

УДК 595.765

© М. Г. Волкович

**ОБЗОР ЗЛАТОК РОДА СОСИНЧИНУЛА VOLK. С ОПИСАНИЕМ  
НОВЫХ ТАКСОНОВ ИЗ ТАИЛАНДА И ЗАМЕТКАМИ О СОСТАВЕ  
И КЛАССИФИКАЦИИ ТРИБЫ АСМАЕОДЕРИНИ (COLEOPTERA,  
BUPRESTIDAE, POLYCESTINAE)**

[M. G. VOLKOVITSH. REVIEW OF THE BUPRESTID GENUS COCHINCHINULA VOLK. WITH DESCRIPTION OF NEW TAXA FROM THAILAND, AND NOTES ON THE COMPOSITION AND CLASSIFICATION OF THE TRIBE ASMAEODERINI (COLEOPTERA, BUPRESTIDAE, POLYCESTINAE)]

Род *Cochinchinula* Volk. был установлен для единственного вида *Asmaeodera quadriareolata* Obenb., описанного из «Cochinchina» и известного только по голотипу (Волкович, 1984). Позднее среди материалов из Таиланда, присланных для определения разными коллекторами, были обнаружены экземпляры не только *C. quadriareolata*, но также 3 новых вида, один из которых, несмотря на внешнее сходство с *Cochinchinula*, заслуживал выделения в самостоятельный род. Изучение этих материалов позволило уточнить диагностические признаки и таксономическое положение рода *Cochinchinula*, а также выявить основные направления эволюции ряда признаков и внести изменения в классификацию трибы *Asmaeoderini*.

В тексте приняты следующие сокращения: ЗИН — Зоологический институт РАН (Санкт-Петербург, Россия), CASC — California Academy of Sciences (San Francisco, California, USA), COTJ — коллекция S. Ohmomo (Tsukuba, Japan), MHNG — Muséum d'Histoire Naturelle (Geneva, Switzerland), NMPC — National Museum (Prague, Czech Republic), TMSA — Transvaal Museum (Pretoria, Republic of South Africa), VKCS — коллекция V. Kubán (Šlapanice, Czech Republic), ZMHB — Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität (Berlin, Germany).

Автор пользуется случаем выразить глубокую признательность д-ру С. Билы (Dr. S. Bílý, NMPC), В. Кубаню (V. Kubán, NMPC), д-ру Дж. Куккодору (Dr. G. Cuccodoro, MHNG), Рут Мюллер (Ruth Müller, TMSA), д-ру С. Охмомо (Dr. S. Ohmomo, Tsukuba, Japan), д-ру М. Улигу (Dr. M. Uhlig, ZMHB) и д-ру Р. Весткотту (Dr. R. Westcott, Oregon Department of Agriculture, Salem, Oregon, USA), приславшим материал для исследования. Настоящая статья выполнена при финансовой поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований 07-04-00482-а и Государственного контракта «Уникальные фондовые коллекции ЗИН РАН (УФК ЗИН, рег. № 2-2.20».

**Род СОСИНЧИНУЛА Volkovitsh, 1984**

Волкович, 1984 : 556; Bellamy, 1985 : 472 (addenda); 2003 : 18.

Типовой вид *Asmaeodera quadriareolata* Obenberger, 1924 (по монотипии).

Диагноз. Подплечевые выступы эпиплевр надкрылий широкие, полностью скрывающие метэпистерны, боковой край позади них с сильным изгибом на уровне задних тазиков (рис. 16, 19, 28), с явственными зубцами почти от основания до вершины (рис. 17, 20, 29). Щиток отсутствует. Шов надкрылий слитый, закрытый по всей длине (рис. 15, 18, 27). Жилкование крыльев (рис. 50, 57) сильно редуцированное, типа «*Acmaeodera*», но задний сектор кубитуса (*CuP*) полностью отсутствует, имеется рудимент открытой радиальной ячейки, вершины возвратного радиуса (*Rr*) и возвратной медианы (*Mr*) удалены друг от друга, «радиомедиальная» жилка (*r-m*) хорошо выраженная, длинная и изогнутая [терминология по Федоренко (2006)]. 2-й стернит брюшка у заднего края с маленьким пучком прозрачных или желтоватых волосков, резко выделяющихся на чешуйчатом фоне, и иногда со слабовыраженным бугорком у обоих полов (рис. 17, 20, 21—23, 29). Задние тазики с явственной боковой вырезкой и широким видимым сверху зубцом (рис. 16, 19, 28); коготки лапок с крупным зубцом на внутреннем крае (рис. 3). Эдеагус типа «*Acmaeodera s. str.*», пенис с хорошо дифференцированной вершинной аподемой и широкой длинной ламиной (рис. 8, 60, 62); яйцеклад трубчатого типа, удлинённый (рис. 4, 5, 74). Поверхность, по крайней мере частично, в очень крупных пупковидных точках с явственными гранулами и микроточками и в чешуйчатом, часто двухцветном, опушении. Наличник с короткими лопастевидными киями, не достигающими переднего края.

*A. quadriareolata* был выделен в самостоятельный род в первую очередь благодаря развитым подплечевым выступам эпиплевр надкрылий, характерным для представителей подтриб *Odetteina*, *Nothomorphina* и *Acmaeoderoidina* (рис. 36, 39, 42, 45), тогда как в подтрибе *Acmaeoderina* они полностью редуцированы (рис. 31), часто с образованием подплечевого изгиба или вырезки (Волкович, 1979а). Частично мембранозные вершины параметер с крупными округлыми сенсиллами (рис. 6) характерны только для *A. quadriareolata*, у остальных видов вершины параметер равномерно склеротизованные и несущие обычные кампаниформные сенсиллы (рис. 59, 61). Рисунок надкрылий сильно варьирует в пределах рода и по крайней мере у *C. thailandica* sp. n. он близок к типу «*Acmaeodera ottomana*» (рис. 15, 18, 27). Полностью зазубренный боковой край надкрылий встречается у африканского *Acmaeodera (Rugacmaeodera) irrorella* Lap. & Gory и некоторых других видов. Двухцветные чешуйки отсутствуют у *C. thailandica* sp. n. и встречаются во многих группах подтрибы *Acmaeoderina*. Пятна и пучки видоизменённых волосков и чешуек, часто расположенных в ямках, на 2-м видимом стерните брюшка свойственны видам рода *Galbella* Westw. (*Galbellinae*) и самкам подрода *Acmaeoderella s. str.* Таким образом, единственным надёжным диагностическим признаком *Cochinchinula* (довольно характерное жилкование крыльев изучено только у одного вида) остается хорошо развитый подплечевой выступ эпиплевр в сочетании со слитым швом надкрылий, однако полная редукция этого выступа в несомненно близком роде *Thaichinula* gen. n. вызывает сомнения и в его стабильности. Тем не менее комбинация рассматриваемых признаков и распространение исключительно в Юго-Восточной Азии (все виды рода до сих пор достоверно известны только из Таиланда) подтверждают родовой статус *Cochinchinula*.

***Cochinchinula quadriareolata* (Obenberger, 1924) (рис. 1, 6—8, 15—17, 21, 24).**

Obenberger, 1924 : 33 (*Acmaeodera*); Волкович, 1984 : 557 (переописание); Ohmomo, 2003 : 36, 39, fig. 5; Bellamy, 2003 : 18, Fig. 37.

Голотип: самец, «*Cochinchina*» (NMPC).

Дополнительный материал. 1 самец, «Thai N., Chiang May Prov., San Pakia Vill., 19°19' N, 98°50' E, 1400 m, 1—15 V 1998, Vit Kubáň leg.» (VKCS); 1 самец, 2 самки, «Thai, Mae Hong Son Prov., Soppong, 19.27°N, 98.20°E. 1500m, 7—12 V 1996, Vit V. Kubáň Leg.» (ЗИН, NMPC).

Диагноз. *A. quadriareolata* легко отличается от других видов рода черной окраской без металлического блеска, более крупным и широким телом (длина 4.8—6.5 мм, ширина — 1.7—2.3 мм), двухцветными торчащими бе-

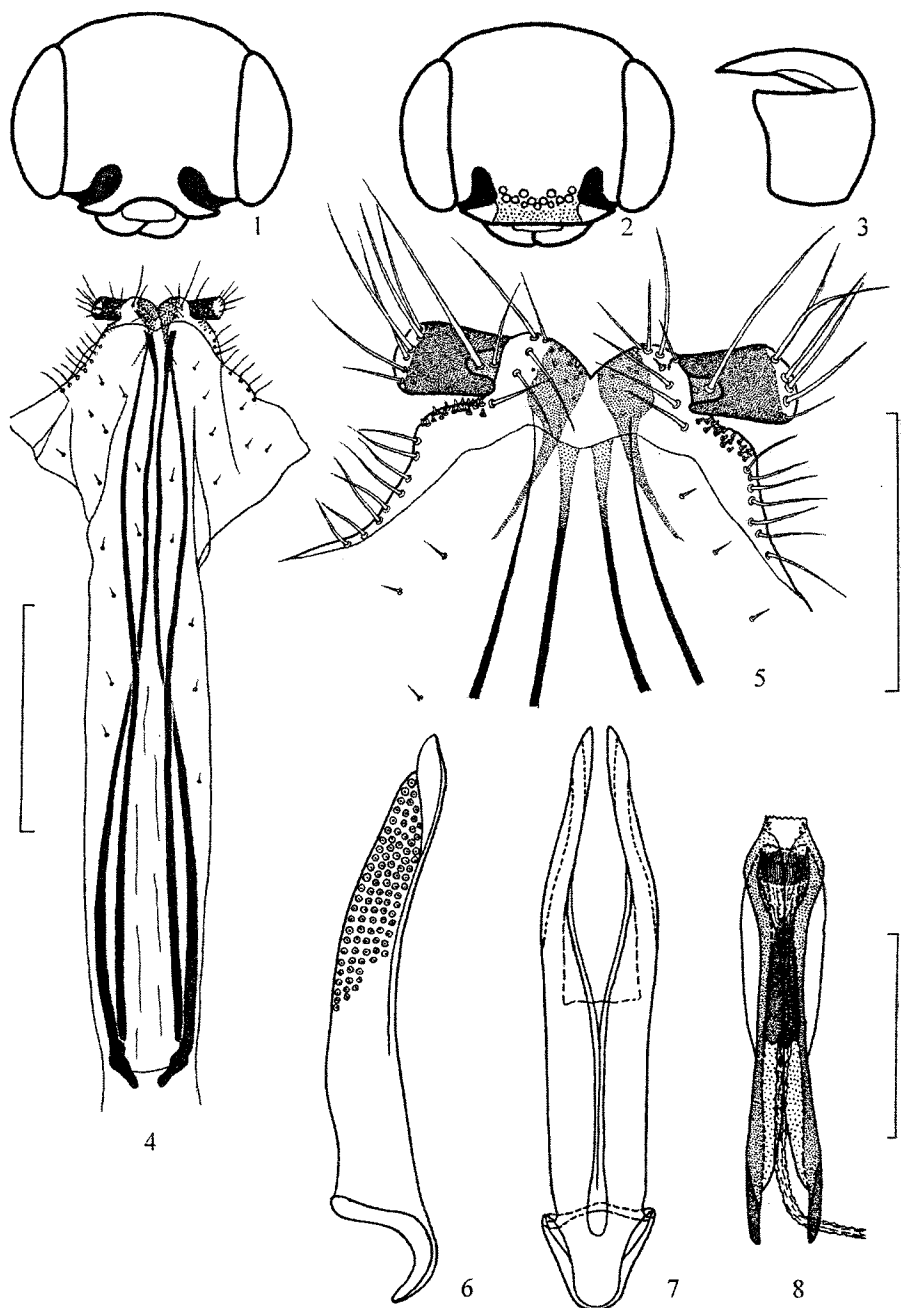


Рис. 1—8. *Cochinchinula* Volk.

1, 6—8 — *C. quadriareolata* (Oenb.), голотип (NMPC), самец: 1 — голова спереди, 6, 7 — тегмен, 8 — пенис (по: Волкович, 1984); 2—5 — *C. thailandica* sp. n., голотип (NMPC), самка: 2 — голова спереди, 3 — коготок передней лапки, 4, 5 — яйцеклад. Длина масштабной линейки соответствует 0.5 мм.

лыми и темными чешуйками сверху, правильным симметричным рисунком надкрылий, состоящим из двух коротких поперечных перевязей (рис. 15, 16), очень крупными зубцами бокового края надкрылий (рис. 17), а также строением эдеагуса (рис. 6—8). От *C. thailandica* sp. n. он отличается также глубоко вырезанным передним краем наличника (рис. 1, 24). Яйцеклад трубчатый, типичный для *Cochinchinula*.

Распространение. Таиланд: провинции Chiang Mai, Chanthaburi, Mae Hong Son; «Cochinchina».

Экология неизвестна.

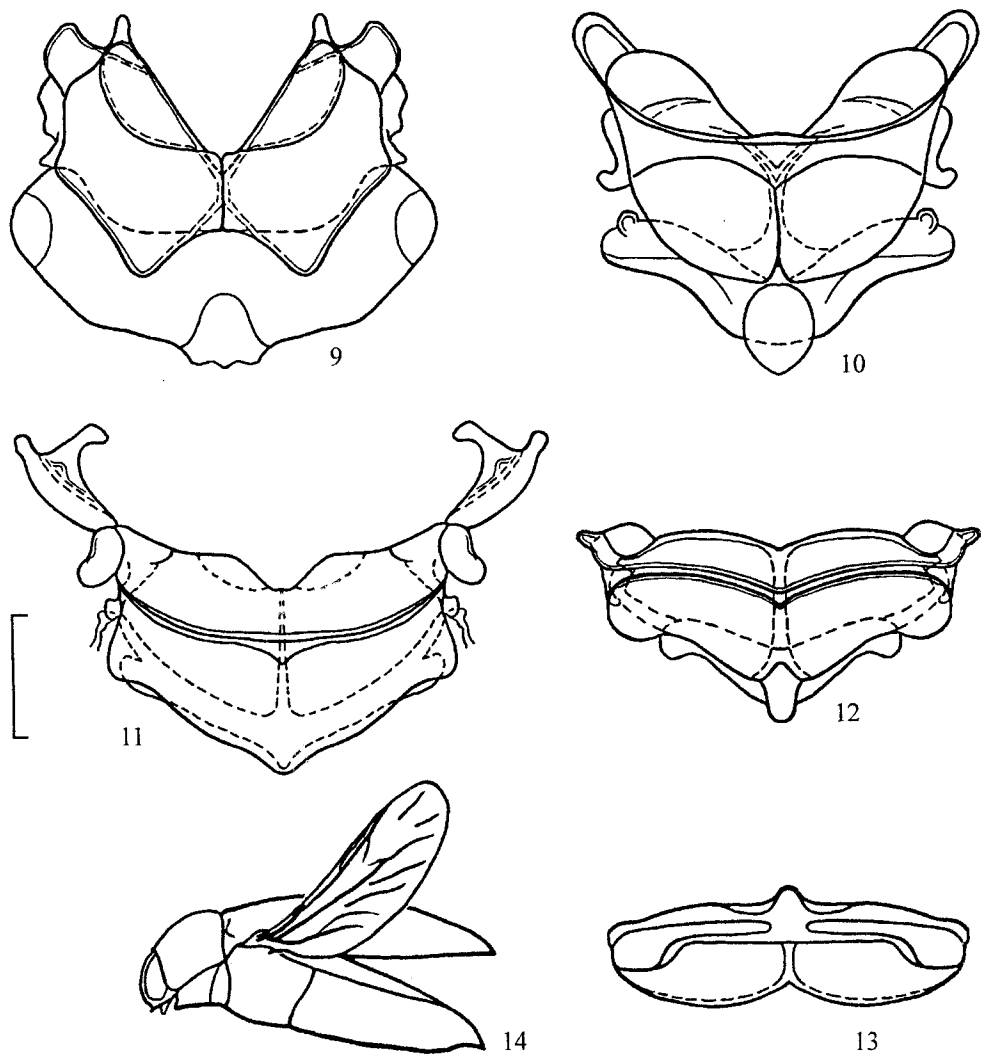


Рис. 9—14. Polycestinae, мезонотум и *Acmaeoderella* в полете.

9—13 — мезонотум: 9 — *Strigopterooides depressa* (F.); 10 — *Ptosima undecimmaculata* (Herbst); 11 — *Acmaeodera (Acmaeotethya) pallidepicta* Reitt.; 12, 13 — *Acmaeoderella (Carininota) flavofasciata* (Pill. et Mitterp.): 12 — вид сверху, 13 — вид сзади. 14 — *Acmaeoderella (Euacmaeoderella) vetusta* (Mén.); положение надкрылий и крыльев в полете (схематизировано). Длина масштабной линейки для рис. 9—13 соответствует 1 мм.

***Cochinchinula thailandica* Volkovitsh, sp. n.** (рис. 2—5, 18—20, 22, 25, 59, 60; рис. 15—80, см. вкл.).

*Cochinchinula* sp.: Ohmomo, 2003 : 33, 39, Fig. 4.

Тело маленькое (рис. 18—20), длина 4.2—6 (5), ширина — 1.4—1.9 (1.6) мм; слегка вытянутое, слабовыпуклое, без дорсального изгиба; черно-бронзовое, почти черное; надкрылья черно-коричневые, с 3 широкими, поперечными немного косыми, не достигающими шва желтыми перевязями и иногда с маленькими изолированными пятнышками; 2 передние перевязи обычно полностью или частично сливаются посередине, образуя продольную зигзагообразную полосу в передних 2/3; покрыто широколанцетовидными и овальными, исключительно белыми, прилегающими чешуйками.

Голова (рис. 2, 25) широкая, сверху уплощенная или слабовыпуклая. Лоб широкий, слегка выпуклый, без продольной бороздки или вдавления, с почти параллельными или слабо расходящимися к темени, чуть дуговидными боковыми краями. Темя в 1.82—2.17 (1.96) раза шире поперечника глаза и в 1—1.07 (1.03) раза шире лба над антеннальными ямками. Наличник без вырезки, с почти прямым, чуть дуговидно выступающим передним краем, покрытым мелкой шагреневкой, резко отграниченной от грубой точечной скульптуры верхней части наличника. Голова в сетчатой, посередине глазчатой скульптуре из крупных округлых пупковидных точек с крупными плоскими центральными гранулами, эксцентрическими микроточками и узкими блестящими промежутками; покрыта широколанцетовидными прилегающими белыми чешуйками. Антенны относительно короткие, у самца в 1.65—1.92 (1.82), у самки — в 1.58—1.67 (1.62) раза длиннее высоты глаза; расширяются, у самца более резко, с 5-го членика; 2-й членик неправильно овальный, утолщенный; 3-й и 4-й членики узкоовальные, значительно уже 5-го, слегка расширяются к вершинам; 5-й членик треугольный, сильно расширенный; 6—10-й членики у самца трапециевидные, у самки округло-треугольные, их длина почти равна ширине; 11-й членик слегка вытянутый, с закругленной вершиной, немного длиннее ширины.

Переднеспинка (рис. 18, 19) округлая, выпуклая, заметно поперечно вдавленная в основании; слабопоперечная; в основании в 1.36—1.5 (1.45) раза шире длины, с максимальной шириной перед серединой; бока дуговидные, вперед сходятся сильнее, чем назад. Передний край слабо угловато выступает вперед, чуть двухвыемчатый; основной край почти прямой. Диск со слабой продольной срединной бороздкой, не достигающей переднего края; базальные ямки окружены явственными поперечными вдавлениями, предщитковая ямка маленькая. Боковой киль тонкий, цельный, слегка изогнутый, достигает передних углов. Бока в сетчатой скульптуре из округлых и многоугольных, мелких, поверхностных пупковидных точек с явственными мелкими гранулами и центрально расположенными микроточками; диск в сетчатой, переходящей в глазчатую, скульптуре из очень крупных, округлых и овальных, поверхностных пупковидных точек с крупными плоскими центральными гранулами и неявственными, центрально или эксцентрически расположенными микроточками; точки соединяются в продольные цепочки, не образующие явственных морщин. Бока, основание и участки вдоль нижней 1/3 срединной бороздки в овальных, прилегающих, широкоовальных белых чешуйках; диск в нечастых, более узких, исключительно белых чешуйках. Передний край простернума (рис. 20) чуть вогнутый, без воротничка, не достигает передних углов переднеспинки; простернум в маленьких пупковидных точках; такая же, но более крупная скульптура на средне-, заднегруди и задних тазиках; гипомеры в крупных округлых пупковидных точках; низ груди в частых широкоовальных чешуйках.

Надкрылья (рис. 18, 19) уплощенные, широкие, слабовытянутые; в 2.16—2.36 (2.28) раза длиннее ширины в основании, максимально расширены позади середины; бока слабо, коротко сходятся позади плечевых бугорков, затем дуговидно расходятся к середине и позади нее плавно дуговидно сходятся к совместно закругленным вершинам. Подплечевые выступы эпиплевр полностью скрывают метэпистерны; боковой край плавно изогнут на уровне задних тазиков и почти от основания несет острые, у вершин когтевидные зубцы. Точки рядов округлые, сливающиеся в задней трети надкрылий, ряды поверхностные. Промежутки плоские, сзади чуть выпуклые, почти одинаковые, в 3—5 раза шире рядов, боковые промежутки более узкие, 9-й промежуток не приподнят и не зубчат; поверхность промежутков в неявственных однорядных точках на тонко морщинистом фоне и в маленьких, однорядных, прилегающих, узкоовальных, исключительно белых чешуйках. Рисунок образован 3 широкими, поперечными, немного косыми, не достигающими шва желтыми перевязями, расположенными в передней 1/4, позади середины и в задней 1/4, иногда также с маленькими изолированными пятнышками перед вершинами; 2 передние перевязи обычно полностью или частично (только с

одной стороны) сливаются посередине, образуя продольную зигзагообразную полосу (рисунок типа «*Acmaeodera ottomana*»).

Ноги (рис. 18—20) коричневато-черные, с бронзовым отливом; задние края задних тази-ков чуть вогнутые, с глубокими боковыми вырезками и маленькими прямоугольными боковыми зубцами, вершины которых видны сверху. Голени тонкие, передние голени слабо расширенные и изогнутые. Ноги покрыты чешуйками, задние голени с рядом частых желтоватых щетинок по наружному краю. Членики лапок короткие, одинаковые, с хорошо развитыми, увеличивающимися к вершине щеточками волосков; коготковый членик относительно короткий, расширяющийся к вершине. Коготки (рис. 3) короткие, широкие, сильно изогнутые, с очень крупным широким зубцом на внутреннем крае, почти одинаковым у обоих полов.

Брюшко (рис. 20) темно-бронзовое; 1-й, анальный и бока остальных стернитов в округлых точках, середина брюшка в частично стертых, крупных пупковидных точках; поверхность в равномерных, прилегающих, овальных, почти скрывающих фон чешуйках; 2-й стернит с коротким рядом тонких, стоячих, желтоватых волосков у вершины, отходящих от тонкой бороздки (рис. 22). Анальный стернит у обоих полов относительно короткий, треугольный, притупленный на вершине, с прилегающими тонкими чешуйками.

Самец. Эдеагус — рис. 59, 60. По форме пениса (рис. 60) сходен с *S. quadriareolata* (рис. 8), но вершины парамер равномерно склеротизованы, снизу без видимых крупных округлых сенсилл.

Самка. Яйцеклад (рис. 4, 5) трубчатый, средней длины, в 3 раза длиннее расширенной части, со слабосклеротизованной вершиной, покрыт редкими короткими щетинками; по строению сходен с яйцекладами видов *Acmaeodera* из подродов *Palaeotethya*, *Acmaeotethya* и многих других групп. Окологенитальные сегменты также обычного строения.

Голотип (NMPС): самка, Thailand, Takhli, RTAFB [Central Thailand, Nakhon Sawan Prov., Takhli, Royal Thai Air Force Base, 15°16' N, 100°17' E], 14 June 1972, Coll. John C. Banfill. Паратипы: 1 самка, Ubol Ratana, Khon Kaen, NE Thai, [NE Thailand, Khon Kaen Prov.], 9.5.2002, S. Ohmomo leg. (COTJ); 3 самца, 3 самки; NE Thailand, Sakon Nakhom Prov., Phu Phan (alt. 300 m) [Phu Kao—Phu Phan Kham National Park], 20.5.2007, T. Kurihara and S. Ohmomo leg. (COTJ, ЗИН).

**Диагноз.** От остальных видов рода *S. thailandica* sp. n. легко отличается почти прямым, без вырезки, тонкошагренированным передним краем наличника, исключительно белыми прилегающими чешуйками на голове, переднеспинке и надкрыльях, рисунком надкрылий состоящим из 3 поперечных, продольно сливающихся спереди перевязей, и строением эдеагуса.

**Этимология.** Вид назван по стране происхождения типовой серии.

**Распространение.** Таиланд, провинции Khon Kaen, Nakhon Sawan, Sakon Nakhom.

**Экология неизвестна.** По сообщению д-ра С. Охмомо (Dr. S. Ohmomo) жуки были собраны в кронах деревьев на высоте 8—10 м с помощью телескопического сачка.

### ***Cochinchinula bilyi* Volkovitsh, sp. n. (рис. 23, 26—29, 50, 57, 61, 62, 74).**

Тело маленькое (рис. 27—29), длина 4.1—6.2 (5), ширина 1.3—1.9 (1.5) мм; удлиненное, уплощенное, без дорсального изгиба; темно-бронзовое, с медным или чуть фиолетовым отливом; надкрылья темно-бронзовые, со слабо контрастным, почти симметричным, изменчивым охристо-бурый рисунком из сливающихся продольных, поперечных и косых полос и перевязей; сверху тело покрыто смешанными белыми и коричневыми, снизу — белыми чешуйками.

Голова (рис. 26) широкая, сверху уплощенная. Лоб широкий, уплощенный, без следов продольной бороздки или вдавления, с едва заметно расходящимися к темени, почти прямыми боковыми краями. Темя с явственным продольным килем, в 1.6—1.87 (1.76) раза шире поперечника глаза и в 1.03—1.08 (1.06) раза шире лба над антеннальными ямками. Наличник относительно широкий, с неглубокой дуговидной вырезкой спереди. Голова в глазчатой скульптуре из маленьких, округлых, довольно глубоких, более частых на боках и в нижней половине, пупковидных точек с явственными плоскими гранулами, эксцентрическими микроточками и узкими, блестящими промежутками; покрыта широколанцетовидными, прилегающими, белыми (на темени с примесью коричневых) чешуйками. Антенны относительно короткие, у самцов в 1.48—1.57 (1.53), самок — в 1.38—1.48 (1.42) раза длиннее высоты глаза; резко расширяются начиная с 5-го членика; 2-й членик овальный, утолщенный; 3-й и 4-й членики одинаковые, овальные, значительно уже 2-го и 5-го, слегка расширяются к вершинам; 5-й членик

треугольный, сильно расширенный; 6—10-й членики треугольные, немного шире длины; 11-й членик неправильной формы, с заостренной вершиной и слегка выемчатым верхним краем.

Переднеспинка (рис. 27, 28) выпуклая в передней и уплощенная в задней половине; слабо-поперечная, в основании в 1.19—1.41 (1.3) раза шире длины, с максимальной шириной в задних  $1/3—1/4$ ; бока дуговидные, вперед сходятся сильнее, чем назад. Передний край слабо угловато выступает вперед, основной край прямой. Диск с глубокой продольной срединной бороздкой от основания до вершины и с дополнительными неглубокими боковыми косыми вдавлениями, сливающимися с базальными боковыми ямками; базальные ямки не соединены поперечным вдавлением. Боковой киль тонкий, явственный, цельный, достигает передних углов. Бока в ячеистой скульптуре из довольно глубоких многоугольных ячеек с гладким блестящим дном; диск в сетчато-морщинистой скульптуре из пупковидных точек с неясственными гранулами и микроточками, образующими тонкие, но явственные концентрические морщинки из слившихся боковых промежутков. Бока и основание переднеспинки в овальных прилегающих чешуйках, почти скрывающих фон; диск в овальных белых и ланцетовидных коричневых чешуйках. Передний край простернума (рис. 29) прямой, немного не достигает передних углов переднеспинки; простернум в маленьких пупковидных точках; такая же, но более крупная скульптура на средне-, заднегруди и задних тазиках; гипомеры в крупных округлых пупковидных точках с крупными плоскими гранулами; низ груди в широкоовальных чешуйках, почти скрывающих фон.

Надкрылья (рис. 27, 28) сильно уплощенные, узкие, довольно вытянутые; в 2.22—2.41 (2.32) раза длиннее ширины в основании, с максимальной шириной в задней  $1/3$ ; бока сходятся позади плечевых бугорков, затем заметно, почти прямолинейно расходятся к задней  $1/3$  и резко сходятся к совместно закругленным вершинам. Подплечевые выступы эпиплевр полностью скрывают метэпистерны; боковой край сильно угловато изогнут на уровне задних тазиков, с явственными зубцами от плеч до вершины. Точки рядов в передней половине надкрылий округлые, маленькие, поверхностные, изолированные, с трудом прослеживаются на фоне грубой скульптуры промежутков; в задней половине более крупные, глубокие, сливающиеся, ряды слегка бороздковидные. Промежутки абсолютно плоские, в 2—4 раза шире рядов, боковые промежутки более узкие, 9-й промежуток не приподнят и не зазубрен; поверхность в тонких, спутанных, неясственных на грубоморщинистом фоне точек и прилегающих, широкоовальных, белых чешуйках, образующих спутанные ряды, с примесью широколанцетовидных коричневых чешуек на темном фоне. Надкрылья темно-бронзовые с фиолетовым или медным отливом; рисунок слабоконтрастный, довольно симметричный, образованный охристо-бурыми продольными, поперечными и косыми изогнутыми полосами, сливающимися между собой и окружающими темные пятна в передней половине между 3-м и 11-м промежутками, а также поперечной перевязью и изолированными пятнами в задней  $1/4$ ; по расположению элементов этот рисунок близок к сильно разбитому рисунку предыдущего вида, но с более выраженной тенденцией к продольному слинию.

Крылья (рис. 50, 57). Общий план жилкования в целом характерен для видов подтрибы *Astaeoderina*, но имеется слабовыраженный рудимент открытой радиальной ячейки (*rc*), задний сектор кубитуса (*СuP*) полностью отсутствует (ср. рис. 51), вершины возвратного радиуса (*Rr*) и возвратной медианы (*Mr*) удалены друг от друга, «радиомедиальная» жилка (*r-m*) длинная, сильно изогнутая.

Ноги (рис. 27—29) темно-бронзовые; задние края задних тазиков широко дуговидно-выемчатые, с глубокими боковыми вырезками и крупными заостренными боковыми зубцами, хорошо видимыми сверху. Голени тонкие, слабо расширенные к вершинам. Ноги покрыты маленькими белыми чешуйками, задние голени с рядом частых желтоватых щетинок по наружному краю. Членики лапок короткие, одинаковые; щеточки волосков слабо развиты на 2 первых члениках, увеличиваются к вершине лапки; коготковый членик тонкий, расширяющийся к вершине. Коготки широкие, сильно изогнутые, с крупным, почти прямоугольным зубцом на внутреннем крае.

Брюшко (рис. 29) темно-бронзовое; 1-й, анальный и бока остальных стернитов в маленьких, частых пупковидных точках, середина — в рашилевидных точках и равномерных, прилегающих, широкоовальных чешуйках, почти скрывающих фон. 2-й стернит перед задним краем с пучком тонких, длинных, стоячих, желтоватых волосков и плохо заметным маленьким бугорком (см. сбоку) (рис. 23). Анальный стернит относительно длинный, притупленный на вершине, окаймленный бороздкой, с прилегающими тонкими чешуйками.

Самец. Эдеагус (рис. 61, 62): параметры полностью склеротизованные, заостренные на вершине, базальная лопасть короткая, треугольная с широко закругленной вершиной (рис. 61). Пенис (рис. 62) вытянутый, с почти параллельными, выемчатыми посередине боко-

выми краями, хорошо развитой вершинной аподемой и широкой, сужающейся назад, длинной ламиной; апофизы длинные, хорошо дифференцированные, заметно изогнутые.

Самка. Яйцеклад (рис. 74) трубчатый, длинный, его длина в 5 раз превышает расширенную часть; вершина повреждена у всех изученных экземпляров.

Голотип (NMPC), самец; паратипы (NMPC, ЗИН), 3 самца, 6 самок: NW Thailand, Mae Hong Son, Ben Si Leng, 1000 m, 1—7 V 1992, S. Bilý leg.

Диагноз. От остальных видов рода *C. bilyi* sp. n. отличается довольно узким телом с резко, почти прямолинейно сходящимися к вершинам бокам надкрылий; слабопоперечной переднеспинкой с глубоким срединным и мелкими боковыми вдавлениями; поверхностными рядами надкрылий, с трудом прослеживающимися в их передней половине; неправильным, сильно разбитым продольным рисунком надкрылий; формой пятна волосков и бугорком на 2-м стерните брюшка и строением эдегуса.

Этимология. Назван именем моего друга и коллеги, коллектора этого вида д-ра С. Билы (Dr. S. Bilý, NMPC).

Распространение. Таиланд, провинция «Mae Hong Son».

Экология. Все экземпляры *C. bilyi* sp. n. выведены из пня неизвестного дерева. По сообщению д-ра С. Билы, из этого же пня были выведены жуки *Odettea laosensis* (Baudon) и *Acmaeodera (Cobosiella) stictipennis* La-porte et Gory.

### Род *THAICHINULA* Volkovitsh, gen. n.

Типовой вид *Thaichinula ohmomi* Volkovitsh, sp. n. (по монотипии).

Диагноз. Эпиплевры надкрылий (рис. 31) редуцированные, без подплечевых выступов, метэпистерны в основании открытые (как у представителей подрода *Acmaeodera* s. str.); зубцы бокового края достигают только уровня задних тазиков. Щиток сильно редуцированный, но хорошо заметный в основании надкрылий (рис. 34). Шов надкрылий закрытый по всей длине. 2-й стернит брюшка самки без заметного волосяного пучка или бугорка. Задние тазики с явственными боковыми вырезками и широкими, видимыми сверху зубцами (рис. 31); коготки лапок с крупным зубцом на внутреннем крае. Самец неизвестен; яйцеклад самки трубчатого типа, удлинённый. Тело по крайней мере частично в очень крупных пупковидных точках с явственными гранулами и микроточками, и в двухцветном чешуйчатом опушении. Наличник (рис. 33) с короткими, высокими лопастевидными киями, начинающимися от внутренних краев антеннальных впадин и почти отделяющими его боковые ветви.

Основной диагностический признак рода *Thaichinula* gen. n. — наличие рудимента щитка в основании надкрылий — впервые отмечен в подтрибе *Acmaeoderina*. Другой важный признак — редуцированные эпиплевры надкрылий, частично открывающие метаэпистерны — характерен для всех родов подтрибы *Acmaeoderina*, за исключением *Cochinchinula*. Несмотря на сильное габитуальное сходство, сочетание этих двух признаков не позволяет включить описываемый ниже вид *T. ohmomi* sp. n. в состав последнего, поэтому для него устанавливается самостоятельный род.

### *Thaichinula ohmomi* Volkovitsh, sp. n. (рис. 30—34).

Тело средних размеров (рис. 30—32), длина — 6.2, ширина — 2.1 мм; слабовытянутое, коренастое, слабовыпуклое, без дорсального изгиба; черное, с едва уловимым бронзовым оттенком, надкрылья коричнево-бронзовые, почти черные, с медноватым или фиолетовым оттенком, с неправильным желто-оранжевым рисунком из продольных и поперечных перевязей и пятен; сверху покрыто ланцетовидными и широколанцетовидными белыми и почти черными



чешуйками, снизу — широкоовальными прилегающими белыми и желтоватыми чешуйками, почти полностью скрывающими фон.

Голова (рис. 33) относительно узкая, сверху слабовыпуклая. Лоб слабовыпуклый, без следов продольной бороздки или вдавления, с заметно расходящимися к темени, слегка изогнутыми боковыми краями. Темя в 1.75 раза шире поперечника глаза и в 1.13 раза шире лба над антеннальными ямками, с невысоким продольным килем, скрытым чешуйками. Наличник широкий, глубоко угловато вырезанный спереди; внутренние края антеннальных впадин образуют короткие, высокие, лопастевидные кили, не доходящие до переднего края наличника, но частично отделяющие его боковые ветви. Голова в глазчатой, на темени разреженной скульптуре из маленьких округлых пупковидных точек с явственными центральными гранулами, эксцентрическими микроточками и узкими (меньше диаметра точек) блестящими промежутками; темя в черных, лоб в белых прилегающих широколанцетовидных чешуйках. Антенны самки короткие, в 1.44 раза длиннее высоты глаза, резко расширяются с 5-го членика; 2-й членик овальный, утолщенный; 3-й и 4-й членики почти одинаковые, овальные, значительно уже 2-го и 5-го, не расширенные к вершинам; 5-й членик треугольный, резко расширенный, примерно с одинаковыми длиной и шириной; 6—10-й членики треугольные, с дуговидными внутренними краями, немного длиннее ширины; 11-й членик неправильно-овальный, слегка вытянутый, с широко закругленной вершиной.

Переднеспинка (рис. 30, 31) округлая, уплощенная, слабопоперечная, в основании в 1.43 раза шире длины, с максимальной шириной в задней 1/3; бока дуговидные, вперед сходятся сильнее, чем назад. Передний край заметно угловато выступает вперед, основной край прямой. Диск с неясным широким, неглубоким продольным срединным вдавлением; базальные боковые ямки неясственные, предщитковая ямка едва различимая, неглубокая, переходящая в срединное вдавление. Боковой киль очень тонкий, прерывистый, заметный только в основной половине. Бока в сетчатой, почти ячеистой скульптуре из округлых, глубоких пупковидных точек с явственными центральными гранулами и микроточками, ближе к диску точки сливаются в продольные цепочки, образуя неясственную точечно-морщинистую скульптуру; диск в простой точечной скульптуре из мелких, слегка рашпилевидных точек, образующих концентрические ряды. Бока и основание переднеспинки в коротких, прилегающих широколанцетовидных чешуйках, почти скрывающих фон; диск в коротких, ланцетовидных прилегающих, черноватых чешуйках, образующих концентрические ряды. Щиток сильно редуцированный, округло-треугольный, но хорошо заметный в основании надкрылий (рис. 34). Передний край простернума (рис. 32) прямой, немного не достигает передних углов переднеспинки, окаймлен глубокой поперечной бороздкой; простернум выпуклый, без вдавлений, задний отросток широкий, с почти параллельными боками и широко закругленной, неокаймленной вершиной; грудь снизу и задние тазики в глазчатой скульптуре из мелких, глубоких пупковидных точек с центральными микроточками; гипомеры в крупных округлых пупковидных точках с крупными центральными гранулами и эксцентрическими микроточками; низ груди в широколанцетовидных чешуйках, почти скрывающих фон.

Надкрылья (рис. 30, 31) слабовыпуклые, сверху слегка уплощенные, широкие, слабо-вытянутые; в 2.19 раза длиннее ширины в основании, с максимальной шириной в плечах; бока слегка сходятся от плечевых бугорков к передней трети, затем почти параллельные до задней 1/4, откуда резко, коротко, почти прямолинейно сходятся к узко закругленным вершинам. Подплечевые выступы эпиплевр полностью редуцированы, боковой край под плечами слабо-ямчатый, но без вырезки и заметного изгиба на уровне задних тазиков, метэпистерны открытые в основании; несет крупные, острые, когтевидные зубцы, достигающие уровня задних тазиков. Точки рядов крупные, овальные, глубокие, в передней половине надкрылий изолированные, с трудом прослеживаются на грубо-морщинистом фоне промежутков; в задней половине точки сливаются, ряды глубоко бороздковидно вдавлены. Промежутки абсолютно плоские, в 1—3 раза шире рядов; в крупных, поверхностных, правильно однорядных точках на поперечно-морщинистом, в передней трети очень грубом фоне, где точки не прослеживаются, и правильно однорядных, прилегающих, широколанцетовидных белых и черноватых чешуйках; 9-й промежуток не приподнят и не зубчат. Рисунок образован разбитыми, неправильными желтовато-оранжевыми полосами, перевязями и пятнами на почти черном с медноватым, синеватым, или фиолетовым отливом, спереди более светлом, темно-коричневом фоне; по расположению элементов он напоминает рисунок *C. bilyi* sp. n., но еще менее дифференцированный.

Ноги (рис. 30—32) черно-бронзовые; задние края задних тазиков прямые, глубоко вырезанные сбоку, с крупными, острыми, оттянутыми боковыми зубцами, вершины которых видны сверху. Голени тонкие, слабо расширенные к вершинам, почти прямые. Ноги покрыты широкими белыми чешуйками и короткими, толстыми, коричневыми и черными щетинками;

задние голени с рядом редких коричневых щетинок по наружному краю. Членики лапок короткие, почти одинаковые, 1-й членик немного длиннее; с маленькими, увеличивающимися к вершине щеточками волосков на всех члениках; коготковый членик тонкий, расширяющийся к вершине. Коготки самки с крупным прямоугольным зубцом на внутреннем крае.

Брюшко (рис. 32) черное, в почти одинаковой, равномерной глазчатой скульптуре из маленьких округлых, слегка стертых на диске, пупковидных точек с неясными внутренними структурами на гладком блестящем фоне, промежутки между ними равны 0.5—1 диаметру точек; поверхность в равномерных, прилегающих, широкоовальных, почти скрывающих фон чешуйках. Бугорки и видоизмененные чешуйки на 2-м стерните отсутствуют. Анальный стернит самки треугольный, узко закругленный на вершине.

Самец неизвестен.

Самка. Яйцеклад трубчатый, по форме сходен с яйцекладами видов рода *Cochinchinula*.

Голотип (СОГ): самка, [Thailand], Mt. Hin Lec Phai, Hua Hin, РКК [Prachuap Khiri Khan Prov.], С-Thai, 11.4.2003, S. Ohmoto leg.

Этимология. Вид назван именем его коллектора, (Dr. Sadahiro Ohmoto), внесшего существенный вклад в изучение златок Таиланда.

Диагноз. Внешне *T. ohmotoi* sp. n. очень напоминает виды рода *Cochinchinula*, особенно *C. bilyi* sp. n., однако отличается от них признаками, указанными в диагнозе рода, а также сильно разбитым рисунком надкрылий. По форме эпиплевр надкрылий он сходен с представителями подрода *Actaeodera* s. str., но легко отличается от них присутствием видимого редуцированного щитка в основании надкрылий.

Распространение. Thailand: провинция «Prachuap Khiri Khan».

Экология неизвестна.

#### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ РОДОВ И ВИДОВ *COCHINCHINULA* VOLK. И *THAICHINULA* GEN. N.

- 1(6). Эпиплевры надкрылий с широким подплечевым выступом, полностью скрывающим метэпистерны (рис. 16, 19, 28). Видимый щиток отсутствует. Зубцы бокового края надкрылий доходят почти до их основания . . . . . ***Cochinchinula* Volk.**
- 2(5). Передний край наличника дуговидно выемчатый (рис. 1, 24, 26). Тело сверху покрыто смешанными белыми и темными чешуйками.
- 3(4). Тело широкое, коренастое (рис. 15—17), черное, надкрылья с контрастным рисунком из двух широких, разорванных у шва, поперечных оранжевых перевязей или пятен, иногда с изолированными пятнышками, в торчащих белых, черноватых или коричневых чешуйках; переднеспинка поперечная (в основании в 1.42—1.62 раза шире длины), диск без срединной продольной бороздки. Эдеагус — рис. 6—8. Длина тела 4.8—6.5 мм, ширина 1.7—2.3 мм . . . . . ***C. quadriareolata* (Obenb.).**
- 4(3). Тело вытянутое, узкое (рис. 27—29), темно-бронзовое, с медноватым или фиолетовым отливом, надкрылья со слабо контрастным, изменчивым, охристо-бурым рисунком из сливающихся продольных, поперечных и косых полос и перевязей, в прилегающих белых и темных чешуйках; переднеспинка слабопоперечная (в основании в 1.19—1.41 раза шире длины), диск с глубокой срединной продольной бороздкой и косыми боковыми вдавлениями. Эдеагус — рис. 61, 62. Длина тела 4.1—6.2 мм, ширина — 1.3—1.9 мм . . . . . ***C. bilyi* sp. n.**
- 5(2). Передний край наличника прямой (рис. 2, 25). Тело сверху покрыто исключительно белыми чешуйками, темно-бронзовое, надкрылья черно-коричневые, с 3 широкими, поперечными и косыми, прерванными посередине желтыми перевязями, 2 передние перевязи обычно продольно сливаются между собой (рис. 18, 19). Эдеагус — рис. 59, 60. Длина тела 4.2—6.0 мм, ширина 1.4—1.9 мм . . . . . ***C. thailandica* sp. n.**

- 6(1). Эпиплевры надкрылий редуцированные, без плечевого выступа, основания метэпистерн открытые (рис. 31). Зубцы бокового края надкрылий почти никогда не доходят до их основания.
- 7(8). Основание надкрылий с рудиментом щитка (рис. 34) .....  
 ..... **Thaichinula** gen. n.  
 Тело почти черное, с металлическим отливом; надкрылья с неправильным желто-оранжевым рисунком из продольных и поперечных перевязей и пятен; сверху тело покрыто широкими белыми и почти черными чешуйками. Длина тела 6.2, ширина — 2.1 мм (рис. 30—32) .....  
 ..... **T. ohmomi** sp. n.
- 8(7). Щиток полностью отсутствует .....  
 .. **Acmaeodera** Eschsch. и остальные роды подтрибы *Acmaeoderina*.

О ТАКСОНОМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ  
И КЛАССИФИКАЦИИ ТРИБЫ АСМАЕОДЕРИНИ

Роды *Cochinchinula* Volk. и *Thaichinula* gen. n. представляют особый интерес для систематики трибы *Acmaeoderini*, поскольку по некоторым важным признакам они занимают промежуточное положение между более примитивными подтрибами *Odetteina* Volk., *Acmaeoderoidina* Cobos и *Nothomorphina* Cobos (развитые подплечевые выступы эпиплевр надкрылий у *Cochinchinula*, видимый рудимент щитка у *Thaichinula*), с одной стороны, и высокоспециализированными представителями подтрибы *Acmaeoderina* Kerr. (слитый шов надкрылий) — с другой. В связи с этим целесообразно еще раз рассмотреть основные направления эволюции, состав и классификацию этой трибы.

Классификация *Acmaeoderini* (в ранге подсем. *Acmaeoderinae*) была в основном разработана Кобосом (Cobos, 1955, 1980, 1981; см. также: Nelson, 1970; Bellamy, 1985; Cobos, 1986). В соответствии с этой классификацией в состав *Acmaeoderinae* входили 3 трибы: *Acmaeoderoidini* Cobos (*Acmaeoderoides* Van Dyke), *Nothomorphini* Cobos (*Nothomorpha* Saund.) и *Acmaeoderini* Kerr. (*Acmaeodera* Esch., *Acmaeoderella* Cobos, *Ptychomus* Mars. и *Paracmaeodera* Théry, 2 последних рода в настоящее время считаются подродами рода *Acmaeodera*). Затем Холм (Holm, 1986) описал монотипический род *Nothomorphoides* Holm из Намибии и синонимизировал *Acmaeoderoidini* с *Nothomorphini*. Холински (Holynski, 1993) объединил подсем. *Polycestinae* с *Vuprestinae*, понизил ранг триб Кобоса до подтриб; объединил *Nothomorpha* с австралийским родом *Xyrosceles* Saund. в составе *Nothomorphina* (= *Xyrosceles*), а *Acmaeoderoides* перевел в *Ptosimina*, включив эти подтрибы в *Thrincopygini*; *Acmaeodera* и близкие роды образовали подтрибу *Acmaeoderina* трибы *Acmaeoderini*. Несмотря на явные недостатки и отсутствие серьезной аргументации в предложенной классификации, в частности объединение *Polycestinae* с *Vuprestinae* (Bellamy, Bílý, 1997; Kolibáč, 2001; Volkovitsh, 2001), несомненной заслугой Холински было понижение ранга ряда подсемейств Кобоса (*Acmaeoderinae*, *Mastogeniinae*, *Thrincopyginae*, *Sphenopterae*, *Cylindromorphinae* и *Trachyinae*) до уровня триб и широкое использование категории подтрибы. Беллами и Весткотт (Bellamy, Westcott, 1996) описали новый род *Paracmaeoderoides* из Мексики, который, несмотря на явное сходство с *Acmaeoderoides*, был отнесен к подтрибе *Nothomorphina*. Волкович (Volkovitsh, 2001) на основе изучения строения антеннальных сенсорных органов подтвердил близкое родство и статус подтриб *Acmaeoderoidina*, *Nothomorphina* и *Acmaeoderina* и включил в состав трибы *Acmaeoderini* монотипическую подтрибу *Odetteina* Volk.; эта концепция была отражена в итоговой классификации семейства златок (Bellamy,

2003). Недавно в подтрибе *Nothomorphina* был описан еще один монотипический род (*Richtersveldia* Bell.) из Южной Африки (Bellamy, 2005). Таким образом, в настоящее время триба *Acmaeoderini* включает 4 подтрибы с 16 родами: *Odetteina* Volk. (*Odettea* Baudon), *Acmaeoderoidina* Cobos (*Acmaeoderoides* Van Dyke), *Nothomorphina* Cobos (*Nothomorpha* Saund., *Nothomorphoides* Holm, *Paracmaeoderoides* Bell. et Westc., Bell.) и *Acmaeoderina* Kerr. (10 родов).

Одним из основных направлений эволюции трибы *Acmaeoderini* является становление и усовершенствование особого акмеодероидного полета (Волкович, 1979a; Volkovitsh, Bellamy, 1992; Volkovitsh, 2001), напоминающего полет *Cetoniinae* и некоторых других *Scarabaeidae*, но у представителей наиболее продвинутой подтрибы *Acmaeoderina* надкрылья образуют чехол, который слегка приподнимается во время полета (рис. 14) (особенно акмеодероидного полета сопровождается глубокой перестройкой всего птероторакса, включая модификацию мезонотума (рис. 9—13), превращенного у *Acmaeoderina* в 2 параллельные пластины, охватывающие края расширенного базального отростка надкрылий, и редукцию видимого щитка (рис. 11—13);<sup>1</sup> плотное соединение надкрылий по шву (при этом надкрылья не срстаются); редукцию подплечевых выступов эпиплевр с образованием подплечевого изгиба, а у наиболее специализированных групп — вырезки («*Acmaeoderae incisae*» Керреманса); образование и усиление дорсального изгиба тела (Волкович, 1979a); предположительно с этим процессом связана дальнейшая редукция жилкования, в частности радиальной ячейки (рис. 47—58). Все переходные стадии наблюдаются в ряду *Odetteina*—*Acmaeoderoidina*—*Nothomorphina*—*Acmaeoderina*. Такие состояния признаков, как подплечевые выступы эпиплевр, присутствие радиальной ячейки и видимого щитка, в разных группах *Acmaeoderini* являются плезиоморфными и не могут служить показателями филогенетического родства, в частности, это касается объединения географически далеко разобщенных *Acmaeoderoidina* (Неарктика) и *Nothomorphina* (Южная Африка) (Holm, 1986).<sup>2</sup> Однако многие другие признаки, используемые для разграничения родов или подтриб *Acmaeoderini* (Holm, 1986; Bellamy and Westcott, 1996), например, характер опушения (щетинки — чешуйки), форма лба (боковые края параллельные — расходящиеся к темени), форма апикального членика антенн, вершина субментума (с зубцом — без зубца), рельеф надкрылий, степень развития генальных усиковых впадин, воротничка протернума, базальных ямок пронотума, тарзальных щеточек волосков и зубца коготков широко варьируют в крупных родах подтрибы *Acmaeoderina* (*Acmaeodera*, *Acmaeoderella*), и их надежность также представляется сомнительной. Выявление таких «промежуточных» форм, как *Cochinchinula* и *Thaichinula* свидетельствует о возможности дальнейшего понижения ранга подтриб *Acmaeoderoidina* и *Nothomorphina* до групп родов в составе подтрибы *Acmaeoderina*, но на данном этапе исследования это нецелесообразно.

Другой вопрос связан с таксономическим положением родов *Paracmaeoderoides* Bell. et Westc. и *Richtersveldia* Bell., включенных авторами в подтрибу *Nothomorphina*. Анализ признаков *P. callyntromorion* Bell. et Westc.

<sup>1</sup> Скрытый рудимент щитка сохраняется в основании шва (по крайней мере, у некоторых видов).

<sup>2</sup> Интересно отметить, что сходные состояния и тенденции встречаются и в других группах *Polycestinae*, например, полная редукция видимого щитка в роде *Thurntaxisia* Schatzm. и у *Polycestis johanidesi* Bílý (у остальных видов этого рода имеется нормальный щиток); сильно развитый подплечевой выступ эпиплевр у *Jelinekia* Cobos и его полная редукция с образованием выемки у *Polycestina* Cobos; частичная или почти полная редукция радиальной ячейки крыльев во многих родах *Polycestini* (Holm, 1982); однако едва ли эти состояния связаны с особенностями полета, поскольку никогда не встречаются в комплексе.

и изучение голотипа *R. insperata* Bell. показали, что эти роды должны быть переведены в другие группы, как указано ниже.

### Под PARACMAEODEROIDES Bellamy et Westcott, 1996

Bellamy, Westcott, 1996 : 230 (Thrincopygini: Nothomorpha); Bellamy, 2003 : 16; 2005 : 7 (Acmaeoderini: Nothomorpha).

Типовой вид *P. callyntromorion* Bellamy et Westcott, 1996 (по монотипии).

Голотип (CASC): самка, Mexico, Baja California Sur, Loreto.

Согласно комментариям и результатам кладистического анализа (Bellamy, Westcott, 1996), неарктический род *Paracmaeoderoides*, несмотря на внешнее сходство и общность ареала с родом *Acmaeoderoides* Van Dyke (Acmaeoderoidina), сближается с южноафриканским *Nothomorphoides* Holm (Nothomorpha). Хотя типовой вид не был нами исследован, его описание, диагноз и иллюстрации *P. callyntromorion* в цитируемой работе вызывают серьезные сомнения в близком родстве с последним. Из указанных различий между *Acmaeoderoides* и *Paracmaeoderoides* (Bellamy, Westcott, 1996 : 232, Table 1) форма внутренних краев глаз (параллельные — расходящиеся кверху) изменчива [у *A. rossi* (Cazier) они явственно расходятся к темени]; степень развития медиальной ямки переднеспинки варьирует (хорошо развита у *A. distinctus* Nelson); степень выпуклости промежутков (carinate — punctuate) также варьирует у разных видов рода *Acmaeoderoides* (Nelson, 1968), явственно килевидные (carinate) промежутки имеются у *A. depressus* Nelson; щеточки волосков на 1—4-м (иногда на 2—4-м) члениках лапок развиты не только у *Acmaeoderoides*, но и *Nothomorphoides* (на 1-м и 2-м члениках щеточки рудиментарные), редукция щеточек на проксимальных члениках (от 1-го до 1—3-го) наблюдается в разных родах Polycestinae; вторичная редукция зубца коготков (коготки зубчатые — простые) отмечена в родах *Nothomorpha* и *Acmaeoderella* (Bellamy, 2005, ошибочно указаны простые коготки для *Nothomorphoides*); оба типа строения яйцеклада (удлиненный, с редкими волосками — короткий, с частыми волосками, рис. 71, 72) характерны для представителей 2 разных групп рода *Acmaeoderoides* (Nelson, 1968), кроме того, у *Nothomorphoides irishi* Holm яйцеклад не голый, а покрытый частыми короткими волосками; форма 11-го членика антенн (срезанного, закругленного на вершине) и развитие килиа на выступах эпиплевр также достаточно изменчивы внутри родов. Таким образом, предполагаемое родство *Paracmaeoderoides* с *Nothomorphoides* основано на ненадежных, широко изменчивых, а иногда ошибочно интерпретированных признаках. Наоборот, в пользу близкого родства *Acmaeoderoides* и *Paracmaeoderoides*, кроме общности ареалов, свидетельствуют крупные глубокие латеро-базальные ямки переднеспинки, видимые сверху бока брюшка и строение яйцеклада *P. callyntromorion*, напоминающего яйцеклады группы видов, близких к *A. rossi* (рис. 71), но с еще более частыми и длинными волосками. К сожалению, самец *P. callyntromorion* неизвестен, а жилкование крыльев (присутствие радиальной ячейки) не изучалось. Однако приведенные общие признаки 2 неарктических родов свидетельствуют об их гораздо более близком родстве, поэтому мы считаем необходимым перевести род *Paracmaeoderoides* из подтрибы Nothomorpha в подтрибу Acmaeoderoidina. Не исключено, что впоследствии его статус может быть понижен до подрода рода *Acmaeoderoides*.

Bellamy, 2005 : 3 (Acmaeoderini: Nothomorpha).

Типовой вид *R. insperata* Bellamy, 2005 (по монотипии).

Голотип (TMSA): самец, R. S. Africa, Northern Cape Prov., Groot Derm 10 (Richtersveld) Yellow Dunes, 12 km SW Brandkaros Camp Site, Succulent Karoo // BIOTA 21.025.2001.7.05.702, 28°36'51.4" S, 16°39'4.4" E, 10 pitfall traps, 12—13 X 2001, leg. K. Vohland // Holotype *Richtersveldia insperata*, ♂, C. L. Bellamy (red.).

Включая род *Richtersveldia* в подтрибу Nothomorpha, Беллами (Bellamy, 2005) сослался в том числе и на наше мнение, основанное на изучении фотографий *R. insperata*. Однако фотографии не давали представления о некоторых важных признаках, а отдельные детали (сильно суженное назад туловище, ровная поверхность переднеспинки, скульптура надкрылий, форма эдеагуса) противоречили состояниям, свойственным Nothomorpha. Изучение голотипа *R. insperata* показало, что по строению эдеагуса (рис. 77—79), в частности по форме тегмена, строению пениса и особенно присутствию коротких щетинок у вершин парамер (рис. 78, 80), род *Richtersveldia* близок к роду *Ptosima* Dejean. Другими признаками, подтверждающими близость *Richtersveldia* к *Ptosima* и отчасти *Sponsor* Gory & Laporte, служат: едва заметно сужающийся к темени лоб (темя в 0.97 раза уже лба над антеннальными ямками); узкий, с частично редуцированными боковыми ветвями наличник, отделенный от лба широким поперечным вдавлением; частично открытые снизу антеннальные впадины; очень короткие (короче высоты глаза) антенны самца с сильно поперечными члениками; равномерно выпуклая переднеспинка с щелевидными латеро-базальными ямками и слегка угловато выступающим назад основанием; плоские промежутки и слабовыраженные, иногда теряющиеся точечные ряды из несущих волоски точек, с цельным пришовным и коротким, достигающим передней трети 2-м рядом; прямой, без боковой вырезки и зубца, задний край задних тазиков; сильно развитый зубец коготков. К сожалению, строение крыльев, в частности радиальной ячейки, довольно сильно различающейся у представителей *Ptosimini* и Nothomorpha, не изучалось. *Richtersveldia* отличается от *Ptosima* более коротким и сужающимся назад телом (отчасти похожим на таковое *Sponsor*), рисунком тела и надкрылий, действительно напоминающим таковой некоторых видов *Nothomorpha*, и расходящимся от передней 1/3 швом надкрылий; от *Sponsor*, кроме строения пениса, — отсутствием дополнительного шва, идущего от края прококс к передним углам переднеспинки. На основе полученных данных род *Richtersveldia* переводится из подтрибы Nothomorpha (Acmaeoderini) в трибу Ptosimini, становясь первым представителем этой трибы в Южном полушарии. Вопрос о принадлежности *Sponsor* к трибе Paratrachysini Cobos (Holynski, 1993; Bellamy, 2003; Volkovitsh, 2006) пока остается открытым.

Таким образом, после предлагаемых изменений подтрибы Acmaeoderoidina и Nothomorpha включают по 2 неарктических и афротропических рода соответственно.

#### КЛАССИФИКАЦИЯ ТРИБЫ АСМАЕОДЕРИНИ

Подсем. POLYCESTINAE Lacordaire, 1857

Триба АСМАЕОДЕРИНИ Kerremans, 1893

Диагноз. Края лба параллельные или расходящиеся к темени (рис. 1, 2, 24—26, 33) (у немногих видов едва заметно сходящиеся к темени). Ан-

теннальные ямки закрытые, боковые ветви наличника хорошо развиты (рис. 1, 2, 24—26, 33) (у *Anambodera* и *Acmaeoderella* боковые ветви очень узкие, но прикрывающие антеннальные впадины снизу). Сенсорные органы антенн представлены слабодифференцированными вершинными впадинами и сенсорными зонами (Volkovitsh, 2001); антенны часто диморфны. Основание переднеспинки прямое, с частыми параллельными продольными насечками (кремальной) (кроме *Odettea*, рис. 35). Надкрылья обычно с хорошо развитыми бороздками; имеется короткая скутеллярная бороздка, которая заканчивается свободно или соединяется с 1-й. Жилкование крыльев сильно редуцированное (рис. 47—58); радиальная ячейка короткая, частично (*Odettea*, рис. 47, 52), сильно (*Acmaeoderoides*, рис. 48, 53—55) или почти полностью или полностью редуцирована (*Nothomorpha*, *Acmaeoderina* рис. 49—51, 56—58). Коготки лапок с внутренним зубцом (рис. 3), вторично редуцированным у отдельных видов *Nothomorpha* и *Acmaeoderella*. Базальная часть тегмена эдеагуса с одной (дорсальной) аподемой (рис. 6, 7, 59, 61, 63, 65, 67, 69).

Антофилия на имагинальной стадии. Личинки известны только для представителей подтрибы *Acmaeoderina* (см. Волкович, 19796).

По строению антеннальных сенсорных органов триба *Acmaeoderini* относится к акмеодериоидной линии (Volkovitsh, 2001), в которую входят также *Haplostethini* LeConte (= *Mastogeniini* LeConte et Horn), *Ptosimini* Kerr. и *Paratrachysini* Cobos. *Acmaeoderini* отличаются от *Haplostethini* в первую очередь отсутствием дополнительных боковых килей на переднеспинке; от *Ptosimini* — отсутствием щетинок на вершинах парамер эдеагуса и поперечной морщинистости на боках диска переднеспинки; от *Paratrachysini* — отсутствием дополнительного шва, идущего от края прококс к передним углам переднеспинки, и отчасти формой тела; от упомянутых групп *Acmaeoderini* отличается также антофилией на имагинальной стадии. Многочисленные различия по другим признакам в настоящей работе не рассматриваются.

### Подтриба ODETTEINA Volkovitsh, 2001

*Odettea* Baudon, 1966 (рис. 35—37, 47, 52, 69, 70, 75, 76); типовой вид *O. laosensis* Baudon, 1966. 1 вид, Юго-Восточная Азия.

Диагноз. Тело (рис. 35—37) широкое, в профиль очень сильно уплощенное, параллельностороннее, покрыто широкими чешуйками; окраска диморфна. Основание переднеспинки двухвыемчатое, со срединным выступом; кремальера не развита, намечена только по краю; диск с крупным продольным срединным вдавлением и 3 базальными ямками. Щиток крупный. Подплечевые выступы эпиплевр надкрылий широкие, но короткие, частично открывающие заднюю часть метэпистерн; надкрылья полностью прикрывают бока брюшка сверху; боковой край усажен крупными одинаковыми зубцами от основания до вершины, шовные края зазубренные; шов открытый по всей длине, симметричный. Радиальная ячейка крыльев сильно укороченная, переднебоковой край явственно склеротизованный (рис. 47, 52). Эдеагус (рис. 69, 70): вершины парамер частично мембранозные (рис. 69); пенис без ламины, с несклеротизованной вершинной аподемой и длинными апофизами (рис. 70). Яйцеклад (рис. 75, 76) трубчатый, довольно длинный, типичный для *Acmaeoderini*.

## Подтриба АСМАЕОДЕРИДИНА Cobos, 1955

*Acmaeoderoides* Van Dyke, 1942 (рис. 38—40, 48, 53—55, 63, 64, 71, 72); типовой вид *Acmaeodera insignis* Horn, 1894. 12 видов,Nearктика: юго-запад США, северо-запад Мексики.

*Paracmaeoderoides* Bellamy et Westcott, 1996 (типовой вид *P. callyntromorion* Bellamy et Westcott, 1996). 1 вид; Nearктика: северо-запад Мексики. Переведен из подтрибы *Nothomorpha*.

Диагноз. Тело (рис. 38—40) в профиль сильно уплощенное сверху и выпуклое снизу. Основание переднеспинки прямое, с развитой кремальерой; диск иногда с продольной срединной бороздкой и 2—3 базальными ямками, латеро-базальные ямки крупные. Щиток средних размеров. Подплечевые выступы эпиплевр надкрылий широкие, полностью скрывающие метэпистерны; надкрылья не прикрывают бока брюшка сверху; боковой край позади подплечевых выступов почти прямой, без явственного изгиба на уровне задних тазиков, усажен мелкими одинаковыми зубцами от основания до вершины. Надкрылья свободные, шов открытый по крайней мере в задней 1/3, асимметричный, внутренние края зазубренные. Радиальная ячейка задних крыльев очень сильно, реже почти полностью редуцирована (рис. 48, 53—55),<sup>1</sup> передне-боковой край несклеротизованный. Окраска одинакова у обоих полов. Эдеагус (рис. 63, 64): вершины парамер заострены (рис. 63); пенис с широкой, короткой ламиной (рис. 64). Яйцеклад (рис. 71, 72) трубчатый, очень короткий, почти уритообразный, покрытый частыми длинными (группа *Acmaeoderoides rossi*, *Paracmaeoderoides*) или короткими редкими волосками (группа *A. knulli*).

## Подтриба NOTHOMORPHINA Cobos, 1955

*Nothomorphoides* Holm, 1986 (рис. 41—43, 65, 66); типовой вид *N. irishi* Holm, 1986. 1 вид, Африка: Намибия.

*Nothomorpha* Saunders, 1871 (рис. 44—46, 49, 56, 67, 68, 73); типовой вид *Amorphosoma verrucosum* Gory et Laporte, 1839. 7 видов, Африка: Южная Африка, Намибия.

Диагноз. Тело (рис. 41—46) в профиль уплощенное сверху и выпуклое снизу. Основание переднеспинки прямое или почти прямое, с развитой кремальерой; диск с 5 крупными, глубокими (*Nothomorpha*) или мелкими (*Nothomorphoides*) ямками. Щиток средних размеров. Подплечевые выступы дкрылья полностью прикрывают бока брюшка сверху; боковой край позади подплечевых выступов явственно изогнут на уровне задних тазиков, усажен мелкими одинаковыми зубцами от основания до вершины. Надкрылья свободные, шов открытый по крайней мере в задней 1/3, асимметричный, внутренние края зазубренные. Радиальная ячейка задних крыльев (рис. 49, 56) полностью редуцирована, передне-боковой край несклеротизованный. Окраска одинаковая у обоих полов. Эдеагус (рис. 65—68): вершины парамер пригнутые (рис. 65, 67); пенис с узкой короткой ламиной (рис. 66) или без нее (рис. 68). Яйцеклад (рис. 73) уритообразный (*Nothomorpha*) или переходный к трубчатому (*Nothomorphoides*).

## Подтриба АСМАЕОДЕРИНА Kerremans, 1893

*Cochinchinula* Volkovitsh, 1984 (рис. 1—8, 15—29, 50, 57, 59—62, 74); типовой вид *Acmaeodera quadriareolata* Obenberger, 1924. 3 вида, Юго-Восточная Азия.

<sup>1</sup> Степень редукции варьирует даже в пределах одного вида: у отдельных экземпляров *A. rossi* сохраняется рудимент ячейки, у других она почти полностью редуцирована (рис. 54, 55).



*Thaichinula* Volkovitsh, gen. n. (рис. 30—34), типовой вид *T. ohmotoi* sp. n. 1 вид Юго-Восточная Азия: Таиланд.

*Brachmaeodera* Volkovitsh, Bellamy, 1992 (по: Holm, Schoeman, 1999 — подрод рода *Acmaeodera*), stat. rest.,<sup>2</sup> типовой вид *Acmaeodera tantilla* Kerremans, 1906. 1 вид, Южная Африка.

*Acmaeodera* Eschscholtz, 1829 (рис. 11); типовой вид *Buprestis cylindrica* Fabricius, 1775. 12 подродов, свыше 500 видов, повсеместно, кроме Австралии и Океании.

*Atacamita* Moore, 1985; типовой вид *Acmaeodera chiliensis* Laporte et Gory, 1835. 4 вида, Южная Америка: Чили, Аргентина.

*Acmaeoderopsis* Barr, 1974; типовой вид *Acmaeodera junki* Théry. 14 видов,Nearктика: США, Мексика.

*Anambodera* Barr, 1974; типовой вид *Acmaeodera gemina* Horn, 1878. 7 видов, Nearктика: Канада, США, Мексика.

*Microacmaeodera* Cobos, 1966; типовой вид *Acmaeodera (Microacmaeodera) longicornis* Cobos, 1966. 2 подрода, 12 видов, Юго-Восточная Азия, Палеарктика.

*Xantheremia* Volkovitsh, 1979; типовой вид *Acmaeodera koenigi* Ganglbauer, 1888. 2 подрода, свыше 20 видов, Палеарктика, Афротропическая область.

*Acmaeoderella* Cobos, 1955 (рис. 12—14, 51, 58); типовой вид *Buprestis discoida* Fabricius, 1787. 6 подродов, свыше 120 видов, Палеарктика.

Диагноз. Тело (см. Волкович, 1979а, рис. 1—11) в профиль от уплощенного до цилиндрического, с выраженным (до сильного) дорсальным изгибом или без него. Основная переднеспинка прямая или почти прямая, с развитой кремальерой; диск со срединной бороздкой и латеро-базальными ямками или без них. Видимый щиток отсутствует (рудимент сохраняется у *Thaichinula*). Подплечевые выступы эпиплевр надкрылий полностью редуцированы (кроме *Cochinchinula*), метэпистерны открытые по крайней мере в основании; надкрылья прикрывают бока брюшка сверху; боковой край под плечами прямой или изогнутый, часто с вырезкой, обычно с зубцами перед вершинами или в задней 1/3. Надкрылья слитые, шов закрытый по всей длине, симметричный. Радиальная ячейка крыльев (рис. 50, 51, 57, 58) полностью редуцирована, передне-боковой край несклеротизованный. Окраска изредка диморфна (некоторые виды *Acmaeodera* из подродов *Acmaeodera* s. str., *Paracmaeodera* Théry, *Ptychomus* Marseul), обычно одинакова у обоих полов. Строение гениталий сильно варьирует в разных группах (Волкович, 1979а); ламина пениса отсутствует только у отдельных видов рода *Microacmaeodera* Cobos (Volkovitsh, 2007).

#### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ПОДТРИБ ТРИБЫ АСМАЕОДЕРИНИ

- 1(2). Основание переднеспинки двухвыемчатое, кремальера не развита. Юго-Восточная Азия . . . . . **Odetteina** Volk.
- 2(1). Основание переднеспинки прямое или почти прямое, с хорошо развитой кремальерой.
- 3(6). Шов надкрылий открытый, по крайней мере, в задней 1/3, шовные края зазубрены. Щиток нормальный. Эпиплевры надкрылий всегда с подплечевыми выступами.
- 4(5). Края надкрылий позади подплечевых выступов почти прямые, без явственного изгиба на уровне задних тазиков (рис. 39), не прикрывают бока брюшка сверху. Диск переднеспинки с 2—3 базальными ямками. Крылья

<sup>2</sup> В работе (Holm & Schoeman, 1999) дана противоречивая оценка статуса этого рода. В обсуждении (р. 80) доказывается его подродовой статус, но в выводах, вытекающих из обсуждения (р. 81), указывается, что *Brachmaeodera* соответствует критериям рода. С нашей точки зрения род *Brachmaeodera* резко отличается от других групп *Acmaeoderina* не только формой тела, но также резко изогнутым боковым килем переднеспинки, сильно расширенными и выступающими за контур тела задними тазиками и, особенно, строением эдеагуса (Volkovitsh, Bellamy, 1992; figs 1—6); поэтому мы считаем необходимым восстановить его родовой статус.

- по крайней мере с рудиментом радиальной ячейки (рис. 48, 53—55). Вершины параметр эдеагуса заострены (рис. 63); пенис с широкой, короткой ламиной (рис. 64). Неарктика . . . . **Acmaeoderoidina** Cobos.
- 5(4). Края надкрылий позади подплечевых выступов с явственным изгибом на уровне задних тазиков (рис. 42, 45), полностью прикрывают бока брюшка сверху. Диск переднеспинки с 5 ямками. Радиальная ячейка крыльев (рис. 49, 56) отсутствует. Вершины параметр эдеагуса приглушенные (рис. 65, 67); пенис с узкой, короткой ламиной или без нее (рис. 66, 68). Южная Африка . . . . . **Nothomorphina** Cobos
- 6(3). Шов надкрылий полностью закрытый. Видимый щиток отсутствует или рудиментарный (*Thaichinula* Volk.). Подплечевые выступы эпиплевр надкрылий обычно полностью редуцированы (кроме *Cochinchinula* Volk.). Всесветно, кроме Австралии . . . . . **Acmaeoderina** Kerr.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Волкович М. Г. Обзор палеарктических групп златок трибы *Acmaeoderini* (Coleoptera, Buprestidae) // Энтотол. обзор. 1979а. Т. 58, вып. 2. С. 333—354.
- Волкович М. Г. К морфологии личинок златок рода *Acmaeoderella* Cobos (Coleoptera, Buprestidae) // Морфология и систематика насекомых. Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 1979б. Т. 83. С. 21—38.
- Волкович М. Г. Новый род златок трибы *Acmaeoderini* (Coleoptera, Buprestidae) из Юго-Восточной Азии и таксономическое положение *Acmaeodera philippinensis* Obenberger // Энтотол. обзор. 1984. Т. 63, вып. 3. С. 556—560.
- (Волкович М. Г.) Volkovitsh M. G. The comparative morphology of antennal structures in Buprestidae (Coleoptera): evolutionary trends, taxonomic and phylogenetic implications. Part 1 // Acta Mus. Morav. Sci. Biol. (Brno). 2001. Vol. 86. P. 43—169.
- (Волкович М. Г.) Volkovitsh M. G. Buprestidae: Polycestinae. P. 56—58, 330—342 // Löbl I. and A. Smetana (eds) / Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2006. Vol. 3. Stenstrup: Apollo Books. 690 p.
- (Волкович М. Г.) Volkovitsh M. G. Review of the genus *Microacmaeodera* (Coleoptera: Buprestidae) with descriptions of four new species // Folia Heyrovskyana. Series A. 2007. Vol. 14, N 3. P. 67—86.
- (Волкович М. Г., Беллами Ч. Л.) Volkovitsh M. G., Bellamy C. L. A new genus of Buprestidae (Coleoptera) from Southern Africa with notes on the taxonomy of African *Acmaeoderini* // Coleopt. Bull. 1992. Vol. 46, N 3. P. 297—305.
- Федоренко Д. Н. Жилкование клавиуса и югума крыльев Coleoptera и его генезис // Зоол. журн. 2006. Т. 85, № 12. С. 1433—1446.
- Bellamy C. L. A catalogue of the higher taxa of the family Buprestidae (Coleoptera) // Navorsing Nasionale Mus., Bloemfontein. 1985. Vol. 4, N 15. P. 405—472.
- Bellamy C. L. An illustrated summary of the higher classification of the superfamily Buprestoidea (Coleoptera) // Folia Heyrovskyana, Suppl. 10. 2003. 197 p.
- Bellamy C. L. A new genus and species of *Nothomorphina* Cobos, 1955 from northwestern South Africa (Coleoptera: Buprestidae: Polycestinae) // Zootaxa. 2005. N 900. P. 1—8.
- Bellamy C. L., Bílý S. Phylogenetic relationships and tribal placement of *Odettea* Baudon (Coleoptera: Buprestidae) // Oriental Insects. 1997. Vol. 31. P. 409—418.
- Bellamy C. L., Westcott R. L. The phylogenetic placement of two new genera and species of Buprestidae (Coleoptera) from Mexico // J. Natur. Hist. 1996. Vol. 30. P. 229—245.
- Cobos A. Estudio sobre los Ptosimites de Ch. Kerremans (Coleoptera, Buprestidae) // Bull. Inst. Roy. Sci. Natur. Belgique. 1955. T. 31, N 13. P. 1—24.
- Cobos A. Ensayo sobre los géneros de la subfamilia Polycestinae (Coleoptera, Buprestidae) (Parte I) // Eos, Revista Españ. Ent. (1978). 1980. T. 54. P. 15—94.
- Cobos A. Ensayo sobre los géneros de la subfamilia Polycestinae (Coleoptera, Buprestidae) (Parte II) // Eos, Revista Españ. Ent. (1979—1980) 1981. T. 55—56. P. 23—94.
- Cobos A. Fauna ibérica de coleopteros Buprestidae // Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 1986. Madrid, Imp. Aguirre. 364 p.
- Holm E. Revision of the Polycestini (Coleoptera: Buprestidae) of Africa // Entomology Memoir. Department of Agriculture, Republic of South Africa. 1982. N 56. P. 1—29.
- Holm E. A new genus of *Acmaeoderinae* (Coleoptera: Buprestidae) from South West Africa and its significance for the tribal classification of the subfamily // Cimbebasia, Serie A. 1986. Vol. 7, N 9. P. 133—139.
- Holm E., Schoeman A. S. New subgenera and species of Afrotropical *Acmaeodera* Eschscholtz (Coleoptera: Buprestidae) // Cimbebasia. 1999. Vol. 15. P. 77—98.

- Holynski R. A reassessment of the internal classification of the Buprestidae Leach (Coleoptera) // Crystal, Series Zoologica. 1993. N 1. P. 1—42.
- Kolibáč J. Classification and phylogeny of the Buprestidae (Insecta: Coleoptera) // Acta Mus. Morav., Sci. Biol. (Brno). (2000) 2001. Vol. 85. P. 113—184.
- Nelson G. H. A revision of the genus *Acmaeoderoides* (Coleoptera: Buprestidae) // Proc. California Acad. Sci. Fourth Series. 1968. Vol. 36, N 6. P. 125—146.
- Nelson G. H. Tribal placement of *Acmaeoderoides* and other notes (Buprestidae) // Coleopt. Bull. 1970. Vol. 24, N 1. P. 30—31.
- Obenberger J. Kritische Studien über die Buprestiden (Col.) // Archiv für Naturgeschichte. 1924. Bd 90 (A), H. 3. 171 S.
- Ohmomo S. Informations of insects from Thailand (part 4) // Otoshibumi (Tsukuba). 2003. N 23. P. 29—39 [In Japanese].

Зоологический институт РАН,  
Санкт-Петербург.

Поступила 23 VIII 2007.

#### SUMMARY

A review of the Oriental genus *Cochinchinula* Volk. (Coleoptera, Buprestidae, Polycestinae, Acmaeoderini) comprising 3 species is presented. Descriptions of new species *C. thailandica* and *C. bilyi* spp. n. and a new genus *Thaichinula* gen. n. (type species *T. ohmomo* sp. n.) from Thailand are given. A key to species of *Cochinchinula* and *Thaichinula* is provided. Nearctic genus *Paracmaeoderoides* Bellamy & Westcott is transferred from the subtribe Nothomorphina to subtribe Acmaeoderoidina, and South African genus *Richtersveldia* Bellamy is transferred from the subtribe Nothomorphina of Acmaeoderini to tribe Ptosimini. Generic status is restored for another South African genus, *Brachmaeodera* Volkovitsh & Bellamy. Main evolutionary trends are discussed, and taxonomic composition and classification of the tribe Acmaeoderini are clarified.

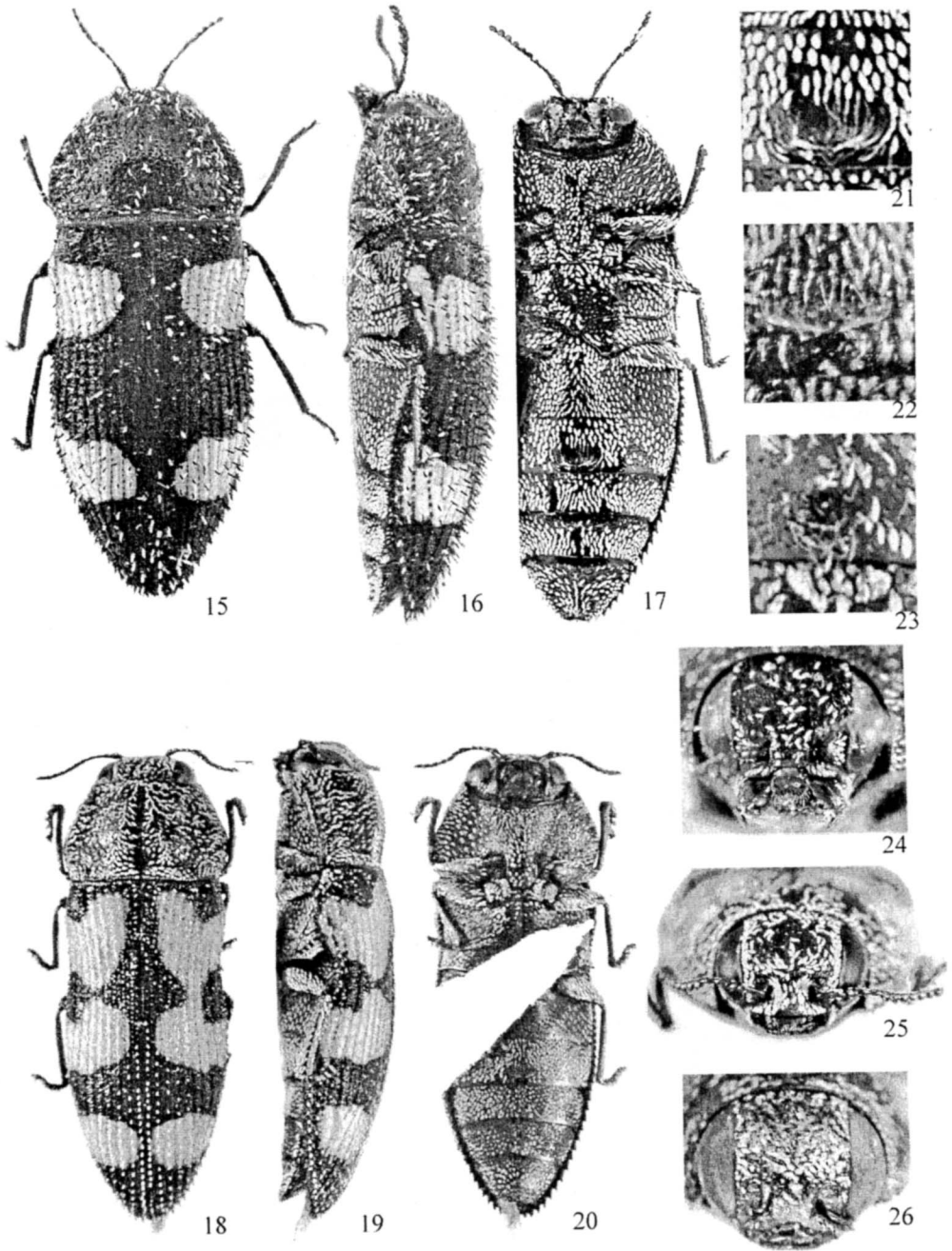


Рис. 15—26. *Cochinchinula* Volk., общий вид и детали строения.

15—20 — общий вид: 15—17 — *C. quadriareolata* (Obenb.), самка (длина 6.5 мм): 15 — вид сверху, 16 — вид сбоку, 17 — вид снизу; 18—20 — *C. thailandica* sp. n., паратип (ЗИН), самец (длина 4.9 мм): 18 — вид сверху, 19 — вид сбоку, 20 — вид снизу. 21—23 — пятно волосков на 2-м стерните брюшка: 21 — *C. quadriareolata*, 22 — *C. thailandica* sp. n., 23 — *C. bilyi* sp. n. 24—26 — голова спереди: 24 — *C. quadriareolata* (Obenb.), 25 — *C. thailandica* sp. n., 26 — *C. bilyi* sp. n.

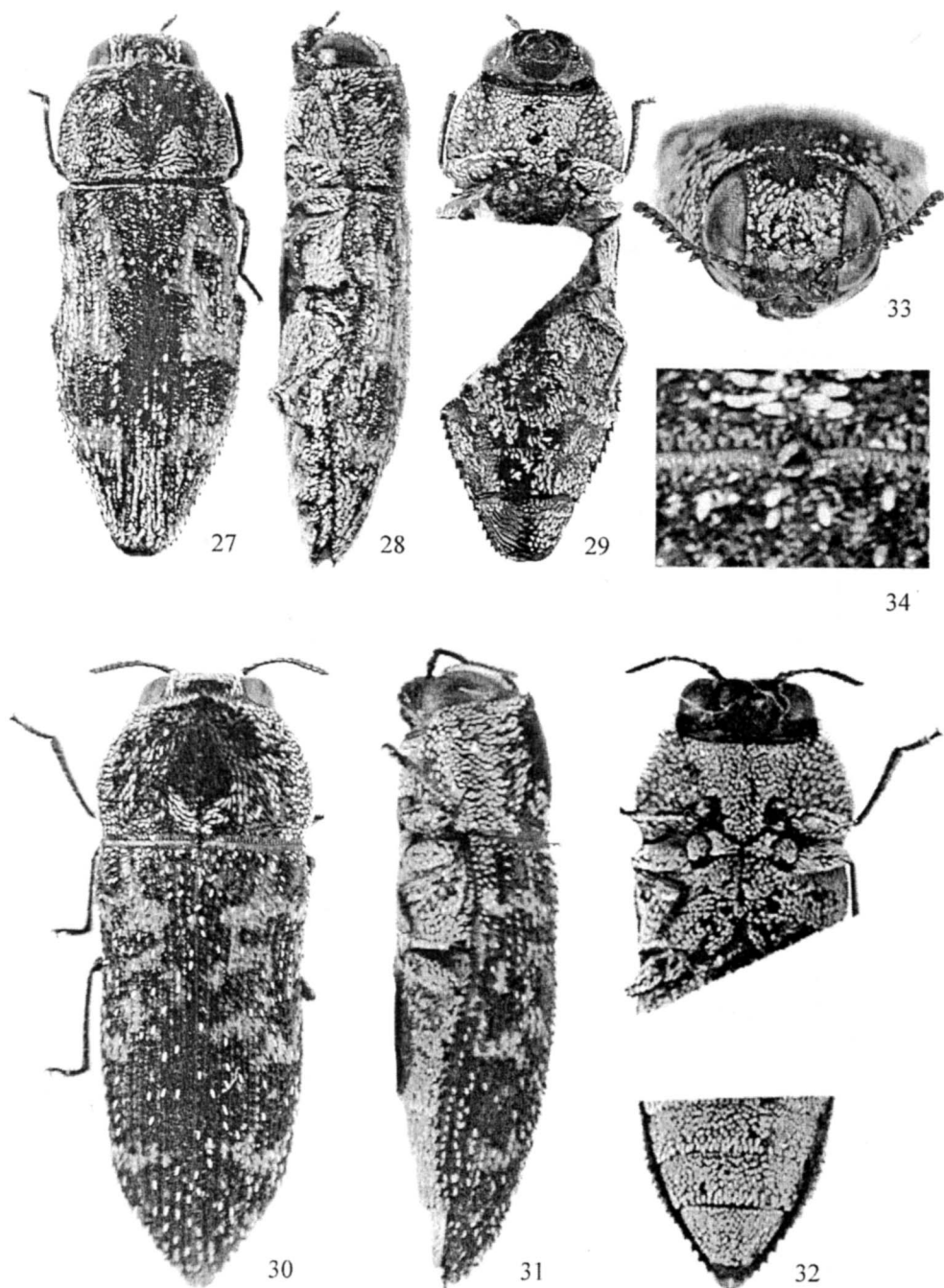


Рис. 27—34. *Cochinchinula* Volk. и *Thaichinula* gen. n., общий вид и детали строения.  
 27—29 — *C. bilyi* sp. n., паратип (ЗИН), самец (длина 4.3 мм), общий вид: 27 — вид сверху, 28 — вид сбоку, 29 — вид снизу. 30—34 — *T. ohmotoi* sp. n., голотип (СОТJ), самка (длина 6.2 мм): 30—32 — общий вид; 30 — вид сверху, 31 — вид сбоку, 32 — вид снизу; 33 — голова спереди; 34 — рудимент щитка в основании надкрылий.

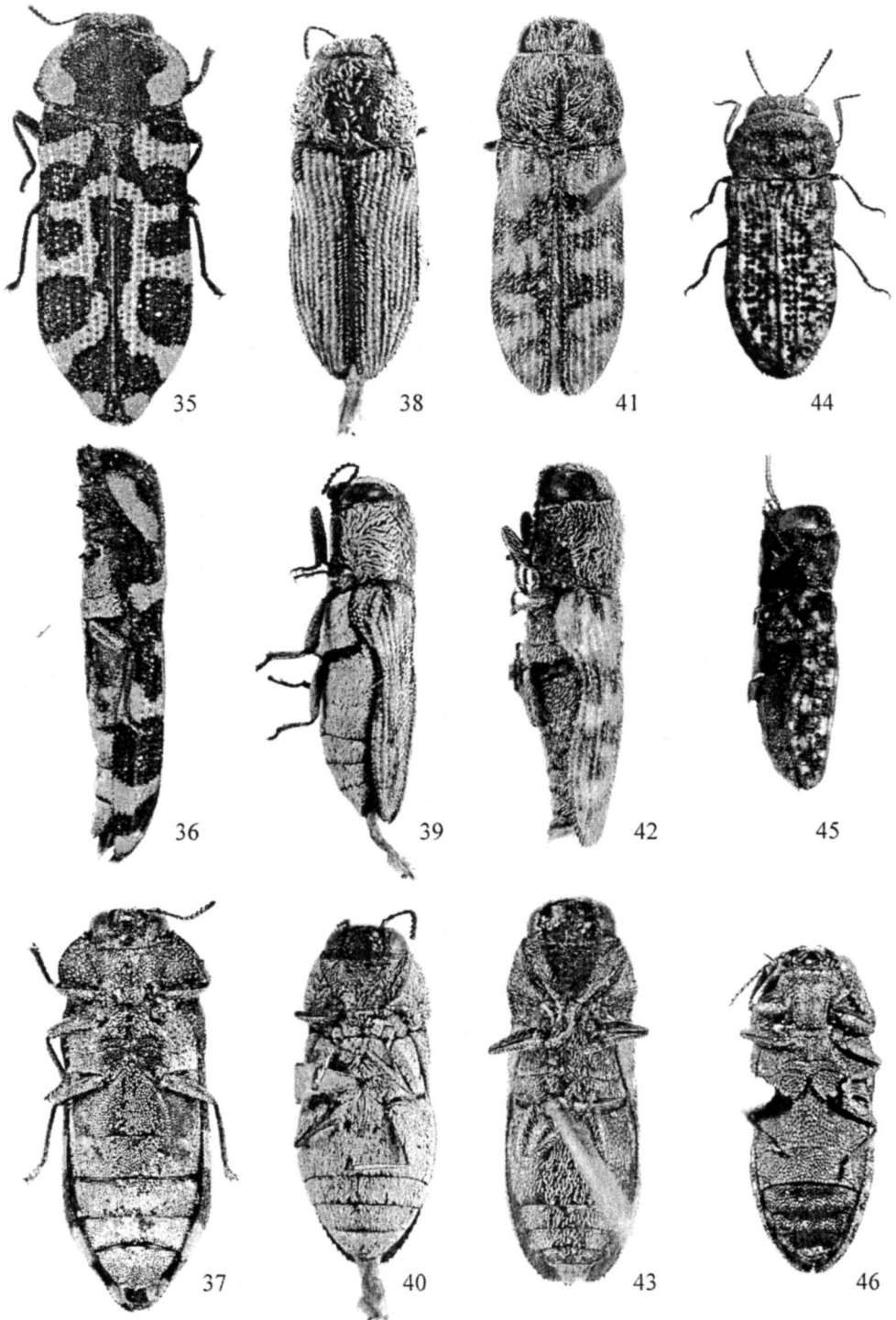


Рис. 35—46. Асмаеодерини Kerr., общий вид (сверху, сбоку и снизу).

35—37 — *Odettea laosensis* Baudon (длина 9.1 мм); 38—40 — *Asmaeoderoides rossi* (Cazier) (длина 5.4 мм); 41—43 — *Nothomorhoides irishi* Holm, паратип, самец (MHNG) (длина 7.4 мм); 44—46 — *Nothomorpha rugosa carinifrons* Holm (длина 4.6 мм).

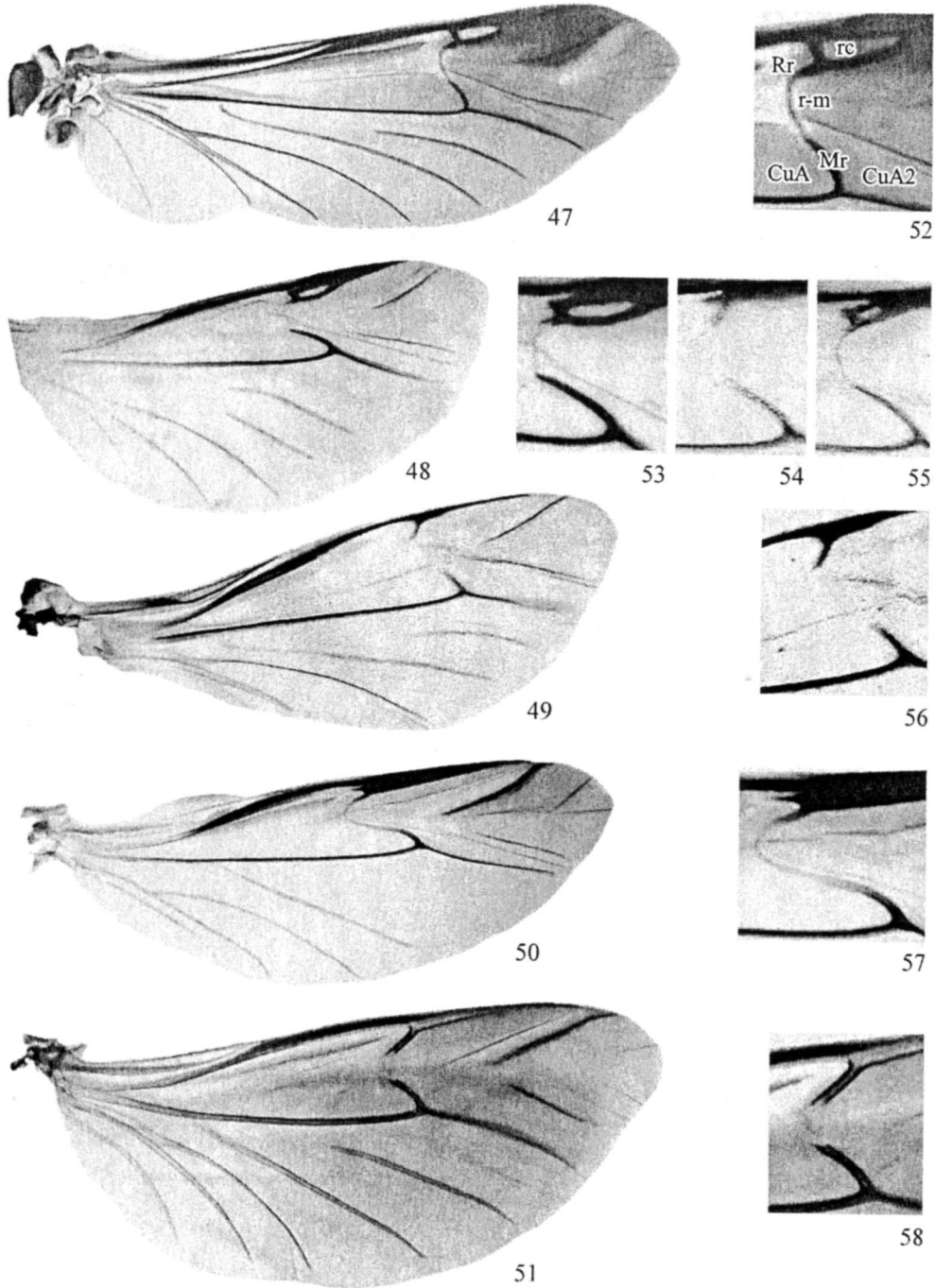


Рис. 47—58 Асмаеодерини Kerr., крылья.

47, 52 — *Odettea laosensis* Baudon (длина 8.2 мм); 48, 53—55 — *Acmaeoderoides* Van Dyke: 48, 53 — *A. distinctus* Nelson (длина 4.0 мм), 54, 55 — *A. rossi* (Cazier); 49, 56 — *Nothomorpha rugosa* (Thunberg) (длина 3.8 мм); 50, 57 — *Cochinchinula bilyi* sp. n., паратип (ЗИН) (длина 3.9 мм); 51—58 — *Acmaeoderella subcyanea* (Reitt.) (длина 7.5 мм). 47—51 — общий вид, 52—58 — область соединения радиальной ячейки с медиальным стволом. *CuA* — передняя кубитальная жилка, *CuA<sub>2</sub>* — задняя ветвь передней кубитальной жилки (кубитальная шпора), *Mr* — возвратная медиальная жилка, *r-c* — радиальная ячейка, *r-m* — «радиомедиальная» жилка, *Rr* — возвратный «радиус» (терминология по Федоренко, 2006).

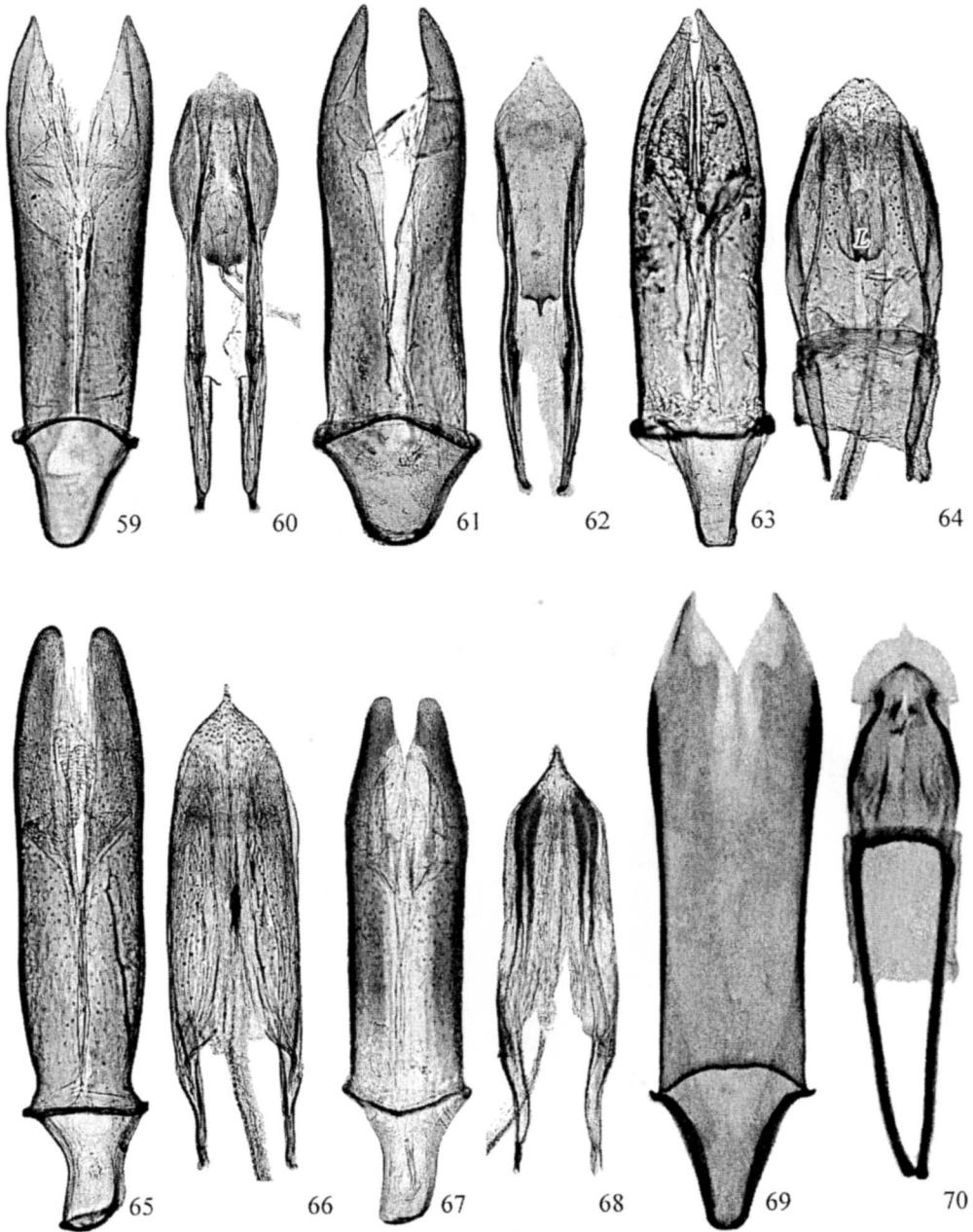


Рис. 59—70. Asmaeoderini Kerr., эдеагус.

59, 60 — *Cochinchinula thailandica* sp. n., паратип (ЗИН) (длина 1.2 и 0.9 мм); 61, 62 — *C. bilyi* sp. n., паратип (ЗИН) (длина 1.1 и 0.9 мм); 63, 64 — *Asmaeoderoides stramineus* Nels. (длина 1.2 и 0.8 мм); 65, 66 — *Nothomorphoides irishi* Holm, паратип (MHNG) (длина 1.5 и 1.1 мм); 67, 68 — *Nothomorpha rugosa* (Thunb.) (длина 1.5 и 1.0 мм); 69, 70 — *Odettea laosensis* Baudon (длина 2.3 и 2 мм). 59, 61, 63, 65, 67, 69 — тегмен, 60, 62, 64, 66, 68, 70 — пенис. L — ламина пениса.



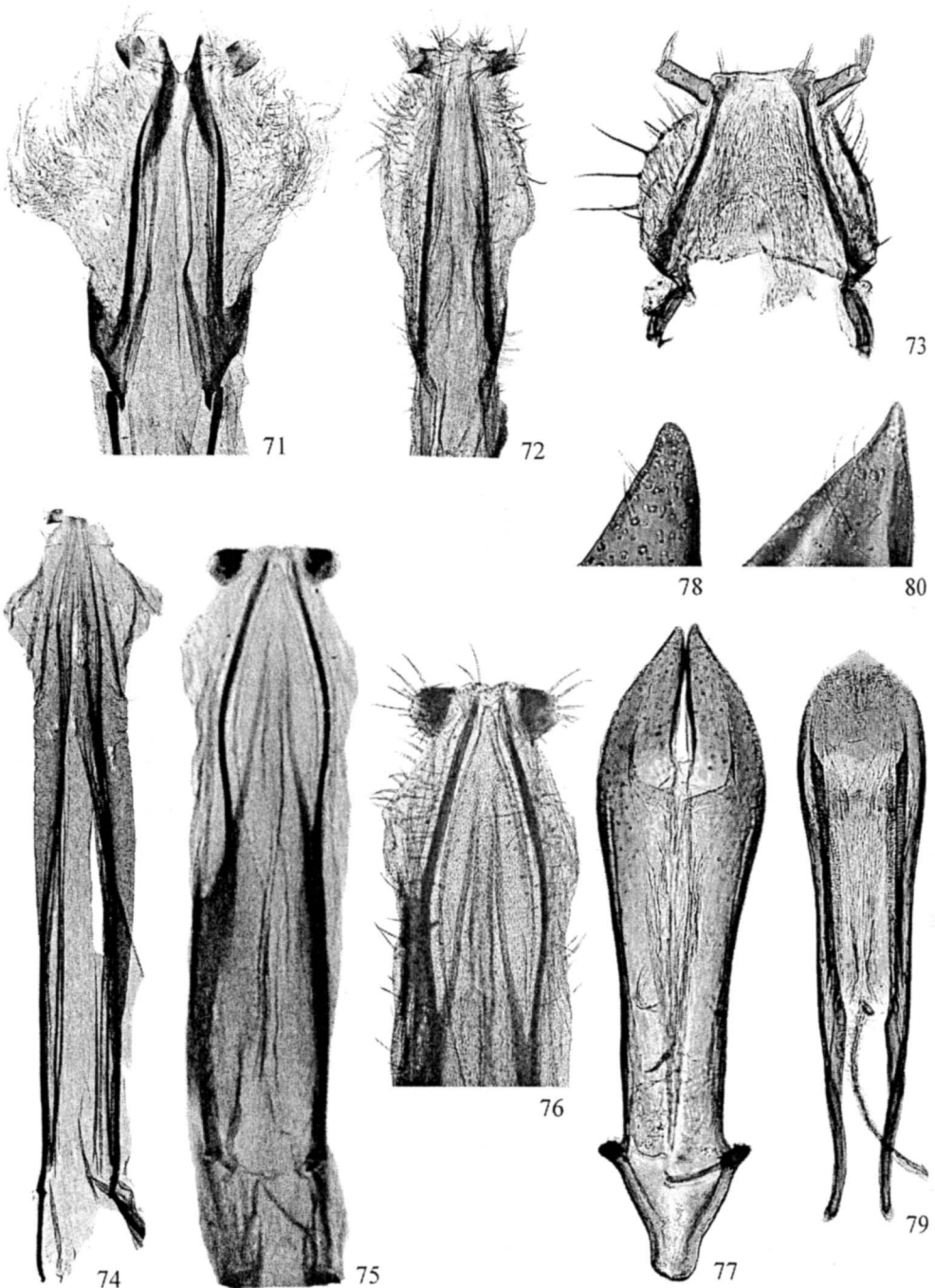


Рис. 71—80. Асмаодедини Kerr., яйцеклад и Ptosimini Kerr., эдеагус.

71—76 — яйцеклад: 71 — *Acmaeoderoides rossi* (Cazier) (длина 1.1 мм), 72 — *A. stramineus* Nels. (длина 1.0 мм), 73 — *Nothomorpha rugosa carinifrons* Holm (длина 0.5 мм), 74 — *Cochinchinula bilyi* sp. n., паратип (ЗИН) (длина 2.3 мм; вершина повреждена), 75, 76 — *Odettea laosensis* Baudon (длина 2.6 мм); 77—80 — эдеагус: 77—79 — *Richtersveldia insperata* Bell., голо-тип (TMSA); 77, 78 — термен и вершина парамеры; 79 — пенис (длина 1.3 и 0.9 мм); 80 — *Ptosima undecimmaculata* (Herbst), вершина парамеры (длина термена 2.1 мм).