

Нові дані про молюсків голоценових відкладів Чорного моря на Україні. Аністратенко В. В., Присяжнюк В. А.— Вестн. зоол., 1992, № 5.— Список молюсків каламітських шарів голоцену з кількох свердловин на півдні Одеської обл. Описано 3 нові види роду *Pseudopaludinella* (Hydrobiidae) і 2 *Caspia* (Pyrgulidae). Майже всі види двостулкових та черевоногих молюсків живуть в Азово-Чорноморському басейні, за винятком кількох вимерлих тут гастропод, які живуть тепер лише в Каспійському морі.

New Data on Mollusks of the Black Sea Holocene Deposits of the Ukraine. Anistratenko V. V., Prisyazhniuk V. A.— Vestn. zool., 1992, N 5.— A list of mollusks from Kalamit layers of the Holocene found in some wells in Odessa distr. 3 species of *Pseudopaludinella* (Hydrobiidae) and 2 species of *Caspia* (Pyrgulidae) are described as new. Most of Bivalvia and Gastropoda belong to recent species of Black Sea—Azov basin, except for some locally extinct gastropodans, still living in the Caspian Sea.

УДК 595.792.23

М. Д. Зерова

НОВЫЕ ВИДЫ И ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РОДА BRUCHOPHAGUS (HYMENOPTERA, EURYTOMIDAE)

В последние десятилетия описано значительное количество новых видов *Bruchophagus* (Зерова, 1975; 1978, 1984; Szelenyi, 1976), что вызывает необходимость систематизации видов этого рода в связи с их морфобиологическими особенностями.

В настоящее время в пределах рода известны 2 группы видов, одна из которых трофически связана с бобовыми, другая — с лилейными (Зерова, 1975). Помимо экологических различий, виды этих групп различаются также морфологическими особенностями. Так виды, трофически связанные с бобовыми, характеризуются ясным половым диморфизмом в строении усиков; это выражается не только в различном количестве члеников жгутика у самцов и самок, но также в их форме и опушении (рис. 1, 3, 4). У видов, трофически связанных с лилейными, усики самцов и самок различаются только количеством члеников жгутика. В форме члеников и их опушении различий нет (рис. 2, 4, 5). Строение усиков мы относим к числу наиболее важных признаков, характеризующих рода эвритомид (Зерова, 1988). Помимо этого признака, указанные группы видов различаются и некоторыми другими. Так, виды, трофически связанные с лилейными, характеризуются более грубой ямчато-складчатой скульптурой груди, более густым опушением головы и груди и более крупной (относительно тела) головой (рис. 2, 1). Можно отметить также для видов данной группы более чёткое обозначение территориальных ямок (рис. 2, 2). На основании комбинации указанных выше морфологических признаков и особенностей пищевой специализации предлагаем выделение в пределах рода *Bruchophagus* двух подродов: номинативного — *Bruchophagus* s. str., объединяющего виды, трофически связанные с бобовыми, и нового — *Parabruchoptagus* subgen. p., включающего виды, развивающиеся в семенах лилейных.

Описываемые в данной статье виды относятся к номинативному подроду.

Bruchophagus Ashmead, 1888

Типовой вид по последующему обозначению *Bruchophagus borealis* Ashmead, 1894

Подрод *Bruchophagus* Ashmead, 1888

Объединяет виды с относительно слаженной мелкоячеистой скульптурой, на фоне которой разбросаны округлые пятна или неглубокие ямки (у крупных видов). Голова и грудь с редким, обычно малозаметным опушением. Глаза обычно голые. Усики самки с 5-члениковым жгутиком и 3-члениковой булавой. Усики самца с 4-члениковым, длинно опущенным жгутиком и 3-члениковой булавой. Членики жгутика самца более

Трофические связи палеарктических видов рода *Bruchophagus*

Виды семеедов	Растения-хозяева
<i>Bruchophagus</i> (<i>Bruchophagus</i>)	Fabaceae (=Lesuminosae)
<i>B. seravschanicus</i> Zer.	<i>Onobrychis seravschanica</i> B. Fedtsch.
<i>B. gibbus</i> (Boh.)	<i>Trifolium sativum</i> (Schreb.) Cromé, <i>T. campestre</i> Schreb., <i>T. pratense</i> L.
<i>B. hippocrepidis</i> Zer.	<i>Hippocrepis comosa</i> L.
<i>B. kolobovae</i> Fed.	<i>Lotus corniculatus</i> L.
<i>B. roddi</i> Guss.	<i>Medicago sativa</i> L., <i>M. falcata</i> L., <i>M. glandulosa</i> (Mert. et Koch.) David, <i>M. lupulina</i> L. и др.
<i>B. evolans</i> Szell.	<i>Medicago minima</i> (L.) Bartalini
<i>B. medicaganis</i> sp. n.	<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartalini
<i>B. dorycnii</i> Zer.	<i>Dorycnium herbaceum</i> Vill. (=intermedium Ledeb.)
<i>B. hedysari</i> Fed.	<i>Hedysarum grandiflorum</i> Pall.
<i>B. ononis</i> (Mayr)	<i>Ononis arvensis</i> L., <i>O. spinosa</i> L.
<i>B. glycyrrhizae</i> Nik.	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L., <i>G. echinata</i> L., <i>G. hirsuta</i> Pall.
<i>B. dahuricus</i> sp. n.	<i>Caragana microphylla</i> (Pall.) Lam., var. <i>dahurica</i> Kom.
<i>B. robiniae</i> Zer.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
<i>B. coluteae</i> Bčk.	<i>Colutea arborea</i> L., <i>C. media</i> Willd.
<i>B. orientalis</i> sp. n.	<i>Colutea hybrida</i> Shap.
<i>B. sophorae</i> Crosby	<i>Sophora japonica</i> L., <i>Cladrastis lutea</i> (Michx.) C. Koch.
<i>B. mellipes</i>	<i>Sesbania</i> spp.
<i>B. coronillae</i> Szell.	<i>Coronilla varia</i> L.
<i>B. oxytropidis</i> Zer.	<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC.
<i>B. abnormis</i> Zer.	<i>Trigonella arcuata</i> C. A. M.
<i>B. trigonellae</i> Zer.	<i>Trigonella tenuis</i> Fisch. ex Bieb.
<i>B. astragali</i> Fed.	<i>Astragalus albicaulis</i> DC., <i>A. cicerh</i> <i>A. glycyphyllos</i> L., <i>A. davuricus</i> (Pall.) DC. и др.
<i>B. caucasicus</i> sp. n.	<i>Asragalus utiger</i> Pall.
<i>B. macronycis</i> Fed.	<i>Astragalus macronyx</i> Bge., <i>A. sieversianus</i> Pall.
<i>B. mutabilis</i> Nik.	Многие виды бобовых из родов <i>Glycyrrhiza</i> , <i>Robinia</i> , <i>Colutea</i> , <i>Astragalus</i> и др.
<i>Bruchophagus</i> (<i>Parabru-</i> <i>chophagus</i>)	Liliaceae
<i>B. tauricus</i> Zer.	<i>Eremurus tauricus</i> Stev.
<i>B. nikolskayae</i> Zer.	<i>Eremurus robustus</i> Rgl., <i>E. regeli</i> Vved.
<i>B. saxatilis</i> Zer.	<i>Eremurus olgae</i> Rgl.

или менее выпуклые, по форме и опушению заметно отличаются от членников жгутика самки. Основной членник усиков заметно выпуклый. Наличник неясно ограничен, тенториальные ямки не заметны.

Bruchophagus (*Bruchophagus*) *medicaginis* Zerova, sp. n.

Материал. Голотип ♀, Крым, пос. Никита, из семян *Medicago orbicularis* (L.) Bartalini, 11.09.1968 (Зерова). Паратипы: 23 ♀, 11 ♂ с такой же этикеткой. Насекомые вылетели в лаборатории (03.1969).

Самка. Длина 2—2,3 мм. Тело черное, усики и тазики цвета тела, бедра всех ног и задние голени затемненные, передние, средние голени и лапки всех ног буровато-желтые. Скульптура груди мелкоячеистая с довольно плотно разбросанными на основном фоне ясно очерченными неглубокими ямками; опушение головы и груди довольно густое, короткое. Голова сверху незначительно шире переднеспинки, спереди шире высоты в отношении 30 : 22, длина щеки равна примерно продольному диаметру глаза, наличник с ровным наружным краем, лицо, как и грудь, коротко опущенное. Усики прикрепляются на середине лица, основной членник жгутика широкий, массивный, заметно длиннее ширины, 2—5 — поперечные (рис. 1, 3).

Грудь заметно выпуклая, переднеспинка примерно в 3 раза шире длины (25 : 8). Промежуточный сегмент наклонный, с широким мелко-пунктированным полем в центре. Диск передних крыльев густо опущен короткими коричневыми волосками; маргинальная жилка незначительно

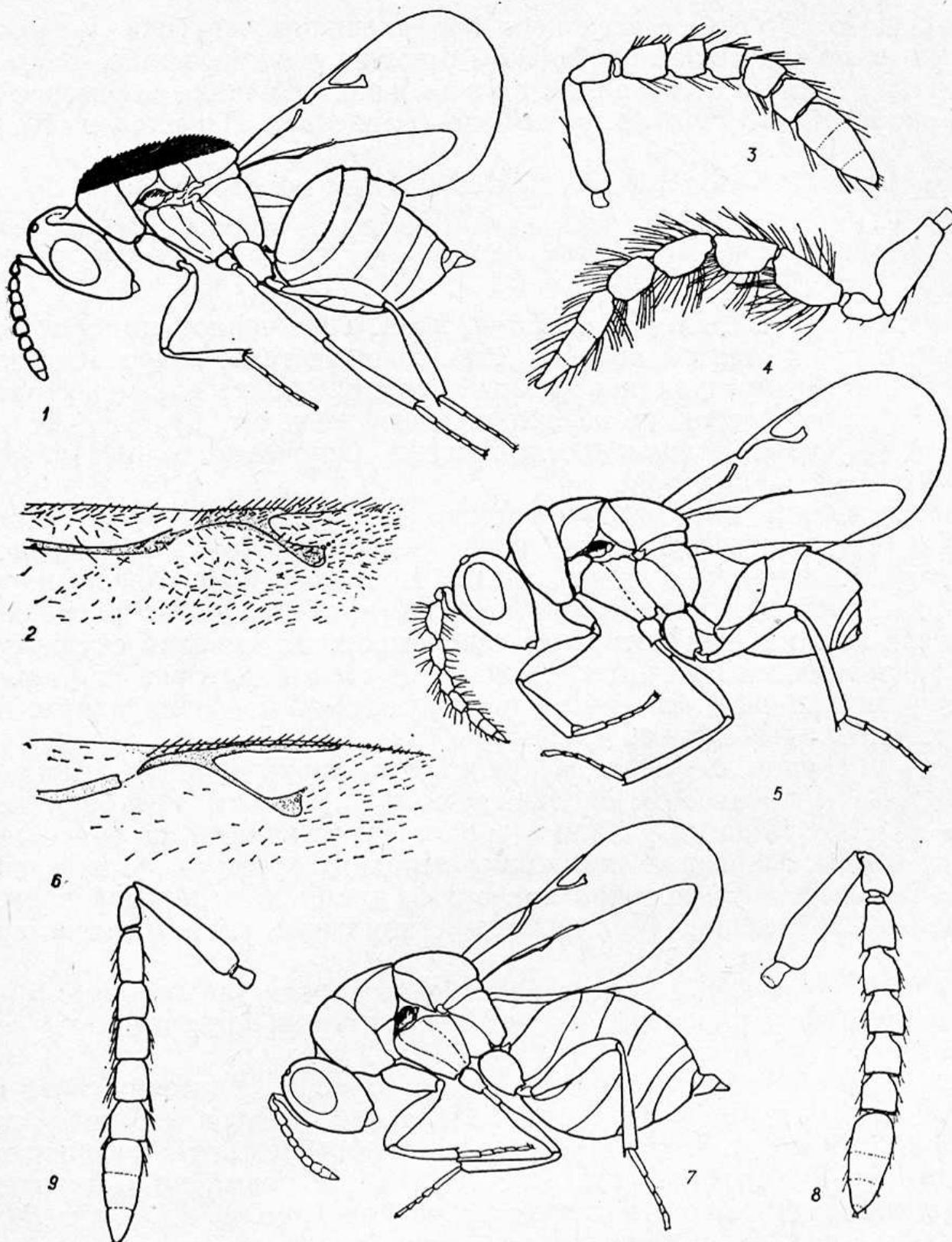


Рис. 1. Особенности морфологии видов рода *Bruchophagus* (*Bruchophagus*): 1—5 — *B. medicaginis* sp. n.; 6—8 — *B. orientalis* sp. n.; 9 — *B. coluteae* Bčk.; 1, 7 — самка; 2, 6 — жилкование передних крыльев; 3, 8 — усик самки; 4, 9 — усик самца; 5 — самец.

длиннее радиальной и в 1,2—1,3 раза короче постмаргинальной (рис. 1, 2). Брюшко (вид сбоку) примерно равно груди, 3-й и 4-й тергиты одинаковой длины.

Самец (рис. 1, 5). Длина 1,8—2 мм. Окраска и скульптура как у самки. Усики с выпуклым посередине основным члеником, 1-й членик жгутика не менее, чем в 2 раза длиннее своей ширины, выпуклый, 2—4-й — незначительно длиннее ширины. Стебелек брюшка равен или незначительно короче задних тазиков.

Сравнительные замечания. Новый вид морфологически близок к *B. roddi* и *B. evolans*, развивающимся в семенах других видов *Medicago* (таблица). От обоих видов *B. medicaginis* sp. n. отличается более крупными размерами и более грубой скульптурой груди. Кроме того, от *B. evolans* Szel., новый вид отличается незатемненным диском передних крыльев, а от *B. roddi* Guss. более длинной постмарги-

пальной жилкой, более массивным 1-м членником жгутика у самки и несколько более длинным стебельком брюшка у обоих полов.

Биология и распространение. Личинки в семенах люцерны округлой — *Medicago orbicularis* (Fabaceae). Известен из Крыма.

Bruchophagus (Bruchophagus) orientalis Zerova, sp. n.

Материал. Голотип ♀, Таджикистан, Кондара, из семян *Colutea hybrida* Shar., 24.03.1981 (Зерова). Паратипы 16 ♀ с такой же этикеткой. Насекомые вылетели в лаборатории (04-05.1981).

Самка (рис. 1, 7). Длина 2,3—2,9 мм. Тело черное, лишь крайний низ лица с узкой желтой полосой, тазики цвета тела, бедра всех ног в большей части черные, задние голени посередине более или менее затемненные, передние и средние голени и лапки всех ног буровато-желтые, усики светло-бурые, жилки светло-желтые. Опушение головы и груди короткое, но довольно густое.

Голова сверху незначительно шире переднеспинки, спереди шире высоты в отношении 7 : 5, длина щеки незначительно меньше продольного диаметра глаза, наличник с очень небольшой вырезкой по наружному краю, лицо над наличником с тонкими, веерообразно расходящимися вверх килями, над которыми ясно выражена ямчатая скульптура. Усики прикрепляются на середине лица, 1-й членник жгутика примерно в 1,5 раза длиннее своей ширины у вершины, 2—5-й — квадратные, опушение жгутика очень редкое и короткое (рис. 1, 8).

Грудь умеренно выпуклая, переднеспинка шире длины в отношении 35 : 11. Промежуточный сегмент посередине с широким мелкопунктированным полем, с тонкими, редкими продольными килями на фоне основной скульптуры. Маргинальная жилка передних крыльев в 1,3 раза короче радиальной, постмаргинальная самая длинная, в 1,5 раза длиннее маргинальной. Диск передних крыльев с коротким, редким, очень светлым опушением (рис. 1, 6).

Брюшко равно груди или незначительно короче (вид сбоку); 5—6-й тергиты с редким опушением, 4-й — с несколькими волосками.

Самец неизвестен.

Сравнительные замечания. Морфологически новый вид наиболее близок к *B. coluteae* Вск., развивающемуся в семенах других видов Coluteae и *B. robiniae* Zег., личинки которого развиваются в семенах *Robinia pseudoacacia*. От *B. coluteae* новый вид отличается более коротким брюшком и строением усиков (рис. 1, 8; 9). От *B. robiniae* новый вид отличается жилкованием передних крыльев с более короткой постмаргинальной жилкой и слабо выраженным опушением диска передних крыльев.

Биология и распространение. Личинки в семенах *Colutea hybrida*. Известен из Средней Азии (Таджикистан, Гиссарский хребет).

Bruchophagus (Bruchophagus) dahuricus Zerova, sp. n.

Материал. Голотип ♂, Даурия, холмы вдоль оз. Зун-Торей, из семян *Caragana microphylla* (Pall.) Lam., var. *dahurica* Kom., 31.07.1973 (Костюк). Паратипы: ♀, ♂ с такой же этикеткой. Насекомые вылетели в лаборатории (08.1973).

Самка (рис. 2, 6). Длина 2,7—2,8 мм. Тело черное; тазики цвета тела, бедра всех ног посередине затемненные, голени всех ног, лапки, мандибулы и вершина яйцеклада ярко-желтые; усики буровато-желтые; наличник по наружному краю с буроватой полосой; покровы головы и груди с ямками на фоне основной мелкоячеистой скульптуры; опушение слабо развито, короткое.

Голова сверху незначительно шире переднеспинки, спереди шире высоты в отношении 32 : 32, длина щеки равна примерно продольному диаметру глаза; наличник с небольшой выемкой по наружному краю.

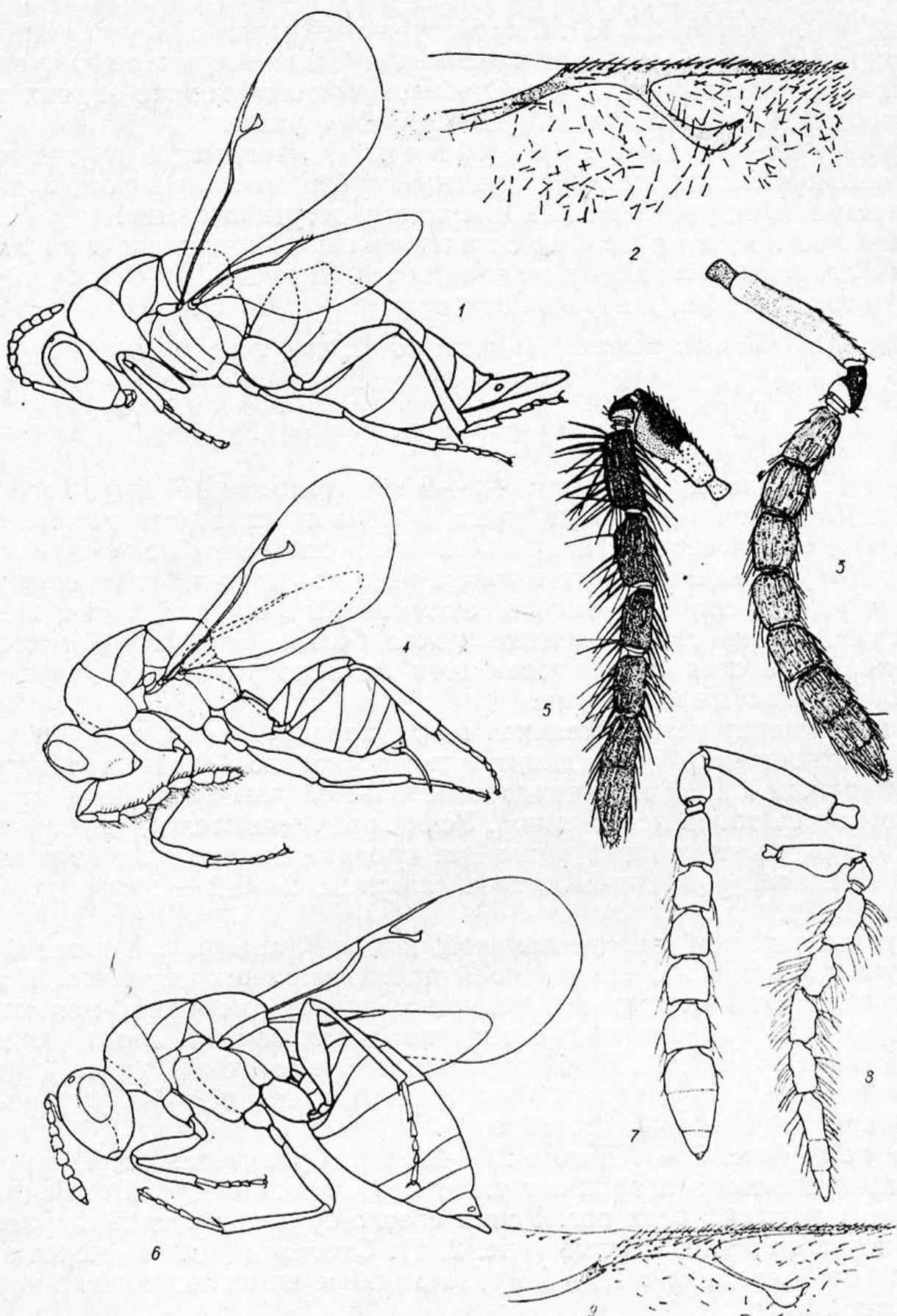


Рис. 2. Особенности морфологии видов рода *Bruchophagus* (*Bruchophagus*): 1—5 — *B. caucasicus* sp. n.; 6—9 — *B. dahuricus* sp. n.; 1, 6 — самка; 2, 9 — жилкование передних крыльев; 3, 7 — усик самки; 4 — самец; 5, 8 — усик самца.

Усики прикрепляются незначительно ниже середины лица, 1-й членик жгутика в 1,5 раза длиннее ширины, 2—5-й — примерно квадратные (рис. 2, 7).

Грудь слабо выпуклая, переднеспинка в 3 раза шире длины, промежуточный сегмент посередине с широким, продольно исчерченным полем; передние крылья с очень редко и коротко опущенным диском, радиальная жилка примерно равна маргинальной, постмаргинальная длиннее радиальной в отношении 4 : 3 (рис. 2, 9). Брюшко несколько длиннее груди, 4-й тергит самый длинный, вершина брюшка не приподнята, стебелек очень короткий, с боковыми шипиками.

Самец. Длина 2,2 мм. Скульптура и окраска как у самки; усики с заметно выпуклым основным члеником и удлиненными не выпуклыми члениками жгутика (рис. 2, 8). Стебелек брюшка короче задних тазиков, широкий, незначительно длиннее своей ширины.

Сравнительные замечания. Отличается от других видов рода цилиндрическим, не приподнятым на вершине брюшком, а также слабо выпуклыми, удлиненными члениками жгутика самца.

Биология и распространение. Личинки в семенах караганы *Caragana microphylla*, var. *dahurica*. Известен из Восточной Сибири (Читинская обл., Даурские степи).

***Bruchophagus (Bruchophagus) caucasicus* Zerova, sp. n.**

Материал. Голотип ♀, Восточная Грузия, Вашлованский заповедник, из семян *Astragalus utiger*, 20.06.1978 (Ходжеванишили). Паратипы: 56 ♀, 22 ♂ с такой же этикеткой; 2 ♀, ♂ (не включены в типовую серию), Киргизия, перевал Кызарг, 2664 м, 20.08.1978 (Ходжеванишили).

Самка (рис. 2, 1). Длина 4,2—5 мм (голотип 4,7 мм). Тело черное; усики от светло- до темно-бурых (у большинства экземпляров светло-бурые); тазики черные; бедра всех ног в основании более или менее затемненные; передние голени и лапки всех ног ярко-желтые; средние и задние голени от слабо до сильно затемненных в средней части; крылья бесцветные, жилки светло-желтые, почти белые. Скульптура головы и груди мелкоячеистая с разбросанными на основном фоне округлыми, неглубокими ямками и пятнами.

Голова сверху незначительно шире переднеспинки, спереди шире высоты в отношении 45 : 32, длина щеки несколько больше продольного глаза, наружный край наличника с небольшой выемкой. Лицо над наличником очень тонко исчерченное. Усики причленяются на середине лица или очень незначительно ниже, все членики жгутика длиннее ширины, 1-й почти в 2 раза длиннее своей ширины, 2—5-й — слабо удлиненные (рис. 2, 3).

Грудь с короткой переднеспинкой, как у *B. macronycis* и такой же, как у указанного вида, скульптурой промежуточного сегмента. Передние крылья с очень коротко опущенным диском, маргинальная жилка равна примерно радиальной, постмаргинальная почти в 2 раза длиннее маргинальной (рис. 2, 2). Брюшко длинное, примерно в 1,8 раза длиннее груди (вид сбоку). 7-й тергит (вид сверху) равен или (чаще!) короче 6-го, не длиннее своей высоты в базальной части.

Самец (рис. 2, 4). Длина 2,6—3,2 мм. Отличается от самки желтым лицом, желтыми передними тазиками, целиком желтыми бедрами, голенями и лапками всех ног. Усики светло-бурые, у отдельных экземпляров почти целиком желтые (рис. 2, 5). Стебелек брюшка короткий и широкий, не более, чем в 1,3—1,5 раза длиннее ширины, заметно короче задних тазиков.

Сравнительные замечания. Новый вид морфологически наиболее близок к *B. macronycis*, от которого по самкам отличается крайне незначительно: у самок *B. caucasicus* несколько короче, чем у *B. macronycis* 7-й тергит брюшка, незначительно длиннее маргинальная и заметно длиннее постмаргинальная жилки, а также несколько более светлая окраска усиков. По самцам указанные виды различаются явственно: у самцов *B. caucasicus* в отличие от *B. macronycis* желтое лицо, желтые передние тазики и значительно более короткий стебелек брюшка.

Биология и распространение. Личинки в семенах астрагала пузристого — *Astragalus utriger*. Встречается в аридных районах Закавказья (Восточная Грузия) и в Киргизии.

Подрод *Parabruichophagus* subgen. n.

Типовой вид *Bruchophagus (Parabruichophagus) tauricus* Zerova, 1975 (рис. 3, 1—7).

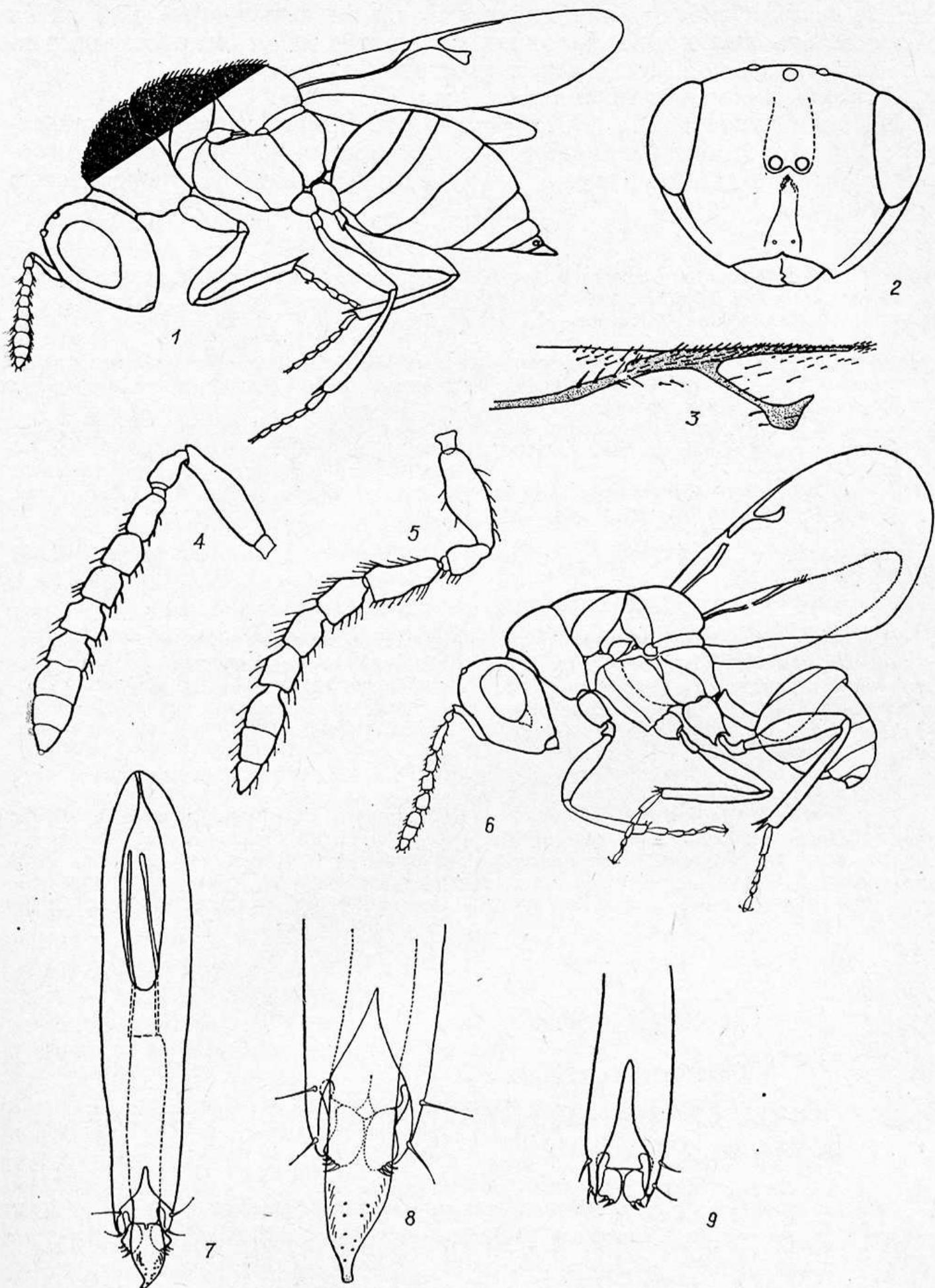


Рис. 3. Особенности морфологии видов рода *Bruchophagus* (*Parabruichophagus*): 1—6, 9—*D. tauricus* Zer.; 7—*B. saxatilis* Zer.; 8—*B. nikolskayae* Zer.; 1—самка; 2—голова спереди; 3—жилкование передних крыльев; 4—усик самки; 5—усик самца; 6—самец; 7, 8, 9—гениталии самцов.

Объединяет виды с довольно плотной ямчатой или складчатой скульптурой. Голова и грудь с ясным опушением. Усики самки с 5-членниковым жгутиком и 3-членниковой булавой, как у видов номинативного подрода. Усики самца с коротко опущенным (как у самки) 4-членниковым жгутиком и 3-членниковой булавой. Членики жгутика самца невыпуклые, по форме и опушению не отличаются от таковых у самки

(рис. 3, 4, 5). Основной членик усиков самца невыпуклый или очень незначительно выпуклый. Наличник более или менее ясно ограниченный, тенториальные ямки намечены достаточно ясно.

Личинки в семенах лилейных из рода *Eremurus*.

В Палеарктике 3 вида (*B. tauricus* Zer., *B. nikolskaya* Zer., *B. satilis* Zer.), которые различаются особенностями жилкования, по строению гениталий самцов (рис. 3, 7—9) и трофической приуроченностью (Зерова, 1975).

Зерова М. Д. Новые виды семеедов рода *Bruchophagus* Ashm., развивающиеся в семенах *Eremurus* spp. // Вестн. зоологии. — 1975. — № 6. — С. 41—46.

Зерова М. Д. Хальциди-евритомиды. — К.: Наук. думка, 1978. — 465 с. — (Фауна України; Т. 11, Вип. 9).

Зерова М. Д. Два новых для науки своеобразных вида хальцид из семейства Eurytomidae (Hymenoptera, Chalcidoidea). // Фауна и биоценотические связи насекомых Украины. — К.: Наук. думка, 1984. — С. 52—56.

Зерова М. Д. Основные направления эволюции и система хальцид сем. Eurytomidae (Hymenoptera, Chalcidoidea). // Энтомол. обозрение. — 1988. — 67, № 3. — С. 649—673.

Szelényi G. Mongolian Eurytomids (Hymenoptera: Chalcidoidea). III. // Acta Zool. Acad. Scient. Hung. — 1976. — 22, N 3/4. — P. 397—405.

Институт зоологии АН Украины
(252601 Киев)

Получено 15.08.91

Нові види роду Bruchophagus (Hymenoptera, Eurytomidae) і таксономічний аналіз роду Зерова М. Д.— Вестн. зоол., 1992, № 5.— Рід *Bruchophagus* Ashm. розділено на 2 підроди: *Bruchophagus* s. str. і *Parabruochophagus* subg. n. Перший включає види, зв'язані з Fabaceae, другий — види, виведені з насіння деяких Liliaceae. Найважливішою ознакою нового підроду є будова антен самців, подібна до самок. Описано 4 нові види.

New Species of the Genus *Bruchophagus* (Hymenoptera, Eurytomidae) with Taxonomic Analysis. Zerova M. D.— Vestn. zool., 1992, N 5.— The genus *Bruchophagus* Ashm. is divided into 2 subgenera: *Bruchophagus* s. str. and *Parabruochophagus* subg. n. First includes species associated with Fabaceae, second — species bred from the seeds of Liliaceae. The most important peculiarity of the new subgenus is the structure of male antennae, similar to that of female. 4 species are described as new.

УДК 595.792

В. И. Тобиас, В. Л. Перепечченко

НОВЫЕ ВИДЫ БРАКОНИД (HYMENOPTERA, BRACONIDAE) С ЮГО-ВОСТОКА УКРАИНЫ

Типы описываемых новых видов, а также материал *Symphyta rappi* Zaykov хранятся в коллекции Зоологического института Российской АН (С.-Петербург).

Eubazus azovicus Tobias et Регертчайенко, sp. n. (рисунок 1, 2)

Материал. Голотип ♀, Донецкая обл., Новоазовский р-н, пос. Седово, сухая степь по ракушке, 25.05.1989 (Перепечченко).

Самка. Длина тела 3 мм. Ширина головы в 2 раза больше ее длины посередине, за глазами голова слабоокругленносуженная, виски в 1,3 раза длиннее глаз, лоб вдавленный, гладкий, посередине со слабым продольным возвышением. Глазки в тупоугольном треугольнике, расстояние между задними глазками в 2 раза меньше расстояния от глазка