

Фауна коциnellид (Coleoptera, Coccinellidae) Горного Бадахшана в Таджикистане

Fauna of ladybirds (Coleoptera, Coccinellidae) of Badakhshan Mountainous Autonomous Region, Tajikistan

Ф.Р. Хакимов*, О.В. Корсун**
F.R. Khakimov*, O.V. Korsun**

* Институт зоологии и паразитологии им. Е.Н. Павловского НАНТ, п/я 70, Душанбе 734025 Таджикистан. E-mail: fayzali-h@mail.ru.
* E.N. Pavlovsky Institute of Zoology and Parasitology, National Academy of Sciences of Tajikistan, P.O. Box 70, Dushanbe 734025 Tajikistan.

** Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, ул. Недорезова 16а, Чита 672014 Россия. E-mail: olegkorsun@mail.ru.
** Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Nedorezova Str. 16a. Chita 672014 Russia.

Ключевые слова: жесткокрылые, Таджикистан, Горный Бадахшан, Памир, фауна, Coccinellidae.
Key words: Coleoptera, Coccinellidae, Tajikistan, Gorno-Badakhshan, Pamir, fauna.

Резюме. В статье впервые приводится список фауны кокциnellид (божьих коровок) Горно-Бадахшанской автономной области Республики Таджикистан. Выявлено 36 видов из 19 родов данного семейства. Большинство видов ранее были известны только для низинной части Таджикистана. Вид *Hyperaspis histerooides* (Faldermann, 1837) является новым для фауны Таджикистана. Для рассматриваемых видов приводятся сведения о биотопах, предпочитаемых растениях, особенностях зимовки и aestивации.

Abstract. 36 ladybird species from 19 genera (Coleoptera, Coccinellidae) of the Badakhshan Mountainous Autonomous Region of the Republic of Tajikistan are listed, most of which were previously known only for the lowland part of Tajikistan. *Hyperaspis histerooides* (Faldermann, 1837) is newly recorded for Tajikistan. Data on biotopes, preferred plants, over-wintering and aestivation of the species are provided.

Введение

Фауна кокциnellид Таджикистана к настоящему времени исследована в недостаточной степени. Большинство публикаций связано с изучением экологии и хозяйственного значения коровок [Vinogradova, 1950; Luppova, 1958; Ataeva, 1963, 1972a–c; Lindt, 1972a–c, 1973; Semyanov, 1979; Makhmadziev, Dzhunaidov, 1986; Mukhitdinov, 1989, 1990; Ismatov, 2004; Mukhitdinov, Khakimov, 2004a–b, 2005; Khakimov et al., 2005; Khakimov, 2006, 2011, 2014, 2016, 2017a–b, 2022; Khakimov, Mukhitdinov, 2006a–b, 2009], среди которых известны как хищные виды, в том числе используемые в биологической борьбе с вредителями сельского хозяйства, так и растительноядные, наносящие вред сельскохозяйственным культурам.

Данные по фауне и стациальному распределению кокциnellид Таджикистана более фрагментарны [Ataeva, 1963, 1972c; Khakimov, Mukhitdinov, 2006b;

Khakimov, 2017c–d; 2019]. Так, М.А. Атаевой [Ataeva, 1963] для территории Таджикистана приводилось 37 видов из данного семейства. Для Юго-Западного Таджикистана Ф.Р. Хакимовым было указано 30 видов [Khakimov, 2019]. В обобщающей сводке И. Коваржа [Kovář, 2007] в фауне Таджикистана указано 44 вида кокциnellид. В наименьшей степени изучены фауна и экология кокциnellид нагорной части Таджикистана в пределах Горного Бадахшана.

В работе впервые приводятся данные о 36 видах кокциnellид, отмеченных для данной территории.

Материал и методы исследований

Сборы кокциnellид проводились на территории Горного Бадахшана с 2017 по 2022 гг. В процессе работы применялись стандартные методы сбора и фиксации насекомых. В каждом из растительных сообществ проводились укусы с помощью энтомологического сачка (по 100 взмахов). Кроме того, часть материала собиралась при визуальном обследовании участка площадью 30 м² для каждого сообщества. При сборе на древесных породах кошение сачком проводилось в пятикратной повторности на 20 деревьях каждого вида. Координаты мест сбора определялись с помощью GPS-навигатора.

Названия кокциnellид приводятся по И. Коваржу [Kovář, 2007]. Видовой состав растений определялся по монографическому определителю С.С. Иконникова [Иконников, 1979]. Основные сборы полевого материала (места сборов в перечне с 1 по 31) проводились Ф.Р. Хакимовым. В работе также использованы небольшие сборы, хранящиеся в коллекции Сибирского зоологического музея, Новосибирск (места сборов с 32 по 34).

The present work is registered in ZooBank (www.zoobank.org) under LSID urn:lsid:zoobank.

org:pub:31C3285C-7E7A-49F6-AEAE-C59B93A7AA6E.

Перечень мест сборов с координатами и высотами над уровнем моря, а также аннотированный список видов коциnellид (Coleoptera, Coccinellidae) Горного Бадахшана приводится в **приложении** (прил.: 1–5).

Заключение

Таким образом, для фауны Горного Бадахшана отмечено 36 видов коциnellид, относящихся к 19 родам, что сопоставимо с общим числом видов, указывавшихся для Таджикистана ранее в целом. Данную особенность можно объяснить эврибионтностью многих коциnellид, среди которых преобладают виды с широким распространением в умеренном поясе Евразии, в том числе, виды, проникающие далеко на север и, соответственно, способные хорошо переносить климатические условия высокогорий.

Вид *Hyperaspis histeroides* ранее не приводился в фаунистических списках не только для Горного Бадахшана, но и для территории Таджикистана в целом. В то же время, некоторые виды, известные для остальной территории Таджикистана, не отмечены в Горном Бадахшане. В частности, в статье Ф.Р. Хакимова [Khakimov, 2019] для Юго-Западного Таджикистана приводятся пять видов: *Exochomus quadripustulatus* (Linnaeus, 1758), *Parexochomus melanocephalus* (Zoubkoff, 1833), *Coccinella quinquepunctata* Linnaeus, 1758, *Myrrha octodecimguttata* (Linnaeus, 1758) и *Nephus bipunctatus* Kugelann, 1794), которые потенциально также могут проникать в Горный Бадахшан. В сводке И. Коваржа [Коваж, 2007] для территории Таджикистана дополнительно указываются ещё 27 видов, которые к настоящему времени не известны для Горного Бадахшана. В перспективе можно ожидать обнаружение на данной территории ещё нескольких видов коциnellид, способных развиваться в условиях высокогорий таджикской части Памира.

Благодарности

Авторы выражают признательность академику НАНТ О.А. Акназарову за ценные консультации при определении растений, а также А.В. Баркалову, В.В. Дубаголову и В.К. Зинченко (ИСиЭЖ СО РАН, г. Новосибирск) за предоставленные полевые материалы и ценные консультации.

The study was partly supported by the projects «Hydrology of inland waters as the factor of evolution of biogeochemical systems» № 121032200116-7.

References

Ataeva M.A. 1963. [Some data on aphid predators in Tajikistan] // Trudy Instituta zoologii i parazitologii AN TadjhSSR. Vol.24. P.110–115. [In Russian].
Ataeva M.A. 1972a. [Materials on biology and ecology of Melon Ladybird in Tajikistan] // Izvestiya AN TadjhSSR. Otdelenie biologicheskikh nauk. Vol.46. No.1. P.48–51. [In Russian].

Ataeva M.A. 1972b. [On the wintering of some coccinellids on the southern slopes of the Hissar Range and the Hissar Valley of Tajikistan] // Izvestiya AN TadjhSSR. Otdelenie biologicheskikh nauk. Vol.47. No.2. P.63–66. [In Russian].
Ataeva M.A. 1972c. [To the fauna of coccinellids (Coleoptera, Coccinellidae) of cotton-alfalfa fields of the Gissar Valley (Tajikistan)] // Trudy Instituta zoologii i parazitologii Akademii nauk Tadjhikskoy SSR. Vol.24. P.147–150. [In Russian].
Ikonnikov S.S. 1979. [Key to higher plants of Badakhshan]. Leningrad: Nauka, 400 p. [In Russian].
Ismatov I.V. 2004. [Coccinellids of alfalfa-cotton crop rotation in South-West Tajikistan] // Fauna i ekologiya zhivotnykh Tadjhikistana: materialy nauchnoy konferentsii, posviashchennoi 90-letiyu akad. AN Respubliki Tadjhikistan M.N. Narzikulova. Dushanbe, 13–14 iuliya 2004 g. Dushanbe. P.91–96. [In Russian].
Khakimov F.R. 2006. [About the phenomenon of cannibalism in ladybirds (Coccinellidae)] // Izvestiya Akademii nauk Respubliki Tadjhikistan. Otdelenie biologicheskikh i meditsinskikh nauk. Vol.152. Nos 1–2. P.9–12. [In Russian].
Khakimov F.R. 2011. [Faunistic characteristics of coccinellids (Coccinellidae) on irrigated lands of the Gissar Valley of Tajikistan] // Izvestiya Akademii nauk Respubliki Tadjhikistan. Otdelenie biologicheskikh i meditsinskikh nauk. Vol.174. No.1. P.89–94. [In Russian].
Khakimov F.R. 2014. [Ecology of ladybird beetles (Coleoptera, Coccinellidae) in the agrobiocenosis of the Gissar valley of Tajikistan] // Dushanbe: Ofset Imperiya. 200 p. [In Russian].
Khakimov F.R. 2016. [On the ecological features of variegated ladybird (*Adonia variegata*)] // Materialy Respublikanskoy nauchnoy konferentsii «Sostoyanie biologicheskikh resursov gornyx regionov v svyazi s izmeneniyami klimata». Khorog. P.111–112. [In Russian].
Khakimov F.R. 2017a. [Abundance and zonal distribution of overwintering adults of *Coccinella septempunctata* (Coleoptera: Coccinellidae) in South-West Tajikistan] // Materialy XV s'ezda Russkogo entomologicheskogo obshchestva. Novosibirsk. P.509–510. [In Russian].
Khakimov F.R. 2017b. [Abundance, survival rate and zonal distribution of wintering individuals of the ladybug *Coccinella septempunctata* L. (Coccinellidae, Coleoptera) under conditions of South-West Tajikistan] // Euroasian Entomological Journal. Vol.16. No.6. P.524–527. [In Russian].
Khakimov F.R. 2017c. [Faunistic characteristics of coccinellids of South-West Tajikistan] // Uchenye zapiski. Seriya estestvennye i ekonomicheskie nauki Vol.40. No.1. P.175–187. [In Russian].
Khakimov F.R. 2017d. [Species composition of Coccinellidae in South-West Tajikistan] // Materialy Sed'moj Mezhdunarodnoj konferentsii «Ekologicheskie osobennosti biologicheskogo raznoobraziya». Dushanbe. P.87–89. [In Russian].
Khakimov F.R. 2019. [Zonal-landscape distribution of the ladybirds (Coleoptera, Coccinellidae) in the South-West Tajikistan] // Euroasian Entomological Journal. Vol.18. No.2. P.79–83. [In Russian].
Khakimov F.R. 2022. [Parasitoids and predators of ladybird beetles (Coleoptera: Coccinellidae) in Tajikistan] // Euroasian Entomological Journal. Vol.21. No.3. P. 153–156. [In Russian].
Khakimov F.R., Mukhitdinov S.M. 2006a. [New data on the parasites of the seven-spot ladybird (*Coccinella septempunctata*) in the conditions of Tajikistan] // Doklady Akademii nauk Respubliki Tadjhikistan. Vol.49. No.6. P.559–561. [In Russian].
Khakimov F.R., Mukhitdinov S.M. 2006b. [On the stationary distribution of Coccinellidae in the Gissar Valley] // Fauna i ekologiya zhivotnykh Tadjhikistana (Materialy nauchnoj konferentsii). Dushanbe. P.59–60. [In Russian].
Khakimov F.R., Mukhitdinov S.M. 2009. [Number and biotopic distribution of wintering populations of coccinellid beetles (Coleoptera, Coccinellidae) in the Gissar Valley of Tajikistan] // Izvestiya Akademii nauk Respubliki Tadjhikistan. Otdelenie biologicheskikh i meditsinskikh nauk. Vol.167. No.1. P.22–28. [In Russian].
Khakimov F.R., Mukhitdinov S.M., Rakhmadov S.S., Imonov M.Sh. 2005. [The number of coccinellid beetles after wintering on various plants in the Gissar Valley of Tajikistan] // Voda dlya zhizni.

- Materialy nauchnoy respublikanskoy konferentsii. Dushanbe. P.66–69. [In Russian].
- Kovář I. 2007. Family Coccinellidae Latreille, 1807 // Löbl I., Smetana A. (Eds): Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Vol.4. Stenstrup: Apollo Books. P.568–631.
- Lindt I.I. 1972a. [Evaluation of the Spotted Ladybird (*Stethorus punctillum* Ws., Coccinellidae) as a useful predator on cotton in Tajikistan] // Izvestiia AN TadzhSSR. Otdelenie biologicheskikh nauk. Vol.49. No.4. P.49–52. [In Russian].
- Lindt I.I. 1972b. [On the biology of the Spotted Ladybird (*Stethorus punctillum* Ws.) in the Cotton Zone of Tajikistan] // Izvestiia AN TadzhSSR. Otdelenie biologicheskikh nauk. Vol.46. No.2. P.42–46. [In Russian].
- Lindt I.I. 1972c. [On the ecological distribution of the Spotted Ladybird in Tajikistan] // Izvestiia AN TadzhSSR. Otdelenie biologicheskikh nauk. Vol.46. No.1. P.44–48. [In Russian].
- Lindt I.I. 1973. [To the seasonal dynamics of the population of the Spotted Ladybird (*Stethorus punctillum* Weise) in the south of Tajikistan] // Izvestiia AN TadzhSSR. Otdelenie biologicheskikh nauk. Vol.50. No.1. P.69–74. [In Russian].
- Luppova E.P. 1958. [Biology of a stethorus *Stethorus punctillum* Wse (Coleoptera, Coccinellidae) — predator of spider mites in southern Tajikistan] // Trudy AN TadzhSSR. Vol.89. P.31–39. [In Russian].
- Makhmadziev A.M., Dzhunaidov Sh. 1986. [On the biology and survival of three species of ladybirds in Tajikistan (Coccinellidae)] // Izvestiia AN TadzhSSR. Otdelenie biologicheskikh nauk. No.1. P.75–77. [In Russian].
- Mukhitdinov S.M. 1989. [The phenomenon of phytophagy in predatory ladybirds] // Agropromyshlennyi kompleks Tadzhikistana, Dushanbe. No.1. P.61. [In Russian].
- Mukhitdinov S.M. 1990. [News about zoophago-phytophagy of the family ladybirds (Coccinellidae)] // Izvestiia AN TadzhSSR, Otdelenie biologicheskikh nauk. Vol.119. No.2. P.46–47. [In Russian].
- Mukhitdinov S.M., Khakimov F.R. 2004a. [About the nutrition of predatory ladybirds with plants] // Aktualnye problemy agropromyshlennogo kompleksa Respubliki Tadzhikistan. Dushanbe. P.76–78. [In Russian].
- Mukhitdinov S.M., Khakimov F.R. 2004b. [About wintering of some species of coccinellids (Coccinellidae) in the Gissar valley of Tajikistan] // Fauna i ekologiya zhivotnykh Tadzhikistana (materialy nauchnoy konferentsii posvyashchennoj 90-letiyu Akademii nauk Respubliki Tajikistan. Dushanbe. P.88–91. [In Russian].
- Mukhitdinov S.M., Khakimov F.R. 2005. [Development of coccinellids after wintering] // Izvestiya Akademii nauk Respubliki Tadzhikistan. Otdelenie biologicheskikh i meditsinskikh nauk. Vol.152. Nos 1–2. P.86–90. [In Russian].
- Semyanov V.P. 1979. [Places of wintering and migration of the seven-spotted ladybird on the southern slopes of the Gissar Range] // Izvestiya Akademii nauk Tadzhikskoy SSR. Otdelenie biologicheskikh i meditsinskikh nauk. No.1. P.32–35. [In Russian].
- Vinogradova V.N. 1950. [To the biology of the Melon Ladybird] // Soobshcheniia Tadzhikskogo filiala AN SSSR, Stalinabad: Izd-vo Tadzhik. filiala AN SSSR. Vol. 29. P.29–31. [In Russian].

Поступила в редакцию 12.4.2022

Appendix to the article: Khakimov F.R., Korsun O.V. Fauna of ladybirds (Coleoptera, Coccinellidae) of Badakhshan Mountainous Autonomous Region, Tajikistan (Евразийский энтомологический журнал. 2023. Т.22. Вып.5. С.256–258)

Ниже приводится перечень мест сборов с координатами и высотами над уровнем моря. Нумерация мест сборов далее используется в аннотированном списке видов (рис. 1): **1** — район (далее — р-н) Ванч, кишлак Рог, 2–3.IX.2019; 25–26.VIII.2019; 4–5.IX.2019, h ~ 2850 м н.у.м.; **2** — р-н Ванч, кишлак Дашти Язгулям, 31.VIII–1.IX.2019, h ~ 1751 м н.у.м.; **3** — город Хорог, Памирский ботанический сад, 13–14.VII.2018; 28–29.VIII.2019; 2–3.IX.2019; 25–28.VI.2021, 5–6.VII.2022, 37°28' с.ш., 71°35' в.д., h ~ 2320 м н.у.м.; **4** — р-н Шугнан, кишлак Сохчарв Буни, 27.VIII.2019, h ~ 2045 м н.у.м.; **5** — р-н Шугнан, ущелье Биджондара, кишлак Барчадев, 20.VII.2018; 27.VI–7.VII.2021, 37°18' с.ш., 71°29' в.д., h ~ 2190 м н.у.м.; **6** — р-н Шугнан, долина Гунт, ущелье Богевдара, кишлак Богев, 28–29.VI.2021, h ~ 2750 м н.у.м.; 27.VII.2021, h ~ 2700 м н.у.м.; 4.VII.2022, 37°31' с.ш., 71°43' в.д., h ~ 2745 м н.у.м.; 4.VII.2022, 37°31' с.ш., 71°43' в.д., h ~ 2747 м н.у.м.; **7** — р-н Рушан, долина р. Хуф, урочище Касорок, 3.VII.2021, 37°48' с.ш., 71°41' в.д., h ~ 3000–3200 м н.у.м.; **8** — р-н Рушан, долина р. Хуф, урочище Аджир, 4–5.VII.2021, h ~ 3100 м н.у.м.; **9** — р-н Рушан, долина р. Хуф, 6.VII.2021, 37°50' с.ш., 71°39' в.д., h ~ 2830 м н.у.м.; **10** — р-н Рушан, долина р. Хуф, 7.VII.2022, 37°50' с.ш., 71°40' в.д., h ~ 2831 м н.у.м.; **11** — р-н Рушан, долина р. Хуф, 8.VII.2022, 37°50' с.ш., 71°39' в.д., h ~ 2842 м н.у.м.; **12** — р-н Рушан, долина р. Хуф, 09.VII.2022, 37°50' с.ш., 71°39' в.д., h ~ 2872 м н.у.м.; **13** — р-н Шугнан, кишлак Нишуп, ущелье Биджондара, 20.VII.2018, h ~ 2200 м н.у.м.; **14** — р-н Шугнан, Агроэкологическая станция Памирского биологического института НАНТ Джелонды, 16.VII.2016; 18.VII.2018; 09–11.VII.2021, 37°34' с.ш., 72°34' в.д., h ~ 3582 м н.у.м.; **15** — р-н Рошткала, окр. оз. Турумтайкул, 10.VII.2021, 37°29' с.ш., 72°34' в.д., h ~ 4205 м н.у.м.; **16** — р-н Рошткала, ущелье Бодомдара, 5.VII,

29.VII.2021, 37°10' с.ш., 71°53' в.д., h ~ 2870 м н.у.м.; **17** — р-н Шугнан, перевал Койтезак, 17.VII.2018; 11–12.VII.2021, 37°29' с.ш., 72°39' в.д., h ~ 4200 м н.у.м.; **18** — р-н Шугнан, урочище Дузахдара, 14.VII.2021, 37°42' с.ш., 72°27' в.д., h ~ 3325 м н.у.м.; **19** — р-н Шугнан, кишлак Мордж, 14.VII.2021, h ~ 3325 м н.у.м.; **20** — р-н Мургаб, окр. оз. Яшилькуль, урочище Завал, 15.VII.2021, 37°47' с.ш., 72°45' в.д., h ~ 3735 м н.у.м.; **21** — р-н Мургаб, левобережье р. Аличур, 16.VII.2021, 37°46' с.ш., 72°59' в.д., h ~ 3725 м н.у.м.; **22** — р-н Мургаб, перевал Акбайтал, 17.VII.2021, 38°34' с.ш., 73°36' в.д., h ~ 4665 м н.у.м.; **23** — р-н Мургаб, Памирская биологическая станция НАНТ Чечекты, 17.VII.2021, 38°20' с.ш., 74°00' в.д., h ~ 3809 м н.у.м.; **24** — р-н Мургаб, урочище Модийн, 18.VII.2021, 38°07' с.ш., 75°51' в.д., h ~ 3580 м н.у.м.; **25** — р-н Ишкашим, кишлак Даршай, 20–22.VII.2021, 36°48' с.ш., 71°60' в.д., h ~ 2730 м н.у.м.; **26** — р-н Ишкашим, Ваханская долина, кишлак Ямчун, 23.VII.2021, 36°59' с.ш., 72°15' в.д., h ~ 3220 м н.у.м.; **27** — р-н Ишкашим, Ваханская долина, кишлак Зумудг, 24.VII.2021, 36°55' с.ш., 72°11' в.д., h ~ 2800 м н.у.м.; **28** — р-н Рушан, долина Бартанг, кишлак Барчадев, 26.VII.2021, 30.VII.2021, 37°17' с.ш., 71°31' в.д., h ~ 2640 м н.у.м.; **29** — р-н Рушан, долина Бартанг, кишлак Гудара, ущелье Урюкдара, 14–20.VII.2022, 38°25' с.ш., 72°41' в.д., h ~ 3021 м н.у.м.; **30** — р-н Рушан, долина Бартанг, кишлак Басид, 21.VII.2022, 38°07' с.ш., 72°10' в.д., h ~ 2358 м н.у.м.; **31** — р-н Дарваз, джамоат Нилванд, 25.VII.2019, h ~ 1043 м н.у.м.; **32** — р-н Шугнан, 2,5 км ЮВ от кишлака Барчадев, ущ. Биджондара, 27.VI.2021, 37°17' с.ш., 71°31' в.д., h ~ 2641 м н.у.м., В.К. Зинченко; **33** — р-н Ванч, верховья р. Ванч, кишлак Поймазар, 9.VIII.1991, h ~ 2470 м н.у.м. М.Г. Сергеев; **34** — р-н Мургаб, северный берег оз. Каракуль, 28.VII.1977, h ~ 3914 м н.у.м. А.П. Кононенко.

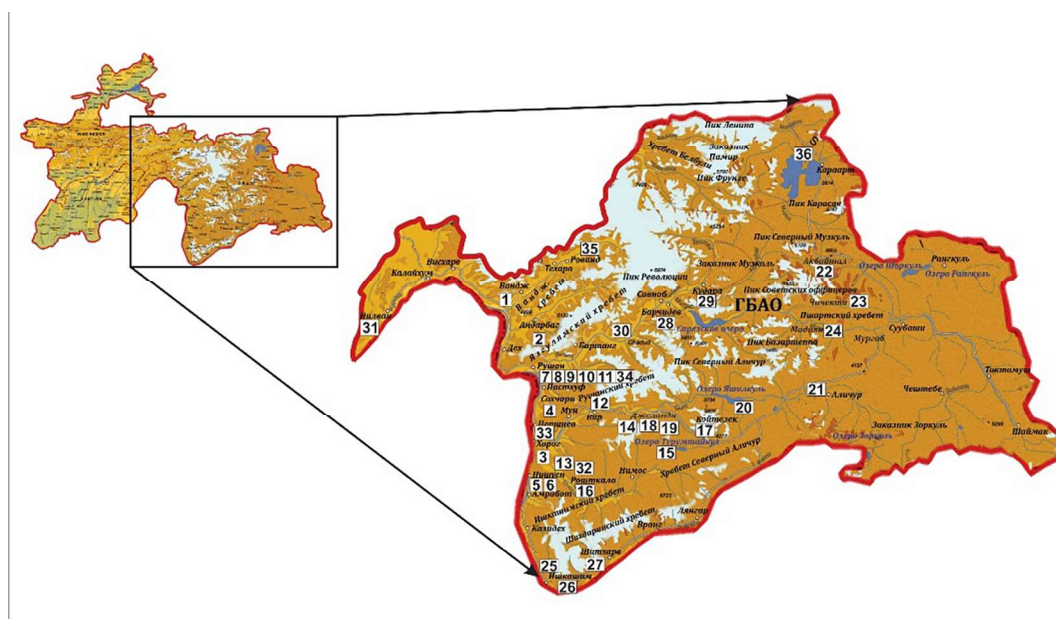


Рис. 1. Карта Горного Бадахшана с указанием пунктов энтомологических исследований.
Fig. 1. Map of Gorno-Badakhshan showing locations of entomological research.

Аннотированный список видов коциnellид (Coleoptera, Coccinellidae) Горного Бадахшана

Scymninae

Hyperaspis (Hyperaspis) campestris (Herbst, 1783)

Материал. 1, 3, 4, 18, 27.

Замечания. Обычный вид. В Памирском ботаническому саду и в природных ландшафтах вид отмечен на клевере *Tifolium pratense*, *T. repens* и *T. bonnana* и люцерне *Medicago lupulina* и *M. sativa*. Имаго также зарегистрированы на цветках душицы *Origanum tyttanthum*. На участке площадью 25 м² отмечается до 3–4 экз. имаго. Отмечен на высотах до 3215 м н.у.м.

Hyperaspis (Hyperaspis) histeroides (Faldenmann, 1837)

Материал. 3–13, 19, 25, 26.

Замечания. Характерными биотопами для вида являются полынные сообщества с *Artemisia vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica*. На участке площадью 25 м² отмечается до 3–4 экз. имаго. Жуки зимуют в скрученных листьях разных видов кузиний: *Cousinia pulchella*, *C. radians*, *C. kokanica*, *C. darwasica*. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.

Scymnus (Scymnus) rubromaculatus (Goeze, 1777)

Материал. 1, 3, 4, 18, 25, 27, 30, 31.

Замечания. Вид обнаружен в полынных сообществах с *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica*. На участке площадью 50 м² отмечается 1–2 экз. имаго. В таком же числе встречается на цветках душицы *O. tyttanthum*. Отмечен на высотах 700–3215 м н.у.м.

Scymnus (Scymnus) apetzi (Mulsant, 1846)

Материал. 1, 3–6, 8, 18, 19, 25, 27, 28, 31.

Замечания. Весьма локальный вид. Обнаружен в полынных сообществах с *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica*. На участке площадью 50 м² отмечается 1–2 экз. имаго. В таком же числе встречается на цветках душицы *O. tyttanthum*. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.

Scymnus (Scymnus) frontalis (Fabricius, 1787)

Материал. 1, 3–13, 16, 18, 26, 27, 30, 31.

Замечания. Вид отмечен на древесных породах: тополях *Populus afghanica*, *P. pamirica* и берёзах *Betula pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadzhikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica*. Имаго, в зависимости от места обитания, частично уходят в летнюю спячку, для чего выбирают густоопушённые виды полыней *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica*. Зимуют в трещинах стволов вышеупомянутых видов деревьев. Отмечен на высотах до 3220 м н.у.м.

Scymnus (Scymnus) interruptus (Goeze, 1777)

Материал. 1, 2, 4–6, 13, 16, 18, 25–27, 30, 31.

Замечания. Жуки зафиксированы на полынях *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica* и душице *O. tyttanthum*. Летом жуки уходят в спячку под указанными растениями. На участке площадью 25 м² численность жуков составляла 1–2 экз. Отмечен на высотах до 3215 м н.у.м.

Scymnus (Pullus) subvillosus (Goeze, 1777)

Материал. 1–13, 16, 18, 19, 25–27, 31.

Замечания. Вид обнаружен на тополях *P. afghanica*, *P. pamirica* и берёзах *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadzhikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica*. В зависимости от места обитания, жуки частично уходят в летнюю спячку, для чего выбирают густоопушённые виды полыней *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica*. Зимуют в трещинах стволов вышеупомянутых видов деревьев. Отмечен на высотах до 3220 м н.у.м.

Stethorus (Stethorus) pusillus Herbst, 1797

Материал. 1–6, 13, 25, 30, 31.

Замечания. Малочисленный вид. Хищник паутинных клещиков. Жуки обнаружены на цветках моркови дикой *Daucus carota* и разных видах шиповника *Rosa achburensis*, *R. canina*, *R. fedtschenkoana*, *R. nanothamnus*. Зимуют под опавшими листьями тополей *P. afghanica*, *P. pamirica*. Отмечен на высотах до 2750 м н.у.м.

Chilocorinae

Chilocorus bipustulatus (Linnaeus, 1758)

Материал. 1, 3, 4, 6, 18, 25, 31.

Замечания. Обычный вид. Основным местом обитания и размножения являются топольники. Зимует в стадии имаго в трещинах и дуплах стволов деревьев, особенно тополей *P. afghanica*, *P. pamirica*. Бивольтинный вид. В связи с особенностями цикла развития имаго почти не уходят в летнюю спячку. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.

Exochomus kiritshenkoi (Barovsky, 1919)

Материал. 1, 3–6, 8, 13, 18, 25, 30, 31.

Замечания. Малочисленный вид. Жуки отмечены в сообществах с доминированием ив *Salix babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica*, *S. schugnanica* и берёз *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadzhikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica*, а также в полынных ассоциациях *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica* и на крапиве *Urtica dioica*. На участке площадью 50 м² отмечается до 2–3 экз. данного вида. В малом числе встречается на различных древесных и кустарниковых породах по берегам горных рек. Имаго зимуют под корой и опавшими листьями вышеупомянутых растений. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.

Exochomus (Brumus) discors (Barovsky, 1927)

Материал. 24.

Замечания. Узколокальный вид. Обнаружен только в урочище Модийн в луговом сообществе на астрагале шугнанском *Astragalus schugnanicus* и астрагале стрелковом *A. subscaposus*. Характерные биотопы — горные луга. Жуки встречаются по берегам рек и озёр на высотах до 3580 м н.у.м. На сто взмахов сачком попадает по 3–5 экз. данного вида.

Exochomus (Brumus) octosignatus (Gebler, 1830)

Материал. 3–6, 13, 25, 27, 31.

Замечания. Малочисленный вид, встречается единично. Жуки обнаружены в тополёвых с *P. afghanica* и *P. pamirica* и берёзовых с *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadzhikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica* лесах. Вид зимует в стадии имаго под корой и в дуплах тополя и берёзы. Отмечен на высотах до 2800 м н.у.м.

Parexochomus nigromaculatus (Goeze, 1777)**Материал.** 1–13, 16, 18, 19, 25–27, 30, 31.**Замечания.** Обычный вид. Зарегистрирован на тополях *P. afghanica*, *P. pamirica*, берёзах *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica* и полынях *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica*. На сто взмахов энтомологическим сачком в начале первой декады июля отмечается по 7–24 экз. данного вида. Имаго в большом числе зимуют на побегах и под опавшими листьями гребенщиков *Tamarix arceuthoides*, *T. ramosissima*, на молодых деревьях хвойных пород, в скрученных листьях различных видов кузиний *C. pulchella*, *C. radians*, *C. kokanica*, *C. darwasica* и триходесмы седой *Trichodesma incanum*. Летом почти не уходят в летнюю спячку. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.

Coccinellinae

Anisosticta novemdecimpunctata (Linnaeus, 1758)**Материал.** 1, 3–5, 13, 16, 18, 25–27, 31.**Замечания.** Обычный вид. Наиболее типичными местами обитания и размножения являются полынные ассоциации *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica*. Жуки зимуют под корой и опавшими листьями разных видов тополей *P. afghanica*, *P. pamirica*, ив *Salix babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica*, *S. schugnanica* и берёз *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica*. На каждый 1 м² почвенного опада и в трещинах коры древесных пород приходится по 2–3 экз. данного вида. Во время легкой спячки имаго обнаружены на густоопушённых побегах мяты по берегам горных ручьёв. За сезон вид даёт 2–3 поколения. Отмечен на высотах до 3215 м н.у.м.*Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758)**Материал.** 3–13, 18, 19, 26, 30, 31.**Замечания.** Обычный вид. Основным местом обитания и размножения, начиная с весны и до второй половины лета, являются цветки югана кормового *Prangos pabularia* и разных видов ферул *Ferula schugnanica*, *F. gigantea*, *F. jaeschkeana*, *F. grigoriewii*. Также вид отмечается в биотопах с участием зверобоев *Hypericum perforatum*, *H. scabrum* и разных видов полыней *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica*. Эти растения имеют важное значение в качестве дополнительного источника питания в жизненном цикле коровок, особенно при обильном выделении эфирных масел цветками югана и ферулы. Также вид найден на берёзах *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica*, тополях *P. alba*, *P. afganica*, *P. talassica*, *P. pamirica* и крапиве *U. dioica*, произрастающих по берегам горных рек. Обычными местами для зимовки имаго являются опавшие листья и особенно стволы берёз, тополей и ив *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica*, *S. schugnanica*. На каждом дереве можно зарегистрировать до 5–7 экз. данного вида. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.*Coccinula sinuatomarginata* (Faldermann, 1837)**Материал.** 1, 3–10, 12, 13, 18, 19, 23, 25, 27–31.**Замечания.** Обычный вид. В агроландшафтах предгорной и горной зоны отмечается на посевах люцерны *M. lupulina* и *M. sativa*. В природных ландшафтах зарегистрирован на разных видах полыней *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa* и *A. vachanica*, цветках душицы *O. tyttanthum*, а также массово на цветках югана *P. pabularia* и ферул *F. schugnanica*, *F. gigantea*, *F. jaesch-**keana* и *F. grigoriewii*. Также вид отмечен на ивах *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica* и *S. schugnanica*, берёзах *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica* и *B. turkestanica*, тополях *P. alba*, *P. afganica*, *P. talassica* и *P. pamirica* и крапиве *U. dioica*. Вид часто встречается в биотопах, характерных для обитания *C. quatuordecimpustulata*. Имаго уходят в летнюю спячку на нижние части зелёных растений и в почвенный покров. При кошени сачком на 50 м² встречается до 3–5 экз. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.*Coccinula redimita* (Weise, 1885)**Материал.** 1, 3, 5–11, 13, 18, 25, 26, 29, 30.**Замечания.** Локальный вид. Отмечается на луговой растительности, но более обычен на древесных растениях: берёзах *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, и *B. turkestanica*, ивах *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica* и *S. schugnanica* и тополях *P. afghanica* и *P. pamirica*, произрастающих по берегам горных ручьёв. Имаго зимуют в основаниях стволов грецкого ореха *Juglans regia*, тополей, ив, а также под листовым опадом данных пород. При кошени сачком на каждые 30 древесных растений попадает по 1–2 экз. данного вида. Отмечен на высотах до 3220 м н.у.м.*Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)**Материал.** 1–13, 16, 18, 19, 25, 26, 28, 30, 31.**Замечания.** Обычный вид. Чаше встречается на древесно-кустарниковой, значительно реже — на травянистой растительности. Имаго зимуют под корой, в дуплах и галлах тополей *P. afghanica*, *P. pamirica*, а также под опадом берёз *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica*. Даёт 2–3 поколения в год. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.*Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)**Материал.** №1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 19, 25, 28, 31.**Замечания.** Весьма малочисленный вид. Встречается на древесных породах: тополях *P. afghanica*, *P. pamirica*, ивах *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica*, *S. schugnanica*, берёзах *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica*, в значительно меньшем количестве на эспарцете шугнанском *Onobrychis schugnanica*. При кошени сачком на 50 м² травянистой растительности попадает по 1–2 экз. Имаго зимуют под корой берёз *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica* и тополей *P. afghanica*, *P. pamirica*. Отмечен на высотах до 3200 м н.у.м.*Anatis ocellata* (Linnaeus, 1758)**Материал.** 1, 3–6, 13, 16, 18, 25–27, 29–31.**Замечания.** Обычный вид. Встречается преимущественно на древесно-кустарниковых породах. Отмечен на шиповниках *Rosa achburensis*, *R. canina*, *R. fed-tschenkoana*, *R. nanothamnus*, тополях *P. afghanica*, *P. pamirica* и берёзах *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica*. На каждом растении в период массового размножения встречается по 2–3 экз. имаго. Зимует в подстилке вышеуказанных видов растений. По вертикальному распределению вид зарегистрирован на высотах до 3220 м н.у.м.*Calvia decempunctata* (Linnaeus, 1758)**Материал.** 1, 3, 5, 6, 13, 16, 18, 19, 25, 27, 30, 31.

Замечания. Обычный вид. Характерными местами обитания и размножения являются сообщества с участием зверобоев *H. perforatum*, *H. scabrum*, душицы *O. tyttanthum*, полыней *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica* и крапивы *U. dioica*. При кошени сачком на 20–25 м² попадает по 1–2 экз. Из древесных растений вид обнаружен на тополях *P. afghanica*, *P. pamirica*, берёзах *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica*, в меньшем числе на ивах *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica*, *S. schugnanica*. Вид хорошо летит на свет и ночью часто отмечается по 2–3 особи на стенах построек. Отмечен на высотах 700–3000 м н.у.м.

Calvia quatuordecimguttata (Linnaeus, 1758)

Материал. 1, 3, 5, 6, 13, 16, 18, 19, 25, 27, 30, 31.

Замечания. Обычный вид. Из травянистых растений встречается на югане *P. pabularia*, зверобоях *H. perforatum*, *H. scabrum*, крапиве *U. dioica*, душице *O. tyttanthum* и ферулах *F. schugnanica*, *F. gigantea*, *F. jaeschkeana*, *F. grigoriewii*. Также обычен в ивовых *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica*, *S. schugnanica*, берёзовых *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica* и тополёвых *P. afghanica*, *P. pamirica* сообществах по берегам горных рек. Хорошо летит на свет и ночью часто отмечается по несколько особей на стенах построек. Зимует в трещинах стволов и в подстилке разных видов тополей, ив и берёз. Отмечен на высотах до 3000 м н.у.м.

Calvia quindecimpunctata (Fabricius, 1777)

Материал. 1, 3, 5, 6, 13, 16, 18, 19, 25, 27, 30, 31.

Замечания. Обычный вид. В предгорных и горных сообществах встречается на таких травянистых растениях, таких как зверобой *H. perforatum*, *H. scabrum*, душица *O. tyttanthum* и юган *P. pabularia*. Обычен в ивовых *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica*, *S. schugnanica*, берёзовых *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica* и тополёвых *P. afghanica*, *P. pamirica* сообществах по берегам горных рек. Зимует в трещинах стволов и в подстилке разных видов тополей, ив и берёз. Отмечен на высотах до 3000 м н.у.м.

Ceratomegilla (Ceratomegilla) notata
(Laicharting, 1781)

Материал. 1, 3, 5–13, 18, 19, 25–27, 31.

Замечания. Обычный вид. Часто встречается в травянистых сообществах в период массового цветения зонтичных, таких как юган *P. pabularia* и различные виды ферул *F. schugnanica*, *F. gigantea*, *F. jaeschkeana*, *F. grigoriewii*. Имаго зимуют под корой и в подстилке тополей *P. afghanica*, *P. pamirica*, ив *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica*, *S. schugnanica* и кузиний *C. pulchella*, *C. radians*, *C. kokanica*, *C. darwasica*. В конце первой декады июля коровки уходят в летнюю спячку, выбирая места произрастания диких бобовых *M. lupulina*, *M. sativa* и полыней *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica*. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.

Ceratomegilla (Ceratomegilla) undecimnotata
(Schneider, 1792)

Материал. 1, 3, 5–13, 18, 19, 25–27, 31.

Замечания. Обычный, широко распространённый вид. Питается на цветках различных видов зонтичных: моркови

D. carota, ферул *F. schugnanica*, *F. gigantea*, *F. jaeschkeana*, *F. grigoriewii*, югана *P. pabularia* и борщевика *Heracleum lehmannianum*. В период массового цветения на данных растениях отмечается по 5–9 экз. на 1 м² площади. К концу первой декады июля наблюдается снижение численности имагинальных особей, что свидетельствует об их уходе в летнюю спячку. Жуки зимуют под корой ореха *J. regia*, ив *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica*, *S. schugnanica*, тополей *P. afghanica*, *P. pamirica*, а также в основаниях побегов кузиний *C. pulchella*, *C. radians*, *C. kokanica*, *C. darwasica*. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.

Coccinella (Coccinella) septempunctata
Linnaeus, 1758

Материал. 1–20, 22, 25–32.

Замечания. Является одним из наиболее массовых видов кокциnellид. Развивается на различных видах кузиний *C. pulchella*, *C. radians*, *C. kokanica*, *C. darwasica* и люцерн *M. lupulina*, *M. sativa*. Зимует под опавшими листьями берёз *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica*, тополей *P. alba*, *P. afghanica*, *P. talassica*, *P. pamirica*, в основаниях побегов полыней *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica*, а также под небольшими камнями по берегам горных ручьёв. Во второй половине лета при повышении температуры воздуха и высокой солнечной радиации имаго уходят в летнюю спячку. Во время массового цветения ферул *F. schugnanica*, *F. gigantea*, *F. jaeschkeana*, *F. grigoriewii* и югана *P. pabularia* жуки помимо нектара и пыльцы используют в пищу выделяемые растениями эфирные масла. Для данного вида отмечено паразитирование наездников *Dinocampus coccinellae* Schrank, 1802 (Braconidae). К их естественным врагам относятся клопы *Rhynocoris iracundus* (Poda, 1890) и *R. moticola* (Poda, 1890) (Reduviidae). Развивается в 2–3 поколениях. Отмечен на высотах более 3600 м н.у.м.

Coccinella (Coccinella) hieroglyphica Linnaeus, 1758

Материал. 1, 3–6, 10, 18, 25, 27.

Замечания. Обычный вид. Жуки обнаружены на разных видах полыней *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica*, тополей *P. alba*, *P. afghanica*, *P. talassica*, *P. pamirica*, берёз *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica* и шиповников *Rosa achburensis*, *R. canina*, *R. fedtschenkoana*, *R. nanothamnus*. Имаго зимуют под корой и листовым опадом вышеперечисленных видов, а также в подстилке. При кошени на 50 м² или на каждом из видов древесно-кустарниковых растений отмечается по 1–2 экз. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.

Coccinella (Spilota) undecimpunctata Linnaeus, 1758

Материал. 1–13, 25–27, 31, 34.

Замечания. Обычный вид. При кошени сачком на 50 м² в луговых или полынных *A. vulgaris*, *A. persica*, *A. dracunculus*, *A. demissa*, *A. vachanica* сообществах отмечается по 3–5 экз. Зимует в скрученных листьях кузиний *C. pulchella*, *C. radians*, *C. kokanica*, *C. darwasica* и под листовым опадом берёз *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica* и тополей *P. alba*, *P. afghanica*, *P. talassica*, *P. pamirica*. Бивольтинный вид. Отмечен на высотах до 3900 м н.у.м.

Harmonia quadripunctata (Pontoppidan, 1763)

Материал. 1, 3–6, 8–13, 18, 19, 25, 30, 31.

Замечания. Обычный вид. Наиболее часто отмечается на полынн угнетённой *A. demissa*. На каждом растении может быть встречено до 2–5 экз. Имаго зимуют под корой и листовым опадом тополей *P. afghanica*, *P. pamirica* и берёз *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica*. Развивается в 2–3 поколениях. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.

Hippodamia (Hippodamia) variegata
(Goeze, 1777)

Материал. 1–23, 25–31, 33.

Замечания. Широко распространённый вид. Развивается на кузиниях *C. pulchella*, *C. radians*, *C. kokanica*, *C. darwasica*. Зимовочные скопления отмечаются под небольшими камнями, под корой и в дуплах тополей *P. afghanica*, *P. pamirica*, берёз *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica* и ив *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica*, *S. schugnanica*. Отдельные особи зимуют на побегах гребенщиков *T. arceuthoides*, *T. ramosissima*. Летняя спячка в верхнем слое почвы, среди густоопушённых растений семейства бобовых: люцерн *M. lupulina*, *M. sativa* и эспарцета *O. schugnanica*. Развивается в 2–3 поколениях. Отмечен на высотах до 4665 м н.у.м.

Hippodamia (Hemisphaerica) tredecimpunctata
(Linnaeus, 1758)

Материал. 1–14, 16–19, 23, 25–27, 31.

Замечания. Обычный вид. Зарегистрирован на цветках зонтичных: моркови *D. carota*, ферул *F. schugnanica*, *F. gigantea*, *F. jaeschkeana*, *F. grigoriewii* и югана *P. pabularia*. Зимует под корой ив *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica*, *S. schugnanica*, тополей *P. afghanica*, *P. pamirica* и под листовым опадом кузиний *C. pulchella*, *C. radians*, *C. kokanica*, *C. darwasica*. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.

Myzia oblongoguttata (Linnaeus, 1758)

Материал. 1, 3, 5, 6, 8, 16, 18, 25, 26, 28, 30, 31.

Замечания. Обычный вид. Имаго зимуют под корой и в трещинах тополей *P. afghanica*, *P. pamirica*, берёз *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica* и ив *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica*, *S. schugnanica*. Вид хорошо летит на свет и ночью часто отмечается на стенах построек. Отмечен на высотах до 3000 м н.у.м.

Oenopia conglobata (Linnaeus, 1758)

Материал. 1–13, 16, 18, 19, 25–27, 30, 31.

Замечания. Обычный вид. В горных агроландшафтах встречается главным образом на люцерне *M. lupulina*, *M. sativa*, пшенице *Triticum turgidum*, *T. aestivum*, клевере *Trifolium pratense*, *T. repens*, *T. bonnana*, единично также на болотной растительности. Имаго зимуют под корой тутовников *Morus nigra*, *M. alba*, тополей *P. afghanica*,

P. pamirica и берёз *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica*, частично также под листовым опадом данных видов. Зимой часто образуют скопления по 5–12 экз. в щелях оконных рам, особенно в старых постройках. Летняя спячка проходит на густоопушённых растениях семейства бобовых, таких как люцерна *M. lupulina*, *M. sativa*. На участке площадью 50 м² на бобовых растениях отмечается до 5–7 экз. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.

Oenopia oncina (Olivier, 1808)

Материал. 1–13, 16, 18, 19, 25, 27, 30, 31.

Замечания. Обычный вид. Встречается на древесной и травянистой растительности. Отмечен на берёзах *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica* и *B. turkestanica*, тополях *P. afghanica* и *P. pamirica*, ивах *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica* и *S. schugnanica*, на соцветьях ферул *F. schugnanica*, *F. gigantea*, *F. jaeschkeana* и *F. grigoriewii*, югана *P. pabularia*, борщевика *H. lehmannianum* и на крапиве *U. dioica*. Цветки зонтичных с момента набухания почек и до окончания цветения особенно привлекательны для данного вида, и такие станции являются характерными для развития и размножения этого вида. На участке площадью 50 м² встречается до 3–7 экз. Отмечен на высотах до 3325 м н.у.м.

Propylaea quatuordecimpunctata (Linnaeus, 1758)

Материал. 1, 3–13, 16, 25–31.

Замечания. Обычный вид. Отмечен на берёзах *B. pamirica*, *B. schugnanica*, *B. tadjikistanica*, *B. alajica*, *B. turkestanica*, тополях *P. afghanica*, *P. pamirica*, и ивах *S. babylonica*, *S. excelsa*, *S. songarica*, *S. iliensis*, *S. turanica*, *S. schugnanica*, произрастающих по берегам горных ручьёв, а также на болотной растительности. На участке площадью 50 м² отмечается до 3–5 экз. на диких и культурных растениях семейства бобовых: люцерне *M. lupulina* и *M. sativa*, и эспарцете *O. schugnanica*. Имаго зимуют под корой, в дуплах и под листовым опадом в тополёвых, берёзовых и ивовых сообществах. Летняя спячка часто на густоопушённых прибрежных травянистых растениях.

Epilachninae

Henosepilachna elaterii (Rossi, 1794)

Материал. 31.

Замечания. Вид характерен для местностей с субтропическим климатом, где выращивается тыква обыкновенная *Cucurbita pepo*. Жуки являются одним из серьёзнейших вредителей данной культуры, так как ежегодно наносят значительный вред. Наиболее сильно повреждаются листья. В период массового размножения на одном листе фиксируется по 3–5 личинок данного вида. Личинки старшего возраста окукливаются на нижней стороне листа. В последние годы численность вида снизилась. За год даёт 3 поколения. На Памире обнаружен только в районе Дарваз.