

Б. М. Чумакова

О НЕКОТОРЫХ ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫХ (HYMENOPTERA, CHALCIDOIDEA И SERPHOIDEA) — ПАРАЗИТАХ ЧЕРВЕЦОВ И ЩИТОВОК ПРИМОРСКОГО КРАЯ

B. M. TSHUMAKOVA. ON SOME HYMENOPTERA CHALCIDOIDEA AND SERPHOIDEA PARASITES OF COCCOIDEA IN USSURI LAND

Исследованиями, проведенными в 1949—1951 гг. в Приморском крае, установлено наличие некоторых паразитических перепончатокрылых из надсемейств Chalcidoidea и Serphoidea, живущих на различных видах кокцид. Ниже приводятся описания и данные по биологии восьми видов паразитов, наиболее часто встречающихся в этом крае червецов и щитовок. Исследования по систематике выполнены под руководством М. Н. Никольской (Зоологический институт Академии Наук СССР). Рисунки выполнены автором.

ПАРАЗИТЫ ЧЕРВЕЦА *PHENACOCCLUS POLYPHAGUS* BORCHS.

Elatoides niger Nik. (рис. 1) — вид сем. *Perilampidae* (Chalcidoidea). Описание самки приводится по Никольской (1952), самец описывается впервые.

С а м к а. Тело черное. Голова шире груди, спереди немного шире длины; глаза большие, овальные; щеки много короче продольного диаметра глаза; наличник хорошо отграничен. Мандибулы: правая 3-зубая, левая 2-зубая. Челюстные щупики 4-члениковые, губные 3-члениковые. Лоб очень слабо вдавлен; усики не толстые, 13-члениковые, причленяются на уровне нижнего края глаз; основной членик длинный, тонкий, буровато-желтый, почти доходит до переднего глазка. Членики жгутика темнобурые, коротко опушенные, начиная со 2-го немного шире длины; колечко заметное. Грудь не сильно выпуклая, тонко-кожисто-пунктирована; переднеспинка около $\frac{1}{2}$ длины среднеспинки; парасидальные борозды полные, не очень глубокие. Щитик небольшой, слабо выпуклый, с закругленным задним краем. Промежуточный сегмент слабо покатый, довольно длинный, с сетчатой структурой посредине. Постмаргинальная жилка переднего крыла длинная, немного короче маргинальной; радиальная жилка длинная. Стебелек брюшка примерно в 3 раза длиннее ширины, без продольного киля, тонко продольно ребристый.

Брюшко удлинненно-овальное. Передние и средние голени и все лапки буровато-желтые. Крылья бесцветные.

С а м е ц. По окраске и скульптуре похож на самку. Отличается строением усиков с более коротким и слегка расширенным темным основным члеником, не превосходящим длины первых трех члеников жгутика,

и более коротким поворотным члеником. Членики жгутика слегка шире, с несколько более длинными стебельками. Крыло у основания с разветвленной бурой полосой.

Длина ♀, ♂ 2—3 мм.

Elatoides выведен автором впервые из червеца *Phenacoccus polyphagus* Borchs., живущего на ясене и амурском бархате во Владивостоке. В Приморском крае *Elatoides* является основным паразитом этого червеца, уничтожая до 90% его самок. Зимует паразит на стадии взрослой личинки в мумиях зимующих личинок червеца, в трещинах и под отставшей корой. Вылет взрослых паразитов из перезимовавших личинок начинается рано, в конце апреля—начале мая. В 1950 г. вылет произошел 27 апреля,

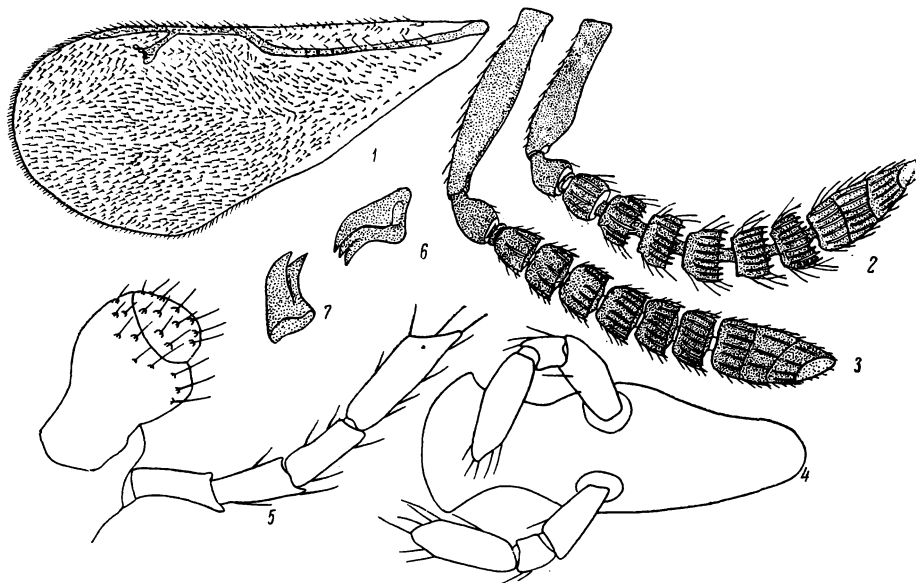


Рис. 1. *Elatoides niger* Nik.

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самца; 3 — усик самки; 4 — губные щупики; 5 — челюстные щупики; 6 — правая мандибула; 7 — левая мандибула.

а в 1951 г. — 5 мая. Отрождается паразит со зрелой гонадой и способен приступить к откладке яиц немедленно. Вторичный вылет паразита происходит из самок червеца в конце июня или начале июля (в 1950 г. — 30 июня, в 1951 г. — 9 июля). Яичники *Elatoides* состоят из 40 яйцевых трубок. В день вылета в каждой трубке насчитывается 8—9 зрелых яиц и 37—50 яйцевых клеток различной степени зрелости. Отрождающиеся паразиты имеют большой запас жирового тела. Через 2—3 дня после вылета количество зрелых яиц в яичнике значительно увеличивается, в том числе и у голодающих особей. Созревание идет, повидимому, за счет имеющихся жировых запасов. Потенциальная плодовитость *Elatoides* очень высока и составляет в среднем 1500—2000 яиц. Однако живет паразит очень недолго. При подкормке 20%-м сахарным сиропом средняя длительность жизни равна 4 дням; отдельные особи способны жить до 11 дней. Короткий день или темнота значительно удлиняют срок жизни паразита. Опыты автора показали, что при воспитании в темноте продолжительность жизни паразита равна в среднем 10.2 дня (максимум 16, минимум 7), а при коротком дне (6 часов) в среднем 9.0 дней (максимум 13, минимум 4). Голодание и водная диета вдвое укорачивают продолжительность жизни паразита. Большая активность в уничтожении своего хозяина, а также высокая

плодовитость *Elatoides* являются теми положительными качествами, которые определяют необходимость изучения его с целью изыскания путей использования против родственных дальневосточному вредных видов червецов.

***Eunotus orientalis* Tshumakova, sp. nov. (*Tridymidae*, Chalcidoidea)** (рис. 2).

С а м к а. Голова поперечная; усики булавовидные, 10-члениковые. Челюстные щупики 4-, губные — 3-члениковые; мандибулы 2-зубые. Членики жгутика поперечные, основной членик по длине равен поворотному и чле-

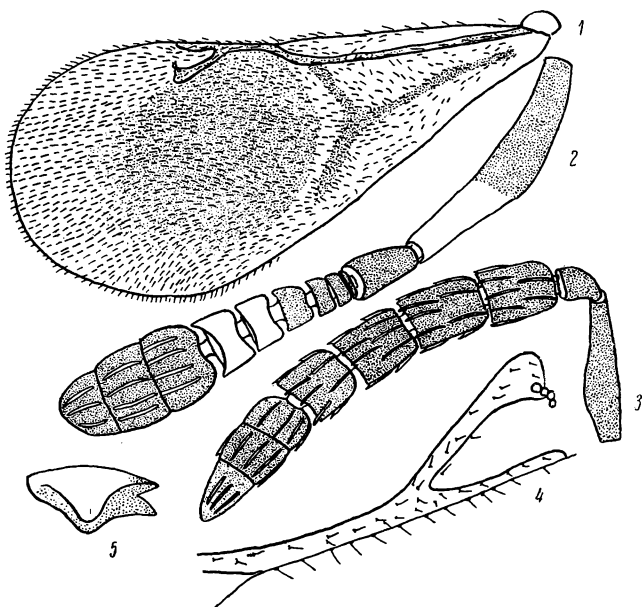


Рис. 2. *Eunotus orientalis* Tshumakova, sp. nov.
1 — переднее крыло самки; 2 — усик самки; 3 — усик самца;
4 — жилка; 5 — мандибула.

никам жгутика вместе взятым. Пропедеум посредине с килем, заканчивающимся на вершине зубцом, приподнимающимся выше щитка. Бока пропедеума с тупыми зубцами. Крылья большие, широкие, посредине слегка затемненные. Радиальная жилка почти равна маргинальной и слегка длиннее постмаргинальной. Задние голени с 2 острыми шпорами, из которых одна короче другой. Брюшко широкоовальное, тупо закруглено; яйцеклад выдается на $\frac{1}{8}$ длины брюшка. 2-й тергит брюшка короче $\frac{2}{3}$ брюшка, незначительно длиннее $\frac{1}{2}$ длины брюшка. Голова и грудь в мелких точках, покрыты волосками. Глаза голые, беловатые. Брюшко блестящее, черное. Основной членик усика бурый, на вершине желтоватый; поворотный членик бурый; последние два членика жгутика желтовато-беловатые; булава бурая, толстая. Ноги бурые, лапки светложелтые, последний членик лапок буроватый.

С а м е ц. Похож на самку. Отличается более стройным телом, меньшей величиной и строением усиков. Усики 9-члениковые. Булава 3-члениковая, уже члеников жгутика, на вершине конусовидная. Все 4 членика жгутика цилиндрические, почти равной длины; поворотный членик около $\frac{1}{2}$ длины 1-го членика жгутика, основной членик узкий и короткий. Усики бурые с 2 рядами сенсилл на каждом членике жгутика, на булаве сенсиллы расположены в один ряд.

Длина ♀ 1.8 мм, ♂ 1.5 мм.

Описание сделано по 3 самкам и 3 самцам. Типы вида хранятся в Зоологическом институте АН СССР.

От *E. acutus* Kurd. (Курдюмов, 1912), отличается более коротким 2-м сегментом брюшка, затемненными передними крыльями, светложелтыми 4-м и 5-м члениками жгутика самки и расположением сенсилл на члениках жгутика самца, не образующих двух равных рядов.

Вид выведен из червеца *Phenacoccus polyphagus* Borchs., собранного на ясене в парке сел. Барабаш Хасанского района. Отрождение взрослого паразита в лаборатории отмечено 10 июля 1950 г. Личинки *E. orientalis* питаются яйцами червеца внутри овисака.

Anagyrus alboclavatus Ishii (*Encyrtidae*, *Chalcidoidea*) (рис. 3)

С а м к а. Голова шире груди, желтая; темя бурое. Лоб широкий. Глазки в равностороннем треугольнике. Затылок с острым краем. Грудь затемненная; задний край переднеспинки беловатый. Брюшко желтое,

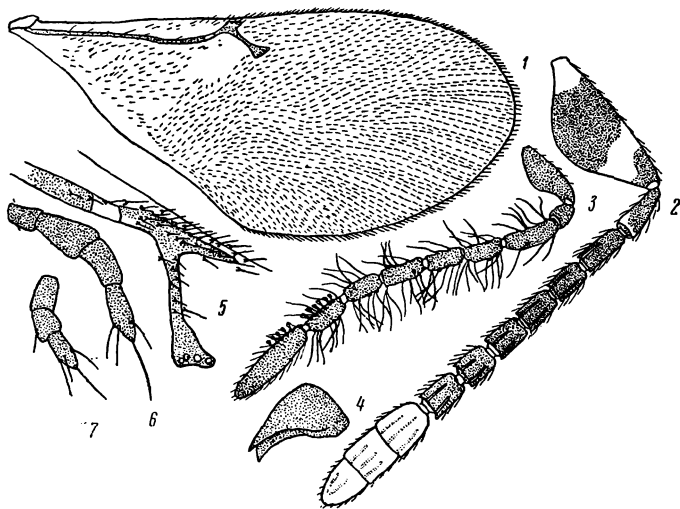


Рис. 3. *Anagyrus alboclavatus* Ishii.

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самки; 3 — усик самца; 4 — мандибула; 5 — жилка; 6 — челюстной щупик; 7 — губной щупик.

у основания буроватое. Ноги желтоватые. Основной членик черный с белой полосой у основания и у вершины. Все членики жгутика затемнены, интенсивность затемнения к вершине постепенно слабеет; булава белая, 3-члениковая. Голова не опушенная; глаза голые, темнокоричневые. Весь усик в густых коротких волосках. Брюшко длиннее головы с грудью. 1-й членик жгутика почти равен поворотному, длиннее всех последующих, почти равных между собой. Передние крылья короткие, широкие, бесцветные. Голая косая полоска посредине прерывается несколькими рядами волосков. Маргинальная жилка короткая, постмаргинальная короче радиальной.

С а м е ц. Черный; усики светлобурые; основной членик черный, у основания белый. Лицо и грудь снизу белые. Грудь сверху в густых черных волосках. Усики цилиндрические с мутовками длинных волосков. 1-й членик жгутика в 2 раза длиннее 2-го, самого короткого. На последнем членике жгутика 6 чешуйчатых образований, на булаве 5.

Длина ♀ 1.8 мм, ♂ 1.5 мм.

Выведен из червеца *Phenacoccus polyphagus* Borchs., собранного во Владивостоке на ясене и бархате амурском. Лёт *A. alboclavatus* из личинок червеца отмечен 26 апреля, а из самок червеца — 20 июля 1951 г. Биология паразита не изучена. Впервые описан из Японии (Ishii, 1928).

***Metaphycus shutovae* Nik. (Encyrtidae, Chalcidoidea) (рис. 4).**

С а м к а. Голова спереди длиннее ширины; щеки немного короче продольного диаметра глаз; лоб широкий; глазки в прямоугольном треугольнике; усики причленяются ниже края глаз, примерно на уровне

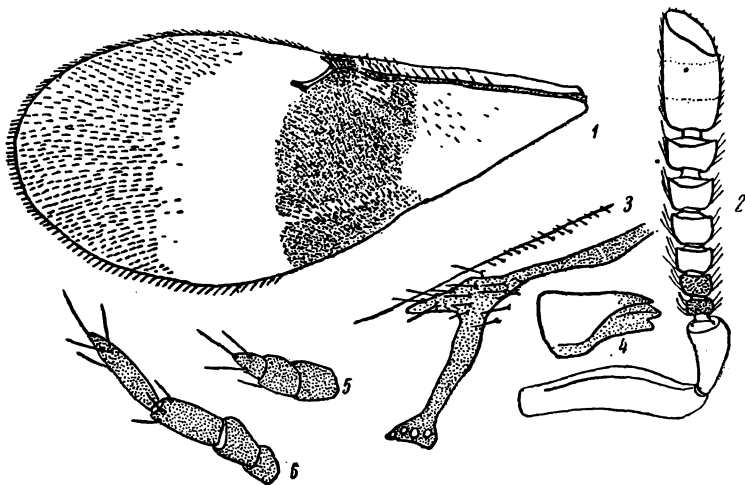


Рис. 4. *Metaphycus shutovae* Nik.

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самки; 3 — жилка; 4 — мандибула; 5 — губной щупик; 6 — челюстной щупик.

середины щек. Лицо в белых коротких волосках; глаза небольшие, густо и коротко опушенные; затылок с острым краем. Мандибулы 3-зубые, с выдающимся средним зубцом; губные щупики 3-, челюстные — 4-члениковые. Переднеспинка узкая; среднеспинка поперечная; аксиллы большие, у основания равны $\frac{1}{2}$ длины щитка, вершинами соприкасаются. Щитик выпуклый, большой, удлинённый, почти равен длине среднеспинки. Грудь в черных, довольно толстых, коротких волосках. Голова и грудь тонко пунктированы. Брюшко по длине равно груди или короче; яйцеклад выдается на $\frac{1}{5}$ длины брюшка. Усики короткие. Основной членик длинный, цилиндрический, со слабым утолщением, почти в 3 раза длиннее поворотного; поворотный членик длинный, равен первым трем членикам жгутика, вместе взят. Все членики жгутика поперечные, первые два самые короткие. Булава незначительно шире последнего членика жгутика, 3-члениковая, на вершине скошена. Усики в густых, довольно длинных волосках. Крылья нормально развиты. Субмаргинальная жилка в дистальной трети изогнута и расширена. Маргинальная и постмаргинальные жилки короткие, затемненные, в густых черных волосках. Радиальная жилка длинная, с дистальным расширением. Крыло с широким затемнением под дистальной частью субмаргинальной жилки и под радиальной жилкой, с густыми черными волосками. Вершина крыла с черными короткими волосками, основание крыла до затемнения и середина крыла после затемнения в белых волосках. Тело желтое, голова и основной чле-

ник рыжие, первые два членика жгутика затемненные, последние четыре членика и булава беловатые, задние голени затемненные.

С а м е ц. Похож на самку. Отличается затемненными грудью и верхом брюшка. Усики затемненные, булава желтая, передние, средние и задние голени затемнены.

Длина ♀ 1.2—1.5 мм, ♂ — 1—1.2 мм.

Этот вид впервые описан Никольской (1952). Нами выведен из самок червеца *Phenacoccus polyphagus* Borchs. во Владивостоке на ясене. Вылет отмечен 4 июля 1950 г. Самки червеца, зараженные этим паразитом, успевают отложить некоторое количество яиц и только после этого погибают.

***Lygocerus dauricus* Tshumakova, sp. nov. (Ceraphronidae, Serphoidea) (рис. 5).**

С а м к а. Голова шире груди; лоб широкий, шире поперечного диаметра глаз; глазки в тупоугольном треугольнике; задние глазки отстоят

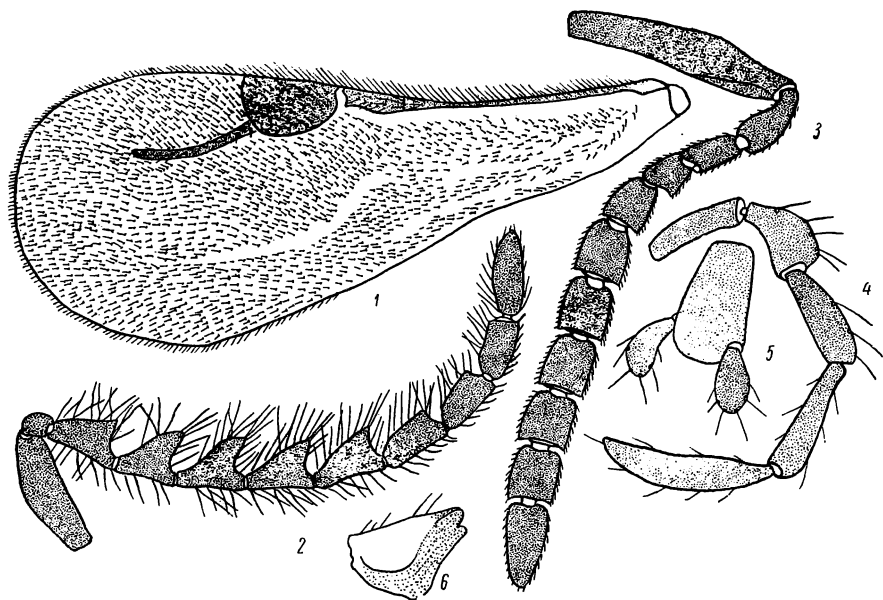


Рис. 5. *Lygocerus dauricus* Tshumakova, sp. nov.

1 — переднее крыло самки; 2 — усик самца; 3 — усик самки; 4 — челюстной щупик; 5 — губные щупики; 6 — мандибула.

от орбит глаз на 2 диаметра глазка. Усики причленяются ниже края глаз. Голова и глаза в густых белых волосках. Затылок без острого края. Мандибулы 2-зубые, с тупыми краями. Губные щупики 1-члениковые, челюстные — 5-члениковые. Задние тазики большие, расширенные, по длине равны половине голеней; задние бедра расширенные; задние голени с 2 шпорами. Крылья бесцветные, волосистые. Птеростигма в полтора раза длиннее ширины; радиальная жилка ясно длиннее птеростигмы. Усики длинные, нитевидные. Основной членик слабо расширенный, цилиндрический, около $\frac{1}{3}$ длины усика. Поворотный членик узкий, длинный, длиннее 1-го членика жгутика. 2-й членик жгутика самый короткий; остальные 6 члеников почти равной длины, цилиндрические, в полтора раза длиннее ширины. 11-й членик к вершине суживается, длиннее остальных члеников жгутика. Усики коротко опушены. Голова и грудь черные,

волосистые с блеском; брюшко темное, блестящее. Основной членик усиков темный, жгутик и булава светлые, тазики черные, бедра бурые, голени светлые, лапки беловатые.

Самец. Основной членик усиков желто-бурый, короткий, равен первым двум членикам жгутика; поворотный членик короткий, желто-бурый. С внутренней стороны членики жгутика с 1-го по 5-й пильчатозубые, 6-й с небольшим зубцом, 7-й цилиндрический, последний удлинено-овальный. Членики жгутика с пучками длинных волосков, темные. Тазики черные, бедра и голени темные, лапки беловатые. Тело черное, брюшко блестящее.

Длина ♀ 2.8 мм, ♂ 2.5 мм.

Описание сделано по 10 самкам и 9 самцам. Типы вида хранятся в Зоологическом институте АН СССР.

От *Lygocerus japonicus* Ashm. (Kieffer, 1914) отличается более коротким основным члеником усиков, равным у *L. japonicus* $\frac{1}{2}$ длины усика, а также размерами остальных члеников усика. У *L. japonicus* 3-й членик усика длинный, в 4 раза и больше длиннее своей ширины, 4-й членик равен $\frac{1}{2}$ длины 3-го и немного короче 5-го. Членики с 5-го по 8-й по длине равны своей ширине; последний членик веретеновидный. Кроме того, у японского вида цвет птеростигмы и жилки красно-бурый.

Выведен из червеца *Phenacoccus polyphagus* Borchs., собранного во Владивостоке на ясене и бархатном дереве. Первый лет был отмечен 19 мая 1950 г. из личинок червеца, второй — 24 июля из самок червеца. Вылетает он примерно на 2 недели позже *Elatoides niger* Nik.

Для некоторых видов *Lygocerus* известно, что они являются сверхпаразитами, в частности на тлях. Для установления, не является ли *L. dauricus* вторичным паразитом *E. niger*, нами проведен анализ мумий червеца, из которых вылетел *L. dauricus*, по методике, разработанной Шевыревым (1912). Всего было проанализировано 50 мумий червеца. Подтверждение вторичного паразитизма *L. dauricus* не было получено.

ПАРАЗИТЫ ЧЕРВЕЦА *COCCURA USSURIENSIS* BORCHS.

Pseudaphycus malinus Gah. (*Encyrtidae*, Chalcidoidea) (рис. 6).

Самка. Тело грязно оранжево-желтое, лицо беловатое с темной поперечной полоской над мандибулами, затылок черный, шов между передне- и среднеспинкой и брюшко сверху черноватые, щитик часто с буроватой полоской у вершины. Ноги и грудь снизу беловатые. Средние и задние голени с 2 темными колечками. Теля и лоб в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее ширины; глазки почти в равностороннем треугольнике. Усики не длинные, буроватые, с белой булавой, неясно членистой. Все членики жгутика шире своей длины, к вершине заметно расширяются; булава по длине равна членикам жгутика. Челюстные щупики 4-члениковые, губные — 3-члениковые. Передние крылья слегка затемненные, с неясным темным пятном под радиальной жилкой и косой бесцветной полосой, идущей от маргинальной жилки. Яйцеклад около $\frac{1}{8}$ длины брюшка.

Самец. Похож на самку. Отличается меньшими размерами и более стройным телом.

Длина ♀ 0.9 мм, ♂ 0.75 мм.

Псевдафикс впервые выведен из уссурийского сливового червеца (*Coccura ussuriensis* Borchs.) в 1949 г. Он уничтожает от 60 до 90% самок червеца и является постоянно действующим фактором, сдерживающим размножение этого вредителя. Обнаружен всюду, где имеется уссурийский сливовый червец. Зимует паразит на стадии взрослой личинки внутри мумий зимующих личинок червеца, в трещинах коры местной сливы, ясени, дикой яблони, черемухи и амурской сирени. Вылет зимующего

псевдафикуса происходит в конце мая (26 мая). Спустя 14—15 дней после вылета паразита внутри тела самок червеца при вскрытии начинают обнаруживаться личинки паразита. Они постепенно растут, и параллельно с этим идет растворение и уменьшение количества сформировавшихся у хозяина яиц. Зернистая масса желтка яиц червеца постепенно усваи-

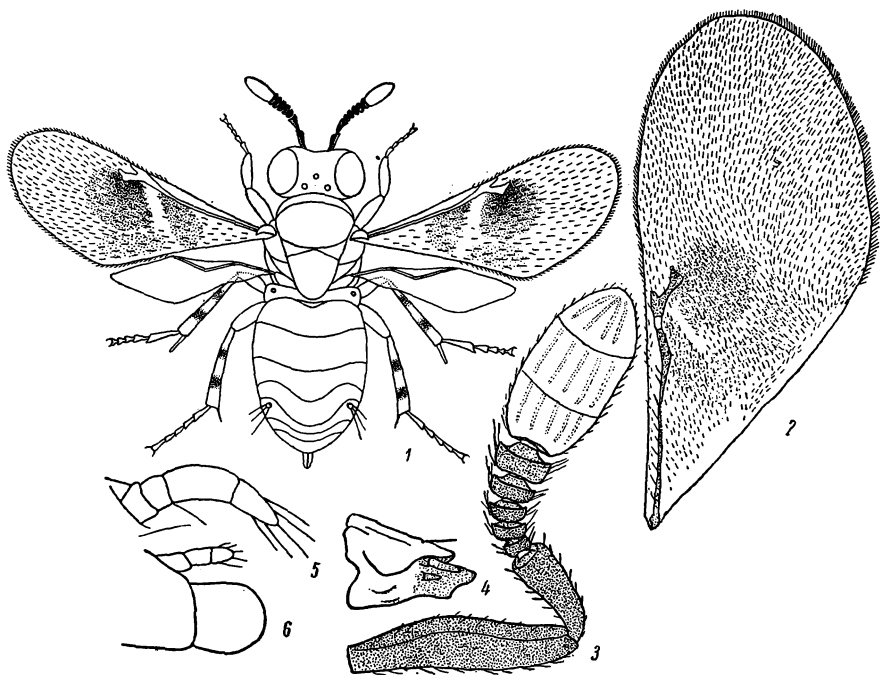


Рис. 6. *Pseudaphycus malinus* Gah.

1 — самка; 2 — переднее крыло самки; 3 — усик самки; 4 — мандибула; 5 — челюстной щупик; 6 — губной щупик.

вается личинками паразита, свободно плавающими в полости тела вредителя. Каждая особь псевдафикуса окукливается в отдельной капсуле. В теле одной самки червеца может развиваться до взрослого состояния от 60 до 100 и более особей паразита.

Второй вылет псевдафикуса происходит из самок червеца в конце июня (30 VI) или начале июля (9 VII) в зависимости от погодных условий. Вылетает паразит как весной, так и летом со зрелой гонадой. Потенциальная плодовитость псевдафикуса высока — около 1000 яиц. Яйца очень мелкие, белого цвета, без стебелька, с перетяжкой посередине; в яичнике неотложенные яйца имеют вид восьмерки. Среди вылетающих особей преобладают самки, самцы встречаются значительно реже.

Заражение червеца псевдафикусом в природе нарастает постепенно. Зараженные самки червеца заметно отличаются от здоровых. Последние имеют мягкие покровы и при легком надавливании сверху выделяют капелюк яркооранжевой гемолимфы. У зараженных псевдафикусом самок червеца покровы твердеют и гемолимфа не выделяется. Различия между больными и здоровыми червецами выявляются довольно рано, когда паразит находится еще на стадии взрослой личинки или молодой куколки. Длительность жизни взрослого псевдафикуса коротка: при подкормке сахарным сиропом он живет в среднем 3.6 дня (максимум 6 дней, минимум 1 день). При питании водой срок жизни снижается в среднем до 2.2 дня,

а без пищи псевдафикус живет всего 1.5 дня. Отдельные особи без пищи способны жить по 3—4 дня.

Родиной *P. malinus* является Дальний Восток. До сих пор он был известен из Японии и Кореи как паразит червеца Комстока. В 1942 г. он был завезен в Соединенные Штаты Америки для борьбы с этим червецом. Здесь он акклиматизировался и успешно подавил червеца Комстока (Annaud, 1942; Gahan, 1946).

Псевдафикус был завезен в СССР (УзССР) Отделом карантина Министерства сельского хозяйства СССР из Соединенных Штатов Америки в 1947 г., для борьбы с червецом Комстока. По имеющимся данным (Шутова, 1946, 1947, 1951; Лужецкий, 1948; Луппова, 1949; Елизарова, 1949; Иосифова, 1949), в Средней Азии он акклиматизировался и подавляет червеца Комстока в районах его обитания в Узбекистане, Казахстане и Таджикистане в среднем на 80%. В лабораторном его размножении нужды в настоящее время нет, так как он имеется в достаточном количестве в природе. Работа с ним проводится в направлении расширения его ареала.

Chiloneurus sp. (*Encyrtidae*, *Chalcidoidea*) (рис. 7).

С а м к а. Голова желтая с фиолетовым отливом; среднеспинка спереди зеленая, сзади фиолетовая; аксиллы желтые; брюшко бурое с медно-бронзовым блеском, у основания фиолетовое; ноги желтовато-белые; вершины бедер и основание голеней частично бурые. Основной и поворотный членик усиков затемненные, все членики жгутика белые, булава черная. Передние крылья затемненные, только у основания и на вершине бесцветные.

С а м е ц. Отличается от самки. Тело зеленовато-бронзовое, щитик матовосиний. Крылья бесцветные; усики нитевидные, с мутовками длинных волосков. Основной членик короче 1-го членика жгутика, слегка расширен; поворотный членик по ширине равен $\frac{2}{3}$ длины. 1-й членик жгутика равен по длине 2-му и 3-му, вместе взятым.

Длина ♀ 1.3—1.5 мм, ♂ около 1 мм.

Выведен из уссурийского сливового червеца на ясене в Ворошилове-Уссурийском (25 VII), из *Phenacoccus polyphagus* Borchs. на ясене во Владивостоке (19 VII) и *Kermococcus nakagavae* Kuw. на дубе в Ворошилове-Уссурийском (с 30 VI по 5 VII). Данные по биологии вида отсутствуют; повидимому, вторичный паразит.

ПАРАЗИТЫ ЩИТОВКИ *LEPIDOSAPHES ULMI* L.

Habrolepis zetterstedti (Westw.) (*Encyrtidae*, *Chalcidoidea*) (рис. 8).

С а м к а. Голова поперечная; лоб и темя плоские, горизонтальные, с лицом образуют угол. Усики короткие, прицеляются на середине лица. Основной членик расширен, поворотный по длине равен первым четырем членикам жгутика, последние шире длины. Булава 3-члениковая, по длине немного короче жгутика. Мандибулы 3-зубые, последний зубец с усечением. Челюстные щупики 4-, губные — 3-члениковые. Передние крылья больше, узкие, с темными радиальными пятнами. Субмаргинальная жилка у вершины заметно изогнута, маргинальная длиннее радиальной, постмаргинальная почти не развита. Усики темнобурые, с длинными черными волосками, последние два членика жгутика и вершина булав желтоватые с беловатыми волосками. Лоб золотисто-зеленый, грудь синяя с золотисто-зеленым пятном посередине, бока щитика блестящие с золотисто-зеленым оттенком, брюшко темнофиолетовое с медным отливом, ноги черноватые, задние с синим блеском, задние бедра, передние и средние голени и лапки желтоватые.

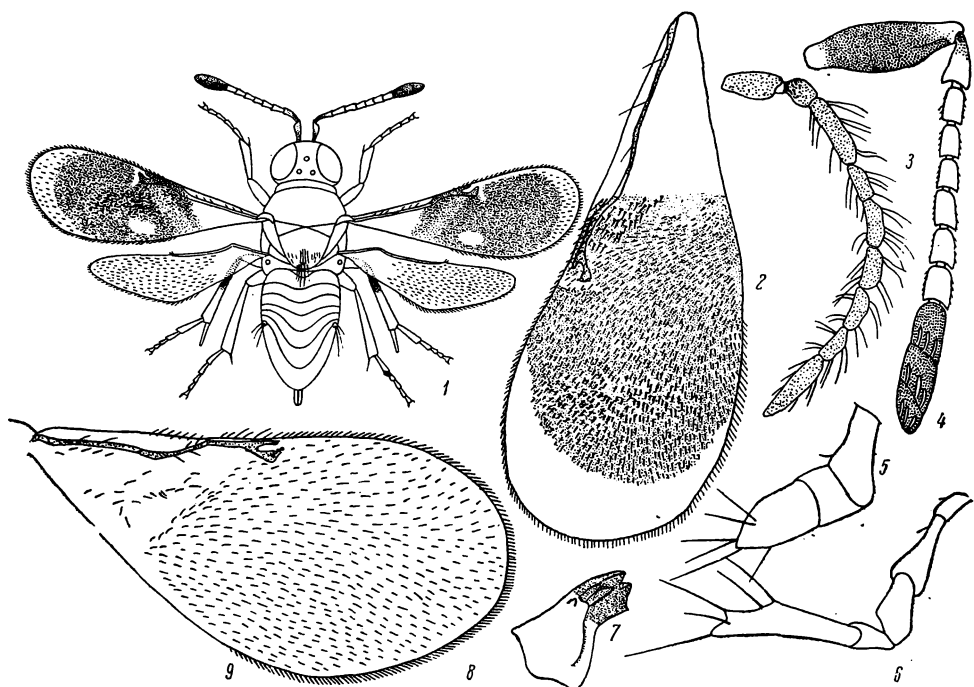


Рис. 7. *Chiloneurus* sp.

1 — самка; 2 — переднее крыло самки; 3 — усик самки; 4 — усик самки; 5 — губной щупик; 6 — челюстной щупик; 7 — мандибула; 8 — крыло самца.

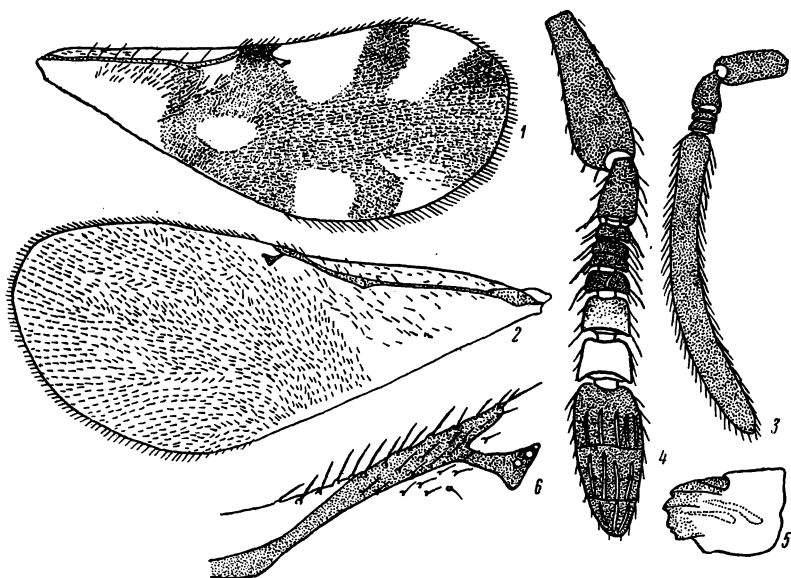


Рис. 8. *Habrolepis zetterstedti* Westw.

1 — переднее крыло самки; 2 — переднее крыло самца; 3 — усик самки; 4 — усик самки; 5 — мандибула; 6 — жилка.

С а м е ц. Почти черный с металлическим блеском. Жгутик усиков с 2 короткими члениками; булава не членистая, очень длинная, цилиндрическая. Усики бурые, в коротких густых волосках. Поворотный членик почти в 2 раза длиннее члеников жгутика; основной членик толстый, короткий, по длине равен поворотному и первым двум членикам жгутика, вместе взятым. Крылья бесцветные с темным пятном на маргинальной жилке. Радиальная жилка короче маргинальной.

Длина ♀ 1.5 мм, ♂ 1.2 мм.

Паразит выведен из запятовидной щитовки (*Lepidosaphes ulmi* L.) на тополе в сел. Корсаковка, Ворошиловского района, в сел. Раздольном Владивостокско-сельского района и на ильме в г. Владивостоке. Из устрицевидной щитовки (*Diaspidiotus ostreaeformis* Curt.) на сирени амурской габролепис выведен в Ворошилове-Уссурийском. Вылет отмечен 6 июня 1950 г. и 23 июля 1951 г. в единичных экземплярах. Биология паразита не изучена. В Советском Союзе известен с Северного Кавказа.

Проведенные за последние годы работы Всесоюзного Института защиты растений по выявлению видового состава паразитических насекомых в Приморском крае и на Кавказе показали богатство нашей местной фауны энтомофагов, имеющих большое значение в уменьшении численности вредных насекомых, в частности кокцид.

ЛИТЕРАТУРА

- Е л и з а р о в а А. Н. 1949. Итоги производственного внедрения псевдафликса в борьбе с червецом Комстока. В кн.: ВАСХНИЛ. Секция защиты растений. XIX пленум, Тез. докл., Сталинабад, 2 : 84—86.
- И о с и ф о в а Ю. А. 1949. Применение паразита псевдафликса в борьбе с червецом Комстока в Таджикской ССР. В кн.: ВАСХНИЛ. Секция защиты растений. XIX пленум, Тез. докл., Сталинабад, 3 : 69—72.
- К у р д ю м о в Н. В. 1912. Шесть новых видов хальцид (Hymenoptera, Chalcidoidea), паразитирующих на *Eriosoccus greeni* Newstead. Русск. энтомол. обзор., XII : 329—335.
- Л у ж е ц к и й А. П. 1948. Опыт применения биологического метода для борьбы с червецом Комстока в Узбекской ССР. В кн.: ВАСХНИЛ. Секция защиты растений. XVI пленум, Тез. докл., 2 : 3—8.
- Л у п о в а Е. П. 1949. Биология червца Комстока в Таджикистане и биологический метод борьбы с ним. В кн.: ВАСХНИЛ. Секция защиты растений. XIX пленум, Тез. докл., Сталинабад, 3 : 65—68.
- Н и к о л с к а я М. Н. 1952. Хальциды фауны СССР. Опред. по фауне СССР, изд-во Зоол. инст. АН СССР, 44 : 1—574.
- Ш е в ы р е в И. Я. 1912. Паразиты и сверхпаразиты из мира насекомых. Киев : 1—77.
- Ш у т о в а Н. Н. 1946. Завоз паразитов червца Комстока из Палестины и США. Природа, 3 : 71—72.
- Ш у т о в а Н. Н. 1947. Биологический метод борьбы с червецом Комстока. Сад и огород, 3 : 70—72.
- Ш у т о в а Н. Н. 1951. Биологическим методом разрешена проблема борьбы с червецом Комстока. Сад и огород, 1 : 32—34.
- A n n a u d P. N. 1942. Report of the chief of the Bureau of Entomology and Plant Quarantine, 1940—1941. Washington, D. C., U. S. Dept. Agric.
- G a h a n 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, 3201 : 311—327.
- I s h i i T. 1928. The Encyrtinae of Japan. Bull. Imp. Agric. Exper. Sta. Japan, 3 (2):85.
- K i e f f e r I. I. 1914. Das Tierreich. Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen. Hymenoptera. Serphidae (=Proctotrupidae) et Callicerataidae (Cerafronidae). Berlin : 145—166.

Всесоюзный Институт защиты растений
Ленинград