

УДК 502.74:595.7

DOI 10.18413/2658-3453-2020-2-4-292-297

**ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ НАСЕКОМЫХ (INSECTA:
ODONATA, ORTHOPTERA, DICTYOPTERA, COLEOPTERA, NEUROPTERA,
HYMENOPTERA, LEPIDOPTERA) В ГОСУДАРСТВЕННОМ
ПРИРОДНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ «КАРАДАГСКИЙ» (ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ КРЫМ)**

**OCCURRENCE OF PROTECTED INSECT SPECIES (INSECTA:
ODONATA, ORTHOPTERA, DICTYOPTERA, COLEOPTERA, NEUROPTERA,
HYMENOPTERA, LEPIDOPTERA) IN THE STATE NATURE RESERVE
"KARADAGSKY" (SOUTH-EAST CRIMEA)**

К.И. Шоренко

K.I. Shorenko

Кардагская научная станция – природный заповедник РАН – филиал ФИЦ ИнБЮМ,
Россия, 298188, г. Феодосия, пос. Курортное, ул. Науки, 24
Karadag Scientific Station – Nature Reserve of the Russian Academy of Sciences – branch of Institute of
Biology of the Southern Seas,
24 Nauki St, Kurortnoe, Feodosiya, 298188, Russia
E-mail: k_shorenko@mail.ru

Аннотация

На территории Кардагского заповедника (Крым) с мая по октябрь 2017–2020 гг. было обнаружено 17 видов и подвидов редких насекомых, внесенных в Красную книгу Республики Крым. Из них 5 видов приведено в Красной книге РФ. Произведен анализ их встречаемости на учётном маршруте заповедника. В результате исследований 6 видов на территории заповедника отмечались ежегодно, 5 видов были отмечены на протяжении 3 лет, 5 видов – на протяжении 2 лет и один вид отмечен нами единожды за все время наблюдений.

Abstract

From May to October 2017–2020, 17 species and subspecies of rare insects included in the Red Book of the Republic of Crimea were found on the territory of the Karadag Nature Reserve (Crimea). Of these, 5 species are included in the Red Book of the Russian Federation. The analysis of their occurrence on the survey route of the reserve is carried out. As a result of research, 6 species were recorded on the territory of the reserve annually, 5 species were recorded over 3 years, 5 species over 2 years, and one rare species was noted by us once during the entire observation period.

Ключевые слова: Кардагский заповедник, редкие насекомые, фауна, Крым, Красная книга.

Key words: Karadag natural reserve, rare insects, fauna, Crimea, Red book.

Введение

Государственный природный заповедник «Кардагский» согласно Постановлению Правительства РФ № 1091 от 13 сентября 2018 г. относится к особо охраняемым природным территориям федерального значения. С 1947 г. является памятником природы, а с 1979 г. – государственным заповедником. Общая площадь составляет 2874.2 га, сухопутная часть заповедника – 2065.1 га.

В заповеднике зарегистрировано 147 видов растений, водорослей и грибов и 193 вида животных, внесенных в Красную книгу Республики Крым [Костенко, 2016; Красная книга ..., 2016]. Из них на Кардаге известно 84 вида редких насекомых [Иванов и др., 2015; Костенко, 2016, Шоренко, 2018а, 2018б, 2019], из которых как минимум 63 вида согласно рекомендованным мерам охраняются в заповеднике [Красная книга ..., 2016]. Меры охраны редких насекомых на территории действующей сети особо

охраняемых природных территорий (ООПТ) можно разделить на две традиционные взаимодополняющие позиции – охрана отдельных видов и мест их обитания и комплексная охрана экосистем во всём их многообразии. В литературе отсутствуют многолетние сведения о встречаемости «краснокнижных» видов в Карадагском заповеднике. Сведения о их нахождении нередко имеют сопутствующий характер в эколого-фаунистических исследованиях с фундаментальными целями и задачами. Настоящая работа принципиально иного – прикладного характера. Приведенные сведения даны для уточнения и возможного изменения охранного статуса некоторых видов в связи с опубликованием приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24 марта 2020 г. № 162 «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации», и создании в связи с этим Комиссии по Красной книге Крыма. Объективная сложность инвентаризации редких видов насекомых на ООПТ связана с отсутствием эффективных методик определения их встречаемости без изъятия особей из природы, т. к. преднамеренный сбор объектов животного мира, занесенных в Красную книгу, запрещён законодательно (КоАП РФ Статья 8.35. Уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений). При этом мониторинговые исследования численности и видового состава насекомых являются традиционным направлением научных исследований в заповедниках России [Полтавский, Полтавская, 2010; Целищева, 2016; Николаева, 2017; Ильяшенко и др., 2018; Любвина, Краснобаева, 2018; Володченко, 2020; и др.].

Цель работы – анализ встречаемости редких насекомых в государственном природном заповеднике «Карадагский» для уточнения их охранного статуса.

Методы исследования

Основным методом исследования явился визуальный мониторинг на установленном маршруте. Протяженность учётного маршрута Биостанция – ск. Шапка Мономаха – хр. Береговой – ск. Пряничный конь – перевал Южный – хр. Магнитный – станция фоновое экологического мониторинга – Коктебель составляет 7 км. Время прохождения данного маршрута (3.5–4 часа) предполагает небольшие плановые остановки. Максимальная высота 340 м н.у.м. За 4 года наблюдений (с 2017 по 2020 гг.) с мая по октябрь, автором было выполнено более 300 маршрутно-полевых выходов по территории Карадагского заповедника, что в общей сложности составило 1257 часов полевого учётного времени.

Результаты исследования

В результате исследований в заповеднике было учтено 17 видов и подвидов преимущественно крупных и хорошо узнаваемых насекомых, внесенных в Красную книгу Республики Крым [Красная книга ..., 2016], из них 5 таксонов также внесено в Красную книгу РФ согласно приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24 марта 2020 года № 162. Перечень и характеристика видов приводятся ниже. В скобках указана категория редкости.

Отряд Odonata – Стрекозы

Семейство Aeshnidae – Коромысла

1. *Anax imperator* Leach, 1815 – Дозорщик император.

Внесен в Красную книгу РФ как вид, восстанавливающийся в численности (5). Региональный природоохранный статус: редкий вид (3). В заповеднике фиксировался с июля по август в 2019 и 2020 гг. В 2017–18 гг. отмечен не был.

Отряд Orthoptera – Прямокрылые

Семейство Tettigoniidae – Кузнечиковые

2. *Poecilimon pliginskii* Miram, 1929 – Пилохвост Плигинского.

Региональный природоохранный статус: редкий вид (3). Распространение: эндемик Крыма. В заповеднике отмечен нами единожды, в июне 2020 г.

3. *Saga pedo* (Pallas, 1771) – Дыбка степная.

Внесен в Красную книгу РФ как вид, сокращающийся в численности (2). Региональный природоохранный статус: редкий вид (3). В заповеднике фиксировался в июле–сентябре 2017 и 2019 гг. В 2018 и 2020 гг. отмечен не был.

Отряд Dictyoptera – Таракановые

Семейство Empusidae – Эмпузовые

4. *Empusa fasciata* Brulle, 1832 – Эмпуза полосатая.

Региональный природоохранный статус: редкий вид (3). В заповеднике фиксировался в июле–сентябре с 2017 по 2020 гг.

Отряд Coleoptera – Жесткокрылые

Семейство Carabidae – Жужелицы

5. *Calosoma sycophanta* (Linnaeus, 1758) – Красотел пахучий.

Внесен в Красную книгу РФ как вид, сокращающийся в численности (2). Региональный природоохранный статус: вид, сокращающийся в численности (2). В заповеднике фиксировался в мае–июне с 2017 по 2020 гг.

6. *Carabus scabrosus* Olivier, 1795 – Жужелица крымская.

Внесен в Красную книгу РФ как вид, сокращающийся в численности (2). Региональный природоохранный статус: редкий вид (3). На Карадаге фиксировался в мае–июне с 2017 по 2019 гг. В 2020 г. отмечен не был.

Семейство Lucanidae – Рогачи

7. *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) – Жук олень.

Внесен в Красную книгу РФ как вид, сокращающийся в численности (2). Региональный природоохранный статус: вид, сокращающийся в численности (2). На Карадаге фиксировался с июня по июль с 2017 по 2020 гг.

Семейство Cerambycidae – Усачи

8. *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 – Усач большой дубовый.

Региональный природоохранный статус: вид, сокращающийся в численности (2). В заповеднике фиксировался единично в июне–июле с 2017 по 2019 гг. В 2020 г. отмечен не был.

Семейство Curculionidae – Долгоносики

9. *Leucomigus candidatus* (Pallas, 1771) – Леукомигус белоснежный.

Региональный природоохранный статус: редкий вид (3). На Карадаге фиксировался в июле–августе 2017 и 2019 гг. В 2018 и 2020 гг. отмечен не был.

Отряд Neuroptera – Сетчатокрылые

Семейство Ascalaphidae – Аскалафиды

10. *Libelloides macaronius kolyvanensis* (Laxmann, 1842) – Аскалаф пестрый.

Региональный природоохранный статус: редкий подвид (3). В заповеднике фиксировался с июня по июль в 2019 и 2020 гг. В 2017–2018 гг. отмечен не был.

Семейство Mymecleontidae – Муравьиные львы

11. *Acanthaclisis occitanica* (Villers, 1789) – Кривошпор западный.

Региональный природоохранный статус: вид, сокращающийся в численности (2). На Карадаге фиксировался с конца июня по сентябрь с 2017 по 2020 гг.

12. *Neuroleon microstenus propinquus* (Navás, 1911) – Невролеон сходный.

Региональный природоохранный статус: подвид, сокращающийся в численности (2). На Карадаге фиксировался с конца июня по сентябрь в 2017 и 2018 гг. В 2019 и 2020 гг. отмечен не был.

Отряд Hymenoptera – Перепончатокрылые

Семейство Scoliidae – Осы-сколии

13. *Megascolia maculata* (Drury, 1773) – Сколия-гиганская.

Региональный природоохранный статус: редкий вид (3). На Карадаге фиксировался в мае–июне с 2017 по 2020 гг.

Семейство Pompilidae – Дорожные осы

14. *Cryptocheilus annulatus* (Fabricius, 1798) – Криптохил кольчатый.

Региональный природоохранный статус: редкий вид (3). На Карадаге вид фиксировался с июня по август в 2017, 2019 и 2020 гг. В 2018 г. отмечен не был.

Семейство Crabronidae – Осы-краброниды

15. *Cerceris tuberculata* (Villers, 1787) – Церцерис бугорчатая.

Региональный природоохранный статус: вид, сокращающийся в численности (2). На Карадаге фиксировался с июля по август в 2017, 2019 и 2020 гг. В 2018 г. отмечен не был.

Семейство Apidae – Настоящие пчёлы

16. *Xylocopa iris* (Christ, 1791) – Пчела плотник карликовая.

Региональный природоохранный статус: вид, сокращающийся в численности (2). На Карадаге фиксировался визуально с июля по август в 2017, 2019 и 2020 гг. В 2018 г. отмечен не был.

Кроме того, на биостанции заповедника регулярно обнаруживались с апреля по август 2017–2020 гг. крупные виды пчёл, которые могут быть отнесены к двум видам – *Xylocopa violacea* (Linnaeus, 1758) и *Xylocopa valga* Gerstaecker, 1872.

Отряд Lepidoptera – Чешуекрылые

Семейство Papilionidae – Парусники

17. *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758) – Махаон.

Региональный природоохранный статус: редкий вид (3). На Карадаге фиксировался с мая по сентябрь с 2017 по 2020 гг.

За период наблюдений новых для заповедника редких видов насекомых, занесенных в Красную книгу Республики Крым [Красная книга ..., 2016], не выявлено. Основным фактором потенциальных угроз для указанных видов насекомых на Карадаге являются пожары. В некоторых случаях следует отметить несанкционированный выпас домашнего скота (прежде всего, коней и коз), пресекающийся сотрудниками охраны заповедника.

Заключение

На основании полученных данных за 2017–2020 гг. установлена встречаемость охраняемых видов в заповеднике. Видам из 1-й и 2-й группы встречаемости, очевидно, ничего не угрожает, тогда как виды 3-й и, особенно, 4-й группы, можно отнести к потенциально уязвимым. Виды *E. fasciata*, *C. sycophanta*, *L. cervus*, *A. occitanica*, *M. maculata* и *P. machaon* отмечались на учётном маршруте ежегодно в течение 4-х лет (1 группа). Виды *C. scabrosus*, *C. cerdo*, *C. annulatus*, *C. tuberculata* и *Xylocopa iris* фиксировались в 3-х учётных годах (2 группа). Виды *A. imperator*, *S. pedo*, *L. candidatus*, *L. macaronius kolyvanensis* и *N. microstenus propinquus* фиксировались только в 2-х годах учётов (3 группа). Вид *P. pliginskii* в заповеднике обнаружен единично (4 группа).

Благодарности

Работа проведена в рамках выполнения государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ (АААА-А19-119012490044-3).

Список литературы

1. Володченко А.Н. 2020. Охраняемые насекомые государственного природного заповедника «Воронинский» (Тамбовская область, Россия). *Экосистемы*, 22: 105–113.
2. Иванов С.П., Фатерыга А.В., Филатов М.А. 2015. «Краснокнижные» виды ос и пчёл (Hymenoptera: Vespoidea, Apoidea) Карадагского природного заповедника и прилегающих территорий. *В кн.: 100 лет Карадагской научной станции. Сборник научных трудов. Симферополь, Н.Орианда: 296–308.*
3. Ильяшенко В.Ю., Шаталкин А.И., Куваев А.В., Комендатов А.Ю., Бритаев Т.А., Косьян А.Р., Павлов Д.С., Шилин Н.И., Ананьева Н.Б., Туниев Б.С., Семенов Д.В., Сыроечковский Е.Е., Морозов В.В., Мищенко А.Л., Рожнов В.В., Поярков А.Д. 2018. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения животные России: материалы к Красной книге Российской Федерации. Москва, КМК, 112 с.
4. Костенко Н.С. 2016. Раритетные виды флоры и фауны Карадагского природного заповедника. *Труды Карадагской научной станции – природного заповедника РАН*, 1: 56–85
5. Красная книга Республики Крым. 2016. Животные. Издание второе. Симферополь, ИТ Ариал, 440 с.
6. Любвина И.В., Краснобаева Т.П. 2018. Мониторинг за редкими видами насекомых Жигулевского заповедника. *Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии*, 27 (3): 173–177.
7. Николаева А.М. 2017. Мониторинг редких видов насекомых Окского заповедника. *В кн.: Научные исследования на заповедных территориях. Тезисы Всероссийской научной конференции, посвященной 160-летию со дня рождения основателя Карадагской научной станции, доктора медицины, приват-доцента Московского университета Терентия Ивановича Вяземского, а также Году экологии в России (Курортное, 09–14 октября 2017 г.). Симферополь, ИТ «Ариал»: 355.*
8. Полтавский А.Н., Полтавская М.П. 2010. Роль региональных Красных книг в охране биологического разнообразия насекомых. *Научные труды государственного природного заповедника «Присурыйский»*, 24: 118–120.
9. Целищева Л.Г. 2016. Мониторинг редких видов насекомых в заповеднике «Нургуш» в 2014–2015 гг. *В кн.: Экология родного края: проблемы и пути решения. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (28–29 апреля 2016 г.). Кн. 1. Киров, ООО «Радуга-ПРЕСС»: 427–429.*
10. Шоренко К.И. 2018а. Применение ловушки Малеза для мониторинговых экологических исследований на Карадаге. *В кн.: Биологическое разнообразие: изучение, сохранение, восстановление, рациональное использование. Материалы Международной научно-практической конференции (Керчь, 19-23 сентября 2018 г.). Симферополь: 137–141.*
11. Шоренко К.И. 2018б. Многолетняя динамика численности ос сколий (Scoliidae) на Карадаге. *В кн.: Актуальные проблемы экологии и природопользования. Сборник научных трудов XIX Международной научно-практической конференции. (Москва, 26–28 сентября 2018 г.). Москва: РУДН: 126–130.*
12. Шоренко К.И. 2019. Мониторинг редких и «краснокнижных» насекомых в Карадагском природном заповеднике. *В кн.: Заповедники – 2019: биологическое и ландшафтное разнообразие, охрана и управление. Материалы IX Всероссийской научной конференции (Симферополь, 9–11 октября 2019 г.). Симферополь: 422–426.*

References

1. Volodchenko A.N. 2020. Protected insects of “Voroninsky” State Nature Reserve (Tambov region, Russia). *Ekosistemy*, 22: 105–113. (in Russian)
2. Ivanov S.P., Fateryga A.V., Filatov M.A. 2015. «Krasnoknizhnye» vidy os i pchyol (Hymenoptera: Vespoidea, Apoidea) Karadagskogo prirodnogo zapovednika i prilgayushchih territorij [Red-book species of wasps and bees (Hymenoptera: Vespoidea, Apoidea) in the Karadag Nature Reserve

and adjacent territories]. *In*: 100 let Karadagской nauchnoy stancii [100 years of the Karadag scientific station]. Collection of scientific papers. Simferopol, N.Orianda: 296–308.

3. Ilyashenko V.Yu., Shatalkin A.I., Kuvaev A.V., Komendatov A.Yu., Britaev T.A., Kosyan A.R., Pavlov D.S., Shilin N.I., Ananyeva N.B., Tuniev B.S., Semenov D.V., Syroechkovsky E.E., Morozov V.V., Mishchenko A.L., Rozhnov V.V., Poyarkov A.D. 2018. Redkie i nahodyashchiesya pod ugrozoy ischeznoveniya zhivotnye Rossii: materialy k Krasnoj knige Rossijskoj Federacii [Rare and endangered animals in Russia: materials to the Red Book of the Russian Federation]. Moscow, KMK, 112 p.

4. Kostenko N.S. 2016. Raritet species of flora and fauna at the Karadag Natural Reserve. *Trudy Karadagской nauchnoy stancii – prirodnogo zapovednika RAN*, 1: 56–85. (in Russian)

5. Krasnaya kniga Respubliki Krym [Red Book of the Republic of Crimea]. 2016. Zhivotnye. Izdaniye vtoroye [Animals. Second edition]. Simferopol, IT ARIAL, 440 p.

6. Lyubvina I.V., Krasnobaeva T.P. 2018. Monitoring of rare insect species of the Zhigulevsky nature reserve. *Samarskaya Luka: problems of regional and global ecology*. 27(3): 173–177. (in Russian)

7. Nikolaeva A.M. 2017. Monitoring redkih vidov nasekomyh Okskogo zapovednika [Monitoring of rare insect species of the Oka nature reserve]. *In*: Nauchnye issledovaniya na zapovednyh territoriyah [Scientific Research in Protected Areas]. Abstracts of the All-Russian Scientific Conference dedicated to the 160th anniversary of the birth of the founder of the Karadag Scientific Station, Doctor of Medicine, assistant professor of Moscow University Terenty Ivanovich Vyazemsky, as well as the Year of Ecology in Russia (Kurortnoye, October 9–14, 2017). Simferopol, IT "Arial": 355.

8. Poltavsky A.N., Poltavskaya M.P. 2010. The Role of Regional Red Data Books in Insect Biodiversity Conservation. *Scientific works of the state natural reserve "Prisuriyskiy"*, 24: 118–120. (in Russian)

9. Tselishcheva L.G. 2016. Monitoring redkih vidov nasekomyh v zapovednike "Nurgush" v 2014–2015 gg. [Monitoring of rare insect species in the Nurgush nature reserve in 2014–2015]. *In*: Ekologiya rodnogo kraya: problemy i puti resheniya [Ecology of the native land: problems and solutions]. Collection of materials of the All-Russian scientific-practical conference with international participation (April 28–29, 2016). Book 1. Kirov, LLC "Raduga-PRESS": 427–429.

10. Shorenko K.I. 2018a. Primenenie lovushki Maleza dlya monitoringovyh ekologicheskikh issledovaniy na Karadage [Application of the Malaise trap for monitoring environmental studies in the Karadag]. *In*: Biologicheskoe raznoobrazie: izuchenie, sohranenie, vosstanovlenie, racional'noe ispol'zovanie [Biological diversity: study, conservation, restoration, rational use]. Materials of the International Scientific and Practical Conference (Kerch, September 19–23, 2018). Simferopol: 137–141.

11. Shorenko K.I. 2018b. Mnogoletnyaya dinamika chislennosti os skolij (Scoliidae) na Karadage [Long-term dynamics of the number of wasps (Scoliidae) in the Karadag]. *In*: Aktual'nye problemy ekologii i prirodopol'zovaniya [Actual problems of ecology and nature management]. Collection of scientific papers of the XIX International Scientific and Practical Conference. (Moscow, September 26–28, 2018). Moscow, RUDN: 126–130.

12. Shorenko K.I. 2019. Monitoring redkih i «krasnoknizhnyh» nasekomyh v Karadagskom prirodnom zapovednike [Monitoring of rare and "Red Book" insects in the Karadag nature reserve]. *In*: Zapovedniki – 2019: biologicheskoe i landshaftnoe raznoobrazie, ohrana i upravlenie [Reserves – 2019: biological and landscape diversity, protection and management]. Materials of the IX All-Russian Scientific Conference (Simferopol, October 9–11, 2019). Simferopol: 422–426.

Поступила в редакцию 23.11.2020

Ссылка для цитирования статьи

For citation

Шоренко К.И. 2020. Встречаемость охраняемых видов насекомых (Insecta: Odonata, Orthoptera, Dictyoptera, Coleoptera, Neuroptera, Hymenoptera, Lepidoptera) в государственном природном заповеднике «Карадагский» (юго-восточный Крым). *Полевой журнал биолога*, 2 (4): 292–297. DOI 10.18413/2658-3453-2020-2-4-292-297

Shorenko K.I. 2020. Occurrence of Protected Insect Species (Insecta: Odonata, Orthoptera, Dictyoptera, Coleoptera, Neuroptera, Hymenoptera, Lepidoptera) in the State Nature Reserve "Karadagsky" (South-East Crimea). *Field Biologist Journal*, 2 (4): 292–297. DOI 10.18413/2658-3453-2020-2-4-292-297 (in Russian)