–25.VII.2023, 2♂, 6♀, 2 экз.

Nineta alpicola Kuwayama, 1956

Материал. Рязанская обл.: Касимовский р-н: Ю окр. с. Захарово, 54.8271 N, 41.3579 E, лиственная роща, КФЛ на дубе, 31.V–13.VI.2023, 1♂. Клепиковский р-н: В окр. д. Кобылинка, 55.1418 N, 40.4094 E, лесополоса, КФЛ на березе, 13–20.VI.2023, 1♀; 3 окр. с. Селезнево, 55.1446 N, 40.2476 E,

ольшаник, КФЛ на ольхе, 13–20.VI.2023, 5♂, 1 экз. Кораблинский р-н: 1 км ЮВВ пос. Ибердский, 53.8504 N, 40.2504 E, опушка смешанного леса, КФЛ на дубе, 16–29.VI.2023, 1♀; 2 км ЮВВ пос. Ибердский, 53.8467 N, 40.2672 E, березняк, КФЛ на березе, 16–29.VI.2023, 1♂. Рыбновский р-н: Ю окр. г. Рыбное, 54.7017 N, 39.5180 E, лесополоса, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 12–25.VII.2023, 1♀, 2 экз.; ЮЗ окр. с. Срезнево, 54.7738 N, 39.3787 E, КФЛ на клене на высоте 1.5 м, 12–25.VII.2023, 2♀. Рязанский р-н: 1.8 км С д. Ивашково, 54.4634 N, 40.0292 E, лесополоса, КФЛ на вязе, 12–25.VII.2023, 1♂, 1♀; СЗ окр. с. Протасово, 54.5078 N, 39.9034 E, лесополоса, КФЛ на березе, 12–25.VII.2023, 1♀. Сасовский р-н: 1 км ЮЗ д. Павловка, 54.2837 N, 40.3052 E, опушка смешанного леса, КФЛ на дубе на высоте 1.5 м, 12–25.VII.2023, 1♀; 1.5 км З с. Собчаково, 54.3948 N, 40.1020 E, лесополоса, КФЛ на березе, 12–25.VII.2023, 6♀; Ю окр. д. Новые Выселки, 54.3520 N, 42.1546 E, лиственный лес, ЛЯ на липе, 18–24.VII.2023, 1♀; там же, ЛЯ на липе, 24–28.VII.2023, 1♀. Сараевский р-н: 1.2 км С пос. Урицкий, 53.7512 N, 40.8697 E, лиственный лес, КФЛ на дубе, 29.VI–14.VII.2023, 1♀, 3 экз. Спасский р-н: ОГПБЗ, пос. Брыкин Бор, 54.7097 N, 40.8535 E, 7.VII.2023, 1♀, А.М. Николаева. Ухоловский р-н: 3 км Ю пос. Веревкин Хутор, 53.8370 N, 40.3311 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 16–29.VI.2023, 1♀. Шацкий р-н: 2 км ЮЮЗ с. Большое Агишево, 54.1015 N, 41.7236 E, лиственный лес, КФЛ на березе, 24–28.VII.2023, 1♂, 1♀. **Тамбовская обл.:** Сосновский р-н: 6 км З с. Каменный Брод, 52.9849 N, 41.1124 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 30.VI–15.VII.2023, 1 экз.; 3.5 км З с. Челнаво-Покровская, 52.9066 N, 41.1424 E, лесополоса, КФЛ на вязе на высоте 1.5 м, 30.VI–15.VII.2023, 1♀. Бондарский р-н: 2.5 км ЮВ с. Коровино, 53.0117 N, 42.1428 E, лиственный лес, окруженный с/х полями, КФЛ на дубе, 15–27.VII.2023, 1♂; 1.5 км СВ с. Керша, 52.8854 N, 41.9146 E, лесополоса из берез, КФЛ на березе, 15–27.VII.2023, 1♀; ~1 км ЮЗ пос. Строительный, 52.9181 N, 42.0526 E, лесополоса, КФЛ на клене, 15–27.VII.2023, 1 экз.; 2 км В д. Шача Молоканская, 53.0641 N, 42.2343 E, лесополоса, КФЛ на березе, 15–27.VII.2023, 1 экз.

Nineta flava (Scopoli, 1763)

Материал. Рязанская обл.: Сасовский р-н: 1.5 км З с. Собчаково, 54.3948 N, 40.1020 E, лесополоса, КФЛ на березе, 12–25.VII.2023, 1♀; 3.7 км ЮЗ с. Сотницыно, 54.2444 N, 41.8304 E, лиственные рощи в долине небольшой речки, КФЛ на дубе, 24–28.VII.2023, 1♂, 5♀; Ю окр. д. Новые Выселки, 54.3517 N, 42.1543 E, лиственный лес, ЛЯ на липе, 24–28.VII.2023, 1♀; 2 км З с. Пятаково, 54.2201 N, 41.8096 E, КФЛ на березе, 24–28.VII.2023, 1♀; там же, 54.2199 N, 41.8091 E, лиственный лес, ЛЯ на березе, 28.VII–1.VIII.2023, 2♀. **Тамбовская обл.:** Бондарский р-н: 2.5 км ЮВ с. Коровино, 53.0117 N, 42.1428 E, лиственный лес, окруженный с/х полями, КФЛ на дубе, 15–27.VII.2023, 4♂, 5♀; 1.5 км СВ с. Керша, 52.8854 N, 41.9146 E, лесополоса из берез, КФЛ на березе, 15–27.VII.2023, 1♂, 2♀; ~1 км ЮЗ пос. Строительный, 52.9181 N, 42.0526 E, лесополоса, КФЛ на клене, 15–27.VII.2023, 1♂, 4♀, 2 экз. Гавриловский р-н: 2.5 км В с. Осино-Гай, 53.0373 N, 42.4489 E, лесополоса из тополей, КФЛ на

тополе, 15–27.VII.2023, 3♂. Сосновский р-н: 2 км ЮЗ с. Вирятино, 53.1621 N, 41.5040 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 30.VI–15.VII.2023, 1 экз.; 6 км З с. Каменный Брод, 52.9849 N, 41.1124 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 30.VI–15.VII.2023, 2♂. Тамбовский р-н: В окр. с. Козьмодемьяновка, 52.8751 N, 41.2577 E, смешанный лес, КФЛ на березе, 17–30.VI.2023, 1♂; 2.5 км ЮЗ с. Сурава, 52.9045 N, 41.2582 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 17–30.VI.2023, 1♂; 2.8 км СВ пос. Смолоскипидарный, 52.7761 N, 41.6399 E, смешанный лес, КФЛ на дубе, 30.VI–15.VII.2023, 1♂.

Nineta vittata (Wesmael, 1841)

Материал. **Рязанская обл.:** Клепиковский р-н: 3 окр. с. Селезнево, 55.1446 N, 40.2476 E, ольшаник, КФЛ на ольхе, 13–20.VI.2023, 2♂. Рыбновский р-н: Ю окр. г. Рыбное, 54.7017 N, 39.5180 E, лесополоса, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 12–25.VII.2023, 1 экз. Спасский р-н: 1.5 км З с. Собчаково, 54.3948 N, 40.1020 E, лесополоса, КФЛ на березе, 12–25.VII.2023, 1 экз. Шацкий р-н: 2 км ЮЮЗ с. Большое Агишево, 54.1015 N, 41.7236 E, лиственный лес, КФЛ на березе, 24–28.VII.2023, 1♂.

Chrysotropia ciliata (Wesmael, 1841)

Материал. **Рязанская обл.:** Клепиковский р-н: ЮЗ окр. с. Левино-2, 55.1647 N, 40.1615 E, сосняк, КФЛ на сосне, 13–20.VI.2023, 1♀; Ю окр. д. Ханино, 55.2243 N, 40.0714 E, смешанный лес, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 13–20.VI.2023, 1♀. Сасовский р-н: 2.2 км В с. Верхне-Никольское, 54.3407 N, 42.3246 E, лиственный лес, КФЛ на дубе, 18–28.VII.2023, 1♀; Ю окр. д. Новые Выселки, 54.3520 N, 42.1546 E, лиственный лес, ЛЯ на липе, 18–24.VII.2023, 1♀. Шацкий р-н: 2 км С с. Большое Агишево, 54.1411 N, 41.7413 E, лиственный лес, КФЛ на липе, 24–28.VII.2023, 2♀; 2 км ЮЮЗ с. Большое Агишево, 54.1015 N, 41.7236 E, лиственный лес, КФЛ на березе, 24–28.VII.2023, 6♀, 1 экз. **Тамбовская обл.:** Тамбовский р-н: 4.5 км В с. Тулиновка, 52.8009 N, 41.6369 E, смешанный лес, КФЛ на клене, 30.VI–15.VII.2023, 1♀.

Chrysopa perla (Linnaeus, 1758)

Материал. **Рязанская обл.:** Спасский р-н: ОГПБЗ, пос. Брыкин Бор, 54.7097 N, 40.8535 E, 7.VII.2023, А.М. Николаева, 3♂; там же, 54.7096 N, 40.8537 E, на свет, 18–20.IX.2023, А.М. Николаева, 1♀.

Chrysopa walkeri McLachlan, 1893

Материал. **Рязанская обл.:** Шацкий р-н: 2 км ЮЮЗ с. Большое Агишево, 54.1010 N, 41.7237 E, опушка лиственного леса, желтые тарелки, 24–28.VII.2023, 1 экз.

Chrysopa commata Kis et Újhelyi, 1965

Материал. **Рязанская обл.:** Спасский р-н: ОГПБЗ, пос. Брыкин Бор, 54.7096 N, 40.8537 E, на свет, 18–20.IX.2023, А.М. Николаева, 1♀.

Chrysopa dasyptera McLachlan, 1872

Материал. ***Рязанская обл.:** Сасовский р-н: окр. бывшей д. Восход, 54.3402 N, 42.3246 E, желтые тарелки, 18–24.VII.2023, 1♀. Спасский р-н: ОГПБЗ, пос. Брыкин Бор, 54.7097 N, 40.8535 E, на свет, 7.VII.2023, А.М. Николаева, 1♂, 1♀.

Cunctochrysa albolineata (Killington, 1935)

Материал. *Тамбовская обл.: Сосновский р-н: 3.5 км 3 с. Челнаво-Покровская, 52.9066 N, 41.1424 E, лесополоса, КФЛ на вязе на высоте 1.5 м, 30.VI–15.VII.2023, 1♀.

Cunctochrysa cosmia (Navás, 1918)

Материал. Рязанская обл.: Рыбновский р-н: Ю окр. г. Рыбное, 54.7017 N, 39.5180 E, лесополоса, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 12–25.VII.2023, 1 экз. Спасский р-н: ОГПБЗ, пос. Брыкин Бор, 54.7097 N, 40.8535 E, на свет, 7.VII.2023, А.М. Николаева, 2♀.

Apertochrysa prasina (Burmeister, 1839), s.l.

Материал. Рязанская обл.: Кадомский р-н: 3 окр. с. Чермные, 54.4246 N, 42.4731 E, разреженный лиственный лес, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 18–28.VII.2023, 3♂, 3♀. Сасовский р-н: 2.2 км В с. Верхне-Никольское, 54.3407 N, 42.3246 E, лиственный лес, КФЛ на дубе, 18–28.VII.2023, 1♂, 1♀; Ю окр. д. Новые Выселки, 54.3520 N, 42.1546 E, лиственный лес, ЛЯ на липе, 18–24.VII.2023, 1♀; там же, 54.3517 N, 42.1543 E, КФЛ на дубе, 18–28.VII.2023, 3♀; 1 км СВВ д. Новые Выселки, 54.3564 N, 42.1653 E, лиственный лес, КФЛ на ольхе, 18–28.VII.2023, 1♂, 1♀; 3.7 км ЮЗ с. Сотницыно, 54.2444 N, 41.8304 E, лиственные рощи в долине небольшой речки, КФЛ на дубе, 24–28.VII.2023, 3♀, 2 экз.; 2 км 3 с. Пятаково, 54.2201 N, 41.8096 E, КФЛ на березе, 24–28.VII.2023, 5♀; там же, 54.2199 N, 41.8091 E, лиственный лес, ЛЯ на березе, 28.VII–1.VIII.2023, 1♀. Клепиковский р-н: 3 окр. с. Селезнево, 55.1446 N, 40.2476 E, ольшаник, КФЛ на ольхе, 13–20.VI.2023, 2♀; ЮЗ окр. с. Левино-2, 55.1647 N, 40.1615 E, сосняк, КФЛ на сосне, 13–20.VI.2023, 1♀; Ю окр. д. Расторгуево, 55.1439 N, 40.6158 E, лесополоса, КФЛ на осине на высоте 1.5 м, 13–20.VI.2023, 1♂; 3 окр. с. Тума, 55.1478 N, 40.4937 E, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 13–20.VI.2023, 3♀; Ю окр. д. Ханино, 55.2243 N, 40.0714 E, смешанный лес, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 13–20.VI.2023, 1♀; С окр. д. Шабаетово, 55.1434 N, 40.1984 E, лиственный лес, КФЛ на ольхе, 13–20.VI.2023, 1♂, 2♀. Кораблинский р-н: 1 км ЮВВ пос. Ибердский, 53.8504 N, 40.2504 E, опушка смешанного леса, КФЛ на дубе, 16–29.VI.2023, 1♀. Рыбновский р-н: Ю окр. г. Рыбное, 54.7017 N, 39.5180 E, лесополоса, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 12–25.VII.2023, 1 экз. Ряжский р-н: 1.4 км В с. Красный Октябрь, 53.7277 N, 40.0031 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 2–16.VI.2023, 2♂; с. Ряжск, 53.7194 N, 40.0384 E, лесополоса из дуба, КФЛ на дубе, 16–29.VI.2023, 1♀. Сараевский р-н: 5.5 км СЗ пос. Сарай, 53.7493 N, 40.9139 E, дубовая роща, КФЛ на дубе, 2–16.VI.2023, 2♂, 1♀; 1.2 км С пос. Урицкий, 53.7517 N, 40.8697 E, лиственный лес, КФЛ на дубе, 16–29.VI.2023, 2♀; там же, 53.7512 N, 40.8697 E, КФЛ на дубе, 29.VI–14.VII.2023, 1♂. Спасский р-н: ОГПБЗ, 54.775833 N, 40.147222 E, контрольная площадка рядом с горельниками (сосновый лес), 31.V–19.VI.2023, А.М. Николаева, Н.Н. Николаев, 1♂; ОГПБЗ, пос. Брыкин Бор, 54.7097 N, 40.8535 E, на свет, 7.VII.2023, А.М. Николаева, 2♂, 3♀; 1.6 км ЮЗ д. Каменка, 54.3251 N, 40.1606 E, лесополоса, КФЛ на березе, 12–25.VII.2023, 5♀, 1 экз.; 1 км ЮЗ д. Павловка, 54.2837 N, 40.3052 E, опушка смешанного леса, КФЛ на

дубе на высоте 1.5 м, 12–25.VII.2023, 1 экз.; 1.5 км 3 с. Собчаково, 54.3948 N, 40.1020 E, лесополоса, КФЛ на березе, 12–25.VII.2023, 9♀, 3 экз. Ухоловский р-н: 3 км Ю пос. Веревкин Хутор, 53.8370 N, 40.3311 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 16–29.VI.2023, 3♂, 6♀, 1 экз. Шацкий р-н: 3 км Ю с. Кулики, 53.9085 N, 41.5311 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 26.V–2.VI.2023, 2♂; 2 км ЮЮЗ с. Большое Агишево, 54.1015 N, 41.7236 E, лиственный лес, КФЛ на березе, 24–28.VII.2023, 1♀. **Тамбовская обл.:** Бондарский р-н: 2.5 км ЮВ с. Коровино, 53.0117 N, 42.1428 E, лиственный лес, окруженный с/х полями, КФЛ на дубе, 15–27.VII.2023, 1♀; 1.5 км СВ с. Керша, 52.8854 N, 41.9146 E, лесополоса из берез, КФЛ на березе, 15–27.VII.2023, 1 экз.; ~1 км ЮЗ пос. Строительный, 52.9181 N, 42.0526 E, лесополоса, КФЛ на клене, 15–27.VII.2023, 1♂, 1♀, 5 экз.; 2 км В д. Шача Молоканская, 53.0641 N, 42.2343 E, лесополоса, КФЛ на березе, 15–27.VII.2023, 3♂, 3♀, 1 экз. Гавриловский р-н: 3 км В с. Дмитриевка, 53.0309 N, 42.5823 E, лесополоса, КФЛ на вязе на высоте 1.5 м, 15–27.VII.2023, 1 экз.; 2.5 км В с. Осино-Гай, 53.0373 N, 42.4489 E, лесополоса из тополей, КФЛ на тополе, 15–27.VII.2023, 2♀, 1 экз. Сосновский р-н: 3 км ЮВ пос. Сосновка, 53.1983 N, 41.4036 E, смешанный лес, КФЛ на дубе, 30.VI–15.VII.2023, 6♀, 1 экз.; 2 км ЮЗ с. Вирятино, 53.1621 N, 41.5040 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 30.06–15.07.2023; 2 экз., 6 км 3 с. Каменный Брод, 52.9849 N, 41.1124 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 30.VI–15.VII.2023, 2♂; 3 окр. д. Семикино, 53.1445 N, 41.5515 E, лесополоса, КФЛ на осине на высоте 1.5 м, 30.VI–15.VII.2023, 1♂, 1♀; 3.5 км 3 с. Челнаво-Покровская, 52.9066 N, 41.1424 E, лесополоса, КФЛ на вязе на высоте 1.5 м, 30.VI–15.VII.2023, 3♂, 9♀, 5 экз. Тамбовский р-н: В окр. с. Лысые горы, 52.8544 N, 41.2594 E, лесополоса, КФЛ на березе, 17–30.VI.2023, 1♀; 2.5 км ЮЗ с. Сурава, 52.9045 N, 41.2582 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 17–30.VI.2023, 2♂, 4♀, 1 экз.; 2.8 км СВ пос. Смолоскипидарный, 52.7761 N, 41.6399 E, смешанный лес, КФЛ на дубе, 30.VI–15.VII.2023, 3♂, 3♀, 1 экз.

Apertochrysa ventralis (Curtis, 1834)

Материал. Рязанская обл.: Касимовский р-н: ЮЗ окр. д. Лощино, 54.9547 N, 41.3346 E, смешанный лес, КФЛ на клене на высоте 1.5 м, 31.V–13.VI.2023, 1♂. Клепиковский р-н: В окр. д. Кобылинка, 55.1418 N, 40.4094 E, лесополоса, КФЛ на березе, 13–20.VI.2023, 1♀; Ю окр. д. Ханино, 55.2243 N, 40.0714 E, смешанный лес, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 13–20.VI.2023, 1♀. Ухоловский р-н: 3 км Ю пос. Веревкин Хутор, 53.8370 N, 40.3311 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 16–29.VI.2023, 1♀.

Apertochrysa flavifrons (Brauer, 1851)

Материал. Рязанская обл.: Рязский р-н: 1.4 км В с. Красный Октябрь, 53.7277 N, 40.0031 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 16–29.VI.2023, 1♂. Тамбовский р-н: 2.8 км СВ пос. Смолоскипидарный, 52.7761 N, 41.6399 E, смешанный лес, КФЛ на дубе, 30.VI–15.VII.2023, 1♂, 2♀. Спасский р-н: 1.6 км ЮЗ д. Каменка, 54.3251 N, 40.1606 E, лесополоса, КФЛ на березе, 12–25.VII.2023, 1♂, 2♀. Сасовский р-н: 3.7 км ЮЗ с. Сотницыно, 54.2444 N, 41.8304 E, лиственные рощи в долине небольшой речки, КФЛ на дубе, 24–28.VII.2023, 1♀; 2 км 3 с. Пятаково, 54.2201 N, 41.8096 E, КФЛ на березе, 24–28.VII.2023, 1♀;

там же, 54.2199 N, 41.8091 E, лиственный лес, ЛЯ на березе, 28.VII–1.VIII.2023, 2♂, 2♀. Шацкий р-н: 2 км ЮЮЗ с. Большое Агишево, 54.1015 N, 41.7236 E, лиственный лес, КФЛ на березе, 24–28.VII.2023, 1♀.

Chrysoperla carnea (Stephens, 1836), s.l.

Материал. Рязанская обл.: Кадомский р-н: 6.5 км С с. Чермные, 54.4903 N, 42.4832 E, опушка лиственного леса, желтые тарелки, 18–24.VII.2023, 1♂; 3.8 км С с. Чермные, 54.4675 N, 42.4686 E, поляна в лиственном лесу, ловушка Малеза, 9–15.VIII.2023, 1♀, М.Н. Есин. Касимовский р-н: окраина с. Балушевы Починки, 54.7700 N, 41.6134 E, лесополоса из берез, КФЛ на березе, 15–24.V.2023, 1♂; С окр. д. Чинур, 54.8110 N, 41.3642 E, одиночные лиственные деревья на обширной поляне, КФЛ на дубе, 31.V–13.VI.2023, 1♀. Милославский р-н: бывшая деревня Зеркалы, 53.498281 N, 39.551517 E, 6.VIII.2017 (рис.). Рыбновский р-н: Ю окр. г. Рыбное, 54.7017 N, 39.5180 E, лесополоса, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 12–25.VII.2023, 1♂. Рязский р-н: 3 окр. с. Новое Еголдеево, 53.7298 N, 40.2857 E, лесополоса из берез, КФЛ на березе, 26.V–2.VI.2023, 1 экз.; с. Рязск, 53.7190 N, 40.0389 E, лесополоса из дуба, КФЛ на дубе, 2–16.VI.2023, 4♀, 2 экз.; там же, 53.7194 N, 40.0384 E, КФЛ на дубе, 16–29.VI.2023, 5♀; ЮЗ пригород Рязани, 54.5988 N, 39.6545 E, КФЛ на березе, 12–25.VII.2023, 1♀. Сараевский р-н: 2.4 км В с. Кутловы Борки, 53.7631 N, 40.8189 E, лиственная роща, КФЛ на дубе, 2–16.VI.2023, 1♀; 1.2 км С пос. Урицкий, 53.7512 N, 40.8693 E, лиственный лес, КФЛ на дубе, 2–16.VI.2023, 1♂. Сасовский р-н: С окр. с. Глядково, 54.4267 N, 41.9774 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 4–15.V.2023, 13♀; там же, 4.4263 N, 41.9777 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 15–24.V.2023, 1♀. Скопинский р-н: 1 км З с. Желтухинский, 53.7565 N, 39.7836 E, лиственный лес, КФЛ на дубе, 2–16.VI.2023, 1 экз. Спасский р-н: ОГПБЗ, пос. Брыкин Бор, 54.7097 N, 40.8535 E, на свет, 7.VII.2023, 4♀, А.М. Николаева; 1.6 км ЮЗ д. Каменка, 54.3251 N, 40.1606 E, лесополоса, КФЛ на березе, 12–25.VII.2023, 1♂, 2♀, 2 экз. Шацкий р-н: 3 км Ю с. Кулики, 53.9085 N, 41.5311 E, лесополоса, КФЛ на дубе, 26.V–2.VI.2023, 1♀. Шиловский р-н: С окр. с. Куземкино, 54.7516 N, 41.1859 E, смешанный лес, КФЛ на березе, 24–31.V.2023, 1 экз. **Тамбовская обл.:** Бондарский р-н: ~1 км ЮЗ пос. Строительный, 52.9181 N, 42.0526 E, лесополоса, КФЛ на клене, 15–27.VII.2023, 1♂; 2 км В д. Шача Молоканская, 53.0641 N, 42.2343 E, лесополоса, КФЛ на березе, 15–27.VII.2023, 1♀. Гавриловский р-н: 2.5 км В с. Осино-Гай, 53.0373 N, 42.4489 E, лесополоса из тополей, КФЛ на тополе, 15–27.VII.2023, 1♀. Сосновский р-н: 3 окр. д. Семикино, 53.1445 N, 41.5515 E, лесополоса, КФЛ на осине на высоте 1.5 м, 30.VI–15.VII.2023, 1♀; 3.5 км З с. Челнаво-Покровская, 52.9066 N, 41.1424 E, лесополоса, КФЛ на вязе на высоте 1.5 м, 30.VI–15.VII.2023, 1♂, 1 экз. СЗ окр. Тамбова, 52.7734 N, 41.3385 E, луг, КФЛ на сосне на высоте 1.5 м, 27.V–2.VI.2023, 1 экз. Тамбовский р-н: В окр. с. Козьмодемьяновка, 52.8751 N, 41.2577 E, смешанный лес, КФЛ на березе, 17–30.VI.2023, 1♀.



Рис. Златоглазка *Chrysoperla carnea* (Stephens, 1836), питающаяся пыльцой цветов зонтичного растения в дневное время (бывшая деревня Зеркалы, Рязанская область) (фото А.П. Михайленко).

Обсуждение

Таким образом, в Рязанской области теперь достоверно известно 23 вида сетчатокрылых из трех семейств. Семейство Hemerobiidae пока представлено семью видами. Кроме видов, приведенных выше, зарегистрированы *Wesmaelius nervosus* (Fabricius, 1793), *Hemerobius humulinus* Linnaeus, 1758, *H. nitidulus* Fabricius, 1777 и *Micromus paganus* (Linnaeus, 1767) (Макаркин, Ручин, 2021). В семействе златоглазок (Chrysopidae) отмечено 15 видов. Кроме 14 видов, материал по которым приведен выше, известна ещё *Chrysopa gibeauxi* (Leraut, 1989) (Макаркин, Ручин, 2023). В семействе муравьиных львов (Myrmeleontidae) достоверна находка лишь одного вида – *Deutoleon lineatus* (Fabricius, 1798) без указания точного местонахождения (Кривохатский, 2011).

В Тамбовской области известно всего 17 видов. Семейство Hemerobiidae в регионах средней полосы должно быть представлено не менее чем 20 видами, но в данной области зарегистрированы лишь 2 широко распространённых вида – *Hemerobius humulinus* и *Micromus angulatus* (Бескокотов, Самохин, 2009). Кроме 7 видов златоглазок, материал по которым приведен выше, известно ещё 5 видов: *Nothochrysa fulviceps*, *Nineta vittata*, *Chrysopa perla*, *Ch. gibeauxi* и *Ch. walkeri* (Бескокотов, Самохин, 2009; Макаркин, Ручин, 2021, 2023). Муравьиные львы представлены 3 видами: *Myrmeleon formicarius* Linnaeus, 1767, *M. bore* (Tjeder, 1941) и *Megistopus flavicornis* (Rossi, 1790) (Кривохатский, 2011; Макаркин, Ручин, 2023).

В целом, фауна сетчатокрылых Рязанской и Тамбовской областей остается очень плохо изученной. Совершенно не изучены Coniopterygidae и Sisyridae и очень плохо Hemerobiidae. Семейство Mantispidae может быть представлено по крайней мере в Тамбовской области; *Mantispa styriaca* (Poda, 1761) известна из соседней Пензенской области (Полумордвинов, 2012).

Муравьиные львы рода *Myrmeleon* Linnaeus, 1767 должны быть распространены в Рязанской области. Однако в семействе Chrysopidae в обеих регионах уже отмечено более половины ожидаемого числа видов.

Приведенный выше материал показывает, что дендробионты *Chrysotropia ciliata* (гигрофильный вид) и *Nineta alpicola* (относительно влаголюбивый вид), которые охотно летят в применяемые здесь приманочные ловушки, попадают гораздо реже в лесостепной Тамбовской области, чем в более облесенной Рязанской области. *N. flava* наоборот в Тамбовской области попадают гораздо чаще, чем в Рязанской. Это говорит о возможной большей ксерофильности *N. flava*, чем *N. alpicola*, хотя Т.А. Волкович относил *N. flava* к гигрофильным дендробионтам (Волкович, 2001). Ксерофильность *N. flava* также подтверждается соотношением этих видов в лесостепной Липецкой области: *N. flava* встречаются там несколько чаще, чем *N. alpicola*, а гигрофильный *Ch. ciliata* вовсе не найден (Макаркин, Ручин, 2024).

Известно, что большинство златоглазок на имагинальной стадии не являются хищниками, а питаются в основном медвяной падью, выделяемой тлями и червецами, и пылью цветов (Brooks & Barnard, 1990; Canard, 2001). Однако мы заметили, что дневное питание на цветах, как на фотографии (рис.), в подсемействе Chrysopinae встречается только у видов рода *Chrysoperla* Steinmann, 1964. Днем на цветах питается также *Hypochrysa elegans* (Burmeister, 1839), но этот вид относится к подсемейству Nothochrysinae и в нашей стране встречается только на Северном Кавказе (Макаркин, Щуров, 2011, 2015). Дневное питание у видов *Chrysoperla* видимо происходит редко, однако прямых наблюдений в природе очень мало. Первому автору статьи во время полевых работ считанные разы удавалось видеть дневное питание видов *Chrysoperla* на цветах на Дальнем Востоке. Однако в Интернете накопилось довольно много фотографий видов комплекса *Chrysoperla carnea* и других видов рода, питающихся днем на различных цветах. Для других родов златоглазок подсемейства Chrysopinae видимо характерно ночное питание, однако приходится повторить, что прямых наблюдений этого очень мало. В России оно отмечено у *Apertochrysa inornata* (Navás, 1901), *A. prasina*, *A. flavifrons*, *Chrysopa pallens* (Rambur, 1838), *Ch. abbreviata* Curtis, 1834 и *Ch. carnea*, которые питались ночью на цветах подсолнечника и девясила в Белгородской области и Краснодарском крае (Гринфельд, 1959; Щуров, Макаркин, 2017). Таким образом, *Ch. carnea* может питаться на цветах как днем, так и ночью. Это видимо характерно для всего рода *Chrysoperla*, однако этот вопрос требует более тщательного изучения. Интересно, что личинки видов этого рода иногда пьют нектар цветов и сок ягод, в том числе и днём (Makarkin et al., 2021).

Благодарности

Мы выражаем искреннюю благодарность А.М. Николаевой (Окский заповедник) и М.Н. Есину (ФГБУ «Заповедная Мордовия»), предоставивших материал для изучения, а также А.П. Михайленко (Москва) за предоставление фотографии *Chrysoperla carnea*. Полевые исследования выполнены при поддержке Российского научного фонда

(грант 22-14-00026). Определение материала выполнено в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 124012400285-7).

Список литературы

- Бескокотов Ю.А., Самохин Д.М. 2009. К познанию энтомофауны заповедника «Воронинский» // Труды государственного природного заповедника «Воронинский». Вып. 1. С. 118–142.
- Волкович Т.А. 2001. Златоглазки (Neuroptera, Chrysopidae) заповедника «Лес на Ворскле» (Белгородская область): видовой состав и экология // Энтомологическое обозрение. Т. 80(2). С. 368–382.
- Гринфельд Э.К. 1959. Питание взрослых фаз сетчатокрылых (Neuroptera) пыльцой цветов и вероятная роль их в происхождении энтомофилии у растений // Вестник Ленинградского университета. Вып. 9. С. 48–55.
- Егоров Л.В., Иванов А.В. 2018. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera), собранные ферментными кроновыми ловушками в Чувашии // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. Вып. 21. С. 191–204.
- Захаренко А.В., Кривохатский В.А. 1993. Сетчатокрылые (Neuroptera) европейской части бывшего СССР // Известия Харьковского энтомологического общества. Т. 1(2). С. 34–83.
- Кривохатский В.А. 2011. Муравьиные львы (Neuroptera: Myrmeleontidae) России. СПб., М.: Т-во научных изданий КМК. 334 с.
- Макаркин В.Н., Ручин А.Б. 2021. К познанию сетчатокрылых (Neuroptera) и верблюдов (Raphidioptera) Владимирской, Рязанской и Тамбовской областей // Эверсманния. Вып. 65–66. С. 36–40.
- Макаркин В.Н., Ручин А.Б. 2023. Сетчатокрылые (Neuroptera) и верблюдки (Raphidioptera) Воронежской, Тамбовской и Рязанской областей // Эверсманния. Вып. 74. С. 89–95.
- Макаркин В.Н., Ручин А.Б. 2024. Первые фаунистические сведения о сетчатокрылых (Neuroptera) и верблюдах (Raphidioptera) Липецкой области // Эверсманния. Вып. 77. С. 59–60.
- Макаркин В.Н., Ручин А.Б. 2024. Новые фаунистические данные о сетчатокрылых (Neuroptera) и верблюдах (Raphidioptera) Поволжья // Труды Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г. Смидовича. Вып. 34. С. 118–146. <https://dx.doi.org/10.24412/cl-31646-2686-7117-2024-34-118-146>
- Макаркин В.Н., Щуров В.И. 2011. Новые данные о сетчатокрылых (Neuroptera) Кавказа // Кавказский энтомологический бюллетень. Т. 7(1). С. 61–67.
- Макаркин В.Н., Щуров В.И. 2015. К познанию сетчатокрылых (Neuroptera) и верблюдов (Raphidioptera) Краснодарского края (Россия) // Кавказский энтомологический бюллетень. Т. 11(2). С. 395–403.
- Полумордвинов О.А. 2012. Первая находка *Mantispa styriaca* (Poda, 1761) (Neuroptera, Mantispidae) на территории Пензенской области // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Вып. 10. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та. С. 110–112.
- Ульянин В.Н. 1869. Список сетчатокрылых и прямокрылых насекомых губерний Московского учебного округа. Москва. 120 с.
- Щуров В.И., Макаркин В.Н. 2017. Новые данные о сетчатокрылообразных (Neuroptera, Raphidioptera) и скорпионницах (Mecoptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомологический бюллетень. Т. 13(1). С. 77–90.
- Brooks S.J., Barnard P.C. 1990. The green lacewings of the world: a generic review (Neuroptera: Chrysopidae) // Bulletin of the British Museum of Natural History (Entomology). Vol. 59. P. 117–286.

Canard M. 2001. Natural food and feeding habits of lacewings // *Lacewings in the crop environment*. Cambridge: Cambridge University Press. P. 116–129.

Jalas I. 1960. Eine leichtgebaute, leichttransportable Lichtreue zum Fangen von Schmetterlingen // *Annales Entomologicae Fennicae*. Vol. 26. P. 44–50.

Makarkin V.N., Markova T.O., Maslov M.V. 2021. First record of the green lacewing *Chrysoperla nigrocapitata* (Neuroptera: Chrysopidae) from Russia // *Far Eastern Entomologist*. Vol. 428. P. 8–11.

Moericke V. 1951. Eine Farbfalle zur Kontrolle des Fluges von Blattläusen, insbesondere der Pfirsichblattlaus, *Myzodes persicae* (Sulz) // *Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes*. Bd. 3. S. 23–24.

Ruchin A.B., Egorov L.V., Khapugin A.A., Vikhrev N.E., Esin M.N. 2020. The use of simple crown traps for the insects collection // *Nature Conservation Research*. Vol. 5(1). P. 87–108.

References

Beskokotov Yu.A., Samokhin D.M. 2009. To the knowledge of the entomofauna of the Voroninskiy Nature Reserve // *Proceedings of the State Nature Reserve «Voroninskiy»*. Vol. 1. P. 118–142. [In Russian]

Brooks S.J., Barnard P.C. 1990. The green lacewings of the world: a generic review (Neuroptera: Chrysopidae) // *Bulletin of the British Museum of Natural History (Entomology)*. Vol. 59. P. 117–286.

Canard M. 2001. Natural food and feeding habits of lacewings // *Lacewings in the crop environment*. Cambridge: Cambridge University Press. P. 116–129.

Grinfel'd E.K. 1959. Feeding by adult Neuroptera on the pollen of flowers and their probable role in the origin of entomophilia in plants // *Vestnik Leningradskogo Universiteta*. Vol. 9. P. 48–55. [In Russian]

Egorov L.V., Ivanov A.V. 2018. Coleoptera (Insecta) collected by fermenting bait traps in Chuvashia // *Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve*. Vol. 21. P. 191–204. [In Russian]

Jalas I. 1960. Eine leichtgebaute, leichttransportable Lichtreue zum Fangen von Schmetterlingen // *Annales Entomologicae Fennicae*. Vol. 26. P. 44–50.

Krivokhatsky V.A. 2011. Antlions (Neuroptera: Myrmeleontidae) of Russia. Saint-Petersburg, Moscow: KMK Scientific Press. 334 p. [In Russian]

Makarkin V.N., Markova T.O., Maslov M.V. 2021. First record of the green lacewing *Chrysoperla nigrocapitata* (Neuroptera: Chrysopidae) from Russia // *Far Eastern Entomologist*. Vol. 428. P. 8–11.

Makarkin V.N., Ruchin A.B. 2021. A contribution to the knowledge of Neuroptera and Raphidioptera of the Vladimir, Ryazan and Tambov Provinces // *Eversmannia*. Vol. 65/66. P. 36–40. [In Russian]

Makarkin V.N., Ruchin A.B. 2023. Neuroptera and Raphidioptera from Voronezh, Tambov and Ryazan Provinces // *Eversmannia*. Vol. 74. P. 89–95. [In Russian]

Makarkin V.N., Ruchin A.B. 2024. First faunistic data on Neuroptera and Raphidioptera from the Lipetsk Province // *Eversmannia*. No. 77. P. 59–60. [In Russian]

Makarkin V.N., Ruchin A.B. 2024. New faunistic data on Neuroptera and Raphidioptera of the Volga Region // *Proceedings of the Mordovia State Nature Reserve*. Vol. 34. P. 118–146. <https://dx.doi.org/10.24412/cl-31646-2686-7117-2024-34-118-146>. [In Russian]

Makarkin V.N., Shchurov V.I. 2011. New data on Neuroptera of the Caucasus // *Caucasian Entomological Bulletin*. Vol. 7(1). P. 61–67. [In Russian]

Makarkin V.N., Shchurov V.I. 2015. A contribution to the knowledge of Neuroptera and Raphidioptera of Krasnodar Region (Russia) // *Caucasian Entomological Bulletin*. Vol. 11(2). P. 395–403. [In Russian]

Moericke V. 1951. Eine Farbfalle zur Kontrolle des Fluges von Blattläusen, insbesondere der Pfirsichblattlaus, *Myzodes persicae* (Sulz). *Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes*. Bd. 3. S. 23–24.

Polumordvinov O.A. 2012. The first find of *Mantispa styriaca* (Poda, 1761) (Neuroptera, Mantispidae) on the Penza Region territory // Entomological and parasitological investigations in the Volga region. Vol. 10. Saratov: Saratov University Press. P. 110–112. [In Russian]

Ruchin A.B., Egorov L.V., Khapugin A.A., Vikhrev N.E., Esin M.N. 2020. The use of simple crown traps for the insects collection // Nature Conservation Research. Vol. 5(1). P. 87–108.

Shchurov V.I., Makarkin V.N. 2017. New records of Neuropterida (Neuroptera: Raphidioptera) and scorpion-flies (Mecoptera) from the North-Western Caucasus // Caucasian Entomological Bulletin. Vol. 13(1). P. 77–90. [In Russian]

Ul'yanin V.N. 1869. A list of the neuropteran and orthopteran insect of the provinces of the Moscow Educational District. Moscow. 120 p. [In Russian]

Volkovich T.A. 2001. Green lacewings (Neuroptera, Chrysopidae) of the «Forest on the Vorskla River» Nature Reserve (Belgorod Province): fauna and ecology // Entomological Review. Vol. 80(2). P. 368–382. [In Russian]

Zakharenko A.V., Krivokhatsky V.A. 1993. Neuroptera of the European part of the former USSR // Kharkov Entomological Society Gazette. Vol. 1(2). P. 34–83. [In Russian and English]

NEW DATA ON THE NEUROPTERA FAUNA OF THE RYAZAN AND TAMBOV REGIONS

V.N. Makarkin¹, A.B. Ruchin^{2,*}

¹*Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Russia*

²*Joint Directorate of the Mordovia State Nature Reserve and National Park «Smolny», Russia
e-mail: *ruchin.alexander@gmail.com*

New faunal data on 18 species of Neuroptera are provided from the Ryazan and Tambov Regions. *Micromus variegatus* (Fabricius, 1793), *Psectra diptera* (Burmeister, 1839), *Nothochrysa fulviceps* (Stephens, 1836) and *Chrysopa dasyptera* McLachlan, 1872 are recorded for the first time from the Ryazan Region, and *Cunctochrysa albolineata* (Killington, 1935) from the Tambov Region. Daytime feeding on flowers in the green lacewing genus *Chrysoperla* Steinmann, 1964 is discussed. **Key words:** Ryazan Region, Tambov Region, Chrysopidae, *Chrysoperla*, Hemerobiidae, new records