

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Южный Научный Центр

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
Southern Scientific Centre

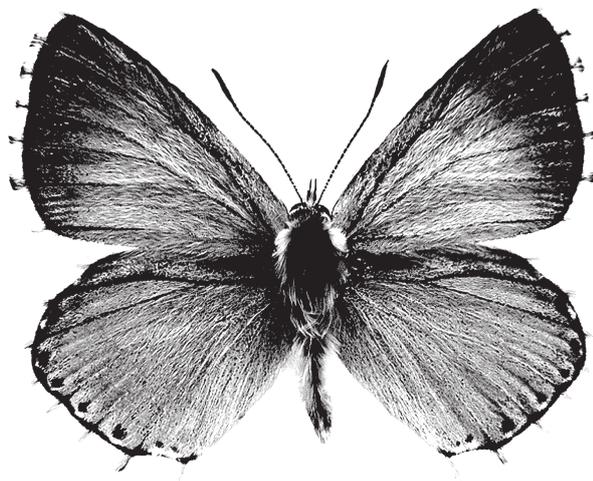


Кавказский Энтомологический Бюллетень

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 3. Вып. 2

Vol. 3. No. 2



Ростов-на-Дону
2007

К познанию фауны пчелиных семейства Halictidae (Hymenoptera, Apoidea) Нахичеванской Автономной Республики, Азербайджан

Towards the knowledge of the bee fauna of the family Halictidae (Hymenoptera: Apoidea) of Nakhichevan Autonomous Republic of Azerbaijan

Х.А. Алиев¹, Г.Ф. Гусейнзаде¹, М.М. Магеррамов²
Kh.A. Aliyev¹, G.A. Guseinzade¹, M.M. Magerramov²

¹Институт зоологии НАН Азербайджана, проезд А. Аббасзаде, квартал 504, Баку 1073 Азербайджан.

²Институт биоресурсов Нахичеванского отделения НАН Азербайджана, ул. Азадлыг, 76, Нахичевань AZ 3630 Азербайджан

¹Institute of Zoology, National Academy of Sciences of Azerbaijan, A. Abbaszade passage, 504 district, Baku 1073 Azerbaijan. E-mail: khalidaliyev@mail.ru

²Institute of Biological Resources Nakhichevan branch of National Academy of Sciences of Azerbaijan, Azadlyg str., 76, Nakhichevan AZ 3630 Azerbaijan

Ключевые слова: пчелиные, Halictidae, биотопы, трофика, Нахичевань.

Key words: bees, Halictidae, biotopes, trophics, Nakhichevan.

Резюме. Пчелы семейства Halictidae Latreille, 1802 в фауне Нахичеванской АР (Азербайджан) представлены 54 видами, из которых 2 – новые для фауны Нахичеванской АР (*Lasioglossum niveocinctum* (Blüthgen, 1923), *Lasioglossum albipes* (Fabricius, 1781), 3 вида – новые для фауны Азербайджана (*Halictus rubicundus* (Christ, 1791), *Sphecodes ferruginatus* Hagens, 1882, *Vestitohalictus mucoreus* (Eversmann, 1852)) и 8 видов – новые для фауны Кавказа (*Nomia femoralis* (Pallas, 1773), *Lasioglossum sexmaculatum* (Schenck, 1853), *Lasioglossum vagans* (Smith, 1857), *Lasioglossum lebedevi* Ebmer, 1972, *Evylaeus brevicorne* (Schenck, 1868), *Evylaeus mandibularis* Morawitz, 1866, *Seladonia semitectus* (Morawitz, 1873), *Seladonia seladonius* (Fabricius, 1794)). Приведены данные по биотопическому распределению и экологии всех 54 видов.

Abstract. Bees of the family Halictidae Latreille, 1802 of the fauna of Nakhichevan AR, Azerbaijan, are represented by 54 species, among which 2 are new to the fauna of Nakhichevan AR: (*Lasioglossum niveocinctum* (Blüthgen, 1923), *Lasioglossum albipes* (Fabricius, 1781), 3 are new to the fauna of Azerbaijan (*Halictus rubicundus* (Christ, 1791), *Sphecodes ferruginatus* Hagens, 1882, *Vestitohalictus mucoreus* (Eversmann, 1852)) and 8 are new to the fauna of the Caucasus: (*Nomia femoralis* (Pallas, 1773), *Lasioglossum sexmaculatum* (Schenck, 1853), *Lasioglossum vagans* (Smith, 1857), *Lasioglossum lebedevi* Ebmer, 1972, *Evylaeus brevicorne* (Schenck, 1868), *Evylaeus mandibularis* Morawitz, 1866, *Seladonia semitectus* (Morawitz, 1873), *Seladonia seladonius* (Fabricius, 1794)). Brief bionomic and ecological data are given for all 54 species.

Введение

Несмотря на относительно хорошую изученность пчелиных в Азербайджане, остаются еще малоизученные территории, одной из которых является Нахичиванская АР.

С территории Нахичиванской АР ранее было

известно 16 видов пчелиных семейства [Алиев, 1980; Схиртладзе, 1981].

В работе приводятся данные о местах находок, биотопах, трофических связях 54 видов пчел-галиктид Нахичиванской АР. Из них 2 вида указывается впервые для фауны Нахичиванской АР – *Lasioglossum niveocinctum* Blüthgen, *Lasioglossum albipes* Fabricius, 3 вида впервые для фауны Азербайджана – *Halictus rubicundus* Christ, *Sphecodes ferruginatus* Hagens, *Vestitohalictus mucoreus* (Eversmann) и 8 видов для фауны Кавказа – *Nomia femoralis* Pallas, *Lasioglossum sexmaculatum* (Schenck), *Lasioglossum vagans* Smith, *Lasioglossum lebedevi* Ebmer, *Evylaeus brevicorne* Schenck, *Evylaeus mandibularis* Morawitz, *Seladonia semitectus* Morawitz, *Seladonia seladonius* Fabricius.

К настоящему времени фауна пчел-галиктид Нахичиванской АР включает 54 вида, относящихся к родам: *Halictoides* Nylander, 1848 – 1 вид, *Rhophitoides* Schenck, 1861 – 1 вид, *Rophites* Spinola, 1808 – 3 вида, *Systropha* Illiger, 1806 – 1 вид, *Nomia* Latreille, 1806 – 2 вида, *Nomioides* Schenck, 1866 – 1 вид, *Halictus* Latreille, 1804 – 16 видов, *Lasioglossum* Curtis, 1833 – 14 видов, *Evylaeus* Robertson, 1902 – 10 видов, *Seladonia* Robertson, 1918 – 2 вида, *Vestitohalictus* Blüthgen, 1961 – 1 вид, *Sphecodes* Latreille, 1804 – 2 вида.

Материалы и методы

Настоящая работа выполнена на основе материалов, собранных авторами и хранящихся в коллекционном фонде Института зоологии НАН Азербайджана (Баку). Авторами в период с 1978 по 2006 год в различные сезоны проводилось изучение пчелиных семейства Halictidae в Нахичеванской АР. Маршрутными исследованиями было охвачено большое число биотопов с различными растительными ассоциациями.

Научно-исследовательская работа по сбору и обработке материала проводилась по общепринятым

в энтомологии методам, в частности, по инструкции Попова [1950]. Для выяснения роли отдельных видов пчел был использован метод Панфилова [1976]. Количественные учеты пчел на растениях производились по методике Песенко [1972а].

Определение материала проводилось с помощью бинокулярных луп МБС-1, МБС-9, МБС-10, были использованы определители и работы по систематике Осычнюк и др. [1978], Песенко [1972б, 1983, 1984, 1985, 1986, 1998], Эбмера [Ebmer, 1973, 1980, 1984, 1988], Варнке [Warncke, 1980, 1982, 1984].

По этим авторам, а также по Схиртладзе [1981], Мариювской [1976, 1982], Озбеку [Ozbek, 1976], дается распространение видов галиктид.

Аннотированный список видов

Семейство Halictidae Latreille, 1802

Halictoides dentiventris Nylander, 1848

Распространение. Средняя и Южная Европа, Кавказ.

Материал. Ордубад, 16.06.1980 (Х. Алиев), 2♀.

Замечания. Обнаружен в среднегорно-степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафте. Биотопы – остепненные участки, сухие склоны, сады. В горы поднимается до 1600 м.

Трофические связи. *Campanula* sp., *Salvia* sp., *Erigeron orientalis* Boiss., *Phlomis pungens* W.s.I. [Гусейнзаде, 2001].

Rhopitoides canus Eversmann, 1852

Распространение. Средняя и Южная Европа, Малая Азия, Кавказ, Казахстан.

Материал. Нахичевань, 25.04.1933 (А. Богачев), 1♀ Шарур, Ахура, 2.06.2003 (Х. Алиев), 3♂ Ордубад, Билав, 25.05.1980 (Х. Алиев), 2♂; Шахбуз, Кечили, 1800 м н.у.м., на *Medicago* sp., 20.07.2006 (М. Магеррамов), 1♂.

Замечания. Встречается во всех ландшафтах и высотных поясах, кроме горных, субальпийских и альпийских лугов. Обитает в поливных садах, поймах рек. Является одним из активных опылителей люцерны, иногда составляет до 60% всех пчелиных, работающих на посевах люцерны [Жаринов, 1976; Гусейнзаде, Алиев, 1997]. В горы поднимается до 1800 м.

Трофические связи. *Vicia truncatula* M. B., *V. pannonica* Jacq., *Onobrychis transcaucasica* A. Grossh., *Astragalus zangezurus*, A. Ber., *Lotus gabelia* Vent., *Althea cannabina* L., *Salvia amasica* Fr. et Borum.

Rophites foveolatus Friese, 1900

Распространение. Средняя и Южная Европа, Кавказ.

Материал. Ордубад, зап. скл. г. Капыджик, 14.06.1980 (Х. Алиев), 1♀ Ордубад, Пазмара, 20.05.1980 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, и субальпийском ландшафтных поясах. Обитает на травянистых склонах, лугах. В горы поднимается до 2000 м.

Трофические связи. *Trifolium* sp.

Rophites hartmanni Friese, 1902

Распространение. Южная и Средняя Европа, Кавказ.

Материал. Ордубад, в саду, 25.05.1980 (Х. Алиев), 2♂

Замечания. Обитает в низкогорном полупустынном, среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтах, в садах и их окрестностях, на

сухих склонах. В горы поднимается до 1400 м.

Трофические связи. *Hemis dumetorum* D. Sosn., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Salvia verticillata* L., *Stachys setifera* C.A.M., *Ballota ruderalis* Sw., *Minuartia hybrida* (Vill.) B. Schischk.

Rophites caucasicus Morawitz, 1876

Распространение. Кавказ.

Материал. Ордубад, в саду, 26.05.1980 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном и среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтах. Биотопы – поливные сады. В горы поднимается до 1400 м.

Трофические связи. *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Teucrium* sp.

Systropha planidens Giraud, 1861

Распространение. Восток Средней и Южной Европы, Кавказ, Передняя Азия.

Материал. Ордубад, Билав, у реки, 14.06.1980 (Х. Алиев), 1♂

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафте, в мезофитном биотопе.

Трофические связи. *Convolvus commutatus* Boiss. Олиготроф на вьюнковых [Попов, 1967].

Nomia diversipes Latreille, 1806

Распространение. Южная Европа, Передняя и Центральная Азия, Кавказ, Казахстан.

Материал. Ордубад, 18.05.1935 (А. Богачев), 1♀; Ордубад, г. Аг-юрд, 25.05.1933 (А. Богачев), 1♂.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном и субальпийском ландшафтах. В горы поднимается до 3000 м. Гнездовые паразиты.

Трофические связи. *Medicago* sp. Питается на 12 видах растений из 5 семейств [Batra, 1966, 1977].

Nomia femoralis (Pallas, 1773)

Распространение. Палеарктика, кроме севера.

Материал. Джюльфа, Койнюк, 1600 м н.у.м., на *Crataegus*, 1.06.2006 (М. Магеррамов), 1♂.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафте. В горы поднимается до 1600 м.

Трофические связи. *Crataegus caucasica* Pojark.

Nomioides turanicus Morawitz, 1876

Распространение. Северная Африка, Малая и Центральная Азия.

Материал. Ордубад, 3.06.1988 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном ландшафте. В горы поднимается до 1000 м.

Трофические связи. *Teucrium* sp. Отмечен на цветках 17 видов растений из 6 семейств [Песенко, 1984].

Halictus ponticus Blüthgen, 1936

Распространение. Понтико-анатолийский вид: юг Краснодарского края, северо-запад Турции, Закавказье.

Материал. Ордубад, Аг-дара, 2200 м н.у.м., 15.06.1980 (Х. Алиев), 1♂; Шахбуз, Биченек, 26.07.1980 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, и субальпийском ландшафтах. В горы поднимается до 2200 м.

Трофические связи. *Echinops opacifolius* Iljin, *Achillea tenuifolia* Laml.

H. tetrazonianellus Strand, 1909

Распространение. Южная и Восточная Европа, Кавказ.

Материал. Ордубад, Билав, 14.06.1980 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафте. Обитает на сухих склонах. В горы поднимается до 1200 м.

Трофические связи. *Achillea tenuifolia* Lam., *Salsola* sp.

H. priesneri Ebmer, 1975

Распространение. Турция, Израиль, Иран, Азербайджан.

Материал. Ордубад, зап. скл. г. Капыджик, 16.06.1980 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в субальпийском ландшафтном поясе на травянистых склонах. В горы поднимается до 2200 м.

Трофические связи. *Melilotus* sp.

H. asperulus Perez, 1825

Распространение. Юг Европы, Кавказ.

Материал. Ордубад, Билав, 20.05.1976 (Н. Коровин), 2♀; там же, 14.06.1980 (Х. Алиев), 1♂; там же, 26.05.1980 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. В горы поднимается до 1700 м.

Трофические связи. *Prunus* sp., *Astragalus* sp.

H. patellatus Morawitz, 1878

Распространение. Средняя и Южная Европа, Северная Африка, Кавказ, Передняя и Центральная Азия.

Материал. Шахбуз, Кюкю, 12.08.1978 (Х. Алиев), 1♂, 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Обитает на остепненных участках. В горы поднимается до 1700 м.

Трофические связи. *Thymus kotschyanus* Boiss. et Hohn.

H. senilis Evesmann, 1852

Распространение. Юг Европы, Кавказ.

Материал. Джулфа, 13.07.1982 (Х. Алиев), 2♀; Ордубад, 21.08.1996 (С. Гаджиева), 1♂.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном ландшафтном поясе. Обитает на сухих участках. В горы поднимается до 1000 м.

Трофические связи. *Peganum harmala* L., *Orobus pallescens* M. B.

H. dschulfensis Blüthgen, 1936

Распространение. Иран, Армения, Азербайджан.

Материал. Ордубад, в саду, 12.06.1983 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном ландшафтном поясе в поливных садах и их окрестностях. В горы поднимается до 800 м.

Трофические связи. *Prunus* sp.

H. georgicus Blüthgen, 1936

Распространение. Европа, Кавказ, Передняя и Центральная Азия, Казахстан.

Материал. Ордубад, Андеמיד, в саду, 14.07.1982 (Х. Алиев), 1♂; Нахичевань, 27.07.1982 (Х. Алиев), 1♂.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном и среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтных поясах. Биотопы – сады.

Трофические связи. *Teucrium* sp.*H. sexcinctus* (Fabricius, 1775)

Распространение. Турция, Иран, Азербайджан, Грузия.

Материал. Шахбуз, Биченек, 8.08.1978 (Х. Алиев), 1♂, 1♀ Шахбуз, Кюкю, Ганлы-гель, 13.08.1978 (Х. Алиев), 2♀; Ордубад, Билав, 15.06.1980 (Х. Алиев), 1♂; Ордубад, 25.07.1996 (С. Гаджиева), 1♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном и среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтных поясах. Биотопы – ксерофитные склоны, остепненные луга, степные участки. В горы поднимается до 1700 м.

Трофические связи. *Anthemis dumetorum* D. Sosn., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Symphytum caucasicum* M. B., *Convulvus commutatus* Boiss.

H. albohispidus Blüthgen, 1923

Распространение. Турция, Кавказ.

Материал. Ордубад, Нюснос, 2000 м н.ум., 25.05.1980 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Биотопы – ксерофильные склоны. В горы поднимается до 2000 м.

Трофические связи. *Achillea* sp.

H. cochlearitarsis (Dours, 1872)

Распространение. Средняя и Южная Европа, Северная Африка, Кавказ, Передняя Азия.

Материал. Ордубад, Билав, у реки, 13.06.1980 (Х. Алиев), 1♂; Нахичевань, 950 м н.ум., 5.07.2006 (М. Магеррамов), 1♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном и среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтных поясах. Обитает в мезофитных биотопах – поливные сады, околоречные участки.

Трофические связи. *Ranunculus sceleratus* L., *Alhagi pseudoalhagi* (M. B.) Dsv.

H. eurygnathus Blüthgen, 1931

Распространение. Палеарктика, кроме севера.

Материал. Ордубад, Билав, 20.04.2006 (М. Магеррамов), 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Обитает в садах. В горы поднимается до 1300 м.

Трофические связи. *Taraxum* sp., *Salix* sp.

H. resurges Nurse, 1903

Распространение. Западная Палеарктика от Далмации до Кашмира.

Материал. Ордубад, г. Ших-юрду, 23.05.1933 (А. Богачев), 1♀; Нахичевань, на плодовых, 25.07.1933 (А. Богачев), 1♂, 1♀; Ордубад, 13–15.06.1980 (Х. Алиев), 2♂, 2♀; Ордубад, Билав, 13.06.1980 (Х. Алиев), 3♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном, среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, и субальпийском ландшафтных поясах. Обитает в садах, на степных участках, ксерофильных склонах. В горы поднимается до 2100 м.

Трофические связи. *Cirsium* sp., *Onobrychis* sp., *Pulsatilla violacea* Rupr.

H. rubicundus (Christ, 1791)

Распространение. Европа, Кавказ.

Материал. Шарур, Шахбулаг, на *Berberis*, 15.11.2006 (М. Магеррамов), 1♀; Шахбуз, Кечили, на *Medicago*, 20.07.2006 (М. Магеррамов), 1♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном и среднегорном степном. С участием ксерофильной растительности ландшафтных поясах. Обитает на степных участках. В горы поднимается до 1800 м.

Трофические связи. *Berberis vulgaris* L., *Eryngium nigromontanum* Boiss. et Buhse, *Medicago lupulina* L., *Melilotus neapolitanus* Ten.

H. geminatus Perez, 1903

Распространение. Восточная Европа, Кавказ.

Материал. Ордубад, Билав, у реки, 14.06.1980 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Биотопы – околоречные участки. В горы поднимается до 1400 м.

Трофические связи. *Orobus* sp.

H. maculatus Smith, 1848

Распространение. Средняя и Южная Европа, Кавказ, Передняя и Центральная Азия, Казахстан.

Материал. Ордубад, зап. скл. г. Капыджик, 16.06.1980 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в субальпийском ландшафтном поясе. Биотопы – травянистые склоны. В горы поднимается до 2300 м.

Трофические связи. *Astragalus* sp.

Lasioglossum quadrinotatum (Kirby, 1802)

Распространение. Средняя и Южная Европа, Кавказ, Казахстан.

Материал. Ордубад, 25.06.1980 (Х. Алиев), 2♂, 1♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном ландшафтном поясе. Обитает в садах и их окрестностях на степных участках. В горы поднимается до 700 м.

Трофические связи. *Eryngium* sp., *Stachys* sp.

L. sexmaculatum (Schenck, 1853)

Распространение. Средняя и Северная Европа (кроме юга), Передняя Азия, Кавказ, Китай, Южная Сибирь, Монголия.

Материал. Ордубад, Билав, 20.04.2006 (М. Магеррамов), 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Обитает на степных участках. В горы поднимается до 1400 м.

Трофические связи. *Taraxacum* sp.

L. caspicum Morawitz, 1874

Распространение. Передняя Азия, Кавказ, Центральная Азия.

Материал. Ордубад, Аг-дара, 2200 м н.у.м., 26.05.1980 (Х. Алиев), 1♂, Ордубад, Нюснюс, 2000 м н.у.м., 15.06.1980 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Обитает на травянистых склонах. В горы поднимается до 2200 м.

Трофические связи. *Salvia* sp., *Potentilla* sp.

L. xanthopus (Kirby, 1802)

Распространение. Средняя и Южная Европа, Кавказ, Северная Африка, Передняя и Центральная Азия, Казахстан.

Материал. Ордубад, 26.06.1980 (Х. Алиев), 1♀; Ордубад, Аг-дара, 2200 м н.у.м., 15.06.1980 (Х. Алиев), 2♂.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном и среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтных поясах. Обитает в поливных садах и на травянистых склонах. В горы поднимается до 2200 м.

Трофические связи. *Orobus* sp., *Melilotus* sp.

L. sexnotatum (Kirby, 1802)

Распространение. Средняя и Южная Европа, Кавказ.

Материал. Ордубад, Билав, 14.06.1980, (Х. Алиев), 2♂, 3♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. В горы поднимается до 1400 м. Обитает на степных участках.

Трофические связи. *Carduus* sp., *Echinops* sp., *Centaureum turcicum* (Vel.) Druce.

L. acephaloides Blüthgen, 1931

Распространение. Кавказ.

Материал. Ордубад, 12.06.1980 (Х. Алиев), 3♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном, пустынным ландшафтном поясе. Обитает на степных участках сухих склонов. В горы поднимается до 800 м.

Трофические связи. *Taraxacum* sp., *Teucrium* sp.

L. euxinicum Ebmer, 1972

Распространение. Северная Африка, юго-восток Европы, Закавказье.

Материал. Ордубад, зап. скл. г. Капыджик, 16.06.1980 (Х. Алиев), 1♂, 4♀.

Замечания. Найден в субальпийском ландшафтном поясе. Обитает на травянистых склонах, в горы поднимается до 2200 м.

Трофические связи. *Vupleurum polyphyllum* Led., *Carum caucasicum* (M. B.) Boiss.

L. zonulum (Smith, 1848)

Распространение. Европа, Кавказ.

Материал. Ордубад, Билав, 14.06.1980 (Х. Алиев), 2♂, 2♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Биотопы – приречные участки. В горы поднимается до 1400 м.

Трофические связи. *Valeriana leucorphaea* DC., *Epilobium parviflorum* Schreb., *Allium cepa* L.

L. leucozonium (Schranck, 1781)

Распространение. Европа, Кавказ.

Материал. Ордубад, Билав, 14.06.1980 (Х. Алиев), 1♂, 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Обитает на степных участках. В горы поднимается до 1400 м.

Трофические связи. *Taraxacum* sp., *Centaurea ruthenica* Lam., *Mentha* sp.

L. tadschikum Blüthgen, 1928

Распространение. Кавказ, Передняя и Центральная Азия, Казахстан, Северный и Западный Китай, Северная и Западная Монголия.

Материал. Шахбуз, Бузгов, 10.07.1978 (Х. Алиев), 2♂, 3♀; Ордубад, Билав, 14.06.1980 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе.

Обитает на ксерофитных склонах, степных участках. В горы поднимается до 1400 м.

Трофические связи. Ranunculus sp., Astragalus sp., Onobrychis sp.

L. niveocinctum Blüthgen, 1923

Распространение. Юг России, Кавказ, Казахстан, Центральная Азия, Китай, Монголия.

Материал. Шарур, Багырсаг-дара, 13.04.2006 (М. Магеррамов), 1♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном ландшафтном поясе. Обитает по оврагам.

Трофические связи. Pyrus salicifolia Pall.

L. albipes (Fabricius, 1781)

Распространение. Европа, Кавказ.

Материал. Шахбуз, Кечили, 20.07.2006 (М. Магеррамов), 1♂.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Обитает на ксерофитных склонах. В горы поднимается до 1800 м.

Трофические связи. Eryngium sp.

L. vagans (Smith, 1857)

Распространение. Южная Палеарктика.

Материал. Шахбуз, Кечили, 20.07.2006 (М. Магеррамов), 3♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Обитает на травянистых склонах. В горы поднимается до 1800 м.

Трофические связи. Medicago sp., Eryngium sp.

L. lebedevi Ebmer, 1972

Распространение. Южный Казахстан, Закавказье.

Материал. Джюльфа, Гойнюк, 4.06.2006 (М. Магеррамов), 1♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном ландшафтном поясе. Обитает по оврагам. В горы поднимается до 1200 м.

Трофические связи. Crataegus sp.

Evylaeus elegans Lepeletier, 1841

Распространение. Южная и отчасти Средняя Европа, Кавказ, Северная Африка, Передняя и Центральная Азия, Казахстан.

Материал. Ордубад, Билав, 15.06.1980 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Обитает по берегам речек. В горы поднимается до 1400 м.

Трофические связи. Lotus sp.

E. malachurum (Kirby, 1802)

Распространение. Палеарктика.

Материал. Ордубад, 3.08.1990 (Х. Алиев), 1♂; Ордубад, Билав, 20.04.2006 (М. Магеррамов), 6♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Обитает по берегам речек. В горы поднимается до 1400 м.

Трофические связи. Crataegus sp., Taraxacum montanum (С.А.М.) DC., Delphinium freyhii Conr., Salix triandra L.

E. obscuratus Morawitz, 1876

Распространение. Южная и Средняя Европа, Кавказ, Передняя и Центральная Азия, Казахстан.

Материал. Ордубад, Билав, 15.06.1980 (Х. Алиев), 1♂, 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Биотопы – травянистые участки вдоль речек. В горы поднимается до 1400 м.

Трофические связи. Salvia sp., Petrosimonia sp.

E. marginatum (Brulle, 1832)

Распространение. Юг Европы, Кавказ.

Материал. Нахичевань, Аг-юрд, 2700 м н.у.м., 27.05.1933, 6.05.1933 (А. Богачев), 2♀.

Замечания. Найден в субальпийском ландшафтном поясе. В горы поднимается до 2700 м.

Трофические связи. Taraxacum sp.

E. lucidulum (Schenk, 1861)

Распространение. Палеарктика.

Материал. Шахбуз, Биченек, 8.08.1978 (Х. Алиев), 1♂, 2♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Биотопы – участки вдоль дорог, опушки. В горы поднимается до 1700 м.

Трофические связи. Taraxacum sp., Achillea vermicularis Trin., Pyrethrum sp., Teucrium chamaedrys L., Origanum creticum L.

E. fulvicorne (Kirby, 1802)

Распространение. Средняя Европа, Передняя Азия, Кавказ.

Материал. Шахбуз, Биченек, 13.08.1977 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Биотопы – опушки леса, остепненные луга. В горы поднимается до 1700 м.

Трофические связи. Achillea sp.

E. ordubadense Friese, 1916

Распространение. Закавказье.

Материал. Ордубад, 20.06.2006 (М. Магеррамов), 1♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном ландшафтном поясе. Обитает на степных участках. В горы поднимается до 1200 м.

Трофические связи. Myosotis sparsiflora Mik., Linaria simplex DC.

E. laevidorsus Morawitz, 1876

Распространение. Кавказ.

Материал. Нахичевань, 15.06.2006 (М. Магеррамов), 3♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном ландшафтном поясе. Обитает в садах, огородах, на остепненных участках вдоль дорог. В горы поднимается до 900 м.

Трофические связи. Scrophularia alata Gilib., Teucrium taylori Boiss.

E. brevicorne (Schenck, 1868)

Распространение. Средняя и Южная Европа, Кавказ.

Материал. Джюльфа, Гюлистан, 19.06.2006 (М. Магеррамов), 2♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном ландшафтном поясе. Обитает в сухих местах, на степных участках. В горы поднимается до 950 м.

Трофические связи. Teucrium sp.

E. mandibularis Morawitz, 1866

Распространение. Юго-восток Европы, Кавказ.

Материал. Ордубад, Котам, 20.06.2006 (М. Магеррамов), 1♀.

Замечания. Найден в низкогорном полупустынном ландшафтном поясе. Обитает на степных участках. В горы поднимается до 600 м.

Трофические связи. *Euphorbia* sp.

Seladonia semitectus (Morawitz, 1873)

Распространение. Средняя и Южная Европа, Кавказ.

Материал. Шахбуз, Кечили, 20.07.2006 (М. Магеррамов), 1♂.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Биотопы – степные участки, сухие склоны. В горы поднимается до 1800 м.

Трофические связи. *Eryngium* sp.

S. seladonius (Fabricius, 1794)

Распространение. Степи Евразии, от Португалии до Тянь-Шаня.

Материал. Ордубад, Билав, 20.04.2006 (М. Магеррамов), 2♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Обитает на степных участках. В горы поднимается до 1300 м.

Трофические связи. *Crataegus* sp., *Taraxacum* sp.

Vestitohalictus mucoreus (Eversmann, 1852)

Распространение. Юг Европы, Кавказ, Казахстан, Центральная Азия.

Материал. Шахбуз, Кечили, 20.07.2006 (М. Магеррамов), 1♂.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Обитает на степных участках, в сухих склонах. В горы поднимается до 1800 м.

Трофические связи. *Eryngium* sp.

Sphcodes ferruginatus Hagens, 1882

Распространение. Палеарктика.

Материал. Джульфа, Гойнюк, 1.06.2006 (М. Магеррамов), 1♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Обитает на сухих склонах. В горы поднимается до 1600 м.

Трофические связи. *Crataegus* sp.

Sph. albilabris (Fabricius, 1793)

Распространение. Палеарктика.

Материал. Шахбуз, Кюкю, 20.05.1978 (Х. Алиев), 2♀.

Замечания. Найден в среднегорном степном, с участием ксерофильной растительности, ландшафтном поясе. Обитает на сухих склонах и остепненных лугах. В горы поднимается до 1900 м.

Трофические связи. *Euphorbia* sp., *Taraxacum* sp.

Из этих видов *Nomia femoralis*, *Lasioglossum sexmaculatum*, *L. vagans*, *L. lebedevi*, *Evylaeus brevicorne*, *E. mandibularis*, *Seladonia semitectus*, *S. seladonius* приводятся впервые для фауны Кавказа, а виды *Halictus rubicundus*, *Sphcodes ferruginatus*, *Vestitohalictus mucoreus* и *Lasioglossum niveocinctum*, *L. albipes* новые соответственно для фаун Азербайджана и Нахичеванской АР.

Литература

- Алиев Х.А. 1980. К познанию фауны пчелиных (Hymenoptera, Apoidea) восточных районов Малого Кавказа Азербайджана // Материалы научной конференции аспирантов АН Азерб. ССР. Баку. Ч. 2: 151–154.
- Гусейнзаде Г.А., Алиев Х.А. 1997. Пчелиные рода *Lasioglossum* (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae) Азербайджана // Материалы научной конференции «Изучение и охрана животного мира». Баку: 177–180.
- Гусейнзаде Г.А. 2001. Сезонная активность и хозяйственное значение пчел-галиктов Азербайджана // Материалы научной конференции, посвященной 80-летию академика М.А. Мусаева: 153–154.
- Жаринов В.И. 1976. Изучение активности диких и медоносных пчел при опылении люцерны. Научные доклады высшей школы. З: 251–254.
- Мариковская Т.П. 1976. Материалы к фауне, фенологии и трофическим связям галиктов и андрен (Hymenoptera, Apoidea) юго-востока Казахстана // Полезные насекомые Казахстана. Алма-Ата: 36–37.
- Мариковская Т.П. 1982. Пчелиные – опылители сельскохозяйственных культур. Алма-Ата: «Наука». 115 с.
- Осичнюк А.З., Панфилов Д.В., Пономарева А.А. 1978. Надсемейство Apoidea // Определитель насекомых Европейской части СССР. А. Т. 3, ч. 1: 279–519.
- Панфилов Д.В. 1976. Исследования состава населения пчелиных по музейным коллекциям // Исследования по фауне Советского Союза (насекомые). Москва: МГУ: 111–116.
- Песенко Ю.А. 1972а. К методике количественных учетов насекомых-опылителей // Экология. 1: 89–95.
- Песенко Ю.А. 1972б. Материалы по фауне и экологии пчелиных (Hymenoptera, Apoidea) степей Нижнего Дона. Сообщение 2. Семейство Halictidae // Энт. обозр. 51(2): 282–295.
- Песенко Ю.А. 1983. Пчелиные – галиктиды (Halictidae), подсемейство Halictinae, триба Nomiodini (в объеме фауны Палеарктики). Фауна СССР. А.: АН СССР. Т. 7, ч. 1. (нов. сер.: № 129). 199 с.
- Песенко Ю.А. 1984. Синонимический аннотированный каталог названий видовой группы пчел рода *Halictus* Latreille sensu stricto (Hymenoptera, Halictidae) мировой фауны // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 128: 16–32.
- Песенко Ю.А. 1985. Систематика пчел рода *Halictus* Latreille (Hymenoptera, Halictidae) с описанием метасомальных стернумов 7-го и 8-го самцов: подрод *Monilapis* Cockerell // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 132: 77–105.
- Песенко Ю.А. 1986. Аннотированная определительная таблица палеарктических видов рода *Lasioglossum* sensu stricto (Hymenoptera, Halictidae) по самкам, с описанием новых подродов и видов // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 159: 113–151.
- Песенко Ю.А. 1998. Новые и малоизвестные пчелы из рода *Dufourea* Lepelletier (Hymenoptera, Halictidae) из Палеарктической области // Энт. обозр. 77(3): 670–685.
- Попов В.В. 1950. Сбор и изучение опылителей сельскохозяйственных культур и других растений. В помощь работающим на полевых участках. Л.: АН СССР. 36 с.
- Схиртладзе И.А. 1981. Пчелиные Закавказья. Тбилиси: Мецниереба. 147 с.
- Batra S.W.T. 1966. Nest and social behavior of halictin bees of India (Hymenoptera, Halictidae) // Indian J. Entomol. 28: 375–393.
- Batra S.W.T. 1977. Bees of India (Apoidea): Their behaviour, management, and a key to the genera // Oriental Insects. 11: 289–324.
- Ebmer A.W. 1973. Die Bienen des Genus *Halictus* Latr. S. L. in Grosraum von Linz (Hymenoptera, Apoidea) // Nachtrag und zweiter Anhang, Nat. Ib. Linz. 3: 123–144.
- Ebmer A.W. 1980. Asiatische Halictidae // Linzer biol. Beitz. 12(2): 469–506.
- Ebmer A.W. 1984. Die Westpalearktischen Arten der gattung *Dufourea* Lepelletier, 1871 mit illustrierten Bestimmungstabellen (Insecta: Hymenoptera, Apoidea, Halictidae, Dufourea) // Senckenbergiana biol. 64: 313–379.
- Ebmer A.W. 1988. Kritisch histe der nicht-parasitischen Halictidae Osterreiche mit Berücksicht aller mitteleuropaisches Arten (Insecta: hymenoptera, Apoidea, Halictidae) // Linzer biol. Beitz. 20(2): 527–711.
- Ozbek H. 1976. Pollinator bees on alfalfa in the Erzurum region of Turkey // Journal of Apicultural Research. 15(3/4): 145–148.
- Warncke K. 1980. Die Biennengattung *Nomia* und *Systropha* im Iran mit Ergänzungen zur den *Nomia*-Arten der Westpalearktisches Arten // Linzer biol. Beitrag. 12(2): 363–384.
- Warncke K. 1982. Beitrag zur Bienenfauna des Iran. 14. Die Gattung *Halictus* Latr., mit Bemercungen uber bekannte und neue *Halictus*-Arten inder Westpalearktis und Zentralasien // Boll. Mus. Civ. Stor. Nat. 32: 67–166.
- Warncke K. 1984. Ergänzungen zur Verbreitung der Biennengattung *Halictus* Latr. in der Turkei (Hymenoptera, Apoidea) // Linzer biol. Beitz. 16: 277–318.

References

- Aliyev Kh.A. 1980. To the knowledge of the fauna of bees (Hymenoptera, Apoidea) of the eastern regions of the Minor Caucasus of Azerbaijan. *In: Materialy nauchnoy konferentsii aspirantov AN Azerbajajnskoj SSR [Materials of the scientific conference of graduates of Academy of Sciences of Azerbaijanian SSR]. Part 2. Baku: Academy of Sciences of Azerbaijanian SSR Publ.: 151–154 (in Russian).*
- Batra S.W.T. 1966. Nest and social behavior of halictin bees of India (Hymenoptera, Halictidae). *Indian Journal of Entomology*. 28: 375–393.
- Batra S.W.T. 1977. Bees of India (Apoidea): Their behaviour, management, and a key to the genera. *Oriental Insects*. 11: 289–324.
- Ebmer A.W. 1973. Die Bienen des Genus *Halictus* Latr. s. l. in Grosraum von Linz (Hymenoptera, Apoidea). *Nachtrag und zweiter Anhang. Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz*. 3: 123–144.
- Ebmer A.W. 1980. Asiatische Halictidae. *Linzer Biologische Beiträge*. 12(2): 469–506.
- Ebmer A.W. 1984. Die Westpalearktischen Arten der gattung *Dufourea* Lepeletier, 1871 mit illustrierten Bestimmungstabellen (Insecta: Hymenoptera, Apoidea, Halictidae, Dufourea). *Senckenbergiana biologica*. 64: 313–379.
- Ebmer A.W. 1988. Kritik histe der nicht-parasitischen Halictidae Osterreiche mit Berücksicht aller mitteleuropaisches Arten (Insecta: hymenoptera, Apoidea, Halictidae). *Linzer Biologische Beiträge*. 20(2): 527–711.
- Guseynzade G.A. 2001. Seasonal activity and economic importance of halictid bees of Azerbaijan. *In: Materialy nauchnoy konferentsii, posvyashchennoy 80-letiyu akademika M.A. Musaeva [Materials of the scientific conference devoted to the 80th anniversary of Academician M.A. Musayev]. Baku: National Academy of Sciences of Azerbaijan: 153–154 (in Russian).*
- Guseynzade G.A., Aliyev Kh.A. 1997. *Lasioglossum* (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae) of Azerbaijan. *In: Izucheniye i okhrana zhivotnogo mira [Research and protection of fauna]. Baku: Institute of Zoology of Academy of Sciences of Azerbaijanian SSR Publ.: 177–180 (in Russian).*
- Marikovskaya T.P. 1976. Materials to the fauna, phenology and trophic relations of halictid and andrenid bees (Hymenoptera, Apoidea) in the south-east of Kazakhstan. *In: Poleznye nasekomye Kazakhstana [Beneficial insects of Kazakhstan]. Alma-Ata: Nauka: 36–37 (in Russian).*
- Marikovskaya T.P. 1982. Pchelinye – opyliteli sel'skokhozyaystvennykh kul'tur [Bees, pollinators of agricultural crops]. Alma-Ata: Nauka. 115 p. (in Russian).
- Osychnyuk A.Z., Panfilov D.V., Ponomareva A.A. 1978. Suprafamily Apoidea. *In: Opredelitel' nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR. Tom 3. Pereponchatokrylye. Pervaya chast' [Keys to the insects of the European part of the USSR. Vol. 3. Hymenoptera. Part 1]. Moscow – Leningrad: Nauka: 279–519 (in Russian).*
- Özbek H. 1976. Pollinator bees on alfalfa in the Erzurum region of Turkey. *Journal of Apicultural Research*. 15(3/4): 145–148.
- Panfilov D.V. 1976. Studies of the composition of bees population based on museum collections. *In: Issledovaniya po faune Sovetskogo Soyuzu (nasekomye) [Studies on the fauna of Soviet Union (Insects)]. Moscow: Moscow State University: 111–116 (in Russian).*
- Pesenko Yu.A. 1972. Materials on the fauna and ecology of bees (Hymenoptera, Apoidea) of the Lower Don steppes. Communication 2. Family Halictidae. *Entomologicheskoe obozrenie*. 51(2): 282–295 (in Russian).
- Pesenko Yu.A. 1972. On the methods of quantitative surveys of pollinating insects. *Ecologia*. 1: 89–95 (in Russian).
- Pesenko Yu.A. 1983. Fauna SSSR. Nasekomye pereponchatokrylye. Tom XVII, vyp. 1. Pchelinye-galiktidy (Halictidae). Podsemeystvo Halictinae. Triba Nomioidini (v ob'eme fauny Palearktiki) [Fauna of the USSR. Hymenoptera. Vol. 17, Iss. 1. Halictidae. Subfamily Halictinae. Tribe Nomioidini (in the volume of the fauna of the Palaearctic)]. Leningrad: Nauka. 199 p. (in Russian).
- Pesenko Yu.A. 1984. Synonymic annotated catalog of species names of bees of the genus *Halictus* Latreille sensu stricto (Hymenoptera, Halictidae) of the world fauna. *In: Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR. T. 128. Sistematika i ekologiya pchelinykh [Proceedings of the Zoological Institute of Academy of Sciences of the USSR. Vol. 128. Systematics and ecology of bees]. Leningrad: Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences: 16–32 (in Russian).*
- Pesenko Yu.A. 1985. Systematics of bees of the genus *Halictus* Latreille (Hymenoptera, Halictidae) with description of 7th and 8th metasomal sterna in males: subgenus *Monilapis* Cockerell. *In: Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR [Proceedings of the Zoological Institute of Academy of Sciences of the USSR]. Vol. 132. Leningrad: Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences: 77–105 (in Russian).*
- Pesenko Yu.A. 1986. Annotated key to Palaearctic species of the genus *Lasioglossum* sensu stricto (Hymenoptera, Halictidae) for females, with description of new subgenera and species. *In: Trudy Zoologicheskogo instituta AN SSSR [Proceedings of the Zoological Institute of Academy of Sciences of the USSR]. Vol. 159. Leningrad: Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences: 113–151 (in Russian).*
- Pesenko Yu.A. 1998. New and little known bees of the genus *Dufourea* Lepeletier (Hymenoptera, Halictidae) from the Palaearctic Region. *Entomological Review*. 78(5): 598–612.
- Popov V.V. 1950. Sbor i izucheniye opyliteley sel'skokhozyaystvennykh kul'tur i drugikh rasteniy. V pomoshch rabotayushchim na polezashchitnykh polosakh [The collection and study of pollinators of crops and other plants. For the help to the working in shelter belts]. Leningrad: Academy of Sciences of the USSR. 36 p. (in Russian).
- Skhirtladze I.A. 1981. Pchelinye Zakavkaz'ya (Hymenoptera, Apoidea) [Bees of Transcaucasia (Hymenoptera, Apoidea)]. Tbilisi: Metsnieriaba. 148 p. (in Russian).
- Warncke K. 1980. Die Biennengattung *Nomia* und *Systropha* im Iran mit Ergänzungen zur den *Nomia*-Arten der Westpalearktisches Arten. *Linzer Biologische Beiträge*. 12(2): 363–384.
- Warncke K. 1982. Beitrag zur Bienenfauna des Iran. 14. Die Gattung *Halictus* Latr., mit Bemercungen uber bekannte und neue *Halictus*-Arten inder Westpalearktis und Zentralasien. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*. 32: 67–166.
- Warncke K. 1984. Ergänzungen zur Verbreitung der Biennengattung *Halictus* Latr. in der Türkei (Hymenoptera, Apoidea). *Linzer Biologische Beiträge*. 16: 277–318.
- Zharinov V.I. 1976. A study of activity of wild and honey bees during pollination of alfalfa. *Nauchnye doklady vysshey shkoly*. 3: 251–254 (in Russian).