

АКАДЕМИЯ НАУК КИРГИЗСКОЙ ССР  
КИРГИЗСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ВСЕСОЮЗНОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

МАТЕРИАЛЫ  
ПО ЧЛЕНИСТОНОГИМ  
ЭНТОМОФАГАМ КИРГИЗИИ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ИЛИМ»

Фрунзе 1971

Энтомологический сборник (седьмой выпуск) содержит работы, посвященные изучению энтомофагов — природных регуляторов численности ряда видов вредителей сельского и лесного хозяйства.

Сборник предназначен для научных работников, специалистов по защите растений, преподавателей биологии и студентов биологических факультетов.

*Печатается по постановлению  
Редакционно-издательского совета  
Академии наук Киргизской ССР*

Редколлегия:  
*И. А. Гонтарь, Р. В. Гребенюк, Т. Т. Карташова,  
А. И. Проценко, Л. В. Пэк*

Ответственный редактор *Л. В. Пэк*

## К ИЗУЧЕНИЮ РОДА PHAROSCYMNUS BED. (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE)

Г. И. Савойская

В Палеарктике известно лишь 17 видов рода *Pharoscymnus*, распространены они преимущественно по берегам Средиземного моря (Mader, 1955). В Советском Союзе до последнего времени было отмечено два вида этого рода: *Ph. smirnovi* Dobz. — из Кавказа и Транскаспия и *Ph. heptapotamicus* Dobz. — из Семиречья (Добжанский, 1927).

Изучение кокциnellид в Казахстане и Киргизии дало возможность существенно расширить знания по *Pharoscymnus* в пределах исследуемой области. Кроме *Ph. heptapotamicus*, широко распространенного в зоне пустынь Казахстана, на этой территории обнаружено еще четыре новых вида, из которых два — *Ph. balkhashensis* Sav. и *Ph. tsharinensis* Sav. — были описаны ранее (Савойская, 1964, 1965), а два других — *Ph. auricomus* Savojskaja, sp. n. и *Ph. pilosus* Savojskaja, sp. n. — описываются в настоящей статье.

Многие виды *Pharoscymnus* различаются с трудом, так как имеют сходные вариации окраски. Однако существующие определительные таблицы для этого рода составлены лишь на основании внешних морфологических признаков и в основном окраски (Mader, 1955). У 19 видов *Pharoscymnus* из Палеарктики, Африки и океанической Индии В. А. Смирновым изучены особенности строения дистальных концов сифона самцов, но без построения систематических таблиц (Smirnoff, 1956).

Как и при идентификации сцимнин (Савойская, 1969), в данном случае наряду с внешними морфологическими признаками совершенно необходимо использовать особенности строения генитальных аппаратов самцов, при этом не только дистального конца сифона, что предлагает В. А. Смирнов (Smirnoff, 1956, 1957), но и иные детали, в частности соотношение длины базальной лопасти и параметра, форму базальной

лопасти и базальной пластинки, а также другие признаки\*. Именно из этих соображений мы исходили при построении определительных таблиц *Pharoscympnus* по имаго.

Кроме того, было предпринято изучение морфологии и систематики личинок пяти видов рода. Эта работа проводится впервые, и в мировой литературе до сих пор не известны сведения по личинкам *Pharoscympnus*, да и вообще по личинкам трибы *Coelopterini*, к которой относится данный род. При составлении определительных таблиц для личинок использовался комплекс признаков: форма головы, строение и хетотаксия заднегруди и брюшных сегментов, соотносительные размеры бедер и голеней на передних и задних ногах. Следует отметить, что последний признак часто является основным и наиболее демонстративным при диагностике личинок *Pharoscympnus*.

Род *Pharoscympnus*, как представитель трибы *Coelopterini*, характеризуется, прежде всего, наличием удлиненного последнего членика ниже-челюстных щупиков. От других родов трибы он отличается десятичлениковыми усиками и густыми волосками, покрывающими тело. Личинки тоже имеют удлиненные ниже-челюстные щупики, особенно последний их членик, и упрощенную хетотаксию при наличии крупных отпугивающих пор по бокам брюшных сегментов (Савойская, 1964).

Род *Pharoscympnus* на территории Казахстана и Киргизии представлен пятью видами.

### 1. *Pharoscympnus auricomus* Savojskaja, sp. n.

Небольшие жуки (длина тела 2 мм) округлой формы, черные. Голова целиком черная, у переднеспинки светлеют лишь боковые ранты, они коричневого цвета. Надкрылья с очень крупными, слегка сжатыми посередине ярко-желтыми золотистыми пятнами, которые занимают их почти полностью, за исключением черных краев, в результате чего черный цвет приобретает своеобразный рисунок (рис. 1). Черная полоса идет вдоль основания надкрылий, расширяясь по направлению к шву и образуя здесь треугольник, затем, постепенно суживаясь, спускается вдоль шва примерно до уровня 2/3 его длины, где дает два небольших выроста. У вершины надкрылий она снова становится шире и соединяется с боковой полосой. Вследствие этого вдоль шва на надкрыльях образуется характерный якоревидный рисунок черного цвета. Таким об-

\* Семеприемник самок данного рода склеротизован очень слабо и поэтому для целей диагностики не может быть применен.

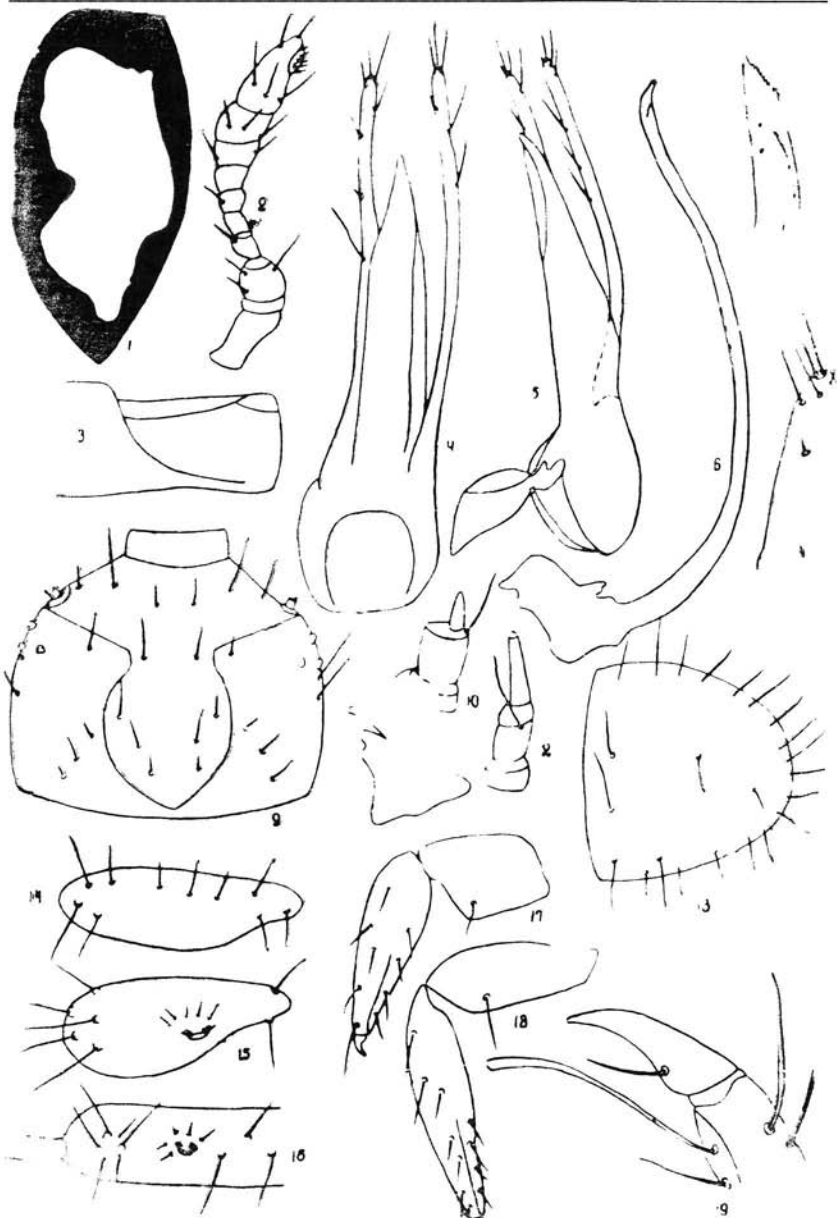


Рис. 1—19. *Ph. auricomus* Sav., sp. n. **Имаго:** 1—надкрылье, 2—усик, 3—бедерная линия, 4—генитальный аппарат самца снизу, 5—то же сбоку, 6—сифон, 7—дистальный конец сифона, 8—генитальная пластинка самки. **Личинка:** 9—голова, 10—усик, 11—верхняя челюсть, 12—нижнечелюстной щупик, 13, 14, 15 — щиток передне-, средне- и заднегруди, 16—тергит брюшного сегмента, 17, 18—передняя и задняя нога, 19—тарзальный коготок.

разом, желтые пятна на надкрыльях со всех сторон окружены черными полосами, но в центре светлых пятен черная точка отсутствует. Снизу жуки черные; усики, ротовые части, вершина бедер, голени, лапки, бока и вершина брюшка светло-коричневые. Эпиплевры переднеспинки коричневые, надкрылий—желтоватые. Сверху тело опушено короткими белыми волосками.

Переднеспинка широкая, лишь немного уже надкрылий, бока закруглены и спереди немного суживаются; передний край ее вырезан довольно глубоко, задний — выпуклый; пунктирована редко, равномерно, неглубоко и гораздо нежнее, чем надкрылья. Надкрылья с отчетливым, но узким рантом по бокам, плечевые бугорки развиты слабо и заметны только при определенном освещении. Точки на надкрыльях довольно глубокие, и расстояние между ними в два раза больше собственного диаметра.

Усики десятичлениковые, последний членик очень мал (рис. 2). Переднегрудь с двумя широко раздвинутыми параллельными киями. Бедренные линии неполные, круто спускаются к заднему краю стернита, идут близко от него, но с ним не сливаются (рис. 3).

Генитальный аппарат самцов имеет очертания, типичные для рода. Базальная пластинка закруглена. Базальная лопасть гораздо короче парамер, ее бока у основания почти прямые, у вершины резко суживаются в виде удлиненного треугольника (рис. 4). В профиль базальная лопасть довольно широкая (рис. 5). Парамеры тонкие, удлиненные, на вершине их располагается четыре, по наружному боковому краю — три щетинки. Сифон короткий, примерно такой же длины, как остальная часть генитального аппарата; на вершине он слабо изогнут (рис. 6). Дистальный конец сифона лишен волосков, с небольшим заостренным треугольным выростом, его наружный край скошен и мелко зазубрен (рис. 7). Генитальная пластинка самки изображена на рис. 8.

Личинки IV возраста темно-коричневые, почти черные; длина тела 2,7—2,8 мм; форма — типичная для личинок данного рода: задняя половина тела более широкая и округлая, чем передняя.

Голова спереди суживается, сильно склеротизована, покрыта редкими, но длинными щетинками (рис. 9). Эпикраниальный шов длинный, достигает основания усиков. Глазки сильно выпуклые и выдаются за края головы. Усики двучлениковые: первый членик в виде узкого кольца, второй — высокий, удлиненный, на вершине немного расширен и снабжен

здесь толстым обонятельным конусом и щетинкой (рис. 10). Верхние челюсти с двумя массивными зубцами: верхний — острый и длинный, нижний — более короткий и с небольшим выростом по внутреннему краю (рис. 11). Членики нижне-челюстных щупиков очень тонкие, удлиненные (рис. 12).

Щитки переднегруди с закругленными боковыми краями, занимают почти весь тергит, плотно примыкают друг к другу, равномерно склеротизованы и покрыты немногими длинными щетинками и халазами (рис. 13). Щитки среднегруди очень узкие, особенно на внутреннем крае, где они с тремя небольшими халазами (рис. 14). На наружном крае располагается пять халаз двумя рядами — две и три халазы. Щитки заднегруди шире щитков среднегруди, ближе к их внутреннему краю размещается пара отпугивающей железы, окруженная короткими щетинками, в остальном хетотаксия такая же, как на среднегруди (рис. 15).

Хетотаксия тергитов брюшка упрощена, развиты лишь латеральные струмы и паралатеральные бородавки. Первые — с тремя халазами и двумя небольшими щетинками, вторые — с двумя щетинками. Отступая от латеральных струм, по направлению к средней линии тела с каждой стороны располагаются отверстия отпугивающих пор, окруженные пятью маленькими щетинками (рис. 16). Между ними на тергитах брюшка размещено шесть крупных щетинок, стерниты покрыты мелкими щетинками.

Ноги довольно толстые. Передние ноги короткие, бедра широкие, массивные, их ширина составляет более  $\frac{3}{5}$  собственной длины (рис. 17). Голени также широкие и короткие, к вершине сильно сужены, их наибольшая ширина равна  $\frac{1}{3}$  собственной длины. Бедра задних ног хотя тоньше бедер передних, но ширина их составляет  $\frac{1}{3}$  собственной длины (рис. 18). Голени удлиненные, их наибольшая ширина равняется  $\frac{1}{5}$  собственной длины. Тарзальный коготок у основания немного расширен, без зубца (рис. 19).

Куколка рыжего цвета, очень густо покрыта коричневыми длинными шипами, между которыми располагаются светлые шипы в два раза короче первых.

Г о л о т и п: ♂ (препарат № 201), южный берег оз. Иссык-Куль, 13.VIII 1961 г. (Г. И. Савойская).

П а р а т и п ы: 2 экз. того же происхождения.

По окраске — наличию крупного светлого пятна на надкрыльях — новый вид может быть сближен с *Ph. sexguttatus* ab. *circumscriptus* Mad., *Ph. fleischeri* ab. *discopterus* Ws. и *Ph. anchorago* Fairm. Однако для *Ph. sexguttatus* ab. *circums-*

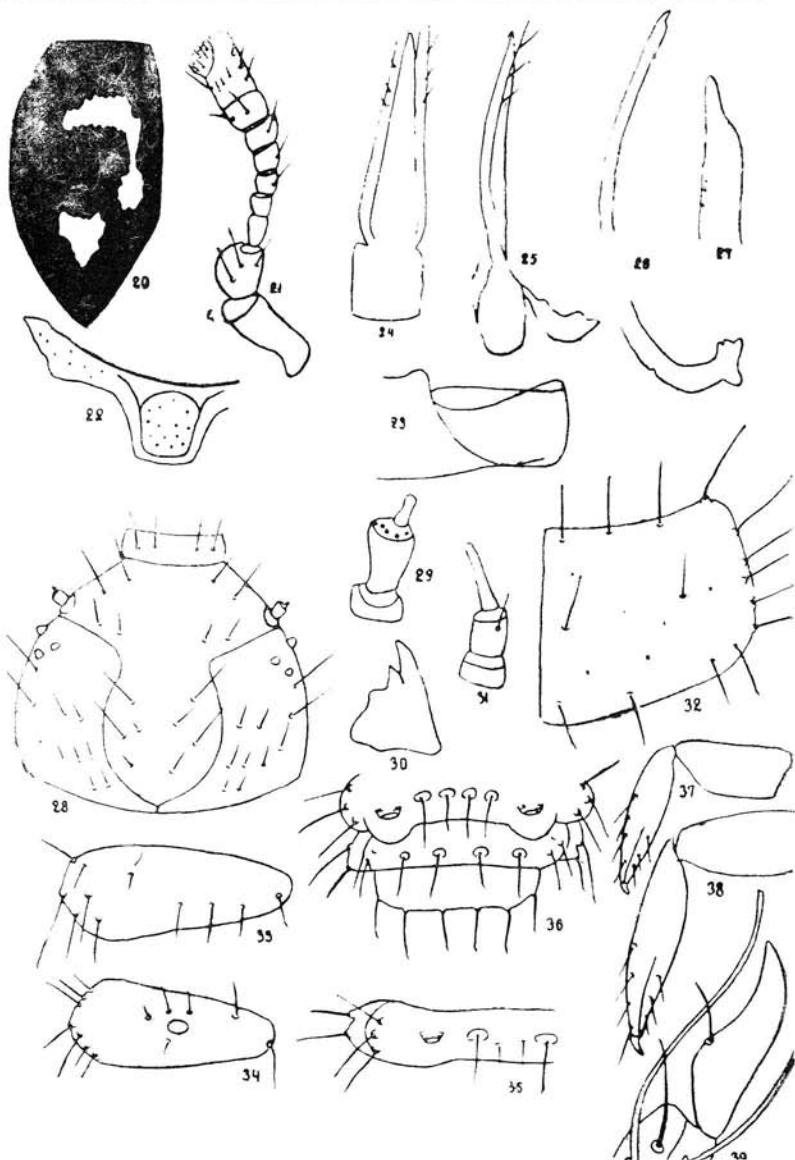


Рис. 20—39. *Ph. pilosus* Sav., sp. n. **Имаго:** 20—надкрылье, 21—усик, 22—переднегрудь, 23—бедренная линия, 24—генитальный аппарат самца снизу, 25—то же сбоку, 26—сифон, 27—дистальный конец сифона. **Личинка:** 28—голова, 29—усик, 30—верхняя челюсть, 31—нижнечелюстной щупик, 32, 33, 34—щиток передне-, средне- и заднегруды, 35—тергит брюшного сегмента, 36—конец брюшка, 37, 38—передняя и задняя нога, 39—тарзальный коготок.



*scriptus* характерна черная точка посередине светлого пятна, а переднеспинка пунктирована так же или даже сильнее надкрылий (Mader, 1955), чего нет у *Ph. auricomus*. Кроме того, что особенно существенно, эти виды резко отличаются строением дистального конца сифона: у *Ph. sexguttatus* он состоит из двух округлых лопастей (Smirnof, 1956), у нового вида — треугольно заострен.

От *Ph. fleischeri* ab. *discopterus* новый вид отличается более крупными размерами тела, негустой пунктировкой надкрылий и иной окраской. У *Ph. fleischeri* ab. *discopterus* надкрылья пунктированы густо, черная полоса вдоль шва узкая, пятно на надкрыльях темно-красное (Mader, 1955), в то время как у *Ph. auricomus* расстояние между точками на надкрыльях более двух собственных диаметров, вдоль шва располагается широкая якоробразная полоса, а пятно на надкрыльях светло-желтое.

И, наконец, новый вид хорошо отличается от *Ph. anchorago*, с которым его более всего сближает наличие черного якоробразного рисунка вдоль шва. У *Ph. anchorago* переднеспинка гораздо уже надкрылий, бока ее почти прямые, пунктирована она густо и сильнее с краев, чем посередине (Mader, 1955). У *Ph. auricomus* переднеспинка почти такой же ширины, как надкрылья, бока закруглены, пунктировка редкая и равномерная. Кроме того, у *Ph. anchorago* черный рисунок располагается лишь вдоль шва, а остальная часть надкрылий красновато-коричневая, с более темным наружным боковым краем. У *Ph. auricomus*, напротив, надкрылья черные, а по середине их располагается не красное, а желтое крупное пятно, окруженное со всех сторон черными полосами.

Еще у двух видов — *Ph. ovoideus* Sic. и *Ph. setulosus* Chev. — встречаются вариации, когда светлое пятно занимает почти все надкрылье (Mader, 1955; Kehat, 1967). В этом случае они могут быть сближены с новым видом, от которого, однако, легко дифференцируются по строению дистального конца сифона.

Таким образом, *Ph. auricomus* отличается от видов, близких к нему по окраске, рядом отчетливых признаков. Для него характерны черный якоробразный рисунок вдоль шва, крупное светло-желтое пятно на надкрыльях, окруженное со всех сторон черными полосами и без черной точки в центре, а также широкая переднеспинка, равномерно и гораздо нежнее пунктированная, чем надкрылья, на которых точки располагаются редко.

От четырех видов *Pharoscynus*, известных из Средней

Азии, новый вид отличается прежде всего своеобразной яркой окраской надкрылий. У других среднеазиатских *Pharoscymnus* надкрылья или целиком черные, или черные с небольшими желтыми точками или перевязями. Хорошо различаются эти виды и по строению генитальных аппаратов, а также по особенностям морфологии личинок. Все эти отличительные признаки сведены нами в определительной таблице рода.

Жуки и личинки *Ph. auricomus* питаются белой эфедровой щитовкой — *Ephedraspis ephedragum* (Lndgr.).

## 2. *Pharoscymnus pilosus* Savojskaja, sp. n.

Жуки небольшие (длина тела 1,5—1,6 мм), округло-овальной формы, черные. Надкрылья к вершине и боковому ранту немного светлеют, приобретая коричневый оттенок. На надкрыльях три небольших светло-желтых, лимонного цвета, пятна (рис. 20). Первое пятно поперечное, наиболее крупное, располагается ниже плечевого бугорка; второе — небольших размеров, размещено ниже середины надкрылий, у шва; третье — обычно такой же величины, как и первое, или меньших размеров, но удлиненное и занимает вершину надкрылий. Первое и второе пятно иногда соединяются вдоль шва. Усики, вершина голеней, бедра и лапки рыжеватые. Эпиплевры переднеспинки и надкрылий оливково-коричневые.

Переднеспинка широкая, у основания лишь немного уже надкрылий и пунктирована гораздо слабее их. Надкрылья по краям довольно широко распластаны. Точки на них глубокие, но редко расположены и расстояние между ними превышает два диаметра точек. Плечевые бугорки слабо развиты, едва заметны. Тело сверху густо опушено белыми довольно длинными волосками.

Усики десятичлениковые, последний членик небольшой, округло-выпуклый (рис. 21). Переднегрудь с широко раздвинутыми параллельными киями (рис. 22). Бедренные линии неполные, короткие, круто спускаются к заднему краю стернита, идут вдоль него, не достигая бокового края (рис. 23).

Генитальный аппарат очень маленький, тонкий и удлиненный (рис. 24, 25). Базальная пластинка составляет  $\frac{1}{5}$  общей длины, почти квадратной формы, с прямыми боками и основанием, лишь задние углы ее слегка закруглены. Базальная лопасть тонкая, длинная, немного короче параметра, удлиненно-треугольной формы; начиная от основания, ее бока суживают-

ся к вершине плавно и постепенно. На вершине она закруглена, у основания не сужена. В профиль базальная лопасть тонкая и узкая, параметры изогнуты слабо и на вершине с четырьмя—пятью короткими щетинками. Такие же короткие щетинки располагаются и по их наружным краям. Сифон слабо изогнут, почти прямой (рис. 26). Его проксимальный конек небольшой, треугольных очертаний, дистальный — простой, без выростов и волосков, на внутреннем крае сильно скошен (рис. 27).

Личинки IV возраста черные, округло-овальной формы, длина тела 2—2,2 мм. Голова округлых очертаний, примерно одинаковой ширины и длины, сильно равномерно склеротизована (рис. 28). Она покрыта немногими длинными щетинками, между которыми располагаются щетинки меньших размеров. Эпикраниальный шов у основания головы заострен и немного до него не доходит. Глазки сильно выпуклые, выступающие. Усики двучлениковые (рис. 29). Первый членик узкий, второй удлинённый, его ширина у основания составляет  $1/3$  собственной длины, на вершине он округло расширен и снабжен коротким палочковидным обонятельным конусом.

Верхние челюсти мощные, верхний зубец их длинный, острый, нижний — короткий и с выступом у основания (рис. 30). Нижне-челюстные щупики удлинённые, третий членик очень тонкий, у основания лишь немного шире, чем на вершине (рис. 31).

На тергитах переднегруди два равномерно склеротизованных щитка, плотно примыкающих друг к другу и разделённых лишь узким промежутком (рис. 32). Щитки покрыты многочисленными длинными халазами, сосредоточенными главным образом по бокам.

Щитки среднегруди удлинённо-овальные, почти равномерно широкие, внутри суживаются в незначительной степени, снабжены здесь одной щетинкой, по нижнему краю их располагается еще три щетинки, по наружному — пять (рис. 33). Щитки заднегруди также овальной формы, на внутреннем крае немного уже, чем на наружном (рис. 34). По середине их имеется отверстие отпугивающей железы, окруженное четырьмя небольшими щетинками. На внутреннем крае щитков одна щетинка, на наружном — более пяти.

Тергиты брюшных сегментов узкие, каждый из них расширяется по заднему краю возле отверстия отпугивающих желез (рис. 35, 36). Хетотаксия обедненная. По бокам брюшных сегментов располагаются округло-конусовидные паралате-

ральные бородавки с тремя длинными щетинками, от них по направлению к средней линии тела на небольшом возвышении помещаются отверстия отпугивающих желез, окруженные четырьмя щетинками, а между ними на остальной части тергита имеется еще четыре крупных щетинки. Основания последних окружены круглыми склеротизованными бляшками, Латеральные бородавки с двумя щетинками, стерниты тела покрыты волосками.

Строение передних и задних ног отличается не столь существенно, как у личинок других видов *Pharoscymnus*. Бедро передних ног удлиненные, их ширина составляет лишь  $2/5$  собственной длины и в два раза больше ширины голеней (рис. 37). Голени тоже длинные, их наибольшая ширина равняется примерно  $1/5$  собственной длины. Задние ноги имеют примерно те же пропорции, что и передние: ширина бедер составляет  $2/5$ , а голеней  $1/4$  собственной длины (рис. 38). Тарзальный коготок без зубца у основания (рис. 39).

Куколка маленькая, цилиндрической формы, рыжеватокоричневая. Задняя треть ее располагается в лопнувшей личиночной шкурке, которая как бы оборачивает куколку. Передний край головы прямой, наличник трапециевидный, удлиненный. Голова покрыта редкими волосками. Переднеспинка впереди глубоко и округло вырезана и как капюшон, окружает голову, которая сверху почти не видна. Сверху переднеспинка покрыта очень длинными густыми крепкими щетинками, стоящими перпендикулярно к поверхности тела. Вершина щетинок коричневая, основание более светлое, рыжего цвета. Среднеспинка полулунной формы. Надкрылья и бока брюшных стернитов также покрыты щетинками, остальная часть тела куколки голая.

Г о л о т и п, ♂ (препарат № 1128), северо-восточные отроги хр. Кара-Тау, оз. Аши-Куль, 26.VII 1967 г. (Г. И. Савойская).

П а р а т и п ы: 3 экз. того же происхождения.

По типу окраски, а также по широкой переднеспинке, которая у основания почти равна надкрыльям, этот вид близок к *Ph. fleischeri*, *Ph. pharoides* и *Ph. tsharinensis*. От *Ph. fleischeri* новый вид отличается более густым опушением и тем, что точки на надкрыльях у него располагаются редко и расстояние между ними более двух диаметров точек, тогда как у *Ph. fleischeri* надкрылья пунктированы так густо, что промежутки между ними остаются очень узкими (Mader, 1955). Кроме того, различны и особенности окраски этих видов: у *Ph. fleischeri* пятна на надкрыльях темно-красно-желтоватые, передний край переднеспинки, бедра, лапки — темно-ко-

ричевые (Mader, 1955); у нового вида пятна светло-желтые, лимонного цвета, бедра и лапки — рыжеватые.

*Ph. phagoides* от *Ph. pilosus* хорошо дифференцируется коричневато-желтыми пятнами надкрылий, красно-желтыми эпиплеврами, а также иным типом строения дистального конца сифона, который треугольно заострен на вершине (Smirnoff, 1956).

От *Ph. tsharinensis* новый вид отличается меньшими размерами, более сильным опушением тела, а также едва заметными плечевыми бугорками. Еще более четкие отличия имеются в строении генитальных аппаратов: у *Ph. tsharinensis* базальная лопасть значительно короче параметра, ее бока параллельны друг другу, но суживаются у основания треугольно заостренной вершины; у *Ph. pilosus* базальная лопасть почти такой же длины, как параметра, суживается плавно и постепенно, на вершине закруглена. Различно строение и дистального конца сифона у этих видов.

По типу окраски к *Ph. pilosus* близки еще *Ph. sexguttatus* Gyll. (номинальная форма) и *Ph. ovoideus*. Однако у *Ph. sexguttatus* дистальный конец сифона разделен на две овальные лопасти (Smirnoff, 1956), а у *Ph. ovoideus* тело продолговатое и переднеспинка уже надкрылий, что не наблюдается у нового вида.

Таким образом, наиболее характерными для нового вида являются форма базальной лопасти генитального аппарата, длина и опушение параметра, строение дистального конца сифона, а также размеры и окраска пятен на надкрыльях.

Жуки и личинки нового вида питаются щитовкой *Ephedraspis ephedragum* (Lndgr.).

### 3. *Pharoscymnus tsharinensis* Sav.

Вид описан в 1965 г., морфология генитального аппарата и личинок изучены (Савойская, 1965). Распространен в юго-восточном Казахстане, где обнаружен в среднем течении р. Чарын, в северо-восточных отрогах Заилийского Ала-Тау (горы Сюгаты, урочище Бартагой), в Чулакских горах (ущелье Тайгак), на западном берегу оз. Балхаш. Встречается редко, лишь в каменисто-щебнистых пустынях, питается глями на эфедре.

### 4. *Pharoscymnus balkhashensis* Sav.

Описание вида, в том числе строения личинок и генитального аппарата самцов, проведено в 1964 г. (Савойская, 1964). Широко распространен на юге и востоке Казахстана. Обнару-

жен в северо-восточных отрогах Заилийского Ала-Тау (в горах Богуты, Сюгаты, урочище Бартагой), в северной подгорной равнине гор Кара-Тау возле оз. Кызыл-Куль, в Тау-Кумах, на северо-восточном побережье оз. Балхаш, на южном берегу оз. Зайсан. Этот вид встречается редко, преимущественно в каменисто-щебнистых и песчано-щебнистых, иногда лёссовых пустынях.

Питаются тлями. Личинки заканчивают развитие уже в июне и в начале июля исключительно редки. Жуки встречаются еще в сентябре. Во второй половине лета они прячутся в свернутых листьях растений, чаще всего в розетковидных галлах на полынях и терескене, где проводят остаток лета в неактивном состоянии. Зимуют в местах своего распространения, у основания кустиков пустынных растений.

### 5. *Pharoscymnus heptapotamicus* Dobz.

Вид описан Ф. Г. Добржанским в 1927 г. по одной самке (Добржанский, 1927). Строение личинок, а также генитального аппарата самцов приводится в работе автора (Савойская, 1964). Широко распространен в юго-восточном Казахстане, где найден в среднем течении р. Или, возле Соленых озер, в окрестностях Илийска, в Чу-Илийских горах. Этот вид встречается в зоне пустынь лишь на засоленных участках, в местах произрастания тамариска. Жуки и личинки питаются тамарисковой щитовкой — *Adiscodiaspis tamaricicola* Mal., прогрызая щитки и уничтожая их содержимое.

Часто *Ph. heptapotamicus* на тамариске, зараженном щитовками, накапливается в массе и является серьезным фактором, сдерживающим развитие вредителя, что наблюдалось нами в Чу-Илийских горах. Развитие проходит все лето, и личинки встречаются с июня до двадцатых чисел сентября. Личинок *Ph. heptapotamicus* иногда уничтожают взрослые личинки *Coccinula elegantula* Ws. и златоглазок. Зимует этот вид в местах обитания, собираясь небольшими скоплениями у основания кустов тамариска или других кустарников. Несколько зимовок было найдено в понижениях рельефа.

Таким образом, все пять видов *Pharoscymnus*, известные из Казахстана и Киргизии, являются типичными пустынными видами, приуроченными преимущественно к каменисто-щебнистым пустыням с крайне суровыми условиями существования; лишь один вид обитает на солончаках.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА  
PHAROSCYNUS WED. ИЗ КАЗАХСТАНА И КИРГИЗИИ

Имаго

- 1(2) Базальная лопасть длиннее парамер. Дистальный конец сифона заканчивается прозрачным придатком, прямо обрубленным на вершине. Надкрылья коричневато-черные, с тремя желтыми крупными поперечными пятнами или перевязями, в большинстве случаев соединенными друг с другом . . . . . Ph. heptapotamicus Dobz.
- 2(1) Базальная лопасть короче парамер. Дистальный конец сифона на вершине заострен или косо срезан. Окраска надкрылий иная.
- 3(4) Сифон на проксимальном конце сильно изогнут и закруглен, на дистальном — заострен в виде жгута и покрыт множеством коротких волосков, не достигающих его вершины. Надкрылья одноцветно черные, иногда по краям просветленные, красновато-коричневые . . . . . Ph. balkhashensis Sav.
- 4(3) Сифон на проксимальном конце изогнут слабо, на дистальном — скошен по наружному краю и лишен волосков. Надкрылья двуцветные, со светлыми пятнами.
- 5(6) Базальная лопасть лишь немного короче парамер, удлиненно-треугольной формы, ее бока суживаются к закругленной вершине плавно и постепенно. Базальная пластинка с прямыми боками. Дистальный конец сифона простой, без структур, на вершине закруглен. Надкрылья с тремя небольшими светло-желтыми, лимонного цвета, пятнами. . . . . Ph. pilosus Sav., sp. n.
- 6(5) Базальная лопасть значительно короче парамер, на 1/4 не достигает их вершины. Бока базальной лопасти у основания прямые, у вершины суживаются в виде заостренного треугольника. Базальная пластинка с закругленными боками. Дистальный конец сифона на вершине заострен или со структурами в виде зубчиков.
- 7(8) Парамеры очень тонкие. Дистальный конец сифона с небольшой лопастью, плотно примыкающей к остальной части, перед вершиной с рядом зубчиков. На надкрыльях по три крупных желтых пятна, которые иногда соединяются друг с другом. . . . . Ph. tsharinensis Sav.
- 8(7) Парамеры более толстые. Дистальный конец сифона заострен на вершине, зубчиков перед вершиной не имеет. На надкрыльях по одному очень крупному слегка сжа-

тому посередине ярко-желтому пятну, занимающему их почти целиком . . . . . *Ph. auricomus* Sav., sp. n.

## Л и ч и н к а

- 1(2) Голова продолговатая, ее ширина составляет примерно  $\frac{3}{4}$  собственной длины. Щиток переднегруди покрыт многочисленными щетинками, расположенными более или менее равномерно. Щитки среднегруди овальные. Личинки черные . . . . . *Ph. balkhashensis* Sav.
- 2(1) Голова округло-треугольной формы, ее ширина равна длине. Щиток переднегруди покрыт немногими щетинками.
- 3(4) Эпикраниальный шов у затылочного отверстия закруглен. Бедра передних ног квадратные, в четыре раза шире голени; голени тонкие, удлинённые, их ширина составляет  $\frac{1}{8}$  собственной длины. Личинки черные. . . . . *Ph. tsharinensis* Sav.
- 4(3) Эпикраниальный шов у затылочного отверстия заострен. Голени передних ног массивные, но не квадратные, их ширина составляет  $\frac{1}{2}$  собственной длины, иногда немногим более или менее этого. Бедра передних ног лишь в полтора—два раза шире голеней.
- 5(6) Щитки заднегруди овальной формы, лишь немного сужены на внутреннем крае, на заднем — в области отверстий отпугивающих желез—без выступов, прямые. Щетинки на тергитах брюшка окружены круглыми склеротизованными бляшками. Личинки черные . . . . . *Ph. pilosus* Sav., sp. n.
- 6(5) Щитки заднегруди расширены на наружном крае и в области отверстия отпугивающей железы, на внутреннем — отчетливо сужены. Щетинки на тергитах брюшка не имеют у основания склеротизованных бляшек.
- 7(8) Ширина бедер передних ног составляет  $\frac{1}{2}$  собственной длины; голени почти равномерно тонкие, удлинённые, их ширина равна  $\frac{1}{5}$  собственной длины. На тергитах брюшка между отверстиями отпугивающих желез располагается шесть крупных щетинок. Личинки коричневые с черной головой . . . . . *Ph. heptapotamicus* Dobz.
- 8(7) Бедра передних ног более широкие, их ширина составляет  $\frac{2}{3}$  собственной длины; голени к основанию значительно и округло расширяются, их ширина равна  $\frac{1}{3}$  собственной длины. На тергитах брюшка между отверстиями отпугивающих желез располагается четыре крупных щетинки. Личинки черные . . *Ph. auricomus* Sav., sp. n.



## ЛИТЕРАТУРА

- Добржанский Ф. Г. 1927. Два новых вида *Pharoscymnus* и заметка о морфологии представителей *Coelopterina* (Col. Coccinellidae). Русск. энтомол. обозр., XXI, 3—4: 240—244.
- Савойская Г. И. 1964. О некоторых личинках триб *Coelopterini* и *Hypereaspini* с описанием нового вида *Pharoscymnus balkhashensis*, sp. n. Тр. Казах. ин-та защиты раст., вып. VIII. Алма-Ата: 358—370.
- Савойская Г. И. 1965. О новом виде кокцинеллид. Вестн. с.-х. науки, 1. Алма-Ата: 31—37.
- Савойская Г. И. 1969. К изучению сцимнии (Col., Coccinellidae) юга и востока Казахстана. Тр. Казах. ин-та защиты раст., X. Алма-Ата.
- Смирнов В. А. 1957. К практике определения видов семейств Coccinellidae и Cybocephalidae (Coleoptera). «Зоол. ж.», XXXVI, 10: 1475—1482.
- Kenat M. 1967. Survey and distribution of common lady beetles (Col., Coccinellidae) on date palm trees in Israel. Entomophaga, 12, 2: 119—125.
- Mader L. 1955. Evidenz der palaearktischen Coccinelliden und ihrer Aberrationen in Wort und Bild. Entom. Arbeiten aus Museum Frey, Bd. 6: 764—1036.
- Smirnoff W. A. 1956. Les *Pharoscymnus* (Col., Coccinellidae). Rabat, Maroc: 1—38.

МАТЕРИАЛЫ  
ПО ЧЛЕНИСТОНОГИМ ЭНТОМОФАГАМ КИРГИЗИИ

Редактор издательства *Л. И. Шелухина*  
Обложка художника *В. Ф. Роека*  
Технический редактор *Э. К. Гаврина*

Сдано в набор 18/XI 1970 г. Подписано в печать 23/II 1971 г. Формат бумаги 60×90<sup>1/16</sup>. Бумага типографская № 1. Объем 7,0 п. л.+вкл. 0.25 п. л. Уч.-изд. 6,7 л.+вкл. 0.16 л. Тираж 500 экз: Заказ 2193: Д—02071: Цена 43 коп.

Издательство Академии наук Киргизской ССР,  
г. Фрунзе, ул. XXII партсъезда, 265а  
Типография Академии наук Киргизской ССР,  
г. Фрунзе, ул. Пушкина, 144

УДК 634.0.453

**К фауне энтомофагов вредителей фисташки в Киргизии. Романенко К. Е. «Материалы по членистоногим энтомофагам Киргизии», 1971 г.**

Даны сведения о видовом составе некоторых паразитов и хищников вредителей фисташки. Приведены биологические данные о яйцедае туркестанской павлиноглазки, непарного шелкопряда и фисташковой подушечницы, показана их роль в снижении численности этих вредителей.

Библиографических ссылок 4. Таблиц 1.

УДК 595.796

**Роль муравьев как энтомофагов в биоценозах плодовых лесов Тянь-Шаня. Тарбинский Ю. С. «Материалы по членистоногим энтомофагам Киргизии», 1971 г.**

Анализируется лесозащитная роль муравьев в различных биоценозах плодовых лесов Тянь-Шаня. На основании трофических связей, количества и соотношений различных насекомых в пище муравьев выделяются виды полезные, индифферентные и вредные.

Библиографических ссылок 34. Таблиц 6.

УДК 595.762

**К изучению рода *Pharoscymnus* Bed. (Coleoptera, Coccinellidae). Савойская Г. И. «Материалы по членистоногим энтомофагам Киргизии», 1971 г.**

Описываются два новых вида — *Pharoscymnus auricomus* Savojskaja, sp. n. и *Ph. pilosus* Savojskaja, sp. n. — из Киргизии и Казахстана. Детально освещается морфология имаго и личинок новых видов, устанавливаются их таксономические признаки и обсуждается связь этих видов с другими видами рода.

В заключение приводится таблица для определения по имаго и по личинкам пяти видов *Pharoscymnus*, известных из Казахстана и Киргизии и сведения по их распространению и биологии.

Рисунков 39. Библиографических ссылок 8.

УДК 595.773.1

**Журчалки (Diptera, Syrphidae) — хищники тлей на плодовых деревьях в Киргизии. Пэк Л. В. «Материалы по членистоногим энтомофагам Киргизии», 1971 г.**

Серьезный ущерб плодовым деревьям, особенно молодым посадкам, наносят сосущие вредители — тли. Их вредная деятельность снижается хищниками, среди которых важное место занимают мухи-журчалки. С тлями на плодовых деревьях в Киргизии связано 15 видов журчалок из родов *Syrphus*, *Didea*, *Scaeva*, *Sphaerophoria*, *Xanthogramma* и *Paragus*. Рассмотрено распределение журчалок в диких орехово-плодовых лесах Южной Киргизии и в плодовых садах разного типа.

Библиографических ссылок 4.