

В. А. Яснош

НОВЫЕ ВИДЫ ПАРАЗИТОВ (HYMENOPTERA, APHELINIDAE и ENCYRTIDAE) ЧЕРВЕЦОВ И ЛОЖНОЩИТОВОК ИЗ ГРУЗИИ

[V. A. JASNOSH. NEW PARASITES (HYMENOPTERA, APHELINIDAE AND ENCYRTIDAE) REARED FROM COCCOIDEA IN GEORGIA, CAUCASUS]

Фауна паразитов червецов и щитовок Грузии богата и своеобразна. Она насчитывает десятки видов полезных насекомых, многие из которых успешно сдерживают размножение сельскохозяйственных вредителей. К их числу относятся два новых вида паразитов, описываемых по сборам, сделанным автором этой статьи.¹

Сем. APHELINIDAE

Coccophagus palaeolecanii Jasnosh, sp. n.

С а м к а. Голова немного шире груди. Лоб и темя в 2 раза шире длины. Глазки в тупоугольном треугольнике. Расстояние от задних глазков до орбиты глаз в 3 раза больше, чем до края головы. Глаза большие, опушенные. Щеки слегка короче продольного диаметра глаз, с ясным швом, идущим от края глаз до рта. Лицевая впадина ясная. Усики причленяются выше края рта, короткие. Основной членик веретеновидный, более чем в 4 раза длиннее своей наибольшей ширины. Поворотный членик в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее своей ширины и в 2 раза короче 1-го членика жгутика. Членики жгутика последовательно укорачиваются от 1-го к 3-му, последний слегка шире остальных. 1-й членик в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит свою ширину; 2-й — в 2 раза, ширина 3-го составляет примерно $\frac{2}{3}$ его длины. Булава 3-члениковая, заметно шире жгутика, по длине почти равна 2-му и 3-му членикам жгутика, вместе взятым. Членики булавки шире своей длины и уменьшаются в размерах от 1-го к 3-му. Жгут и булава несут по два ряда чувствительных палочковидных образований на каждом членике; последний членик булавки с одним рядом палочковидных образований (рис. 2); на усике эти образования распределяются следующим образом:

	Жгут	Булава
1-й членик . . .	8—10	12—14
2-й » . . .	11—13	14—16
3-й » . . .	12—15	5—6

Мандибулы с тремя тупыми зубцами (рис. 4). Челюстные щупики 2-члениковые, нижнегубные с одним члеником.

¹ Приношу свою глубокую благодарность сотрудникам ЗИН АН СССР М. Н. Никольской и В. А. Тряпицыну за помощь, оказанную при выполнении этой работы.

Переднеспинка поперечная. Щит среднеспинки шире своей длины. Щитик значительно короче среднеспинки, в $1\frac{1}{2}$ раза шире своей длины. Аксиллы широкие. Передние крылья более чем в 2 раза длиннее ширины, прозрачные, с короткой бахромкой, равномерно и густо опушены, за исключением небольшого голого пятна у основания крыльев (рис. 4). Субмаргинальная и маргинальная жилки одинаковой длины; последняя с многочисленными волосками разных размеров. Постмаргинальная жилка слабо развита, радиальная короткая, на конце сильно расширена (рис. 6).

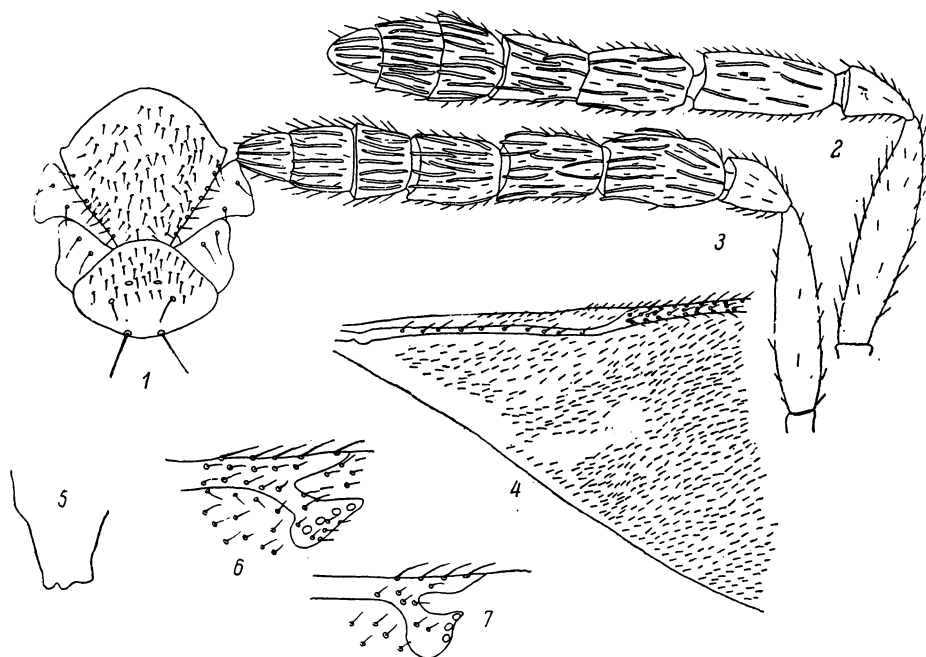


Рис. 1—7

Coccophagus palaeolecanii Jasn., sp. n.: 1 — спинной щит среднегруди; 2 — усик самки; 3 — усик самца; 4 — основание переднего крыла; 5 — мандибула; 6 — радиальная жилка переднего крыла. *Coccophagus scutellaris* (Dalm.): 7 — радиальная жилка переднего крыла.

Задние крылья узкие, в 4 раза длиннее своей ширины. Ноги хорошо развиты. Шпора средних голеней короче 1-го членика лапки, который длиннее трех последующих члеников лапки, взятых вместе.

Брюшко по длине примерно равно груди. 7-й стернит не достигает конца брюшка. Пигостили расположены у самой его вершины. Яйцеклад не выдается. Внутренние пластинки яйцевода с 2—3 крупными щетинками, вершины их закруглены и несут группу из 6—8 мелких и 2 крупных волосков (рис. 8).

Тело и бедра задних ног с тонкой сетчатой скульптурой, заметной лишь при сильном увеличении.

Волоски и щетинки тела многочисленные, разной длины. Голова, глаза и усики в коротких, тонких волосках. Передне- и среднеспинка со многими короткими щетинками, по краям среднеспинки щетинки крупнее центральных. Аксиллы и лопатки каждая с двумя крупными щетинками. Щитик со многими короткими щетинками, как на среднеспинке, покрывающими примерно от $\frac{1}{2}$ до $\frac{2}{3}$ его поверхности, и двумя длинными щетинками, как на аксиллах. Вершина щитика, кроме того, несет пару сильных щетинок (рис. 1). Тергиты брюшка с рядами коротких волосков, заходя-

щих за стерниты последних сегментов. Волоски последнего тергита многочисленнее и крупнее остальных. Крыловые крышечки, вершины бедер передних и средних ног с одной крупной щетинкой, тазики передних ног несут 2—3 щетинки такого же размера.

Основной цвет тела темно-коричневый, почти черный. Усики, ротовые части, пятна на затылке и темени, промежуточный сегмент и часто щитик на вершине желтые. Ноги светлые с коричневыми пятнами на задних бедрах. Последние членики лапок светло-коричневые. У экземпляров

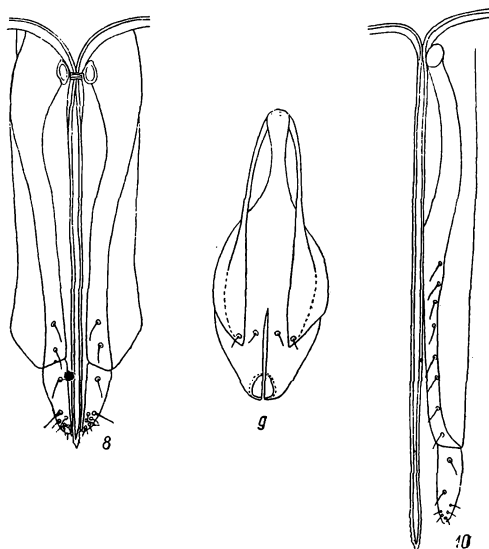


Рис. 8—10.

Coccophagus palaeolecanii Jasn., sp. n.
8 — яйцеклад; 9 — гениталии самца.
Coccophagus scutellaris (Dalm.): 10 — передняя часть яйцеклада.

с черным щитиком обычно сильно затемнены середины бедер и тазиков задней пары ног, изредка слегка затемнены также и средние тазики.

Размеры в мм:

	Длина	Ширина
Тело	1.2—1.6	—
Усик: основной членик	0.189	0.036
поворотный »	0.059	0.040
1-й членик жгутика	0.121	0.045
2-й »	0.090	0.045
3-й »	0.076	0.050
1-й членик булавы	0.063	0.076
2-й »	0.049	0.067
3-й »	0.045	0.047
Среднеспинка	0.350	0.450
Щитик	0.250	0.375
Переднее крыло	1.450	0.675
Бахромка	0.030	—
1-й членик средних лапок	0.166	—
2—5-й членики средних лапок	0.157	—
Шпора средних голеней	0.117	—

С а м е ц отличается от самки меньшими размерами, строением усиков и окраской тела. Усики короткие, сильно опушенные. Основной членик в 4½ раза длиннее своей ширины, поворотный менее чем в 2 раза короче 1-го членика жгутика. Членики жгутика длиннее ширины, слегка

укорачиваются от 1-го к 3-му. Булава 3-члениковая, не шире жгутика, по длине равна 2-му и 3-му членикам, вместе взятым. Членики булав шире длины. Количество чувствительных образований на усике больше, чем у самки, и составляет (рис. 3):

	Жгутик	Булава
1-й членик . . .	22—24	12—14
2-й » . . .	20—22	12—14
3-й » . . .	17—19	6—8

Гениталии с короткой широкой фаллобазой, парамеры имеются, куспидальных частей нет, вместо них сохранились волоски (рис. 9).

Тело черное с желтыми ногами. Все тазики, а также бедра задних ног сильно затемнены.

Длина тела: 1.0—1.2 мм.

Распространение. Грузинская ССР — Каспский и Горийский районы.

Х о з я и н. *Palaeolecanium bituberculatum* Targ.

Использованный материал. Гори, 8 X 1951 (2 ♀♀); с. Нигоза, Каспского р-на, 8 X 1953 (37 ♀♀, 1 ♂); 26 IV 1955 (153 ♀♀, 2 ♂♂); с. Кодис-Цкаро, Каспского р-на, 9 X 1953 (27 ♀♀); с. Шавшвеби, Горийского р-на, 1 X 1955 (1 ♀). Тип в коллекции ЗИН АН СССР.

Б и о л о г и я. Паразит взрослых самок. В теле ложнощитовки развивается только одна личинка коккофагуса. Зимуют личинки последнего возраста внутри погибших ложнощитовок. Вылет перезимовавшего поколения в 1955 г. был отмечен 26 апреля. В яйчниках вскрытых самок насчитывалось до 150 яиц. Заражение боярышниковой ложнощитовки этим паразитом в отдельных случаях достигает 24%.

Описанный вид коккофагуса отличается от близкого к нему *C. scutellaris* (Dalm.) следующими основными признаками:

C. palaeolecanii Jasn., sp. n. ♀

Булава шире жгутика.

Членики булав шире длины.

Щитик черный или с желтой вершиной; короткие щетинки покрывают до $\frac{2}{3}$ его поверхности.

Радиальная жилка см. рис. 6

Яйцеклад не выступает за вершину брюшка. Внутренние его пластинки (кроме вершины) с 2—3 крупными щетинками (рис. 8).

Ноги светлые, только голени задних ног посредине изредка затемнены.

C. scutellaris (Dalm.) ♀

Булава не шире жгутика.

2-й членик булав шире длины.

Щитик желтый с темным основанием; короткие щетинки покрывают весь щитик.

Радиальная жилка см. рис. 7.

Яйцеклад выступает за вершину брюшка.

Внутренние пластинки (кроме вершины) с 6—7 крупными щетинками (рис. 10).

Тазики 2-й и 3-й пары ног и задние бедра черные.

Сем. ENCYRTIDAE

Pseudaphycus phenacocci Jasnoch, sp. n.

С а м к а. Лоб и темя немного шире длины. Глаза овальные. Глазки в тупоугольном треугольнике. Расстояние от задних глазков до орбиты глаз больше, чем до заднего края головы. Лицевая впадина ясная. Усики короткие, причленяются у края рта. Основной членик к середине слегка расширен и уплощен, более чем в 3 раза длиннее своей ширины; поворотный членик длиннее ширины, равен трем первым членикам жгутика. Членики жгутика поперечные, постепенно расширяются от 1-го к 5-му, последний в 2 раза шире 1-го. Булава 3-члениковая, в $1\frac{1}{2}$ раза шире

последнего членика жгутика, по длине равна жгутику и половине поворотного членика (рис. 11). Щеки равны продольному диаметру глаз. Мандибулы 3-зубые, с длинным и острым средним зубцом (рис. 14). Нижнечелюстные щупики 4-члениковые, нижнегубные с двумя члениками.

Переднеспинка поперечная. Щит среднегруди без следов парапсидальных борозд. Аксиллы узкие, соприкасаются вершинами. Щитик плоский, слегка шире своей длины. Передние крылья более чем в 2 раза длиннее ширины. Субмаргинальная жилка длинная, маргинальная почти точковидная, постмаргинальная чуть длиннее маргинальной. Радиальная на конце расширена, вдвое длиннее постмаргинальной. Крылья густо опушенные, за исключением голой косой полоски, идущей от начала радиаль-

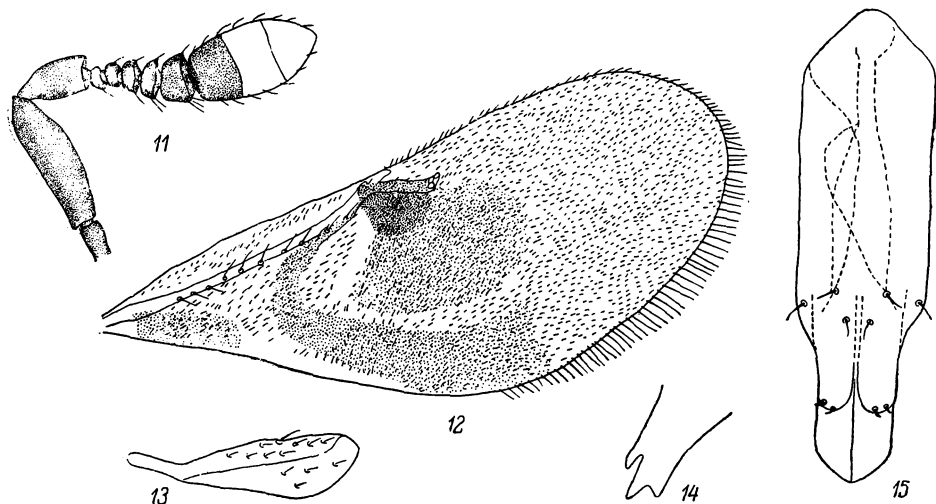


Рис. 11—15. *Pseudaphycus phenacocci* Jasn., sp. n.

11 — усик самки; 12 — переднее крыло; 13 — зачаток крыла; 14 — мандибула; 15 — гениталии самца.

ной жилки к заднему краю крыла, прозрачные, со слабым затемнением под радиальной жилкой и следом поперечной полосы под субмаргинальной (рис. 12).

Брюшко немного длиннее груди, 7-й стернит достигает его конца. Пигостили не сильно продвинуты к основанию брюшка; расстояние от них до вершины брюшка менее половины его длины. Выступающая часть яйцеклада равна $\frac{1}{3}$ длины брюшка.

Переднеспинка, щит среднеспинки, щитик, аксиллы и дорзальная поверхность брюшка с тонкой ячеистой скульптурой. Последние тергиты брюшка несут волоски.

Основной цвет тела грязно-желтый. Верхняя поверхность темнее почти белой нижней. Поперечная полоса между мандибулами, переднеспинка, за исключением заднего края, передний край среднеспинки, вершины аксилл, окаймление среднеспинки, аксилл и щитика, а также поперечные полосы на брюшке бурого цвета. Грудь бока, крыловые крышечки и вентральная поверхность брюшка с бурыми пятнами. Усики буроватые, два последних членика булавы белые. Ноги бледные с желтыми лапками. Передние голени посредине, вершины бедер и голеней средних и задних ног коричневатые. Средние и задние голени, кроме того, каждая с двумя темными колечками. Основание и вершина яйцеклада слегка затемнены.

Размеры в мм:

	Длина	Ширина
Тело	1.00	—
Передние крылья	0.75	0.28
Яйцеклад	0.10	—
Усик:		
Основной членик	0.117	0.031
Поворотный »	0.058	0.031
Жгутик	0.081	0.045
Булава	0.117	0.067

Самец похож на самку, отличается от нее лишь более сильным опушением усиков. Гениталии с короткой широкой фаллобазой, которая менее чем в 3 раза длиннее своей ширины. Параметр и куспидальных частей нет, вместо них имеются волоски (рис. 15).

У описываемого вида часто встречаются формы с укороченными или почти совсем неразвитыми крыльями. Зачатки крыльев имеют субмаргинальную жилку и несколько волосков (рис. 13).

Распространение. Грузинская ССР, г. Тбилиси.

Хозяин. *Phenacoccus mespili* Geoffr.

Использованный материал 21 VII 1954 (96 ♀♀, 2 ♂♂); 14 VI 1955 (6 ♀♀); 27 VI 1955 (159 ♀♀, 11 ♂♂); 11 VII 1955 (80 ♀♀, 9 ♂♂); 24 VIII 1955 (8 ♀♀); 5 IX 1955 (28 ♀♀, 2 ♂♂); 23 IX 1955 (9 ♀♀). Тип в коллекции ЗИН АН СССР.

Биология. Специализированный внутренний паразит яблоневое мучнистого червеца. Заражает личинок и самок. В теле одного червеца развиваются, в зависимости от его размеров, 1—46 паразитов. Крылатые и бескрылые формы нередко развиваются вместе. Так, в одном случае из 46 псевдафикусов, развивавшихся в одном червце, 10 были с укороченными крыльями (7 ♀♀, 3 ♂♂), остальные имели нормально развитые крылья. В другом случае 25 ♀♀ и 1 ♂ из 30 паразитов, отродившихся из одной мумии, были бескрылыми. Зимуют личинки паразитов в погибших червцах. В течение года дает несколько поколений. Одно поколение при среднесуточной температуре воздуха 21° С и относительной влажности 72% развивается в течение 24 дней. Вид является энергичным регулятором численности яблоневое мучнистого червеца. Вместе с *Aphycus apicalis* (Dalm.) в Тбилиси почти полностью подавляет размножение этого вредителя. Степень заражения обоими паразитами червеца к середине лета достигает 85—100%.

Этот вид псевдафикуса отличается от *Pseudaphycus malinus* Gah. следующими основными признаками:

P. phenacocci Jasn., sp. n.

Лоб и темя немного шире длины.
Глазки в тупоугольном треугольнике.

Два последних членика булавы белые.
Брюшко длиннее груди.
Расстояние от пигостилей до вершины
брюшка меньше половины его длины.

P. malinus Gah.

Лоб и темя в 2½ раза длиннее ширины.
Глазки почти в равностороннем треугольнике.

Вся булава белая.
Грудь и брюшко одинаковой длины.
Расстояние от пигостилей до вершины
брюшка равно половине его длины.

ЛИТЕРАТУРА

- Никольская М. Н. 1952. Хальциды фауны СССР. Определители по фауне СССР, изд. Зоолог. инст. АН СССР, 44 : 1—575.
Соммере Н. 1931. Revision of the genus *Coccophagus* Westw. Proc. U. S. Nat. Mus., 78 : 1—130.
Gahan A. B. 1946. Eight new species of chalcid flies of the genus *Pseudaphycus* Clausen with a key to the species. Proc. U. S. Nat. Mus., 96, № 3200 : 311—327.
Мерсет R. I. 1925. El género *Aphycus* y sus afines. Eos, I (1) : 7—31.

Тбилисская лаборатория Госинспекции
по карантину с.-х. растений
Грузинской ССР.