

УДК 595.767.22(574)

## ЖУКИ-ГОРБАТКИ РОДА *MORDELLA* (COLEOPTERA, MORDELLIDAE) ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ ПАЛЕАРКТИКИ

**В. К. Односум**

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины,  
ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев, 01601 Украина

Получено 28 января 2003

**Жуки-горбатки рода *Mordella* (Coleoptera, Mordellidae) Центральной и Восточной Палеарктики. Односум В. К.** — Дан обзор жуков-горбатов рода *Mordella* Linnaeus фауны Центральной и Восточной Палеарктики по самцам с использованием новых диагностических признаков. Представлены наиболее полный родовой диагноз и определительная таблица видов, а также новые данные по их географическому распространению. Описан *Mordella armeniaca* sp. n. (типичная местность: Армения, Хосровский заповедник, Мегри). Типовой материал нового вида хранится в Институте зоологии им. И. И. Шмальгаузена (Киев).

Ключевые слова. Coleoptera, Mordellidae, *Mordella*, таблица для определения видов, новый вид, географическое распространение.

**Mordellid Beetles of the Genus *Mordella* (Coleoptera, Mordellidae) of Central and Eastern Palaearctics. Odnosum V. K.** — Using new characters, a detailed diagnosis, a redescription and a key to males of species of the genus *Mordella* Linnaeus occurring in Central and Eastern Palaearctics and new data and distribution are provided. *Mordella armeniaca* Odnosum sp. n. (type locality: Armenia, Khosrov Nat. Reserve, Meghri) described. Types are deposited at the Schmalhausen Institute of Zoology (Kyiv).

Key words: Coleoptera, Mordellidae, *Mordella*, key to species, new species, distribution.

### Введение

Жуки-горбатки рода *Mordella* Linnaeus на территории бывшего СССР и сопредельных территорий до настоящего времени были изучены очень неполно, что объясняется отсутствием соответствующих справочных пособий. Разработанные ранее определительные таблицы, списки и описания устарели, содержат синонимические погрешности, неполноту характеристик таксонов, практически полное отсутствие иллюстративного материала, что не отвечает требованиям современной диагностики изучаемой группы жуков.

Выделен комплекс следующих структур наружной морфологии, позволяющих более надежно осуществлять идентификацию видов:

1. Форма и цвет 5–10-го члеников усика.
2. Форма и строение галеа.
3. Форма и цвет 2-го и конечного членика нижнечелюстных щупиков.
4. Форма и цвет опушения надкрылий и диска переднегрудного сегмента.
5. Форма и цвет передних голеней и 3-го и 4-го члеников лапок.
6. Форма и пропорции пигидия, и его соотношение к диску переднегрудки, надкрыльям и анальному стерниту.
7. Форма параметер и дополнительно — ланцета пениса, фаллобазы.

### Материал и методы

Материалом для настоящего исследования послужили многолетние сборы жуков-горбатов автором и его коллегами на территории исследуемого региона в 1972–2003 гг., а также фондовые коллекции Института зоологии НАН Украины, Киев (ИЗШК), Зоологического Института РАН и частной коллекции О. Н. Кабакова, С.-Петербург (ЗИН), Зоологического музея МГУ, Москва (ЗММУ), Института проблем экологии и эволюции животных, Москва (ИПЭЭ). Типовой материал по отдельным таксонам получен ранее от д-ра Я. Горака (J. Horak), Прага.

При промерах за ширину члеников усиков принята их величина измеренная в апикальной части, а длина измерена по наружному краю; длина пигидия и анального стернита — по их середине от основания до вершинного края. Общую длину тела имаго всегда измеряли в расправленном горизонтальном состоянии от основания наличника до апикального края пигидия.

### Род *Mordella* Linnaeus, 1758

Linnaeus, 1758: 420; Bach, 1856: 245, 246, 250; Mulsant, 1856: 18, 23; 159; Emery, 1876: 8, 55; Reitter, 1911: 373; Kuhnt, 1912: 711, 712; Kono, 1928: 30; Chujo, 1935: 7–8; Ermisch, 1949–1950: 41, 62, 1956: 272, 1969 a: 168; Nomura, 1958: 1–2; Batten, 1976 a: 11, Kaszab, 1979: 12–13; Односум, 1991: 552.

Типовой вид: *Mordella aculeata* Linnaeus, 1758 по монотипии.

Имаго. Жуки относительно крупных размеров (4,3–10,5 мм). Тело широкое, полностью черное, иногда нижнечелюстные щупики и передние голени просветлены от желтого до коричневого цвета. Голова поперечная, значительно уже диска переднегруди. Виски не развиты. Височный угол широко округлен дуговидно. Глаза овальные, на переднем крае слабовытянутые, с короткими волосками. Галеа различная по форме, с волосовидными придатками на вершине или без них. Конечные членики нижнечелюстных щупиков самцов и самок слабовыпуклые, широко-, или узкотреугольные. 4 базальных членика усиков короче последующих. 5–10-й членик усиков в различной степени пиловидные. Щиток треугольный. Диск переднегруди поперечный, задние углы округлены, при осмотре сбоку его боковые края прямые. Надкрылья без пятен и перевязей из светлых волосков, в 2,0–2,2 раза длиннее их общей ширины в плечах, у каждого вида с индивидуальной конфигурацией боковых сторон и их вершин, полностью прикрывают пропигидий и пигидий. Последний широко-, или узкоконусовидный, в различной степени вытянутый, у отдельных видов заметно сужен к вершине до относительно узкотрубковидного или игловидного. Остатки жилок RS и M в основании заднего крыла явственные. Жилка SV выражена обычно в виде сплошной линии. Радиус сектора в 3,3–3,7 раза по длине превышает соединительную жилку r-m. Внутренняя сторона радиальной ячейки строго перпендикулярна к нижней продольной, нижняя и верхняя продольные стороны слабовыпуклые. Максимальная вытянутость радиальной ячейки зафиксирована у *M. aculeata* и превышает по длине ширину в среднем в 3 раза. Все 3 анальные жилки хорошо прослеживаются. Предпоследние членики лапок передних и средних пар ног на вершинах обрублены прямо, часто различны по длине. Передние голени прямые или слабоизогнутые конутри, иногда с иксообразным утолщением ближе к их основанию. Средние голени короче средних лапок. Задние голени кроме апикальной насечки, на их латеральной стороне от основания к вершине, ближе к дорсальной поверхности со скульптурными образованиями в виде мелких неявственных округлых вдавлений, образующими продольный слегка извилистый или почти прямой рядок. Членики задних лапок без насечек. Форма 8-го уростернита округлая и практически одинакова для рассматриваемых видов. Обе доли параметра по форме отличны: правая параметра двуветвистая, с более короткой вентральной ветвью; левая параметра постоянно короче правой примерно на треть длины, в виде продольного цельного двувершинного склерита с вентральной продольной ложбинкой.

Распространение. Всесветно.

#### Таблица для определения видов рода *Mordella* (по самцам) Key to species of genus *Mordella* (males)

- 1 (14). Вершины надкрылий от шва скошены слабо и в различной степени округлены.
- 2 (5). 4-й членик передних лапок к вершине расширен, почти квадратный. 2-й членик нижнечелюстных щупиков (рис. 1, 1, 2) дисковидный. Пигидий в 2,8–3,0 раза длиннее своей ширины в основании.

- 3 (4). Базальные членики усиков, нижнечелюстные щупики и передние бедра желтые или светло-коричневые. Пигидий (рис. 3, 1) очень тонкий, к вершине почти игловидный, в 2,4–2,8 раза длиннее анального стернита. Парамеры, как на рисунке 4, 1. Длина тела 5,8–7,1 мм. .... 1. *M. brachyura*
- 4 (3). Базальные членики усиков, нижнечелюстные щупики и передние бедра черные или темно-коричневые. Пигидий подобен *M. brachyura*, однако за серединой более толстый и не более, чем в 2,0–2,4 раза длиннее анального стернита. Парамеры, как на рисунке 4, 2. Длина тела 6,5–8,3 мм. .... 2. *M. holomelaena*
- 5 (2). 4-й членик передних лапок к вершине не расширен, продольный.
- 6 (9). Пигидий короткий и толстый, не больше чем в 2,4–2,6 раза длиннее своей ширины в основании и не более, чем в 1,5–1,7 раза длиннее анального стернита.
- 7 (8). Верх тела в желто-коричневых, красно-коричневых и сероватых перемежающихся тусклых волосках. Пигидий (рис. 3, 2) в 2,4–2,8 раза длиннее своей ширины в основании и в 1,5 раза длиннее анального стернита. Передние голени слабоизогнутые конутри. Парамеры, как на рисунке 4, 3. Длина тела 4,3–5,3 мм. .... 3. *M. velutina*
- 8 (7). Верх тела в опушении из золотистых волосков с сильным пурпурным отливом. Пигидий (рис. 3, 3) в 2,5–2,6 раза длиннее своей ширины в основании и в 1,7 раза длиннее анального стернита. Передние голени прямые. Парамеры, как на рисунке 4, 4. Длина тела 5,3–7,0 мм. .... 4. *M. viridescens*
- 9 (6). Пигидий длинный и тонкий, не менее, чем в 3,0–3,2 раза длиннее своей ширины в основании и более, чем вдвое длиннее анального стернита.
- 10 (13). Передние голени при осмотре сверху прямые или слабоизогнутые конутри. Пигидий на вершине не вытянутый до игловидного.
- 11 (12). Базальные членики усиков, нижнечелюстные щупики и передние голени черные или коричневые. Пигидий (рис. 3, 4) от середины к вершине с боков умеренно сужен, в 3,2–3,6 раза длиннее своей ширины в основании. Верх тела с доминирующим зеленым отливом. Парамеры, как на рисунке 4, 5. Длина тела 6,5–8,5 мм. .... 5. *M. aculeata*
- 12 (11). Базальные членики усиков, нижнечелюстные щупики и передние голени светло-коричневые или желтоватые — от восковидно-желтых до красноватых. Пигидий (рис. 3, 5) от середины трубковидный, в 3,0–3,2 раза длиннее своей ширины в основании. Верх тела с доминирующим пурпурным отливом. Парамеры, как на рисунке 4, 6. Длина тела 5,8–6,5 мм. .... 6. *M. hutheri*
- 13 (10). Передние голени при осмотре сверху сильно изогнутые конутри. Пигидий (рис. 3, 6) на вершине сильно сужен до игловидного, в 3,2–3,3 раза длиннее своей ширины в основании. Парамеры, как на рисунке 4, 7. .... 7. *M. pygidialis*
- 14 (1). Вершины надкрылий остроугольные. Пигидий (рис. 3, 7) в 3,0–3,1 раза длиннее своей ширины в основании, у рассматриваемых ниже видов почти подобные по конфигурации их боковых сторон.
- 15 (16). Правая парамера (рис. 4, 8) широкая и относительно короткая. Ее вентральная ветвь сильно дуговидно изогнута конутри. Длина тела 9,0 мм. .... 8. *M. vestita*
- 16 (15). Правая парамера стройная, вытянутая, ее вентральная ветвь относительно прямая или слабоогнутая конутри.
- 17 (20). Галеа без волосовидных придатков по ее апикальному краю. Обе ветви правой парамеры короткие.
- 18 (19). Галеа (рис. 2, 1) стилетовидная, цельная. Внутренний бугорок правой парамеры (рис. 4, 9) заметно выступает. Длина тела 7,5–8,7 мм. .... 9. *M. tadjikistanica*
- 19 (18). Галеа (рис. 5, 1) на внутренней стороне ее вершинной трети с волосовидными придатками в виде острого выступа. Внутренний бугорок правой парамеры (рис. 5, 3) сильно сглажен. Длина тела 9,5 мм. .... 10. *M. armeniaca* sp. n.
- 20 (17). Галеа (рис. 2, 2) по ее апикальному краю с волосовидными придатками в виде цельного пучка, или разделенного на 2 или 3 части, двух-, или трехлопастная. Обе ветви правой парамеры длинные.
- 21 (22). Внутренний бугорок правой парамеры (рис. 4, 10) заметно выпуклый. Длина тела 9,0–10,5 мм. .... 11. *M. leucaspis*
- 22 (21). Внутренний бугорок правой парамеры (рис. 4, 11) в виде сглаженной ступени, ближе от основания ее дорсальной ветви. Длина тела 7,7–8,3 мм. .... 12. *M. duplicata*

### 1. *M. brachyura* Mulsant, 1856

Mulsant, 1856: 50; Emery, 1876: 69; Ermisch, 1956: 279, 302, 1969 a: 170, 1970: 170–171; Nomura, 1958: 5, 17–18, 24; Nakane et al., 1963: 249; Batten, 1976 b: 166, 170; Kaszab, 1979: 13; Односум, 1992 a: 17; Александрович и др., 1996: 45.

Материал. Более 100 ♂ практически из всех областей Украины (ИЗШК): ♂, Россия, Волгоградская обл., ср. течение р. Дон, 30.07.1989 (Горбатовский) (ЗИН); ♂, Тува, верховья р. Балыштык-Хан, 21.07.1987 (?); 5 ♂, Читинская обл., Могочинский р-н, Амазар, 12.06.1989 (Головушкин)

(ИЗШК); ♂, Амурская обл., Зейский заповедник, кордон 34-й км, 25.06.1978 (Белов); ♂, кордон Теплый ключ, 12.06.1978 (Белов, Курбатов); 3 ♂, Зея, хр. Тукурингра, 28.07.1978 (Курбатов); ♂, Еврейская АО, Радде, 13.08.1978 (Белов); ♂, Помпеевка, 18.08.1977 (Мурзин); 6 ♂, Приморский край, окр. Уссурийска, Каменушка, 4.07.1979 (Михеев, Никитский); ♂, 24.06.1984 (Никитский) (ЗММУ); 5 ♂, о. Кунашир, Дубовое, 13.08.1976 (Односум); 3 ♂, о. Сахалин, Анивский р-н, берег р. Быстрая, 8.07.1995 (Купоросов) (ИЗШК); ♂, Верховья р. Селемджи, Сорукан, 10.08.1979 (Кабаков) (колл. О. Н. Кабакова) (ЗИН); ♂, Грузия, Тбилиси, Сокиртвело, 4.07.1980; ♂, Боржомский р-н, Цатвери, 11.07.1980 (Ермоленко); 5 ♂, Азербайджан, Лерикский р-н, Госмалян, 11.06.1981 (Долин); ♂, Гарсийский р-н, ущелье Атени, 17.07.1980 (Оксюк) (ИЗШК).

Тело и придаточные органы черные, только нижнечелюстные щупики, базальные членики усиков, передние бедра ржаво-красные или желтоватые. Верх блестит, в черновато-серых волосках с зеленоватым или пурпурным отливом, часто вдоль внутреннего шва надкрылий с тонкой полоской из светлых волосков. Длина тела 5,8–7,1 мм.

Галеа короткая, в вершинной трети слабо расширена и изогнута конутри, с густой щеткой волосовидных придатков на вершине и изреженными и короткими на внутренней ее стороне. Конечный членик нижнечелюстных щупиков (рис. 1, 1) заметно вытянутый, постоянно узкотопоновидный; его вершинная

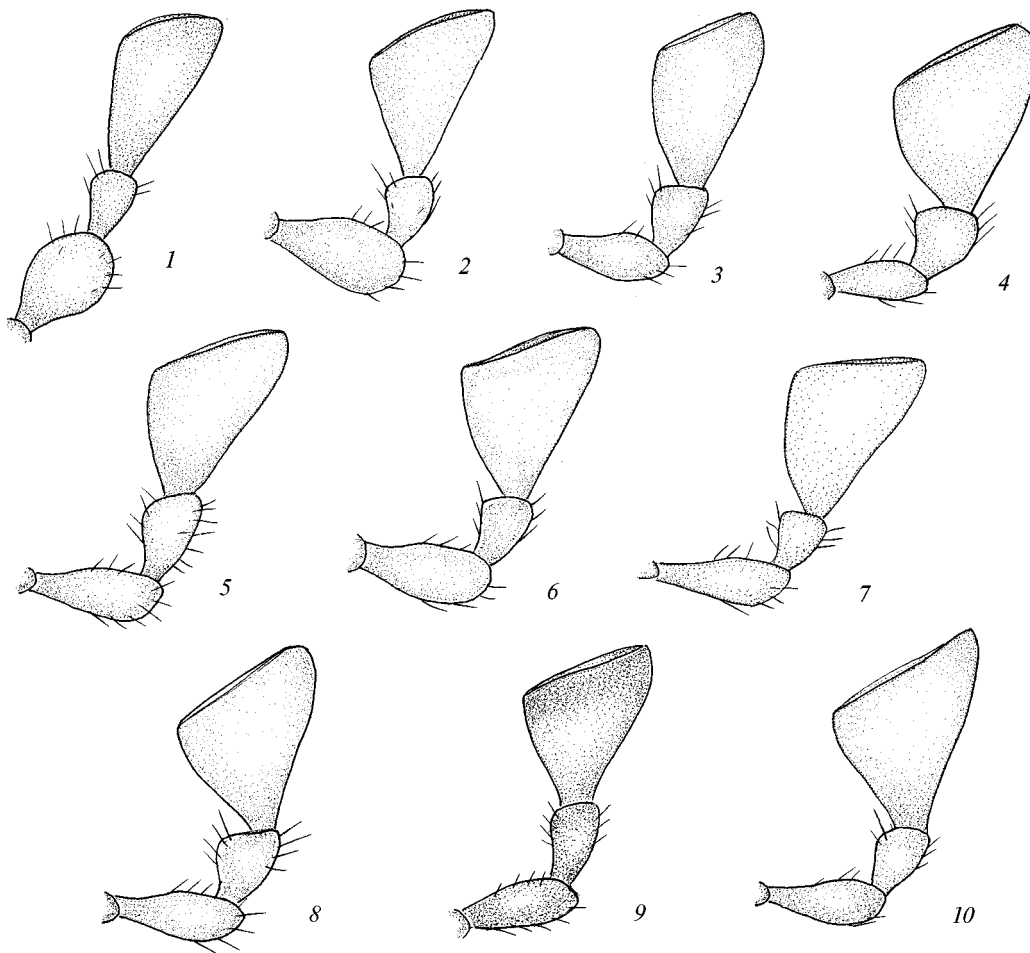


Рис. 1. Нижнечелюстной щупик самца: 1 — *M. brachyura*; 2 — *M. holomelaena*; 3 — *M. velutina*; 4 — *M. viridescens*; 5 — *M. aculeata*; 6 — *M. hutheri*; 7 — *M. pygidialis*; 8 — *M. vestita*; 9 — *M. tadjikistanica*; 10 — *M. leucaspis*.

Fig. 1. Maxillary palpus of male: 1 — *M. brachyura*; 2 — *M. holomelaena*; 3 — *M. velutina*; 4 — *M. viridescens*; 5 — *M. aculeata*; 6 — *M. hutheri*; 7 — *M. pygidialis*; 8 — *M. vestita*; 9 — *M. tadjikistanica*; 10 — *M. leucaspis*.

сторона в среднем в 1,5 раза короче внутренней; их 2-й членик дисковидной формы. Усики удлиненопиловидные: 5-й членик из них самый крупный — в 1,4 раза длиннее своей ширины и превышает по длине каждый из последующих 5-члеников в 1,15–1,2 раза. 6–10-й членики усика каждый в 1,3–1,4 раза длиннее своей ширины. Вершины надкрылий от их срединного шва скошены слабо, широко округлены. Пигидий (рис. 3, 1) удлинённый, его боковые стороны от основания до середины резко прямолинейно сужены, к вершине почти игловидный, в апикальной части округлен, в 2,8–3,0 раза по длине превышает свою ширину в основании, в 1,6–1,7 раза короче надкрылий и в 2,4–2,8 раза длиннее анального стернита. Передние голени при осмотре сверху слабоизогнутые дуговидно. 3-й членик передних лапок слабопродольный, 4-й — по длине равен своей ширине, почти квадратный. Параметры, как на рисунке 4, 1.

Распространение. Транспалеаркт.

## 2. *M. holomelaena* Apfelbeck, 1914

Apfelbeck, 1914: 614; Шеголева-Баровская, 1931 а: 413, 416, 418, 1931 б: 58 (распространение); Ermisch, 1956: 279, 302, 1964: 343 (ssp. *sibirica*), 1968: 17–18, 1969 а: 170, 1970: 170 (ssp. *sibirica*); Nomura, 1958: 4, 16, 23; Nakane et al., 1963: 250; Медведев, 1972: 487; Batten, 1976 а: 23; 1976 б: 166, 170; Kaszab, 1979: 13; Односум, 1992 а: 17, 1992 б: 35, 2002: 19–20; Александрович и др., 1996: 45.

Материал. Более 300 ♂ из практически из всех областей Украины (ИЗШК); ♂, Закарпатье, Свалявский р-н, Березняки, 18.07.1987 (Никитский) (ЗММУ); 4 ♂, Белоруссия, заповедник Беловежская пуща, 8.07.1991 (Александрович); ♂, Россия, заповедник Брянский лес, Дяблик, 21.07.1990 (Пучков) (ИЗШК); 2 ♂, Ленинградская обл., Шапки, Слудицы, 22.06.1984; ♂, С. Новинки, 30.07.1997; 4 ♂, 1.06.1998 (Кабаков) (колл. О. Н. Кабакова) (ЗИН); 2 ♂, Московская обл., Орехово-Зуевский р-н, Филиппово, 12.06.2002; ♂, Пишнеги, 13.07–9.09.2002; 2 ♂, Серебрянопрудский р-н, Столбовка, 25.06.2002; 2 ♂, Воскресенский р-н, Трофимово, 13.06–15.07, (Никитский) (ЗММУ); 2 ♂, Краснодарский край, Геленджикский р-н, Пшада, 9.07.1978 (Толканиц) (ИЗШК); ♂, окр. Пятигорска, Бештау, 5.07.1952 (Курнаков) (колл. О. Н. Кабакова) (ЗИН); 3 ♂, Краснодарский край, Северский р-н, Убинское лесничество, 29.05.1986 (Никитский) (ЗММУ), а также более 500 ♂ из различных районов Сибири, Амурской обл., Хабаровского и Приморского края (ИЗШК, ЗММУ, ЗИН, ИПЭЭ); 2 ♂, Северная Осетия, Владикавказ, 16.07.1991 (Байдак); 2 ♂, Грузия, Тбилиси, Сокиртвело, 4.07.1980; 2 ♂, Армения, Хосровский заповедник, Веди, 26.06.1980 (Ермоленко); ♂, Азербайджан, окр. Бирмая, 28.06.1977 (Петренко); ♂, Талыш, Шумруд, 9.06.1999, Аврора, 18.05.199; 2 ♂, Астара, Исти-Су, 20.06.2003, (Плющ); ♂, Казахстан, Талды-Курганская обл., Андреевский р-н, 31.05.199; 2 ♂, Семипалатинская обл., Урджарский р-н, Алексеевка, 28.05.1991 (Ермоленко); ♂, Панфиловский р-н, р. Усек, 18.06.1989 (Плющ); ♂, Саркандский р-н, Аманбуктер, 4.07.1989; 3 ♂, Павлодарская обл., Баян-Аульский национальный парк, 13.06.1987; 2 ♂, Кокчетавская обл., Щучинский р-н, Боровое, 29.06.1986 (Ермоленко) (ИЗШК).

Тело и придаточные органы черные, опушено тусклыми черными и сероватыми волосками. Длина тела 6,5–8,3 мм.

Галеа, как у *M. brachyura*. Конечный членик нижнечелюстных щупиков (рис. 1, 2) от широко-, до узкотопоровидного; их 2-й членик широкий, дисковидной формы, однако несколько менее расширен, чем у *M. brachyura*. Все членики усиков черные, или их базальные членики, и часто 1–3-й членики нижнечелюстных щупиков, передние бедра — коричневатого цвета — var. *sibirica* Arfb., из них 5-й членик усиков самый крупный, в 1,5–1,6 раза длиннее своей ширины, в 1,15–

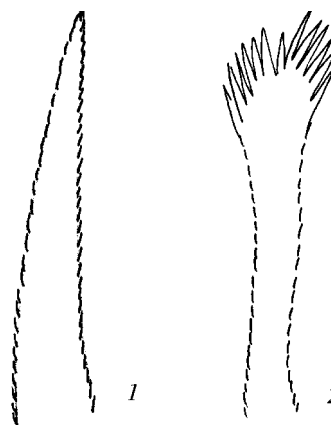


Рис. 2. Галеа: 1 — *M. tadjikistanica*, 2 — *M. leucaspis*.

Fig. 2. Galea: 1 — *M. tadjikistanica*, 2 — *M. leucaspis*.

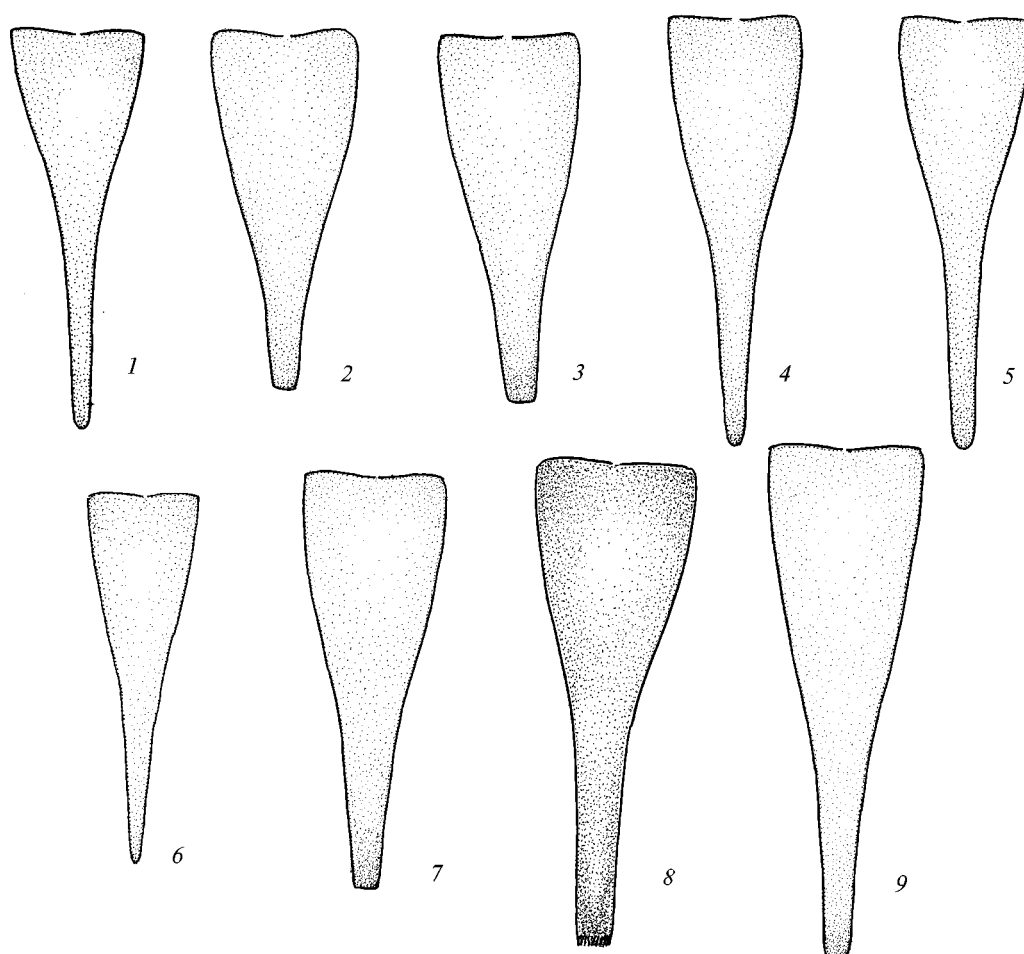


Рис. 3. Пигидий самца: 1 — *M. brachyura*; 2 — *M. velutina*; 3 — *M. viridescens*; 4 — *M. aculeata*; 5 — *M. hutheri*; 6 — *M. pygidialis*; 7 — *M. vestita*; 8 — *M. tadjikistanica*; 9 — *M. leucaspis*.

Fig. 3. Pygidium of male: 1 — *M. brachyura*; 2 — *M. velutina*; 3 — *M. viridescens*; 4 — *M. aculeata*; 5 — *M. hutheri*; 6 — *M. pygidialis*; 7 — *M. vestita*; 8 — *M. tadjikistanica*; 9 — *M. leucaspis*.

1,2 раза превышает по длине 6-й. 6–10-й членики усиков каждый в 1,3–1,4 раза длиннее своей ширины и почти одинаковой длины между собой, или — их 6-й членик не более, чем в 1,1 раза длиннее каждого из них. Пигидий по форме и пропорциям подобен таковому у *M. brachyura*, только от середины к вершине несколько толще, а анальный стернит в 2,0–2,4 раза короче его. 3-й членик передних лапок слабопродольный, 4-й — по длине равен своей ширине, почти квадратный. Парамеры, как на рисунке 4, 2.

Распространение. Транспалеаркт.

### 3. *Mordella velutina* Emery, 1876

Emery, 1876: 69 (var. *aculeata*); Schilsky, 1895: 28; Apfelbeck, 1914: 621; Ermisch, 1956: 278, 300, 1963: 3, 1969 a: 169; Kaszab, 1979: 15; Односум, 1992 a: 17, 2002: 19–20.

Материал. ♂, Украина, Киевская обл., Богуславский р-н, Ольховец, 12.07.1973 (Стовбчатый); 4 ♂, Днепропетровская обл., Первомайский р-н, Андреевка, 1.07.1989 (Сумароков); 2 ♂, Луганский заповедник, Провалье, участок Калиновский, 23.06.1999 (Мороз); ♂, Херсонская обл., Белозерский р-н, Львово, 7.07.1982; ♂, Николаевская обл., Первомайский р-н, Курипчино, 9.08.1982; 21 ♂, Крым, Ленинский р-н, Казантипский госзаповедник, 17.06 и 5.07.2001; 43 ♂, 27.06.2002 (Односум); ♂, Армения, Хосровский заповедник, Мегри, 8.06.1980 (Ермоленко); 5 ♂, Казахстан, Чимкентская обл.,

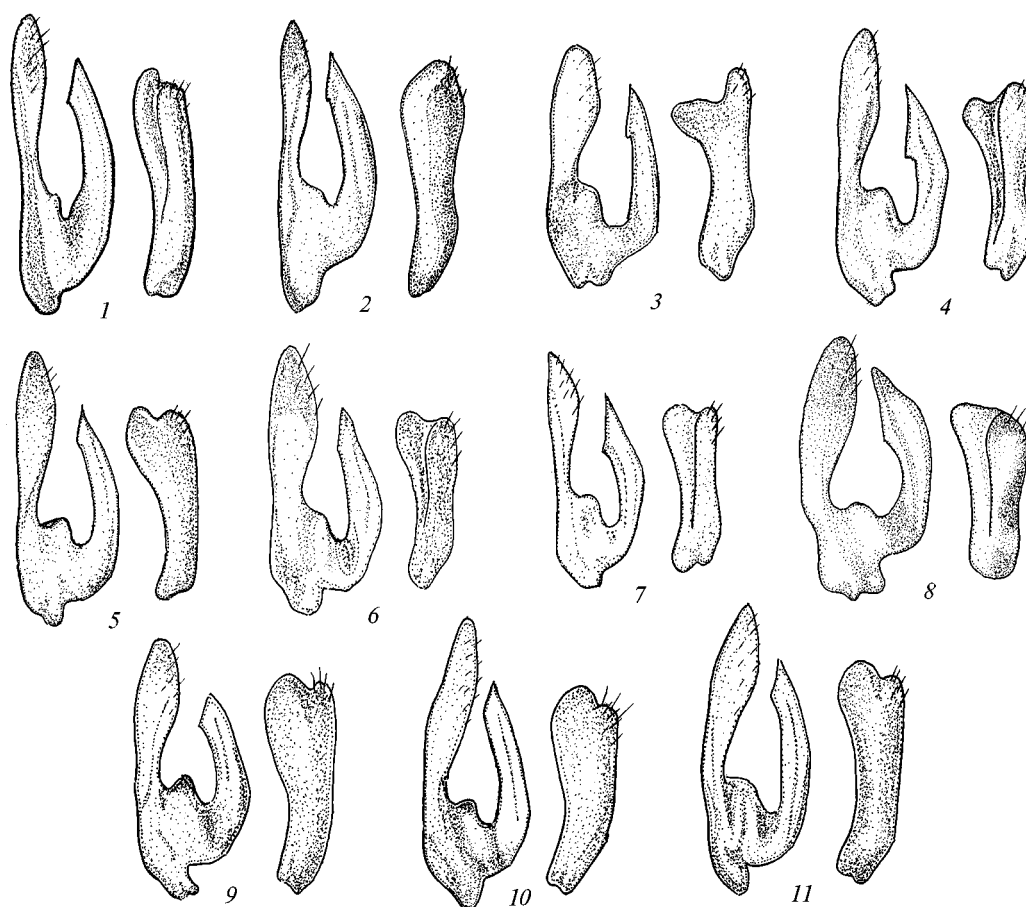


Рис. 4. Парамеры: 1 — *M. brachyura*; 2 — *M. holomelaena*; 3 — *M. velutina*; 4 — *M. viridescens*; 5 — *M. aculeata*; 6 — *M. hutheri*; 7 — *M. pygidialis*; 8 — *M. vestita*; 9 — *M. tadjikistanica*; 10 — *M. leucaspis*; 11 — *M. duplicata*.

Fig. 4. Paramere: 1 — *M. brachyura*; 2 — *M. holomelaena*; 3 — *M. velutina*; 4 — *M. viridescens*; 5 — *M. aculeata*; 6 — *M. hutheri*; 7 — *M. pygidialis*; 8 — *M. vestita*; 9 — *M. tadjikistanica*; 10 — *M. leucaspis*; 11 — *M. duplicata*.

16 км от станции Кентау, 20.05.1993; ♂, Актюбинская обл., Челкарский р-н, Берчогур, 9.06.1985; 5 ♂, Мугоджарский р-н, Шевченко, 14.06.1985 (Купоросов); ♂, верховья р. Ауля, 3.06.1985 (Ермоленко); ♂, Узбекистан, Ташкент, 21.06.1985 (Волков) (ИЗШК).

Тело и придаточные органы за исключением светло-коричневых нижнечелюстных щупиков, базальных члеников усиков, передних бедер и частично передних голеней — черные. Верх и низ в желто-коричневых, красно-коричневых, коричнево-серых перемежающихся волосках. Длина тела 4,3–5,3 мм.

Конечный членик нижнечелюстных щупиков (рис. 1, 3) вытянутый, топовидный, ближе к его вершинной трети сужен, его вершинная сторона в среднем в 1,5 раза короче внутренней; их 2-й членик продольный, слабо расширен к вершине. 6-й членик усиков наиболее крупный, в 1,3 раза длиннее своей ширины, равен по длине 5-му членику и шире его в 1,15–1,2 раза. 7–9-й членики усиков каждый в 1,2–1,25 раза длиннее своей ширины и только 10-й членик из них в 1,1 раза короче 7-го. Надкрылья от основания до их вершинной трети прямолинейны, но сужены, их вершины округлены, ко шву слабо скошены. Пигидий (рис. 3, 2) относительно короткий, утолщенный, от середины к вершине резко сужен, его вершинная треть достаточно широкая, в апикальной части обруб-

лена прямо; в 2,4–2,8 раза по длине превосходит свою ширину в основании, в 1,9–2,0 раза короче надкрылий и в 1,5 раза длиннее анального стернита. Передние голени при осмотре сверху слабоизогнутые конутри, почти прямые. 4-й членик передних лапок продольный. Парамеры, как на рисунке 4, 3.

Распространение. Юг Европы, Казахстан, Узбекистан.

#### 4. *M. viridescens* Costa, 1854

Costa, 1854: 18; Ermisch, 1956: 279, 301, 1969 a: 170; Batten, 1976 b: 166, 170; Kaszab, 1979: 18.

Материал. ♂, Украина, Херсонская обл., заповедник «Аскания-Нова», 11.07.1981 (Односум); ♂, Крым, мыс Айя, бухта Ласпи, 22.07.1977 (Котенко) (ИЗШК).

Тело черное, только ротовые органы, базальные членики усиков, передние ноги темно-коричневые. Верх в опушении из желто-серых или золотистых волосков с сильным пурпурным отливом и более слабым зеленым отблеском; низ — в светлых беловатых волосках. Длина тела 5,3–7,0 мм.

Галеа светло-коричневая, короткая и широкая, к вершине расширена, с волосовидными придатками на вершине в виде широкой выпуклой дуги. Конечный членик нижнечелюстных щупиков (рис. 1, 4) широкопоровидный, с выпуклыми и равными между собой по длине вершинной и внутренней сторонами; 2-й членик слабопродольный, узкодисковидный. 5-й членик усиков наиболее крупный, удлинненно-конический, в 1,4 раза длиннее своей ширины; 6-й и 7-й членики равны между собой по длине, слабо продольно вытянутые, каждый не более, чем в 1,1 раза длиннее своей ширины; 8–10-й членики усиков незначительно короче предыдущих двух и каждый по длине равен своей ширине; 11-й членик усиков овальный, в 1,4 раза длиннее своей наибольшей ширины в вершинной его трети, где с наружной стороны слабо косо усечен, в 1,3 раза длиннее каждого из предыдущих трех члеников усиков. Надкрылья в задней трети кзади заметно сужены, их вершины очень слабо скошены ко шву, округлены, слабовыпуклые, почти прямые. Пигидий (рис. 3, 3) ширококонусовидный, в основании с поперечной полоской из светлых волосков, в 2,6 раза длиннее своей ширины в основании, в 1,7 раза длиннее анального стернита, в 1,8 раза короче надкрылий и в 1,3 раза превышает длину диска переднегруди. Передние голени при осмотре сверху почти прямые. 4-й членик передних лапок продольный. Парамеры, как на рисунке 4, 4.

Распространение. Юг Европы.

#### 5. *M. aculeata* Linnaeus, 1758

Linnaeus, 1758: 420; Fabricius, 1775: 263, 1781: 333, 1787: 218, 1792: 113, 1801: 121; Redtenbacher, 1849: 614, 1858: 613, 1874: 161; Mulsant, 1856: 47–49; Emery, 1876: 57, 68; Schilsky, 1895: 28; Reitter, 1911: 375; Kuhnt, 1912: 713; Apfelbeck, 1914: 611, 617; Кизерицкий, 1915: 176; Pic, 1926: 4; Kono, 1928: 35, 36–37, 1929: 83, 1936: 34–35; Шеголева-Баровская, 1931 a: 58–59 (распространение); Ermisch, 1956: 279, 301, 1963: 32 (распространение), 1969 a: 170; Nomura, 1958: 3, 11–12, 22; Kaszab, 1979: 17; Односум, 1992 a: 17, 1992 б: 34, 2002: 20; Александрович и др., 1996: 45.

Материал. Более 200 экз. из различных точек практически всех областей Украины (ИЗШК); ♂, Украина, Шостка, 4.07.1958 (Курнаков); 2 ♂, Харьковская обл., Мереха, 9.07.1955 (Степанов) (колл. О. Н. Кабакова) (ЗИН); 5 ♂, Россия, заповедник Брянский лес, Дяблик, 21.07.1990 (Пучков); ♂, Приокско-Террасный заповедник, 10.07.1982 (Толканиц) (ИЗШК); ♂, Пятигорск, Бештау, 5.07.1950 (Курнаков); ♂, Тува, Чадан, пойма р. Чадан, 13.07.1971 (Коротяев) (ИЗШК); ♂, Ю. Хабаровска, ст. Корфовская, 24.06.1975 (Кабаков); 4 ♂, Амурская обл., Низ Амура, Чля, 13.08.1958; ♂, низ р. Ольдой, 12.08.1958; ♂, хр. Лева-Чан, 1.07.1957; ♂, о. Кунашир, р. Северянка, 7.08.1988 (колл. О. Н. Кабакова) (ЗИН), а также около 200 ♂ из различных районов Сибири, Амурской обл., Хабаровского и Приморского края (ИЗШК, ЗММУ, ЗИН, ИПЭЭ); 5 ♂, Казахстан, Кокчетавская обл., Щучинский р-н, 25.06.1986 (Ермоленко); 2 ♂, Семипалатинская обл., Урджарский р-н, Алексеевка, 29.05.1991 (Долин); 4 ♂, Казахстан, Кокчетавская обл., Щучинский р-н, 25.06.1986 (Ермоленко) (ИЗШК).



Тело черное, опушено смоляно-черными волосками с заметным зеленым или с иногда перемежающимся пурпурным отливом. Базальные членики усиков, нижнечелюстные щупики и передние голени черные или коричневые. Иногда 2-й членик нижнечелюстных щупиков и передние бедра и голени (*var. sibirica*) светло-коричневые или желтоватые. Длина тела 6,5–8,5 мм.

Галеа вытянутая, узкая, на вершине с цельным пучком волосовидных придатков. Конечный членик нижнечелюстных щупиков (рис. 1, 5) широко- или узкотопоровидный, с почти равными по длине вершинной и внутренней сторонами. Ее наружная сторона в различной степени вогнутая; их 2-й членик — узкий, продольный. 5–10-й членики усиков между собой по длине равны, или из них 5-й не более, чем в 1,15 раза длиннее последующих, каждый из которых в 1,2–1,5 раза длиннее своей ширины. Надкрылья от основания до их середины параллельносторонние, от середины кзади плавно сужены, на вершинах заметно притуплены, ко шву очень слабо скошены. Пигидий (рис. 3, 4) удлинённый, в основании с полоской из белых волосков, от основания к вершине его боковые стороны полого сужены, в 3,2–3,6 раза длиннее своей ширины в основании, в 1,6–1,7 раза короче надкрылий и в 2 раза длиннее анального стернита. Передние голени при осмотре сверху от середины кпереди слабоизогнутые. 4-й членик передних лапок к вершине не расширен — продольный. Правая парамера (рис. 4, 5) относительно длинная, с вытянутой и слабоскошенной конутри дорсальной ветвью, а вентральная ветвь широко дуговидно-вогнутая конутри. Внутренний бугорок проступенчатый от дорсальной стороны до середины выемки или выпуклый и расположен почти на середине выемки.

Распространение. Транспалеаркт.

#### 6. *M. hutheri* Ermisch, 1956

Ermisch, 1956: 278, 300, 1963: 32 (распространение), 1969 а: 169; Kaszab, 1979: 14; Односум, 1992 а: 17.

Материал. ♂, Украина, Киевская обл., Чернобыль, 15.06.1977; ♂, Черниговская обл., Щорсовский р-н, Ново-Боровичи, 13.07.1987; ♂, Николаевская обл., Баштанский р-н, Марьевка, 13.06.1976 (Котенко); 2 ♂, Россия, Краснодарский край, Геленджикский р-н, Пшада, 7.06.1978 (Долин); ♂, Грузия, Тбилиси, Сокиртвело, 4.07.1980; ♂, Абхазия, Сухуми, Агадара, 15.07.1970 (Ермоленко); 2 ♂, Армения, Хосровский заповедник, Мегри, 8.06.1980 (Ермоленко); ♂, Азербайджан, заповедник Закаталы, 21.06.1979; ♂, Казахстан, Актюбинская обл., Мугоджарский р-н, верховья р. Ауля, 3.06.1985 (Казарян); ♂, Таджикистан, долина Кафирниган-Таг, Чужалы, 12.06.1987 (Долин) (ИЗШК).

Тело опушено желтовато-коричневыми волосками с пурпурным отливом, с перемежающимся менее выраженным зеленым. Нижнечелюстные щупики, базальные членики усиков, бедра и голени передних пар ног, шпоры задних голеней желтые, светло-коричневые или желтоватые — от восковидно-желтых до красноватых. Длина тела 6,5–7,5 мм.

Галеа длинная на вершине раздвоена. Конечный членик нижнечелюстных щупиков (рис. 1, 6) широкопоровидный, с равными по длине вершинной и внутренней сторонами. Его вершинная и наружная стороны прямые или слабовогнутые. 2-й членик нижнечелюстных щупиков овальный и к вершине расширен слабо. 6-й членик усиков наиболее крупный, в 1,2–1,25 раза длиннее своей ширины, равен по длине 5-му и шире его в 1,2 раза. 7–9-й членики усиков каждый в 1,2–1,25 раза длиннее своей ширины, почти равны по длине между собой и только 10-й членик в 1,1 раза короче 7-го. Надкрылья до вершинной трети почти параллельносторонние, в вершинной трети слабо сужены, их вершины округлены, ко шву слабо скошены. Пигидий (рис. 3, 5) удлинённый, от середины к вершине тонкий, трубковидной формы, в апикальной части округлен; в 3,0–3,2 раза превосходит по длине свою ширину в основании, в 1,9–2,0 раза длиннее анального стернита в 1,6–1,7 раза короче длины надкры-

лий и в 1,5–1,6 раза длиннее диска переднегруди. Передние голени при осмотре сверху изогнуты конутри. 4-й членик передних лапок продольный, слабо расширен к вершине. Обе ветви правой парамеры (рис. 4, б) более короткие и широкие, чем у *M. aculeata*, внутренний выступ прямоступенчатый или сглажен и слабо скошен книзу, а ее дорсальная ветвь прямая.

Распространение. Европа, Кавказ, Казахстан.

#### 7. *M. pygidialis* Apfelbek, 1914

Apfelbeck, 1914: 611, 612–613; Ermisch, 1956: 278, 300, 1969 a: 169; Kaszab, 1979: 14.

Материал. ♂, (Украина) Киевск. (ая) губ. (ерния), Звениг. (ородский) у. (езд), Мурзинцы, (?) (коллекция Богачева); ♂, Черкасская обл., Каневский биосферный заповедник, о. Грушки, 10.08.1975 (Односум) (ИЗШК).

Тело черное, блестящее. Нижнечелюстные щупики, базальные членики усиков, передние бедра и голени, а также 1–3-й членики лапок светло-коричневые или желтоватые. Верх в изреженных светло-коричневых волосках с красновато-коричневым отливом. Низ в серовато-коричневых волосках. Длина тела 6,5 мм.

Конечный членик нижнечелюстных щупиков (рис. 1, 7) короткий, узкотопоровидный; их 2-й членик продольноовальный. 5-й членик усиков наиболее крупный, в 1,6–1,7 раза длиннее своей ширины и в 1,3–1,35 раза длиннее 6-го и 4 последующих члеников усиков, каждый из которых в 1,3 раза длиннее своей ширины. Надкрылья от основания до вершинной трети прямолинейно сужены, их вершины умеренно округлены. Пигидий (рис. 3, б) к вершине сильно сужен до игловидного, в 3,2–3,3 раза длиннее своей ширины в основании, в 1,6 раза короче длины надкрылий, в 1,5–1,6 раза длиннее диска переднегруди и в 2,6 раза длиннее анального стернита. Передние голени тонкие, по всей длине одинаковой толщины, без щетинок на их внутренней поверхности, при осмотре сверху сильно изогнуты конутри. 3-й и 4-й членики передних лапок узкие, продольные, к вершине не расширены. Вентральная ветвь правой парамеры (рис. 4, 7) с острой вершиной, ее внутренний бугорок ступенчатый.

Распространение. Юг Западной Европы. Вид впервые зарегистрирован для фауны Украины.

#### 8. *M. vestita* Emery, 1876

Emery, 1876: 76.

Материал. ♂, Украина, Крым, Ленинский р-н, Мысовое, 10.06.1997 (Односум); 2 ♂, Симеиз, 27.06.1995 (Таланцев); 2 ♂, мыс Айя, бухта Ласпи, 22.07.1977 (Котенко) (ИЗШК).

Тело и придаточные органы черные, только передние края верхней губы и наличника, 1–4-й членики усиков темно-коричневые. Верх в серовато-коричневых волосках, низ — в серовато-белых. Длина тела 9 мм.

Конечный членик нижнечелюстных щупиков (рис. 1, 8) короткий, широко-топоровидный, его вершинная сторона прямая и равна по длине слегка выпуклой внутренней; их 2-й членик узкий, продольный, к вершине слабо расширен. 5-й членик усиков наиболее крупный, в 1,2 раза длиннее своей ширины и в 1,2 раза длиннее 6-го членика. 6–10-й членики усиков равны по длине между собой, лишь последовательно убывая по ширине, так 10-й — в 1,15 раза уже их 6-го членика. Надкрылья от их основания до вершинной трети полого сужены, вершины остроугольные, от шва сильно скошены. Пигидий (рис. 3, 7) удлинено конусовидный, от его середины к вершине сужен до трубковидного, в 3,0–3,1 раза длиннее его ширины в основании, в 1,7 раза короче надкрылий, вдвое длиннее анального стернита и в 1,4 раза превышает по длине диск

переднегруды. Передние голени при осмотре сверху прямые, без иксообразных утолщений и щетинок на внутренней стороне. 3-й и 4-й членики передних лапок продольные, их 2-й членик в 1,5 раза короче суммарной длины 3-го и 4-го члеников. Правая пара (рис. 4, 8) широкая и относительно короткая, а правая ветвь заметно изогнутая конутри и утолщена в ее вершинной трети.

Распространение. Юг Западной и Центральной Европы. Вид впервые зарегистрирован для фауны Украины.

#### 9. *M. tadjikistanica* Odnosum, 2002

Односум, 2002: 21–22.

Типовой материал. Голотип ♂, Таджикистан, Гармский р-н, Таджикабад, Ганишоу, 14.06.1987 (Односум). Паратипы: 4 ♂, Узбекистан, Аманкутан, 1.06.1996 (Байдак) (ИЗШК).

Дополнительный материал. ♂, Таджикистан, Калай-Хумбский р-н, 1061 км по Памирскому тракту, 14.08.1987 (Односум) (ИЗШК).

Тело черное. Ротовые органы, базальные членики усиков, передние и средние ноги светло-коричневые, в дистальной их части затемнены до темно-коричневого цвета. Верх в желтовато-серых густых волосках, только пигидий в его основании с поперечной полоской из белых волосков. Низ в густом опушении из белых волосков. Длина тела 7,5–8,7 мм.

Галеа (рис. 2, 1) узкая, стилетовидная, на вершине цельная. Конечный членик нижнечелюстного щупика (рис. 1, 9) удлинено-топоровидный, в основании узкий. Его наружная сторона вогнутая, внутренняя — слабовыпуклая, вершинная — прямая. Длины внутренней и вершинной сторон равны. 5–10-й членики усиков каждый слабо удлинено-пиловидный, в 1,2 раза длиннее своей ширины. Вершины надкрылий от шва остроугольные. Пигидий (рис. 3, 8) от середины резко сужен, к вершине почти параллельносторонний, в основании с поперечной полоской из белых волосков, в 3 раза длиннее своей ширины в основании и в 2,2 раза превышает длину анального стернита, в 1,8 раза короче надкрылий и в 1,3 длиннее диска переднегруды. Передние голени по всей длине прямые, только в их вершинной четверти слабо искривлены конутри; в их основной трети на внутренней стороне с 3–5 тонкими и короткими светло-коричневыми щетинками. 1-й членик передних лапок в 1,5 раза длиннее их 2-го членика, а 4-й — продольный. Обе ветви правой пары (рис. 4, 9) более короткие, чем у *M. duplicata* и *M. leucaspis*, с расположенным посередине выступом.

Распространение. Таджикистан, Узбекистан.

#### 10. *Mordella armeniaca* Odnosum, sp. n.

Типовой материал. Голотип ♂, Армения, Хосровский заповедник, Мегри, 8.06.1980 (Ермоленко) [Holotype ♂, Armenia, Khosrov Nat. Reserve, Meghri, Ermolenko leg.] (ИЗШК). Паратипы: 5 ♂, Армения, Хосровский заповедник, Мегри, 8.06.1980 (Ермоленко) [Paratypes: 5 ♂, Armenia, Khosrov Nat. Reserve, Meghri, Ermolenko leg.] (ИЗШК).

Тело черное, блестящее. Нижнечелюстные щупики, верхняя губа, базальные членики усиков, передние бедра ржаво-красные. Передние голени темнее — коричнево-красные, в дистальной их части затемнены до темно-коричневого цвета. Верх в коричневых волосках с красноватым и зеленым переливом. Низ в густом опушении из белых волосков. Длина тела 9,5 мм.

Галеа (рис. 5, 1) стилетовидная, на внутренней стороне перед вершиной с волосовидными придатками в виде острого выступа. Конечный членик нижнечелюстного щупика (рис. 5, 2) удлинено-топоровидный, в основании узкий; его наружная сторона вогнутая, внутренняя — слабовыпуклая, вершинная — прямая; длины внутренней и вершинной сторон равны. 5-й членик усика наиболее

длинный, длина его в 1,5 раза превышает ширину и в 1,1 раза длиннее каждого из последующих 5 члеников. 6–10-й членики усика каждый широкопильчатый и только в 1,1 раза длиннее своей ширины. Надкрылья от основания до середины параллельносторонние, от середины к вершине сужены в виде широкой дуги; их вершины от шва остроугольные. Пигидий (рис. 5, 4) в основании с венчиком из белых волосков, от середины трубковидный, на вершинном крае слабо округлен; в 3 раза длиннее своей ширины в основании и в 2,2 раза превышает длину анального стернита, в 1,8 раза короче надкрылий и в 1,4 раза длиннее диска переднегруди. Передняя голень по всей длине одинаковой толщины, без щетинок, слабоизогнутая конутри. 3-й и 4-й членики передних лапок продольные. Внутренний бугорок правой парамеры (рис. 5, 3) сильно сглажен. Обе ветви правой парамеры (рис. 5, 3) короткие, с едва выступающим срединным бугорком.

Сравнительные замечания. Описываемый вид близкородствен *M. leucaspis*, и подобен ему по габитусу, строению нижнечелюстных щупиков, конфигурации надкрылий, массивному вытянутому кзади трубковидному пигидию, но отличается от него формой 5–10-го члеников усика, галеа и парамер.

#### 11. *M. leucaspis* Küster, 1849

Küster, 1849: 80; Emery, 1876: 111; Schilsky, 1895: 28; Reitter, 1911: 375 (ab. *aculeata*); Kuhnt, 1912: 714 (ab. *aculeata*); Apfelbeck, 1914: 618 (ab. *vestita*); Pic, 1926: 4; Щеголева-Баровская, 1931 a: 416, 419; Ermisch, 1956: 278, 300, 1963: 50–51; 1963: 32 (распространение), 1969 b: 104–105, 1969 a: 170; Nomura, 1958: 4, 13, 22; Batten, 1976 a: 23, 1976 b: 166, 170; Kaszab, 1979: 15.

Материал. 3 ♂, Украина, Харьковская обл., Волчанский р-н, Ефремовское лесничество, 16.06.1983 (Односум); ♂, Крым, Симеиз, 27.06.1995 (Таланцев); ♂, Алушта, 08.1967 (Золотихин); 2 ♂, Россия, Краснодарский край, Геленджикский р-н, Пшада, 7.06.1978 (Долин); 2 ♂, Азербайджан, Ленкорань, Лерик, 7.07.1977 (Долин); ♂, Астаринский р-н, Гомушан, 30.06.2003 (Плюш) (ИЗШК).

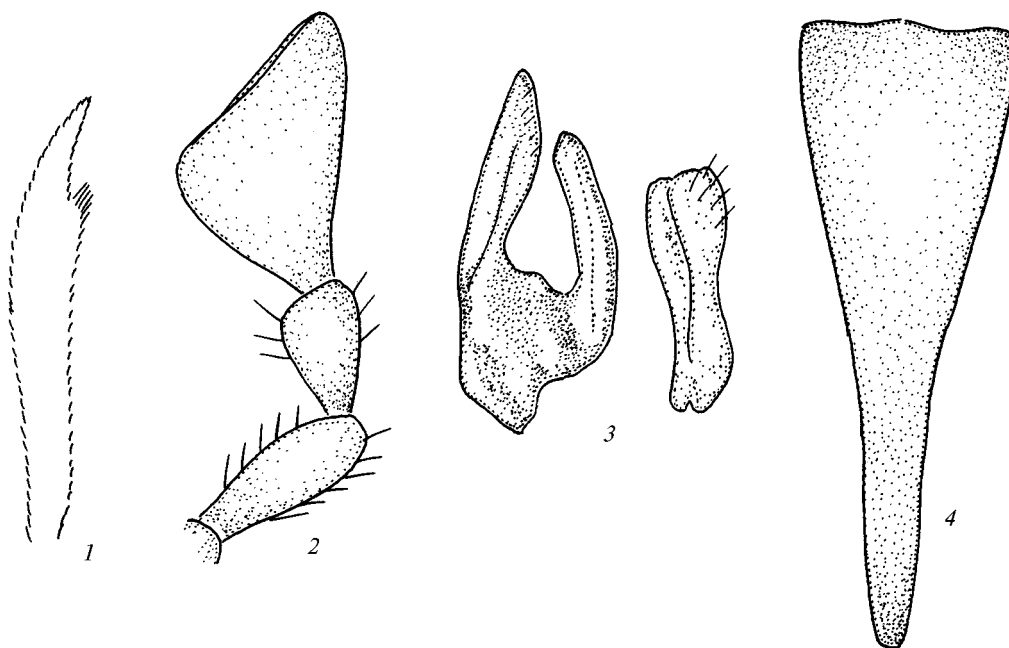


Рис. 5. *Mordella armeniaca*, ♂, голотип: 1 — галеа; 2 — нижнечелюстной щупик; 3 — парамеры; 4 — пигидий.

Fig. 5. *Mordella armeniaca*, ♂, holotypus: 1 — galea; 2 — maxillary of palpus; 3 — paramere; 4 — pygidium.

Тело черное, базальные членики усиков, передние ноги, шпоры задних голеней черные или фрагментами варьируют по окраске — от желтой или красноватой, до коричневой или почти черной. Верх в ржаво-красных или черновато-коричневых перемежающихся волосках, иногда с заметным пурпурным или зеленым отливом. Низ в области эпистерн и основания стернитов в опушении из белых волосков. Длина тела 9,0–10,5 мм.

Галеа (рис. 2, 2) длинная и тонкая, на вершине с волосовидными придатками в виде цельного пучка или разделены на 2 или 3 части, двух- или трехлопастная. Конечный членик нижнечелюстных щупиков (рис. 1, 10) широкопоровидный, относительно короткий, с почти равными по длине вершинной и внутренней сторонами, из них вершинная — прямая или слегка вогнутая, наружная — близ основания заметно вогнутая; их 2-й членик узкий, продольный, слабо расширен к вершине. 6-й членик усиков наиболее крупный, по длине он равен 5-му и не более, чем в 1,1 раза уступает ему по ширине; с 7-го членика последовательно они становятся уже: так 10-й — по ширине уступает 6-му членику усика в 1,2–1,25 раза. Вершины надкрылий от шва сильно скошены, остроугольные. Пигидий (рис. 3, 9) массивный, вытянутый, в 3,0–3,2, реже — в 3,4 раза длиннее своей ширины в основании, от середины к вершине полого сужен, утолщен, на вершинном крае части обрублен прямо, вдвое длиннее анального стернита, в 1,5–1,6 раза короче надкрылий и в 1,5 раза превышает длину диска переднегруди. Членики передних лапок продольные. Их 3-й членик в 1,2–1,3 раза длиннее 4-го, а общая сумма длинны 3-го и 4-го члеников превышает длину 2-го в 1,3–1,4 раза. Передние голени при осмотре сверху прямые. Правая парамера (рис. 4, 10) стройная, вытянутая, ее вентральная ветвь вогнута конутри, обе ее ветви к вершине заметно сближены; ее внутренний выступ значительно выпуклый и расположен примерно посередине выемки.

Распространение. Юг Европы, Кавказ.

## 12. *M. duplicata* Schilsky, 1895

Schilsky, 1895: 27; Apfelbeck, 1914: 619; Ermisch, 1963: 50–51; Односум, 2002: 20, 21.

Материал. ♂, Россия, Краснодарский край, Геленджикский р-н, Пшада, 9.07.1978 (Толканиц); ♂, Азербайджан, Астаринский р-н, Гомушан, 30.06.2003; ♂, Киргизия, Алайский хр., Кызыл-Кия, 12.07.1997 (Плющ); ♂, Таласский хр., долина Кара-Бура, Кировское, 3.08.1999 (Долин) (ИЗШК).

Близкородственен предыдущему виду и отличается меньшими размерами тела (7,7–8,3 мм), а также формой правой парамеры (рис. 4, 11), где внутренний выступ выражен в виде сглаженной ступени от ее дорсальной ветви, а выемка в основании более глубокая от вентральной ветви. Конечный членик нижнечелюстных щупиков более вытянутый, чем у *M. leucaspis*.

Распространение. Юг Европейской части России, Болгария, Кипр, Сирия, Азербайджан, Казахстан, Кыргызстан.

Александрович О. Р., Лопатин И. К., Писаненко А. Д и др. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси. — Минск : Фонд фонд. иссл. Респ. Беларусь, 1996. — 103 с.

Кизерицкий В. А. К фауне жуков Полтавской губернии // Рус. энтомол. обозрение. — 1915. — 15, № 1–4. — С. 176.

Медведев Л. Н. К фауне горбатов (Coleoptera, Mordellidae) Монгольской народной республики // Насекомые Монголии. — Л. : Наука, 1972. — 1, вып. 1. — С. 485–490.

Односум В. К. Личинки жуков-горбатов (Coleoptera, Mordellidae) фауны СССР // Энтомол. обозр. — 1991. — 70, вып. 3. — С. 542–556.

Односум В. К. Жуки-горбатки подсемейства Mordellinae (Coleoptera, Mordellidae) фауны Украины. Сообщ. 1 // Вестн. зоологии. — 1992 а. — 26, № 2. — С. 14–18.

Односум В. К. Жуки-горбатки (Coleoptera, Mordellidae) фауны Казахстана // Вестн. зоологии. — 1992 б. — 26, № 6. — С. 32–39.

- Односум В. К.* Жуки-горбатки фауны Казахстана и Средней Азии (Coleoptera, Mordellidae) Сообщ. 1 // Вестн. зоологии. — 2002. — **36**, № 6. — С. 13–23.
- Шеголева-Баровская Т. И.* Представители сем. Mordellidae (Coleoptera), собранные в Якутии // Ежегодн. Зоол. музея АН СССР. — 1931 а. — **32**, вып. 3. — С. 411–423.
- Шеголева-Баровская Т. И.* К фауне жуков сем. Mordellidae Северо-Западной области // Ежегодн. Зоол. музея АН СССР. — 1931 б. — Вып. 1. — С. 51–65.
- Apfelbeck V.* Revision der palaearctischen Mordella-Arten aus der aculeata-Gruppe // Ann. Mus. Nat. Hung. — 1914. — **12**. — S. 605–622.
- Bach M.* Nachtrage und Verbesserungen zur Kaferfauna von Nord- und Mittel-Deutschland // Stett. Ent. Zeit. — 1856. — **17**. — S. 241–247.
- Batten R.* De in Nederland gevangen soorten van de keverfamilie Mordellidae // Zool. Bijdrag. — 1976 а. — **4**, N 19. — S. 1–37.
- Batten R.* Mordellidae (Coleoptera) from the South of France and the Pyrenees // Entomol. Bericht. — 1976 b. — **36**. — S. 164–171.
- Chujo M. A.* A systematic Catalogue of Formosan Mordellidae (Coleoptera) — Sylvania, 1935. — **6**, N 2. — P. 75–86.
- Costa A.* Coleotteri. Fauna Regno Napoli-Mordellidae. — 1854. — 32 p.
- Emery C.* Essai monographique sur les Mordellides de L Europe et des contrees Limitrophes. — Paris : L Abeille, 1876. — **14**. — 128 p.
- Ermisch K.* Die Gattungen der Mordelliden der Welt // Entomol. Blatter. — 1949–1950. — **1**, N 45–46. — S. 34–92.
- Ermisch K.* Mordellidae // Horion A. Faunistic der Mitteleuropaischen Kafer (31. Beitrag zur Kenntnis der Mordelliden). — 1956. — **3**. — S. 269–321.
- Ermisch K.* Neue Mordelliden (Heteromera, Mordellidae) aus Deutschland und Nachtrage zur Kenntnis der Mordelliden // Entomol. Blatter. — 1963. — **59**, N 1. — S. 1–36.
- Ermisch K.* Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei. 16. Mordellidae (Coleoptera) (42. Beitrag zur Kenntnis der Mordelliden) // Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hungari (Pars Zoologica). — 1964. — **56**. — S. 341–351.
- Ermisch K.* Mordellidae IV. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei (Coleoptera) (57. Beitrag zur Kenntnis in der Mordelliden) // Reichenbachia. — 1968. — **11**, N 3. — S. 18–24.
- Ermisch K.* Familie: Mordellidae // Die Kafer Mitteleuropas / Ed. H. Freude, K. Harde, G. Louse. — 1969 а. — **8**. — S. 160–196.
- Ermisch K.* Neue Mordelliden aus Europa, Nordafrika und dem Namen Osten (Coleoptera, Mordellidae) (59. Beitrag zur Kenntnis der Mordelliden) // Entomol. Blatter. — 1969 b. — **65**, N 2. — S. 104–115.
- Ermisch K.* Mordellidae VI. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei (Coleoptera) (69. Beitrag zur Kenntnis der Mordelliden) // Reichenbachia. — 1970. — **13**, N 17. — S. 169–185.
- Fabricius J. C.* Systema entomologiae. Flensburgi et Lipsiae. — 1775. — 263 p.
- Fabricius J. C.* Species Insectorum. Chilonii, Bartsch. — 1781. — 333 p.
- Fabricius J. C.* Mantissa Insectorum. Hafniae. — 1787. — **1**. — 330 p.
- Fabricius J. C.* Systema Eleutheratorum. Kiliae. — 1801. — **2**. — 121 p.
- Kaszab Z. S.* család: Mordellidae — Maryók. Fauna Hungariae. 134. IX, Coleoptera IV. 2. Felemas Labfejez Bogarak II. Heteromera II. — Budapest : Academiai Kiado, 1979. — 100 p.
- Kono H.* Die Mordelliden Japans (Col.) // Trans. Sapporo nat. Hist. Soc. — 1928. — **10 B**, pt. 1. — S. 29–46.
- Kono H.* Die Mordelliden Japans (Col.) (Nachtrag) // Ins. Mats. — 1929. — **3**, N 2–3. — P. 83–86.
- Kono H.* Family Mordellidae (Insecta, Coleopteroidea — Coleoptera) // Fauna Nipponica. — 1936. — **10**, fas. 8, N 1. — P. 23–79.
- Kuhnt P.* Illustrierte Bestimmungs — Tabellen der Kafer Deutschlands. — Stuttgart, 1912. — 1138 S.
- Kuster H. C.* Die Kafer Europas // Nurnberg, Bauer u. Raspe. — 1849. — **16**. — S. 80.
- Linnaeus C.* Systema Naturae. Per regna tria nature, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis — Holmiae, 1758. — **2**, ed. 10. — 826 p.
- Mulsant E.* Histoire Naturelle der Coleopteres de France, Longipedes (Mordellidae). — Lyon ; Paris : Maisson, 1856. — 8 + 172 pp., 2 pls.
- Nakane T., Obayashi K.* Iconographia Insectorum Japonicorum Colore naturali edita Volumen II (Coleoptera) // Tokyo Hokurykan. — 1963. — N 2. — 249 p.
- Nomura S.* Zur Kenntnis der Gattung Mordella aus Japan und dessen Umgebung (Coleoptera, Mordellidae) // Toho-Gakuho. — 1958. — N 7. — S. 35–58.
- Pic M.* Entomologische Ergebnisse der schwedischen Kamtchatka-Expedition 1920–1922 // Arkiv for zool. — 1926. — **18**, N 3. — P. 4.
- Redtenbacher L.* Fauna Austriaca. Ed. 1. — Wien, 1849. — 614 S.
- Redtenbacher L.* Fauna Austriaca. Ed. 2. — Wien, 1858. — 613 S.
- Redtenbacher L.* Fauna Austriaca. Ed. 3. — Wien, 1874. — 161 S.
- Reitter E.* Fauna Germanica // Die Kafer des Deutschen Reiches. — Stuttgart, 1911. — Bd. 3. — S. 371–381.
- Schilsky J.* Mordellidae // Die Kafer Europas / Ed. H. Kuster, G. Kraatz. — 1895. — **31**. — S. 19–100.