

Б. М. Чумакова

ПАРАЗИТЫ ВРЕДНЫХ КОКЦИД КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ
(HYMENOPTERA, CHALCIDOIDEA)

[B. M. TSHUMAKOVA. PARASITES OF INJURIOUS SCALE-INSECTS FROM KABARDINO-BALKARIA (HYMENOPTERA, CHALCIDOIDEA)]

Фауна паразитов вредных насекомых Советского Союза является тем источником, из которого существующий набор агентов биологической борьбы пополняется новыми местными видами. Вместе с тем, обширнейшие районы нашей страны, в смысле выявления и познания фауны полезных насекомых, остаются еще мало исследованными. В настоящей работе излагаются материалы, полученные нами по видовому составу, биологии и значению паразитов главнейших видов червецов и щитовок — вредителей садовых и древесных культур Кабардино-Балкарии. В отношении этой части Северного Кавказа сведений по упомянутому вопросу в литературе почти нет.

Выявлялась паразитофауна следующих видов кокцид: калифорнийской (*Diaspidiotus perniciosus* Comst.), ложнокалифорнийской (*D. ostreaeformis* Curt.), тополевой (*D. gigas* Thiem et Gern.), дубовой (*D. zonatus* Frauent.), желтой грушевой (*D. spurcatus* Sign.), яблонной запятовидной (*Lepidosaphes ulmi* L.), ивовой (*Chionaspis salicis* L.), розанной (*Aulacaspis rosae* (Bché.), еловой (*Nuculaspis abietis* [Schr.]), сосновой (*Leucaspis pusilla* Loew) щитовок; акациевой (*Parthenolecanium corni* L.), сливовой (*Sphaerolecanium prunastri* [Fonsc.]), боярышниковой (*Palaeolecanium bituberculatum* [Targ.]), степной розанной (*Rhodococcus rosophilus* Borchs.), еловой (*Physokermes piceae* Schr.) ложнощитовок; вязового войлочника (*Gossyparia spuria* Mod.), кленового мучнистого червеца (*Phenacoccus aceris* Geoffr.) и дубового блестящего червеца (*Asterolecanium variolosum* Ratz.).

Систематические сборы кокцид для выведения из них паразитов проводились в предгорной зоне республики, в Нальчике и его окрестностях. С этой же целью были сделаны маршрутные обследования древесной растительности горной и степной части Кабардино-Балкарии и некоторых прилегающих к ней районов.

Работа выполнена на базе Кабардино-Балкарской опытной станции садоводства в 1957—1959 гг. Рисунки в тексте — автора; описания паразитов даны для новых, редких или спорных видов.

Калифорнийская щитовка (*Diaspidiotus perniciosus* Comst.)

В этой зоне вредитель, кроме плодовых деревьев, обитает на дикой мушмуле, алыче, кустарниках карагача, боярышника, ив. Основной ущерб наносится яблоневым садам. В некоторых, когда-то сильно зараженных старых садах идет процесс самоочищения деревьев от калифор-

нийской щитовки. Причины этого явления сложны; по-видимому, имеет значение комплекс факторов, в том числе и биотических. Из биотических факторов имеют значение несколько видов паразитов, данные по которым приводятся ниже.

Aphytis proclia Wlk. — А ф и т и с к о р о т к о б а х р о м ч а т ы й (рис. 1).

С а м к а. Булава немного более чем в 3 раза длиннее ширины, передние крылья прозрачные, густо опушены, по краю маргинальной жилки 10—11 длинных волосков, бахромка короткая, около $\frac{1}{8}$ наибольшей ширины крыла, от основания переднего

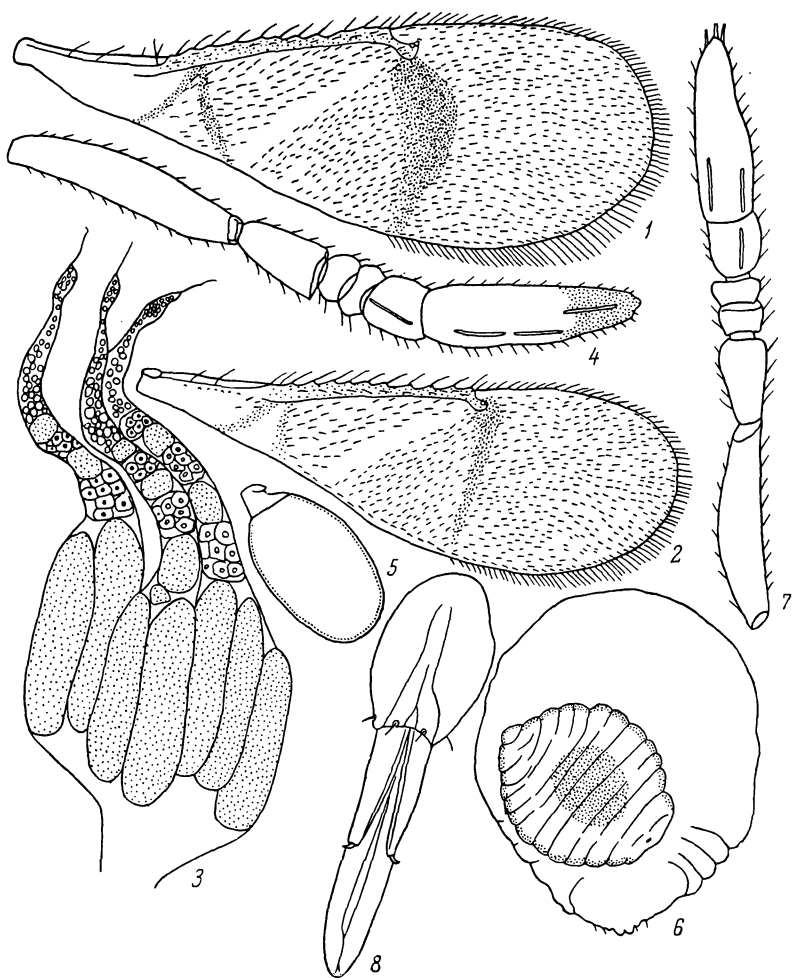


Рис. 1. *Aphytis proclia* Wlk.

1 — переднее крыло самки; 2 — переднее крыло самца; 3 — яйцник в день отрождения самки; 4 — усик самки; 5 — отложенное яйцо; 6 — личинка паразита на теле щитовки; 7 — усик самца; 8 — гениталии самца.

крыла до голой косой полоски 10—11 рядков волосков. Среднеспинка с 10—12 щетинками в 3 рядах. Булава на вершине с темным пятном, грудь сверху и постфрагма затемнены, передние крылья с поперечной темной полосой посередине, достигающей заднего края крыла, с более темным участком под радиальной жилкой, у основания крыла 2 темных изогнутых полоски, голени и лапки слабо затемнены. Брюшко у живых экземпляров оранжевое, с темными поперечными полосами по бокам, иногда поперек всего брюшка. Длина 0.9—1.0 мм.

С а м е ц. Среднеспинка с 10 волосками в 3 рядах; по краю маргинальной жилки 9—10 длинных волосков, от основания крыла до голой косой полосы 7—8 рядков волосков, бахромка короткая, усики слабо затемнены, булава без темного пятна на вершине, тело светло-желтое, грудь сверху и бока брюшка слабо затемнены, брюшко оранжевое. Крылья прозрачные со слабым темным пятном под радиальной жилкой, не достигающей нижнего края крыла. Длина 0.7—0.8 мм.

Самки *A. proclia* отрождаются с несколькими зрелыми яйцами в яичнике; последний состоит из 3 парных яйцевых трубок. Зрелое яйцо паразита в яичнике крупное, непрозрачное, длинноовальное, без стебелька; отложенное яйцо почти округлое. Паразит выведен как из проб щитовки, собранных в степной части Кабардино-Балкарии и Ставропольского края (Прохладная, Подкумок, Георгиевск, Пятигорск), так и в предгорной зоне (Нальчик, Черкесск, Карачаевск). Афитис короткобахромчатый является здесь обычным паразитом самок калифорнийской щитовки. Однако иногда можно наблюдать завершение его развития на пронимфах самцов хозяина. В этом случае куколка паразита получается меньшего размера и более удлинённой формы, чем при развитии на самках. Впоследствии из таких куколок, вероятно, вылетают самцы *A. proclia*. Степень заражения щитовки сильно колеблется по годам и отдельным хозяйствам. По учетам в 1957 и 1958 гг. эффективность паразита в яблоневых садах, где систематически применяется ДДТ, равнялась 0.4—0.1%, в это же время в садах, где обработок ДДТ не было — 29%, а в садах, где для подкормки паразита специально высевались нектароносы — 73% уничтожения самок 1-го поколения вредителя.

В условиях Нальчика *A. proclia* развивается в 4 полных и 5-м частичном поколении на двух полных и 3-м неполном поколениях калифорнийской щитовки. Потенциальная плодовитость его равна 40—45 яйцам, фактическая зависит от условий питания взрослой фазы. При питании нектаром паразит откладывает почти все имеющиеся у него в яичнике яйца; без питания нектаром откладывается 1—3 яйца. Соотношение полов непостоянное; весной и в начале лета больше самцов, а в августе и сентябре преобладают самки.

Aphytis mytilaspidis Baron. — М н о г о я д н ы й а ф и т и с.

Из калифорнийской щитовки выводился неоднократно в единичных экземплярах. Длительность жизни самок многоядного афитиса при питании нектаром 25 дней, фактическая плодовитость 40 яиц. Яичник по форме сходен с таковым *A. proclia*, состоит из 6 яйцевых трубок.

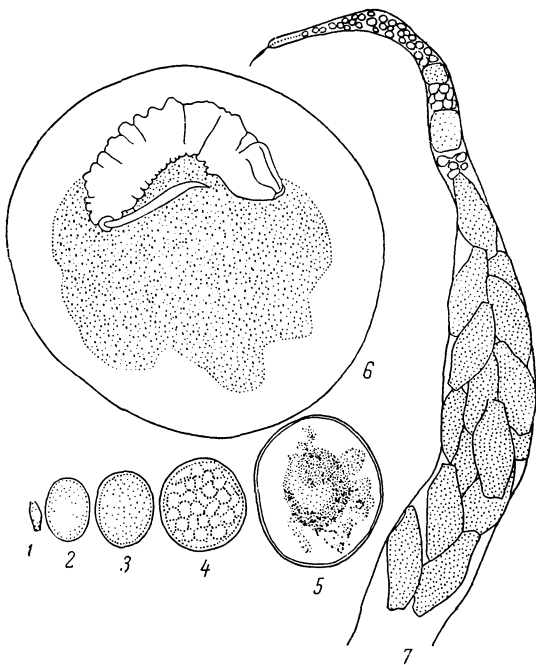


Рис. 2. *Prospaltella perniciosi* Tow.

1—5 — яйца паразита различной степени набухания в теле щитовки; 6 — личинка перед отрождением из яйца; 7 — яйцевая трубка в день отрождения самки.

Prospaltella perniciosi Tow. (рис. 2).

Данные по этому паразиту недавно опубликованы (Чумакова, 1957), однако материалы по Кабардино-Балкарии туда не вошли. Обнаружилась *P. perniciosi* в обследованной зоне везде, где была калифорнийская щитовка, обычно совместно с *A. proclia*. В Нальчике зараженность ею вредителя осенью составляла в садах, обрабатываемых ДДТ, 2,8—2,5%, а в садах, где ДДТ не применялось, 42%. Длительность жизни взрослых

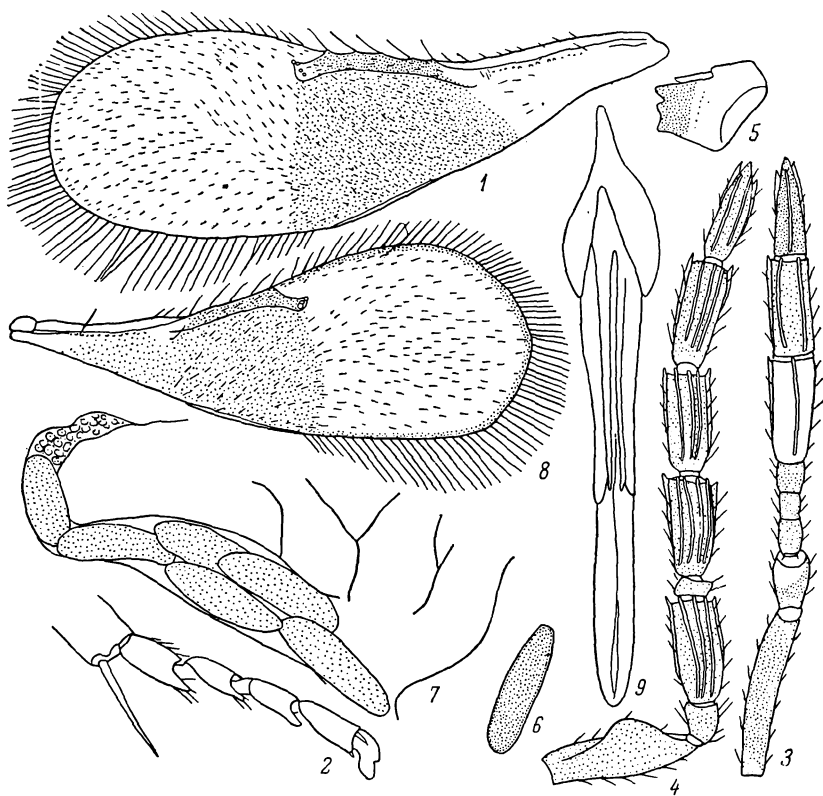


Рис. 3. *Pteroptrix maritima* Nik.

1 — переднее крыло самки; 2 — лапки средней ноги; 3 — усик самки; 4 — усик самца; 5 — мандибула; 6 — зрелое яйцо в яичнике; 7 — яйцевая трубка в день отрождения самки; 8 — крыло самца; 9 — гениталии самца.

особей при питании нектаром равна 42 дням, при голодании 1—2 дня. В теле самки паразита имеется 8 яйцевых трубок, в каждой трубке, при отрождении из куколки, насчитывается большое количество зрелых яиц, потенциальная плодовитость 120—130 яиц. Зрелые яйца в яичнике овальные, суженные на концах. Отложенное яйцо проспалтеллы, очень мелкое вначале, в теле щитовки постепенно набухает, делается круглым и значительно увеличивается в размерах. По своему значению *P. perniciosi* стоит здесь на втором месте после *A. proclia*.

Pteroptrix maritima Nik. (рис. 3).

С а м к а. Голова не шире длины, лоб шире глаза, щеки длинные, мандибулы с зубцом и усечением, губные щупики 1-, челюстные 2-члениковые. Усики 8-члениковые, поворотный по длине почти равен 2 первым членикам жгутика; 1-й и 3-й членики жгутика почти равны, 2-й несколько короче; по длине жгутик равен 1-му членику булавы. Булава 3-члениковая, ясно шире жгутика, 2 первых членика булавы почти

равной длины, 3-й немного короче, на вершине заостренный; щитик широко закругленный; крылья длинные, в 3 раза длиннее ширины. Мargинальная жилка не утолщена, по ширине равна радиальной; радиальная довольно длинная, не более чем в 3 раза короче маргинальной; бахромка около $\frac{1}{3}$ ширины крыла. Лапки 4-члениковые, шпора средних голеней длиннее 1-го членика лапки; брюшко округлое, короче груди; яйцеклад слабо выдается. Яичник с менее чем 10 яйцевыми трубками, зрелые яйца в яичнике без стебелька. Голова светло-бурая, вершина основного и поворотного члеников и 1-й членик булавы желтые, 2-й членик булавы слабо затемнен, основной членик, жгутик и 3-й членик булавы затемнены. Грудь темно-бурая, аксиллы светлее, щитик у живых особей голубой, крылья с затемнением под маргинальной жилкой, бедра и середина голеней черные, основание бедер и голеней, вершины голеней и лапки белые, брюшко бурое с более светлыми поперечными полосами, длина 0.8 мм.

Самец. Похож на самку. Основной членик усиков расширенный, с выступом на вершине, поворотный короткий, округлый, около $\frac{1}{3}$ длины первого членика жгу-

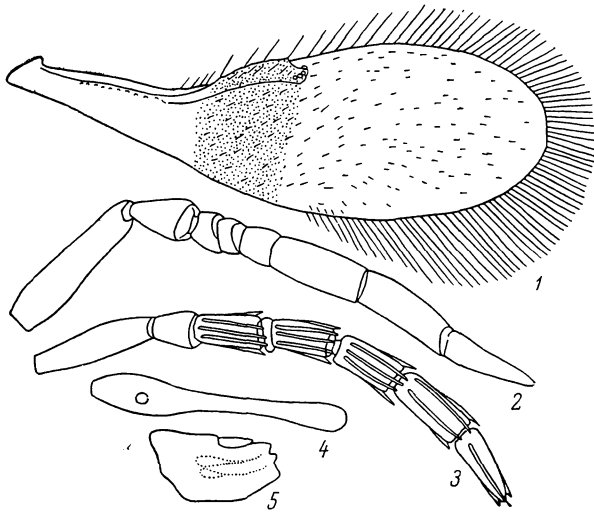


Рис. 4. *Pteroptrix dimidiata* Westw.

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самки; 3 — усик самца; 4 — зрелое яйцо в яичнике; 5 — мандибула.

тика, 2-й членик жгутика кольцевидный, последний членик булавы заостренный. Фаллобаза гениталий самца короткая, довольно широкая, параметры длинные. Длина 0.7 мм.

Pteroptrix maritima отличается от других видов этого рода нерасширенной маргинальной жилкой, более короткой бахромкой, расширенной по сравнению с жгутиком булавой, числом яйцевых трубок менее 10, короткоовальной, без стебелька, формой зрелых яиц в яичнике, у самцов — расширенным основным члеником усиков и очень короткой фаллобазой. Вероятно, в дальнейшем этот вид будет выделен из указанного рода в самостоятельный род.

Pteroptrix maritima выводился неоднократно в 1958 и 1959 гг. из сборов калифорнийской щитовки на ивовых лозах, растущих по берегам р. Нальчик, из этой же щитовки на карагаче в Нальчикском парке и здесь же из тополевой щитовки.

Pteroptrix dimidiata Westw. (рис. 4).

Самка. Мargинальная жилка сильно расширена, радиальная короткая, в 4 раза короче маргинальной, усики короткие, относительно широкие, второй членик жгутика менее чем в 2 раза короче третьего, 1-й членик булавы в 2.5 раза длиннее ширины. Брюшко коническое. Тело темно-бурое, аксиллы, лопатки и щитик желтые.

Яичник состоит из 28 яйцевых трубок; в момент отрождения самки в яйцевых трубках много зрелых яиц. Зрелые яйца в яичнике сильно удлинненные, прозрачные, с широким стебельком. Выведен из калифорнийской щитовки, собранной на кустах боярышника.

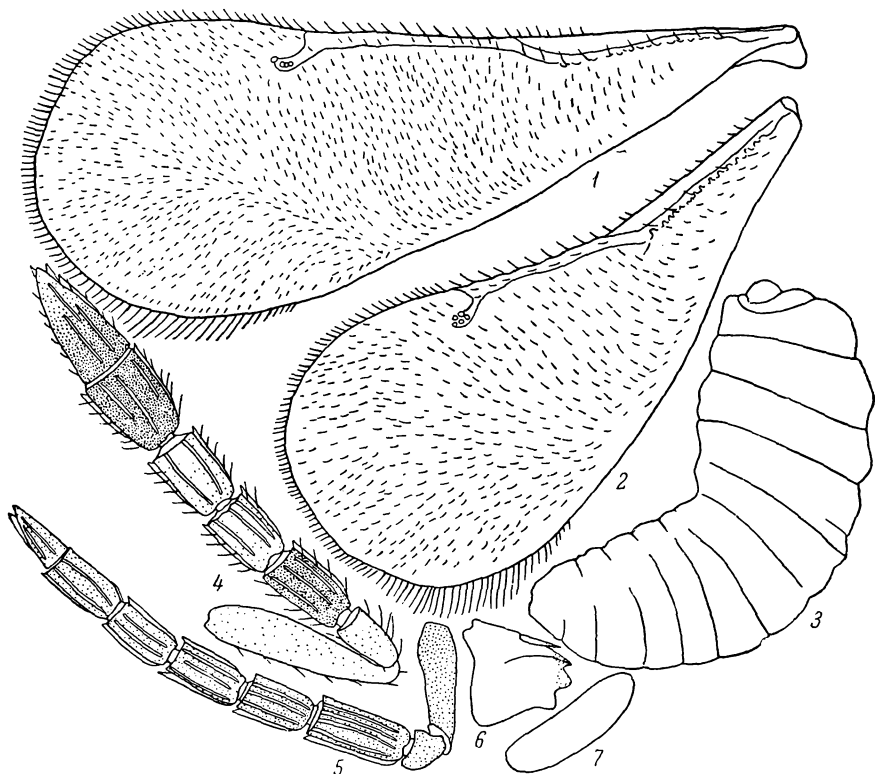


Рис. 5. *Physcus testaceus* Masi.

1 — переднее крыло самки; 2 — переднее крыло самца; 3 — личинка, закончившая питание; 4 — усик самки; 5 — усик самца; 6 — мандибула; 7 — зрелое яйцо в яичнике.

Physcus testaceus Masi (рис. 5).

Выведен в единичных экземплярах из проб, собранных в окрестностях Нальчика, на кустах боярышника. Яичник паразита состоит из 6 яйцевых трубок; зрелые яйца крупные, непрозрачные, без стебелька.

Casca chinensis Now. Паразит выведен дважды, в двух экземплярах, из сборов вредителя на иве в Нальчике. Первый вылет отмечен 26 VI.

Ложнокалифорнийская щитовка (*Diaspidiotus ostreaeformis* Curt.)

В Кабардино-Балкарии ложнокалифорнийская щитовка в некоторых садах наносит ущерб не меньший, чем калифорнийская щитовка, заселяя деревья яблони плотными колониями. Вредит также лесным культурам — березе, дикой черешне, осине и некоторым другим.

На ложнокалифорнийской щитовке отмечен комплекс паразитов, снижающий ее численность весной и летом на 19.5—23.3%; к осени зараженность несколько уменьшается и составляет 13.6—13.7%. Из этой щитовки выведены следующие паразиты.

Aphytis testaceus Tshumakova, sp. n. (рис. 6).

С а м к а. Голова в тонких светлых волосках, глазки в тупоугольном треугольнике, мандибулы с 2 зубцами и усечением. Булава в 3 раза длиннее 3-го членика жгутика, с 6—7 сенсиллами, видимыми в одной плоскости, 3-й членик жгутика с 2 сенсиллами. Крылья в густых коротких волосках, широкие по длине, в 2.5 раза больше ширины, бахромка короткая, наибольшая ее длина около $\frac{1}{6}$ ширины крыла. От основания крыла до голой косой полоски 6 рядков волосков, по краю маргинальной жилки 7—8 волосков, субмаргинальная жилка с 2 волосками почти равной длины. Церки с 2 длинными и 1 коротким волоском. Тело желтое с равномерным дымчатым затемнением всего корпуса, крыльев, усиков и ног. Булава без черного пятна на вершине. Крылья от основания до середины с более интенсивным затемнением. У основания крыла темная изогнутая полоса. Брюшко у живых экземпляров со слабыми темными поперечными полосами. Длина 1.1—1.0 мм.

С а м е ц не известен.

Кабардино-Балкарская АССР, Старый Черек, сад колхоза им. Советской Армии, яблоня (*Malus*), из самок устрицевидной щитовки *Diaspidiotus ostreaeformis* Curt., 12 и 13 VI 1957, 3 ♀♀ (включая голотип); 26 VI 1957, 3 ♀♀; 30 V 1959, 2 ♀♀ (Б. Чумакова). Голотип (♀) в виде тотального препарата и паратип (1 ♀) в виде тотального препарата хранятся в Зоологическом институте АН СССР, остальные экземпляры в коллекции лаборатории биометода ВИЗР.

Цикл жизни паразита тесно приурочен к циклу развития вредителя. Он является паразитом самок щитовки. Зимует *A. testaceus*, sp. n., на фазе диапаузирующей личинки последнего возраста под двойным покровом из щитка и тела погибшей самки щитовки. Его взрослые особи отрождаются в конце мая—начале июня, в период появления половозрелых самок щитовки. Развивается *A. testaceus*, так же как и щитовка, в одном поколении и впадает в диапаузу в конце июля, одновременно с отмиранием самок щитовки, закончивших к тому времени отрождение бродяжек. Диапаузирующие личинки паразита, по сравнению с только что закончившими питание личинками последнего возраста, немного теряют тургор, слегка сморщиваются и становятся несколько меньшего размера. Таким образом, и развитие, и диапауза *A. testaceus* синхронны с таковыми вредителя, что говорит о его специфичности. Ранним прекращением деятельности *A. testaceus*, видимо, объясняется снижение степени зараженности вредителя паразитами к осени.

Aphytis mytilaspidis Baron.

Выведен в нескольких экземплярах одновременно с предыдущим видом. В отличие от последнего, *A. mytilaspidis* развивается на ложнокалифорнийской щитовке также и во вторую половину лета, на молодых, остающихся на зимовку самках.

Pteroptrix longicornis Nik. (рис. 7).

Является обычным паразитом ложнокалифорнийской щитовки. Зимует на фазе молодой личинки внутри зимующих особей щитовки. Его самки отрождаются с большим количеством зрелых яиц в яйчнике. Яйцевых трубок 15—16 в каждом яйчнике. Зрелые яйца в яйчнике длинные с ши-

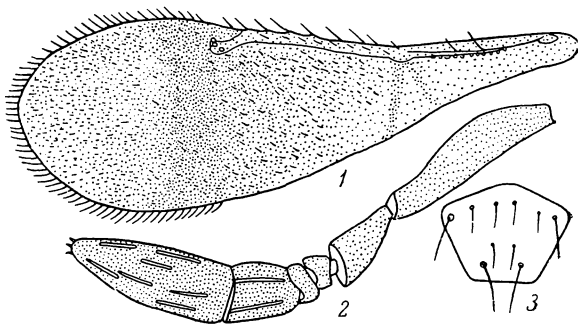


Рис. 6. *Aphytis testaceus* Tshumakova, sp. n.
1 — переднее крыло самки; 2 — усик самки; 3 — щетинки среднеспинки.

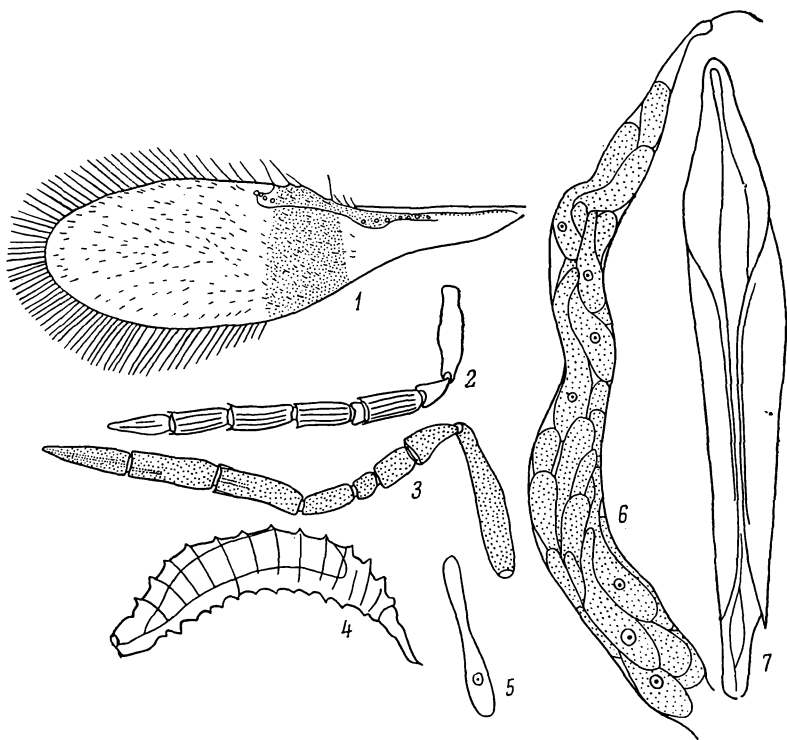


Рис. 7. *Pteroptria longicornis* Nik.

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самца; 3 — усик самки; 4 — зимующая личинка; 5 — зрелое яйцо в яичнике; 6 — яйцевая трубка в день отрождения самки; 7 — гениталии самца.

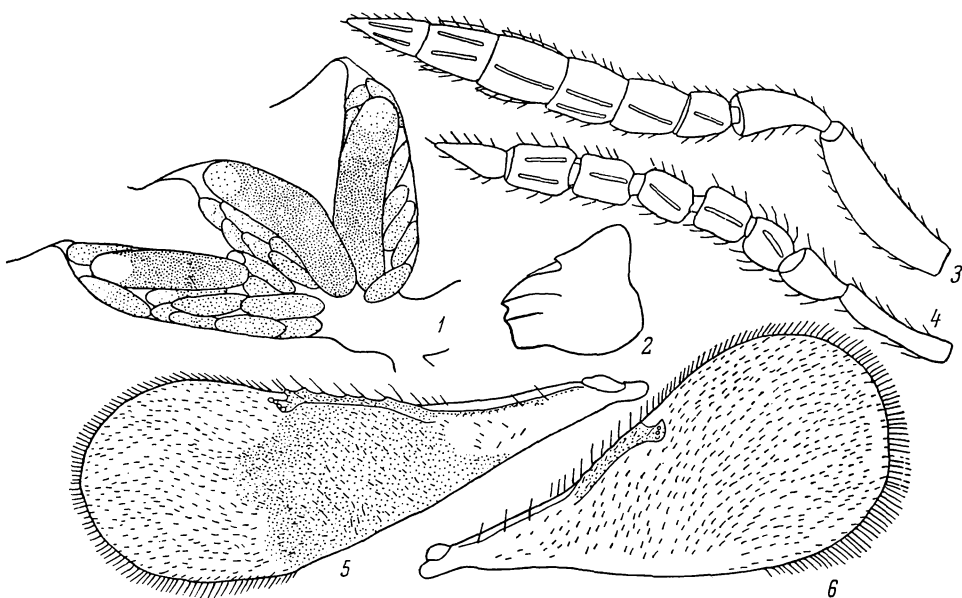


Рис. 8. *Coccophagoides similis* Masi.

1 — яйцевые трубки самки в день отрождения; 2 — мандибула; 3 — усик самки; 4 — усик самца; 5 — переднее крыло самки; 6 — переднее крыло самца.

роким стебельком. Степень заражения ложнокалифорнийской щитовки этим паразитом осенью составляет 13—14%.

Coccophagoides similis Masi (рис. 8).

Выведен из сборов ложнокалифорнийской щитовки на березе в Нальчике (Долинске). Лёт паразита отмечен 22 VII. Яичник состоит из 6 мешковидных яйцевых трубок. В момент отрождения из куколки у самок в яичнике в каждой яйцевой трубке имеется одно зрелое яйцо, рядом с которым располагаются более мелкие незрелые ооциты. Зрелое яйцо в яичнике занимает почти всю длину яйцевой трубки, оно овальное, непрозрачное, без стебелька. Ложнокалифорнийская щитовка, по-видимому, является основным хозяином этого паразита.

Prospaltella gigas Tshum.

Вылетела в небольшом количестве из сборов щитовки на яблоне, в Старом Черее.

Тополевая щитовка (*Diaspidiotus gigas* Thiem et Gern.)

На этой щитовке паразитирует 8 видов хальцид. Степень заражения ими перезимовавших особей вредителя весной и в начале лета составляет 48.9—54.5%. С началом отрождения летнего поколения щитовки зараженность снижается и равняется в июне 15.5—15.9%. Затем количество зараженных паразитами особей вновь возрастает и в начале июля составляет 34.1—41.2%; оно остается примерно на этом уровне до ухода вредителя на зимовку. Ниже приводится перечень ее паразитов.

Coccidencyrtus (?) *dissimilis* Tshumakova, sp. n. (рис. 9).

С а м к а. Голова поперечная, шире груди, щеки длинные, лоб широкий, но уже поперечного диаметра глаз, глазки в равностороннем треугольнике, затылок без острого края, мандибулы ясно 3-зубые, челюстные щупики 4-, губные 3-члениковые. Усики прикрепляются немного ниже нижнего края глаз, основной и поворотный членики цилиндрические, последний в 3 раза короче основного, первые 4 членика жгутика ясно длиннее ширины, 5-й почти квадратный, 6-й поперечный. Булава овальная, шире жгутика, на вершине заостренная, по длине равна 3 последним членикам жгутика, вместе взятым. Переднеспинка короткая, среднеспинка поперечная, длиннее щитика, щитик по длине почти равен ширине, волосистый, с 2 более длинными белыми волосками на вершине, аксиллы по ширине в 2.5 раза уже щитика, вершинами соприкасаются. Крылья прозрачные, густоволосистые. Маргинальная жилка ясная, длиннее ширины, радиальная длинная, постмаргинальная почти равна радиальной. Брюшко широкое, сердцевидное, короче груди, яйцеклад слегка выдается. Голова и грудь с тонкой сетчатой скульптурой. Тело черное с металлическим блеском, усики темно-бурые, 2 последних членика жгутика белые, щупики белые, передние и задние ноги черные, колени и вершины голеней и лапки желтые, средние голени до середины желтые. Длина 1.1—1.23 мм.

С а м е ц похож на самку. Усики цилиндрические с мутовками длинных волосков, крылья короче и шире, чем у самки, основной и поворотный членики темно-бурые, жгут и булава бурые. Длина 0.9 мм.

Нальчик, тополь (*Populus*), тополевая щитовка *Diaspidiotus gigas* Thiem et Gern., 18 VI 1957, 2 ♀♀, 1 ♂ (включая голотип); 10 VI 1957, 4 ♀♀; 8 VII 1957, 8 ♀♀, 3 ♂♂ (включая аллотип); 14 VI—22 VI 1958, 6 ♀♀, 1 ♂. Нальчик, Долинск, ива, тополевая щитовка, 24 VI 1958, 2 ♀♀. Кисловодск, тополь, тополевая щитовка, 20 VII 1959, 3 ♀♀. Карачаевск, тополь, тополевая щитовка, 3 VII 1957, 2 ♀♀ (Б. Чумакова). Голотип, аллотип, 2 экземпляра паратипов самцов и 3 самок в коллекциях ЗИН АН СССР, остальные экземпляры в лаборатории биометода ВИЗР.

От *Coccidencyrtus pinicola* Merc. вновь описываемый вид отличается размерами члеников жгутика и окраской последних члеников жгутика. У *C. dissimilis*, sp. n., 4 первых членика жгутика длиннее ширины, 5-й почти квадратный, 6-й шире длины, 2 последних членика жгутика белые.

У *C. pinicola* только 6-й последний членик жгутика белый, все членики жгутика слегка поперечные.

Coccidencyrthus (?) *dissimilis*, sp. n., заражает самок щитовки; в каждой щитовке развивается один паразит. Личинка в период питания толстая, белая, изогнутая, с черным хвостом, образованным из остатков яичевой оболочки. Дыхание личинки осуществляется через респирационную трубку, конец которой выведен наружу. Окончившая питаться личинка, перелиняв, сбрасывает хвост и становится целиком белой. По оставшимся в пустой оболочке щитовки черным шкуркам *C. dissimilis* можно узнать

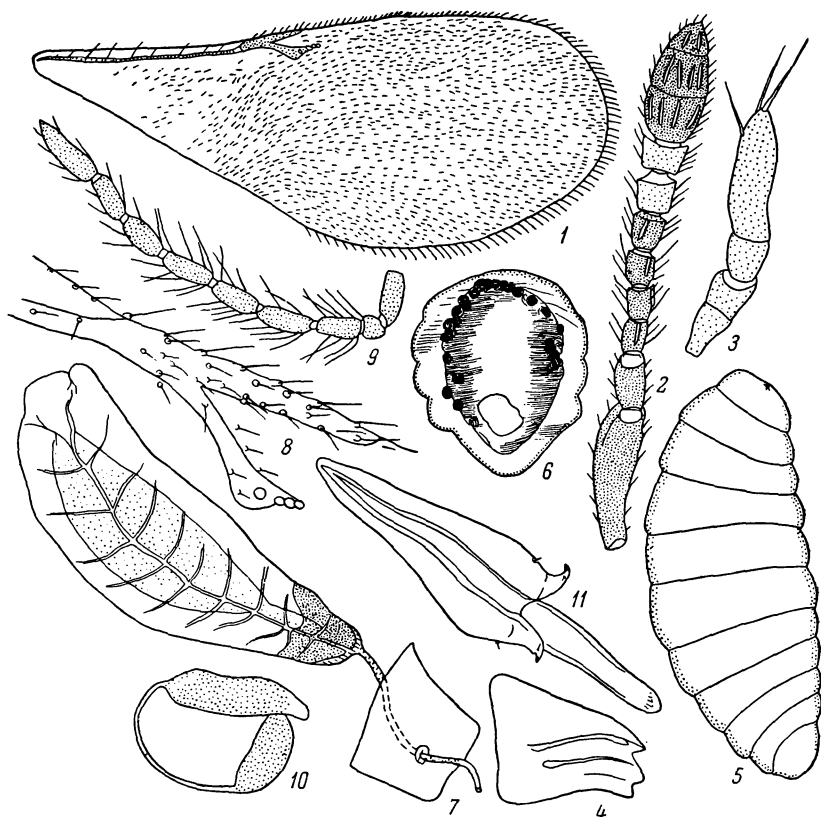


Рис. 9. *Coccidencyrthus* (?) *dissimilis* Tshumakova, sp. n.

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самки; 3 — челюстной щупик; 4 — мандибула; 5 — личинка, закончившая питаться; 6 — лётное отверстие паразита; 7 — питающаяся личинка; 8 — жилка; 9 — усик самца; 10 — зрелое яйцо в яичнике; 11 — гениталии самца.

о его развитии в ней и после вылета паразита. Паразит отрождается со зрелыми яйцами; созревшие яйца в яичнике гантелевидные. Яичник состоит из трех пар яичевых трубок. Покровы самки щитовки, в которой завершает развитие *C. gigas*, имеют сильно вздутую середину и спавшиеся края. Лёт паразита с 8 июня по 28 июля.

Euaphycus duplus Tshumakova, sp. n. (рис. 10).

С а м к а. Голова немного шире груди, глазки в остроугольном треугольнике, щеки равны поперечному диаметру глаз, усиковые ямки расположены немного выше края рта. Усики неодноразветвленные, основной членик цилиндрический, выше середины расширенный, более чем в 3 раза длиннее ширины, 3 первых членика жгутика почти

квадратные, остальные шире длины, 6-й менее чем в 2 раза шире длины, булава расширенная, по длине почти равна 4 последним членикам жгута, вместе взятым. Парапидальные борозды слабо заметные, промежуточный сегмент широкий, брюшко короче груди, шпора средних голеней чуть длиннее первого членика средней лапки. МARGINАЛЬНАЯ жилка точковидная, постмаргинальная не развита, радиальная довольно длинная. Наружные пластинки яйцекада несколько менее чем в 3 раза длиннее ширины. Тело желтое, сверху все затемненное. Переднеспинка черная с белыми пятнами по бокам, среднеспинка темно-бурая, крылья прозрачные со слабым темным пятном

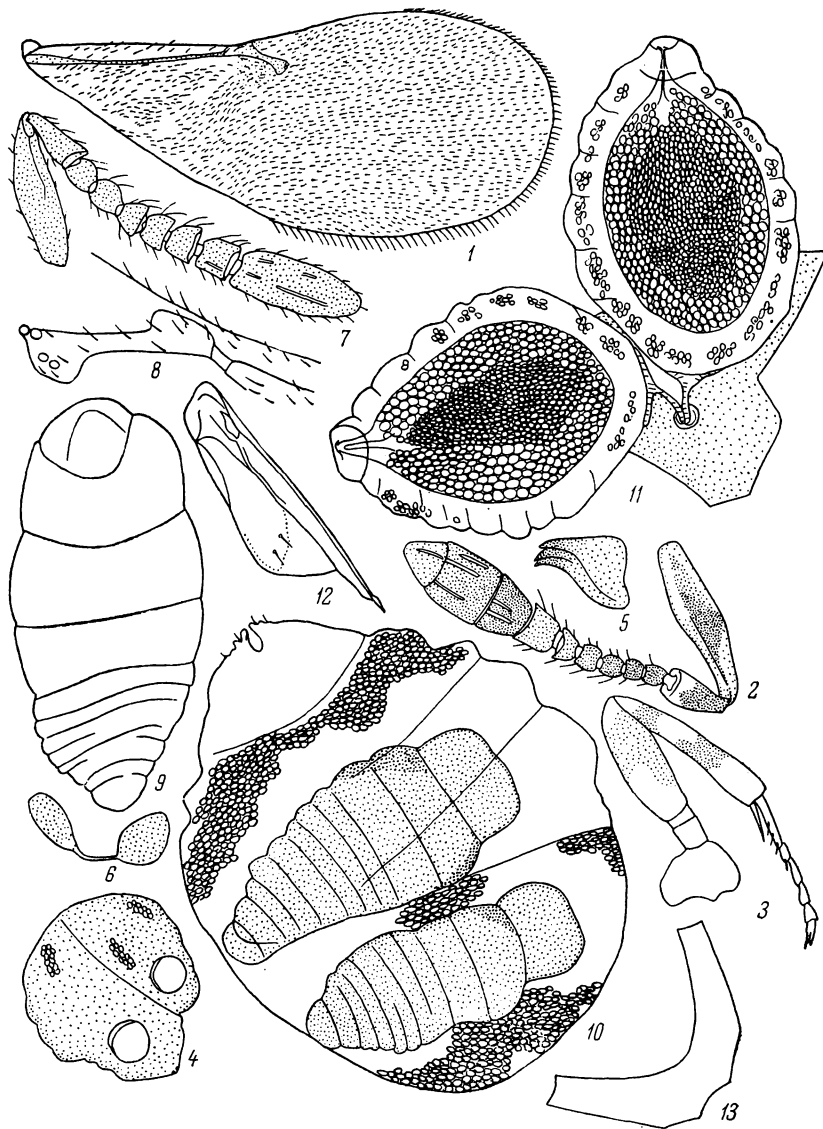


Рис. 10. *Euaphycus duplus* Tshumakova, sp. n.

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самки; 3 — средняя нога; 4 — лётные отверстия паразитов; 5 — мандибула; 6 — зрелое яйцо в яйчнике; 7 — усик самца; 8 — жилка; 9 — личинка старшего возраста; 10 — пронимфы в теле щитовки; 11 — молодые личинки; 12 — наружная и внутренняя пластинки яйцекада; 13 — 9-й синтергит брюшка самки.

на радиальной жилке; брюшко на вершине желтое, у основания темно-бурое, средние и задние голени с бурыми колечками, основание средних голеней и задние бедра затемнены. Усики желтовато-беловатые, середина основного, основание поворотного

и 4 первых членика жгутика бурые, 5—6-й членик желтые, булава черная, на вершине светлее. Длина 1.07 мм.

Самец. Похож на самку, глазки в равностороннем треугольнике, основной членик короче, чем у самки, в 2 раза длиннее поворотного, равного по длине 3 первым членикам жгутика. Тело желтое, сверху затемненное, усики одноцветные, светло-бурые, булава нечленистая, ноги белые. Длина 0.83 мм.

Нальчик, тополь (*Populus*), из самок *Diaspidiotus gigas* Thiem et Gern., 8 VII 1957, 4 ♀♀, 1 ♂ (включая голотип ♀ и аллотип ♂); 24 VII—30 VII 1957, 5 ♀♀, 3 ♂♂; 17 VI—20 VI 1958, 1 ♀; 19 VII 1958, 3 ♀♀, 2 ♂♂; 15 VI 1959 2♀♀, 2 ♂♂ (Б. Чумакова). Тип хранится в Зоологическом институте АН СССР, остальные экземпляры в лаборатории биометода ВИЗР.

От близкого вида *Euaphycus salicis* (Erd.) описываемый вид отличается более длинным и узким основным члеником и менее поперечным 6-м члеником жгутика:

Euaphycus salicis Erd.

Euaphycus duplus Tshumakova, sp. n.

- | | |
|---|--|
| 1. Основной членик усика несколько менее чем в 3 раза длиннее ширины. | 1. Основной членик усика почти в 4 раза длиннее ширины. |
| 2. 6-й членик жгутика в 2 раза шире длины. | 2. 6-й членик по длине почти равен ширине или несколько длиннее. |

В теле одной взрослой самки щитовки, как правило, развиваются 2 личинки паразита. В более редких случаях, в молодых, меньшего размера самках вредителя паразитирует по одной особи *E. duplus*. В случае совместного паразитирования дыхательные трубки обеих личинок выведены наружу через один общий канал, вследствие чего препарируются они всегда совместно. Молодые личинки *E. duplus* почти круглые, по мере питания и роста тело их удлинняется. Каждая личинка, закончив питание, окукливается в отдельной отгороженной камере. Камеры не одинаковы по размеру: одна больше, другая меньше. Из большей по размеру камеры появляется самка, из меньшей — самец; последний вылупляется на один день раньше самки. Каждая особь проделывает свое лётное отверстие. По двум лётным отверстиям в пустой оболочке щитовки можно узнать впоследствии, что в ней завершили развитие особи *E. duplus*. Самки паразита отрождаются со зрелыми яичниками; яйцевых трубок 3 пары, зрелые яйца в яичнике имеют короткий стебелек с дистальным расширением. Лёт отмечен со 2 VI по 24 VI.

Hispaniella lauri Merc. (рис. 11).

Развивается в личинках щитовки. Самки отрождаются со зрелыми яичниками; яйцевых трубок 5—6 в каждом яичнике. Зрелое яйцо в яичнике овальное, с тонким стебельком; молодая личинка округлая, с узким вытянутым передним концом. Лёт длится около 2 месяцев — с начала июня по начало августа.

Prospaltella gigas Tshum. выводилась неоднократно в значительном количестве. Лёт отмечен со 3 VII по 28 VII.

Pteroptrix longicornis Nik. Обычный и обильный паразит тополевой щитовки. Лёт отмечен с 31 V по 22 VII.

Signiphorina subaenea (Foerst.) (рис. 12).

Самка. Голова поперечная, мандибулы 2-зубые, челюстные щупики 2-, губные 1-члениковые. Усики у самки с 4 кольцевидными члениками, булава менее чем в 1.5 раза длиннее основного членика. Тело короткое и широкое, переднеспинка около 1.5—1.6 длины среднеспинки, последняя без парасидальных борозд, аксиллы очень маленькие. Щитик короткий, поперечный. Крылья короче тела, маргинальная жилка длинная, узкая, радиальная короткая, конусовидная, постмаргинальная не развита. Бахромка около $\frac{1}{3}$ ширины крыла, средние голени с 2 длинными и 1 коротким шипами, шпора по длине короче первого членика средней лапки с 5—6 зубцами. Тело черное, крылья под маргинальной жилкой ясно затемнены с округлым белым пятном у основания крыла, вершина крыла слабо затемнена. Длина 0.81 мм.

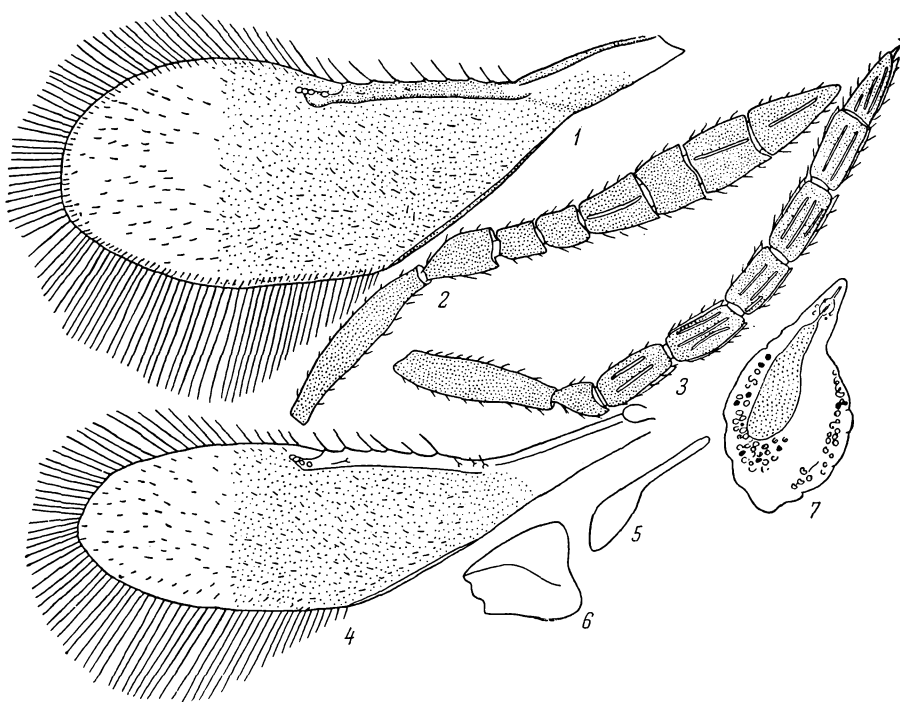


Рис. 11. *Hispaniella lauri* Merc.

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самки; 3 — усик самца; 4 — переднее крыло самца; 5 — зрелые яйца в яичнике; 6 — мандибула; 7 — молодая личинка.

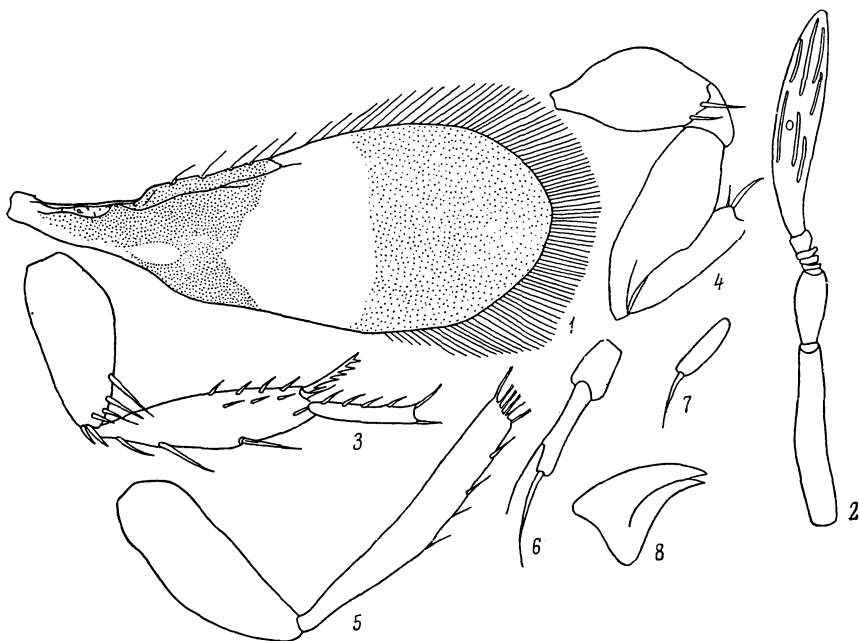


Рис. 12. *Signiphorina subaenea* Foerst.

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самки; 3 — средняя нога; 4 — передняя нога; 5 — задняя нога; 6—7 — челюстной и губной щупики; 8 — мандибула.

Выведенные нами экземпляры *Signiphorina subaenea* Foerst. (= *S. mala* Nik.) отличаются от описанных Никольской (1950) более короткой переднеспинкой, числом зубцов на средних голених и шпоре и более короткой булавой. *S. subaenea* выведена в Нальчике из тополевой щитовки, зараженной паразитами *Coccidencyrtus dissimilis*, sp. n., и *Euaphycus duplus*, sp. n., всего в 2 экземплярах. Лёт отмечен 22 VII 1957.

Thysanus ater Wlk. Выведен из тополевой щитовки, зараженной двумя вышеупомянутыми паразитами. Лёт отмечен во второй половине лета.

Azotus matritensis Merc. Выведен в нескольких экземплярах во второй половине лета из сборов щитовки на тополе в Нальчике.

Яблоневая запятовидная щитовка (*Lepidosaphes ulmi* L.)

В ряде садов республики эта щитовка вредит яблоне зачастую в комплексе с калифорнийской и ложнокалифорнийской щитовками. Из всех обнаруженных здесь вредных видов кокцид *L. ulmi* заходит наиболее высоко в горы. Мы нашли ее в Тебердинском заповеднике, на высоте 1400 м над ур. м., в саду на яблоне. Лётных отверстий паразитов не было. В Нальчике из этой щитовки выведены 4 вида хальцид; паразитируют все они на самках; степень заражения не более 3—5%.

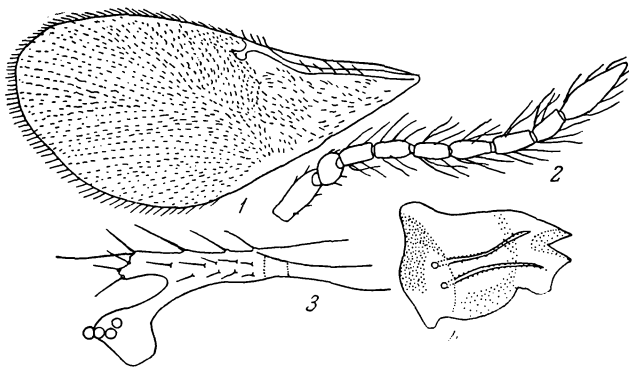


Рис. 13. *Apterencyrtus microphagus* Mayr, самец.
1 — переднее крыло; 2 — усик; 3 — жилка; 4 — мандибула.

Phycus testaceus Masi. Вылетел из проб вредителей, собранных на тополе. Лёт 8 VI 1958.

Aphytis mytilaspidis Baron. Отродился 12 VI 1957, 17 V 1958, 14 VII 1959.

Anabrolepis zetterstedti Westw. Выведен из проб щитовки, собранных на тополе, осине, облепихе в Нальчике и Долинске; 10 VI 1957 и 14 VIII 1959.

Apterencyrtus microphagus (Mayr) (рис. 13). Взрослые экземпляры получены из проб щитовки на тополе, в Нальчике, 10 VI—14 VI 1959. Ниже приводится описание самца этого паразита, редко обнаруживаемого в пробах.

С а м е ц. Мандибулы с 1 зубцом и усечением, щитик без пучка волосков на вершине, крылья широкие, маргинальная жилка короткая, постмаргинальная не длиннее маргинальной, радиальная короткая, расширенная на вершине, по длине равна маргинальной и постмаргинальной, вместе взятым, усики цилиндрические с мутовками длинных волосков, членики жутика значительно длиннее ширины, булава нечленистая, удлинённая. Тело черное, ноги черные, усики бурые. Длина 1.2—1.3 мм.

Желтая грушевая щитовка (*Diaspidiotus spurcatus* Sign.)

Выведено 7 видов паразитических насекомых.

Pteroptrix longicornis Wlk. вылетал из сборов вредителя на яблоне в Подкумке, лёт 22 VII 1958.

Pt. dimidiata Westw. Лёт 10 VII 1958, 15—20 VII 1959 из сборов на яблоне и сливе в Подкумке. Наибольшее количество этого паразита получено нами из этой щитовки; возможно, последняя является основным хозяином *P. dimidiata*. Из остальных видов хозяев он отрождался всегда единично.

Hispaniella lauri Merc. Лёт 15 VII 1958. Из сборов, сделанных там же.

Pteroptrix maritima Nik. Лёт 27 VII 1958, на яблоне в Подкумке.

Coccophagoides similis Masi. Лёт 23 VII 1958, из тех же сборов.

Aphytis mytilaspidis Baron. Лёт 22 VI 1958, Подкумок, слива.

Дубовая щитовка (*Diaspidiotus zonatus* Frauenf.)

Aphytis mytilaspidis Baron. Лёт 10 VI 1957 г. В единичных экземплярах, из сборов на дубе, в парке, в Нальчике.

Ивовая щитовка (*Chionaspis salicis* L.)

На этом хозяине паразитирует 7 видов наездников, однако большого экономического значения они не имеют: степень заражения всем комплексом не превышает 8—12%. Отродились следующие паразиты из сборов щитовки в Подкумке на иве и в Кисловодске на ясене:

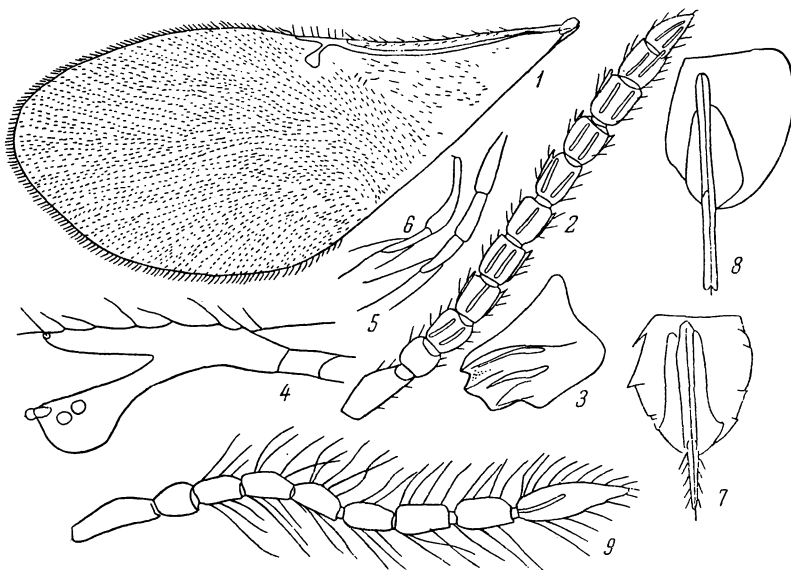


Рис. 14. *Heterencyrtus sumavicus* Hffr., самка.

1 — переднее крыло; 2 — усик; 3 — мандибула; 4 — жилка; 5—6 — челюстной и губной щупики; 7 — яйцеклад; 8 — яйцеклад *Euusuria pallipes* Tshumakova; 9 — усик *H. sumavicus* Hffr., самца.

Aphytis mytilaspidis Baron, лёт 7 VII 1958;

Pteroptrix dimidiata Westw., лёт 10 VII 1958;

Pt. longicornis Wlk., 8 VII 1958;

Coccophagoides similis Masi, 7 VII 1958;

Aphytis proclia Wlk., лёт 7—10 VII 1958;

Apterencyrtus microphagus Mayr, лёт 7 VII 1958.

Heterencyrtus sumavicus Hffr. (рис. 14). Этот вид без изображения описан Гоффером (Hoffer, 1953) из Чехословакии, из щитовки *Chionaspis salicis* L. на тополе. Вторично этот же вид был описан Ердёшом (Erdős, 1956) под названием *Kozstarabia chionaspidis* Erd. на основании экземпляра, выведенного им из этой же щитовки на ясене в Венгрии; им же дано изображение паразита. Впоследствии Гоффер при проверке посланных ему экземпляров Ердёша установил их идентичность. Геквист (Heqvist, 1958) в Швеции из *Chionaspis salicis* L. описал новый вид паразита, *Thomsonisca salicis* Heqvist; судя по рисунку и описанию, это все тот же вид, который был описан Гоффером как *H. sumavicus* и, возможно, является его синонимом. Ферьер определяет этот вид как *Thomsonisca typica* Merc. (Ferrière, 1955). Экземпляры этого насекомого выведены нами из сборов ивовой щитовки на ясене (*Fraxinus* sp.) в Кисловодске, в парке; лёт 7 VII 1958; на иве в Подкумке, лёт 23 VI 1959. Основное отличие *Heterencyrtus sumavicus* Hffr. от выведенного нами паразита из калифорнийской щитовки в Приморском крае, *Euwassuria pallipes* Tshumakova, заключается в том, что у *E. pallipes* яйцеклад не волосистый, голый, а у *H. sumavicus* он густо опушен грубыми волосками (рис. 14, 7, 8).

Еловая щитовка (*Nuculaspis abietis* Schr.)

Prospaltella aspidioticola Merc. (рис. 15). В нашей фауне этот паразит мало известен. Ниже приводится его описание.

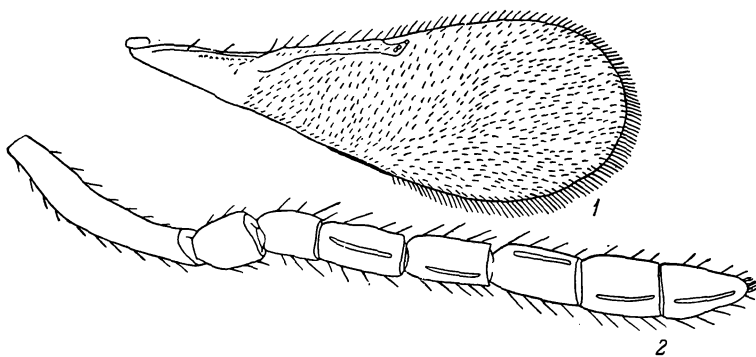


Рис. 15. *Prospaltella aspidioticola* Merc., самка.

1 — переднее крыло; 2 — усик.

С а м к а. Длина 0.7 мм. 1-й членик жгутика почти равен поворотному, 2-й чуть длиннее 3-го, булава ясно отделена от жгутика, 3-й членик булавки короче 2-го, крылья без затемнения, бахромка короткая. Грудь целиком желтая, переднеспинка, бока среднегруди и промежуточного сегмента затемнены, брюшко черное с более светлой вершиной и основанием.

Выведен в августе 1959 г.

Сосновая щитовка (*Leucaspis pusilla* Loew.)

Prospaltella leucaspidis Merc. На сосне, Нальчик. 16 VIII 1959.
Azotus sp. Первичный паразит щитовки, лёт 13 VIII 1959.

Розанная щитовка (*Aulacaspis rosae* Bché.)

Щитовка заселяет в обследованной зоне в основном шиповник; больших колоний не образует. Из нее выведены обычные паразиты, присущие этому виду: *Adelencyrtus aulacaspidis* (Brèth.), *Arrenophagus chionaspidis*

Auriv. и *Aphytis proclia* (Wlk.). Зараженность щитовки естественными врагами высокая, в наших учетах в июне превышала 55%.

Акациевая ложнощитовка (*Parthenolecanium corni* L.)

В Кабардино-Балкарии серьезно вредит сливовым и, в несколько меньшей степени, яблоневым садам. Из лесных культур сильно угнетает ясень, гледичию, белую акацию, дику мушмулу, боярышник, в горных лесах

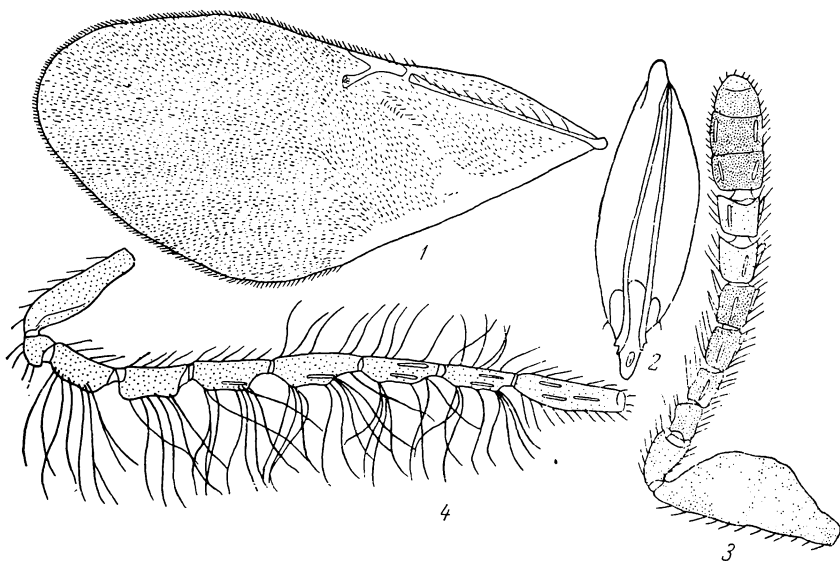


Рис. 16. *Blastotrix ilicicola* Merc.

1 — переднее крыло самки; 2 — гениталии самки; 3 — усик самки; 4 — усик самца.

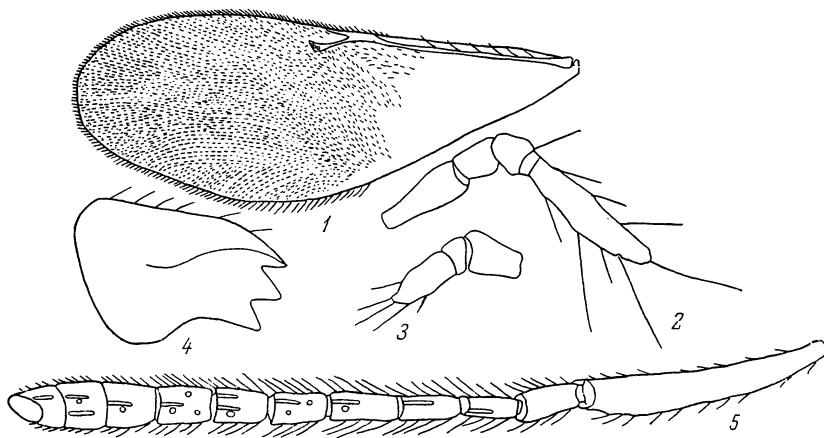


Рис. 17. *Trichomasthus albimanus* Thoms., самка.

1 — переднее крыло; 2—3 — челюстной и губной щупики; 4 — мандибула; 5 — усик.

(в Черекском и Чегемском ущельях) — лещину. За 3 года наблюдений в регулярных сборах паразитов взрослых самок вредителя удалось обна-

ружить лишь один раз, в 1959 г. До этого выводились лишь единичные особи самцов; не находили мы и лётных отверстий на ложнощитовке. Ни один из выведенных здесь паразитов этой ложнощитовки не играет существенной роли в снижении численности хозяина заражение везде единичное.

Coccophagus lycimnia Wlk. Обычный паразит личинок многих ложнощитовок. В наших пробах он отродился из сборов ложнощитовки в Нальчике на ясене, гледичии, дикой мушмуле, липе; в Черекском и Чегемском ущельях на лещине, иве; в Кисловодске и Золотухе на ясене. Лёт 17 VI 1957, 15 VI 1958, 20 VII 1959.

Metaphycus insidiosus Merc. Отрождение зарегистрировано 12 VI—20 VII 1957, 20 VII 1959.

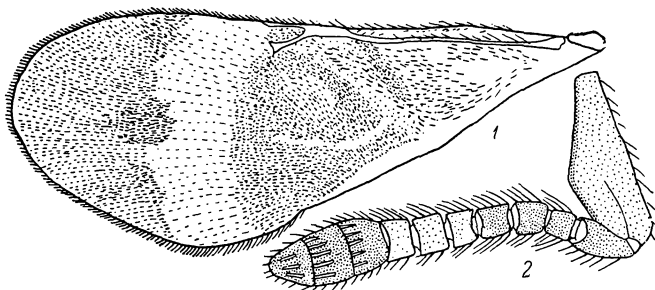


Рис. 18. *Microterys hortulanus* Erd., самка.

1 — переднее крыло; 2 — усик.

Microterys sylvis Dalm. Лёт 3 VII 1959 из сборов вредителя на гледичии в Нальчике.

Microterys sp. Возможно, новый вид. Вылетел 3 VII 1959 из сборов в Чегемском ущелье, на иве, по берегу р. Чегем.

Blastotrix ilicicola Merc. (рис. 16). Самки появились 22 VI, отрождение продолжалось до 7 VII 1959 из сборов червеца на иве в Чегемском ущелье и на гледичии в Нальчике.

Trichomasthus albimanus Thoms. (рис. 17). Лёт 15 VI 1959. Из самок червеца на гледичии в Нальчике.

Боярышниковая ложнощитовка (*Palaeolecanium bituberculatum* Targ.)

В республике встречается в небольшом количестве на яблоне, дикой мушмуле, боярышнике. Сильно вредит яблоне в садах Ессентукского и Пятигорского районов. На взрослых самках ложнощитовки паразитов не обнаружено. Из личинок в небольшом количестве выведен *Coccophagus lycimnia* Wlk. (сборы В. В. Смольяникова).

Сливовый червец (*Sphaerolecanium prunastri* [Fonsc.]

Вредитель обнаружен в Нальчике на алыче, на берегу р. Нальчик. На этой же культуре он отмечен в районе Пятигорска, Железноводска, в Ессентуках. Зараженность самок вредителя паразитами высока и равнялась в июне 1959 г. 64—82%. На этом червце паразитирует комплекс из 6 видов хальцид, в том числе 2 вторичных.

Coccophagus lycimnia Wlk. Лёт с 9 V по 30 VI 1959.

Discodes aeneus (Dalm.). Лёт с 11 по 30 VI 1959.

Microterys hortulanus Erd. (рис. 18). Лёт с 22 VI по 30 VI 1959.

Metaphycus sp. Лёт с 26 по 30 VI.

Cerapterocerus mirabilis Westw. — вторичный паразит, начало лёта 22 VI 1959.

Pachyneuron coccorum (L.) — вторичный паразит; вылет с 26 по 30 VI.

Еловая ложнощитовка (*Physokermes piceae* Schr.)

Вредитель очень обилен на елях в Нальчике, (Долинске), в Затишье. Численность ложнощитовки регулируется паразитами, зараженностью которыми 1 VI 1959 равнялась 55%. На ней паразитируют:

Coccophagus lycimnia Wlk. на личинках ложнощитовки; степень заражения им очень незначительна.

Aphycoides clavellatus (Dalm.) (рис. 19). Является основным паразитом этой ложнощитовки, развивается на ее самках, иногда более 10 особей в одном червеце. Лёт 26 VI 1959, 8 VII 1959.]

Pseudorhopus testaceus (Ratz.) (рис. 20). Выведен одновременно с *A. clavellatus* Dalm.; встречается реже, чем последний.

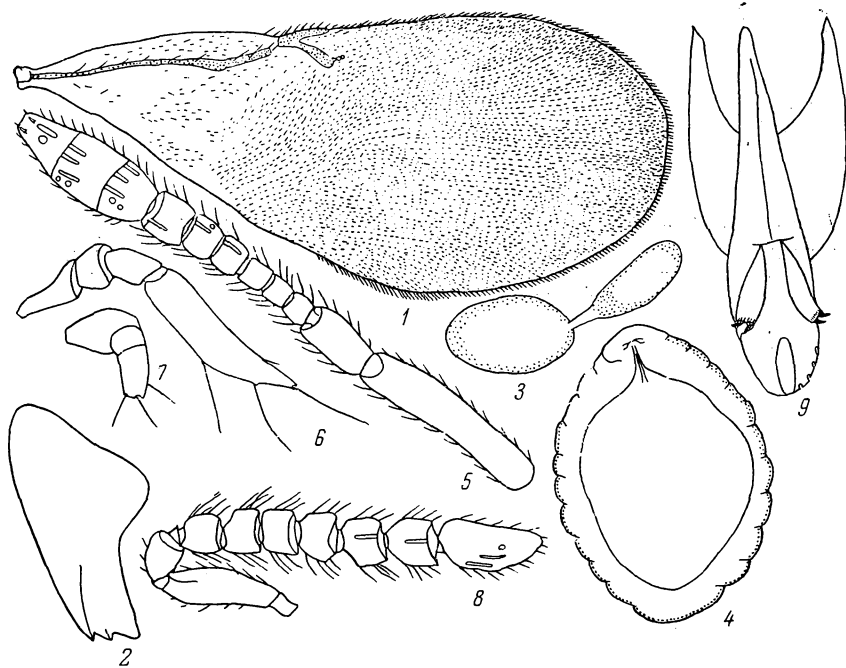


Рис. 19. *Aphycoides clavellatus* (Dalm.).

1 — переднее крыло самки; 2 — мандибула; 3 — зрелое яйцо в яичнике; 4 — личинка; 5 — усик самки; 6—7 — челюстной и губной щупики; 8 — усик самца; 9 — гениталии самца.

Степная розанная ложнощитовка (*Rhodococcus rosophilus* Borchs.)

Этот червец (определение Н. С. Борхсениуса) отмечается для Кавказа впервые. В СССР известен из Красноярского края и Западно-Казахстанской области (Борхсениус, 1957). Нами обнаружен на кустарниках шиповника в Нальчике (Долинске), по берегу р. Нальчик. Выведен один вид паразита, зараженностью которым превышает 75%.

Microterys sp. (рис. 21). Возможно, новый вид. Лёт с 28 июня по 20 июля 1959 г., одновременно с началом отрождения бродяжек у ложнощитовки.

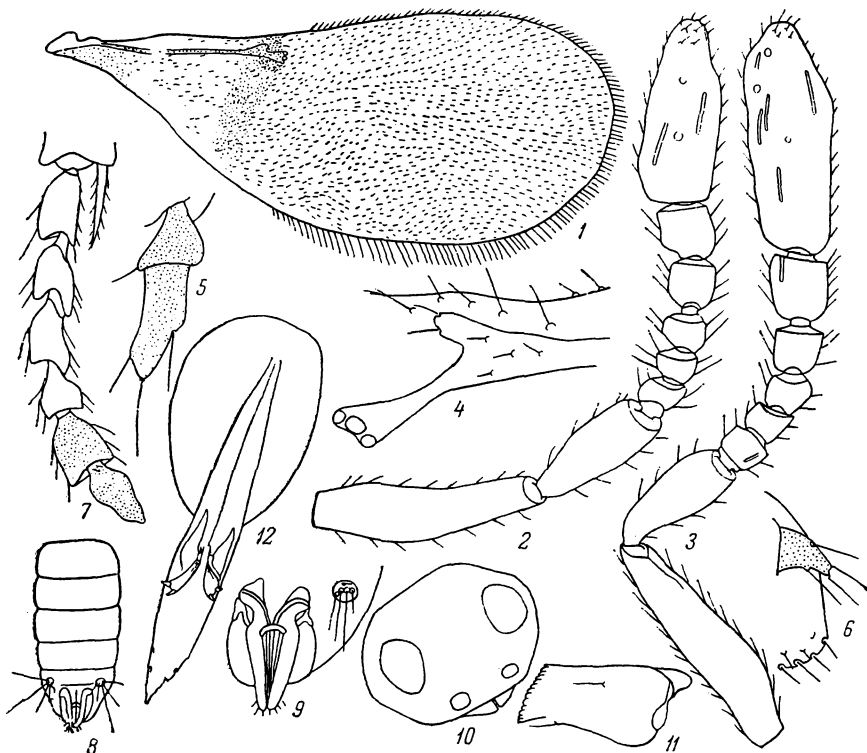


Рис. 20. *Pseudorhopus testaceus* (Ratz.)

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самца; 3 — усик самки; 4 — жилка; 5—6 — челюстной и губной щупики; 7 — лапка средней ноги; 8 — брюшко самки; 9 — яйцеклад; 10 — голова самца спереди; 11 — мандибула; 12 — гениталии самца.

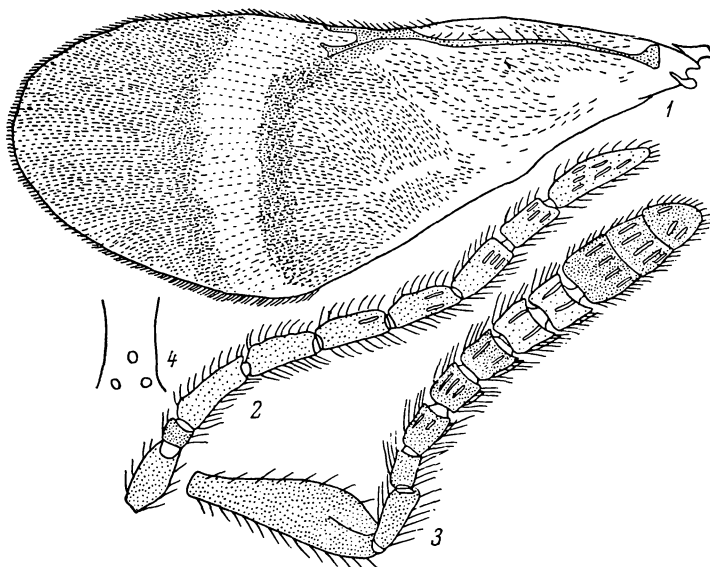


Рис. 21. *Microterys* sp. из степной розанной щитовки.

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самца; 3 — усик самки; 4 — расположение глазков на лбу у самки.

Вязовый войлочник (*Gossyparia spuria* Mod.)

В Кабардино-Балкарии и Ставропольском крае этот червец сильно вредит карагачу в лесах, парках и защитных насаждениях. На нем паразитирует 3 вида наездника.

Coccophagus gossypariae Gah. (рис. 22).

С а м к а. Усики темно-бурые, первый членик жгутика длиннее двух остальных, почти равных между собой. Маргинальная жилка длиннее субмаргинальной, радиальная короткая, постмаргинальная намечается, бахромка короткая, тело черное, щитик черный с большим количеством волосков, голова черная с желтым мраморным рисунком. Ноги белые, задние бедра и тазики черные. Длина 1.21 мм.

С а м е ц. Отличается от самки цветом лба целиком желтого, и большим количеством сенсилл на усиках, расположенных в два ряда.

Лёт паразитов отмечен с 3 VI по 30 VII. Выведен из сборов червца в Нальчике и Георгиевске на карагаче. Зараженность этим паразитом в начале июня равнялась 60%.

Apterencyrtus eriococci Ferr. (рис. 23).

С а м к а. Голова округлая, глаза большие, лоб узкий, глазки в остроугольном треугольнике. Мандибулы с 2 зубцами и усечением, щупики челюстные 4-, губные 3-члениковые. Усиковые ямки расположены не близко от края рта. Усики неоднотонные, основной членик цилиндрический, слегка утолщен на середине, поворотный более чем в 3 раза длиннее 1-го членика жгутика, первые три членика жгутика ма-

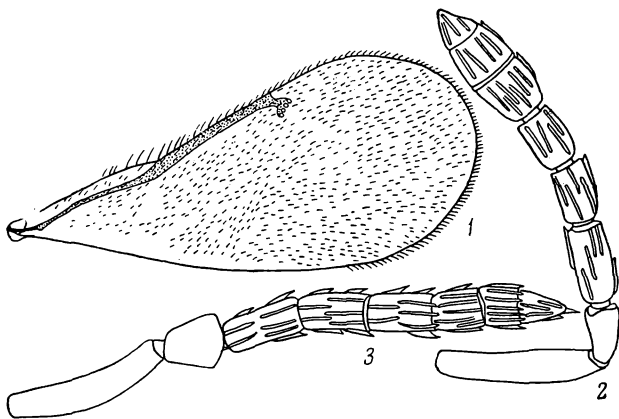


Рис. 22. *Coccophagus gossypariae* Gahan.

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самки; 3 — усик самца.

ленькие, почти квадратные, последующие два немного шире, 6-й, последний, самый длинный и широкий. Булава большая, сильно расширена, на вершине косо срезана, 3-членистая, по длине равна всему жгутику. Крылья большие, бесцветные, маргинальная жилка в 3 раза длиннее ширины, постмаргинальная короткая, радиальная равна постмаргинальной. Переднеспинка короткая, щитик поперечный, почти равен или длиннее среднеспинки; пучок волосков на щитике выражен не ясно, на конце щитика 2 длинных волоска, шпора средних голеней равна 1-му членику средней лапки, последний равен трем последующим членикам, вместе взятым; основание яйцеклада достигает первого сегмента брюшка, наружные пластинки яйцеклада почти в 5 раз длиннее ширины. Тело черное с зеленым блеском, усики темно-бурые, вершина основного и поворотного и 2 последних членика жгутика белые, булава черная, ноги черные, вершины голеней и лапки белые, середина голени желтая. Крыловые крышечки черные, основание мандибул темно-бурое, вершина красно-бурая, жилка светло-бурая. Длина 1.21 мм.

С а м е ц. Грудь короче брюшка, усики без заметных сенсилл, членики жгутика цилиндрические, значительно длиннее ширины, по краям суживаются, два первых членика короче последующих, почти равных между собою. Булава длиннее послед-

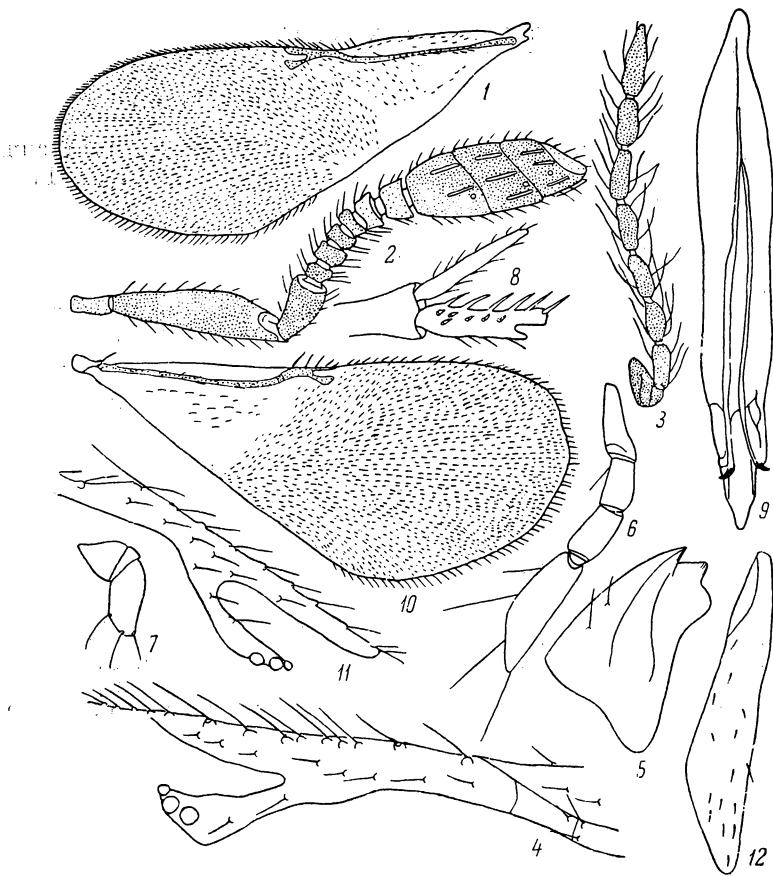


Рис. 23. *Apterencyrtus eriococci* (Ferr.).

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самки; 3 — усик самца; 4 — жилка; 5 — мандибула; 6—7 — челюстной и губной щупики; 8 — шпора средней голени; 9 — гениталии самца; 10 — крыло самца; 11 — жилка самца; 12 — наружная пластинка яйцеклада.

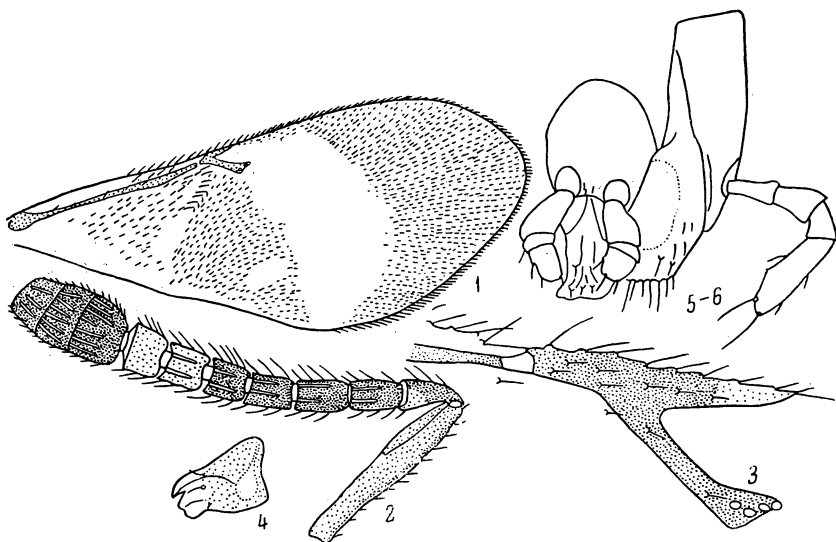


Рис. 24. *Coccidoxenus* sp., самка.

1 — переднее крыло; 2 — усик; 3 — жилка; 4 — мандибула; 5—6 — челюстной и губные щупики.

него членика жгутика, на вершине заостренная. Крылья шире, чем у самки, в 2 раза длиннее ширины. Тело черное, передние и средние ноги светло-бурые, задние черные, колени и вершины голеней желтые. Усики светло-бурые, длина 0.9—1.1 мм.

Нальчик, кустарник карагача (*Carpinus*), из вязового войлочника *Gossyparia spuria* Mod., 24 VII 1957, 2 VIII 1957, 17 VIII 1957, 30 V 1959, 23 VI 1959, 14 VIII 1959.

Вид впервые описан Ферьером (Ferrière, 1955) из *Eriococcus salicis* Sign.

Coccidoxenus sp. (рис. 24).

Выведен в одном экземпляре 30 VII 1957 из сборов червеца в Нальчике на карагаче в парке.

Все известные виды рода *Coccidoxenus* происходят из Африки или Южной Америки (Бразилии), причем африканские и бразильские виды сильно различаются. Все они являются паразитами червецов; 2 вида этого рода, описанные Мерцетом из Европы, известны только по самцам (Compere, 1937). Судя по рисунку вида *Coccidoxenus niloticus* Comp. из Кении (Compere, 1940), выведенный нами экземпляр из вязового войлочника действительно принадлежит к этому роду; видовую его принадлежность по 1 экземпляру (в виде расчлененного препарата) не удалось выяснить.

Кленовый мучнистый червец (*Phenacoccus aceris* [Geoffr.]

Червец вредит конскому каштану, дикой черешне, боярышнику. Из него выведено два вида паразитов.

Aphycus apicalis (Dalm.). Лёт отмечен 15 VI 1957.

Anagyrus schoenherri (Westw.). Лёт 20 VI 1958.

Дубовый блестящий червец (*Asterolecanium variolosum* Ratz.)

Выведено 2 вида энцирид; зараженность ими 2—5%.

Habrolepis dalmani (Westw.) Лёт 16 V 1958 и 2 VII 1958, из сборов червеца на дубе в городском парке в Нальчике.

Euphyllus asterolecanii Merc. Лёт 14 VI 1958, из сборов на дубе там же.

Приведенные материалы по паразитам вредных кокцид Кабардино-Балкарии не являются исчерпывающими. Однако первые полученные данные показывают значительное своеобразие паразитофауны указанного района. Из выявленных 46 видов паразитов — 18 вредных видов кокцид, обитающих здесь, 3 вида паразитов являются новыми; кроме того, 2 вида *Microterys*, по-видимому, тоже являются новыми. При сравнении известной нам фауны паразитов этих же видов кокцид Черноморского побережья РСФСР (южного склона Кавказского хребта) и Кабардино-Балкарии (северного склона Кавказского хребта) наблюдается заметное отличие фауны последней как по численности отдельных видов, так и по их наличию. Так, в Нальчике и в прилегающих к нему районах на акациевой ложнощитовке паразиты *Microterys sylvius* Dalm. и *Blastotrix ilicicola* (Dalm.) играют очень небольшую роль, но имеют большое значение в снижении численности упомянутого вредителя на побережье. Видимо, малой численностью указанных паразитов объясняется обилие этой ложнощитовки в садах республики. Здесь не отмечен вовсе вторичный паразит *Cheiloneurus claviger* Thoms.

Не выведен в Кабардино-Балкарии ни из одного вида щитовок наиболее часто встречающийся в субтропиках многоядный паразит *Aspidiotiphagus citrinus* (Crawf.). В северных предгорьях Кавказа на тополевой и еловой щитовках не отмечен *Comperiella bifasciata* How., обычный паразит этих

щитовок на Черноморском побережье. Его место в Кабардино-Балкарии на тополевой щитовке занимает другой паразит самок — *Coccidencyrthus dissimilis*, sp. n., более эффективный и обильный, чем *Comperiella bijectata*. С другой стороны, такие виды, как *Pteroptrix longicornis*, *P. dimidiata*, *P. maritima*, *Hispaniella lauri*, *Prospaltella gigas*, встречаются в северных предгорьях Кавказа более часто и в значительно большем количестве, чем в южных предгорьях. Паразит *A. proclia*, заражающий большое количество хозяев на Черноморском побережье РСФСР, в Кабардино-Балкарии ведет себя, в основном, как паразит калифорнийской щитовки и единично выводится из других щитовок. *Prospaltella perniciosi* является второстепенным, по сравнению с *A. proclia*, паразитом калифорнийской щитовки в Кабардино-Балкарии, в то время как на побережье он периодически выступает как существенный регулятор численности этого вредителя. *A. mytilaspidis* Baran очень частый и многочисленный паразит, выводимый почти из всех видов щитовок на побережье, здесь встречается единично. Лишь комплекс паразитов сливовой ложнощитовки и их значение здесь почти такое же, как и в субтропической части Кавказа.

Эти предварительные данные могут служить предпосылкой при разработке практического использования энтомофагов в указанной зоне, в частности для их внутриареального расселения.

ЛИТЕРАТУРА

- Борхсениус Н. С. 1957. Фауна СССР. Насекомые хоботные, IX: сем. подушечницы и ложнощитовки: 1—435.
- Никольская М. Н. 1950. О представителях семейства Signiphoridae в фауне СССР. ДАН СССР, 75, 2: 319—321.
- Никольская М. Н. 1952. Хальциды фауны СССР. Изд. АН СССР: 1—574.
- Никольская М. Н. 1959. Виды рода *Pteroptrix* Westw. Советского Союза (Chalcidoidea, Aphelinidae). Энт. обозр., XXXVIII, 2: 467—469.
- Чумакова В. М. 1957. Паразиты устрицевидных щитовок в Приморском крае. Зоол. журн., XXXVI, 4: 533—545.
- Compere H. 1937. Coccid-inhibiting parasites from Africa with descriptions of new Encyrtidae and Aphelinidae. Bull. Entom. Research, 28, 1: 43—51.
- Compere H. 1940. Parasites of the black scale *Saissetia oleae*, in Africa, 13, 7: 387—425.
- Erdős J. 1956. Gezogene und gesammelte neue Zehrwespen aus Ungarn. Acta Agron. Acad. Sci. Hungar., VI, 3—4: 386, 379.
- Erdős J. 1957. Miscellanea chalcidologica Hungarica. Ann. Musei Nation. Hungar., VIII: 368.
- Ferrière Ch. 1955. Encyrtides nouveaux ou peu connus. Mitt. Schweiz. Entom. Ges., XXVIII, 1: 115—137.
- Hegqvist K. J. 1958. Notes on Chalcidoidea. II. Chalcids reared from *Chionaspis salicis* L. Entom. Tidskr., 79, 1—2.
- Hoffer A. 1953. Encyrtidae našich státních přírodních rezervací. I. Ochrana přírody, VIII: 83—89.

Всесоюзный институт
защиты растений,
Ленинград.