

12. Боруцкий Е.А. О кормовой базе / Е.А. Боруцкий // Труды Ин-та морф. животн. – 1960. – Вып. 13. – С. 1–61.
13. Федоров В.Д. О методах изучения фитопланктона и его активности / В.Д. Федоров.– М.: МГУ, 1979. – 166 с.
14. Усачев П.И. Количественная методика сбора и обработки фитопланктона / П.И. Усачев // Труды Всесоюз. гидробиол. о-ва. – М.: АН СССР, 1961. – С. 25–30.
15. Методичні основи гідробіологічних досліджень водних екосистем / [під.ред. В.І.Назаренко]. – К.: Принт-Квік, 2002. – 314 с.
16. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / [О.М. Арсан, О.А. Давидов, Т.А. Дяченко та ін.]. за ред. В.Д. Романенка. – К.: Логос, 2006. – 408 с.
17. Топачевский А.В. Пресноводные водоросли Украинской ССР / А.В. Топачевский, И.П. Масюк. – К.: Вища школа, 1984. – 336 с.
18. Жадин В.И. Методы гидробиологических исследований / В.И. Жадин. – М., 1960. – 188 с.
19. Киселев И.А. Методы исследования планктона / И.А. Киселев // Жизнь пресных вод СССР. – М.-Л.: АН СССР, 1956. – № 2. – С. 188–265.
20. Мордухай-Болтовской Ф.Д. Материалы по среднему весу водных беспозвоночных бассейна Дона / Ф.Д. Мордухай-Болтовской // Тр. пробл. темат. совещ. Зоол. ин-та. – М.-Л. – 1954. – № 6. – С. 223–241.
21. Мордухай-Болтовской Ф.Д. Хищные ветвистоусые фауны мира: Определители по фауне СССР / Ф.Д. Мордухай-Болтовской, И.К. Ривьер. – Л.: Наука, 1987. – Вып. 248. – 182 с.
22. Иоффе Ц. И. Формирование донной фауны водохранилищ СССР и опыт классификации / Ц. И. Иоффе // Известия ГосНИОРХ. – 1961. – С. 30–40.

УДК 595.799

ФАУНА АФЕЛИНИД (HYMENOPTERA, APHELINIDAE) АЗЕРБАЙДЖАНА

Мустафаева Г. А. к.б.н., ст. науч. сотрудник

Институт зоологии НАН Азербайджана

Впервые приводится аннотированный список афелинид (Hymenoptera, Aphelinidae) Азербайджана. В результате многолетних исследований для фауны Азербайджана выявлено 58 видов афелинид, выведенных из щитовок, ложнощитовок, тлей и алейродид. Описан один новый вид для науки. Из выявленных афелинид 12 видов являются новыми для фауны Азербайджана, 2 вида для фауны Закавказья.

Ключевые слова: вредители, паразиты, фауна афелинид.

Мустафаева Г. А. ФАУНА АФЕЛИНИД (HYMENOPTERA, APHELINIDAE) АЗЕРБАЙДЖАНА / Институт зоології НАН Азербайджану, Азербайджан.

Уперше наводиться анований список афелінід (Hymenoptera, Aphelinidae) Азербайджану. У результаті багаторічних досліджень для фауни Азербайджану виявлено 58 видів афелінід, виведених із щитівок, псевдощитівок, попелиць і алейродид. Описаний один новий вид для науки. Із виявлених афелінід 12 видів є новими для фауни Азербайджану, 2 виду для фауни Закавказзя.

Ключові слова: шкідники, паразити, фауна афелінід.

Mustafaeva G.A. The fauna afeinid (hymenoptera, aphelidae) Azerbaijan / Institute of Zoology, Azerbaijan National Academy of Sciences, Azerbaijan.

For the first time the annotated list aphelinides (Hymenoptera, Aphelinidae) Azerbaijan is provided. As a result of long-term researches for fauna of Azerbaijan 58 species aphelinides, removed from scales, armored scales, plant aphids and whiteflies or aleyrodides are revealed. One new species aphelinid for science is described. From revealed aphelinides 12 species are new to fauna of Azerbaijan, 2 species for fauna Transcaucasia.

Key words: vermins, parasites, fauna of aphelinides

ВВЕДЕНИЕ

В интегрированных системах защиты растений от вредителей и болезней важное место отводится биологическим методам борьбы, в том числе использованию природных ресурсов полезных энтомофагов.

Афелиниды, – составляющие семейство паразитических перепончатокрылых насекомых, широко известны как эффективные энтомофаги многих вредных сосущих насекомых – кокцид, тлей, алейродид, их успешно применяют в биологической борьбе.

Однако, природные ресурсы энтомофагов, в том числе афелиниды, всё ещё мало используются в интегрированных системах защиты растений от вредителей. Поэтому очень важно и актуально изучение фауны афелинид Азербайджана как основы для разработки путей их практического применения в интегрированной защите растений от вредителей. В первом сообщении о фауне афелинид Азербайджана приводится 29 видов [1]. По данным Мустафаевой Г.А., для фауны Восточного Азербайджана выявлено 46 видов афелинид [2]. В этой статье приводится аннотированный список афелинид, выявленных для фауны Азербайджана.

Целью исследования было изучение афелинид (Chalcidoidea, Aphelinidae) Азербайджана, как основа для разработки путей их практического применения в интегрированной защите растений от вредителей.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Материалом для настоящей статьи послужили сборы, проводившиеся в 1990-2010 годах в районах Азербайджана с ранней весны до поздней осени. Сборы проведены как во время комплексных фаунистических экспедиций Института зоологии НАН Азербайджана, так и путём многочисленных индивидуальных экспедиций. Афелиниды собирались в естественных и культурных стациях путём выведения из хозяев и с помощью энтомологического сачка [3, 4, 5]. Часть афелинид монтировали путём наклейки сухих экземпляров на треугольники из плотной бумаги и накалывали на энтомологические булавки. Для определения 3 мелких видов изготовили микроскопические препараты. Для определения афелинид использовались определительные таблицы, составленные Никольской и Яснош [4], Яснош [6]. Материал определён автором, проверен и подтверждён д.б.н. Яснош В.А. (Груз. НИИЗР). Распространение дается по Яснош В.А. и др. [4, 6, 7]. В статье звёздочкой отмечены виды вредителей, которые указываются в качестве новых хозяев афелинид.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате многолетних исследований в Азербайджане зарегистрировано 58 видов афелинид, относящихся к 4 подсемействам и 14 родам. Аннотированный список афелинид Азербайджана включает 58 видов, из них 50 видов были собраны и выведены нами. Установлены трофические связи афелинид. Ниже приводятся эти данные.

Подсемейство Aphelininae
Род *Aphelinus* Dalman, 1820.

Aphelinus asychis Walker, 1839. Выведен из *Hyalopterus pruni* Geoffr. на персике, из *Aphis*

gossypii Glov. на траве, на хлопке, из *Myzodes persicae* Sulz. на персике, из *Schizaphis gramina* Rond. на кукурузе.

Распространение: Западная Россия, Закавказье, Средняя Азия, Западная Европа, Иран, Индия, Израиль, Северная Америка, Аргентина.

Aphelinus chaonia Walker, 1839. Выведен из *Aphis genista* Scop*. на дроке, из *Dysaphis devectora* Walk. на яблоке, из *Brachycaudus helichrysi* Kalt*. на клевере, из *Aphis umbrella* C.B. на маке, *Aphis farinosa* Gmel. на иве, *Aphis craccivora* Koch*. на акации, из тлей *Aphis punicae* Pass. на гранате, из *Brachycaudus cardui* L. на сливе, из *Aphis fabae* Sc. на тыкве, из тлей на плюще, на укропе.

Распространение: Россия, Закавказье, Средняя Азия, Западная Европа, Китай, США.

Aphelinus daucicola Kurdyumov, 1913. Выведен из *Brachycaudis cardui* L. на сливе. Паразит *Siphocorine xylosteii* Schrk.

Распространение: Западная Европа (Испания), Венгрия.

Aphelinus flavipes (= *A.kurdjumovi*) Mercet, 1929. Выведен из тлей на гребенщике, из *Dysaphis devectora* Walk*. на яблоке, из *Aphis craccivora* Koch*. на акации, из *Aphis rufula* Walk.*, из *Schizaphis gramina* S. на шпинате, из тлей *Rhopalosiphum maidis* Fitch. на кукурузе. Материал собран сачком.

Распространение: Грузия, Азербайджан, Казахстан, Средняя Азия, Россия, Средняя и Южная Европа, Индия.

Aphelinus brunneus Yasnosh, 1963. Выведен из *Aphis fabae* Scop. на подсолнечнике, на свёкле, на помидоре. Впервые указывается для фауны Азербайджана.

Распространение: Западный Казахстан, Закавказье (Грузия).

Aphelinus fulvus (Yasnosh), 1963. Выведен из тлей *Chaitophorus capreae* Koch. на тополе.

Распространение: Украина (Полтавская область).

Aphelinus fusciscapus Foerster, 1841. Материал собран сачком, хозяин неизвестен. Распространение: Закавказье, Западная Европа.

Aphelinus mali Hald., 1851. Выведен из *Eriosoma lanigerum* Nausm. на яблоке. Распространение: Россия, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Северная Америка, интродуцирован в Западную Европу, Южную Америку, Южную Африку, Японию, Австралию, Новую Зеландию.

Aphelinus toxopteraphidis Kurd., 1913. Выведен из *Sphizaphis graminum* Rond. на кукурузе, пшенице. Новый вид для фауны Закавказья.

Распространение: Россия, Венгрия.

Aphelinus (= *Mesidipsis*) *subflavescens* Westwood, 1837. Выведен из тлей *Tuberculatus guerceus* Kalt. на дубе.

Распространение: Россия, Закавказье, Казахстан, Туркменистан, Западная Европа.

Aphelinus varipes (Foerster, 1841). Паразит *Aphis gossypii* Glow., *Brochycolis noxius* Mordv.*

Распространение: Закавказье, Средняя Азия, Европейская часть России, Западная Европа.

Aphelinus bicolor Yasnosh, 1963. Выведен из тлей *Aphis fabae* Scop. на помидоре. Впервые указывается для фауны Закавказья.

Распространение: Россия.

Aphelinus transversus Thoms., 1876. Собран энтомологическим сачком. Новый вид для фауны Азербайджана.

Распространение: Россия, Закавказье (Грузия), Венгрия.

Род *Protaphelinus* Mackauer, 1956

Protaphelinus nikolskyaе (Yasnosh, 1963) = *Aphelinus nikolskaya* Yasnosh., 1963. Выведен из *Pemphigus bursarius* L., *Pemphigus lichtensteini* Tullg. на тополе. Распространение: Грузия, Пакистан, Индия, Франция.

Род *Marietta* Motschylsky, 1863

Marietta picta (Andre, 1878). Выведен из *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc. на алыче, персике.

Распространение: Россия, Крым, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Западная Европа.

Marietta zebra (Kurd). Выведен из *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc. на алыче, на сливе.

Впервые указывается для фауны Азербайджана.

Распространение: Россия, Венгрия, Польша.

Род *Eretmocerus* Haldeman, 1850

Eretmocerus haldemani Howard, 1908. Выведен из *Trialeurodes vaporariorum* Westw. на помидоре, огурце, тыкве, из *Aleurodes proletella* L. на *Lactuca serriola* L. Распространение: Япония, Северная Америка, Индия, Гавайские острова.

Род *Aphytis* Howard, 1900

Aphytis aonidea Mercet, 1911. Выведен из *Lepidosaphes granati* Kor.* на гранате, из *Carulaspis minima* Targ.* – на туе, кипарисе, из *Carulaspis visci* Schr. – на кипарисе. Является паразитом *Diaspidiotus perniciosus* Comst., *Chrysomphalus dictyospermi* Morg., *Aonidiella lauri* Vche., *Parlatoria ziziphi* Lucas.

Распространение: Молдавия, Кавказ, Западная Европа.

Aphytis chilensis Howard, 1900. Выведен из *Aspidiotus nerii* Vche. на лавре, на олеандре, маслине, тунге и на других растениях.

Распространение: Черноморское побережье Кавказа, юг Западной Европы, Передняя Азия, Северная Африка, Северная и Южная Америка, Австралия.

Aphytis maculicornis Masi, 1911. Выведен из *Parlatoria oleae* Colvee на разных декоративно-культурных и плодовых деревьях.

Распространение: Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Западная Европа, Иран, Ирак, Индия, Пакистан, Афганистан, Египет, Северная Америка.

Aphytis hispanicus Mercet, 1912. Выведен из щитовок *Parlatoria oleae* Colvee, *Aspidiotus nerii* Vche. на разных плодовых и декоративно-парковых культурах. Выведен также из *Chrysomphalus dictyospermi* Morg. Новый вид для фауны Азербайджана.

Распространение: Западная Европа, Закавказье, острова Тайвань, США.

Aphytis mytilaspidis (Le Baron, 1870). Выведен из *Lepidosaphes granati* Kor.* на гранате, *Parlatoria oleae* Colvee на маслине, алыче, персике, из *Diaspidiotus caucasicus* Borchs. на иве, тополе, из *Salicicola kermanensis* Lndgr. на тополе, из *Carulaspis minima* Targ. на кипарисе, туе, из *Diaspidiotus ostreaformis* Curt. на тополе.

Распространение: Крым, Кавказ, Закавказье, Россия (Приморск, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир)), Средняя Азия, Западная Европа, Северная Африка, Ирак, Индия, Япония, Америка.

Aphytis proclia (Walker, 1839). Выведен из *Diaspidiotus perniciosus* Comst. на шиповнике, яблоне, ясене, из *Pseudaulacaspis pentagona* Targ. Tozz. на малине, на шелковице, ленкоранской акации, из *Diaspidiotus pyri* Licht. на яблоне, из *Lepidosaphes ulmi* L. на тополе.

Распространение: Россия (Приморск, Сахалин, Южные Курилы (Кунашир), Европейская часть), Молдова, Украина, Крым, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Средняя и Южная Европа.

Aphytis testaceus Tshumakova, 1961. Выведен из *Lepidosaphes granati* Kor.* на гранате, из *Carulaspis minima* Targ.* на тую, из *Diaspidiotus ostreaformis* Curt. на тополе, на иве.

Распространение: Молдавия, северный Кавказ, Приморский край.

Aphytis chrysomphali (Merc., 1912). Паразит *Chrysomphalus dictyospermi* Morg. на декоративных растениях. Впервые указывается для фауны Азербайджана.

Распространение: Черноморское побережье Кавказа, Западная Европа, Северная Африка, ввоз в Китай, Индию, Японию, Австралию.

Aphytis moldavicus Yasnosh, 1958. Выведен из *Lepidosaphes ulmi* L. на тополе, яблоне, *Diaspidiotus pyri* Licht. на тополе. Впервые указывается для фауны Азербайджана.

Распространение: Россия.

Подсемейство Соссопхагинае

Род *Coccobius* Ratseburg, 1852 (= *Physcus* Howard, 1895)

Coccobius granati Yasnosh et Mustafayeva, 1992. Паразит выведен из *Lepidosaphes granati* Kor. на гранате. Новый вид для науки.

Распространение: Азербайджан (Апшерон).

Coccobius pistacicolus (Yasnosh, 1958) паразит жёлтой фисташковой щитовки. (*Lepidosaphes pistaciae* Arch).

Распространение: Закавказье.

Coccobius mesasiaticus (Yasnosh and Myartsova, 1975). Выведен из щитовок *Diaspidiotus caucasicus* Borchs.* на тополе.

Распространение: Средняя Азия.

Coccobius testaceus (Masi, 1909). Паразит выведен из *Lepidosaphes ulmi* L. на тополе, иве, из *Diaspidiotus ostreaforms* Gurt. на тополе, на вязе. Паразит также выведен из *Lepidosaphes granati* Kor.* на гранате, из *Lepidosaphes ficus* Sign.* на инжире, из *Lepidosaphes conchiformis* Gmel*.

Распространение: Крым, Северный Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Западная Европа, Калифорния.

Род *Coccophagus* Westwood, 1833

Coccophagus differens Yasnosh, 1963. Выведен из *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc. на алыче. Является паразитом *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc., *Eulecanium ficiphilum* Borchs., *Didesmococcus megriensis* Borchs.

Распространение: Молдавия, Крым, Закавказье.

Coccophagus lycimnia (Walker, 1839). Выведен из *Coccus hesperidum* L. на разных растениях в открытых и закрытых грунтах. Выведен из *Parthenolecanium corni* Vche. на акации, на ясене, из *Parthenolecanium persicae* L. на шелковице, на винограде, из *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc. на алыче и сливе.

Распространение: Россия: Приморский край, Сахалин, Европейская часть, Крым, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Западная Европа, Австралия, Япония, Северная и Южная Америка.

Coccophagus maculipensis Yasnosh, 1965. Выведен из личинок *Pulvinaria* sp. на айве, из личинок *Pulvinaria* sp. на цитрусовых.

Распространение: Северный Кавказ (Дагестан, Закавказье).

Coccophagus paleolecanii Yasnosh, 1957. Выведен из *Paleolecanium bituberculatum* Targ. на груше, яблоне. Впервые указываются для фауны Азербайджана.

Распространение: Черноморское побережье Кавказа, Россия, Закавказье.

Coccophagus piceae Erdos., 1956. Выведен из личинок *Pulvinaria* sp. на тополе, из личинок *Pulvinaria betulae* L. на тополе.

Распространение: Восточная часть Европы, Черноморское побережье Кавказа.

Coccophagus proximus Yasnosh, 1965. Является паразитом *Shaerolecanium prunastri* Fonsc.

Распространение: Закавказье.

Coccophagus semicircularis (Forster, 1825) (= *C. scutellaris* Dalman) выведен из личинок ложнощитовок на лохе, на фикусе, на лавре, на цитрусовых и плодовых культурах. Выведен из ряда других ложнощитовок как *Partherolecanium corni* Vche., *Pulvinaria populi* Sign. и т. д.

Распространение: Средняя Азия, Приморский край, Сахалин, Западная Европа, Иран, Северная Америка, Африка, Австралия.

Coccophagus signatus Yasnoch, 1966. Выведен из *Pulvinaria* sp. на тополе. Новый вид для фауны Азербайджана.

Распространение: Закавказье (Восточная Грузия).

Подсемейство Azotinae

Род *Ablerus* Howard, 1894 (*Azotus* Howard, 1898, Яснош, 1995)

Ablerus atomon (Walker, 1847). Выведен из *Diaspidiotus caucasicus* Borchs. на тополе, из *Lepidosaphes ulmi* L.* на мушмуле, из *Diaspidiotus perniciosus* Comst. на груше яблоне, из *Aulacaspis rosae* Vche. на розе, из *Diaspidiotus ostreaformis* Curt. на тополе. Является вторичным паразитом многих видов щитовок.

Распространение: Украина, Молдавия, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Приморский край, Западная Европа, Северная Америка.

Ablerus celsus Walker, 1847. Выведен из *Lepidosaphes granati* Kor.* на гранате. Является также вторичным паразитом *Diaspidiotus ostreaformis* Curt., *Diaspidiotus gigas* Th et Gern., *Chionaspis salicis* L., *Salicicola kermanensis* Lindgr., *Aulacaspis rosae* Vche. Распространение: Молдавия, Крым, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, средняя полоса и юг Западной Европы.

Ablerus chrysomphali Ghesquire, 1960. Выведен из *Diaspidiotus caucasicus* Borchs.* на тополе. Является также паразитом *Chrysomphalus dictuospermi* Morg., *Parlatoria oleae* Colvee.

Распространение: Грузия, Туркмения, Северная Африка.

Подсемейство Prospaltellinae

Род *Pterotrix* Westwood, 1833

Pterotrix macropedicellata (Malac, 1947). Выведен из *Aulacaspis rosae* Vcbe. на розе.
Распространение: Черноморское побережье Кавказа, Чехословакия.

Род *Archenomus* Howard, 1898

Archenomus bicolor Howard, 1898. Выведен из *Tecaspis asiatica*. Является паразитом *Diaspidiotus pyri* Licht., *Diaspidiotus ostreaformis* Curt., *Diaspidiotus perniciosus* Coms., *Diaspidiotus turanicus* Borch., *Aulacaspis rosae* Vcbe.

Распространение: Крым, Кавказ, Западная Европа, Северная Америка, Цейлон, Ява.

Archenomus caucasicus Yasnoch, 1955. Паразит выведен из *Diaspidiotus caucasicus* Borchs. на тополе, иве, из *Diaspidiotus perniciosus* Comst. на лохе.

Распространение: Грузия, Азербайджан.

Archenomus longiclavae Giralt. (= *A. longicornis* Nikolskayaе, 1959). Выведен из *Diaspidiotus ostreaformis* Gurt. на тополе, из *Lepidosaphis granati* Kor.* на гранате, из *Lepidosaphis ulmi* L. на тополе.

Распространение: Европейская часть Россия, Северный Кавказ, Крым, Приморский край, средняя полоса и юг Западной Европы.

Archenomus maritimus (Nikolskayaе, 1952) Выведен из *Lepidosaphes granati* Kor.* на гранате, *Diaspidiotus perniciosus* Comst. на лохе.

Распространение: Северный Кавказ, Приморский край, Венгрия.

Род *Hispaniella* Mercet, 1911

Hispaniella lauri Mercet, 1911. Выведен из *Diaspidiotus caucasicus* Borchs. на иве, тополе; из *Diaspidiotus ostreaformis* Curt. на тополе, из *Diaspidiotus perniciosus* Comst. на ясене, тополе, из *Lepidosaphis ulmi* L. на ясене.

Распространение: Молдавия, Кавказ, Закавказье, Приморский край, Чехословакия, Югославия, Испания, Северная Америка.

Род *Aspidiotiphagus* Howard, 1894

Aspidiotiphagus citrinus Grav., 1891. Выведен из *Aspidiotus nerii* Vcbe. на тунге, олеандре, на *Asparagus sprengeri* Regel., на *Asparagus plunosus* Baker. Выведен из *Chrysomphalus dictiospermi* Morg. на лавре, из *Parlatoria oleae* Colvee на яблоне, айве, маслине, алыче, из *Diaspidiotus perniciosus* Comst. на груше, из *Aulacaspis rosae* Vcbe. на розе. Является также паразитом *Diaspidiotus prunorum* Laing., *Carulaspis minima* Targ., *Lepidosaphes ulmi* L. Паразит является полифагом.

Распространение: Молдавия, южный берег Крыма, Кавказ, Закавказье, Приморский край.

Род *Diaspiniphagus* Silvestri, 1927

Diaspiniphagus similis (Masi, 1908) (= *Coccophagoidea similis* Masi). Паразит выведен из *Diaspidiotus ostreaformis* Curt. на тополе, иве, из *Lepidosaphes ulmi* L. на айве, из *Carulaspis minima* Targ. на туе. Является паразитом *Diaspidiotus prunorum* Laing., *Diaspidiotus caucasicus* Borchs., *Diaspidiotus gigas* Theim and Gerneck., *Nuculaspis abietis* Schr., *Unaspis evonumi* Comst., *Lecaspis pisulla* Loew. и ряда других щитовок. Распространение: Кавказ, Средняя Азия, Приморский край, Западная Европа.

Род *Encarsia* Foerster, 1878 (= *Prospaltella*)

Encarsia aurantii (Howard, 1894). Выведен из *Chrusomphalus dictiospermi* Morg. на лавре, фикусе, горошке, юкке и ряде других растений, *Aspidiotus nerii* Vche. – на олеандре, юкке.

Распространение: Черноморское побережье Кавказа, Азербайджан, Иран, Китай, Австралия, Северная Америка, Аргентина, Чили.

Encarsia gigas Tshum., 1957. Паразит выведен из *Diaspidiotus ostreaformis* Curt. на тополе, из *Lepidosaphes ulmi* на иве, *Unaspis evonymi* Comst. на бересклете. Распространение: Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Приморский край, Венгрия, Югославия, Западная Европа.

Encarsia fasciata (Malenotti, 1917). Выведен из *Aonidea lauri* Bouche. на лавре, из *Lepidosaphes ulmi* L. на тополе, из *Aulacaspis rosae* Bouche. на розе, *Unaspis evonymi* Comst. на бересклете. Является паразитом *Diaspidiotus caucasicus* Borchs, *Diaspidiotus perniciosus* Comst. *Adiscodiaspis tamaricicola* Mal.* *Aonidea lauri* Boche.* *Unaspis evonymi* Comst.* *Leucaspis pusilla* Loew.* как хозяева этого паразита указываются впервые.

Распространение: Восточная Грузия, средняя полоса и юг Западной Европы, Иран, Северная Америка.

Encarsia intermedia Ferr, 1961. Выведен из *Nuculaspis abietis* Schr. на вечнозелёных елях, из *Lopholeucaspis yaponica* Skll. на субтропических культурах. Впервые указывается для фауны Азербайджана.

Распространение: Черноморское побережье Кавказа, Закавказье, Западная Европа.

Encarsia perniciosi Tower., 1913. Выведен из *Diaspidiotus perniciosus* Comst. на яблоне, айве, тополе и ряд других деревьев.

Распространение: Молдова, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Приморский край, Китай, США, Канада, интродуцирован в Западную Европу.

Encarsia formosa Gahan. Внутренний паразит *Trialeurodes vaporariorum* (Westw), интродуцированный вид.

Распространение: США, Канада, интродуцирован в Западную Европу, Австралию, Новую Зеландию и другие страны.

Encarsia partenopea (Masi, 1912). Выведен из *Aleurodes proletella* L. на *lactuca serriola* L., из *Trialeurodes vaporariorum* (Westw) на тыкке, подсолнечнике, помидоре, огурце и т.д.

Распространение: Кавказ, Закавказье, Крым, Закарпатье, Средняя Азия, западная Европа, Северная Африка.

Encarsia gautieri (Mers. 1912) Выведен из *Siphoninus phyllyreae* Hal. на ясене, груше, из *Aleurodes asaleae* Sign. на азалии.

Распространение: Франция, Закавказье.

Encarsia leucaspidis Merc., 1912. Выведен из *Leucaspis pusilla* Loew. на сосне. Новый вид для фауны Азербайджана.

Распространение: Западная Европа, Кавказ, Закавказские республики.

В дальнейшем будет изучена роль афелинид в снижении численности вредителей сельскохозяйственных, декоративно-парковых растений, а также будут изучены биологические особенности наиболее перспективных видов этих паразитов. Будет дана практическая рекомендация по использованию афелинид для подавления численности вредных насекомых.

ВЫВОДЫ

1. Зарегистрированные для Азербайджана афелиниды относятся к 14 родам семейства *Aphelinidae*. Среди родов по видовому составу выделяется род *Aphelinus*, к нему относятся 13 видов. Род *Aphytis*, *Encarsia* представлен 9 видами. Затем следует *Coccophagus* 8 видов, роды *Coccobius* и *Archenomus* – по 4 вида, род *Ablerus* – 3 вида, *Marietta* – 2 вида. Остальные роды (6 родов) представлены одним видом.
2. Среди указанных 12 видов являются новыми для фауны Азербайджана. Из рода *Aphelinus* 4 вида – *A. bicolor*, *A. brunneus*, *A. toxopteraphidis*, *A. transverses*, из рода *Aphytis* 3 вида *A. moldavicus*, *A. chrysomphali*, *A. hispanicus*, из рода *Coccophagus* 2 вида – *C. signatus*, *C. paleolecanii*, из рода *Encarsia* 2 вида *E. intermedia*, *E. leucaspidis*, из рода *Marietta* один вид *M. zebra* впервые указывается для фауны Азербайджана. Два вида – *Aphelinus toxopteraphidis*, *Aphelinus bicolor* – новые виды для фауны Закавказья.
3. Двадцать четыре вида фитофага отмечается в качестве новых хозяев афелинид.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рзаева Л.М. Материалы к изучению фауны хальцид (Hymenoptera, Chalcidoidea) Азербайджана / Л.М. Рзаева, В.А. Яснош // Изв. АН Аз ССР, – 1979, – № 2, С. 89-94.
2. Мустафаева Г.А. Афелиниды (Hymenoptera, Aphelinidae) Восточного Азербайджана (Фауна, экология и хозяйственное значение). Автореф. дис. на соискание науч. степени канд. биол. наук: спец. (2413.01) Энтомология / Г.А.Мустафаева. – Баку, 1990, – 20 с.
3. Борхсениус Н.С. 1968. Каталог щитовок (Diaspidoidea) мировой фауны. / Н.С. Борхсениус. – М. – Л.: Наука, 1968. – 54 с.
4. Никольская М.Н. Афелиниды Европейской части СССР и Кавказа / М.Н. Никольская, В.А. Яснош. – М. – Л.: Наука, 1966, – 294 с.
5. Тряпицын В.А. Паразиты и хищники вредителей сельско-хозяйственных культур / Тряпицын В.А., Шапиро В.А., Щепетильникова В.А. – Л.: Колос, 1982. – 24 с.
6. Яснош В.А. Сем. Aphelinidae – Афелиниды. Определитель насекомых Дальнего Востока России. / В.А. Яснош [ред. Лер П.А.]. – Владивосток: Дальнаука, 1995. – Т. IV. Ч. 2., – С. 506–551.
7. Аннотированный каталог насекомых Дальнего Востока России. / [Под ред А.С. Лелея]. – Владивосток, Дальнаука, 2012. – Т.м I Перепончатокрылые. С. 200-205.
8. Яснош Б.А. Новый паразит гранатниковой щитовки. *Coccobius granati* sp.n. (Hymenoptera, Aphelinidae). / Б.А. Яснош, Г.А. Мустафаева // Зоологический журнал. – 1992. –Т. 71, Вып. 2. – С. 142-144.