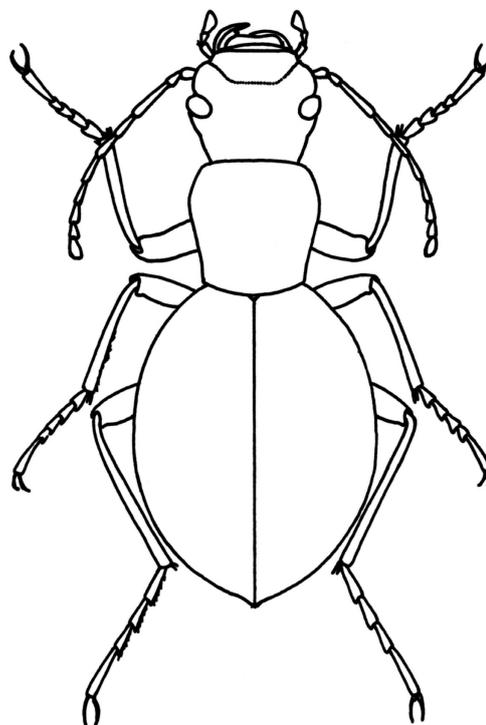


**Кавказский
Энтомологический
Бюллетень**

CAUCASIAN ENTOMOLOGICAL BULLETIN

Том 1. Вып. 2
Vol. 1. No. 2



Ростов-на-Дону — Москва
2005

К познанию фауны пчелиных семейства Halictidae (Hymenoptera: Apoidea) Апшеронского полуострова Towards understanding the bee fauna of the family Halictidae (Hymenoptera: Apoidea) of Apsheron Peninsula

Х.А. Алиев¹, Г.А. Гусейнзаде¹, А.В. Алиев²
Kh.A. Aliev, G.A. Guseinzade, A.V. Aliev

¹Институт Зоологии НАН Азербайджана, проезд А. Аббасзаде, квартал 504, Баку 1073 Азербайджан. E-mail: zoology@dcacs.ab.az

²Азербайджанский Государственный Педагогический Университет, ул. У. Гаджибекова, 34, Баку 1073 Азербайджан

¹Institute of Zoology of NAS of Azerbaijan, A. Abbaszade str., settl. 504. Baku 1073 Azerbaijan. E-mail: zoology@dcacs.ab.az

²Azerbaijan State Pedagogical University, U. Hadzhibekov str., 34 Baku 1073 Azerbaijan

Ключевые слова: пчелиные, Halictidae, биотоп, трофика, Апшеронский полуостров, Азербайджан.

Key words: bees, Halictidae, biotop, trofic, Apsheron peninsula, Azerbaijan.

Резюме. Пчёлы семейства Halictidae Latreille, 1802 в фауне Апшеронского полуострова (Азербайджан) представлены 52 видами, из которых 15 – новые для фауны Азербайджана: *Dufourea halictula*, *Nomioides nigripes*, *N. turanicus*, *N. modestus*, *Halictus senilis*, *Evylaeus malachurus*, *E. longyrostre*, *Sphcodes croaticus*, *Vestitohalictus tectus*, *V. radoszkowskii*, *Seladonia cephalicus*, *Sphcodes Geoffrellus*, *Sph. miniatus*, *Sph. marginatus*, *Sph. nasica*. Приведены данные по биотопическому распределению и экологии всех 52 видов.

Abstract. Bees of the family Halictidae of the fauna of Apsheron Peninsula, Azerbaijan, are represented by 52 species, among which 15 are new to the fauna of Azerbaijan: *Dufourea halictula*, *Nomioides nigripes*, *N. turanicus*, *N. modestus*, *Halictus senilis*, *Evylaeus malachurus*, *E. longyrostre*, *Sphcodes croaticus*, *Vestitohalictus tectus*, *V. radoszkowskii*, *Seladonia cephalicus*, *Sphcodes Geoffrellus*, *Sph. miniatus*, *Sph. marginatus*, *Sph. nasica*. Brief biotopical and ecological data are given for all 52 species.

Введение

Несмотря на относительно хорошую изученность пчелиных Азербайджана, работ, посвящённых их локальным фаунам, очень мало.

В этом смысле Апшеронский полуостров остаётся “белым пятном” в изучении пчелиных Азербайджана. Семейство Halictidae – многочисленное, богатое видами семейство пчёл, представители которого имеют важное хозяйственное значение. Многие виды пчёл-галиктид, являясь полифагами, опыляют широкий круг сельскохозяйственных, эфиромасленных, лекарственных растений и технических культур.

В составе населения пчелиных равнинных пустынь и пустынных предгорий галиктиды представлены наибольшим числом видов (в среднем 40% фауны пчелиных) и по количеству тоже преобладают над остальными семействами [Панфилов, 1976]. Кроме того, у представителей семейства Halictidae наблюдаются все уровни социальности – от одиночного образа жизни до эусоциального. Изучение поведения и экологии галиктид может пролить свет на механизмы перехода

одиночных пчёл к общественному образу жизни, в конечном итоге – на эволюцию пчёл.

С Апшеронского полуострова, ранее было известно 24 вида пчелиных семейства Halictidae [Алиев и др., 2000; Атакишиева и др., 2003]. Для всего Азербайджана приводятся сведения о 126 видах пчёл-галиктид [Гусейнзаде с соавторами, 1997а, 1997б, 1998; Гусейнзаде, Алиев, 1997].

К настоящему времени фауна пчёл-галиктид Апшеронского полуострова включает 52 вида, относящихся к родам: *Rophites* Spinola, 1808 – 2 вида, *Dufourea* Lepeletier, 1841 – 1 вид, *Nomia* Latreille, 1802 – 4 вида, *Nomioides* Schenck, 1866 – 4 вида, *Ceylalictus* Strand, 1913 – 1 вид, *Halictus* Latreille, 1804 – 11 видов, *Lasioglossum* Curtis, 1833 – 11 видов, *Evylaeus* Schenck, 1853 – 6 видов, *Sphcodes* Latreille, 1804 – 9 видов, *Vestitohalictus* Bluthgen, 1961 – 2 вида, *Seladonia* Robertson, 1918 – 1 вид.

Материалы и методы

Настоящая работа выполнена на основе материалов, собранных авторами и хранящихся в коллекционном фонде Института зоологии НАН Азербайджана, Баку. В ней приводятся данные о местах находок, биотопах, трофических связях 52 видов пчёл-галиктид Апшеронского полуострова. Из них 15 видов указываются впервые для фауны Азербайджана – *Dufourea halictula* Nylander, 1852, *Nomioides nigripes* Bluthgen, 1933, *N. turanicus* Morawitz, 1876, *N. modestus* Pesenko, 1977, *Halictus senilis* Eversmann, 1852, *Evylaeus malachurus* Kirby, 1802, *E. longirostre* Morawitz, 1876, *Vestitohalictus tectus* Bluthgen, 1961, *V. radoszkowskii* Vachal, 1898, *Seladonia cephalicus* Morawitz, 1873, *Sphcodes croaticus* Meyer, 1804, *Sph. Geoffrellus* (Kirby, 1802), *Sph. miniatus* Hagens, 1882, *Sph. marginatus* Hagens, 1882 и *Sph. nasica* Fabricius, 1798.

Авторами в разные годы и в различные сезоны проводилось изучение пчелиных, в частности семейства Halictidae, на Апшеронском полуострове. Маршрутными исследованиями было охвачено большое число биотопов с различными растительными ассоциациями.

Научно-исследовательская работа по сбору и обработке материала проводилась по применяемым в энтомологии общепринятым методам, в частности, по инструкции Попова [1950]. Для выяснения роли отдельных видов пчелиных был использован метод Панфилова [1976].

Сбор фаунистического материала в основном проводился кошением энтомологическим сачком в различных растительных ассоциациях с последующей выборкой и камеральной обработкой. Помимо этого, для выявления трофических связей проводился избирательный отлов пчелиных на отдельных растениях или же массовый отбор на одном виде растения (например, цветущие тамарикс, слива, дубровник, синеголовник и т.д.).

Количественные учёты пчелиных 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]. Порядок расположения родов и видов, а также их наименования приводятся в соответствии с их современным систематическим положением. Виды, впервые отмечающиеся для фауны Азербайджана, помечены в списке звездочкой.

Аннотированный список видов

Семейство Halictidae Latreille, 1802

Rophites mandibularis Morawitz, 1891

Материал. Баку, Шихово, 09.07.1988 (Г. Гусейнзаде), 2♀.

Замечания. Редкий вид. Обитает в прибрежной полосе, гнездится в песчаном и каменистом грунтах. Политроф.

Rophites algiurus trispinosus Perez, 1903

Материал. Баку, Хырдалан, 10.07.1985 (Г. Гусейнзаде), 2♀.

Замечания. Редкий вид. Обитает на сухих степных участках, гнездится в плотной глинистой почве. Помимо Апшерона, в Азербайджане встречается в горных степях, на опушках низменных луговых лесов, в полупустынях. Летает в мае-июле. Политроф.

* *Dufourea halictula* Nylander, 1852

Материал. Баку, Шихово, 25.03.2003 (А. Алиев), 4♀

Замечания. Очень редкий вид. Обитает в прибрежной полосе, гнездится в каменистой почве. Отмечается впервые для фауны Азербайджана.

Nomia diversipes (Latreille, 1806)

Материал. Кялязи, Тазакенд, 30.05.1983, 29.06.1983 (Х. Алиев), 2♀ Баку, Шихово, 09.07.1988 (Г. Гусейнзаде), 1♀.

Замечания. Обитает в прибрежной полосе и предгорной степи. Гнездятся в каменистой почве, часто образует колонии. Олиготроф на бобовых [Пономарёва, 1959].

Nomia unidentata (Olivier, 1811)

Материал. Кялязи, Тазакенд, 29.06.1983 (Х. Алиев), 1♂

Замечания. Редкий вид. Питается на *Peganum garmale* [Схирладзе, 1979]. Отловлен на *Carduus arabis*.

Nomia squamata Morawits, 1895

Материал. Алтыгагач, 15.06.1983 (Р. Эфенди), 1♂.

Замечания. Редкий вид. В Азербайджане обитает от равнинных полупустынь до высоты 1900 м в поясе среднегорных степей [Алиев и др., 2000].

Nomia anatolica Warncke, 1972

Материал. Алтыгагач, 15.06.1983 (Р. Эфенди), 1♂

Замечания. Очень редкий вид.

Nomioides minutissimus (Rossi, 1790)

Материал. Баку, 22.05.1977, 7.07.1978, 15.06.1982 (Х. Алиев), 6♀, 2♂ Баку, Шихово, 8.07.1978 (Х. Алиев), 7♀; Кобыстан, 28.05.1982 (Х. Алиев), 1♀ Апшерон, Инжирная, 2.06.1985 (Х. Алиев), 5♀; Баку, 11.09.1986 (Х. Алиев), 1♂ там же, 9-12.07.1986 (Х. Алиев), 2♀; там же, 15.08.1988 (Х. Алиев), 2♂ Апшерон, 3.06.1987, 18.08.1988 (Г. Гусейнзаде), 2♀ 1♂; Баку, Ботанический сад, 16.08.2002 (А. Алиев), 7♂ Апшерон, Кызыл-Даш, 28.08.2002 (А. Алиев), 2♀

Замечания. Один из многочисленных видов. Обитает в биотопах с песчаными и каменистыми почвами. Широкий политроф, отмечен на 142 видах растений из 32 семейств [Песенко, 1983].

* *Nomioides nigripes* Bluthgen, 1933

Материал. Кобыстан, 17.04.1988 (Г. Гусейнзаде), 2♀, 1♂.

Замечания. Редкий вид. Обитает в биотопах с песчано-каменистыми почвами. Отмечается впервые для фауны Азербайджана.

* *Nomioides turanicus* Morawits, 1876

Материал. Кялязи, Тазакенд, 15.04.1987 (Х. Алиев), 2♀, 1♂.

Замечания. Редкий вид. Обитает в биотопах с глинисто-каменистыми почвами. Политроф, зарегистрирован на цветках 17 видов растений из 6 семейств [Песенко, 1984]. Отмечается впервые для фауны Азербайджана.

* *Nomioides modestus* Pesenko, 1977

Материал. Кобыстан, 2.04.1985 (Х. Алиев), 1♂.

Замечания. Редкий вид. Обитает в биотопах с песчано-глинистыми почвами. Отмечен на цветках 17 видов растений из 8 семейств [Песенко, 1983]. Вид отмечается впервые для фауны Азербайджана.

Ceylacticus variegatus (Olivier, 1789)

Материал. Баку, Шихово, 6.06.1981 (Х. Алиев), 6♀; Шуvelyяны, 28.07.1985 (Х. Алиев), 1♀ там же, 7-12.07.1986 (Х. Алиев), 2♀ Баку, Приморск, 7-12.07.1986 (Х. Алиев), 6♀ 4♂; Баку, станция Инжирная, 25.08.1986 (Х. Алиев), 2♂ 1♀.

Замечания. Обитает в полупустынном ландшафте, где предпочитает интразональные биотопы. Широкий политроф, отмечен на цветках 89 видов растений из 27 семейств [Песенко, 1983]. Нами отмечен на цветках *Tamarix*, *Foeniculum*, *Centaurea*, *Salsola*.

Halictus compressus (Walckenaer, 1802)

Материал. Алтыгагач, 16.07.1988 (Г. Гусейнзаде), 1♀.

Замечания. Редкий вид, обитает в поясе предгорных степей, питается на цветках *Eryngium*.

Halictus simplex Bluthgen, 1923

Материал. Алтыгагач, 16.06.1988 (Г. Гусейнзаде), 2♀, 1♂; Аляты, 16.08.1988 (Х. Алиев), 3♂.

Замечания. Обычный вид. Обитает в прибрежной полосе и в низкогорных степях. Отмечен на видах родов *Medicago*, *Trifolium*, *Eryngium*.

Halictus tetrazonius Klug, 1817

Материал. Окр. Баку, г. Бешбармак, 01.07.1973 (А. Богачёв), 1♂.

Замечания. Редкий вид. Опыляет люцерну [Мариковская, 1982]. Обитает в сухих биотопах.

Halictus tetrazonianellus Strand, 1909

Материал. Кялязи, Тазакенд, 29.06.1983 (Х. Алиев), 2♀, 7♂.

Замечания. Обычный вид. Обитает в степных биотопах, питается на видах родов *Carduus*, *Eryngium*.

Halictus maculatus Smith, 1848

Материал. Баку, Хырдалан, 10.07.1988 (Г. Гусейнзаде), 2♀.

Замечания. Обитает в мезофитных биотопах. Питается на *Teucrium orientale*, *Euphorbia* sp., Гнездовые паразиты: *Nomada zonata* Panzer, 1798, *Sphecodes gibbus* (Linnaeus, 1758), *Sphecodes rufiventris* (Panzer, 1798). Оса-хищник *Cerceris sabulosa* (Panzer, 1799).

**Halictus senilis* Eversmann, 1852

Материал. Баку, ботанический сад, 27.07.1977, 11-21.06.1985, 21.07.1985, 15.09.1985 (Х. Алиев), 9♀, 3♂.

Замечания. Обычный летний эусоциальный вид. Обитает в садах, питается на видах *Carduus*, *Vicia*, *Peganum garmale*. Отмечается впервые для фауны Азербайджана.

Halictus bagirensis Bluthgen, 1936

Материал. Апшерон, Бильгях, 20.06.1985, 27.06.1986 (Х. Алиев), 4♀ Киязи, Тазакенд 08.05.1983 (Х. Алиев), 2♀

Замечания. Обычный вид, обитает в сухих степных биотопах. Питается на видах родов *Astragalus*, *Salsola*, *Tamarix*, *Medicago*.

Halictus brunnescens Eversmann, 1852

Материал. Бузовны, 06.07.1937, 08.08.1937 (А. Богачёв), 2♂ Баку, ботанический сад, 8.10.1937 (А. Богачёв), 1♀; Баку, 14-19.06.1985 (Х. Алиев), 3♀.

Замечания. Обычный вид. Эвритоп. Имеет 2 генерации. Политроф, питается на видах *Teucrium*, *Thymus*, *Echinops*, *Tanacetum*.

Halictus quadricinctus (Fabricius, 1776)

Материал. Баку, Маштаги, 6.07.1935 (А. Богачев), 1♂; Баку, ботанический сад, 10.07.1937 (М. Виновский), 1♂ Баку 25.10.1937 (Тертышников), 1♂; там же, 12-18.06.1985 (Х. Алиев), 2♀ Баку, Пиршаги, 19.05.1938 (А. Богачев), 1♀ 1♂; там же, 16.06.1983 (Х. Алиев), 2♂; Мардакяны, 6.06.1938 (А. Богачев), 1♂; там же, 11.07.1947 (А. Богачёв), 1♂; там же, 25.06.1985 (Х. Алиев), 1♂; Кобыстан 11.05.1988 (Г. Гусейнзаде), 2♂.

Замечания. Многочисленный, широко распространённый вид. Эвритоп. Политроф, питается на плодовых, бахчевых, овощных, подсолнечнике, предпочтению отдаёт сложноцветным, особенно видам рода *Carduus*. Гнездовой паразит: *Sphcodes gibbus* (Linnaeus, 1758).

Halictus sexcinctus (Fabricius, 1775)

Материал. Баку, окр. оз. Ганлы-гёль, 13.08.1978 (Х. Алиев), 1♀.

Замечания. Несмотря на то, что этот вид широко распространён по всей территории Азербайджана, на Апшероне он редок. Гнездовой паразит: *Sphcodes gibbus* (Linnaeus, 1758).

Halictus resurgens (Nurse, 1903)

Материал. Баку, 30.04.1985, 8.05.1985, 18.05.1985, 21.07.1985 (Х. Алиев), 4♀, 1♂; там же, 11-14.06.1985 (О. Алиев), 4♀; Баку, ботанический сад, 09.08.2002 (А. Алиев), 1♂; Баку, Локбатан, 13.08.2002 (А. Алиев), 2♀ 3♂.

Замечания. Многочисленный эусоциальный вид. Имеет 2 генерации. Политроф, питается на видах родов *Sonchus*, *Melilotus*, *Tamarix*, *Tanacetum*, *Onobrychis*.

Lasioglossum caspicum Morawitz, 1874

Материал. Баку, Пиршаги, 19.05.1938 (А. Богачёв), 1♀; Баку, Волчы Ворота, 04.05.1977 (Х.Алиев), 2♀.

Замечания. Редкий вид. Селится в биотопах с песчаными почвами. Питается на *Salix*, *Prunus*, *Salvia*, *Nonnea*.

Lasioglossum xanthopus (Kirby, 1802)

Материал. Алтыгач, 15.06.1983 (Р. Эфенди), 1♀; там же, 20.06.1981, 30.05.1981 (Х. Алиев), 3♀.

Замечания. Обычный вид. Селится в сухих биотопах с плотным грунтом. Опылитель плодовых [Хаалилов, 1976; Мариковская, 1982]. Гнездовой паразит: *Sphcodes spinulosus* Hagens, 1875.

Lasioglossum sexnotatum (Kirby, 1802)

Материал. Баку 12.06.1985 (О. Алиев), 3♀.

Замечания. Редкий вид. Селится в сухих биотопах с плотным грунтом. Питается на видах *Carduus*, *Echinops*, *Calendula*.

Lasioglossum fallax Morawitz, 1874

Материал. Кобыстан, 28.05.1985 (Х. Алиев), 2♀; там же, 28.05.1988 (Г. Гусейнзаде), 3♀.

Замечания. Обычный вид. Обитает в биотопах с каменистыми почвами, селится в плотном грунте. Питается на видах *Malkolmia*, *Srepis*, *Carduus*.

Lasioglossum acephalum (Bluthgen, 1923)

Материал. Алтыгач, 30.06.1984 (Х. Алиев), 1♂.

Замечания. Редкий вид. Обитает в лесополосах.

Lasioglossum laterale (Brulle, 1823)

Материал. Алтыгач, 30.05.1981 (Х. Алиев), 2♀.

Замечания. Редкий вид. Питается на *Eryngium*, *Lotus*, *Astragalus*.

Lasioglossum costulatum (Kriechbaumer, 1823)

Материал. Баку, 12.06.1985 (Х. Алиев), 1♀, 1♂.

Замечания. Редкий вид. Обитает в ксерофитных биотопах, по обочинам дорог. Питается на видах родов *Carduus*, *Centaurea*, *Cicorium*.

Lasioglossum laevigatum (Kirby, 1802)

Материал. Алтыгач, 13.05.1987 (Х. Алиев), 4♀.

Замечания. Редкий вид. Питается на видах родов *Potentilla*, *Malkolmia*.

Lasioglossum kirby Bluthgen, 1923

Материал. Баку, Карадаг, 29.08.2003 (А. Алиев), 2♀.

Замечания. Редкий вид. Обитает в ксерофитных биотопах, селится в плотном грунте. Питается на *Salsola*.

Lasioglossum aegyptiellum Strand, 1901

Материал. Киязи, Тазакенд, 29.06.1983 (Х. Алиев), 1♂; Баку, 18.06.1985 (О. Алиев), 2♀.

Замечания. В Азербайджане обычный вид, на Апшероне редок. Питается на видах родов *Carduus*, *Cirsium*, *Trifolium*, *Ranunculus*.

Lasioglossum tadschicum Bluthgen, 1929

Материал. Баку, 12.06.1985 (Х. Алиев), 3♀.

Замечания. В Азербайджане обычный вид, на Апшероне редок. Селится в каменистой почве, питается на видах родов *Trifolium*, *Eryngium*, *Teucrium*.

Evylaeus sexstrigatus Schenck, 1868

Материал. Баку, 04-11.05.1977 (Х. Алиев), 7♀, 6♂.

Замечания. Обычный вид. Селится в каменистой почве, питается на *Zygophyllum*, *Ranunculus*, *Eryngium*.

**Evylaeus malachurus* (Kirby, 1802)

Материал. Баку, 25.06.1987 (Г. Гусейнзаде), 2♀, 1♂

Замечания. Ксерофильный вид, обитает в степях и полупустынях. Эусоциальный вид, основательницы гнезда на 15–20% крупнее рабочих особей. Предпочитает селиться в рыхлом грунте, где образует большие колонии. Политроф, опыляет более 30 видов растений из 9 семейств [Песенко, 1972; Мариковская, 1976; Gaspar, Thirion, 1978]. Гнездовые паразиты: *Sphcodes monilicornis* (Kirby, 1802), *Mutilla* sp. Оса-хищник *Philanthus venustus* (Rossi, 1790). Для фауны Азербайджана указывается впервые.

Evylaeus marginatus (Brulle, 1832)

Материал. Пуга, 15.04.1935 (А. Богачёв), 4♀; Баку, Кишлы, 30.04.1935 (А. Богачёв), 2♂; Баку, 24.04.1937 (А. Богачёв), 6♀, 1♂; Сумгаит, 27.04.1937 (А.Богачёв), 4♀, 1♂ Маштаги, 14.04.1947 (А. Богачёв), 3♀; Баку, Волчы Ворота, 4-10.05.1977 (Х. Алиев), 17♀, 14♂; Баку, ботанический сад, 6-17.04.1979 (Х. Алиев), 3♀; там же, 22.05.1988 (Г. Гусейнзаде), 1♂; Апшерон, Бильгях, 13.06.1987 (Х. Алиев), 2♂

Замечания. Многочисленный вид. Эвритоп. Политроф, посещает цветки растений из 9 семейств, преимущественно *Fabaceae* и *Asteraceae*.

Evylaeus politus Schenck, 1853

Материал. Баку, ботанический сад, 28.07.1977 (Х. Алиев), 5♀.

Замечания. В Азербайджане широко распространённый, обычный вид. На Апшероне редок. Питается на видах растений родов *Zygophyllum*, *Medicago*, *Olea*. Хищник – оса *Philanthus coronatus* (Thunberg, 1784).

Evylaeus lucidulus Schenck, 1861

Материал. Баку, Волчи Ворота, 04.05.1977 (Х. Алиев), 1♂.
Замечания. Редкий вид. Гнездо найдено в песчаном грунте.

**Evylaeus longirostre* Morawitz, 1876

Материал. Алтыгач, 29.05.1981 (Х. Алиев), 1♀.
Замечания. Редкий вид. Питается на *Teucrium*. Впервые указывается для фауны Азербайджана.

**Seladonia cephalicus* (Morawitz, 1873)

Материал. Мардакяны, Инжирная, 16.09.1988 (Х. Алиев), 2♂.
Замечания. Редкий вид. Гнездится в песчаной почве. Отмечается впервые для фауны Азербайджана.

**Vestitohalictus tectus* (Radoszkowsky, 1875)

Материал. Баку, Шихово, 07.08.1978 (Х. Алиев), 1♂ Баку, Локбатан, 13.08.2002 (А. Алиев), 2♀, 1♂; там же, 16.08.2002 (А. Алиев), 3♀, 2♂.

Замечания. Редкий вид. Селится в каменистом грунте, питается на видах родов *Sentaurea*, *Eryngium*. Указывается впервые для Азербайджана.

**Vestitohalictus radoszkowskii* (Vachal, 1898)

Материал. Апшерон, 07.07.1978 (Х. Алиев), 1♀; Баку, ботанический сад, 09.08.2002, 16.08.2002 (А. Алиев), 3♂; Баку, Локбатан, 13.08.2002 (А. Алиев), 1♂; Тюркан, 15.04.2003 (А. Алиев), 1♀.

Замечания. Широко распространён на Апшероне, но малочислен. Обитает в ксерофитных биотопах, селится в каменистом грунте. Питается на *Calendula*, *Eryngium*, *Capsella*. Указывается для фауны Азербайджана впервые.

**Sphecodes croaticus* Meyer, 1804

Материал. Алтыгач, 02.06.1981 (Х. Алиев), 1♀.
Замечания. Очень редкий вид. Отловлен на *Ranunculus*. Хозяин неизвестен. Указывается для фауны Азербайджана впервые.

**Sphecodes geoffrellus* (Kirby, 1802)

Материал. Алтыгач, 30.05.1981 (Х. Алиев), 1♂.
Замечания. Очень редкий вид. На Апшероне хозяин не установлен. Отмечается впервые для фауны Азербайджана.

**Sphecodes miniatus* Hagens, 1882

Материал. Алтыгач, 01.06.1981 (Х. Алиев), 1♂.
Замечания. Очень редкий вид. На Апшероне хозяин не установлен. Отмечается впервые для фауны Азербайджана.

**Sphecodes marginatus* Hagens, 1882

Материал. Алтыгач, 30.05.1981 (Х. Алиев), 2♀.
Замечания. Очень редкий вид. На Апшероне хозяин не установлен. Отмечается впервые для фауны Азербайджана.

**Sphecodes nasica* (Fabricius, 1798)

Материал. Мардакяны, Инжирная, 27.06.1986 (Х. Алиев), 1♂.
Замечания. Очень редкий вид. Хозяин неизвестен. Указывается впервые для фауны Азербайджана.

Sphecodes monilicornis (Kirby, 1802)

Материал. Шувеляны, 09.07.1999 (А. Алиев), 1♀; Сарай, 28.05.2000 (А. Алиев), 2♀; Апшерон, Локбатан, 30.08.2001 (А. Алиев), 1♂.
Замечания. Обычный вид. Обитает в предгорном полупустынном поясе с фрагментами эфемеровой растительности. Эвритоп. Гнездовой паразит у *Evylaeus malachurus*. Питается на *Salvia* sp., *Euphorbia* sp.

Sphecodes gibbus (Linnaeus, 1758)

Материал. Апшерон, Карадаг, 25.06.2000 (А. Алиев), 3♀; Апшерон, Тюркан, 2.07.2001 (А. Алиев), 2♂.
Замечания. Обычный вид. Обитает в каменистых мезофитных биотопах. Питается на *Tamarix* sp., *Ranunculus* sp., *Eryngium* sp. Гнездовой паразит у *Halictus maculatus*, *H. quadricinctus*.

Sphecodes spinulosus Hagens, 1875

Материал. Апшерон, Шувеляны, 11.05.2001 (А. Алиев), 1♀.
Замечания. Редкий вид. Обитает в сухих биотопах с плотным

грунтом. Питается на *Eryngium*. Гнездовой паразит у *Lasioglossum xanthopus*.

Sphecodes rufiventris (Panzer, 1798)

Материал. Баку, Ахмедлы, 5.05.1999 (А. Алиев), 1♂; Локбатан, 8.06.1999 (А. Алиев), 1♂.

Замечания. Редкий вид. Отмечен в мезофитных биотопах. Питается на *Euphorbia* sp. Гнездовой паразит у *Halictus maculatus*.

Краткая фенологическая характеристика фауны галиктид Апшерона.

Большинство галиктид на Апшероне является моновольтинными видами. По началу сезонной активности виды можно разделить на ранневесенние, весенне-раннелетние, летние, позднелетние и с растянутым периодом лёта.

Ранневесенние виды появляются в марте (*Dufourea halictula*) и апреле (*Nomioides nigripes*, *N. turanicus*, *N. modestus*, *Halictus resurgens*, *Evylaeus marginatus*, *Vestitohalictus radoszkowskii*).

Значительно больше видов (19) летает в мае. Из ранее летающих можно отметить *Halictus resurgens* и *Evylaeus marginatus*, а из вновь появившихся – *Nomia diversipes*, *Nomioides minutissima*, *Halictus bagirensis*, *H. quadricinctus*, *Lasioglossum caspicum*, *L. xanthopus*, *L. fallax*, *L. laterale*, *L. laevigatum*, *Evylaeus sexstrigatum*, *Ev. lucidulus*, *Ev. longirostre*, *Sphecodes fasciatus*, *Sph. marginatus*, *Sph. monilicornis*, *Sph. spinulosus*, *Sph. rufiventris*.

Пик численности галиктид, как в видовом, так и в количественном отношении попадает на начало лета (июнь). В это время летает 23 вида. К ранее летающим видам относятся *Nomioides minutissima*, *Halictus bagirensis*, *Halictus resurgens*, *Lasioglossum xanthopus*, *Evylaeus marginatus*. В июне начинают появляться летние виды *Nomia sguamata*, *N. anatolica*, *Ceylalictus variegatus*, *Halictus simplex*, *H. tetrazoneanellus*, *H. senilis*, *H. brunnescens*, *H. quadricinctus*, *Lasioglossum sexnotatum*, *Las. aegyptiellum*, *Las. tadschicum*, *Las. acephalum*, *Las. costulatum*, *Evylaeus malachurus*, *Sphecodes croaticus*, *Sph. nasica*, *Sph. gibbus*.

С середины лета и по октябрь видовое разнообразие галиктид уменьшается. Так, в июле летает 13 видов, в августе – 9, в сентябре – 3, а в октябре – 2.

Из обнаруженных на Апшероне к настоящему времени галиктид только 7 видов (*Halictus simplex*, *H. quadricinctus*, *H. resurgens*, *H. maculatus*, *Halictus senilis*, *Lasioglossum xanthopus*, *Evylaeus marginatus* и *Ev. malachurus*) ведут эусоциальный образ жизни.

ЛИТЕРАТУРА

- Алиев Х.А., Гусейнзаде Г.О., Аскерзаде Х.З. 2000. Пчелиные рода *Nomia* Latreille, 1804 (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae) в коллекции // Института зоологии АН Азербайджана, Известия АН Азербайджана, Баку. No. 1-3. С. 57-61.
- Атакишиева А.М., Мамедова Т.Г., Гусейнзаде Г.А. 2003. Формирование энтомофауны под воздействием антропогенных факторов в Апшерон-Кобустанском природном районе. Материалы 1-го съезда Азерб. общества зоологов, Баку. С. 139-143 (на азерб. яз.).
- Гусейнзаде Г.А. 1997а. К экологии пчел семейства Halictidae Азербайджана. Депон. в АЗНИИТИ, от 25.06.1997, № 2497-Аз. 7 с.
- Гусейнзаде Г.А. 1997б. К зоогеографии пчел семейства Halictidae Азербайджана. Депон. в АЗНИИТИ, от 25.06.1997, № 2496-Аз.

- 7 с.
- Гусейнзаде Г.А. 1998. Ландшафтное распределение и трофические связи пчел сем. Halictidae Азербайджана // Тезисы конференции, посвященной 75-летию юбилею президента Г. Алиева. С. 131-132.
- Гусейнзаде Г.А., Алиев Х.А. 1997. Пчелиные рода *Lasioglossum* (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae) Азербайджана // Материалы научной конференции «Изучение и охрана животного мира». Баку. С. 177-180.
- Мариковская Т.П. 1976. Материалы к фауне, фенологии и трофическим связям галиктов и андрен (Hymenoptera, Apoidea) юго-востока Казахстана // Полезные насекомые Казахстана. Алма-Ата. С. 36-37.
- Мариковская Т.П. 1982. Пчелиные – опылители сельскохозяйственных культур. «Наука», Каз. ССР. Алма-Ата. 115 с.
- Осычнюк А.З., Панфилов Д.В., Пономарёва А.А. 1978. Пчелиные Apoidea // Определитель насекомых Европейской части СССР. Том 3. Ч. 1. С. 279-519.
- Панфилов Д.В. 1976. Исследование состава населения пчелиных по музейным коллекциям // Исслед. по фауне Советского Союза (насекомые). Москва: МГУ. С. 111-116.
- Песенко Ю.А. К методике количественных учетов насекомых-опылителей // Экология, 1972. No. 1. С. 89-95.
- Песенко Ю.А. 1972. Материалы по фауне и экологии пчелиных (Hymenoptera, Apoidea) степей Нижнего Дона. Сообщение II. Семейство Halictidae // Энтомол. обзор. Том 51. Вып. 2. С. 282-295.
- Песенко Ю.А. 1983. Пчелиные-галиктиды (Halictidae), подсемейство Halictinae, триба Nomioideini (в объёме фауны Палеарктики). Фауна СССР. Л.: АН СССР. Том 7. Ч. 1. (нов. сер.: № 129). 199 с.
- Песенко Ю.А. 1984. Синонимический аннотированный каталог названий видовой группы пчёл рода *Halictus* Latreille sensu stricto (Hymenoptera, Halictidae) мировой фауны // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Том. 128. С. 16-32.
- Песенко Ю.А. 1985. Систематика пчёл рода *Halictus* Latreille (Hymenoptera, Halictidae) с описанием метасомальных стернумов 7-го и 8-го самцов: подрод *Monilapis* Cockerell // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Том 132. С. 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. Том. 159. С. 113-151.
- Песенко Ю.А. 1998. Новые и малоизвестные пчёлы из рода *Dufourea* Lepeletier (Hymenoptera, Halictidae) из Палеарктической области // Энтомол. обзор. Том. 77. Вып. 3. С. 670-685.
- Пономарёва А.А. 1959. Опылители люцерны в Западном Копет-Даре // Тр. Ин-та зоологии и паразит. АН Туркм. ССР. No. 4 С. 34-46.
- Попов В.В. 1950. Сбор и изучение опылителей сельскохозяйственных культур и других растений. В помощь работающим на полезных полях. Л.: АН СССР. 36 с.
- Схиртладзе И.А. 1979. Материалы по фауне пчелиных (Hymenoptera, Apoidea) аридных районов Закавказья // Некоторые группы животных аридных районов Закавказья. Тбилиси: Мецниереба. С. 115-145.
- Халилов Ш.Р. 1976. Пчелиные – опылители плодовых в горных условиях Узбекистана // Узбекск. биол. журн. No. 3. С. 57-59.
- Ebmer A.W. 1973. Die Bienen des Genus *Halictus* Latr. S. I. in Grosraum von Linz (Hymenoptera, Apoidea) // Nachtrag und zweiter Anhang, Nat. Ib. Linz. T. 3. S. 123-144.
- Ebmer A.W. 1980. Asiatische Halictidae // Linzer biol. Beitz. T. 12. No 2. S. 469-506.
- Ebmer A.W. 1984. Die Westpalearktischen Arten der gattung *Dufourea* Lepeletier, 1871 mit illustrierten Bestimmungstabellen (Insecta: Hymenoptera, Apoidea, Halictidae, Dufourea) // Senckenbergiana biol. T. 64. S. 313-379.
- Ebmer A.W. 1988. Kritisch histe der nicht-parasitischen Halictidae Osterreiche mit Beruscksicht aller mitteleuropaisches Arten (Insecta: Hymenoptera, Apoidea, Halictidae) // Linzer biol. Beitz. T. 20. No 2. S. 527-711.
- Gaspar Ch., Thirion C. 1978. Modification des populations d'Hymenopteros sociaux dans des milieux antropogenes // Memorabilia zool. Vol. 29. P. 61-77.
- Warncke K. 1980. Die Bienengattung *Nomia* und *Systropha* im Iran mit Ergänzungen zur den *Nomia*-Arten der Westpalearktisches // Linzer biol. Beitrag. T. 12. No. 2. S. 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. Bd. 32. S. 67-166.
- Warncke K. 1984. Ergänzungen zur Verbreitung der Bienengattung *Halictus* Latr. in der Turkei (Hymenoptera, Apoidea) // Linzer biol. Beitz. Bd. 16. S. 277-318.

References

- Aliyev Kh.A., Guseynzade G.O., Askerzade Kh.Z. 2000. Bees of the genus *Nomia* Latreille, 1804 (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae) in the collection of the Institute of Zoology of the Academy of Sciences of Azerbaijan. *Izvestiya AN Azerbaydzhana*. 1–3: 57–61 (in Russian).
- Atakishieva A.M., Mamedova T.G., Guseynzade G.A. 2003. Formation of entomofauna under the influence of anthropogenic factors in Absheron-Gobustan natural area. In: Materials of the 1st Congress of Azerbaijanian Society of Zoologists (Baku, Azerbaijan, 2003). Baku: 139–143 (in Azerbaijani).
- Ebmer A.W. 1973. Die Bienen des Genus *Halictus* Latr. s. l. in Grosraum von Linz (Hymenoptera, Apoidea). *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz*. 3: 123–144.
- Ebmer A.W. 1980. Asiatische Halictidae (Apoidea, Hymenoptera). *Linzer Biologische Beiträge*. 12(2): 469–506.
- Ebmer A.W. 1984. Die westpaläarktischen Arten der gattung *Dufourea* Lepeletier, 1871 mit illustrierten Bestimmungstabellen (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Dufourinae). *Senckenbergiana biologica*. 64(4–6): 313–379.
- Ebmer A.W. 1988. Kritische Liste der nicht-parasitischen Halictidae Österreichs mit Berücksichtigung aller mitteleuropäischer Arten (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). *Linzer Biologische Beiträge*. 20(2): 527–711.
- Gaspar C.H., Thirion C. 1978. Modification des populations d'hyménoptères sociaux dans des milieux anthropogènes. *Memorabilia Zoologica*. 29: 61–77.
- Guseynzade G.A. 1997. K ekologii pchel semeystva Halictidae Azerbaydzhana [On the bionomics of bees of the family Halictidae Azerbaijan]. Baku. Deposited in AzNIINTI 25.06.1997, No 2497-Az. 7 p. (in Russian).
- Guseynzade G.A. 1997. K zoogeografii pchel semeystva Halictidae Azerbaydzhana [To the zoogeography of bees of the family Halictidae of Azerbaijan]. Baku. Deposited in AzNIINTI 25.06.1997, No 2496-Az. 7 p. (in Russian).
- Guseynzade G.A. 1998. Landscape distribution and trophic relations of bees of the family Halictidae of Azerbaijan. In: Tezisy konferentsii, posvyashchennoy 75-letnemu yubileyu prezidenta G. Alieva [Materials of the conference devoted to the 75th anniversary of President Heydar Aliyev (Baku, Azerbaijan, 1998)]. Baku: 131–132 (in Russian).
- Guseynzade G.A., Aliyev Kh.A. 1997. Bees of the genus *Lasioglossum* (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae) of Azerbaijan. In: Materialy nauchnoy konferentsii "Izucheniye i okhrana zhivotnogo mira" [Materials of the scientific conference "Research and protection of wildlife" (Baku, Azerbaijan, 1997)]. Baku: 177–180 (in Russian).
- Khalilov Sh.R. 1976. Bees – pollinators of fruit trees in the mountains of Uzbekistan. *Uzbekskiy biologicheskii zhurnal*. 3: 57–59 (in Russian).
- Marikovskaya T.P. 1976. Materials to the fauna, phenology and trophic relations of bees of genera *Halictus* and *Andrena* (Hymenoptera, Apoidea) in south-east of Kazakhstan. In: Poleznye nasekomye Kazakhstana [Beneficial insects of Kazakhstan]. Alma-Ata: Institute of Zoology of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR: 36–37 (in Russian).
- Marikovskaya T.P. 1982. Pchelinye – opyliteli sel'skokhozyaystvennykh kul'tur [Bees – pollinators of agricultural plants]. Alma-Ata: Nauka. 115 p. (in Russian).
- Osytsnjuk A.Z., Panfilov D.V., Ponomareva A.A. 1978. Superfamily Apoidea. In: Opredelitel' nasekomykh evropeyskoy chasti SSSR. T. 3. Pereponchatokrylye. Ch. 1 [Key to the insects the European part of the USSR. T. 3. Hymenoptera. Part 1]. Leningrad: Nauka: 279–518 (in Russian).
- Panfilov D.V. 1976. The study of composition of population of bees by examining of museum collections. In: Issledovaniya po faune Sovetskogo Soyuza (nasekomye). Sbornik trudov Zoologicheskogo muzeya MGU [Studies of the fauna of Soviet Union (insects)]. Proceedings of the Zoological Museum of Moscow State University. Moscow: Moscow University Press: 111–116 (in Russian).
- Pesenko Yu.A. 1972. Materials on the fauna and ecology of bees (Hymenoptera, Apoidea) of the steppes of the Lower Don. Communication II. Family Halictidae. *Entomologicheskoe obozrenie*. 51(2): 282–295 (in Russian).
- Pesenko Yu.A. 1972. On the methods of quantitative counts of insect pollinators. *Ekologiya*. 1: 89–95 (in Russian).
- Pesenko Yu.A. 1983. Fauna SSSR. Nasekomye pereponchatokrylye. Tom XVII, vyp. 1. Pchelinye-gaiktidy (Halictidae). Podseymstvo 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 [Proceedings of the Zoological Institute of Academy of Sciences of the USSR]. Vol. 128. Leningrad: 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: 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: 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.
- Ponomareva A.A. 1959. Pollinators of alfalfa in the western Kopet Dag. *Trudy Instituta zoologii i parazitologii AN Turkmenskoy SSR*. 4: 34–46 (in Russian).
- 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. 1979. Materials on the fauna of bee (Hymenoptera, Apoidea) of arid regions of Transcaucasia. In: Nekotoryye gruppy zhivotnykh aridnykh rayonov Zakavkaz'ya [Some groups of animals in arid regions of Transcaucasia]. Tbilisi: Metsniereba: 115–145 (in Russian).
- Warncke K. 1980. Die Bienengattungen *Nomia* und *Systropha* im Iran mit Ergänzungen zu den *Nomia*-Aiten der Westpaläarktis. *Linzer Biologische Beiträge*. 12(2): 363–384.
- Warncke K. 1982. Beitrag zur Bienenfauna des Iran. – 14. Die Gattung *Halictus* Latr., mit Bemerkungen über unbekannte und neue *Halictus*-Arten in der Westpaläarktis und Zentralasien. *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*. 1981. 32: 67–166.
- Warncke K. 1984. Ergänzungen zur Verbreitung der Bienengattung *Halictus* Latr. in der Türkei (Hymenoptera, Apidae). *Linzer Biologische Beiträge*. 16(2): 277–318.