



<https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2023-15-3-509-526>
<http://zoobank.org/References/23332735-01B6-41BF-95DE-22944973A5C0>

УДК 595.74

Сетчатокрылые (Neuroptera) и верблюдки (Raphidioptera) Национального парка «Смольный», Республика Мордовия

А. Б. Ручин¹, В. Н. Макаркин^{2✉}, Г. Б. Семишин¹

¹ Объединенная дирекция Мордовского заповедника и Национального парка «Смольный»,
ул. Красная, д. 30, 430005, Саранск, Россия

² Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН,
пр. 100 лет Владивостоку, д. 159, 690022, Владивосток, Россия

Сведения об авторах

Ручин Александр Борисович
E-mail: ruchin.alexander@gmail.com
SPIN-код: 1655-5762
Scopus Author ID: 6602618456
ORCID: 0000-0003-2653-3879

Макаркин Владимир Николаевич
E-mail: vnmakarkin@mail.ru
SPIN-код: 1315-3400
Scopus Author ID: 6505992522
ORCID: 0000-0002-1304-0461

Семишин Геннадий Борисович
E-mail: g.semishin@mail.ru
Scopus Author ID: 57202836442

Права: © Авторы (2023). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

Аннотация. Приведены новые данные о 36 видах сетчатокрылых и 2 видах верблюдок, собранных различными способами (на свет, желтые тарелки, ловушками Малеза и кроновыми ферментными ловушками) в 2021–2022 годах в Национальном парке «Смольный» (Россия: Республика Мордовия). Девять видов сетчатокрылых впервые отмечаются в Национальном парке, из них 4 вида являются новыми для Мордовии: *Coniopteryx tineiformis* Curtis, 1834, *C. pygmaea* Enderlein, 1906, *Parasemidalis fuscipennis* (Reuter, 1894) (Coniopterygidae) и *Hemerobius micans* Olivier, 1792 (Hemerobiidae). Теперь в Национальном парке «Смольный» достоверно известно 39 видов сетчатокрылых и 2 вида верблюдок, а в Мордовии — 41 вид сетчатокрылых и 5 видов верблюдок.

Ключевые слова: Neuroptera, Raphidioptera, Национальный парк, Республика Мордовия, фауна

Neuroptera and Raphidioptera of the Smolny National Park, Republic of Mordovia, Russia

А. В. Ручин¹, В. Н. Макаркин^{2✉}, Г. В. Семишин¹

¹ Joint Directorate of the Mordovia Nature Reserve and National Park “Smolny”, 30 Krasnaya Str.,
430005, Saransk, Russia

² Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, Far Eastern Branch of the Russian Academy
of Sciences, 159 100 Let Vladivostoku Ave., 690022, Vladivostok, Russia

Authors

Alexander B. Ruchin
E-mail: ruchin.alexander@gmail.com
SPIN: 1655-5762
Scopus Author ID: 6602618456
ORCID: 0000-0003-2653-3879

Vladimir N. Makarkin
E-mail: vnmakarkin@mail.ru
SPIN: 1315-3400
Scopus Author ID: 6505992522
ORCID: 0000-0002-1304-0461

Gennady B. Semishin
E-mail: g.semishin@mail.ru
Scopus Author ID: 57202836442

Copyright: © The Authors (2023).
Published by Herzen State Pedagogical
University of Russia. Open access under
CC BY-NC License 4.0.

Abstract. The article provides new data on 36 species of Neuroptera and 2 species of Raphidioptera collected in 2021–2022 in the Smolny National Park (Republic of Mordovia, Russia) by various methods: at light, by yellow plastic bowls, Malaise traps and fermenting crown traps. In particular, 9 species of Neuroptera are recorded from the National Park for the first time, of which 4 species are new to Mordovia: *Coniopteryx tineiformis* Curtis, 1834, *C. pygmaea* Enderlein, 1906, *Parasemidalis fuscipennis* (Reuter, 1894) (Coniopterygidae), and *Hemerobius micans* Olivier, 1792 (Hemerobiidae). Now, 39 species of Neuroptera and 2 species of Raphidioptera are reliably known from the Smolny National Park and 41 species of Neuroptera and 5 species of Raphidioptera from Mordovia.

Keywords: Neuroptera, Raphidioptera, National Park, Republic of Mordovia, fauna

Введение

Национальный парк «Смольный» расположен в северо-восточной части Мордовии на границе с Нижегородской областью (рис. 1: А). Его площадь составляет 36 385 га. Он включает четыре лесничества: Барахмановское, Кемлянское и Львовское в Ичалковском районе, и Александровское в Большеигнатовском районе (рис. 1: Б). Расположенность определяется расположением

парка на границе смешанных, широколиственных лесов и лесостепи. Наиболее распространены сосновые леса, в основном сложного типа (широколиственно-сосновые или подтаежные широколиственно-сосновые). Основная часть сосняков расположена в Барахмановском и Кемлянском лесничествах. Это высаженные более 30–40 лет назад культуры. Чистые еловые насаждения в парке отсутствуют. Они относятся к группе ельников зеленомошных, ельни-



ков кисличных, а в условиях богатых почв, где в древостое появляются дуб и липа, их можно отнести к ельникам сложным. Широколиственные леса произрастают в разных частях парка. Они более характерны для Александровского и Львовского лесничеств, хотя небольшие участки таких лесов расположены и в других лесничествах. В первом ярусе произрастают дуб, липа, клен остролистный, изредка встречаются ясень и вяз. Наиболее распространены такие типы дубрав, как дубравы кленово-липово-снытевая, дубрава кленово-липовая разнотравная, дубрава кленово-осоково-злаковая. Березняки широко распространены и часто представляют собой сообщества с одновидовыми древостоями. Они в основном расположены на местах вырубок, которые проводились до образования парка и не были засажены сосняками. Встречаются на территории Барахмановского и Кемлянского лесничеств небольшие участки черноольховых лесов преимущественно в притеррасных понижениях в долине р. Алатырь, а также по долинам оврагов. Из открытых экосистем на территории парка присутствуют как пойменные (заливные), так и суходольные (материковые) луга. Пойменные луга характерны для Барахмановского и Кемлянского лесничеств. Суходольные луговые экосистемы встречаются по всем лесничествам небольшими участками (Ямашкин и др. 2000; Национальный парк 2023).

Первые сведения о сетчатокрылых и верблюдках Национального парка «Смольный» появились сравнительно недавно. Ручин (2008) и Ручин и др. (2007; 2008) указали два вида златогазок *Chrysopa perla* (Linnaeus, 1758) и «*Ch. alba* (Linnaeus, 1758)» (= *Chrysotropia ciliata* (Wesmael, 1841)) и 1 вид верблюдок *Raphidia ophiopsis* Linnaeus, 1758 (недостовверное указание). В последующие годы в Национальном парке регулярно проводились сборы представителей этих отрядов, которые увеличили число известных видов сетчатокрылых до 30 (Макаркин, Ручин 2010; 2014; 2019; 2020; 2021). Что касается верблюдок, ранее в парке был

достоверно отмечен только один вид — *Dichrostigma flavipes* (Stein, 1863) (Макаркин, Ручин 2014; 2019; 2020; 2021). В данной статье приводятся новые данные о сетчатокрылых и верблюдках Национального парка и обобщаются предыдущие.

Материалы и методы

Материал собран преимущественно в 2021 и 2022 годах А. Б. Ручиным и Г. Б. Семишиным. Для этого использовались традиционные методы: кошение энтомологическим сачком, ручной сбор. Кроме того, проводили отловы в ловушки Малеза, на свет люминесцентной лампы ДРЛ-400 и в кроновые ферментные ловушки различной конструкции (Jalas 1960; Ruchin et al. 2020). Последние устанавливались на высоте от 1,5 до 10 м на ветвях различных деревьев над уровнем почвы. В качестве аттрактанта использовали забродившее пиво или вино с добавлением сахаросодержащих компонентов (мед и сахар). Часть материала собрана тарелками Мерике желтого цвета.

Исследованный материал хранится в Федеральном научном центре биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии Дальневосточного отделения РАН (Владивосток, Россия).

Результаты

При перечислении материала использованы следующие сокращения: ГС — Г. Б. Семишин; АР — А. Б. Ручин; кв. — квартал; ФКЛ — ферментная кроновая ловушка. Новые для Национального парка «Смольный» виды отмечены звездочкой (*), новые для Республики Мордовия — двумя звездочками (**).

Neuroptera Coniopterygidae

*****Coniopteryx (Coniopteryx) tineiformis*** Curtis, 1834

Материал. Барахмановское лесн-во: 1♂, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 03–07.07.2021, ГС.

Распространение. Европа, Турция, Северная Америка. В России известен от Каре-

лии на севере до Крыма и Северного Кавказа на юге.

****Coniopteryx (Coniopteryx) pygmaea**
Enderlein, 1906

Материал. Барахмановское лесн-во: 2♂, 2♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°45'33" с. ш., 45°36'45" в. д., луг около южной опушки соснового леса, ловушка Малеза, 11–17.05.2022, ГС; 13♂, 3♀, там же, 17–23.05.2022, ГС; 12♂, 6♀, там же, 23.05–06.06.2022, ГС; 1♂, 2♀, там же, 01–05.08.2022, ГС; 1♂, там же, 05–08.08.2022, ГС.

Распространение. Европа, Марокко, Турция, Монголия. В России широко распространен, но пока отмечен в немногих регионах: Ленинградской и Белгородской областях, Северном Кавказе, Приангарье, Иркутской области и Хабаровском крае.

Coniopteryx sp.

Материал. Барахмановское лесн-во: 2♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°36'45" с. ш., 45°36'45" в. д., луг около южной опушки соснового леса, ловушка Малеза, 11–15.06.2022, ГС; 1♀, там же, 19–24.06.2022, ГС; 1♀, 1 экз., там же, 24.06–05.07.2022, ГС; 1♀, там же, 05–12.07.2022, ГС; 1♀, там же, 12–17.08.2022, ГС; 3♀, там же, 17–14.08.2022, ГС.

Замечание. Самки этого рода достоверно не определяются до вида, если в этом же месте не были собраны самцы. Внешне большинство экземпляров сходны с *Coniopteryx pygmaea* и возможно относятся к этому виду.

****Parasemidalis fuscipennis** (Reuter, 1894)

Материал. Кемлянокское лесн-во: 1♂, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'24" с. ш., 45°22'37" в. д., луга, 30.07–02.08.2022, К. Томкович.

Распространение. Европа, Турция; юг и восток США и Мексика (считается там завезенным). В России ранее был известен из Карелии, Коми, Ленинградской, Белгородской и Ульяновской областей.

Sisyridae

Sisyra nigra (Retzius, 1783)

Материал. Барахмановское лесн-во: 3♀, кв. 3, урочище «Селищинская чащоба»,

54°44'24" с. ш., 45°22'37" в. д., на свет, 10.08.2022, ГС; 4♂, 1♀, там же, на свет, 16–18.08.2021, ГС; 12♂, 11♀, 1 экз., кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 03–07.07.2021, ГС; 1♂, 1♀, там же, на свет, 29–31.07.2021, ГС; 4♂, 8♀, там же, на свет, 01–03.08.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 09–11.08.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 04–09.06.2021, ГС. Кемлянокское лесн-во: 1♂, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 16–19.06.2022, ГС; 3♂, 3♀, там же, на свет, 27–30.07.2022, ГС; 58♂, 36♀, там же, на свет, 12–16.08.2022, ГС; 1♂, 3♀, там же, на свет, 15–18.08.2022, ГС; 2♀, там же, на свет, 19–21.08.2021, ГС; 11♂, 5♀, там же, на свет, 24–25.08.2022, ГС.

Распространение. Европа, Закавказье, Иран, Северная Америка. В России широко распространен в европейской части, Краснодарском крае и Западной Сибири (на восток до Красноярского края).

Замечания. Ранее был отмечен в северной части парка, в Львовском лесничестве (кварталы 53 и 63) как довольно редкий вид (Макаркин, Ручин 2019). В данной статье наибольшее число экземпляров (123) собраны на свет в южной части парка. Здесь (в пойме Алатыря) сосредоточены многочисленные озёра-старицы, в которых обитают губки, на которых в свою очередь развиваются личинки сизирид.

***Sisyra terminalis** Curtis, 1854

Материал. Кемлянокское лесн-во: 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 4–8.07.2022, ГС; 1♂, там же, на свет, 12–16.08.2022, ГС.

Распространение. Европа (включая Северный Кавказ), Дальний Восток России (Хабаровский и Приморский края). В европейской части России известен из Брянской, Белгородской, Саратовской областей, Мордовии и Пермского края.

Hemerobiidae

Megalomus hirtus (Linnaeus, 1761)

Материал. Барахмановское лесн-во: 1♀, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 09–11.08.2022, ГС. Кемлянокское лесн-во: 1♂, кв. 93, санаторий «Алатырь»,

54°44'23" с. ш., 45°22'59" в. д., кошение, 25–27.06.2022, ГС.

Распространение. Европа. В России встречается от Мурманской области на севере до Воронежской и Самарской областей на юге.

Замечания. Довольно редкий вид в Национальном парке. Ранее отмечался в Львовском (квартал 63) и Барахмановском (кварталы 87 и 113) лесничествах (Макаркин, Ручин 2019; 2020; 2021).

Wesmaelius concinnus (Stephens, 1836)

Материал. Кемлянского лесн-во: 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 4–8.07.2022, ГС.

Распространение. Европа, Турция; Россия: север и центр европейской части, Ингушетия, Сибирь до Забайкальского края. На южной границе ареала распространён локально, встречаясь только в сосновых лесах (в частности на севере Мордовии и Пензенской области).

Замечания. Судя по сборам, этот вид в Национальном парке редок (см Макаркин, Ручин, 2021 и данную статью), хотя он встречается в основном на соснах, которых господствуют здесь. Не исключено, однако, что применяемые методы сбора могут не отражать реальное обилие вида, если он держится высоко в кронах сосен и неохотно летит на свет.

**Wesmaelis nervosus* (Fabricius, 1793)

Материал. Барахмановское лесн-во: 1♂, кв. 3, урочище «Селищинская чащоба», 54°49'59" с. ш., 45°31'56" в. д., на свет, 10.08.2022, ГС. Львовское лесн-во: 1♂, 2♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 10–12.08.2021, ГС; 1♀, там же, на свет, 31.08–02.09.2021, ГС.

Распространение. Широко распространенный голарктический вид. В России встречается во многих регионах европейской части, Северного Кавказа, Сибири и Дальнего Востока; на севере заходит в зону тундры.

Wesmaelius mortoni (McLachlan, 1899)

Материал. Кемлянского лесн-во: 1♂, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 27–30.07.2022, ГС.

Распространение. Европа, Турция, Монголия. В России редок; известен из Мурманской и Ленинградской областей, Мордовии, Иркутской области и Бурятии.

Замечания. Редкий вид в Национальном парке. Ранее одна самка была собрана в этом же местонахождении (Макаркин, Ручин 2019).

***Hemerobius ticans* Olivier, 1792

Материал. Кемлянского лесн-во: 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 4–8.07.2022, ГС.

Распространение. Европа (кроме северных регионов), Закавказье, Турция, Ливан, северный Иран. Распространение этого вида в России пока неясно. Он был достоверно известен из Крыма и Северного Кавказа (по крайней мере до недавнего времени в коллекции Зоологического института РАН имелся материал только из этих регионов: Макаркин 1985). Однако вид приводился также для Московской, Нижегородской, Ульяновской, Белгородской и Астраханской областей (Ульянин 1867; Клапалек 1913; Рохлецова 2000; Ануфриев, Баянов 2002; Jakowlef 1869). Нахождение *Hemerobius ticans* в Мордовии показывает, что в ряде этих областей он действительно может встречаться, однако это требуется подтверждение, особенно в отношении очень старых указаний.

Hemerobius humulinus Linnaeus, 1758

Материал. Барахмановское лесн-во: 1♂, кв. 87, кордон Мокров, кошение, 20–22.05.2022, ГС; 1♀, там же, 54°46'33" с. ш., 45°36'55" в. д., кошение, 22–27.07.2021, ГС; 1♀, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 04–09.06.2021, ГС. Кемлянского лесн-во: 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 15–18.08.2022, ГС. Львовское лесн-во: 1♀, кв. 16, 54°51'45" с. ш., 45°22'53" в. д., ручной сбор, 02.08.2021.

Распространение. Широко распространенный голарктический вид. В России может встречаться во всех регионах кроме крайнего севера.

Замечания. Обычный вид в Национальном парке. Ранее отмечался в Львовском

(квартал 63), Кемлянском (квартал 93) и Барахмановском (квартал 98) лесничествах (Макаркин, Ручин 2014; 2019; 2020; 2021). Эвритопный вид.

Hemerobius nitidulus Fabricius, 1777

Материал. Барахмановское лесн-во: 1♂, кв. 87, кордон Мокров, кошение, 20–22.05.2022, ГС. Львовское лесн-во: 1♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 26–28.08.2022, ГС. Кемлянское лесн-во: 9♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 29–31.08.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 15–18.08.2022, ГС.

Распространение. Широко распространенный палеарктический вид. В России встречается во многих регионах европейской части, Северного Кавказа и Сибири; на Дальнем Востоке только на севере, Сахалине и острове Парамушир.

Замечания. Относительно обычный вид в Национальном парке. Ранее отмечался в Кемлянском лесничестве (квартал 93) (Макаркин, Ручин 2019; 2020). Предпочитает сосны.

Micromus variegatus (Fabricius, 1793)

Материал. Барахмановское лесн-во: 1♂, кв. 3, урочище «Селищинская чащоба», 54°49'59" с. ш., 45°31'56" в. д., на свет, 10–12.06.2021, ГС; 3♂, 2♀, там же, на свет, 10.08.2022, ГС; 1♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°46'33" с. ш., 45°36'55" в. д., кошение, 22–27.07.2021, ГС; 2♂, 1♀, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 4–9.06.2021, ГС; 1♀, там же, 54°45'33" с. ш., 45°36'45" в. д., луг около южной опушки соснового леса, ловушка Малеза, 05–12.07.2022, ГС; 1♂, там же, 05–08.08.2022, ГС; 1♂, там же, 12–17.08.2022, ГС. Кемлянское лесн-во: 2♂, 5♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 29–31.08.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 12–16.08.2022, ГС; 1♂, там же, 54°44'24" с. ш., 45°39'37" в. д., луга, 30.07–02.08.2022, К. Томкович. Львовское лесн-во: 1♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 26–28.08.2022, ГС.

Распространение. В целом южно-голарктический вид, но распространен не-

равномерно. В России зарегистрирован в нескольких областях европейской части, почти во всех регионах Северного Кавказа, в Сибири (Тюменская область, Алтай, Приангарье) и в Приморье.

Замечания. Довольно обычный вид в Национальном парке. Ранее был отмечен в Барахманском (квартал 74) и Кемлянском (квартал 93) лесничествах (Макаркин, Ручин 2019).

Micromus angulatus (Stephens, 1836)

Материал. Барахмановское лесн-во: 1♀, кв. 3, урочище «Селищинская чащоба», 54°49'59" с. ш., 45°31'56" в. д., на свет, 21–23.07.2021, ГС; 2♂, 1♀, там же, на свет, 10.08.2022, ГС; 2♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°46'49" с. ш., 45°37'3" в. д., кошение, 28–30.06.2021, ГС; 1♀, там же, 54°46'33" с. ш., 45°36'55" в. д., кошение, 22–27.07.2021, ГС; 1♂, там же, 54°45'33" с. ш., 45°36'45" в. д., луг около южной опушки соснового леса, ловушка Малеза, 07–11.06.2022, ГС; 1♀, кв. 108, 54°44'42" с. ш., 45°30'5" в. д., ручной сбор, 03.08.2022, АР; 2♂, 2♀, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 01–03.08.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 09–11.08.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 04–09.06.2021, ГС; 1♀, там же, 54°44'20" с. ш., 45°28'27" в. д., желтые тарелки, 01–03.08.2022, АР. Кемлянское лесн-во: 2♂, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 27–30.07.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 12–16.08.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 19–21.08.2021, ГС; 2♂, 2♀, там же, на свет, 29–31.08.2022, ГС. Львовское лесн-во: 4♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 26–28.08.2022, ГС.

Распространение. Широко распространенный голарктический вид. В России встречается в большинстве регионов европейской части, Северного Кавказа, Сибири и Дальнего Востока (до Сахалина включительно); на север — до Мурманской и юга Магаданской областей.

Замечания. Обычный вид в Национальном парке. Ранее отмечался в Барахмановском (квартал 10), Кемлянском (кварталы 77 и 93) и Львовском (квартал 63) лесничествах

(Макаркин, Ручин 2019, 2020, 2021). Обитает в травяном и кустарниковом ярусе.

**Psectra diptera* (Burmeister, 1839)

Материал. *Кемлянокое лесн-во:* 1♂, 2♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 27–30.07.2022, ГС; 1♂, там же, на свет, 29–31.08.2022, ГС. *Львовское лесн-во:* 1♂, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 26–28.08.2022, ГС.

Распространение. Широко распространенный голарктический вид, но всюду редок. В России найден в нескольких регионах европейской части, на Алтае, в Иркутской области, Приморье, на Камчатке и острове Кунашир (Макаркин, Ручин, 2014). **Замечания.** У всех собранных особей задние крылья хорошо развиты.

Chrysopidae

Nothochrysa fulviceps (Stephens, 1836)

Материал. 1♀, *Александровское лесн-во:* кв. 55, 54°49'41" с. ш., 45°24'48" в. д., березняк, КФЛ на березе, 21.07–02.08.2022, АР. *Кемлянокое лесн-во:* 1♀, кв. 62, 54°45'58" с. ш., 45°19'35" в. д., смешанный лес, КФЛ на ольхе, 12–16.08.2022, АР.

Распространение. Европа, Турция. В России известен из нескольких областей европейской части (см Макаркин, Ручин 2023). **Замечания.** Редкий вид в Национальном парке. Ранее несколько экземпляров были собраны в кронах дубов в Кемлянокоем лесничестве (кварталы 99, 101, 105) (Макаркин, Ручин 2019).

Nineta alpicola Kuwayama, 1956

Материал. *Александровское лесн-во:* 1 экз., кв. 12/3, 54°52'22" с. ш., 45°27'9" в. д., смешанный лес, КФЛ на ольхе, 21.07–02.08.2022, АР; 2♀, 1 экз., кв. 23, 54°51'17" с. ш., 45°26'0" в. д., лиственный лес, КФЛ на дубе, 02–16.08.2022, АР; 1 экз., кв. 39, 54°50'2" с. ш., 45°25'35" в. д., лиственный лес, КФЛ на дубе, 21.07–02.08.2022, АР; 1♀, кв. 55, 54°49'43" с. ш., 45°24'45" в. д., лиственный лес, КФЛ на дубе на высоте 1.5 м, 21.07–2.08.2022, АР; 2♀, 1 экз., кв. 55, 54°49'41" с. ш., 45°24'48" в. д., березовый лес, КФЛ на березе, 02–16.08.2022,

АР. *Барахмановское лесн-во:* 1♂, кв. 3, урочище «Селищинская чащоба», 54°49'59" с. ш., 45°31'56" в. д., на свет, 10–12.06.2021, ГС; 1♀, там же, на свет, 26.06.2021, ГС; 2♀, там же, на свет, 16–18.08.2021, ГС; 4♀, там же, на свет, 10.08.2022, ГС; 1♀, кв. 19, 54°48'53" с. ш., 45°34'4" в. д., лиственный лес, КФЛ на дубе, 6–20.07.2022, АР; 1♂, кв. 38, 54°47'56" с. ш., 45°34'0" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 06–20.07.2022, АР; 1♂, кв. 65, 54°46'44" с. ш., 45°34'25" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 06–20.07.2022, АР; 1♂, кв. 87, кордон Мокров, 54°46'49" с. ш., 45°37'3" в. д., кошение, 28–30.06.2021, ГС; 1♀, кв. 88, 54°45'34" с. ш., 45°23'24" в. д., лиственный лес, КФЛ на дубе, 20.07–01.08.2022, АР; 1♂, 3♀, там же, лиственный лес, КФЛ на дубе, 01–15.08.2022, АР; 2♂, кв. 105, 54°45'21" с. ш., 45°32'28" в. д., смешанный лес, КФЛ на липе, 23.06–05.07.2021, АР; 1♂, кв. 113, 54°44'26" с. ш., 45°28'48" в. д., смешанный лес, КФЛ на березе, 23.06–05.08.2021, АР; 4♂, 2♀, там же, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 01–03.08.2022, ГС; 1♂, 1♀, там же, на свет, 09–11.08.2022, ГС. *Кемлянокое лесн-во:* 1♀, кв. 46, 54°46'15" с. ш., 45°19'52" в. д., смешанный лес, КФЛ на сосне на высоте 1.5 м, 2–16.08.2022, АР; 4♀, кв. 62, 54°45'58" с. ш., 45°19'35" в. д., смешанный лес, на КФЛ ольхе, 02–16.08.2022, АР; 1♀, кв. 76, 54°45'2" с. ш., 45°22'38" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 01–16.08.2022, АР; 1 экз., кв. 90, 54°44'33" с. ш., 45°19'31" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 01–16.08.2022, АР; 1 экз., кв. 93, 54°44'32" с. ш., 45°22'54" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе на высоте 1.5 м, 21.07–01.08.2022, АР; 1♂, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 04–08.07.2022, ГС; 1♀, 1 экз., кв. 123, 54°45'4" с. ш., 45°6'20" в. д., сосняк, КФЛ на дубе на высоте 1.5 м, 16–29.08.2022, АР. *Львовское лесн-во:* 2♀, кв. 7, 54°52'8" с. ш., 45°22'36" в. д., лиственный лес, опушка, КФЛ на дубе, 19.07–02.08.2021, АР; 1 экз., кв. 25, 54°51'19" с. ш., 45°22'57" в. д., лиственный лес, КФЛ на дубе, 19.07–2.08.2021, АР; 2 экз., кв. 25/26, 54°51'9" с. ш., 45°22'55"

в. д., лиственный лес, КФЛ на дубе, 19.07–02.08.2021, АР; 1 экз., кв. 42, 54°50'23" с. ш., 45°23'4" в. д., лиственный лес, КФЛ на березе, 05–19.07.2021, АР; 1♀, 1 экз., кв. 60, 54°49'25" с. ш., 45°20'14" в. д., лиственный лес, КФЛ на клене, 02.08–02.09.2021, АР; 2♀, там же, лиственный лес, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 02–16.08.2022, АР; 1♂, 2♀, кв. 61, 54°49'31" с. ш., 45°19'48" в. д., лиственный лес, КФЛ на березе, 1,5 м, 02–16.08.2022, АР; 2♂, 12♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 10–12.08.2021, ГС; 3♀, там же, на свет, 26–28.08.2022, ГС; 1 экз., кв. 70, 54°49'7" с. ш., 45°22'37" в. д., лиственный лес, КФЛ на дубе, 05–19.07.2021, АР.

Распространение. Центральная и Восточная Европа, Турция, Корея, Япония. В России широко распространен, видимо от западных границ до Курильских островов, но ареал еще до конца не выяснен (Макаркин, Ручин 2014, 2019).

Замечания. Многочисленный вид в Национальном парке. Ранее отмечался в Барахмановском (кварталы 9, 10, 19, 88, 108, 74, 113), Кемлянском (кварталы 22, 33, 33/48, 34, 66, 78, 79, 80, 86, 99, 101, 106, 70, 92, 93) и Львовском (квартал 63) лесничествах (Макаркин, Ручин 2019, 2020, 2021). Обитает на лиственных деревьях.

Nineta flava (Scoroli, 1763)

Материал. Барахмановское лесн-во: 1 экз., кв. 109, 54°45'5" с. ш., 45°31'3" в. д., просека под ЛЭП, КФЛ на треноге (высота 1.5 м), 15–29.08.2022, АР. Львовское лесн-во: 1♀, кв. 60, 54°49'25" с. ш., 45°20'14" в. д., лиственный лес, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 02–16.08.2022, АР.

Распространение. Европа, Закавказье, Турция. В России известен из многих регионов европейской части и Северного Кавказа (Захаренко, Кривохатский 1993; Рохлецова 2000; Полумордвинов, Шибаев 2012; Макаркин, Ручин, 2019; Щуров, Макаркин 2022; Abrahám 2000).

Замечания. Редкий вид в Национальном парке. Ранее 3 экземпляра были собраны в Кемлянском лесничестве (кварталы 78 и 86) (Макаркин, Ручин 2021). Обитает на

лиственных деревьях.

Chrysotropia ciliata (Wesmael, 1841)

Материал. Александровское лесн-во: 1♂, 1♀, кв. 39, 54°50'2" с. ш., 45°25'35" в. д., лиственный лес, КФЛ на дубе, 16.08.2022, АР; 2♀, кв. 55, 54°49'41" с. ш., 45°24'48" в. д., березняк, КФЛ на березе, 02–16.08.2022, АР. Барахмановское лесн-во: 1♂, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 04–09.06.2021, ГС; 1♀, там же, на свет, 03–07.07.2021, ГС; 1♂, 1♀, кв. 86, 54°45'38" с. ш., 45°36'9" в. д., сосняк, КФЛ на сосне, 24.06–06.07.2022, АР; 1♂, кв. 87/86, 54°45'33" с. ш., 45°36'20" в. д., сосняк, КФЛ на сосне, 24.06–06.07.2022, АР; 1♀, кв. 88, 54°45'34" с. ш., 45°23'24" в. д., лиственный лес, КФЛ на дубе, 01–15.08.2022, АР; 1♂, 1♀, кв. 108, 54°44'44" с. ш., 45°29'38" в. д., смешанный лес, КФЛ сосне, 23.06–05.07.2021, АР. Кемлянское лесн-во: 2♂, 1♀, кв. 46, 54°46'15" с. ш., 45°19'52" в. д., смешанный лес, КФЛ на сосне на высоте 1.5 м, 02–16.08.2022, АР; 2♀, кв. 90, 54°44'33" с. ш., 45°19'31" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 01–16.08.2022, АР; 1♀, кв. 122, 54°45'39" с. ш., 45°5'1" в. д., сосняк, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 16–29.08.2022, АР; 1♀, 2 экз., кв. 123, 54°45'4" с. ш., 45°6'20" в. д., сосняк, КФЛ на дубе на высоте 1.5 м, 16–29.08.2022, АР. Львовское лесн-во: 1♀, кв. 7, 54°52'8" с. ш., 45°22'36" в. д., лиственный лес, опушка, КФЛ на дубе, 19.07–02.08.2021, АР; 1♀, кв. 25/26, 54°51'9" с. ш., 45°22'55" в. д., лиственный лес, КФЛ на дубе, 19.07–02.08.2021, АР; 1♀, кв. 42, 54°50'23" с. ш., 45°23'4" в. д., лиственный лес, КФЛ на березе, 05–19.07.2021, АР; 1♀, кв. 42, 54°50'28" с. ш., 45°23'6" в. д., лиственный лес, КФЛ на березе, 05–19.07.2021, АР; 1 экз., кв. 60, 54°49'25" с. ш., 45°20'14" в. д., лиственный лес, КФЛ на клене, 02.08–02.09.2021, АР; 3 экз., кв. 61, 54°49'31" с. ш., 45°19'48" в. д., лиственный лес, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 02–16.08.2022, АР; 2♂, 1♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 10–12.08.2021, ГС; 2♂, 9♀, 2 экз., кв. 70, 54°49'7" с. ш., 45°22'37" в. д., лиственный лес, КФЛ на дубе, 05–19.07.2021, АР.

Распространение. Широко распространенный палеарктический вид. В России встречается во многих регионах европейской части, Северного Кавказа, южной Сибири и Дальнего Востока (включая южные Курилы).

Замечания. Обычный вид в Национальном парке. Ранее отмечался в Барахмановском (кварталы 9, 28, 87, 88, 108), Кемлянском (кварталы 11, 14, 22, 28, 33, 33/48, 34, 66, 67, 70, 78, 79, 80, 86, 92, 94, 101, 105) и Львовском (квартал 61, 63, 70) лесничествах (Макаркин, Ручин 2019; 2020; 2021). Обитает на лиственных деревьях.

Chrysopa gibeauxi (Leraut, 1989)

Материал. *Барахмановское лесн-во:* 1♂, кв. 3, урочище «Селищинская чащоба», 54°49'59" с. ш., 45°31'56" в. д., на свет, 10–12.06.2021, ГС; 2♂, кв. 87, кордон Мокров, 54°46'45" с. ш., 45°36'46" в. д., на свет, 13–15.06.2021, ГС; 1♀, там же, на свет, 05–07.08.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 13–15.08.2021, ГС; 1♂, кв. 101, 54°45'16" с. ш., 45°27'54" в. д., сосняк, КФЛ на сосне, 27.05–10.06.2021, АР; 1♂, кв. 103, 54°47'7" с. ш., 45°29'36" в. д., смешанный лес, КФЛ на липе, 27.05–10.06.2021, АР; 1♂, кв. 105, 54°45'24" с. ш., 45°32'28" в. д., смешанный лес, КФЛ на липе, 10–23.06.2021, АР; 1♂, кв. 108, 54°44'52" с. ш., 45°30'13" в. д., смешанный лес, КФЛ на березе, 10–23.06.2021, АР; 7♂, 1♀, 1 экз., кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 04–09.06.2021, ГС. *Кемлянское лесн-во:* 1♀, кв. 46, 54°46'15" с. ш., 45°19'52" в. д., смешанный лес, КФЛ на сосне, 1,5 м, 02–16.08.2022, АР; 2♂, 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 16–19.06.2022, ГС; 2♀, там же, на свет, 27–30.07.2022, ГС; 4♀, там же, на свет, 12–16.08.2022, ГС; 1♂, 1♀, там же, на свет, 19–21.08.2021, ГС; 2♀, там же, на свет, 29–31.08.2022, ГС; 1♂, там же, 54°44'23" с. ш., 45°22'59" в. д., кошение, 25–27.06.2022, ГС; 1♂, там же, 54°44'24" с. ш., 45°22'37" в. д., луга, 30.07–02.08.2022, К. Томкович; 1 экз., кв. 122, 54°45'39" с. ш., 45°5'1" в. д., сосняк, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 16–29.08.2022, АР; 18♀, 1 экз., кв. 128/126,

54°44'50" с. ш., 45°6'15" в. д., сосняк, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 16–29.08.2022, АР. *Львовское лесн-во:* 2♂, 9♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 10–12.08.2021, ГС; 2♀, там же, на свет, 31.08–02.09.2021, ГС.

Распространение. Европа, Япония. В России в нескольких регионах европейской части и на Дальнем Востоке (Макаркин, Ручин 2023).

Замечания. Обычный вид в Национальном парке. Ранее был отмечен в Барахмановском (кварталы 74, 113), Кемлянском (кварталы 33/48, 34, 53, 66, 80, 86, 93) и Львовском (квартал 63) лесничествах (Макаркин, Ручин 2019; 2020; 2021). Обитает на деревьях, как на лиственных, так и на соснах.

Chrysopa formosa Brauer, 1851

Материал. *Кемлянское лесн-во:* 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 19–21.08.2021, ГС.

Распространение. Широко распространенный палеарктический вид. В России встречается во многих регионах европейской части, Северного Кавказа, южной Сибири и Дальнего Востока (включая южные Курилы).

Замечания. Редкий вид в Национальном парке и в целом в Мордовии. Ранее был отмечен в Барахмановском (квартал 98) и Кемлянском (квартал 93) лесничествах (Макаркин, Ручин 2020). Обитает на лиственных деревьях, реже на кустарниках.

Chrysopa perla (Linnaeus, 1758)

Материал. *Барахмановское лесн-во:* 4♂, кв. 3, урочище «Селищинская чащоба», 54°49'59" с. ш., 45°31'56" в. д., на свет, 10–12.06.2021, ГС; 1♂, там же, на свет, 26.06.2021, ГС; 2♂, 1♀, там же, на свет, 21–23.07.2021, ГС; 2♂, 1♀, там же, на свет, 16–18.08.2021, ГС; 1♂, там же, на свет, 10.08.2022, ГС; 13♂, 3♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°46'45" с. ш., 45°36'46" в. д., на свет, 13–15.06.2021, ГС; 4♂, 6♀, там же, на свет, 05–07.08.2022, ГС; 1♂, там же, на свет, 13–15.08.2021, ГС; 5♂, там же, 54°46'49" с. ш., 45°37'3" в. д., кошение, 28–30.06.2021, ГС; 2♀, там же, 54°46'33" с. ш., 45°36'55" в. д., кошение, 22–27.07.2021, ГС; 1 экз., кв. 88, 54°45'34" с. ш., 45°23'24" в. д., лиственный

лес, КФЛ на дубе, 20.07–01.08.2022, AP; 1♀, кв. 97, 54°45'29" с. ш., 45°32'55" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 23.05–14.06.2022, AP; 2♂, кв. 112, 54°44'12" с. ш., 45°27'9" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 23.05–14.06.2022, AP; 1♂, 1♀, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 29–31.07.2021, ГС; 12♂, 14♀, там же, на свет, 01–03.08.2022, ГС; 12♂, 1♀, там же, на свет, 09–11.08.2022, ГС; 4♂, там же, на свет, 15.06.2022, ГС; 2♂, там же, на свет, 03–07.07.2021, ГС; 45♂, 5♀, там же, на свет, 04–09.06.2021, ГС; 1♂, там же, 54°45'33" с. ш., 45°36'45" в. д., луг около южной опушки соснового леса, ловушка Малеза, 11–15.06.2022, ГС; 1♂, там же, 15–19.06.2022, ГС; 5♂, там же, 19–24.06.2022, ГС; 1♀, там же, лесная поляна, ловушка Малеза, 24.08–14.09.2022, ГС. Кемлянокское лесн-во: 16♂, 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 16–19.06.2022, ГС; 18♂, там же, на свет, 27.06.2022, ГС; 15♂, 2♀, там же, на свет, 04–08.07.2022, ГС; 6♂, 3♀, там же, на свет, 27–30.07.2022, ГС; 3♂, 4♀, там же, на свет, 12–16.08.2022, ГС; 2♂, 3♀, там же, на свет, 15–18.08.2022, ГС; 1♂, 2♀, там же, на свет, 19–21.08.2021, ГС; 2♂, 4♀, там же, на свет, 29–31.08.2022, ГС; 9♂, там же, 54°44'23" с. ш., 45°22'59" в. д., кошение, 25–27.06.2022, ГС; 1♀, там же, 54°44'24" с. ш., 45°22'37" в. д., луга, 30.07–02.08.2022, К. Томкович; 1♀, кв. 128/126, 54°44'50" с. ш., 45°6'15" в. д., сосняк, КФЛ на березе на высоте 1.5 м, 16–29.08.2022, AP. Львовское лесн-во: 17♂, 6♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 15–20.07.2021, ГС; 28♂, 7♀, там же, на свет, 10–12.08.2021, ГС.

Распространение. Широко распространенный палеарктический, в основном материковый вид. В России встречается почти во всех регионах европейской части, на Северном Кавказе и в Сибири; на Дальнем Востоке известен только в Хабаровском крае и на северном Сахалине.

Замечания. Многочисленный вид в Национальном парке. Ранее отмечался в Барахмановском (кварталы 3, 10, 74, 87, 98, 99, 108, 113), Кемлянокском (кварталы 22, 92, 93, 94, 106, 100) и Львовском (кварталы 53 и 63) лесничествах (Макаркин, Ручин 2010;

2014; 2019; 2020; 2021).

Chrysopa walkeri McLachlan, 1893

Материал. Барахмановское лесн-во: 3♂, 3♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°46'45" с. ш., 45°36'46" в. д., на свет, 13–15.06.2021, ГС; 1♂, 1♀, там же, на свет, 05–07.08.2022, ГС; 2♂, 3♀, там же, 54°46'49" с. ш., 45°37'3" в. д., кошение, 28–30.06.2021, ГС; 1♀, там же, 54°46'33" с. ш., 45°36'55" в. д., кошение, 22–27.07.2021, ГС; 2♂, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 04–09.06.2021, ГС; 2♂, 2♀, там же, на свет, 3–7.07.2021, ГС; 1♂, 2♀, там же, на свет, 29–31.07.2021, ГС; 1♂, 1♀, там же, на свет, 01–03.08.2022, ГС. Кемлянокское лесн-во: 1, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°24'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 16–19.06.2022, ГС; 1♂, 1♀, там же, на свет, 27.06.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 27–30.07.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 19–21.08.2021, ГС; 2♀, там же, на свет, 15–18.08.2022, ГС. Львовское лесн-во: 1♂, 3♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 15–20.07.2021, ГС; 1♀, там же, на свет, 10–12.08.2021, ГС.

Распространение. Европа, Закавказье, Турция, Ливан, Средняя Азия. В России в некоторых регионах европейской части, Северного Кавказа и Южной Сибири (на восток до Бурятии).

Замечания. Относительно редкий вид в Национальном парке. Ранее отмечался в Барахмановском (кварталы 87 и 113) и Кемлянокском (кварталы 93, 94, 105, 106) лесничествах (Макаркин, Ручин 2014, 2019, 2020). Обитатель травянистого яруса.

**Chrysopa dorsalis* Burmeister, 1839

Материал. Барахмановское лесн-во: 1♂, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 4–9.06.2021, ГС.

Распространение. Европа, Закавказье, Турция, Израиль, Казахстан. В России встречается во многих регионах европейской части, Ингушетии и в нескольких регионах южной Сибири (на восток до Забайкальского края).

Замечания. Обитает на соснах.

Chrysopa phyllochrota Wesmael, 1841

Материал. Барахмановское лесн-во: 4♂, 7♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°46'45" с. ш., 45°36'46" в. д., на свет, 05–07.08.2022, ГС;

1♂, 4♀, там же, на свет, 13–15.08.2021, ГС; 1♂, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 03–07.07.2021, ГС. *Кемлянокое лесн-во*: 1♂, 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 27–30.07.2022, ГС; 2♂, 1♀, там же, на свет, 12–16.08.2022, ГС; 6♀, там же, на свет, 19–21.08.2021, ГС; 1♂, 1♀, там же, на свет, 29–31.08.2022, ГС. *Львовское лесн-во*: 2♂, 4♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 10–12.08.2021, ГС.

Распространение. Широко распространенный палеарктический материковый вид. В России встречается во многих регионах европейской части, Северного Кавказа и Сибири (на восток до Амурской области включительно).

Замечания. Относительно обычный вид в Национальном парке. Ранее был отмечен в Кемлянокоем (квартал 93) и Барахмановском (квартал 74) лесничествах (Макаркин, Ручин 2019; 2020). Обитатель травянистого яруса.

Chrysopa commata Kis et Üjhelyi, 1965

Материал. *Барахмановское лесн-во*: 1♂, кв. 3, урочище «Селищинская чащоба», 54°49'59" с. ш., 45°31'56" в. д., на свет, 10–12.06.2021, ГС; 1♂, там же, на свет, 21–23.07.2021, ГС; 1♀, там же, на свет, 16–18.08.2021, ГС; 1♂, 1♀, там же, на свет, 10.08.2022, ГС; 1♂, 1♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°46'45" с. ш., 45°36'46" в. д., на свет, 13–15.06.2021, ГС; 2♀, там же, на свет, 12.07.2022, ГС; 12♂, 13♀, там же, на свет, 05–07.08.2022, ГС; 8♂, 14♀, там же, на свет, 13–15.08.2021, ГС; 22♂, 18♀, там же, 54°46'49" с. ш., 45°37'3" в. д., кошение, 28–30.06.2021, ГС; 3♂, 24♀, там же, 54°46'33" с. ш., 45°36'55" в. д., кошение, 22–27.07.2021, ГС; 1♂, кв. 87, кордон Мокров, 54°45'33" с. ш., 45°36'45" в. д., лесная поляна, ловушка Малеза, 01–05.08.2022, ГС; 1♀, там же, лесная поляна, ловушка Малеза, 05–08.08.2022, ГС; 1♀, там же, лесная поляна, ловушка Малеза, 08–12.08.2022, ГС; 1♀, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 04–09.06.2021, ГС. *Кемлянокое лесн-во*: 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 19–21.08.2021,

ГС; 1♀, там же, на свет, 27–30.07.2022, ГС; 1♂, там же, на свет, 04–08.07.2022, ГС; 1♂, там же, на свет, 15–18.08.2022, ГС; 1♂, там же, на свет, 24–25.08.2022, ГС; 1♂, 3♀, там же, на свет, 29–31.08.2022, ГС; 2♀, там же, 54°44'24" с. ш., 45°22'37" в. д., луг, 30.07–02.08.2022, К. Томкович. *Львовское лесн-во*: 1♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°59'6" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 10–12.08.2021, ГС.

Распространение. Широко распространенный палеарктический материковый вид. В России встречается во многих регионах европейской части, Северного Кавказа, южной Сибири и Дальнего Востока, но на Сахалине, Курильских островах и Камчатке не отмечен.

Замечания. Обычный вид в Национальном парке. Ранее отмечался в Барахмановском (кварталы 2, 3, 74, 87) и Кемлянокоем (квартал 93) лесничествах (Макаркин, Ручин 2019; 2020; 2021). Обитатель травянистого яруса.

Chrysopa abbreviata Curtis, 1834

Материал. *Барахмановское лесн-во*: 2♂, кв. 87, кордон Мокров, 54°46'45" с. ш., 45°36'46" в. д., на свет, 13–15.06.2021, ГС; 1♀, там же, на свет, 05–07.08.2022, ГС; 3♀, там же, 54°46'49" с. ш., 45°37'3" в. д., кошение, 28–30.06.2021, ГС; 1♀, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 04–09.06.2021, ГС; 1♀, там же, на свет, 03–07.07.2021, ГС; 1♂, 1♀, там же, на свет, 01–03.08.2022, ГС; 1♂, 1♀, там же, на свет, 09–11.08.2022, ГС; 1 экз., кв. 99, 54°45'30" с. ш., 45°24'55" в. д., 07–09.07.2021, АР. *Кемлянокое лесн-во*: 4♂, 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°24'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 04–08.07.2022, ГС; 3♂, там же, на свет, 27–30.07.2022, ГС; 4♀, там же, на свет, 12–16.08.2022, ГС; 4♂, 3♀, там же, на свет, 15–18.08.2022, ГС; 1♀, кв. 75, 54°45'2" с. ш., 45°21'27" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 19.07–1.08.2022, АР.

Распространение. Широко распространенный палеарктический материковый вид. В России встречается во многих регионах европейской части, Северного Кавказа и некоторых регионах Сибири, включая Якутию; на Дальнем Востоке отмечен только на севере Хабаровского края и в Магаданской области.

Замечания. Довольно обычный вид в Национальном парке. Ранее был отмечен в Барахмановском (кварталы 87, 98, 113) и Львовском (квартал 63) лесничествах (Макаркин, Ручин 2019; 2020; 2021). Обитатель травянистого яруса.

Chrysopa dasyptera McLachlan, 1872

Материал. Барахмановское лесн-во: 1♂, 1♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°46'49" с. ш., 45°37'3" в. д., кошение, 28–30.06.2021, ГС; 1♀, там же, 54°46'33" с. ш., 45°36'55" в. д., кошение, 22–27.07.2021, ГС. Кемлянокское лесн-во: 3♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 19–21.08.2021, ГС; 3♀, там же, на свет, 15–18.08.2022, ГС. Львовское лесн-во: 1♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 10–12.08.2021, ГС.

Распространение. Восточная Европа, Казахстан, Узбекистан, Монголия. В России известен из некоторых северных и центральных регионов европейской части и Сибири (на восток до Забайкальского края и Магаданской области).

Замечания. Довольно редок в Национальном парке. Ранее отмечался в Барахмановском лесничестве (квартал 2) (Макаркин, Ручин 2020). Обитатель травянистого яруса.

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

Материал. Александровское лесн-во: 1♀, кв. 55, 54°49'41" с. ш., 45°24'48" в. д., березовый лес, КФЛ на березе, 21.07–02.08.2022, АР; 1♀, там же, березовый лес, на березе, 02–16.08.2022, ГС. Барахмановское лесн-во: 1♀, кв. 3, урочище «Селищинская чащоба», 54°49'59" с. ш., 45°31'56" в. д., на свет, 21–23.07.2021, ГС; 2♂, 1♀, кв. 75, 54°46'30" с. ш., 45°34'59" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 24.06–06.07.2022, АР; 2♂, 2♀, кв. 76, 54°46'15" с. ш., 45°35'24" в. д., сосняк с березой, КФЛ на березе, 24.06–06.07.2022, АР; 1♀, кв. 86, 54°45'38" с. ш., 45°36'9" в. д., сосняк, КФЛ на сосне, 24.06–06.07.2022, АР; 1♂, кв. 87, 54°45'31" с. ш., 45°36'30" в. д., смешанный лес, КФЛ на иве на высоте 1,5 м, 24.06–06.07.2022, АР; 2♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°45'33" с. ш., 45°36'45" в. д., лесная поляна, ловушка Малеза, 15–20.07.2022, ГС; 1♂, кв. 87/86, 54°45'33" с. ш., 45°36'20" в. д.,

сосняк, КФЛ на сосне, 24.06–06.07.2022, АР; 2♀, 1 экз., кв. 88, 54°45'34" с. ш., 45°23'24" в. д., лиственный лес, КФЛ на дубе, 01–15.08.2022, АР; 1♀, там же, лиственный лес, КФЛ на дубе, 20.07–01.08.2022, АР; 1♂, 3♀, 1 экз., кв. 89, 54°45'40" с. ш., 45°33'28" в. д., просека под ЛЭП, КФЛ на треноге (высота 1,5 м), 15–29.08.2022, АР; 2♂, кв. 98, 54°45'30" с. ш., 45°24'52" в. д., смешанный лес, КФЛ на березе, 27.05–10.06.2021, АР; 1♂, 1 экз., кв. 99, 54°45'29" с. ш., 45°24'54" в. д., смешанный лес, КФЛ на сосне, 27.05–10.06.2021, АР; 1♂, там же, 54°45'24" с. ш., 45°25'53" в. д., смешанный лес, КФЛ на березе, 27.05–10.06.2021, АР; 1♀, кв. 100, 54°45'24" с. ш., 45°25'56" в. д., смешанный лес, КФЛ на сосне, 27.05–10.06.2021, АР; 1♀, кв. 101, 54°45'16" с. ш., 45°27'54" в. д., сосняк, КФЛ на сосне, 27.05–10.06.2021, АР; 1♀, кв. 104, 54°45'13" с. ш., 45°28'13" в. д., просека под ЛЭП, КФЛ на треноге (высота 1,5 м), 01–15.08.2022, АР; 2♀, 1 экз., кв. 105, смешанный лес, КФЛ на дубе, 23.06–05.07.2021, АР; 3♀, кв. 109, 54°45'1" с. ш., 45°30'42" в. д., опушка смешанного леса, КФЛ на березе, 10–23.06.2021, АР; 1♂, 1♀, там же, 54°45'1" с. ш., 45°30'43" в. д., смешанный лес, опушка, КФЛ на березе, 23.06–05.07.2021, АР; 1♂, 1♀, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 01–03.08.2022, ГС; 3♂, 15♀, там же, на свет, 09–11.08.2022, ГС; 1♂, 1♀, там же, на свет, 04–09.06.2021, ГС. Кемлянокское лесн-во: 2♀, кв. 62, 54°45'58" с. ш., 45°19'35" в. д., смешанный лес, КФЛ на ольхе, 02–16.08.2022, АР; 1♀, кв. 74, 54°45'8" с. ш., 45°20'52" в. д., смешанный лес, КФЛ на березе на высоте 1,5 м, 19.07–01.08.2022, АР; 1♂, 4♀, 2 экз., кв. 76, 54°45'2" с. ш., 45°22'38" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 19.07–01.08.2022, АР; 2♂, 6♀, 5 экз., там же, смешанный лес, КФЛ на дубе, 01–16.08.2022, АР; 2♀, кв. 76, 54°45'28" с. ш., 45°23'11" в. д., луг, КФЛ на треноге (высота 1,5 м), 15–29.08.2022, АР; 1 экз., кв. 73, 54°45'4" с. ш., 45°19'1" в. д., смешанный лес, КФЛ на рябине на высоте 1,5 м, 19.07–01.08.2022, АР; 3♀, кв. 93, 54°44'32" с. ш., 45°22'54" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе на высоте 1,5 м, 21.07–01.08.2022, АР; 1♂, 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21"

с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 19–21.08.2021, ГС; 1♂, 1♀, там же, на свет, 27.06.2022, ГС; 3♀, там же, на свет, 04–08.07.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 27–30.07.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 12–16.08.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 15–18.08.2022, ГС; 2♀, там же, на свет, 29–31.08.2022, ГС; 1♂, 4♀, 1 экз., кв. 122, 54°45'39" с. ш., 45°5'1" в. д., сосняк, КФЛ на березе на высоте 1,5 м, 16–29.08.2022, АР; 1♀, кв. 127/128, 54°44'17" с. ш., 45°5'15" в. д., сосняк, КФЛ на сосне на высоте 1,5 м, 16–29.08.2022, АР; 1♀, кв. 128/126, 4°44'50" с. ш., 45°6'15" в. д., сосняк, КФЛ на березе на высоте 1,5 м, 16–29.08.2022, АР. *Львовское лесн-во*: 4♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 10–12.08.2021, ГС; 1♀, там же, на свет, 26–28.08.2022, ГС.

Распространение. Широко распространенный палеарктический вид. В России встречается от Ленинградской области на западе до Курильских островов на востоке.

Замечания. Многочисленный вид в Национальном парке. Ранее отмечался в Барахмановском (квартал 9, 10, 28, 88, 108, 113), Кемляном (квартал 14, 22, 33/48, 34, 66, 53, 78, 80, 81, 92, 93, 94, 99, 101, 105) и Львовском (квартал 61) лесничествах (Макаркин, Ручин 2019; 2020; 2021).

Apertochrysa ventralis (Curtis, 1834)

Материал. *Барахмановское лесн-во*: 1♀, кв. 3, урочище «Селищинская чащоба», 54°49'59" с. ш., 45°31'56" в. д., на свет, 21–23.07.2021, ГС; 1♀, кв. 76, 54°46'15" с. ш., 45°35'24" в. д., сосняк с березой, КФЛ на березе, 24.06–06.07.2022, АР; 1♀, кв. 89, 54°45'40" с. ш., 45°33'28" в. д., просека под ЛЭП, КФЛ на треноге (высота 1,5 м), 15–29.08.2022, АР; 1 экз., кв. 113, 54°44'26" с. ш., 45°28'28" в. д., смешанный лес, КФЛ на березе, 23.06–5.07.2021, АР. *Кемляное лесн-во*: 2♀, кв. 76, 54°45'2" с. ш., 45°22'38" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 01–16.08.2022, АР; 1♂, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 4–8.07.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 29–31.08.2022, ГС. *Львовское лесн-во*: 1♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°22'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 15–20.07.2021, ГС;

1♂, 1♀, там же, на свет, 10–12.08.2021, ГС. **Распространение.** Европа, Турция, Таджикистан. В России широко распространен западнее Урала (севернее Белгородской области); в Сибири известен из Новосибирской области, Красноярской крае и Приангарья. **Замечания.** Относительно редкий вид в Национальном парке. Ранее отмечался в Барахмановском (кварталы 10, 28) и Кемляном (кварталы 14, 28, 34, 67) лесничествах (Макаркин, Ручин 2020; 2021).

Apertochrysa flavifrons (Brauer, 1851)

Материал. *Барахмановское лесн-во*: 2 экз., кв. 38, 54°47'56" с. ш., 45°34'0" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 06–20.07.2022, АР; 1♀, кв. 52, 54°47'17" с. ш., 45°34'49" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе на высоте 1,5 м, 06–20.07.2022, АР; 2♀, кв. 89, 54°45'40" с. ш., 45°33'28" в. д., КФЛ на треноге (высота 1,5 м), 06–19.07.2022, АР; 1♂, 1♀, кв. 109, 54°45'5" с. ш., 45°31'3" в. д., КФЛ на треноге (высота 1,5 м), 06–19.07.2022, АР; 1♂, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 01–03.08.2022, ГС. *Кемляное лесн-во*: 2♂, 6♀, 1 экз., кв. 94, 54°44'17" с. ш., 45°24'14" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе КФЛ, 6–19.07.2022, АР.

Распространение. Европа, Северная Африка, Закавказье, Турция, Ближний Восток, Иран. В России в нескольких регионах европейской части, Крыму и Дагестане.

Замечания. Относительно редкий вид в Национальном парке. Ранее был отмечен в Кемляном лесничестве (кварталы 92 и 93) (Макаркин, Ручин 2019).

Cunctochrysa albolineata (Killington, 1935)

Материал. *Барахмановское лесн-во*: 1 экз., кв. 89, 54°45'40" с. ш., 45°33'28" в. д., просека под ЛЭП, КФЛ на треноге (высота 1,5 м), 15–29.08.2022, АР. *Кемляное лесн-во*: 1 экз., кв. 76, 54°45'2" с. ш., 45°22'38" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 19.07–01.08.2022, АР.

Распространение. Южно-палеарктический вид. В России встречается в основном в европейской части и на Северной Кавказе; на востоке — Новосибирская область, Бурятия и Приморский край.

Замечания. Редкий вид в Национальном парке. Ранее был отмечен в Кемляном

лесничестве в кварталах 33/48 и 93 (Макаркин, Ручин 2019; 2021).

**Sinctochrysa cosmia* (Navás, 1918)

Материал. Кемлянского лесн-во: 1♂, 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 27–30.07.2022, ГС.

Распространение. Европа, Закавказье. В России отмечен в Нижегородской, Ульяновской и Пензенской областях и Мордовии.

Замечания. Редкий вид в Национальном парке. В Западной и Восточной Европе вид обитает на соснах (Dobosz, Junkiert 2018), но в России отмечался как на лиственных деревьях, так и на соснах (Макаркин и др. 2023).

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

Материал. Барахмановское лесн-во: 1♂, 6♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°46'49" с. ш., 45°37'3" в. д., кошение, 28–30.06.2021, ГС; 9♀, там же, 54°46'33" с. ш., 45°36'55" в. д., кошение, 22–27.07.2021, ГС; 13♀, там же, 54°46'45" с. ш., 45°36'46" в. д., на свет, 05–07.08.2022, ГС; 6♀, там же, на свет, 13–15.08.2021, ГС; 1♀, 1 экз., кв. 88, 54°24'36" с. ш., 45°23'28" в. д., 14–27.05.2021, смешанный лес, КФЛ на дубе, АР; 1♂, 1♀, кв. 89, 54°45'39" с. ш., 45°24'28" в. д., 14–27.05.2021, смешанный лес, КФЛ на липе у ЛЭП, АР; 1♀, кв. 104, 54°45'13" с. ш., 45°28'13" в. д., просека под ЛЭП, КФЛ на треноге (высота 1,5 м), 14–24.06.2022, АР; 1♀, там же, 01–15.08.2022, просека под ЛЭП, КФЛ на треноге (высота 1,5 м), АР; 1♀, там же, 15–29.08.2022, просека под ЛЭП, КФЛ на треноге (высота 1,5 м), АР; 2♀, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 04–09.06.2021, ГС; 1♀, там же, на свет, 15.06.2022, ГС; 2♀, там же, на свет, 03–07.07.2021, ГС; 7 экз., там же, на свет, 29–31.07.2021, ГС; 9♀, там же, на свет, 01–03.08.2022, ГС; 1♂, 1♀, там же, на свет, 09–11.08.2022, ГС. Кемлянского лесн-во: 7♀, 5 экз., кв. 77, 54°45'2" с. ш., 45°22'56" в. д., 14–27.05.2021, смешанный лес, КФЛ на осине, АР; 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 16–19.06.2022, ГС; 1♂, 3♀, там же, на свет, 04–08.07.2022, ГС; 2♀, там же, на свет, 27–30.07.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 12–16.08.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 15–18.08.2022, ГС; 19♂, 24♀, там же, на свет,

19–21.08.2021, ГС; 1♂, 3♀, там же, на свет, 24–25.08.2022, ГС; 14♂, 24♀, там же, на свет, 29–31.08.2022, ГС; 9♂, 9♀, там же, на свет, 11–20.10.2021, ГС; 3♀, там же, 54°44'24" с. ш., 45°22'37" в. д., луга, 30.07–02.08.2022, К. Томкович; 1♀, кв. 128, 54°44'31" с. ш., 45°6'24" в. д., 16–29.08.2022, сосняк, КФЛ на сосне, 1,5 м, АР. Львовское лесн-во: 1♀, кв. 63, кордон Обрезки, 54°50'8" с. ш., 45°22'45" в. д., на свет, 15–20.07.2021, ГС; 2♂, 6♀, там же, на свет, 10–12.08.2021, ГС; 1♀, там же, на свет, 26–28.08.2022, ГС.

Распространение. Широко распространенный палеарктический материковый вид. В России встречается от Ленинградской области на западе до Хабаровского края на востоке; на север до Якутска.

Замечания. Многочисленный вид в Национальном парке. Ранее отмечался в Барахмановском (кварталы 74, 87, 93, 113, 114, 115, 116, 118), Кемлянском (кварталы 78, 93, 108) и Львовском (квартал 63) лесничествах (Макаркин, Ручин 2010, 2014, 2019, 2020, 2021). Эвритопный вид.

Myrmeleontidae

Myrmeleon formicarius Linnaeus, 1767

Материал. Барахмановское лесн-во: 2♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°45'33" с. ш., 45°36'45" в. д., лесная поляна, ловушка Малеза, 05–12.07.2022, ГС; 3♀, там же, 54°46'35" с. ш., 45°36'33" в. д., кошение, 23.07.2022, ГС; 1♀, кв. 113, 54°44'22" с. ш., 45°28'28" в. д., на свет, 31.07.2021, ГС; 4♀, там же, на свет, 01–03.08.2022, ГС. Кемлянского лесн-во: 1♂, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 27.07.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 14.08.2022, ГС.

Распространение. Широко распространенный палеарктический вид. В России встречается от Ленинградской области на западе до Сахалина на востоке; на север до Республики Коми.

Замечания. Обычен в Национальном парке. Ранее имаго были отмечены в Барахмановском (кварталы 87, 112, 118) и Кемлянском (кварталы 77 и 93) лесничествах (Макаркин, Ручин 2019; 2020; 2021).

Myrmeleon bore (Tjeder, 1941)

Материал. *Барахмановское лесн-во*: 1♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°46'45" с. ш., 45°36'46" в. д., на свет, 29.06.2021, ГС; 1♀, там же, на свет, 12.07.2022, ГС; 2♀, там же, на свет, 5.08.2022, ГС; 1♂, кв. 98, 54°45'18" с. ш., 45°27'10" в. д., ручной сбор, 2.08.2022, АР.

Распространение. Широко распространенный палеарктический вид. В России встречается от Ленинградской области на западе до острова Кунашир на востоке; на север до Карелии и Якутска.

Замечания. Довольно обычен в Национальном парке. Ранее взрослые были отмечены в Кемлянском лесничестве (кварталы 87 и 93), а личинки в Барахмановском лесничестве (квартал 101) (Макаркин, Ручин 2019; 2020).

Raphidioptera Raphidiidae

Raphidia (Raphidia) ophiopsis Linnaeus, 1758

Материал. *Кемлянское лесн-во*: 1♀, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 27.06.2022, ГС; 1♀, там же, на свет, 08.07.2022, ГС.

Распространение. Европа, Иран. В России встречается в европейской части и южной Сибири (на восток до Иркутской области).

Замечания. Вид видимо очень редок в Национальном парке и Мордовии в целом. Это первое достоверное нахождение вида в республике. Более ранние указания (Ручин и др. 2007; 2008; Ручин 2008) недостоверны.

Dichrostigma flavipes (Stein, 1863)

Материал. *Барахмановское лесн-во*: 1♀, кв. 76, 54°46'15" с. ш., 45°35'24" в. д., сосново-березовый лес, КФЛ на березе, 06–20.07.2022, АР; 1♀, кв. 87, кордон Мокров, 54°46'48" с. ш., 45°36'52" в. д., кошение, 27.06.2022, ГС; 1♀, там же, 54°46'47" с. ш., 45°36'16" в. д., кошение, 06.08.2022, ГС; 3♂, 1♀, там же, 54°45'33" с. ш., 45°36'45" в. д., луг около южной опушки соснового леса, ловушка Малеза, 07–11.06.2022, ГС; 1 экз., там же, 11–15.06.2022, ГС; 5♂, 1♀, там же, 19–24.06.2022, ГС; 3♂, 1 экз., там же, 24.06–05.07.2022, ГС; 1♂, там же, 05–12.07.2022,

ГС; 1♂, кв. 87, 54°45'31" с. ш., 45°36'30" в. д., смешанный лес, КФЛ на иве на высоте 1.5 м, 24.06–06.07.2022, АР; 1 экз., кв. 96, 54°45'24" с. ш., 45°32'11" в. д., смешанный лес, КФЛ на дубе, 14–24.06.2022, АР; 1 экз., кв. 108, 54°44'36" с. ш., 45°29'21" в. д., смешанный лес, КФЛ на березе, 14–24.06.2022, АР; 4♂, 3♀, кв. 113, 54°44'21" с. ш., 45°28'27" в. д., кошение, 12.06.2022, ГС. *Кемлянское лесн-во*: 1♂, кв. 93, санаторий «Алатырь», 54°44'21" с. ш., 45°22'60" в. д., на свет, 16–19.06.2022, ГС; 1♀, там же, 54°44'24" с. ш., 45°22'37" в. д., луга, 30.07–02.08.2022, К. Томкович.

Распространение. Центральная и южная Европа, Турция. В России известен из ряда регионов европейской части (Рязанская область на севере, Ростовская область на юге) (Рохлецова 2001; Макаркин, Егоров 2020; Aspöck et al. 1991).

Замечания. Очень обычный вид в Национальном парке. Ранее отмечался в Барахмановском (кварталы 87, 88 и 98), Кемлянском (кварталы 22 и 30) и Львовском (квартал 63) лесничествах (Макаркин, Ручин 2014; 2019; 2020; 2021).

Обсуждение

К настоящему времени в Национальном парке «Смольный» зарегистрировано 39 видов сетчатокрылых из 5 семейств: Coniopterygidae (3 вида), Sisyridae (2 вида), Hemerobiidae (12 видов), Chrysopidae (20 видов) и Myrmeleontidae (2 вида). Из них 9 видов впервые отмечены в данной статье, а семейство Coniopterygidae указывается впервые для Национального парка и Мордовии. Три вида из ранее указанных отсутствуют в новом материале: *Drepanopteryx phalaenoides* (Linnaeus, 1758), *Hemerobius marginatus* Stephens, 1836 и *Nineta vittata* (Wesmael, 1841) (Макаркин, Ручин 2019; 2020; 2021).

В Национальном парке представлены почти все виды сетчатокрылых, известных из Мордовии. Пока не найдены только два вида гемеробиид — *Hemerobius striatus* Nakahara, 1915 и *Symperobius pygmaeus* (Rambur, 1842) (Макаркин, Ручин 2019; 2020).

Наиболее многочисленными видами, обитающими на лиственных деревьях и кустарниках парка, являются златоглазки *Nineta alpicola*, *Chrysotropia ciliata*, *Apertochrysa prasina*, *Chrysoperla carnea* и *Chrysopa perla* (последний вид встречается в основном на кустарниках). Другие виды, характерные для этих стадий, более редки (*Nothochrysa fulviceps*, *N. flava*, *N. vittata*, *Apertochrysa ventralis*, *A. flavifrons*) или очень редки (*Hemerobius marginatus*, *H. micans*, *Chrysopa formosa* и *Cunctochrysa albolineata*). Виды, характерные для сосен, также встречаются редко; это *Parasemidalis fuscipennis*, *Wesmaelius concinnus*, *Hemerobius nitidulus* и *Chrysopa dorsalis*. Златоглазка *Chrysopa gibeauxi*, довольно обычная в парке, встречаются как на соснах, так и на лиственных деревьях. Видов сетчатокрылых, характерных только для ели, в Национальном парке не обнаружено.

В травяном ярусе (на лугах и полянах) обычны *Ch. comata* и *Ch. abbreviata*; ряд других видов в этих стадиях более редки (*Micromus angulatus*, *Chrysopa walkeri*, *Ch. phyllochroma*, *Ch. dasyptera*) или очень редки (*Psectra diptera*).

Верблюдки в парке представлены двумя видами семейства Raphidiidae, из них *Dichrostigma flavipes* обычен во всех регионах Поволжья, а другой (*Raphidia ophiopsis*) очень редок. Всего в Мордовии найдено пять видов верблюдонок двух семейств, из них один определен только до рода *Phaeostigma* sp. (Макаркин, Ручин 2014).

Благодарности

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (тема № 1-22-31-4) и государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 121031000151-3).

Литература

- Ануфриев, Г. А., Баянов, Н. Г. (2002) Фауна беспозвоночных Керженского заповедника по результатам исследований 1993–2001 годов. В кн.: *Труды государственного природного заповедника «Керженский»*. Т. 2. *Материалы по фауне Нижегородского Заволжья*. Нижний Новгород: ГПЗ Керженский, с. 152–354.
- Клапалек, Ф. (1913) Сетчатокрылые и волосистокрылые. В кн.: *Очерк фауны Валуйского уезда Воронежской губернии Владимира Величковского*. Т. 8. Харьков: типография Зильберберга, 8 с.
- Макаркин, В. Н. (1985) Обзор сетчатокрылых сем. Hemerobiidae (Neuroptera) фауны СССР. 1. Роды *Hemerobius* L., *Micromus* Ramb. и *Paramicromus* Nakah. *Энтомологическое обозрение*, т. 64, № 1, с. 158–170.
- Макаркин, В. Н., Ручин, А. Б. (2010) Материалы по фауне златоглазок (Neuroptera, Chrysopidae) Мордовии. *Вестник Мордовского университета*, т. 20, № 1, с. 123–127.
- Макаркин, В. Н., Ручин, А. Б. (2014) К познанию сетчатокрылых (Neuroptera) и верблюдонок (Raphidioptera) Мордовии (Россия). *Кавказский энтомологический бюллетень*, т. 10, № 1, с. 111–117.
- Макаркин, В. Н., Ручин, А. Б. (2019) Новые данные о сетчатокрылых (Neuroptera) и верблюдоках (Raphidioptera) Мордовии (Россия). *Кавказский энтомологический бюллетень*, т. 15, № 1, с. 147–157. <http://doi.org/10.23885/181433262019151-147157>
- Макаркин, В. Н., Ручин, А. Б. (2020) Материалы по фауне сетчатокрылых (Neuroptera) и верблюдонок (Raphidioptera) Мордовии и соседних с ней регионов европейской России. *Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича*, т. 24, с. 161–181.
- Макаркин, В. Н., Ручин, А. Б. (2021) Новые данные о сетчатокрылых (Neuroptera) и верблюдоках (Raphidioptera) Среднего Поволжья. *Труды Мордовского государственного природного заповедника им. П. Г. Смидовича*, т. 27, с. 201–235.
- Макаркин, В. Н., Ручин, А. Б., Лукьянова, Ю. А. (2023) Комплекс сетчатокрылых (Insecta: Neuroptera) соснового леса в Татарстане, выявленный кронавыми ферментными ловушками. *Сибирский экологический журнал*, № 2, с. 166–173.
- Национальный парк. (2023) *Природное и культурное наследие Мордовии*. [Электронный ресурс]. URL: <https://tourismportal.net/object/nacionalnyj-park-1401> (дата обращения 20.03.2023).
- Рохлецова, А. В. (2000) Материалы по фауне сетчатокрылых (Neuroptera) Ульяновской области. В кн.: *Природа Симбирского Поволжья. Вып. 1*. Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, с. 113–126.

- Ручин, А. Б. (2008) Список видов насекомых Национального парка «Смольный». *Научные труды Национального парка «Смольный»*, № 1, с. 151–180.
- Ручин, А. Б., Гришуткин, Г. Ф., Курмаева, Д. К., Ларшин, А. С. (2008) О редких видах насекомых Национального парка «Смольный» и его охранной зоны. *Научные труды Национального парка «Смольный»*, № 1, с. 181–186.
- Ручин, А. Б., Логинова, Н. Г., Курмаева, Д. К. (2007) К фауне насекомых двух лесничеств Национального парка «Смольный» (Республика Мордовия). В кн.: *Фауна и экология насекомых. Вып. 1*. Ростов-на-Дону: ЦВВР, с. 24–33.
- Ульянин, В. Н. (1867) *Список Московских сетчатокрылых и прямокрылых*. Москва: типография А. И. Мамонтова, 111 с.
- Ямашкин, А. А., Силаева, Т. Б., Альба, Л. Д. и др. (2000) *Мордовский Национальный парк «Смольный»*. Саранск: НИИ регионологии при Мордовском государственном университете, 88 с.
- Dobosz, R., Junkiert, Ł. (2018) *Cunctochrysa cosmia* (Navás, 1918) — a species of green lacewings new to Poland (Neuroptera: Chrysopidae). *Annals of the Upper Silesian Museum in Bytom Entomology*, vol. 27, no. 9, pp. 1–8.
- Jakowleff, W. (1869) Materialien zur Entomologischen Fauna der Wolga-Gegend. *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, vol. 6, no. 3, pp. 109–126.
- Jalas, I. (1960) Eine leichtgebaute, leichttransportable Lichtreue zum Fangen von Schmetterlingen. *Annales Entomologicae Fennicae*, vol. 26, pp. 44–50.
- Ruchin, A. B., Egorov, L. V., Khapugin, A. A. et al. (2020) The use of simple crown traps for the insects collection. *Nature Conservation Research*, vol. 5, no. 1, pp. 87–108. <https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2020.008>

References

- Anufriev, G. A., Bayanov, N. G. (2002) Fauna bespozvonochnykh Kerzhenskogo zapovednika po rezul'tatam issledovaniy 1993–2001 godov [Invertebrate fauna of the Kerzhenskij Nature Reserve based on the results of research in 1993–2001]. In: *Materialy po faune Nizhegorodskogo Zavolzh'ya. Trudy gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika "Kerzhenskij". T. 2 [Materials on the fauna of the Nizhnij Novgorod Trans-Volga Region. Proceedings of the Kerzhenskij State Nature Reserve. Vol. 2]*. Nizhnij Novgorod: Kerzhenskij Nature Reserve Publ., pp. 152–354. (In Russian)
- Dobosz, R., Junkiert, Ł. (2018) *Cunctochrysa cosmia* (Navás, 1918) — a species of green lacewings new to Poland (Neuroptera: Chrysopidae). *Annals of the Upper Silesian Museum in Bytom Entomology*, vol. 27, no. 9, pp. 1–8. (In English)
- Jakowleff, W. (1869) Materialien zur Entomologischen Fauna der Wolga-Gegend. *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, vol. 6, no. 3, pp. 109–126. (In German)
- Jalas, I. (1960) Eine leichtgebaute, leichttransportable Lichtreue zum Fangen von Schmetterlingen. *Annales Entomologicae Fennicae*, vol. 26, pp. 44–50. (In German)
- Klapalek, F. (1913) Setchatokrylye i volosistokrylye [Neuroptera and Trichoptera]. In: *Ocherk fauny Valujskogo uezda Voronezhskoj gubernii Vladimira Velichkovskogo. T. 8 [Essay on the fauna of the Valujki District of the Voronezh Province by Vladimir Velichkovsky. Vol. 8]*. Khar'kov: Zilberberg Publ., 8 pp. (In Russian)
- Makarkin, N. V. (1985) Obzor setchatokrylykh sem. Hemerobiidae (Neuroptera) fauny SSSR. 1. Rody *Hemerobius* L., *Micromus* Ramb. i *Paramicromus* Nakah [Review of lacewings of the family Hemerobiidae (Neuroptera) of the fauna of the USSR. I. The genera *Hemerobius* L., *Micromus* Ramb., and *Paramicromus* Nakah]. *Entomologicheskoe obozrenie*, vol. 64, no. 1, pp. 158–170. (In Russian)
- Makarkin, N. V., Ruchin, A. B. (2010) Materialy po faune zlatoglazok (Neuroptera, Chrysopidae) Mordovii [Materials on the green lacewing fauna (Neuroptera, Chrysopidae) of Mordovia]. *Vestnik Mordovskogo universiteta — Mordovia University Bulletin*, vol. 20, no. 1, pp. 123–127. (In Russian)
- Makarkin, N. V., Ruchin, A. B. (2014) K poznaniyu setchatokrylykh (Neuroptera) i verblyudok (Raphidioptera) Mordovii (Rossiya) [A contribution to the knowledge of Neuroptera and Raphidioptera of Mordovia (Russia)]. *Kavkazskij entomologicheskij zhurnal — Caucasian Entomological Journal*, vol. 10, no. 1, pp. 111–117. (In Russian)
- Makarkin, N. V., Ruchin, A. B. (2019) Novye dannye o setchatokrylykh (Neuroptera) i verblyudkakh (Raphidioptera) Mordovii (Rossiya) [New data on Neuroptera and Raphidioptera of Mordovia (Russia)]. *Kavkazskij entomologicheskij zhurnal — Caucasian Entomological Journal*, vol. 15, no. 1, pp. 147–157. <http://doi.org/10.23885/181433262019151-147157> (In Russian)
- Makarkin, N. V., Ruchin, A. B. (2020) Materialy po faune setchatokrylykh (Neuroptera) i verblyudok (Raphidioptera) Mordovii i sosednikh s nej regionov evropeiskoj Rossii [Materials on the Neuroptera and Raphidioptera fauna in Mordovia and adjacent regions of European Russia]. *Trudy Mordovskogo gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika im. P. G. Smidovicha — Proceedings of the Mordovian State Nature Reserve*, vol. 24, pp. 161–181. (In Russian)

- Makarkin, N. V., Ruchin, A. B. (2021) Novye dannye o setchatokrylykh (Neuroptera) i verblyudkakh (Raphidioptera) Srednego Povolzh'ya [New data on Neuroptera and Raphidioptera of the Middle Volga Region]. *Trudy Mordovskogo gosudarstvennogo prirodnogo zapovednika im. P. G. Smidovicha — Proceedings of the Mordovian State Nature Reserve*, vol. 27, pp. 201–235. (In Russian)
- Makarkin, N. V., Ruchin, A. B., Lukyanova, Yu. A. (2023) Kompleks setchatokrylykh (Insecta: Neuroptera) osnovnogo leca v Tatarstane, vyyavlennyy kronovymi fermentnymi lovushkami [The neuropteran assemblage (Insecta) of a pine forest in the Republic of Tatarstan revealed by crown bait traps]. *Sibirskij ekologicheskij zhurnal — Contemporary Problems of Ecology*, no. 2, pp. 166–173. (In Russian)
- Natsional'nyj park. (2023) *Prirodnoe i kul'turnoe nasledie Mordovii [The natural and cultural heritage of Mordovia]*. [Online]. Available at: <https://tourismportal.net/object/nacionalnyj-park-1401> (accessed 20.03.2023). (In Russian)
- Rokhletsova, A. V. (2000) Materialy po faune setchatokrylykh (Neuroptera) Ul'yanovskoj oblasti [Materials on the Neuroptera fauna of the Ulyanovsk Region]. In: *Priroda Simbirskogo Povolzh'ya. Vyp. 1 [The Nature of the Simbirsk Volga Region. Iss. 1]*. Ul'yanovsk: Ul'yanovsk State Technical University Publ., pp. 113–126. (In Russian)
- Ruchin, A. B. (2008) Spisok vidov nasekomykh natsional'nogo parka «Smol'nyj» [A list of insect species of the Smolny National Park]. *Nauchnye trudy Natsional'nogo parka "Smol'nyj"*, no. 1, pp. 151–180. (In Russian)
- Ruchin, A. B., Egorov, L. V., Khapugin, A. A. et al. (2020) The use of simple crown traps for the insects collection. *Nature Conservation Research*, vol. 5, no. 1, pp. 87–108. <https://dx.doi.org/10.24189/ncr.2020.008> (In English)
- Ruchin, A. B., Grishutkin, G. F., Kurmaeva, D. K., Larshin, A. S. (2008) O redkikh vidakh nasekomykh natsional'nogo parka «Smol'nyj» i ego okhrannoj zony [On rare insect species of the Smolny National Park and its buffer zone]. *Nauchnye trudy Natsional'nogo parka "Smol'nyj"*, no. 1, pp. 181–186. (In Russian)
- Ruchin, A. B., Loginova, N. G., Kurmaeva, D. K. (2007) K faune nasekomykh dvukh lesnichestv Natsional'nogo parka «Smol'nyj» (Respublika Mordoviya) [To the insect fauna of two forestries of the Smolny National Park (Republic of Mordovia)]. In: *Fauna i ekologiya nasekomykh. Vyp. 1 [Fauna and ecology of insects. Iss. 1]*. Rostov-on-Don: Centers of Valeology of Russian Universities Publ., pp. 24–33. (In Russian)
- Ul'yanin, V. N. (1867) *Spisok Moskovskikh setchatokrylykh i pryamokrylykh [A list of the Moscow Neuroptera and Orthoptera]*. Moscow: A. I. Mamontov Publ., 111 p. (In Russian)
- Yamashkin, A. A., Silaeva, T. B., Al'ba, L. D. et al. (2000) *Mordovskij Natsional'nyj park "Smol'nyj"* [The Mordovian National Park of «Smolny»]. Saransk: National Research Mordovia State University Publ., 88 p. (In Russian)

Для цитирования: Ручин, А. Б., Макаркин, В. Н., Семишин, Г. Б. (2023) Сетчатокрылые (Neuroptera) и верблюдки (Raphidioptera) Национального парка «Смольный», Республика Мордовия. *Амурский зоологический журнал*, т. XV, № 3, с. 509–526. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2023-15-3-509-526>

Получена 29 марта 2023; прошла рецензирование 2 июня 2023; принята 15 июня 2023.

For citation: Ruchin, A. B., Makarkin, V. N., Semishin, G. B. (2023) Neuroptera and Raphidioptera of the Smolny National Park, Republic of Mordovia, Russia. *Amurian Zoological Journal*, vol. XV, no. 3, pp. 509–526. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2023-15-3-509-526>

Received 29 March 2023; reviewed 2 June 2023; accepted 15 June 2023.



<https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2023-15-3-527-532>
<http://zoobank.org/References/9ED32F15-1AFD-4FAE-9530-43166AA77451>

УДК 599.4; 591.543.42

К вопросу о зимовке рукокрылых в Юго-Восточном Забайкалье

Ю. А. Баженов

ФГБУН Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, ул. Недорезова, д. 16а, 672002, Чита, Россия

Сведения об авторе

Баженов Юрий Александрович
E-mail: uran238@ngs.ru
SPIN-код: 4876-0421
Scopus Author ID: 49862734400
ResearcherID: C-4935-2018
ORCID: 0000-0003-3510-4558

Права: © Автор (2023). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

Аннотация. Сведения о зимовке рукокрылых в Юго-Восточном Забайкалье, как и в сопредельных районах Забайкальского края, востока Монголии и Внутренней Монголии Китая (Дaurский экорегион) практически отсутствуют. Ранней весной 2022–2023 гг. проведены обследования 4-х пещер степной части региона, наиболее известных и потенциально пригодных для зимовки рукокрылых. В наиболее посещаемых туристами Хээтейских пещерах летучие мыши не обнаружены (вероятно, малочисленны). В Дырбулкейской пещере отмечена гибель рукокрылых (97% — сибирский ушан *Plecotus ognevi*) за 2–3 года до обследования. В крупнейшей Соктуй-Милозанской пещере на зимовке отмечено более 200 особей рукокрылых 3 видов: сибирский ушан, восточная ночница *Myotis petax*, степная ночница *M. davidii*. В этой пещере на зимовке доминирует *M. petax* (79%). Впервые подтверждена зимовка *M. davidii* в Юго-Восточном Забайкалье, что свидетельствует об отсутствии дальних зимовочных миграций этого вида в регионе. Только по опросным данным в пещерах лесостепной и таежной зон востока Забайкалья достоверно установлена зимовка северного кожанка *Eptesicus nilssonii*.

Ключевые слова: Забайкальский край, летучие мыши, спячка, пещеры, фауна

More on the hibernation of bats in Southeastern Transbaikalia

Yu. A. Bazhenov

Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 16a Nedorezova Str., 672014, Chita, Russia

Author

Yury A. Bazhenov
E-mail: uran238@ngs.ru
SPIN: 4876-0421
Scopus Author ID: 49862734400
ResearcherID: C-4935-2018
ORCID: 0000-0003-3510-4558

Copyright: © The Author (2023). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

Abstract. There is an obvious dearth of research on the hibernation of bats in Southeastern Transbaikalia, the neighboring areas of Transbaikalia, eastern Mongolia and Inner Mongolia of China (Daurian ecoregion). In the early spring of 2022–2023, in the steppe part of the region, we explored four caves potentially suitable for the hibernation of bats. In the Hetei caves, the most visited by tourists, bats were not found. Several years before the study (from 2 to 3 years), the Dyrbulkeyskaaya cave was noted for the death of bats (97% of Ognev's long-eared bat *Plecotus ognevi*). In the largest Suktui-Milozanskaya cave, more than 200 individuals of three species were observed hibernating: *Plecotus ognevi*, *Myotis petax*, *M. davidii*. The hibernating Eastern water bat *M. petax* (79%) dominates the Suktui-Milozanskaya cave. For the first time, the hibernation of the David's myotis *M. davidii* in Southeastern Transbaikalia was proven. It indicates the absence of long-distance seasonal migrations of this species in the region. The wintering of the northern bat *Eptesicus nilssonii* in the caves of the forest-steppe and taiga zone of the east of Transbaikalia was established only due to the polling data.

Keywords: Zabaikalsky krai, Chiroptera, hibernation, caves, fauna