

## Предварительные данные по энтомофауне Талдыкольской системы озёр в Центральном Казахстане

### Preliminary data of the entomofauna of the Taldykol lakes in Central Kazakhstan

И.И. Темрешев, А.М. Макежанов, Ф.К. Жансейит  
I.I. Temreshev, A.M. Makezhanov, F.K. Zhanseit

ТОО «Экосервис-С», ул. Толе би 202а — 408, Алматы 050009 Республика Казахстан. E-mail: temreshev76@mail.ru, makezhanov81@mail.ru, zhanseit@ecoservice.kz.

«Ekoservice-S» LLP, Tole bi Str. 202a — 408, Almaty 050009 Kazakhstan.

**Ключевые слова:** насекомые, особо охраняемая природная территория, водно-болотные угодья, изучение, видовой состав, Астана, Казахстан.

**Key words:** Insects, protected area, wetlands, study, species composition, Astana, Kazakhstan.

**Резюме.** Представлены результаты предварительных исследований энтомофауны в районе Талдыкольской системы озёр в окрестностях столицы Казахстана города Астана. Здесь планируется организация природного парка для водно-болотных птиц и других животных. Отмечено 248 видов, 202 рода, 67 семейств и 11 отрядов насекомых. Из них 1 вид занесён в Красную книгу Республики Казахстан: стрекоза *Anax imperator* Leach, 1815, и один вид в Красную книгу Алматинской области: клоп *Zicrona caerulea* Linnaeus, 1758. Обыкновенный шершень *Vespa crabro* Linnaeus, 1758 и палочник *Sceptrophasma bituberculatum* (Redtenbacher, 1889) указываются впервые для Центрального Казахстана.

**Abstract.** A preliminary data of 248 species, 202 genera, 67 families and 11 orders insects occurring around Taldykol lakes near City of Astana the capital of Kazakhstan are presented. In this territory organization of new national natural park for water-wader birds and other animals is planned. Amongst registered species one species, the dragonfly *Anax imperator* Leach, 1815, is included to the Red Data Book of the Republic of Kazakhstan, and one species, the bug *Zicrona caerulea* Linnaeus, 1758, is in the Red Data Book of the Almaty Oblast. Two species, the hornet *Vespa crabro* Linnaeus, 1758 and the walking stick *Sceptrophasma bituberculatum* (Redtenbacher, 1889) are recorded for Central Kazakhstan for the first time.

## Введение

Талдыкольская система озёр — группа водоёмов под названиями Большой и Малый Талдыколь, расположена в юго-западной части столицы Казахстана города Астана (рис. 1). Ранее они представляли собой рукава, сформировавшиеся в древнем русле реки Нуры — её водность позволяла перераспределять водные ресурсы на 3 направления. Выработанные потоком части временных русел послужили котловиной для нынешних озёр [Kvasov et al., 1986]. Обводнённая часть озера Малый Талдыколь служит местом активного отдыха местного населения, любительской рыбалки и т.п.

Кроме того, здесь отмечено наличие гнездования и пролёта водно-болотных птиц, в т.ч. нескольких видов, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан. В настоящее время часть территории возле него подвергается интенсивной застройке. Текущая проблема с вопросом организации на данном участке природного парка либо передачи части его в земли запаса под строительство является достаточно злободневной темой обсуждения среди широкой общественности страны.

Энтомофауна Талдыкольской системы озёр практически не изучена. Существующие сведения больше касаются либо самого города Астана, либо расположенных по соседству районов Акмолинской области, по большей части Коргалжынского заповедника [Sokolov, 1999; Temreshev, 2001; Childebaev, 2003; Kazenas, Bayzhanov, 2009; Childebaev et al., 2013; Temreshev et al., 2013; Kozhabaeva et al., 2014; Temreshev, 2014; Akhmetbekov et al., 2015; Temreshev, 2017a, 2018]. Поскольку насекомые являются важной частью кормовой базы водно-болотных птиц, из-за местообитаний которых в Талдыкольской системе озёр в настоящее время ведутся бурные дебаты и поднимается вопрос организации особо охраняемой природной территории, текущие исследования энтомофауны являются актуальными и служат основой для дальнейшей работы.

## Материал и методы исследования

Исследования энтомофауны проводились с 15 по 22 сентября 2020 года на мониторинговых площадках (размером 500х500 м) вблизи разных частей озёр Малый Талдыколь (участки МТ 3–5, МТ 6–9), и Большой Талдыколь (участки ВТ 1–2). Учёты проводились по стандартным методикам, принятым в энтомологии, а также с помощью почвенных ловушек оригинальной модификации [Fasulati, 1971;

Temreshev et al., 2016]. Определение видов проводилось с помощью источников из списка литературы [Bei-Bienko, 1936; Popova, 1953; Shevchenko, 1961; Opredelitel..., 1964–1988; Dubitsky, 1970; Mityaev, 1971; Baytenov, 1974; Zhantiev, 1976; Belyshev, Kharitonov, 1977; Savoyskaya, 1986; Belyshev et al., 1989; Kazenas, 2001; Tsalolilikhin, 2001; Lachinsky et al., 2002; Storozhenko, 2004; Sergeev et al., 2016; Temreshev, 2017b].

Места сбора материала по участкам показаны на карте (рис. 2).

Координаты участков: **ВТ 1** — N 51°8'0,23", E 71°20'10,12"; **ВТ 2** — N 51°06'57,7", E 71°19'23,7"; **МТ 3** — N 51°07'23,8", E 71°23'31,3"; **МТ 4** — N 51°07'03,8", E 71°23'14,3"; **МТ 5** — N 51°07'05,5", E 71°22'57,5"; **МТ 6** — N 51°06'49,5", E 71°21'58,7"; **МТ 7** — N 51°06'40,2", E 71°22'56,7"; **МТ 8** — N 51°08'22,61", E 71°22'34,89"; **МТ 9** — N 51°08'17,05", E 71°22'29,37".

## Результаты и обсуждение

Территорию, подвергнутую мониторингу, занимают степи северного типа, для которых характерен резко континентальный климат и высокая степень аридизации. Здесь имеются водоёмы разного характера: озёра Малый и Большой Талдыколь, небольшие временные водоёмы — старицы, болота и пруды. Растительность обследованных участков представлена, в основном, сорными и адвентивными видами, широко распространёнными на территории Центрального Казахстана, свойственными нарушенным участкам. Подавляющее большинство представителей местной фауны беспозвоночных — луговые и околотовные виды, в местах меньшего увлажнения к ним присоединяются виды, типичные для других ландшафтных зон: лесостепной, степной и антропогенного ландшафта.

Таксономический список насекомых, выявленных при исследовании Талдыкольской системы озёр, приведён в *приложении*: (см. Приложение 1: стр. 24–31).

## Заключение

В результате исследований было всего выявлено 248 видов, 202 рода, 67 семейств и 11 отрядов насекомых. Из них 1 занесён в Красную книгу Республики Казахстан: стрекоза *Anax imperator* Leach, 1815 (рис. 3), 1 в Красную книгу Алматинской области: клоп *Zicrona caerulea* Linnaeus, 1758 (рис. 4). Обыкновенный шершень *Vespa crabro* Linnaeus, 1758 (рис. 5) и палочник двубугорчатый *Sceptrophasma bituberculatum* (Redtenbacher, 1889) (рис. 6) указываются впервые для Центрального Казахстана.

Проведённый анализ показал, что основой энтомофауны Талдыкольской системы озёр являются представители отрядов Hemiptera, Coleoptera,

и Diptera. Они составили 30,3, 18,6, и 14,5 % соответственно к общему числу отмеченных видов насекомых. За ними следуют Hymenoptera, Lepidoptera и Odonata: 12,1, 11,7 и 6,5 %. Прочие отряды (Ephemeroptera, Dermaptera, Raphidioptera и Neuroptera) включают 1–2 вида (0,4–0,8 %). Известно, что изменение таксономической структуры или плотности, выпадение отдельных групп — признаки, которые могут свидетельствовать об усилении антропогенного влияния на экосистемы. Таксономические группы насекомых на изученных участках распределены следующим образом: МТ 3–5: 106 видов, 99 родов, 47 семейств, 8 отрядов; МТ 6–9: 210 видов, 169 родов, 59 семейств, 10 отрядов; ВТ 1–2: 245 видов, 199 родов, 67 семейств, 11 отрядов. Таким образом, участки МТ 3–5 значительно обеднены по видовому составу, и являются типичными нарушенными комплексами. Участки МТ 6–9 обладают более разнообразной и многочисленной энтомофауной. И наконец, участки ВТ 1–2 доминируют

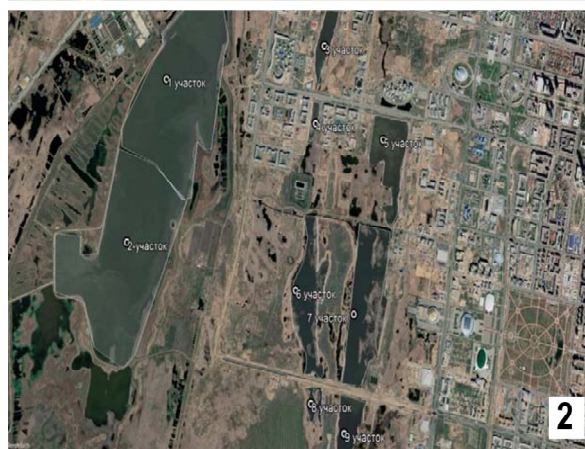
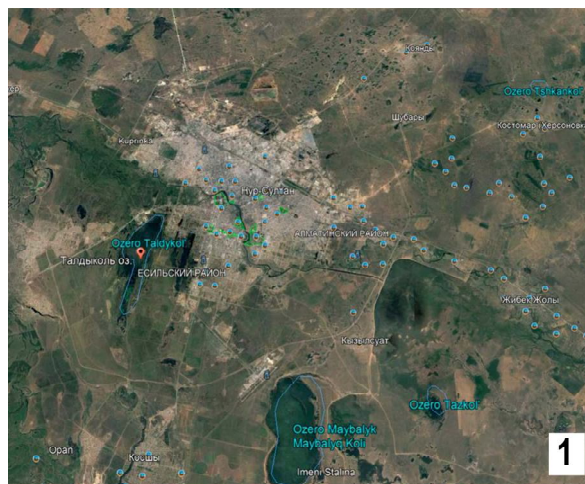


Рис. 1–2. Карта района исследования. 1 — Талдыкольская система озёр в юго-западной части города Астана; 2 — участки, на которых проводился сбор материала.

Figs 1–2. The location of the region 1 — Taldykol lakes near the City of Astana in Central Kazakhstan; 2 — locality map.



3



4



5



6

Рис. 3–6. Некоторые интересные насекомые Талдыкольской системы озёр. 3 — стрекоза *Anax imperator*, 4 — клоп *Zicrona caerulea*, 5 — обыкновенный шершень *Vespa crabro*, 6 — палочник двубугорчатый *Sceptrophasma bituberculatum*.

Figs 3–6. Some interesting insects of the Taldykol lakes. 3 — dragonfly *Anax imperator*, 4 — bug *Zicrona caerulea*, 5 — hornet *Vespa crabro*, 6 — walking stick *Sceptrophasma bituberculatum*.

среди всех изученных по качественному и количественному показателям разнообразия насекомых. Это связано с антропогенным воздействием, в первую очередь с продолжающимся здесь строительством. Полученные данные по видовому составу насекомых, разумеется, не являются окончательными. Энтомофауна Талдыкольской системы озёр требует дальнейшего изучения, особенно в случае организации здесь особо охраняемой природной территории.

## Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта «Общественная экологическая экспертиза по осушению Малого Талдыкolia и водопонижению данного района».

## References

- Akhmetbekov N.A., Akimbekova A.F., Ibraeva A.B. 2015. [Krovososushhie nasekomye Akmolinskoj oblasti] // Perspektivy razvitiya sovremennyh matematicheskikh i estestvennyh nauk. Sbornik nauchnyh trudov po itogam mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (Prospects for the development of modern mathematical and natural sciences. Collection of scientific papers on the results of the international scientific and practical conference). Voronezh: Innovation Center for the Development of Education and Science. P.86–88. [In Russian].
- Baytenov M.S. 1974. [Weevils of Central Asia and Kazakhstan]. Alma-Ata: Nauka Kazakh SSR. 285 p. [In Russian].
- Bei-Bienko G.Ya. 1936. [Earwigs]. Fauna of the USSR. New series. No.5. M.–L.: AN SSSR. 240 p. [In Russian].
- Belyshev B.F., Kharitonov A.Yu. 1977. [Determiner of dragonflies (general of Boreal faunistic kingdom and some contiguous territories, species of the USSR fauna)]. Novosibirsk: Nauka. 397 p. [In Russian].

- Belyshev B.F., Kharitonov A.Yu., Borisov S.N. 1989. [Fauna and ecology of dragonflies]. Novosibirsk: Nauka. 207 p. [In Russian].
- Childebaev M.K. 2003. [Environmental monitoring of non-target organisms during chemical treatments against harmful locusts in the north of Kazakhstan] // Zashhita i karantin rastenij v Kazahstane [Plant protection and quarantine in Kazakhstan]. No.1. P.28–34. [In Russian].
- Childebaev M.K., Temreshev I.I., Kolov S.V. 2013. To the synonymy of *Angaracris barabensis* (Pallas, 1773) (Orthoptera, Acrididae) with clarifying the peculiarities of its feeding and distribution // Far Eastern entomologist. Vol.263. P.1–7.
- Dubitsky A.M. 1970. [Blood-sucking mosquitoes in Kazakhstan]. Alma-Ata: Kazakhstan. 222 p. [In Russian].
- Fasulati K.K. 1971. [Field study of terrestrial invertebrates]. M.: Vysshaya shkola. 424 p. [In Russian].
- Kazenas V.L. 2001. [Fauna and biology of burrowing wasps (Hymenoptera, Sphecidae) in Kazakhstan and Central Asia]. Almaty: KazgosINTI. 334 p. [In Russian].
- Kazenas V.L., Bayzhanov M.Kh. 2009. [Insects of the Korgalzhyn Reserve and adjacent territories]. Almaty: Nur-Print. 270 p. [In Russian].
- Kozhabaeva G.E., Temreshev I.I., Childebaev M.K. 2014. Action of pesticides from neonicotinoid group on non-target arthropods indicator species // Plant protection for Ecological Sustainability of Agrobiocenosis. Information bulletin of IOBC EPRS. Vol.46. P.67–70.
- Kvasov D.D., Drabkova V.G., Starobogatov Ya.I. 1986. [General laws of the emergence and development of lakes. Methods for studying the history of lakes]. L.: Nauka. 254 p. [In Russian].
- Lachininsky A.V., Sergeev M.G., Childebaev M.K., Chernyakhovsky M.E., Lockwood J.A., Kambulin V.E., Gapparov F.A. 2002. [Locusts of Kazakhstan, Central Asia and adjacent territories]. University of Wyoming: Laramie. 387 p. [In Russian].
- Mityaev I.D. 1971. [Cicadids of Kazakhstan (Homoptera—Cicadinea)]. Key. Alma-Ata: Nauka Kazakh SSR. 211 p. [In Russian].
- [Opredelitel nasekomyih Evropeyskoy chasti SSSR]. 1964–1988. Vols 1–5. M.–L.: Nauka. [In Russian].
- Popova A.N. 1953. [Larvae of dragonflies of the fauna of the USSR (Odonata)]. M.–L.: Nauka. 235 p. [In Russian].
- Savoyskaya G.I. 1983. Coccinellids (taxonomy, use in the fight against agricultural pests). Alma-Ata: Nauka. 247 p. [In Russian].
- Shevchenko V.V. 1961. [Horseflies of Kazakhstan]. Alma-Ata: Nauka. 327 p. [In Russian].
- Sergeev M.G., Childebaev M.K., Vankova I.A., Gapparov F.A., Kambulin V.E., Kokanova E., Lachininsky A.V., Pshenitsyna L.B., Temreshev I.I., Chernyakhovsky M.E., Sobolev N.N., Molodtsov V.V. 2016. [Italian locust *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758): morphology, distribution, ecology, population management]. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. 30 p. [In Russian].
- Sokolov A.I. 1999. [Influence of *Adonis* on non-target arthropod fauna] // Zashhita i karantin rastenij v Kazahstane (Plant protection and quarantine in Kazakhstan). No.4. P.12–16. [In Russian].
- Storozhenko S.Yu. 2004. Longhorned Orthopterans (Orthoptera: Ensifera) of the Asiatic part of Russia. Vladivostok: Dalnauka. 280 p. [In Russian].
- Temreshev I.I. 2001. [On the issue of faunistics and phenology of harmful locusts (Acrididae) of Akmola region in 2000] // Tezisy dokladov mezhdunarodnoj konferencii v Tashkentskom Gosudarstvennom Agrarnom Universitete «Nauchnye osnovy razvitiya sel'skogo hozjajstva» [Abstracts of reports of the international conference at the Tashkent State Agrarian University «Scientific basis for the development of agriculture»]. Tashkent. P.177–179. [In Russian].
- Temreshev I.I. 2014. [To the fauna and ecology of aquatic beetles (Insecta, Coleoptera) of the Korgalzhyn biosphere reserve] // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, provodimoy v ramkah ezhegodnyh chtenij pamjati chlen-korrespondenta AN Kaz SSSR A.A. Sludskogo. Almaty, 11–12 march 2014 [Proceedings of the International Scientific and Practical Conference held within the framework of the annual readings in memory of A.A. Sludsky. Almaty, March 11–12, 2014]. Almaty: Nur-Print. P.532–538. [In Russian].
- Temreshev I.I. 2017a. Flash of the mass propagation of black flies (Diptera, Simuliidae) in Akmola region in 2017 // Quarantinable and zoonotic infections in Kazakhstan. Vols 1–2. Nos 34–35. P.79–87. [In Russian].
- Temreshev I.I. 2017b. [Pests of stocks and raw materials common on the territory of the Republic of Kazakhstan, and some related and quarantine species (species composition and brief technology of protective measures).] Second edition, revised. Almaty: Nur-Print. 419 p. [In Russian].
- Temreshev I.I. 2018. Review of the predaceous diving beetles of the genus *Hydaticus* Leach, 1817 (Coleoptera: Dytiscidae) of Kazakhstan // Acta Biologica Sibirica. Vol.4. No.3. P.57–65. [In Russian].
- Temreshev I.I., Esenbekova P.A., Sarsenbaeva G.B. 2016. [New model of soil trap made from cheap, durable and affordable materials (a work of science)]. Certificate of state registration for the copyright object of the Republic of Kazakhstan. No.2483, dated 23.11.2016, IS 006634. [In Russian].
- Temreshev I.I., Kolov S.V., Childebaev M.K. 2015. Notes on Orthoptera and Coleoptera of Korgalzhyn Biosphere Reserve, Kazakhstan // Euroasian Entomological Journal. Vol.14. No.1. P.9–13. [In Russian].
- Tsalolikhin S.Ya. 2001. [Keys to freshwater invertebrates in Russia and adjacent territories.] Vol.5. Higher insects (Caddisflies, Lepidoptera, Coleoptera, Neuroptera, Megaloptera, Hymenoptera). Saint Petersburg: Nauka. 836 p. [In Russian].

Поступила в редакцию 15.11.2021



**Приложение к статье:** И.И. Темрешев, А.М. Макежанов, Ф.К. Жансейит. Предварительные данные по энтомофауне Талдыкольской системы озёр в Центральном Казахстане (Евразийский энтомологический журнал. 2023. Т.22. Вып.1. С. 48–51)

**Appendix to the article:** I.I. Temreshev, A.M. Makezhanov, F.K. Zhanseiit. Preliminary data of the entomofauna of the Taldykol lakes in Central Kazakhstan (Euroasian Entomological Journal. 2023. Vol.22. No.1. P. 48–51)

**Таксономический список насекомых, выявленных при исследовании Талдыкольской системы озёр в окрестностях города Нур-Султан в Казахстане**

Ephemeroptera Hyatt et Arms, 1891  
**Caenidae** Klapálek, 1909  
*Caenis robusta* Eaton, 1884  
**Материал.** 7 экз. — МТ 6–9; 12 экз. — ВТ 1–2.

Odonata Fabricius, 1793  
**Aeschnidae** Rambur, 1842  
*Aeshna mixta* (Latreille, 1805)  
**Материал.** 4 экз. — МТ 3–5; 5 экз. — МТ 6–9; 6 экз. — ВТ 1–2.

*Aeshna juncea* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 3 экз. — ВТ 1–2.

*Aeshna serrata* Hagen, 1856  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 6 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.

*Anax imperator* Leach, 1815  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.

*Anax parthenope* (Selys, 1839)  
**Материал.** 7 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.

**Libellulidae** Rambur, 1842  
*Libellula quadrimaculata* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5.

*Orthetrum cancellatum* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 3 экз. — ВТ 1–2.

*Sympetrum danae* Sulzer, 1776  
**Материал.** 7 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.

*Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 15 экз. — МТ 6–9; 17 экз. — ВТ 1–2.

*Sympetrum vulgatum* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 7 экз. — МТ 3–5; 9 экз. — МТ 6–9; 10 экз. — ВТ 1–2.

**Lestidae** Calvert, 1901  
*Lestes barbarus* (Fabricius, 1798)  
**Материал.** 11 экз. — МТ 6–9; 14 экз. — ВТ 1–2.

*Lestes dryas* Kirby, 1890  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3; 9 экз. — МТ 6–9; 11 экз. — ВТ 1–2.

*Sympyga paedisca* (Brauer, 1877)  
**Материал.** 12 экз. — ВТ 1–2.

**Coenagrionidae** Kirby, 1890  
*Enallagma cyathigerum* (Charpentier, 1840)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3; 12 экз. — МТ 6–9; 14 экз. — ВТ 1–2.

*Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820)  
**Материал.** 5 экз. — ВТ 1–2.

*Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825)  
**Материал.** 12 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.

Hemiptera Linnaeus, 1758  
**Cicadellidae** Latreille, 1802  
*Cicadella viridis* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 3 экз. — МТ 3–5; 9 экз. — МТ 6–9; 14 экз. — ВТ 1–2.

*Empoasca solani* (Curtis, 1846)  
**Материал.** 10 экз. — ВТ 1–2.

*Kyboasca vittata* (Lethierry, 1884)  
**Материал.** 4 экз. — МТ 3–5; 12 экз. — МТ 6–9; 11 экз. — ВТ 1–2.

*Pinumius areatus* (Stal, 1858)  
**Материал.** 10 экз. — МТ 6–9; 12 экз. — ВТ 1–2.

**Delphacidae** Leach, 1815  
*Delphacodes albifrons* (Fieber, 1879)  
**Материал.** 3 экз. — ВТ 1–2.

*Stenocranus minutus* (Fabricius, 1787)  
**Материал.** 19 экз. — МТ 3–5; 24 экз. — МТ 6–9; 27 экз. — ВТ 1–2.

*Laodelphax striatellus* (Fallén, 1826)  
**Материал.** 28 экз. — МТ 3–5; 12 экз. — МТ 6–9; 15 экз. — ВТ 1–2.

*Muirodelphax aubei* (Perris, 1857)  
**Материал.** 20 экз. — МТ 3–5; 7 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.

**Caliscelidae** Amyot et Serville, 1843  
*Ommatidiotus dissimilis* (Fallén, 1806)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–4; 5 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.

**Psyllidae** Latreille, 1807  
*Cyatophila glycyrrhizae* (Becker, 1864)  
**Материал.** 14 экз. — МТ 3–5; 7 экз. — МТ 6–9; 12 экз. — ВТ 1–2.

- Psylla intacta* Loginova, 1964  
**Материал.** 5 экз. — МТ 6–9; 8 экз. — ВТ 1–2.
- Aphrophoridae** Amyot et Serville, 1843
- Lepyronia coleoptrata* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 4 экз. — ВТ 1–2.
- Paraphilaenus notatus* (Mulsant et Rey, 1855)  
**Материал.** 1 экз. — ВТ 1–2.
- Membracidae** German, 1821
- Gargara genistae* (Fabricius, 1775)  
**Материал.** 2 экз. — ВТ 1–2.
- Dictyopharidae** Spinola, 1839
- Dictyophara pannonica* (Germar, 1830)  
**Материал.** 3 экз. — ВТ 1–2.
- Mesorgerius rysakovi* Kusnezov, 1933  
**Материал.** 4 экз. — МТ 6–9; 6 экз. — ВТ 1–2.
- Scirtophaca tianshanskyi* (Oshanin, 1913)  
**Материал.** 3 экз. — МТ 6–9; 4 экз. — ВТ 1–2.
- Cixiidae** Spinola, 1839
- Pentastiridius leporinus* (Linnaeus, 1761)  
**Материал.** 2 экз. — ВТ 1–2.
- Tachycixius desertorum* (Fieber, 1876)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 6–9; 8 экз. — ВТ 1–2.
- Aphididae** Latreille, 1802
- Aphis fabae* Scopoli, 1763  
**Материал.** 45 экз. — МТ 3–5; 59 экз. — МТ 6–9; 63 экз. — ВТ 1–2.
- Aphis arundinis* Fabricius, 1775  
**Материал.** 87 экз. — МТ 3–5; 108 экз. — МТ 6–9; 112 экз. — ВТ 1–2.
- Corixidae** Leach, 1815
- Callicorixa praeusta* Fieber, 1848  
**Материал.** 2 экз. — ВТ 1–2.
- Corixa dentipes* Thomson, 1869  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.
- Sigara lateralis* (Leach, 1817)  
**Материал.** 3 экз. — МТ 6–9; 8 экз. — ВТ 1–2.
- Micronecta pusilla* (Horváth, 1895)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 6–9; 6 экз. — ВТ 1–2.
- Nepidae** Latreille, 1802
- Ranatra linearis* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 1 экз. — ВТ 1–2.
- Naucoridae** Leach, 1815
- Plyocoris cimicoides* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 2 экз. — ВТ 1–2.
- Pleidae** Fieber, 1817
- Plea minutissima* Leach, 1817  
**Материал.** 4 экз. — МТ 6–9.
- Notonectidae** Latreille, 1802
- Notonecta glauca* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.
- Saldidae** Amyot et Serville, 1843
- Salda littoralis* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 3–5; 7 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.
- Saldula pallipes* (Fabricius, 1794)  
**Материал.** 11 экз. — МТ 6–9; 14 экз. — ВТ 1–2.
- Miridae** Hahn, 1833
- Adelphocoris lineolatus* (Goeze, 1778)  
**Материал.** 9 экз. — МТ 3–5; 1 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.
- Deraeocoris annulipes* (Herrich-Schaffer, 1842)  
**Материал.** 15 экз. — МТ 6–9; 13 экз. — ВТ 1–2.
- Deraeocoris punctulatus* (Fallén, 1807)  
**Материал.** 43 экз. — МТ 3–4; 10 экз. — МТ 6–9; 14 экз. — ВТ 1–2.
- Deraeocoris ventralis* Reuter, 1904  
**Материал.** 12 экз. — МТ 6–9; 12 экз. — ВТ 1–2.
- Globiceps fulvicollis* Jakovlev, 1877  
**Материал.** 4 экз. — МТ 6–9; 8 экз. — ВТ 1–2.
- Lygus pratensis* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 9 экз. — МТ 3–5; 2 экз. — МТ 6–9; 4 экз. — ВТ 1–2.
- Phytocoris incanus* Fieber, 1864  
**Материал.** 7 экз. — МТ 3–5; 3 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.
- Plagiognathus arbustorum* (Fabricius, 1794)  
**Материал.** 7 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.
- Plagiognathus chrysanthemii* (Wolff, 1804)  
**Материал.** 11 экз. — МТ 3–5; 4 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.
- Polymerus cognatus* Fieber, 1858  
**Материал.** 7 экз. — МТ 3–5; 2 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.
- Psallus anticus* (Reuter, 1876)  
**Материал.** 8 экз. — МТ 6–9; 11 экз. — ВТ 1–2.
- Stenodema calcarata* (Fallen, 1807)  
**Материал.** 4 экз. — МТ 3–5; 1 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Trigonotylus ruficornis* (Geoffroy, 1785)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 3–5; 1 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Anthocoridae** Fieber, 1837
- Orius horvathi* (Reuter, 1884)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 3–5; 8 экз. — МТ 6–9; 11 экз. — ВТ 1–2.

- Orius minutus* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 9 экз. — МТ 6–9; 11 экз. — ВТ 1–2.
- Orius niger* (Wolff, 1811)  
**Материал.** 7 экз. — МТ 3–5; 15 экз. — МТ 6–9; 17 экз. — ВТ 1–2.
- Nabidae** F. Costa, 1853  
*Nabicula nigrovittata* (Sahlberg, 1878)  
**Материал.** 7 экз. — МТ 6–9; 11 экз. — ВТ 1–2.
- Nabis ferus* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 5 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.
- Nabis sareptanus* (Dohrn, 1862)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 6 экз. — ВТ 1–2.
- Pyrrhocoridae** Fieber, 1860  
*Pyrrhocoris apterus* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 4 экз. — МТ 3–5.
- Rhopalidae** Amyot et Serville, 1843  
*Chorosoma schillingii* (Schilling, 1829)  
**Материал.** 7 экз. — МТ 3–5; 4 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.
- Corizus hyoscyami* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 1 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.
- Brachycarenum tigrinus* (Schilling, 1829)  
**Материал.** 13 экз. — МТ 3–5; 7 экз. — МТ 6–9; 13 экз. — ВТ 1–2.
- Geocoridae** Baerensprung, 1860  
*Engistus salinus* (Jakovlev, 1874)  
**Материал.** 4 экз. — МТ 3–5; 2 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.
- Geocoris dispar* (Waga, 1839)  
**Материал.** 3 экз. — МТ 6–9; 4 экз. — ВТ 1–2.
- Geocoris pubescens* (Jakovlev, 1871)  
**Материал.** 9 экз. — МТ 6–9; 11 экз. — ВТ 1–2.
- Lygaeidae** Schilling, 1829  
*Lygaeus equestris* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 1 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Pentatomidae** Leach, 1815  
*Aelia acuminata* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 3–5; 2 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.
- Carpocoris fuscispinus* (Boheman, 1851)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Eurydema oleracea* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 3 экз. — ВТ 1–2.
- Eurydema ornata* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 4 экз. — ВТ 1–2.
- Holcostethus strictus* (Fabricius, 1803)  
**Материал.** 7 экз. — МТ 3–5; 4 экз. — МТ 6–9; 6 экз. — ВТ 1–2.
- Peribalus inclusus* (Dohrn, 1860)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.
- Zicrona coerulea* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.
- Reduviidae** Latreille, 1807  
*Coranus contrarius* Reuter, 1881  
**Материал.** 3 экз. — ВТ 1–2.
- Vachiria deserta* (Becker, 1867)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.
- Orthoptera** Latreille, 1793  
**Tettigoniidae** Krauss, 1902  
*Platycleis intermedia* (Serville, 1838)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Tettigonia viridissima* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Gryllidae** Laicharding, 1781  
*Melanogryllus desertus* (Pallas, 1771)  
**Материал.** 6 экз. — МТ 3–5; 8 экз. — МТ 6–9; 11 экз. — ВТ 1–2.
- Modicogryllus frontalis* (Fieber, 1844)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 4 экз. — ВТ 1–2.
- Gryllotalpidae** Leach, 1815  
*Gryllotalpa gryllotalpa* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5.
- Acrididae** MacLeay, 1819  
*Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 7 экз. — МТ 3–5; 11 экз. — МТ 6–9; 17 экз. — ВТ 1–2.
- Chorthippus albomarginatus* (De Geer, 1773)  
**Материал.** 7 экз. — ВТ 1–2.
- Chorthippus biguttulus* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 3–5; 12 экз. — МТ 6–9; 16 экз. — ВТ 1–2.
- Chorthippus brunneus* Thunberg, 1815  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 9 экз. — МТ 6–9; 12 экз. — ВТ 1–2.
- Epracromius pulverulentus* (Fischer von Waldheim, 1846)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 3 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.
- Eremippus simplex* Eversmann, 1859  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 7 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.
- Euchorthippus pulvinatus* (Fischer von Waldheim, 1846)  
**Материал.** 8 экз. — МТ 6–9; 15 экз. — ВТ 1–2.

- Dociostaurus brevicollis* (Eversmann, 1848)  
**Материал.** 7 экз. — ВТ 1–2.
- Dociostaurus kraussi* (Ingenitskii, 1897)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 6–9; 8 экз. — ВТ 1–2.
- Locusta migratoria* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 17 экз. — МТ 3–5; 28 экз. — МТ 6–9; 35 экз. — ВТ 1–2.
- Oedipoda coerulescens* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 6 экз. — МТ 3–5; 11 экз. — МТ 6–9; 11 экз. — ВТ 1–2.
- Oedipoda miniata* (Pallas, 1771)  
**Материал.** 3 экз. — МТ 3–5; 7 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.
- Omocestus haemorrhoidalis*  
(Charpentier, 1825)  
**Материал.** 7 экз. — МТ 3–5; 9 экз. — МТ 6–9; 13 экз. — ВТ 1–2.
- Stenobothrus fischeri* (Eversmann, 1848)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 7 экз. — МТ 6–9; 12 экз. — ВТ 1–2.
- Phasmatodea Jacobson et Bianchi, 1902  
**Diapheromeridae** Kirby, 1904  
*Sceptrophasma bituberculatum*  
(Redtenbacher, 1889)  
**Материал.** 1 экз. — ВТ 1–2.
- Dermatoptera De Geer, 1773  
**Forficulidae** Stephens, 1829  
*Anechura bipunctata* (Fabricius, 1781)  
**Материал.** 2 экз. — ВТ 1–2.
- Labiduridae** Verhoeff, 1902  
*Labidura riparia* (Pallas, 1773)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 5 экз. — ВТ 1–2.
- Neuroptera Linnaeus, 1758  
**Chrysopidae** Schneider, 1851  
*Chrysoperla carnea* Stephens, 1836  
**Материал.** 5 экз. — МТ 3–5; 9 экз. — МТ 6–9; 12 экз. — ВТ 1–2.
- Chrysoperla viridana* Schneider, 1845  
**Материал.** 5 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.
- Coleoptera Linnaeus, 1758  
**Carabidae** Latreille, 1802  
*Agonum sexpunctatum* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 5 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.
- Amara aenea* (De Geer, 1774)  
**Материал.** 4 экз. — МТ 3–5; 2 экз. — МТ 6–9; 4 экз. — ВТ 1–2.
- Amara equestris* (Duftschmid, 1812)  
**Материал.** 3 экз. — МТ 3–5; 1 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Anisodactylus poeciloides* (Stephens, 1828)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 4 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.
- Bembidion fumigatum* (Duftschmid, 1812).  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 7 экз. — МТ 6–9; 8 экз. — ВТ 1–2.
- Bembidion lampros* (Herbst, 1784)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 6 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.
- Brachinus brevicollis* Motschulsky, 1844  
**Материал.** 7 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.
- Carabus clathratus* Linnaeus, 1760  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.
- Calosoma auro-punctatum* (Herbst, 1784)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Cicindela littoralis* Fabricius, 1787  
**Материал.** 3 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Cicindela campestris* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.
- Clivina fossor* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 9 экз. — МТ 6–9; 11 экз. — ВТ 1–2.
- Harpalus distinguendus* (Duftschmid, 1812)  
**Материал.** 3 экз. — МТ 3–5; 5 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.
- Harpalus smaragdinus* (Duftschmid, 1812)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 6 экз. — МТ 6–9; 8 экз. — ВТ 1–2.
- Poecilus cupreus* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 3 экз. — МТ 6–9; 6 экз. — ВТ 1–2.
- Pterostichus niger* (Schaller, 1783)  
**Материал.** 2 экз. — ВТ 1–2.
- Silphidae** Latreille, 1807  
*Silpha obscura* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 1 экз. — ВТ 1–2.
- Staphylinidae** Latreille, 1802  
*Paederus riparius* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 3 экз. — МТ 6–9; 6 экз. — ВТ 1–2.
- Philonthus binotatus* (Gravenhorst, 1806)  
**Материал.** 4 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.
- Philonthus tenuicornis*  
Mulsant et Rey, 1853  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 5 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.
- Dermestidae** Latreille, 1807  
*Dermestes coronatus* Steven, 1808  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 4 экз. — ВТ 1–2.



- Dermestes lardarius* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6-9; 2 экз. — ВТ 1-2.
- Trogoderma glabrum* (Herbst, 1783)  
**Материал.** 4 экз. — МТ 6-9; 5 экз. — ВТ 1-2.
- Coccinellidae** Latreille, 1807
- Adalia bipunctata* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 12 экз. — МТ 3-5; 16 экз. — МТ 6-9; 21 экз. — ВТ 1-2.
- Adalia decempunctata* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 11 экз. — МТ 6-9; 17 экз. — ВТ 1-2.
- Anisosticta novemdecimpunctata* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6-9; 5 экз. — ВТ 1-2.
- Bulaea lichatschovi* (Hummel, 1827)  
**Материал.** 6 экз. — МТ 6-9; 17 экз. — ВТ 1-2.
- Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6-9; 5 экз. — ВТ 1-2.
- Coccinella undecimpunctata* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 9 экз. — МТ 3-5; 14 экз. — МТ 6-9; 19 экз. — ВТ 1-2.
- Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 3-5; 11 экз. — МТ 6-9; 10 экз. — ВТ 1-2.
- Hippodamia variegata* (Goeze, 1777)  
**Материал.** 17 экз. — МТ 3-5; 22 экз. — МТ 6-9; 27 экз. — ВТ 1-2.
- Hippodamia tredecimpunctata* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3-5; 5 экз. — МТ 6-9; 8 экз. — ВТ 1-2.
- Oenopia conglobata* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3-5; 7 экз. — МТ 6-9; 9 экз. — ВТ 1-2.
- Chrysomelidae** Latreille, 1802
- Bruchidius unicolor* (Olivier, 1775)  
**Материал.** 4 экз. — ВТ 1-2.
- Chaetocnema breviscula* (Faldermann, 1837)  
**Материал.** 11 экз. — МТ 6-9; 17 экз. — ВТ 1-2.
- Chrysolina marginata* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6-9; 5 экз. — ВТ 1-2.
- Chrysolina sanguinolenta* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3-5; 2 экз. — МТ 6-9; 4 экз. — ВТ 1-2.
- Cryptocephalus sericeus* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6-9; 2 экз. — ВТ 1-2.
- Entomoscelis adonidis* Pallas, 1771  
**Материал.** 9 экз. — ВТ 1-2.
- Spermothagus sericeus* (Geoffroy, 1785)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6-9; 3 экз. — ВТ 1-2.
- Gastrophysa polygoni* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3-5; 3 экз. — МТ 6-9; 7 экз. — ВТ 1-2.
- Phyllotreta vittula* (Redtenbacher, 1849)  
**Материал.** 24 экз. — МТ 3-5; 28 экз. — МТ 6-9; 32 экз. — ВТ 1-2.
- Brentidae** Billberg, 1820
- Pseudaplemonus artemisiae* (Moravitz, 1861)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3-5; 3 экз. — МТ 6-9; 4 экз. — ВТ 1-2.
- Curculionidae** Latreille, 1802
- Cyphocleonus dealbatus* (Gmelin, 1790)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6-9; 3 экз. — ВТ 1-2.
- Eusomostrophus acuminatus* (Bohemann, 1840)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 6-9; 6 экз. — ВТ 1-2.
- Hypera meles* (Fabricius, 1792)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3-5; 3 экз. — МТ 6-9; 11 экз. — ВТ 1-2.
- Lepidoptera Linnaeus, 1758
- Crambidae** Latreille, 1810
- Loxostege sticticalis* Linnaeus, 1761  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3-5; 1 экз. — МТ 6-9; 3 экз. — ВТ 1-2.
- Tortricidae** Latreille, 1803
- Acleris scabrana* Denis et Schiffermuller, 1776  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6-9; 3 экз. — ВТ 1-2.
- Hesperiidae** Latreille, 1809
- Hesperia comma* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 3 экз. — МТ 6-9; 4 экз. — ВТ 1-2.
- Thymelicus lineola* Ochsenheimer, 1808  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6-9; 2 экз. — ВТ 1-2.
- Nymphalidae** Rafinesque, 1815
- Aglais urticae* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6-9; 3 экз. — ВТ 1-2.
- Coenonympha pamphilus* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 3 экз. — МТ 6-9; 5 экз. — ВТ 1-2.
- Cynthia cardui* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3-5; 2 экз. — МТ 6-9; 3 экз. — ВТ 1-2.
- Melitaea cinxia* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 3 экз. — ВТ 1-2.
- Melitaea didyma* Staudinger, 1895  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6-9; 4 экз. — ВТ 1-2.
- Satyrus briseis* (Linnaeus, 1764)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6-9; 4 экз. — ВТ 1-2.
- Vanessa atalanta* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6-9; 2 экз. — ВТ 1-2.

- Pieridae** Duponchel, 1835  
*Colias erate* (Esper, 1805)  
**Материал.** 4 экз. — МТ 3–5; 7 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.  
*Colias hyale* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 4 экз. — ВТ 1–2.  
*Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 4 экз. — ВТ 1–2.  
*Pieris rapae* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 4 экз. — МТ 6–9; 6 экз. — ВТ 1–2.  
*Pontia chloridice* (Hübner, 1813)  
**Материал.** 8 экз. — МТ 6–9; 10 экз. — ВТ 1–2.  
*Pontia daplidice* (Hübner, 1813)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 6 экз. — МТ 6–9; 11 экз. — ВТ 1–2.  
**Lycanidae** Leach, 1815  
*Plebejus argus* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 3 экз. — МТ 6–9; 4 экз. — ВТ 1–2.  
*Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 4 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.  
**Noctuidae** Latreille, 1809  
*Autographa gamma* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 4 экз. — МТ 3–5; 2 экз. — МТ 6–9; 4 экз. — ВТ 1–2.  
*Cucullia argentina* (Fabricius, 1787)  
**Материал.** 7 экз. — МТ 3–5; 7 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.  
*Cucullia biornata* (Fischer de Waldheim, 1840)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.  
*Hecatera bicolorata* (Hufnagel, 1766)  
**Материал.** 9 экз. — МТ 3–5; 3 экз. — МТ 6–9; 8 экз. — ВТ 1–2.  
*Mamestra suasa* (Denis et Schiffermuller, 1775)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.  
*Noctua fimbriata* (Schreber, 1759)  
**Материал.** 7 экз. — МТ 3–5; 5 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.  
**Erebidae** Leach, 1815  
*Arctia caja* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.  
*Lacydes spectabilis* (Tauscher, 1806)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.  
**Lasiocampidae** Harris, 1841  
*Lasiocampa trifolii* (Denis et Schiffermuller, 1775)  
**Материал.** 2 экз. — ВТ 1–2.  
**Sphingidae** Latreille, 1802  
*Macroglossum stellatarum* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.  
Hymenoptera Linnaeus, 1758  
**Braconidae** Nees von Esenbeck, 1819  
*Agathis montana* Shestakov, 1932  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 5 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.  
*Apanteles appellator* Telenga, 1949  
**Материал.** 9 экз. — МТ 3–5; 21 экз. — МТ 6–9; 28 экз. — ВТ 1–2.  
*Glyptomorpha pectoralis* (Brullé, 1832)  
**Материал.** 6 экз. — МТ 6–9; 8 экз. — ВТ 1–2.  
*Diospilus capito* (Nees, 1834)  
**Материал.** 3 экз. — МТ 6–9; 4 экз. — ВТ 1–2.  
*Rogas bicolor* (Schrottky, 1915)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 6–9; 6 экз. — ВТ 1–2.  
**Crabronidae** Latreille, 1802  
*Bembix rostrata* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — МТ 1–2.  
*Ectemnius rubicola* (Dufour & Perris, 1840)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 4 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.  
*Oxybelus latro* Olivier, 1812  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.  
*Pemphredon lethifer* (Shuckard, 1837)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 1 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.  
*Tachytes panzeri* Dufour, 1841  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.  
**Chrysididae** Latreille, 1802  
*Chrysis indigotea* Dufour et Perris, 1840  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 2 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.  
*Hedychrum nobile* Scopoli, 1763  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.  
**Vespidae** Latreille, 1802  
*Vespa crabro* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 2 экз. — ВТ 1–2.  
**Apidae** Latreille, 1802  
*Apis mellifera* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 6 экз. — МТ 6–9; 8 экз. — ВТ 1–2.  
*Bombus laesus* Morawitz, 1875  
**Материал.** 3 экз. — ВТ 1–2.  
*Bombus lucorum* Linnaeus, 1761  
**Материал.** 7 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.

- Bombus pascuorum* (Scopoli, 1763)  
**Материал.** 3 экз. — МТ 3–5; 5 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.
- Eucera longicornis* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Nomiapis diversipes* (Latreille, 1806)  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Halictidae** Thomson, 1869  
*Halictus compressus* (Walckenaer, 1802)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 7 экз. — МТ 6–9; 12 экз. — ВТ 1–2.
- Halictus sexcinctus* Fabricius, 1775  
**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 3 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.
- Lasioglossum calceatum* (Scopoli, 1763)  
**Материал.** 6 экз. — ВТ 1–2.
- Rophites canus* (Eversmann, 1852)  
**Материал.** 2 экз. — ВТ 1–2.
- Megachilidae** Latreille, 1802  
*Anthidium cingulatum* Latreille, 1809  
**Материал.** 1 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Anthidiellum strigatum* (Panzer, 1805)  
**Материал.** 1 экз. — ВТ 1–2.
- Megachile leachella* Curtis, 1828  
**Материал.** 3 экз. — МТ 3–5; 8 экз. — МТ 6–9; 11 экз. — ВТ 1–2.
- Megachile centuncularis* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 3 экз. — МТ 6–9; 6 экз. — ВТ 1–2.
- Osmia caeruleascens* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 3 экз. — МТ 6–9; 8 экз. — ВТ 1–2.
- Formicidae** Latreille, 1802  
*Cataglyphis aenescens* (Nylander, 1849)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 3–5; 10 экз. — МТ 6–9; 17 экз. — ВТ 1–2.
- Formica cunicularia* Latreille, 1798  
**Материал.** 28 экз. — МТ 6–9; 8 экз. — ВТ 1–2.
- Lasius alienus* (Foerster, 1850)  
**Материал.** 15 экз. — МТ 6–9; 35 экз. — ВТ 1–2.
- Tetramorium caespitum* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 24 экз. — МТ 3–5; 12 экз. — МТ 6–9; 27 экз. — ВТ 1–2.
- Diptera Linnaeus, 1758  
**Sarcophagidae** Macquart, 1834  
*Sarcophaga carnaria* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 6 экз. — МТ 3–5; 2 экз. — МТ 6–9; 4 экз. — ВТ 1–2.
- Sarcophaga pernix* Harris, 1780  
**Материал.** 7 экз. — МТ 3–5; 2 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Muscidae** Latreille, 1802  
*Musca domestica* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 11 экз. — МТ 3–5; 1 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.
- Calliphoridae** Brauer et Bergenstamm, 1889  
*Calliphora uralensis* Villeneuve, 1922  
**Материал.** 4 экз. — МТ 3–5; 1 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.
- Lucilia illustris* Meigen, 1826  
**Материал.** 7 экз. — МТ 3–5; 3 экз. — МТ 6–9; 4 экз. — ВТ 1–2.
- Lucilia sericata* (Meigen, 1826)  
**Материал.** 8 экз. — МТ 3–5; 2 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.
- Protophormia terraenovae* (Robineau-Desvoidy, 1830)  
**Материал.** 5 экз. — МТ 3–5.
- Chironomidae** Newman, 1834  
*Chironomus cingulatus* Meigen, 1830  
**Материал.** 12 экз. — МТ 6–9; 29 экз. — ВТ 1–2.
- Chironomus plumosus* (Linnaeus, 1758)  
**Материал.** 18 экз. — МТ 3–5; 27 экз. — МТ 6–9; 19 экз. — ВТ 1–2.
- Chironomus riparius* (Meigen, 1804)  
**Материал.** 22 экз. — МТ 6–9; 27 экз. — ВТ 1–2.
- Microchironomus cojugens* Lenz, 1926  
**Материал.** 9 экз. — МТ 3–5; 15 экз. — МТ 6–9; 18 экз. — ВТ 1–2.
- Microchironomus tener* (Kieffer, 1918)  
**Материал.** 16 экз. — МТ 6–9; 21 экз. — ВТ 1–2.
- Culicidae** Stephens, 1829  
*Aedes caspius* (Pallas, 1771)  
**Материал.** 9 экз. — МТ 3–5; 37 экз. — МТ 6–9; 39 экз. — ВТ 1–2.
- Aedes cinereus* Meigen, 1818  
**Материал.** 7 экз. — МТ 6–9; 13 экз. — ВТ 1–2.
- Culex modestus* Ficalbi, 1889  
**Материал.** 21 экз. — МТ 6–9; 27 экз. — ВТ 1–2.
- Culex pipiens* Linnaeus, 1758  
**Материал.** 12 экз. — МТ 3–5; 10 экз. — МТ 6–9; 17 экз. — ВТ 1–2.
- Culiseta alaskaensis* (Ludlow, 1906)  
**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 1 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.

**Tabanidae** Latreille, 1802

*Haematopota turkestanica* (Krober, 1922)

**Материал.** 3 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.

*Hybomitra montana* Meigen, 1820

**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.

*Hybomitra ciureai* (Séguy, 1937)

**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 1 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.

**Syrphidae** Latreille, 1802

*Chrysotoxum cautum* Harris, 1776

**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.

*Eoseristalis arbustorum* (De Geer, 1776)

**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 4 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.

*Eristalis tenax* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** 1 экз. — МТ 3–5; 4 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.

*Episyrphus balteatus* (De Geer, 1776)

**Материал.** 6 экз. — МТ 6–9; 7 экз. — ВТ 1–2.

*Eureodes corollae* Fabricius, 1794

**Материал.** 8 экз. — МТ 6–9; 1 экз. — ВТ 1–2.

*Helophilus trivittatus* (Fabricius, 1805)

**Материал.** 3 экз. — МТ 6–9; 6 экз. — ВТ 1–2.

*Scaeva pyrastris* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** 3 экз. — МТ 6–9; 3 экз. — ВТ 1–2.

*Sphaerophoria scripta* Linnaeus, 1758

**Материал.** 3 экз. — МТ 3–5; 15 экз. — МТ 6–9; 19 экз. — ВТ 1–2.

*Syrphus ribesii* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** 2 экз. — МТ 3–5; 9 экз. — МТ 6–9; 11 экз. — ВТ 1–2.

*Volucella bombylans* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** 2 экз. — ВТ 1–2.

**Tachinidae** Robineau-Desvoidy, 1830

*Ectophasia crassipennis* Fabricius, 1794

**Материал.** 3 экз. — МТ 6–9; 5 экз. — ВТ 1–2.

*Exorista larvarum* (Linnaeus, 1758)

**Материал.** 5 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.

*Gymnosoma nudifrons* Herting, 1966

**Материал.** 2 экз. — МТ 6–9; 2 экз. — ВТ 1–2.

*Tachina fera* (Linnaeus, 1761)

**Материал.** 7 экз. — МТ 6–9; 9 экз. — ВТ 1–2.