

ОБЗОР ЖУЖЕЛИЦ ПОДРОДОВ BRADYTUS STEPH. И LEIOSCNEMIS ZIMM. (COLEOPTERA, CARABIDAE) ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА СССР

Г. Ш. ЛАФЕР

Биолого-почвенный институт ДВНЦ АН СССР, Владивосток

Дальневосточные представители рода *Amaga*, включая виды, относящиеся к под родам *Bradytus* Steph. и *Leioscnemis* Zimm., изучены слабо. Обобщающих работ и определительных таблиц нет. Ориентировочные сведения об их распространении и скудная библиография, ограничивающаяся порой лишь ссылкой на первоописание вида, приведены в палеарктической сводке Г. Г. Якобсона [1907] и в мировом каталоге Е. Чики [Csiki, 1929], один новый вид из Приморья описан Балиани [Baliani, 1943]. Кроме того, отечественными и зарубежными авторами опубликовано значительное количество заметок морфологического и систематического характера, дополнений к географическому распространению этих жуков; ссылки на работы даются для каждого рассматриваемого в статье вида.

Настоящая работа выполнена на основе изучения материалов коллекций Биолого-почвенного института АН СССР (Владивосток), Зоологического института АН СССР (Ленинград), личных сборов автора и наблюдений в природе. Выявлены и описаны два новых для науки вида под рода *Bradytus*, исправлены и уточнены сведения о типах некоторых видов, составлены определительные таблицы видов под рода *Bradytus* и дальневосточных под родов рода *Amaga*, уточнены ареалы, приведены сведения по экологии и фенологии, обобщены литературные данные.

В ходе работы автор постоянно консультировался с одним из ведущих специалистов по палеарктическим видам рода *Amaga* доктором Ф. Гике (F. Hicke), сотрудником Музея природы университета им. Гумбольдта (ГДР, Берлин). Ф. Гике, в частности, определил *A. distinguenda* Mor. и *A. solskyi* Heyd., подтвердил определения остальных видов и сообщил дополнительные сведения об их распространении, за что автор ему искренне признателен.

Размеры тела и отдельных его частей (в мм) и соотношения между ними обозначены символами: CW — ширина головы с глазами; PA — ширина переднего края переднеспинки; PB — ширина основания переднеспинки; PW — максимальная ширина переднеспинки; PL — длина переднеспинки (по средней линии); EW — максимальная ширина надкрылий; EL — длина надкрылий (от базального бортика до вершины).

Голотипы новых видов находятся в Зоологическом институте АН СССР (ЗИН), паратипы там же, в Биолого-почвенном институте ДВНЦ АН СССР и в Музее природы университета им. Гумбольдта.

Общие сведения о под родах *Bradytus* Steph. и *Leioscnemis* Zimm.

Под род *Bradytus* включает около 20 видов в Палеарктике [Якобсон, 1907] и 18 видов в Северной Америке [Arnett, 1960]. Подродовой

ареал охватывает почти всю Голарктическую область и, по-видимому, за ее пределы не выходит.

На Дальнем Востоке СССР подрод представлен 12 видами, причем большинство из них (8 видов) обитает в Приморье и Приамурье. Из Магаданской области известно 2 вида, на Сахалине — 2, на Южных Курильских островах — 3. На сопредельных территориях встречается лишь 1 вид (*A. ampliata* Vat. — в Японии), который достоверно относится к подроду *Bradytus*. Он, судя по описанию, очень близок к *A. pallidula* (Motsch.).

В зоогеографическом отношении дальневосточные виды подрода представляют несколько группировок с различными типами ареалов.

Пять видов: *A. amplipennis* Bal., *A. mikae* sp. n., *A. pallidula* (Motsch.), *A. pseudosimplicidens* sp. n. и *A. sinuaticollis* Mor., распространены на севере Палеарктической подобласти, но отсутствуют в Японии, на Сахалине и Курильских островах. Ареал *A. pallidula* на западе достигает Байкала и Монголии.

Два японских вида — *A. simplicidens* Mor. и *A. macra* Vat. — на Дальнем Востоке СССР встречаются лишь на островах, причем первый заходит на Сахалин и Южные Курильские острова, а второй — только на Кунашир.

Ареал *A. distinguenda* Mor. ограничен Забайкальем и Амурской областью.

Два вида — *A. majuscula* (Chaud.) и *A. aurichalcea* Germ. — широко распространены в Палеарктике. Их ареалы кроме севера Палеарктической подобласти включают весь юг Сибири, Монголию, а ареал первого — еще и Восточную Европу.

A. glacialis Mannh. и *A. arctica* Popr. — наиболее северные из наших видов. *A. glacialis* широко распространен на севере Северной Америки и на севере Восточной Сибири, на западе доходит до Енисея. *A. arctica* известен пока из Якутии и Магаданской области.

По сравнению с *Amara s. str.* *Bradytus* более гигрофильны. Они обитают на лугах, пологих травянистых склонах сопок, берегах рек, озер и других водоемов. Встречаются на различных почвах, но некоторые виды явно предпочитают песчаные, а *A. pallidula* — облигатный псаммофил. Имаго ведут ночной образ жизни, закапываясь на день в почву. Судя по толстым коротким мандибулам, имаго, по-видимому, преимущественно растительноядны — фактически данных об их питании нет. Зимуют скорее всего в фазе личинки, так как молодые жуки встречаются в первой половине лета. Личинка известна у одного вида.

По сочетанию наружных признаков и строению эдегуса подрод *Bradytus* занимает промежуточное положение между *Amara s. str.* и родом *Curtonotus* Steph. В то же время *Bradytus* — совершенно обособленная группа, характеризующаяся своеобразным строением вершины лениса. Не совсем четко представляется разграничение *Bradytus* с подродом *Leiospemis* ввиду слабой изученности последнего. Признак, на основании которого различались эти подроды (наличие или отсутствие щетки волосков на задних голених самца), оказался недостаточно таксономически важным. Ввиду этого североамериканские виды, включавшиеся ранее в подрод *Leiospemis*, в настоящее время переведены в подрод *Bradytus* [Arnett, 1960; Lindroth, 1968]. К. Линдрот подчеркнул очень малое сходство этих видов со своеобразным бескрылым типовым видом подрода *Leiospemis*, хотя щетки на задних голених отсутствуют у всех. Вполне возможно, что и палеарктическая группа видов подрода *Leiospemis*, насчитывающая около 40 видов [Якобсон, 1907] с центром видовой обилия на западе Палеарктики, представляет собой гетерогенный комплекс. На Дальнем Востоке СССР подрод *Leio-*

спемис представлен единственным видом *A. solskyi* Heyd., ареал которого ограничен югом Сибири от Алтая до Амурской области. Хотя этот вид, вероятно, тоже имеет мало общего с типовым видом подрода *Leiospemis*, я не могу включить его в *Bradytus*, так как, помимо отсутствия волосков на задних голених самца, он обладает сочетанием нескольких признаков, отсутствующих у видов подрода *Bradytus*.

A. minuta (Motsch.), помещенная автором при описании в *Bradytus*, переведена позже в подрод *Celia* Zimm. [Лафер, 1978].

Подрод *Bradytus* Steph.

Stephens, 1828, III. Brit. Ent., v. 1, p. 136. Типовой вид: *A. fulva* De Geer (= *A. ferruginae* Stephl).

Якобсон, 1907, с. 361. Csiki, 1929, p. 342—458. Arnett, 1960, p. 135. Lindroth, 1968, p. 679—690.

Окраска. От буровато-желтой до черной с металлическим отливом. Усики одноцветные, бурые или черные с красноватым базальным члеником.

Строение. Широкие, коренастые жужелицы. Голова широкая, короткая. Над каждым глазом 2 щетинконосных поры. Лобные бороздки короткие и глубокие, расходящиеся от наличника. Подбородок с расчеченным, заостренным или усеченным срединным зубцом и 1 парой щетинок у его основания. Субментум с 2 щетинками на каждой стороне. Язычок с 1 парой щетинок на вершине. Предпоследний членик губных щупиков с многочисленными щетинками. Последние членики губных и челюстных щупиков веретеновидные, с заостренной вершиной. Усики, отогнутые назад, едва заходят за основание переднеспинки. Переднеспинка поперечная, с наибольшей шириной у середины, ее форма и характер пунктировки видоспецифичны. Основание всегда шире переднего края, с 2 базальными ямками на каждой стороне. Наружная базальная ямка отделена от бокового края валиком или выпуклостью. Боковые стороны выпуклые по всей длине или выемчатые перед задними углами, у одних видов вытянутые в виде узкозаостренных лопастей, отогнутых в бок, назад или вниз, у других — тупые, с зубчиками или без них. Диск переднеспинки пунктирован в различной степени, у *A. тасга* — полностью. Надкрылья со слабосугловатыми плечами и хорошо заметными плечевыми зубчиками, обычно с наибольшей шириной у середины (у *A. pallidula* — за плечами), с глубокими, в различной степени пунктированными бороздками. Длинная прищитковая бороздка расположена в 1-м или 2-м промежутках. Промежутки плоские или выпуклые, обычно гладкие, реже покрыты пунктировкой полностью (*A. sinuaticollis*) или только на боках (*A. simplicidens*). Базальных и дорсальных щетинконосных пор нет. 7-я бороздка с 1 субапикальной порой (у *A. glacialis* иногда отсутствует), у *A. arcticola* также с 1 апикальной порой. Крылья нормально развиты. Межтазиковый отросток на вершине окаймлен. Эпистерны переднегруди гладкие или пунктированные, среднегрудь, бока и эпистерны заднегруди всегда в глубокой густой пунктировке. 1-й—4-й стерниты брюшка на боках с морщинками и пунктировкой, у *A. sinuaticollis* мелко пунктирован также анальный стернит. 1-й—5-й стерниты с 2 щетинками у заднего края. Средние и задние бедра у типового вида и у *A. pallidula* с 4—5, у других видов с 2 щетинками у заднего края. Наружный вершинный угол передних голених у *A. pallidula* сильно, у *A. тасга* менее сильно лопастевидно вытянут, у остальных видов обычный. Половой диморфизм отчетливый: у самца расширены 1-й—3-й членики на передних лапках, задние голени на внутренней стороне обычно наряду с тонкими шипиками еще с

рядом волосков или густой щеткой из волосков, переднегрудь в середине обычно с вдавленным пунктированным участком, у *A. pseudosimplicidens* с глубокой круглой ямкой. Анальный стернит самца с 1 парой щетинок на вершине (у *A. amplipennis* 2 пары), самки — с 2 парами. Эдеагус обычной для рода *Амага* формы, с длинной и узкой правой и широкой левой параметрами. Вершина правой параметры либо простая, как у *Сигтопотус*, либо крючковидная, как у *Амага s. str.* и *Celia*. В отличие от других подродов рода *Амага* у *Bradytus Steph.* пенис на правой стороне у вершины с глубоким желобком для вкладывания вершины узкой параметры. Этот желобок хорошо виден не только сбоку, но и сверху, так как верхний край желобка обычно выемчатый.

Определительная таблица видов

1. Усики одноцветные, бурые 2
- Усики черные, с красновато-бурым базальным члеником 11
2. Черный. Верх головы и вся переднеспинка покрыты пунктировкой, густой и глубокой вдоль боков, переднего края и на основании и очень мелкой в центре диска. Бока переднеспинки вдоль боковых бортиков широко распластаны. Крупнее, 10,7—11,5. — Япония, Южные Курильские острова 2. *A. macra* (Bal.)
- Верх смоляно-бурый или светлее. Мельче, менее 10,5. Переднеспинка в центре диска без пунктировки 3
3. Буровато-желтый. Наружный вершинный угол передних голеней вытянут в довольно длинную лопасть (рис. 1). Переднеспинка сильно поперечная (PW/PL=1,72—1,85). На средних бедрах вдоль заднего края 4—5 щетинок 1. *A. pallidula* (Motsch.)
- Смоляно-бурый, темно-бурый или бурый. Наружный вершинный угол передних голеней не вытянут в лопасть (рис. 2) 4
4. Бока переднеспинки перед основанием выемчатые, задние углы узко заостренными лопастями выступают назад, вниз или вбок. Вдоль переднего края переднеспинки широкая полоса пунктировки 5
- Бока переднеспинки в задней трети прямолинейные или слабывыпуклые, с зубчиком или без него. Вдоль переднего края переднеспинки пунктировка отсутствует хотя бы в середине, а если и там имеется, то промежутки надкрылий пунктированные 6
5. Переднеспинка уже (PW/PL=1,49—1,58), с более широким основанием (PB/PA=1,30—1,38). Передние углы слабо выступающие, широкоокругленные. Боковой край с узкой полосой пунктировки возле желобка. Анальный стернит самца с 2 парами щетинок на вершине 3. *A. amplipennis* Bal.
- Переднеспинка сильно поперечная (PW/PL=1,63—1,74), с менее широким основанием (PB/PA=1,15—1,26) ввиду того, что лопасти в задних углах сильнее подогнуты вниз. Передние углы сильно выступающие, узко закругленные на вершине. Бока переднеспинки с широкой полосой пунктировки. Анальный стернит самца с 1 парой щетинок на вершине 4. *A. aurichalcea* Germ
6. Переднеспинка с широкой полосой пунктировки на боках, покрывающей даже валики в задних углах. Наружные промежутки надкрылий обычно с пунктировкой. Узкая параметра с простой вершиной 7
- Бока переднеспинки без пунктировки (если имеется, то только в боковых желобках). Валики в задних боках переднеспинки и наружные промежутки надкрылий без пунктировки. Узкая параметра с простой или крючковидной вершиной 9
7. Задний край переднеспинки сильно выемчатый на каждой стороне. Бока переднеспинки, 5—9-й промежутки надкрылий, бока нижней стороны в густой пунктировке 5. *A. sinuaticollis* Mor.
- Задний край переднеспинки почти или совершенно прямолинейный 8
8. Эпистерны переднегруды в густой мелкой пунктировке. 8-й и 9-й промежутки надкрылий явственно пунктированы. — Япония, Сахалин, Южные Курильские острова 6. *A. simplicidens* Mor.
- Эпистерны переднегруды без пунктировки. Наружные промежутки надкрылий с едва заметной пунктировкой. — Приморье, Корея 7. *A. pseudosimplicidens* Lafer sp. n.
9. Микроскульптура надкрылий состоит из сильно поперечных ячеек. Пенис равномерно изогнутый (рис. 26—29), его бока не заострены. Узкая параметра с простой вершиной. Крупнее, 8,5—10,1 8. *A. mikae* Lafer sp. n.
- Микроскульптура надкрылий изодиаметрическая. Пенис изогнут под прямым углом (рис. 30, 31), его бока заострены. Узкая параметра с крючковидной вершиной. Мельче, 7,2—9,0 10
10. Смоляно-бурый. 1-я и 2-я бороздки надкрылий разделяются у базального бортика. Переднеспинка менее поперечная (PW/PL=1,50—1,55), со слабо выступающими пе-

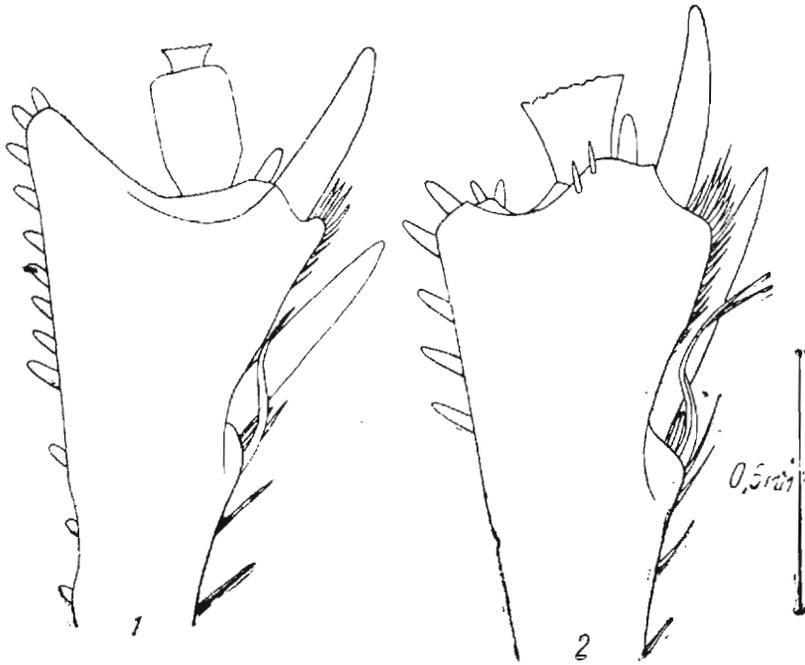


Рис. 1, 2. Передняя голень: 1—*A. pallidula*; 2—*A. amplipennis*

редними углами, с отчетливыми зубчиками на задних углах. Пенис (рис. 30, 31) на правой стороне сильно вздутый и лишь на этой стороне заострен

9. *A. distinguenda* Mor.

- Светлее, темно-бурый со слабым металлическим оттенком. 1-я и 2-я бороздки надкрылий на основании слиты в одну и разделяются на некотором расстоянии от базального бортика. Переднеспинка сильно поперечная (PW/PL=1,58—1,68), с невыступающими передними углами, без зубчиков или со слабыми зубчиками в задних углах. Пенис невздутый, заострен на обеих сторонах

10. *A. majuscula* (Chaud.)

- 11. Боковой край переднеспинки с широким желобком, особенно в задней половине. Узкая парамера с простой вершиной. Крупнее, 6,3—8,5
- 11. *A. glacialis* Mannh.
- Боковой край переднеспинки с узким желобком. Узкая парамера с крючковидной вершиной. Мельче, 5,0—7,0
- 12. *A. arcticola* Poppr.

1. *Amara (Bradytus) pallidula* (Motsch.)

Bradytus pallidulus Motschulsky, 1844, p. 182. Типы: 5 экз. из Забайкалья (р. Селенга, р. Уда), музей МГУ.

Morawitz, 1862, p. 216. Tschitschérine, 1897, p. 69. Якобсон, 1907, с. 361. Csiki, 1929, p. 457. Jedlicka, 1931, p. 8.

Систематические заметки. В коллекции ЗИН обнаружена самка, которая, возможно, относится к типовой серии *A. pallidula*. Она имеет этикетки: 1) «Verchnje Ud.»; 2) «*pallidula* m»; 3) «*Bradyt. pallidula* Motsch».

Окраска. Буровато- или красновато-желтый, глаза черные.

Строение. L=8,9—9,4. Голова сверху гладкая. Мандибулы короткие и очень толстые. Срединный зубец подбородка с узко закругленной вершиной. Переднеспинка (рис. 3) очень широкая и короткая (PW/PL=1,73—1,81), задний край в середине выдается назад, шире переднего (PB/PA=1,33—1,41). Передний край заметно шире головы (PA/CW=1,12—1,20), глубоко вырезанный, с сильно выступающими узкозакругленными передними углами. Задние углы прямоугольные или вытянуты в бок в виде коротких заостренных зубчиков. Боковые

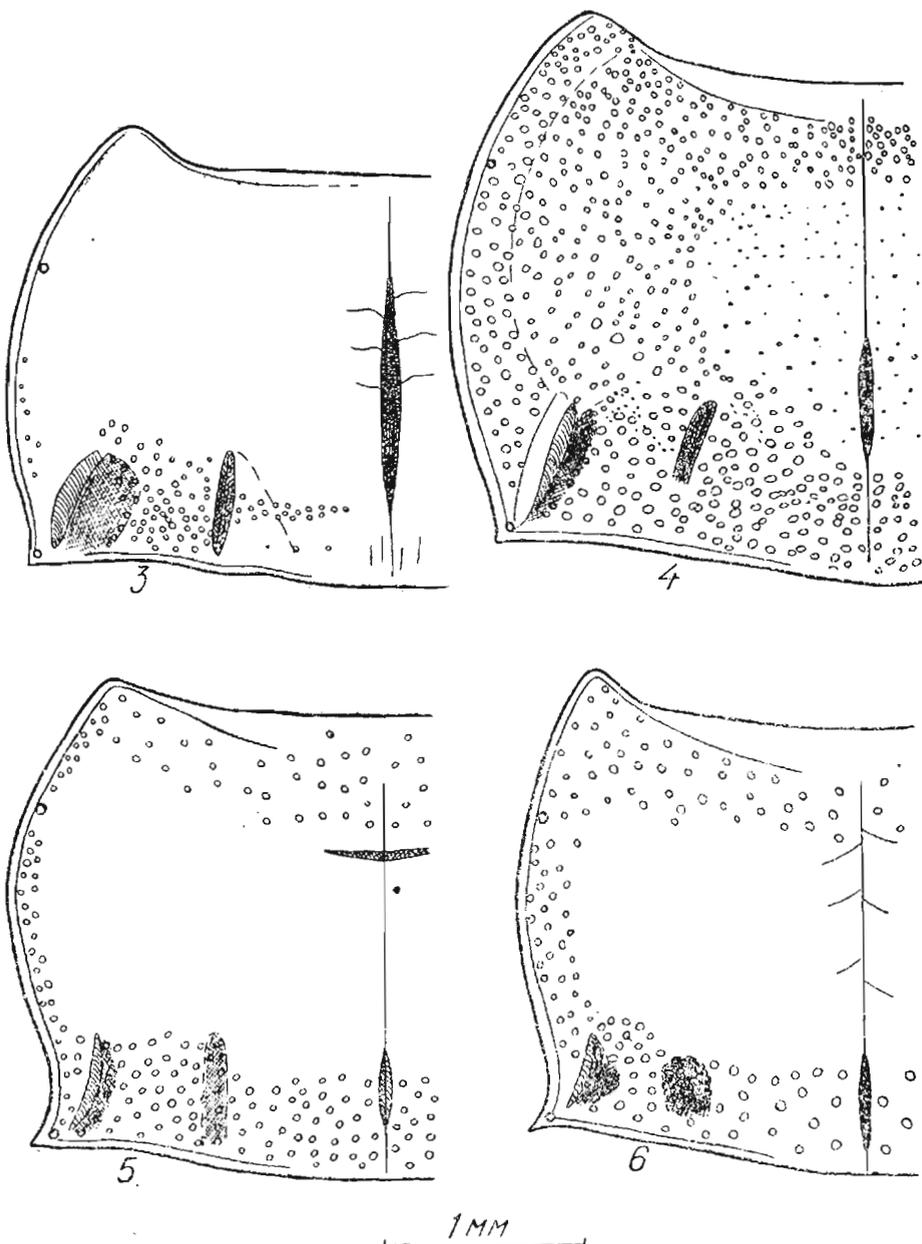


Рис. 3—6. Переднеспинка: 3—*A. pallidula*; 4—*A. macra*; 5—*A. amplipennis*; 6—*A. aurichalcea*

стороны слабо округленные, у задних углов коротко выемчатые или параллельные друг другу. Боковые желобки широкие. Базальные ямки и валики хорошо развиты. Средняя линия глубокая. Поверхность переднеспинки гладкая, кроме основания, покрытого мелкой пунктировкой, которая у средней линии сужена, а снаружи ограничена базальными валиками. В боковых желобках пунктировка имеется, но неотчетливая. Надкрылья сильно выпуклые, с наибольшей шириной за плечами, откуда постепенно сужены назад. $EL/EW=1,31-1,34$, $EW/PW=1,10-1,18$. Бороздки глубокие, с очень тонкой пунктировкой, исчезающей у вершины. Эпистерны переднегруди гладкие. Наружный

с 1 парой щетинок на вершине анального стернита, с тонкими шипиками и рядом волосков на внутренней стороне задних голеней. Эдеагус (рис. 7). Вершина узкой параметры простая.

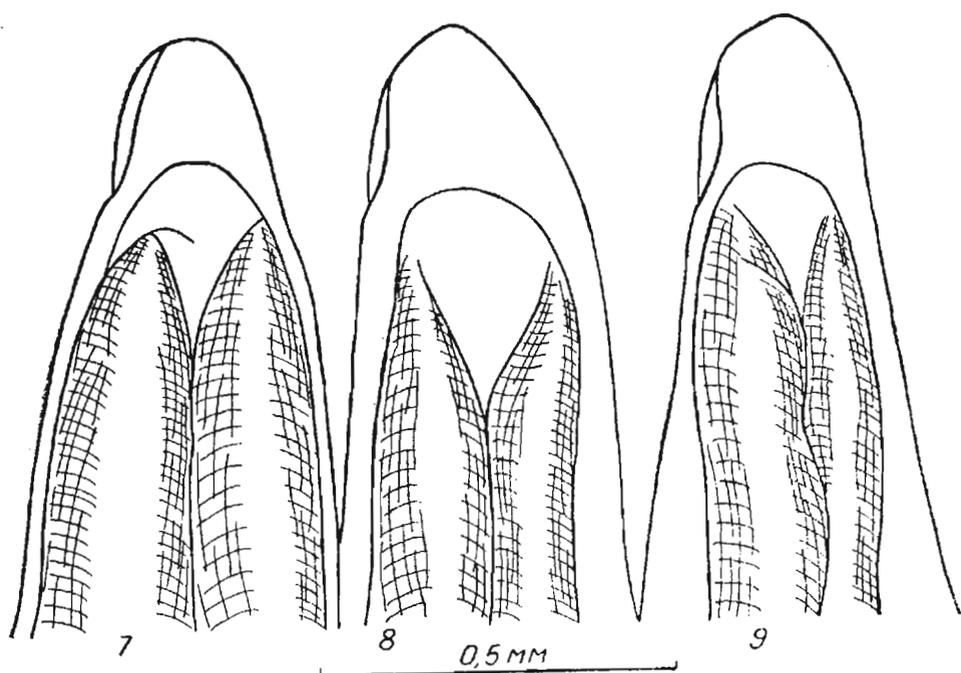


Рис. 7—9. Гениталии. Апикальная часть пениса: 7—*A. pallidula*; 8—*A. amplipennis*; 9—*A. aurichalcea*

Размеры 1 самца и 1 самки из Приморья

L	8,9; 9,4	PA	2,65; 2,75	PB	3,60; 3,65	EL	5,50; 5,90
CW	2,20; 2,45	PW	3,80; 3,85	PL	2,10; 2,15	EW	4,20; 4,45

Микроскульптура верхней стороны изодиаметрическая, неотчетливая на переднеспинке.

Распространение. Юг Восточной Сибири от Прибайкалья до Хабаровского края и Приморья, Монголия, Северо-Восточный и Восточный Китай (до Ганьсу на западе). Вероятен для Кореи.

Материал. 54 экз. *Приморье*: с. Хасан, возле горы Голубиный Утес, 9—12.VI 1968, 3 экз. (Николаев); заповедник «Кедровая Падь», 29.VIII 1968, 1 экз. (Наумов); п-ов Муравьева-Амурского, бух. Лазурная, 5.IX 1971, 1 экз. (Кузнецов); бух. Мелководная возле устья р. Кивевка, 22 и 25.VII 1973, 6 экз. (Лафер); г. Уссурийск, берег р. Комаровка, 23.VIII 1971, 1 экз. (Кузнецов); оз. Ханка, с. Троицкое, 19 и 24.V 1973, 38 экз. (Лафер, Егоров). *Хабаровский край*: 1 экз. с этикеткой «219-1 Вигеја» из коллекции А. Моравица (ЗИН). *Бурятская АССР*: р. Уда, 30 км выше г. Улан-Удэ, 13.VIII 1966, 2 экз. (Кабаков); с. Хоранхой, 2.VIII 1977, 1 экз. (Егоров).

Биология. Живет исключительно на песчаной почве на берегах озер, рек и на пляжах морского побережья. В большом количестве он наблюдался на прибрежном песчаном валу оз. Ханка у с. Троицкое возле устья р. Комиссаровка. Там во время морозящего дождя жуки

находились в песке у корней ив на глубине 1—2 см, у границы влажного верхнего и сухого нижнего слоев. Сверху песок был прикрыт прошлогодним опадом ив.

2. *Amara (Bradytus) macra* (Bat.)

Bradytus macros Bates, 1883, p. 211—212. Типы из Японии.

Якобсон, 1907, с. 361. Крыжановский и др., 1975, с. 124, 138.

Окраска. Смоляно-черный или черный, бока переднеспинки, мандибулы, усики, щупики и лапки красновато-бурые.

Строение. Наиболее крупный вид. $L=10,7-11,5$. Голова сверху в мелкой пунктировке, глаза сильно выпуклые. Переднеспинка (рис. 4) широкая, поперечная ($PW/PL=1,66-1,67$). Основание слабо выпуклое в середине, шире переднего края ($PB/PA=1,31-1,32$). Передний край умеренно вырезанный, передние углы довольно широко закругленные и сильно выступающие. Бока в последней трети прямолинейные или слабо вогнутые. Задние углы тупые или прямоугольные, без зубчика. Бока переднеспинки широко распластанные. Бороздка у переднего края непрерывная или с коротким разрывом в середине. Базальные ямки неглубокие, валики в задних углах хорошо развиты. Вся поверхность переднеспинки покрыта пунктировкой, но в центре диска она очень мелкая. Надкрылья выпуклые, их бороздки глубокие, пунктированные, промежутки слабо выпуклые. Наружный вершинный угол передних голеней заметно удлинен. У самца переднегрудь в середине с тонко пунктированным участком, анальный стернит с 1 парой щетинок на вершине, задние голени на внутренней стороне с тонкими шипиками и рядом волосков.

Размеры двух самцов с о-ва Кунашир

L	10,7; 10,8	PW	4,15; 4,25	EL	6,40; 6,50
CW	2,50; 2,60	PB	3,70; 3,75	EW	4,75; 4,85
PA	2,75; 2,85	PL	2,50; 2,65		

Распространение. Япония, все острова [Bates, 1883], Южные Курильские острова (о-в Кунашир).

Материал. Южная часть Кунашира: Алехино, 15.VII 1966, самец (Дорохов), 30.VI 1971, молодой самец (Долин); Третьяково, 1.VII 1971, самец (Долин). Живет, по-видимому, в закрепленных шиповником дюнах на морском побережье.

3. *Amara (Bradytus) amplipennis* Bal.

Baliani, 1943, p. 46, t. 2, f. 9. Типы: самец из Приморья (Анучино), в коллекции автора.

Окраска темно-бурая. Усики и ноги красновато-бурые.

Строение. $L=8,0-10,1$, $EW=3,8-4,7$, $CW=2,0-2,2$. Переднеспинка (рис. 5) поперечная ($PW/PL=1,49-1,58$), с выемчатыми перед задними углами боками. Основание едва выпуклое, шире переднего края ($PB/PA=1,30-1,38$). Передний край умеренно вогнутый, передние углы широко округленные на вершине, слабо выступающие. Задние углы вытянуты в виде узко заостренных лопастей. Бороздка у переднего края широко прервана в середине. Диск с широкой полосой пунктировки на основании и вдоль переднего края и с менее широкой — на боках. Надкрылья относительно короткие и широкие ($EL/EW=1,40-1,42$), выпуклые. Бороздки тонко, иногда неотчетливо пунктированы. Срединный зубец подбородка рассеченный. У самца переднегрудь с пунктированным участком в середине, анальный стернит, как у самки, с 2 парами щетинок на вершине, задние голени на внутренней стороне с тонкими шипиками и с рядом редких волосков (щет-

ки нет). Эдеагус (рис. 8). Вершина узкой парамеры простая. Распространение. Приморье, юг Хабаровского края и Амурской области. Вероятен для Северо-Восточного Китая. До приведенного здесь материала был известен лишь по голотипу из Южного Приморья.

Материал. 13 экз. *Приморье*: Хасанский р-н, заповедник «Кедровая Падь», 6—7.VII 1968, самец (Лафер); Лазовский р-н, среднее течение р. Киевка, луг, 3.VIII 1973, самка (А. Стороженко); Кировский р-н, с. Крыловка, 16.VI 1978, самка (Лафер); среднее течение р. Самарга, песчано-галечниковый пляж в устье притока Кукси, под галькой, 24.VII 1969, самец (Лафер). *Амурская обл.*: г. Свободный, берег р. Джелун, VII—VIII 1973, 8 экз. из желудков двух лягушек (Коротков); 7 км западнее Благовещенска, луг, 13.VI 1975, самец (Лафер).

Биология. Встречается на берегу рек в лесной зоне и на лугах. Молодой жук пойман 16 июня.

4. *Amara (Bradylus) aurichalcea* Germ.

Germar, 1824, *Ins. spec. nov.*, p. 10. Dejean, 1828, p. 513. Gebler, 1847, p. 342. Tschitschérine, 1897, p. 69. Якобсон, 1907, с. 361. Csiki, 1929, p. 342. Шиленков, 1974, с. 64. Hicke, 1975, p. 290—291. Лафер, 1977, с. 10.

= *A. brevipennis* Chaudoir, 1844, p. 446. Типы с Алтая.

Tschitschérine, 1893, p. 371. Якобсон, 1907, p. 361. Hicke, 1975, p. 290—291.

Систематические заметки. Синонимию *A. brevipennis* и *A. aurichalcea* установил Ф. Гике [Hicke, 1975].

Окраска. Темно-бурая, ноги и частично нижняя сторона красновато-бурые, усики и щупики бурые.

Строение. Очень похож на *A. amplipennis*. $L=8,0-9,6$. $EW=3,7-4,4$. $SW=2,0-2,4$. Переднеспинка (рис. 6) отличается в основном сильнее выступающими, уже закругленными передними углами, меньшей длиной ($PW/PL=1,63-1,74$) и менее широким основанием ($PB/PA=1,15-1,26$). Бороздка у переднего края в середине прервана уже. Все остальные признаки соответствуют подродовой характеристике. $EL/EW=1,26-1,35$. $EW/PW=1,17-1,19$. У самца переднегрудь в середине с продолговатым пунктированным участком, анальный стернит с 1 парой щетинок на вершине, задние голени на внутренней стороне с довольно густой щеткой волосков. Эдеагус (рис. 9).

Распространение. Сибирь от Алтая до Якутии; Дальний Восток от юга Магаданской обл., Корякского нагорья в Камчатской обл. на севере до Приморья на юге; Сахалин, Корея, Северо-Восточный и Северный Китай, Монголия.

Материал. 160 экз. *Приморье*: р. Кедровая; п-ов Муравьева-Амурского; устье р. Раздольная; низовье р. Стеглянуха; р. Партизанская, с. Повицкое; Находка; пос. Тигровой; с. Киевка; Уссурийский заповедник; р. Партизанская, с. Молчановка; оз. Ханка, с. Троицкое; р. Рудная, с. Тайга; с. Рудная Пристань; с. Смычка; с. Каменка (Дальнегорский р-н); р. Большая Уссурка, с. Востречово; р. Самарга, устье притока Кукси. *Хабаровский край*: Хабаровск; среднее течение р. Анюй; среднее течение р. Ургал. *Амурская обл.*: Сковородинский р-н, Кировский рудник; р. Зeya, с. Натальино; р. Селемджа, с. Экимчан; г. Свободный, р. Джелун. *Камчатская обл.*: Корякское нагорье, Олюторский р-н. *Читинская обл.*: с. Чиндант-2. *Иркутская обл.*: оз. Байкал, бух. Сахюрта. *Сахалин*: Тымовский р-н. *Монголия*: аймаки Центральный, Ара-Хапгайский, Баян-Хонгорский.

Биология. Заселяет равнины, а в горно-лесных районах — до-

лины рек. Встречается на лугах, пологих травянистых склонах, берегах рек и озер, песчаных речных островах и на галечниковых берегах горных рек с апреля по сентябрь. Молодые жуки на р. Зея отмечались в июне, в Приморье (с. Каменка) — 10 июля. Скопления жуков на галечниковом берегу р. Рудная у с. Тайга наблюдались 13 июля. В Приморье и Приамурье — один из наиболее обычных видов подрода.

5. *Amara (Bradytus) sinuaticollis* Mor.

Morawitz, 1862, p. 217. Типы: самец и самка с р. Уссури, в ЗИН. Tschitschérine, 1897, p. 69. Якобсон, 1907, с. 361. Csiki, 1929, p. 458.

Систематические замечки. А. Моравиц при описании вида голотипа не выделил. Два синтипа — самец с этикетками «Ussuri 236-1» и «236. sinuaticollis Moog.» и самка с этикеткой «Ussuri 236-2» находятся в ЗИН. Самец назначается здесь лектотипом, самка — паралектотипом.

Окраска. Буровато-черная, надкрылья иногда светлее, темно-бурые. Ноги, щупики и усики красновато-бурые.

Строение. $L=7,3-8,6$. Голова с точками в лобных ямках. Глаза сильно выпуклые. Срединный зубец подбородка треугольный. Переднеспинка (рис. 10) поперечная ($PW/PL=1,63-1,70$), сильно выпуклая на боках. Основание у задних углов с выемками, в середине выпуклое, заметно шире переднего края ($PB/PA=1,35-1,40$). Задние углы почти прямоугольные, с небольшими зубчиками. Передний край умеренно вогнутый, передние углы довольно узкозакругленные, выступающие. Боковые стороны равномерно закруглены до зубчиков на задних углах. Боковые желобки узкие. Бороздка у переднего края непрерывная или узкоглаженная в середине. Средняя линия тонкая и углублена лишь на основании. Пунктировка покрывает все основание (здесь она грубая) без перерыва у средней линии и захватывает на боках базальные валики, широкой полосой распространяется вдоль боковых сторон и у переднего края. Надкрылья широкие, выпуклые. $EL/EW=1,34-1,39$. $EW/PW=1,15$. Бороздки глубокие, их пунктировка заметна до вершины. Промежутки выпуклые и тоже покрыты пунктировкой, которая сильно выражена на наружных промежутках и становится рассеянной и мелкой, иногда почти незаметной — на внутренних. Бока и эпистерны переднегруди, заднегруди и среднегруди, бока 1-го—4-го стернитов в крупной густой пунктировке. Анальный и бока 5-го стернита в мелких точках. У самца переднегруди в середине с эллиптической пунктированной ямкой, анальный стернит с 1 парой щетинок на вершине, задние голени на внутренней стороне с тонкими шипиками и щеткой волосков. Микроскульптура надкрылий изодиаметрическая, у самца очень нежная, поэтому надкрылья выглядят полированными. Эдеагус (рис. 14). Вершина узкой парамеры простая.

Размеры 1 самца и 1 самки из Приморья

L	8,2; 8,6	PW	3,35; 3,40	EL	5,15; 5,40
CW	2,10; 2,15	PB	3,10; 3,15	EW	3,85; 3,90
PA	2,30; 2,25	PL	2,05; 2,00		

Распространение. Приморье, Северо-Восточный и Восточный Китай.

Материал. 20 экз. Приморье: о-в Большой Пелис, 15—20.IX 1966, 8 экз. (Казыханова); Владивосток, 29.III и 7.IV 1909, 5—18.IX 1914, 3 экз. (Бергер); с. Киевка, 16 и 19.VII 1973, 3 экз. (А. Стороженко); с. Раздольное, 18.IV 1870, 2 экз. (Щуцило); р. Раздольная, с. Утесное, 24.V 1977, 1 экз. (Федорова); оз. Ханка, с. Троицкое, 27—28.VI

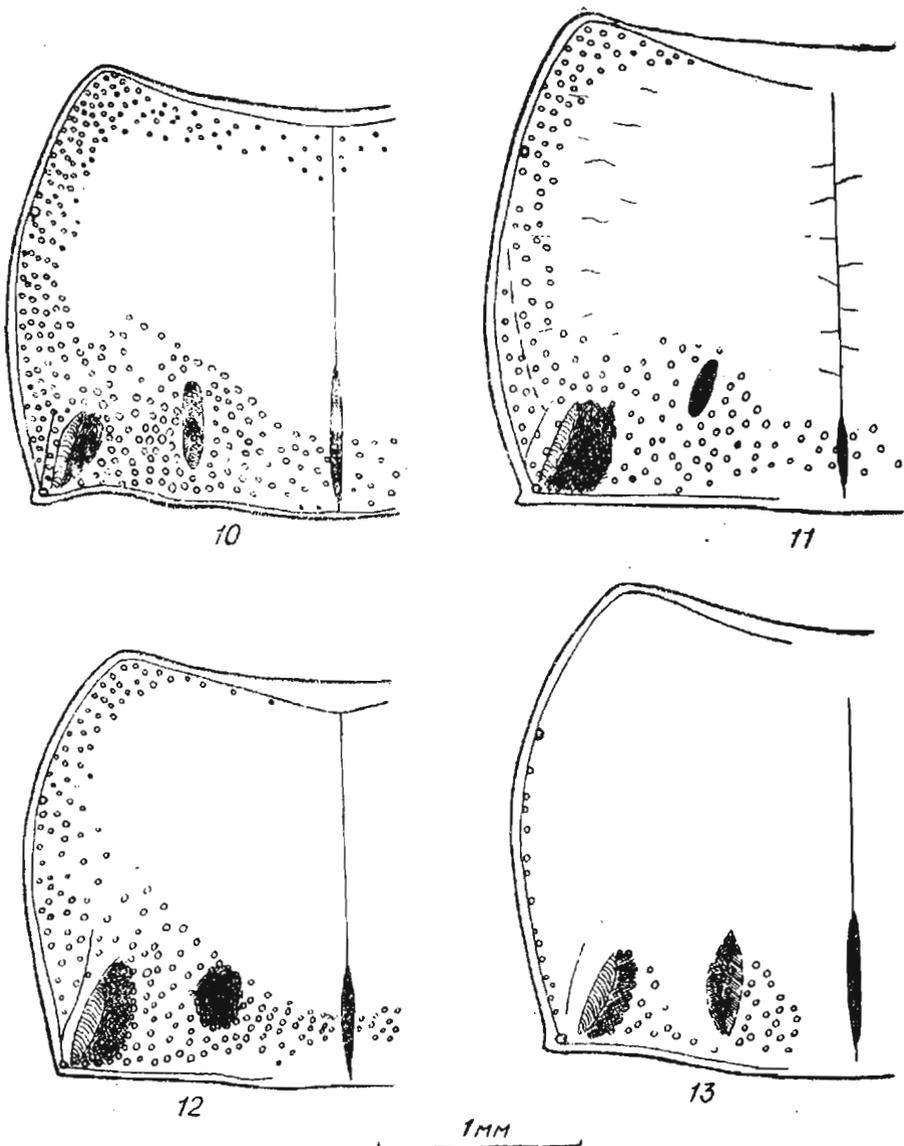


Рис. 10—13. Переднеспинка: 10 — *A. sinuaticollis*; 11 — *A. simplicidens*; 12 — *A. pseudosimplicidens* sp. n.; 13 — *A. mikae* sp. n.

1908, 1 экз. (Черский); оз. Ханка, с. Новосельское, 29.VIII 1971, 1 экз. (Пинскер). *Китай*: «Chingan», 1 экз. (ЗИН).

Биология. В Приморье живет в речных долинах и на морском побережье, на пологих травянистых склонах, лугах, пустырях, опушках леса и рисовых полях. Очень редок.

6. *Amara (Bradylus) simplicidens* Mor.

Morawitz, 1863, p. 60. Типы: 2 самца и самка с о-ва Хоккайдо (Хакodate), в ЗИН.

Putzeys, 1866, p. 264. Якобсон, 1907, с. 361. Csiki, 1929, p. 458. Криволицкая, 1973, с. 68. Крыжановский, Молодова, 1973, с. 66. Крыжановский и др., 1975, с. 124, 138.

Систематические заметки. А. Моравиц не обозначил типы *A. simplicidens*. Однако в описании он указал, что в качестве типов ему послужили 2 самца и самка, собранные Альбрехтом в окрестностях Хакодате на о-ве Хоккайдо. В материалах А. Моравица в ЗИН я нашел самца с этикетками «Hakodate 119-1» и «119. simplicidens Mor.» и самку с этикеткой «Hakodate 119-3». Самец назначается здесь лектотипом, самка — паралектотипом. Второго самца, по-видимому, с этикеткой «Hakodate 119-2» отыскать не удалось. Выделенный ранее Ф. Гике, но не опубликованный в качестве лектотипа самец с этикетками «*Bradytus simplicidens* Moraw. Japan» и «*Lectotypus Amara* (Brad.) *simplicidens* A. Mor. det. F. Picke., 1970» к типовой серии А. Моравица не имеет отношения. Жуки с Кунашира и Сахалина идентичны типам.

Окраска. Верх темно-коричневый до смоляно-черного, обычно с легким металлическим отливом. Низ, ноги, щупики и усики красновато-бурые.

Строение. $L=8,5-9,3$. Голова сверху в тонких морщинках. Средний зубец подбородка с заостренной вершиной. Переднеспинка (рис. 11) поперечная ($PW/PL=1,57-1,59$). Основание почти прямолинейное, заметно шире переднего края ($PB/PA=1,30-1,36$). Задние углы тупые, с выступающими вбок или назад зубчиками. Передний край умеренно вырезанный, с узкозакругленными, выступающими передними углами. Боковые стороны равномерно округлены до зубчиков на задних углах. Боковой желобок немного шире, чем у *A. sinuaticollis*. Средняя линия тонкая, одинаково выражена по всей длине. Базальные валики и ямки, особенно внутренние, слабо развиты. Бороздка у переднего края очень коротко прервана в середине. Пунктировка покрывает все основание (включая базальные валики), широкой полосой распространяется вдоль бокового края и узкой — на боках у переднего края. Середина диска и переднего края гладкие. У средней линии и на боках имеются тонкие поперечные морщинки. Надкрылья широкие, слабо выпуклые на боках ($EL/EW=1,36-1,38$; $EW/PW=1,17-1,19$). Бороздки неглубокие, их пунктировка неотчетливая. Промежутки плоские, наружные тонко, но отчетливо пунктированы, особенно восьмой. Бока и эпистерны переднегруди, среднегруди, бока и эпистерны заднегруди, бока 1-4-го стернитов в густой пунктировке. У самца переднегрудь с эллиптической ямкой в середине, анальный стернит обычно с одной парой щетинок на вершине (у одного самца их 2-2), задние голени на внутренней стороне с тонкими шипиками и щеткой волосков. Микроскульптура верхней стороны изодиаметрическая, грубая на голове и надкрыльях даже у самца, но в середине переднеспинки почти отсутствует. Эдеагус (рис. 15, 16) в дорсально-вентральной плоскости уплощен, у основания препуцального поля с боков пережатый, во внутреннем мешке с одним склеритом у вершины препуцального поля и двумя — в середине с правой стороны. Вершина узкой параметры простая.

Размеры 1 самца с Сахалина и 1 самки с о-ва Кунашир

L	8,9; 9,3	PW	3,45; 3,50	EL	5,65; 5,60
CW	2,20; 2,20	PB	3,20; 3,15	EW	4,10; 4,10
PA	2,35; 2,35	PL	2,22; 2,20		

Близок к *A. sinuaticollis*, но переднеспинка крупнее, ее основание без выемок на боках, бока диска менее круто вздуты, бороздки надкрылий неявно пунктированы, промежутки надкрылий плоские, пунктированы менее грубо и только на боках, микроскульптура надкрылий у самца грубая.

Личинка описана А. Хабу и К. Саданага [Habu, Sadanaga, 1965].

Распространение. Япония (Хоккайдо, Хонсю), Сахалин,

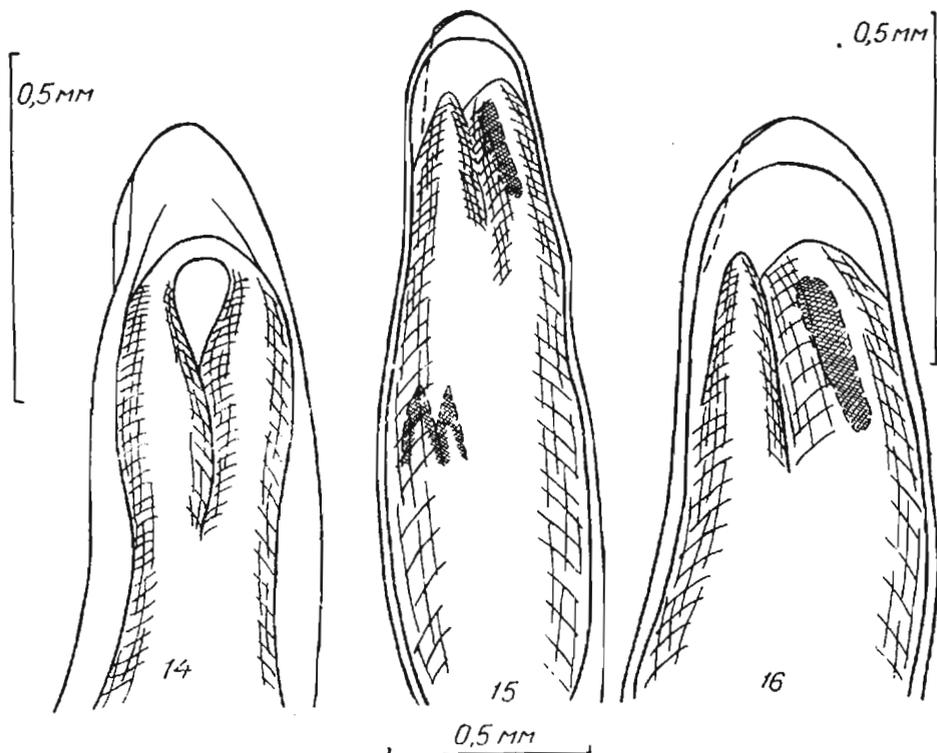


Рис. 14—16. Гениталии: 14 — апикальная часть пениса *A. sinuaticollis*; 15 — пенис *A. simplicidens*; 16 — апикальная часть его

Южные Курильские острова (Кунашир, Итуруп). Указание А. Едлички [Jedlicka, 1960] для Кореи требует подтверждения.

М а т е р и а л. 32 экз. *Кунашир*: с. Серноводск — с. Алехино, 26.VI 1971, 1 экз. (Долин); с. Третьяково, на берегах ручьев, 24, 29 и 30.VI 1971, 4 экз. (Долин). *Сахалин*: с. Шебунино, 7—9.VIII 1974, 25 экз. (Бромлей); с. Смирных, берег р. Ордовка, 19.VIII 1978, 1 экз. (Кузнецов). *Япония*: Хонсю, Токио, Тамгава, 25.III 1953 (Hayashi).

Б и о л о г и я. Живет под камнями на берегах рек и ключей. Молодые жуки собраны в конце июня.

7. *Amara (Bradytus) pseudosimplicidens* Lafer sp. nov.

О к р а с к а. Темно-бурая, ноги, основания усиков, шупики, боковые края переднеспинки красновато-бурые, усики светло-бурые.

С т р о е н и е. Голова сверху гладкая. Глаза сильно выпуклые. Срединный зубец подборodka с заостренной вершиной. Переднеспинка выпуклая, поперечная ($PW/PL=1,47-1,61$), с наибольшей шириной у середины (рис. 12). Основание почти прямолинейное, шире переднего края ($PB/PA=1,21-1,35$). Задние углы слаботупые, без зубчиков или с очень маленькими зубчиками. Передний край слабовогнутый, передние углы широко закругленные, не выступающие. Боковые стороны равномерно округленные до основания. Боковые бортики и желобки узкие. Средняя линия и непрерывная бороздка у переднего края глубокие. Базальные валики хорошо развиты, базальные ямки плоские. На основании пунктировка очень крупная и густая, повсюду развита, включая базальные валики и пространство у средней линии. Вдоль боков пунктировка идет широкой полосой и достигает передних углов, но

на боках она неглубокая. Остальная поверхность переднеспинки гладкая. Надкрылья широкоовальные ($EL/EW=1,34-1,39$, $EW/PW=1,13-1,19$) с угловатыми плечами и отчетливыми плечевыми зубчиками, с глубокими бороздками. Пунктировка бороздок очень тонкая, у вершины исчезающая. Промежутки почти плоские, восьмой в очень мелких, плохо заметных точках. 1-я и 2-я бороздки у базального бортика не соприкасаются друг с другом. 7-я бороздка с одной субапикальной порой. Переднегрудь и ее эпистерны гладкие. Среднегрудь, бока и эпистерны заднегруды в глубокой густой пунктировке. Стерни-ты на боках с точками и морщинками. Средние и задние бедра с двумя щетинками у заднего края. У самца переднегрудь в середине с очень глубокой круглой ямкой, анальный стернит на вершине с одной парой щетинок, задние голени на внутренней стороне с тонкими шипиками и густыми щетками волосков. Анальный стернит самки с 2 парами щетинок на вершине. Микроскульптура верхней стороны у самки изодиа-метрическая, очень мелкая и нежная, поверхность кажется полирован-ной, у самца — неясственная.

Размеры голотипа (первый) и паратипов

	Приморье				Корея	
L	8,2	8,4	8,5	8,7	7,5	8,0
CW	2,10	2,15	2,10	2,15	2,00	2,05
PA	2,15	2,20	2,25	2,25	2,10	2,10
PW	3,20	3,15	3,30	3,35	2,95	3,10
PB	2,90	2,80	2,85	2,95	2,55	2,75
PL	2,00	2,00	2,05	2,20	2,00	2,00
EL	5,10	5,20	5,40	5,30	4,50	4,75
EW	3,80	3,75	3,90	4,05	3,35	3,50

Эдеагус (рис. 17—19) слабо изогнутый, на правой стороне перед апикальной частью выемчатый. Вершина узкой парамеры простая. Вагинальная пальпа (рис. 20).

Внешне похож на *A. mikae*, но бока переднеспинки с широкой поло-сой пунктировки, как у *A. sinuaticollis* и *A. simplicidens*. От последних двух видов отличается гладкими эпистернами переднегруды и неясствен-ной пунктировкой промежутков надкрылий. Форма ямки на переднегру-ды самца и эдеагус характерны исключительно для этого вида.

Типовая серия. Голотип: *Приморье*, устье р. Раздольная, 1.VI 1969, самка (Лафер). Паратипы — 5 экз.: *Приморье*, устье р. Раздольная, 4.VI 1967, 2 самки (Лафер); Владивосток, среднее тече-ние р. Богатая, 13.VII 1969, самка (Ярошенко). *Корея*: КНДР (точнее место сбора не указано), 2 самца (Ди Дон-Юр). Все самки, кроме го-лотипа, и один самец молодые, неполностью окрашенные. Второй самец, как установлено по генталиям, тоже молодой, но его покровы уже окрепли и окрасились.

Распространение. Приморье, Корея.

Биология. В Приморье живет на опушках долинного леса у бе-регов рек.

8. *Amara (Bradytus) mikae* Lafer sp. nov.

Окраска. Верх темно-бурый, блестящий; нижняя сторона и но-ги светлее, красновато-бурые, усики красновато-бурые или бледно-бурые.

Строение. Голова сверху гладкая. Подбородок с заостренным или усеченным срединным зубцом. Переднеспинка (рис. 13) поперечная ($PW/PL=1,5-1,6$), с округленными до задних углов боками. Основание прямолинейное или слабовыпуклое в середине, шире переднего края

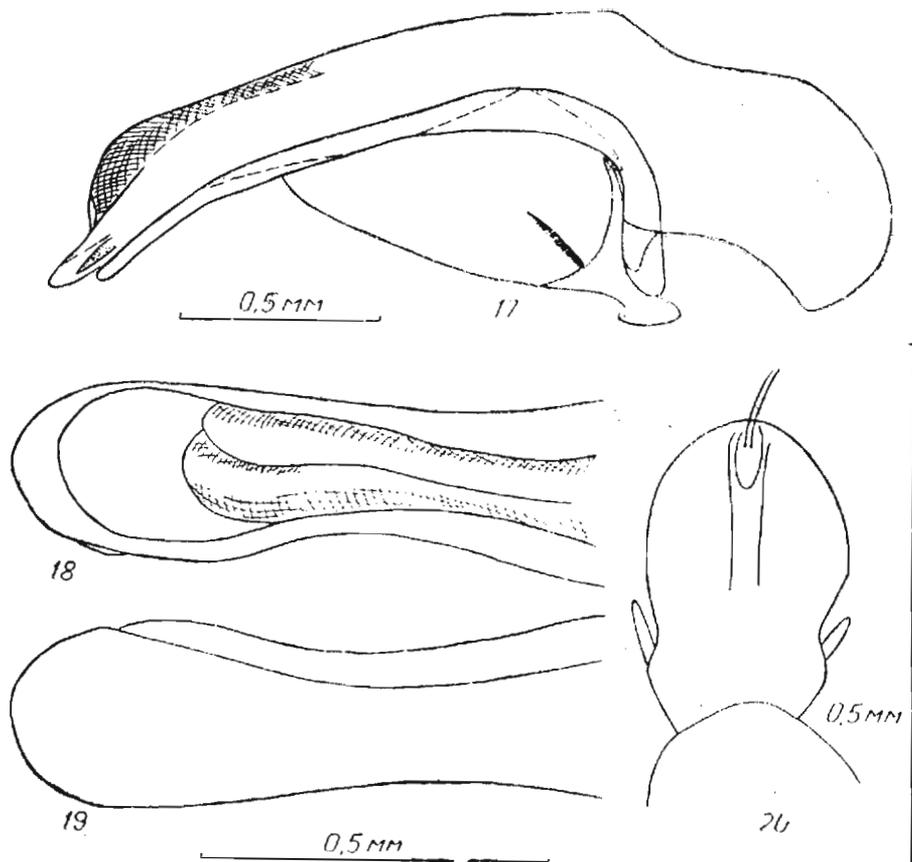


Рис. 17—20. Гениталии *A. pseudosimplicidens* sp. n.: 17 — эдеагус; апикальная часть пениса: 18 — сверху, 19 — снизу; 20 — вагинальная пальпа

(РВ/РА=1,37—1,47). Задние углы выступают наружу в виде коротких, узкозаостренных зубчиков. Передний край равномерно несильно вырезанный. Передние углы широко закругленные, едва выступающие. Боковые желобки очень узкие. Бороздка у переднего края непрерывная или с узким разрывом в середине. Базальные валики и ямки хорошо выражены. Средняя линия в передней половине тонкая, в задней углублена. Большая часть поверхности переднеспинки гладкая, основание с густой и глубокой пунктировкой, прерванной у средней линии, а снаружи ограниченной базальными валиками. Боковые желобки также сопровождаются очень узкой полосой пунктировки. Надкрылья выпуклые (EW/PW=1,13—1,19, EL/EW=1,34—1,40), с глубокими пунктированными бороздками (у вершины пунктировка ослаблена), с умеренно выпуклыми промежутками. 7-я бороздка с одной субапикальной порой. Переднегрудь с глубокими точками на боках и почти гладкими эпистернами. Среднегрудь, бока и эпистерны заднегруды в густой глубокой, бока 1—4-го стернитов в менее глубокой пунктировке. У самца переднегрудь в середине с пунктированной ямкой, анальный стернит с одной парой щетинок на вершине (редко их 1—2), задние голени на внутренней стороне с тонкими шипиками и рядом волосков (щетинки нет). Анальный стернит самки с двумя парами щетинок на вершине. Микроскульптура верхней стороны нежная: изодиаметрическая на голове, из поперечных ячеек на переднеспинке и из сильно поперечных ячеек на надкрыльях. На нижней стороне микроскульптура четкая, изодиаметрическая. Эдеагус (рис. 21—24) равномерно изогнутый, во

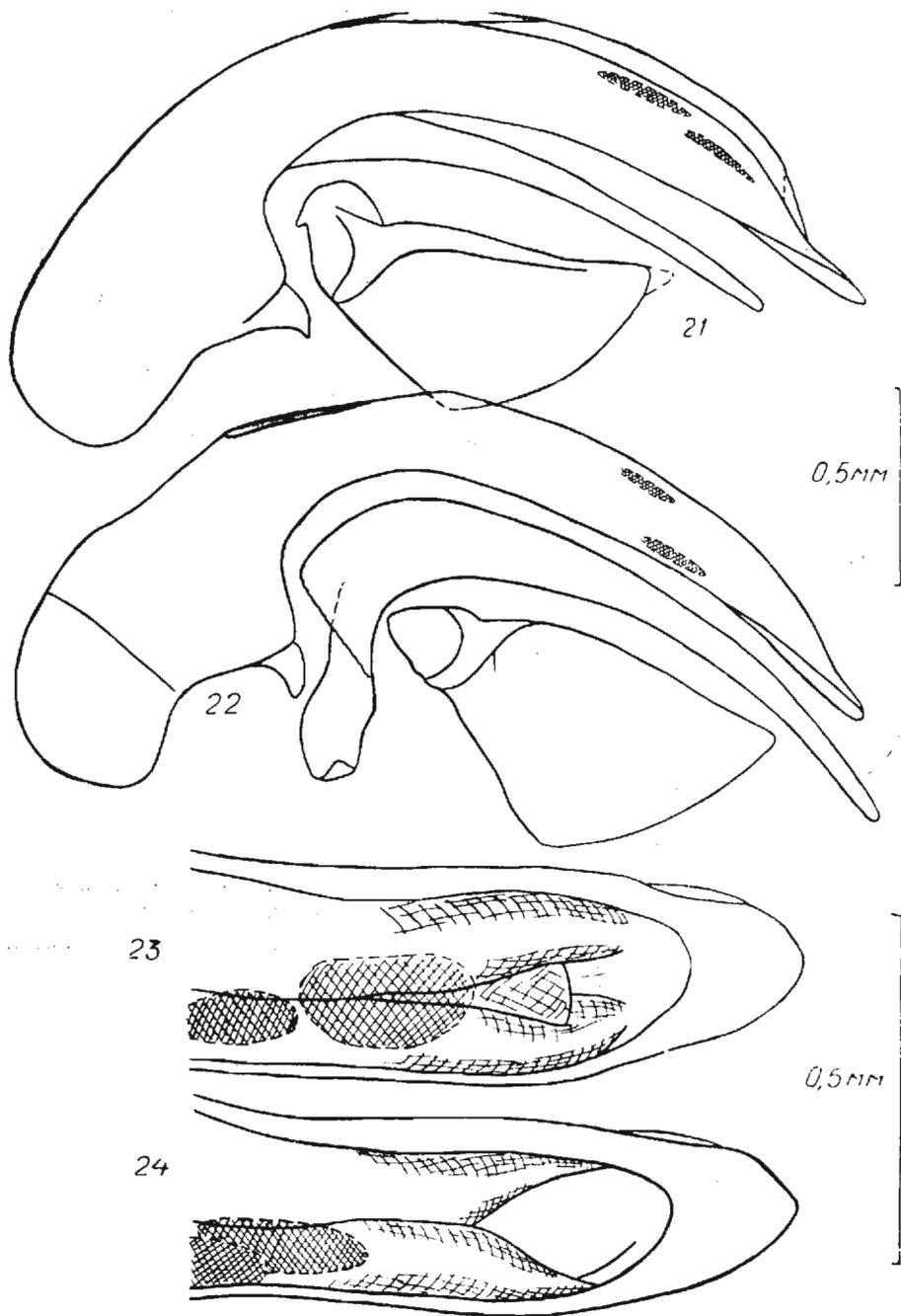


Рис. 21—24. Гениталии *A. tikaе* sp. n. Эдеагус: 21 — голотипа, 22 — паратипа. Апикальная часть пениса: 23 — голотипа, 24 — паратипа

внутреннем мешке с 2 затемненными склеритами. Узкая параметра с простой вершинной.

Размеры 3 самцов и 3 самок

L	8,5 — 10,1	PV	3,30 — 3,75	EW	3,90 — 4,25
CW	2,11 — 2,45	PB	3,05 — 3,50	EL	5,20 — 6,10
PA	2,20 — 2,55	PL	3,10 — 2,45		

Близок к *A. distinguenda*, но легко отличается строением эдеагуса и наличием узкой полоски пунктировки в боковых желобках на переднеспинке.

Типовая серия. Голотип: Приморье: устье р. Раздольная, 9.V 1966, самец (Лафер). Паратипы — 15 экз. из Приморья: пос. Хасан, 24.V и 22.VIII 1972, самец и самка (Лафер), 15.VI 1971, самка (Охотина); о-в Большой Пелис, 12—15.V, 5, 12—13, 18—20.IX 1966, самец и 4 самки (Лафер, Казыханова); низовье р. Кедровая, 9 и 11.VI 1969, самка и самец (Лафер); Владивосток, среднее течение р. Богатая, 11.VI 1969, 2 самки (Ярошенко); с. Вольно-Надеждинское, 11.IX 1966, самец (Лафер); устье р. Раздольная, 9.V 1966, самка (Лафер); с. Рудная Пристань, 9.VII 1971, самка (Лафер).

Распространение. Приморье. Ф. Гике сообщил мне, что он видел этот вид также в сборах из Кореи и Китая.

Биология. Встречается на лугах и опушках леса вдоль морского побережья. Молодые жуки собраны 11 июня.

9. *Amara (Bradytus) distinguenda* Mor.

Morawitz, 1862, p. 218. Типы: самка с Амура (Куртус), в ЗИН.

Morawitz, 1863, p. 62. Tschitschérine, 1893, p. 371. Якобсон, 1907, с. 361. Csiki, 1929, p. 455. Лафер, 1977, с. 10.

Систематические заметки. В коллекции ЗИН я сумел найти лишь 1 экз. *Bradytus*, определенный как *A. distinguenda* Mor. Это — самка с этикетками «Kurtuss mai 56» и «*A. (Bradytus) distinguenda* Mor.». По-видимому, этот жук и является необозначенным голо-типом, так как в оригинальном описании А. Моравица сообщает, что вид описан по единственной самке из «Kurtuss (Radde)».

Окраска. Верх буровато-черный, низ и ноги красновато-бурые, усики и щупики бурые.

Строение. Переднеспинка (рис. 25) поперечная (PW/PL = 1,50—1,55) со слабоокругленными до задних углов боками. Задние углы в виде коротких узкозаостренных зубчиков выступают наружу. Основание слабовыпуклое, шире переднего края (PB/PA = 1,35—1,43). Передний край слабовырезанный, передние углы слабовыступающие. Боковые желобки очень узкие. Поверхность переднеспинки пунктирована лишь на основании с узким разрывом у средней линии; снаружи пунктировка ограничена базальными валиками. Бороздка у переднего края с разрывом в середине. Средняя линия в передней половине тонкая. Надкрылья выпуклые, слабо расширенные на боках. EL/EW = 1,35—1,40. EW/PW = 1,14—1,16. Бороздки глубокие, тонко пунктированные, промежутки умеренно выпуклые. Основания 1-й и 2-й бороздок у базального бортика сходятся в одну точку. Эпистерны переднегруди гладкие. У самца в середине переднегруди находится овальная ямка с мелкими точками, анальный стернит с одной парой щетинок на вершине, задние голени на внутренней стороне с тонкими шипиками и густой щеткой волосков. Эдеагус (рис. 30, 31) резко изогнут под прямым углом. Вершина узкой памеры крючковидная.

Размеры 2 самцов и 1 самки из окрестностей Читы

L	8,5; 7,2; 8,4	PW	3,15; 2,90; 3,10	EW	3,65; 3,30; 3,60
CW	2,00; 1,90; 2,05	PB	3,00; 2,70; 2,85	EL	4,90; 4,50; 5,05
PA	2,10; 2,00; 2,10	PL	2,10; 1,90; 2,00		

Распространение. Юг Читинской и Амурской областей. Г. Г. Якобсон [1907] указывает также «Южно-Уссурийский край», но в наших сборах из Приморья этот вид не представлен.

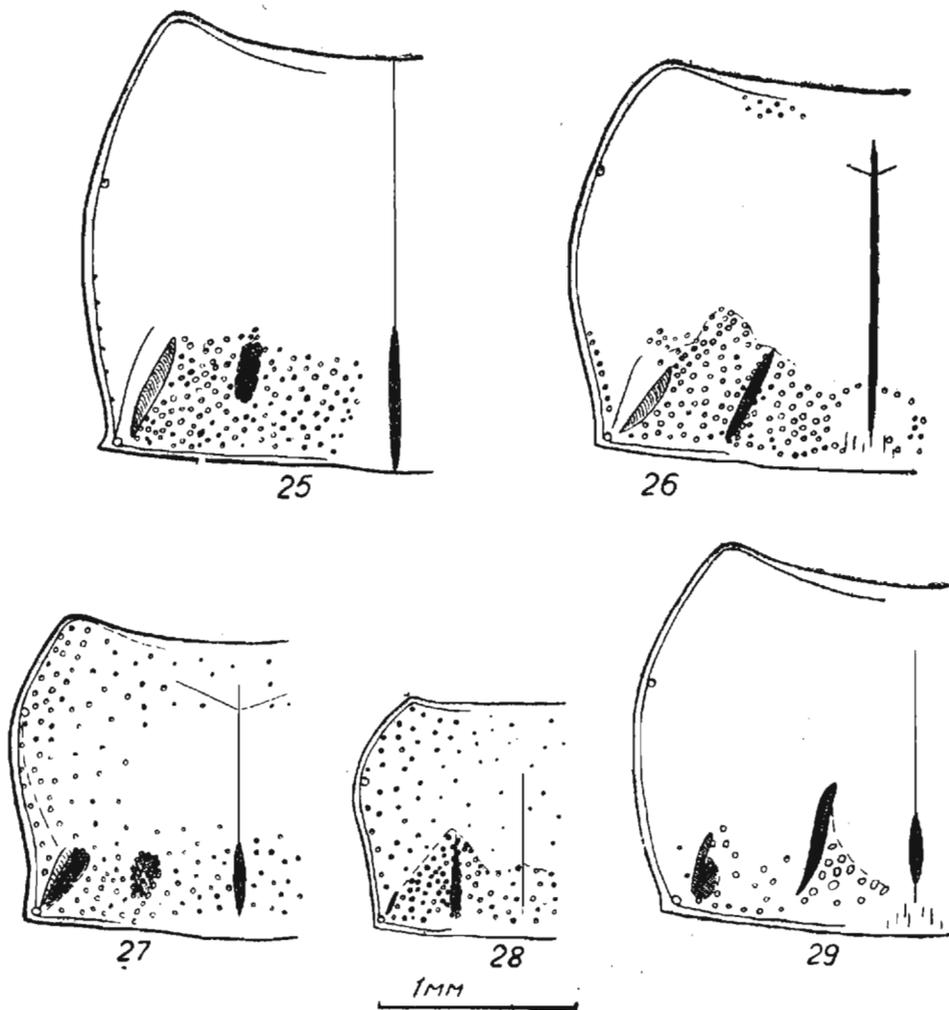


Рис. 25—29. Переднеспинка: 25 — *A. distinguenda*; 26 — *A. majuscula*; 27 — *A. glacialis*; 28 — *A. arctica*; 29 — *A. solskyi*

Материал. *Амурская обл.*: с. Игнатьевка в окрестностях Благовещенска, 10.IX 1928, самец (Формозов). *Читинская обл.*: Чита, 8.IX 1972, 3 самца и самка (Берлов).

10. *Amara* (*Bradytus*) *majuscula* (Chaud.)

Bradytus majusculus Chaudoir, 1850, p. 148. Типы из Восточной Европы и Закавказья.

Putzeys, 1866, p. 213. Tschitschérine, 1893, p. 371; 1897, p. 69; 1898, p. 213—214. Якобсон, 1907, с. 361. Csiki, 1929, p. 457. Lindroth, 1943, p. 50; 1945a, p. 148; 1945b, p. 58. Kult, 1947, p. 195. Jedlicka, 1960, p. 231; 1966, p. 214; 1967, p. 33. Крыжановский, Молодова, 1973, с. 66. Крыжановский и др., 1975, с. 124, 138.

Окраска. Верх темно-бурый, иногда со слабым металлическим отливом. Нижняя сторона и ноги красновато- или желтовато-бурые. Усики и щупики бледно-бурые.

Строение. Голова сверху гладкая. Срединный зубец подбород-

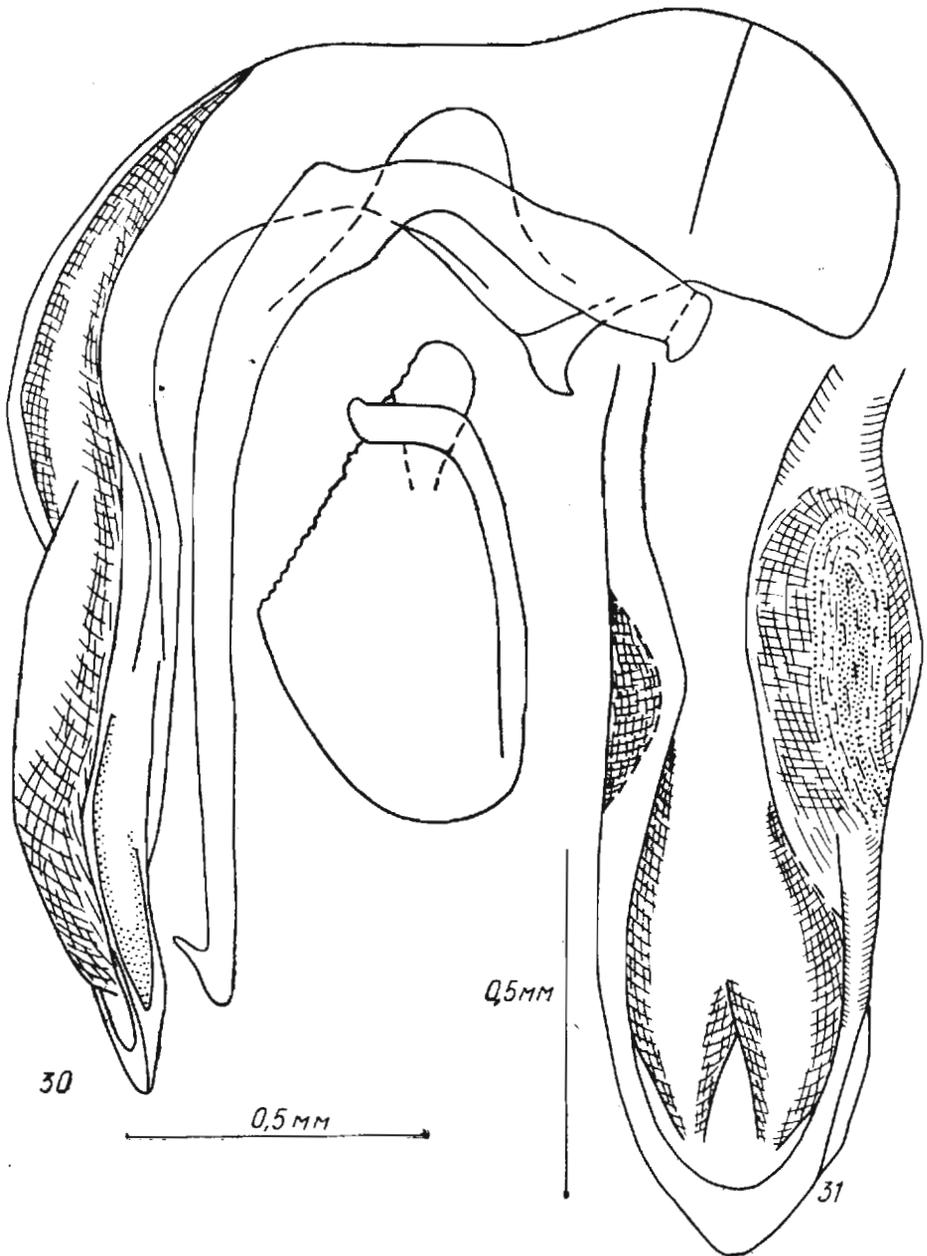


Рис. 30, 31. Гениталии *A. distinguenda*: 30 — эдеагус; 31 — апикальная часть пениса

ка с закругленной вершиной. Переднеспинка (рис. 26) поперечная ($PW/PL=1,58-1,68$), с почти прямолинейным основанием и слабоогнутым передним краем. Передние углы широко закругленные, не выступающие. Задние углы тупые, иногда с небольшим зубчиком. Основание шире переднего края ($PB/PA=1,26-1,36$). Боковые стороны слабоокругленные, в задней трети почти прямолинейные. Боковые желобки узкие. Бороздка у переднего края коротко прервана в середине. Поверхность переднеспинки покрыта пунктировкой лишь на основании (снаружи ограничена базальными валиками), боковые желобки внутри с рядом точек, иногда неотчетливым. Несколько точек бывает также на мес-

те переднего поперечного вдавления. Надкрылья шире переднеспинки ($EW/PW=1,17-1,27$), с почти параллельными боками, умеренной длины ($EL/EW=1,46-1,48$). Бороздки глубокие, с отчетливой пунктировкой, исчезающей у вершины. Промежутки плоские. 1-я и 2-я бороздки на основании слиты в одну и разделяются на некотором удалении от базального бортика. Переднегрудь иногда с точками, но ее эпистерны гладкие. У самца переднегрудь с пунктированным участком в середине, анальный стернит с одной парой щетинок на вершине, задние голени на внутренней стороне лишь с тонкими шипиками, без волосков и щетинок.

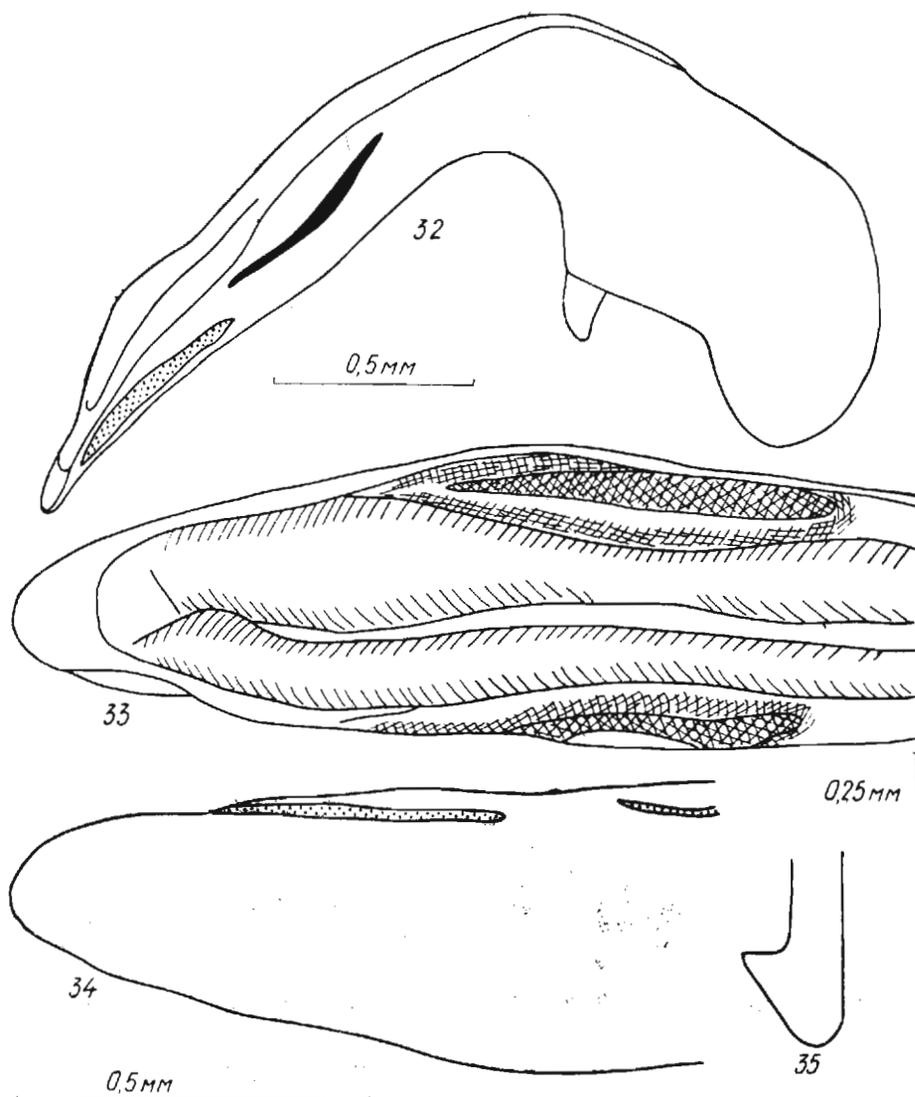


Рис. 32—35. Гениталии *A. majuscula*: 32 — пенис, сбоку; апикальная часть пениса: 33 — сверху, 34 — снизу, 35 — вершина парамеры

$L=7,2-9,0$. Микроскульптура верхней стороны изодиаметрическая, менее отчетливая на переднеспинке; на нижней стороне тоже изодиаметрическая. Эдегаус (рис. 32—35). Вершина узкой парамеры крючковидная.

Размеры 1 самца и 1 самки из Приморья

L	8,9; 8,9	PW	3,00; 3,20	EL	5,55; 5,55
CW	2,10; 2,15	PB	2,75; 3,05	EW	3,80; 3,75
PA	2,10; 2,25	PL	1,90; 1,90		

Распространение. Европа (к востоку от Швеции и Германской Демократической Республики), юг Сибири до побережья Охотского моря и Приморья, Сахалин, Южные Курильские острова (Кунашир, Итуруп), Корея, север Китая, Монголия. По-видимому, встречается также на Хоккайдо.

Материал. 150 экз. *Приморье*: пос. Хасан, о-в Большой Пелис, р. Кедровая, с. Барабаш, п-ов Муравьева-Амурского, устье р. Раздольная, исток р. Тигровая, пос. Тигровой, с. Новицкое, г. Уссурийск, с. Старая Бельмановка (Хорольский р-н), оз. Ханка, с. Троицкое, с. Астраханка, с. Вадимовка, с. Черниговка, с. Яковлевка, с. Извилинка, с. Рудная Пристань. *Сахалин*: с. Муравьево, с. Вяхта, берег р. Орловка у пос. Смирных. *Курилы*: Кунашир, Итуруп. *Хабаровский край*: с. Хорватово, пос. Новый Мир (Комсомольский р-н), о-в Большой Шантар. *Амурская обл.*: пос. Крутой, в 10 км от с. Магдачи; д. Покровская, с. Пашково, с. Новостепаново в 60 км западнее г. Свободный, с. Экимчан. *Иркутская обл.*: устье р. Куретка (приток р. Анга), с. Тулин. *Новосибирская обл.*: с. Козиха (Ордынский р-н). *Монголия*: Улан-Батор.

Биология. Живет на равнинах и в речных долинах горных районов. Предпочитает луга, пологие травянистые склоны, опушки леса, песчаные берега рек, озер и других водоемов. Встречается с апреля по сентябрь. В июле—августе в большом количестве прилетает ночью на свет. В Приморье и Приамурье—наиболее обычный из *Bradytus*.

11. *Amara (Bradytus) glacialis* Mannh.

Mapperheim, 1853, p. 153. Типы с Аляски.

Rorpius, 1906, p. 49. Якобсон, 1907, с. 361. Csiki, 1929, p. 456. Lindroth, 1968, p. 684—686.

= *A. trybomi* J. Sahlberg, 180, Sv. Vet. Ac. Handl., (2), v. 17, № 4, p. 34. Типы из низовьев р. Енисей.

Синонимия обсуждается К. Линдротом.

Окраска. Черная, обычно сверху с бронзовым, зеленым или синим отливом, 1-й членик усика и бедра красноватые.

Строение. $L=6,3-8,5$. Голова сверху с точками в лобных ямках и над глазами. Переднеспинка (рис. 27) поперечная ($PW/PL=1,64$) с почти прямолинейным основанием и слабовогнутым передним краем ($PB/PA=1,33$). Передние углы широко закругленные, слабовыступающие. Боковые стороны слабывемчатые или прямолинейные перед почти прямыми задними углами, лишенными зубчиков. Пунктировка покрывает почти всю поверхность переднеспинки, кроме середины диска. Наружная базальная ямка и валик в задних углах иногда выражены слабо. Бока в задней трети несколько распластаны. Бороздка у переднего края широко прервана в середине, переднее поперечное вдавление имеется. Надкрылья заметно шире переднеспинки ($EW/PW=1,41$), их бороздки тонко пунктированы. Эпистерны переднегруди гладкие. У самца пунктированный участок на переднегруди выражен слабо, задние голени на внутренней стороне с тонкими шипиками и с щеткой волосков, анальный стернит с одной парой щетинок на вершине. Анальный стернит самки с двумя щетинками на вершине.

Эдеагус (рис. 36—38). Вершина узкой парамеры простая.

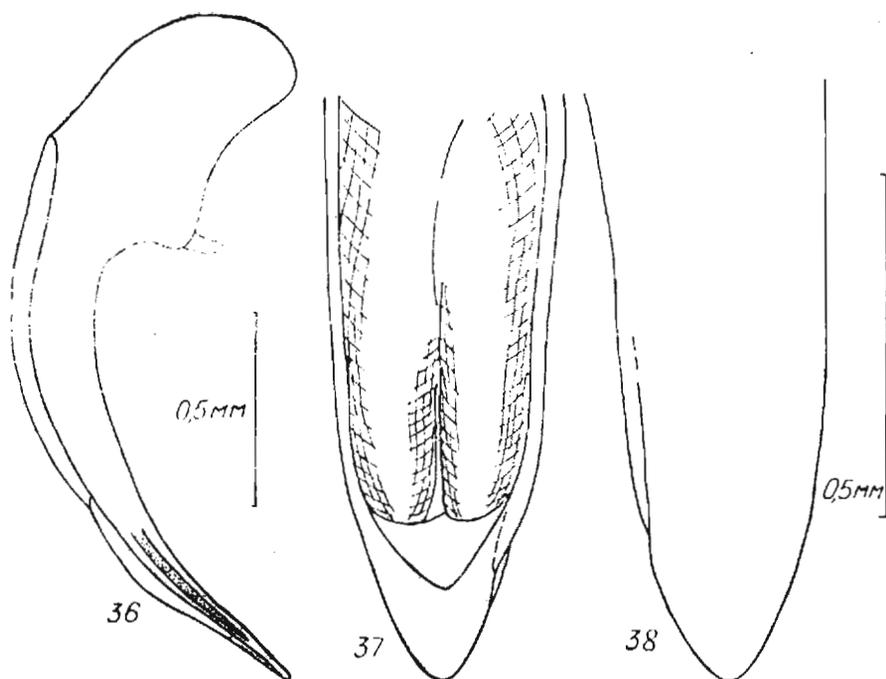


Рис. 36—38. Гениталии *A. glacialis*: 36 — пенис, сбоку; апикальная часть пениса: 37 — сверху, 38 — снизу

Размеры самца с р. Оленек

L	6,8	PA	1,65	PB	2,20	EW	3,25
CW	1,60	PW	2,30	PL	1,40	EL	4,50

Распространение. Север Сибири к востоку от р. Енисей, Камчатка, горы Прибайкалья, Север Северной Америки.

Материал. Якутия: тундра у р. Оленек, 21.VIII, самец (Чекановский).

Биология. Живет на равнинах, песчаных берегах рек, на сухой почве с редкой травянистой растительностью. Молодые жуки встречаются в июне — июле [Lindroth, 1968].

12. *Amara (Bradytus) arctica* Popp.

Poppus, 1906, p. 50. Типы с севера Якутии (р. Лена, с. Булун).

Якобсон, 1907, с. 361. Lindroth, 1968, p. 680, 689.

Систематические заметки. *A. arctica* очень похож на *A. glacialis*, но заметно мельче и с крючковидной вершиной узкой парамеры. Изучен слабо. К. Линдрот, познакомившийся с ним по одному синтипу, по-видимому, не смог получить правильного представления о его вариабельности. Исследованный мной самец с р. Оленек по форме пениса и вершины правой парамеры — промежуточный между изученным К. Линдротом синтипом *A. arctica* и описанным им в 1968 г. с севера Северной Америки *A. colvillensis* Lindr. Вероятно, 2 самки с юга Магаданской области (с. Омсукчан), отнесенные им к неописанному виду, также принадлежат к *A. arctica*. Трудно поверить, чтобы в арктической зоне Восточной Сибири встречались очень близкие викарлирующие виды, так как по крайней мере для большинства арктических видов характерны широкие ареалы.

Окраска. Черный со слабым синеватым отливом. Боковые бортики переднеспинки, частично мандибулы, 1-й членик усика, передние и средние тазики и вертлуги задних ног красноватые. Бедра и эпиплевры переднегруди с неотчетливым красноватым оттенком.

Строение. Наиболее мелкий вид. Переднеспинка (рис. 28) сердцевидная, поперечная ($PW/PL=1,36$) с прямолинейным основанием и почти прямолинейным передним краем. Передние углы широко закругленные, не выступающие. Боковые стороны перед тупыми (без зубчиков) задними углами прямолинейные ($PB/PA=1,26$). Валики в задних углах слабые. Вся переднеспинка, кроме небольшого участка в центре диска, покрыта пунктировкой. Средняя линия глубокая, с поперечными морщинками. Бороздка у переднего края в середине прервана. Надкрылья слабовыпуклые, $EL/EW=1,44$, с глубокими пунктированными бороздками и плоскими промежутками. 7-я бороздка с 1-й субапикальной и с 1-й апикальной порами. Боковые части нижней стороны в густой и глубокой пунктировке. У самца переднегрудь в середине гладкая, анальный стернит с одной парой щетинок на вершине, задние голени на внутренней стороне с тонкими шипиками и немногочисленными волосками. Верхняя сторона с очень слабой, местами неотчетливой микроскульптурой. Эдеагус (рис. 39—42). Боковой желобок на правой стороне пениса в вершинной части имеется, но ламеллы не достигает, сверху незаметен. Узкая парамера с крючковидной вершиной.

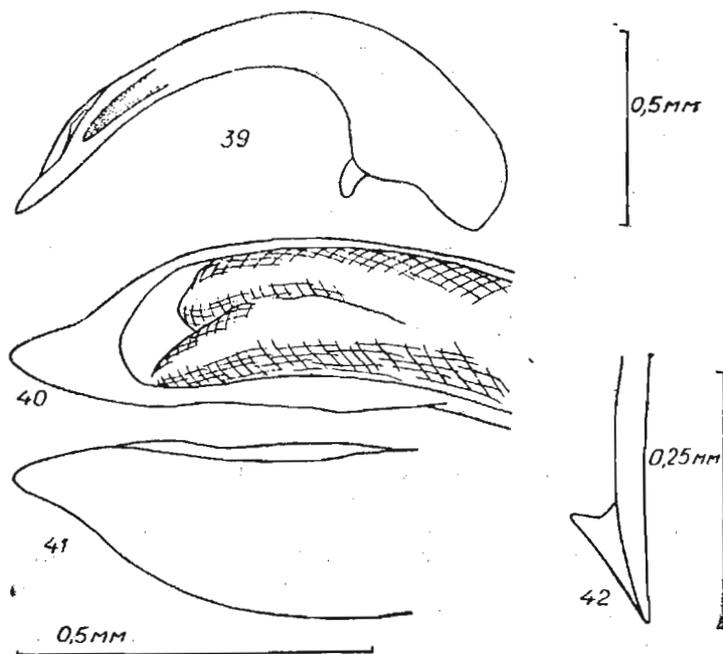


Рис. 39—42. Гениталии *A. anticola*: 39 — пенис, сбоку; апикальная часть пениса: 40 — сверху, 41 — снизу; 42 — вершина парамеры

Размеры самца с р. Оленек

L	5,0	CW	1,05	PW	1,65	PL	1,20
EW	2,3	PA	1,15	PB	1,45	EL	3,30

Распространение. Тундра Восточной Сибири.

Материал. Якутия: р. Оленек у с. Менгилек, 19.VIII 1875, самец (Чекановский).

Zimmermann, 1831, Gistl. Faun., v. 1, p. 367. Типовой вид: *A. pygmaea* Dej.

Якобсон, 1907, с. 360—361. Lindroth, 1968, p. 679.

На Дальнем Востоке СССР один вид.

1. *Amara (Leiocnemis) solskyi* Heyd.

Heyden, 1881, p. 264, пом. nov. Якобсон, 1907, с. 361. Hicke, 1975, p. 301.

= *Leiocnemis rotundicollis* Solsky (Сольский), 1874, с. 267 (preocc.).

Типы с Байкала и Амура.

= *Amara (Leiocnemis) foveibasis* Jedlicka, 1956, p. 393. Типы с Алтая.

Систематические заметки. *A. solskyi* был описан С. М. Сольским в составе *Leiocnemis* и до сих пор приводится специалистами в этом подроде. Однако истинная подродовая принадлежность этого вида еще не выяснена. Синонимии *A. foveibasis* и *A. solskyi* установил Ф. Гике [Hicke, 1975].

Окраска. Красновато-бурый. Щупики, усики и нижняя сторона немного светлее. Глаза черные.

Строение. Самец. По внешнему виду напоминает виды подрода *Bradytus* с бурой окраской. $L=7,50$, $EW=3,30$. Голова широкая, с выступающими глазами, сверху гладкая. $CW=1,70$. Над каждым глазом по 2 щетинкозных поры. Срединный зубец подбородка с заостренной вершиной. Переднеспинка (рис. 29) поперечная ($PW/PL=1,53$) с наибольшей шириной у середины. Основание шире переднего края ($PB/PA=1,39$), последний немного шире головы ($PA/CW=1,06$). Боковые стороны равномерно закруглены до задних углов, выступающих в виде прямоугольных зубчиков. Боковой бортик и боковой желобок узкие. Бороздка у переднего края широко прервана в середине. Средняя линия тонкая. Диск пунктирован лишь на основании, несколько неотчетливых точек имеется также вдоль бороздки у переднего края. Надкрылья широкоовальные ($EL/EW=1,42$, $EW/PW=1,20$), с плоскими промежутками и пунктированными бороздками, пунктировка которых перед вершиной исчезает. Прищитковая бороздка длинная, лежит в 1-м промежутке. 1-я и 2-я бороздки начинаются в одной точке у базального бортика. Базальных и дорсальных пор нет. 7-я бороздка с 1 апикальной и 1 субапикальной порами. Переднегрудь в середине с вдавленным пунктированным пятном. Переднегрудь, среднегрудь, заднегрудь и их элистерны гладкие. Бока брюшных стернитов с точками и морщинками. Анальный стернит с 2 парами щетинок на вершине. Средние и задние бедра с 2 щетинками вдоль заднего края. Задние голени на внутренней стороне только с тонкими шипиками, без волосков. Эдеагус (рис. 43—45) вдоль правого бока с длинным неглубоким желобком, сдвинутым слегка на нижнюю сторону; его верхний край выступает сильнее по сравнению с нижним, последний с длинной выемкой (см. снизу). У ламеллы желобок исчезает. Вершина узкой параметры крючковидная. Самка в нашем материале не представлена.

Распространение. Юг Сибири от Алтая до Амурской обл.

Материал. Амурская обл.: хр. Тукурингра, правый берег р. Зея (напротив устья р. Алгай), на берегу ключа в дубовом лесу, 15—16.VIII 1972, 2 экз. (Рябинин).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ ПОДРОДОВ
AMARA BON.

1. Вершинная шпора передних голеней трехзубчатая. Усики всегда резко двухцветные. Черный, с металлическим отливом. *Zezea Csiki*

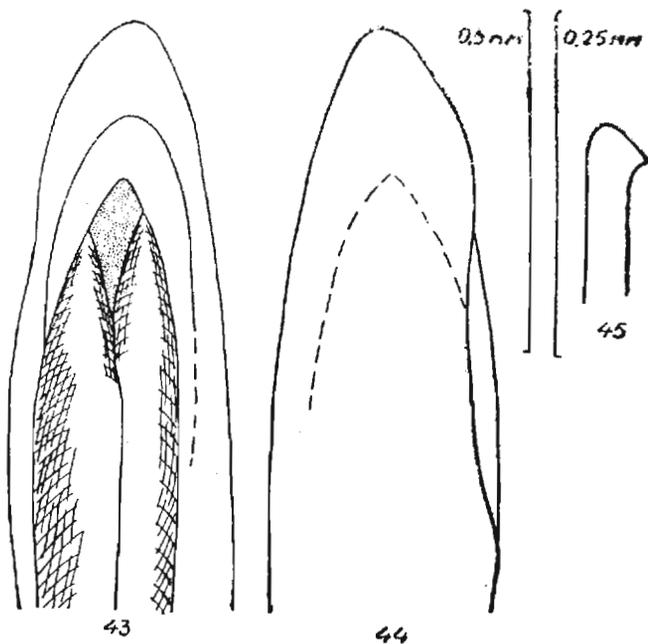


Рис. 43—45. Гениталия *A. solihyi*; апикальная часть пениса: 43 — сверху, 44 — снизу, 45 — ширина параметры

- Вершинная шпора передних голеней простая. 2
- 2. Средние и задние бедра у заднего края с 4—10 щетинками. 3
- Средние и задние бедра у заднего края обычно с 2—3 щетинками, реже с 4—5 щетинками, но в последнем случае верхняя сторона жука красновато- или буровато-желтая. 4
- 3. Межтазиковый отросток переднегруди на вершине с 4—8 щетинками. Переднеспинка с наибольшей шириной у основания. Черный. *Percosia Zimm.*
- Межтазиковый отросток переднегруди без щетинок. Переднеспинка сердцевидная. Желтовато-бурый. *Amathitis Zimm.*
- 4. Усики черные или резко двухцветные. Переднеспинка с наибольшей шириной у основания, задние голени самца на внутренней стороне с густой щеткой волосков (кроме *A. erratica* и *A. intersitialis*). *Amara Bon.*
- Усики одноцветные, бурые или черные, с красноватым базальным члеником, но в последнем случае переднеспинка с максимальной шириной у середины. 5
- 5. 7-я бороздка надкрылий с 2—3 порами у вершины. Задние голени самца на внутренней стороне без щетки волосков. Ламелла пениса без желобка на правом боку. *Celia Zimm.*
- 7-я бороздка с 1 порой у вершины. 6
- 6. Бока и эпистерны заднегруди в густой и глубокой пунктировке. Ламелла пениса с глубоким желобком на правом боку. *Bradytus Steph.*
- Бока и эпистерны заднегруди гладкие. Ламелла пениса без глубокого желобка на правом боку. *Leiocnemis Zimm.*

ЛИТЕРАТУРА

Криволицкая Г. О. Энтомофауна Курильских островов (основные черты и происхождение). Л.: Наука, 1973. 315 с.

Крыжановский О. Л., Молодова Л. П. Фаунистические и экологические комплексы жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Южного Сахалина. — Энтомолог. обзор., 1973, т. 52, № 1, с. 63—75.

Крыжановский О. Л., Охотина М. В., Бромлей Г. Ф., Лафер Г. Ш. Обзор жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Курильских островов. — В кн.: Энтомолог. исслед. на Дальнем Востоке. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1975, с. 119—142.

Лафер Г. Ш. К изучению жужелиц (Coleoptera, Carabidae) пояса темнохвойной тайги Сихотэ-Алиня в Приморском крае. — В кн.: Фауна и биол. насекомых Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1977, с. 5—34.

Лафер Г. Ш. Обзор видов подрода *Celia* Zimm. рода *Amara* Bon. (Coleoptera, Carabidae) с юга Дальнего Востока СССР. — В кн.: Новые данные о насекомых Сахалина и Курильских островов. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1978, с. 58—79.

Сольский С. М. Путешествие в Туркестан А. П. Федченко. Жестокрылые. (Со-

(Coleoptera). Изв. о-ва любит. ест., антр. и эрп., 1874, т. 11, № 5, с. 1—IV+1—222.

Шиленков В. Г. Фауна жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) юго-западного Прибайкалья. — В кн.: Фауна насекомых Восточной Сибири и Дальнего Востока. Иркутск: изд. Иркутского гос. ун-та, 1974, с. 42—76.

Якобсон Г. Г. Жуки России и Западной Европы. СПб, 1905—1916. 1024 с.

Arnett R. H. The beetles of the United States. Washington, 1960. 1112 p.

Baliani A. Studi sulle Amara asiatiche, (Coleopt., Carabidae) XIV. — Mem. della Soc. Entomol. Ital., 1943, v. 22, p. 38—50.

Bates H. W. XI. Supplement to the Géodephigous Coleoptera of Japan, chiefly from the collection of Mr. George Lewis, made during his second visit, from February, 1880, to September, 1881. — Trans. Ent. Soc. Lond., 1883, p. 209—290.

Chaudoir M. Supplement a la faune des carabiques de la Russie. — Bul. Soc. Imp. Nat. Mosc., 1850, v. 23, p. 62—206.

Chiki E. Carabidae. 1—3. Junk et Schenkling Coleopterum Catalogus. Berlin, 1927—Paris, 1828, v. 3, VII+556 p.

Dejean M. Species general des coléoptères de la collection de le Comte Dejean, (3). — Bul. Nat. Inst. Agris. Sci., 1965, Ser. C, in cultivated fields and paddy-fields. 1933. 1933 p.

Gebler F. A. Verzeichnis der im Kolywano-Woskresenskischen Hütterbezirke Süd-West-Sibiriens beobachteten Käfer mit Bemerkungen und Beschreibungen. — Bul. Soc. Nat. Mosc., 1847, v. 20, N 1, p. 263—361.

Habu A., Sadanaga K. Illustrations for identification of larve of Carabidae found v. 19, p. 81—216.

Heyden L. Catalog der Coleopteren von Sibirien, mit Einschluss derjenigen der Turanischen Länder Turkestans und chenesischen Grenzgebiete. Berlin, 1880—1881, XXIV+224 p.

Hicke F. Beitrag zur Kenntnis der Gattung Amara Bon. (Coleoptera, Carabidae). — Deutsche Entomol. Ztschr., 1975, N. F., Bd 22, n. 4—5, p. 257—342.

Jedlicka A. Zur geographischen Verbreitung einiger Carabiden. — Entomol. Nachrichtenblatt, 1931, Bd 5, n. 1, p. 7—8.

Jedlicka A. Neue Carabiden (Coleoptera) aus den Sammlungen des Ungarischen National-Museums in Budapest. — Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 1956, Ser. nova, Bd 7, p. 391—394.

Jedlicka A. Neue Carabiden aus Sammlungen des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest (Col.). — Ann. Hist.-nat. Mus. Natn. Hung., 1960, Bd 52, p. 229—233.

Jedlicka A. 65. Carabidae 2. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei (Coleoptera). — Reichenbachia, 1966, Bd 7, N 23, p. 205—223.

Jedlicka A. 85. Carabidae der 3. Expedition. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei (Coleoptera). — Reichenbachia, 1967, Bd 3, N 3, p. 22—43.

Kult K. Klic k urcovãnc broukù celi Carabidae Ceskoslovenské republiky. Prag., 1947. 258 p.

Lindroth C. H. Zur Systematik fennoskandischer Carabiden. 13—33. — Ent. Tidskr., 1943, v. 63, p. 1—68.

Lindroth C. H. Die fennoskandischen Carabidae. Göteborg, 1945 a, v. 1. 709 p.; 1945b, v. 2, 277 p.

Lindroth C. H. The ground-beetles (Carabidae, excl. Cicindelinae) of Canada and Aiaska. Part 5. — Oppuscula Entomologica, suppl. 33, Lund, 1968, p. 945—1192.

Mannerheim G. G. Beitrag zur Käfer-Fauna der Aleutischen Inseln, der Insel Sitkha und Neu-Californiens. — Bul. Nat. Imp. Soc. Mosc., 1853, t. 26, N 2, p. 95—273.

Morawitz A. Vorläufigae Diagnosen neuer Coleopteren aus Südost-Sibirien. — Bull. Acad. Imp. Sci. St.-Petersb., 1862, Bd 4, N 2, p. 180—228.

Morawitz A. Beitrag zur Käferfauna der Insel Jesso. Cicindelidae et Carabici. — Mem. Acad. Sci. St.-Petersb., 1863, 7 ser., Bd 6, N 3, p. 1—84.

Motschulsky V. Insectes de la Siberie. Rapportes d'un voyage en 1839 et 1940, par Victor Motschoulski (Col., Carabidae). — Mem. Acad. Sci. St.-Petersb., 1844, N 5.

Poppius B. Beitrage zur Kenntniss der Coleopteren-Fauna des Lena-Thales in Ost-Sibirien. II. — Öivers. Finska Vet.-Soc. Förgãndl., 1906, v. 48, N 3, p. 1—65.

Putzeys J. Etude sur les Amara de la collection de Mr. la baron de Chaudoir. — Mém. Soc. R. Sci. Liège, 1866, N 2, p. 171—283.

Tsitschérine T. Contributions à la faune des Carabiques de la Russie. 1. — Horae Soc. Ent. Ross., 1893, v. 27, p. 359—378.

Tsitschérine T. Carabiques nouveaux ou peu connus. 1. — L'Abeille, 1897, v. 24.

Tsitschérine T. Matériaux pour servir à l'étude des Feroniens. 4. — Horae Soc. Ent. Ross., 1898, N 32, p. 1—224.