

- Вертлуг задн. ног в коротких волосках (рис. 505, 21). Пер. край Т6 в прилегающих белых волосках. Ямка на Т2 в 4 раза длиннее своей ширины. Шпоры коричнево-желтые. 9.0–10.0 . . . . . **C. (C.) inermis** (Kirby, 1802)
26. Т5 без боковых зубцов. Проксимальный конец гоностиля булавовидно утолщен (рис. 505, 16). – S4 значительно нежнее и гуще пунктированный, чем Т2–Т3. Шпора задн. голени заостренная. Т2 на боках с короткой овальной ямкой, которая в 2 раза длиннее своей ширины. Задн. край S2–S4 со сплошной перевязью. 11.0–12.0 . . . . . **C. (C.) elongata** Lepelletier, 1841
- Т5 с большими тупыми боковыми зубцами. Проксимальный конец гоностиля параллельносторонний (рис. 505, 17). – S2–S4 грубо пунктированные. Шпора задн. голени прямая, с тупой вершиной. Т2 с большой поперечной ямкой. Задн. край S2–S3 со сплошной перевязью, S4 с прерванной посередине перевязью. 14.0 . . . . . **C. (C.) obtusispina** Thomson, 1872
12. **Megachile** Latreille, 1802. Крупные и ср. величины (рис. 444, 1). Черные, обильно опушенные. Аролии отсутствуют. Гнездятся в готовых полостях (в древесине, земле), яч. выстилают кусочками листьев, лепестков, бересты. Некоторые олиголекты. Летние и позднелетние формы. Самый большой род семейства, насчитывающий более 1100 видов из 54 подродов. Распространен повсеместно. – 21 вид из подродов *Eumegachile* Friese, 1898, *Eutricharaea* Thompson, 1872, *Megachile* Latreille, 1802 и *Xanthosarus* Robertson, 1903.
- M. (Eumegachile) bombycina** Radoszkowski, 1874 (*M. bombycina* Pallas (!): Романькова, 1983). – Хаб., Амур.; Заб., европ. ч. России. – С и Центр. Азия, Европа.
- M. (Eutricharaea) argentata** (Fabricius, 1793). – Хаб., Амур., Прим.; европ. ч. России. – СВ Китай, Европа, С Африка, С Америка.
- M. (E.) rotundata** (Fabricius, 1787). – Хаб., Амур., Прим.; Якут., В Сиб., европ. ч. России. – Монголия, Европа, С Африка, С и Ю Америка, Новая Зеландия, Австралия.
- M. (E.) rubrimana** Morawitz, 1893. – Прим. – Туркмения, Европа
- M. (Megachile) alpicola** Alfken, 1924 (*M. rubtovi* Cockerell, 1928; Gussakovskij, 1932; Романькова, 1983). – Камч., Хаб., Амур., Прим., Ю Сах.; Якут., Иркут., европ. ч. России. – Корея, Европа.
- M. (M.) centuncularis** (Linnaeus, 1758). – Маг., Хаб., Амур., Прим.; Заб., Сиб., европ. ч. России. – Европа, С Америка, С Африка.
- M. (M.) fulvimana** Eversmann, 1852. – Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Якутия, 3 Сиб., Урал, европ. ч. России. – Монголия, Европа.
- M. (M.) genalis** Morawitz, 1880. – Амур., Прим., С Сах. – Япония (о-в Хоккайдо), Центр. Азия, Европа.
- M. (M.) lapponica** Thomson, 1872. – Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Якут., Иркут., 3 Сиб., С Урал. – Корея, С Европа.
- M. (M.) ligniseca** (Kirby, 1802). – Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Якут., Иркут., 3 Сиб., европ. ч. России. – Япония (острова Хоккайдо, Хонсю), СВ Китай, Европа.
- M. (M.) maackii** Radoszkowski, 1874 (*M. macki* (!): Романькова, 1983; Banaszak, Romasenko, 1998; *M. maacki* (!): Романькова, 1993). – Маг., Хаб., Амур., Прим.; Якут., Иркут., европ. ч. России. – Центр. Азия.
- M. (M.) manipula** Romankova, 1983. – Хаб., Прим.
- M. (M.) nipponica** Cockerell, 1914. – Хаб., Амур., Прим. – Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю), Корея, СВ Китай.
- M. (M.) remota** Smith, 1879. – Хаб., Прим. – Япония (о-в Кюсю), Корея, СВ Китай.
- M. (M.) versicolor** Smith, 1844. – Камч., Хаб., ЕАО, Амур., Прим.; Якут., Заб., 3 Сиб., европ. ч. России. – Европа.
- M. (Xanthosarus) analis** Nylander, 1852 (*M. angarensis* Cockerell, 1928). – Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., С Сах.; Якут., Иркут., европ. ч. России. – С Корея, Туркмения, Европа.
- M. (X.) circumcincta** (Kirby, 1802). – Маг., Камч., ЕАО, Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Якут., Иркут., европ. ч. России. – С и Центр. Европа.
- M. (X.) lagopoda** (Linnaeus, 1761) (*M. baleina* Cockerell, 1928; *M. lagopoda* (!): Осычнюк и др., 1980). – Хаб., ЕАО, Амур., Прим.; 3 Сиб. – Центр. Азия, С и Центр. Европа.
- M. (X.) maritima** (Kirby, 1802). – ЕАО, Амур., Прим., европ. ч. России. – Корея, Центр. Азия, Ю и Центр. Европа.
- M. (X.) nigriventris** Schenck, 1870. – Амур.; европ. ч. России. – Европа.
- M. (X.) willoughbiella** (Kirby, 1802) (*M. tarsalis* Matsuura, 1911; Yasumatsu, 1939; Прошалькин и др., 2004; *M. koronevi* Cockerell, 1928; *M. willoughbiella dacica*: Романькова, 1995; *M. willocybiella* (!): Осычнюк и др., 1980). – Маг., ЕАО, Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Якут., Иркут., европ. ч. России. – Япония (острова Хоккайдо, Хонсю), Европа.

## 75. Сем. APIDAE – АПИДЫ

(Сост. М. Ю. Прошалькин)

От мелких до крупных. Пер. крл. с 2 или 3 субмаргинальными яч. От густо опушенных (*Vombus*, *Anthophora*) до неопушенных (*Nomada*, *Ceratina*). Биология очень разнообразна – одиночные и социальные формы с распределением на касты; гнездостроящие и клептопаразиты; строящие гнезда в почве, древесине, готовых полостях и открытых местах. Самое крупное разнообразное семейство пчел, насчитывающее более 5 тысяч видов из 170 родов, распространенное на всех континентах, кроме Антарктиды. – 90 видов из 17 родов. В связи с тем, что современная классификация пчел (Michener, 2000) отличается от принятой в предыдущем разделе (Романькова, 1995в) и включает бывших Anthophoridae и Stenoplectridae, ниже дана определительная таблица родов.

## ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА РОДОВ

1. Пер. крл. с 2 субмаргинальными яч. . . . . 2
- Пер. крл. с 3 субмаргинальными яч. . . . . 6
2. Вершина рад. яч. срезанная. Мандибулы острые, без зубцов. – Метасома красная с пятнами из белых прилегающих волосков. Скutelлюм сильно выпуклый, двубугорчатый. 2-я субмаргинальная яч. едва меньше 1-й. 2-я возвратная жилка впадает перед 2-й радиомед. жилкой. Антенны 12-чл. . . . . 7. **Pasites**
- Вершина рад. яч. заостренная или узко закругленная. Мандибулы с зубцами . . . . . 3
3. 1-я субмаргинальная яч. больше 2-й. – Крупные: 10.0–14.0. Глаза ♂ сильно сходятся кверху. Внутренний край глаза ♀ слабо сужен. Задн. край тергумов с прерванными перевязями из светлых волосков. Голова спереди черная. ♀ красная, ♂ черный . . . . . 5. **Ammobatoides**
- 1-я субмаргинальная яч. меньше 2-й . . . . . 4
4. 1-й чл. задн. лапки сильно расширенный и образует с голенью единую поверхность, плотно прикрытую длинными черными щет. – Пер. край S2–S5 ♀ с бахромой из длинных маслособирающих волосков, вершина задн. голени с желтым глянцеватым шипом . . . . . 8. **Ctenoplectra**
- 1-й чл. задн. лапки не расширенный . . . . . 5
5. Крупнее: 8.0–17.0. Антенны ♂ очень длинные, иногда равны длине тела, 13-чл., клипеус обычно желтый. 2-й чл. задн. лапок ♀ приращен к нижнему углу 1-го . . . . . 9. **Eucera**
- Мельче: 5.0–9.0. Антенны ♂ короткие, 12-чл., клипеус черный. 2-й чл. задн. лапок ♀ приращен к вершине 1-го. – Стернумы без бр. щетки . . . . . 6. **Biastes**
6. Задн. голени без шпор. Рад. яч. длинная, ее длина, по меньшей мере, в 4 раза больше ширины, одинаковой на всем протяжении, на вершине закругленная, почти достигает вершины крл. 2-я субмаргинальная яч. значительно сужена кпереди, 3-я косо наклоненная к основанию крл. . . . . 17. **Apis**
- Задн. голени со шпорами. Рад. яч. значительно короче, иной формы, вершина ее значительно удалена от вершины крл. . . . . 7
7. Все радиомед. яч. почти одинаковые по величине . . . . . 8
- Радиомед. яч. по величине разные . . . . . 10
8. Югальная лопасть задн. крл. отсутствует . . . . . 16. **Bombus**
- Югальная лопасть задн. крл. развита . . . . . 9
9. Ноги с аролием. – 2-й чл. жгутика не короче 2 следующих, вместе взятых. Птеростигма менее чем в 3 раза длиннее своей ширины. Клипеус (вид сбоку) обычно сильно выступающий, как правило, на ширину глаза и более, с угловато выступающими боками на пер. крае . . . . . 12. **Anthophora**
- Ноги без аролия. – Задн. часть тергумов с широкой перевязью из светлых прилегающих волосков . . . . . 11. **Amegilla**
10. 1-я субмаргинальная яч. по величине равна 3-й . . . . . 11
- 1-я субмаргинальная яч. значительно больше 3-й . . . . . 15
11. 3-я субмаргинальная яч. спереди такой же ширины, как сзади, или шире. – 2-я субмаргинальная яч. обычно почти треугольная. 3-я субмаргинальная жилка почти полукруглая. Тело опушенное черными волосками, боковые части тергумов с пятнами из белых или голубых волосков . . . . . 12
- 3-я субмаргинальная яч. спереди уже, чем сзади . . . . . 14
12. Лапки с аролием. – 2-й чл. жгутика равен 3-му или чуть длиннее его. Птеростигма более чем в 3 раза длиннее своей ширины. Метапостнотум матовый, грубо пунктированный . . . . . 13. **Melecta**
- Лапки без аролия . . . . . 13
13. Скutelлюм двубугорчатый, в ср. части не нависает над мтнт. и пропodeумом. T1 едва длиннее T2 . . . . . 15. **Thyreomelecta**
- Скutelлюм плоский, нависает над мтнт. и пропodeумом далеко назад. T1 заметно длиннее T2 . . . . . 14. **Thyreus**
14. Антенны короткие, на проксимальном конце утолщенные, одинаковой длины у обоих полов. Тело почти не опушенное. – Тергумы выпуклые. 2-я радиомед. яч. спереди очень суженная. Голова с желтым рисунком . . . . . 1. **Ceratina**
- Антенны ♂ значительно длиннее, чем у ♀, иногда равны длине тела. Задн. край тергумов со светлой вершинной перевязью. – Вершина рад. яч. значительно удалена от пер. края крл. . . . . 10. **Tetralonia**
15. Вершина рад. яч. суженная и заостренная, лежит на пер. крае крл. – Метасома не опушенная, ярко окрашенная, красная или темно-коричневая, с белыми или желтыми пятнами. Хоботок длинный, язычок узкий, не вырезанный на вершине . . . . . 2. **Nomada**
- Вершина рад. яч. закругленная, удалена от пер. края крл. . . . . 16
16. Рад. яч. такой же длины или длиннее, чем расстояние от ее узко закругленной вершины до вершины крл. S6 ♀ состоит из 2 длинных параллельных ланцетовидных лопастей, с грубыми

- изогнутыми шиповидными щет. на вершине. Задн. край S3–S5 ♂ усажен рядом щет. Лабиальные шуп. 2-чл. . . . . 3. *Triepeolus*
- Рад. яч. короче, чем расстояние от ее широко закругленной вершины до вершины крл. S6 ♀ состоит из диска с 2 сходящимися к центру ланцетовидными, мелко зубчатыми отростками. Вершинный край только S4–S5 ♂ усажен рядом щет. Лабиальные шуп. 1-чл. . . . . 4. *Epeolus*

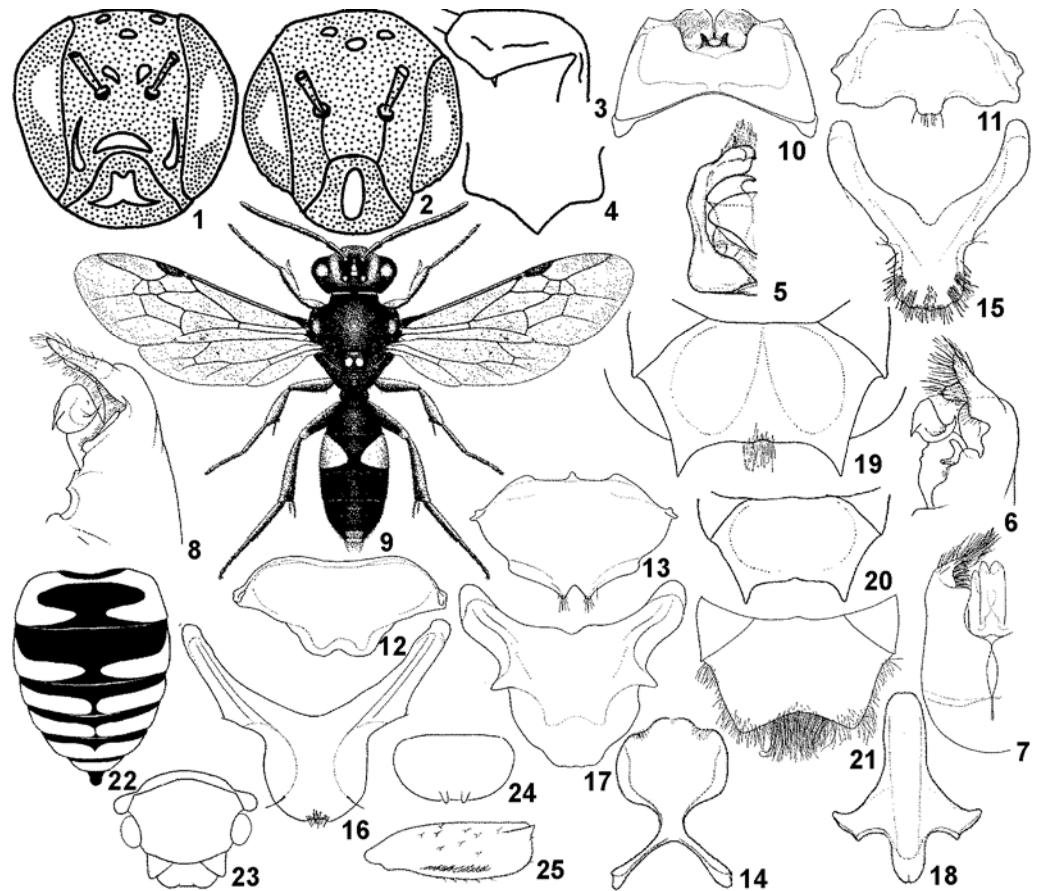


Рис. 506. Apidae. (По Лифтинку, Райтмаер, Сиокаве, Ясумацу, Хирасиме и ориг.)

1, 4, 5, 10 – *Ceratina flavipes*; 2, 3 – *C. satoi*; 9 – *Nomada issikii*; 14, 18, 22–25 – *Triepeolus ventralis*; 11, 15, 19 – *Thyreus scutellaris*; 7, 12, 16, 21 – *Th. altaicus*; 8 – *Thyreomelecta sibirica*; 6, 13, 17, 20 – *Th. propinqua*. 1, 2 – голова спереди, ♀; 3 – T7 ♂; 4 – задн. бедро ♂; 5–8 – генит. ♂ (6 – левая часть – сверху; 7 – правая часть – сверху; 6, 8 – правая часть – снизу); 9 – общий вид ♀; 10–14 – S7, ♂; 15–18 – S8 ♂; 19–21 – скутеллум (19, 21 – ♂; 20 – ♀); 22 – метасома ♂; 23 – мезосома ♂; 24 – лабрум ♂; 25 – внутренняя сторона ср. голени ♂.

#### ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЦЫ ВИДОВ СЕМ. APIDAE

Подсем. XYLOCOPINAE

Триба CERATININI

1. *Ceratina* Latreille, 1802 (*Ceratinidia*: Романькова, 1995в). Преимущественно мелкие и ср. (3.0–12.5), тело большинства видов с металлическим блеском и грубой скульптурой, иногда черное с желтым рисунком, всегда слабо опушенное. Полилекты. В основном летние и позднелетние формы. Гнездятся в ветвях кустарников, стеблях сухих растений с мягкой сердцевиной, выгрызая длинные вертикальные ходы. Отгораживают полость яч. перегородкой из мелких кусочков сердцевины стебля. Широко распространены на всех континентах род, реже встречающийся в Австралии. В мировой фауне насчитывается около 200 видов из 21 подрода. – 2 вида из 2 подродов.

1. Метасома с желтыми перевязями, плечевые углы прнг. без желтого пятна. (Подрод *Ceratinidia* Cockerell et Porter, 1899). ♂. Основание мандибул, клипеус, лабрум, налобник, паракулярные

- поля, все голени и лапки желтые. Задн. бедро на внутренней стороне без шипа. Т7 с выростом (рис. 506, 4). 5.0–6.5. ♀. Клипеус, супраклипеальное и параокулярные поля с желтым рисунком. Рис. 506, 1, 5, 10). 7.0–8.5. – Хаб., ЕАО, Прим., Сах. – Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю), Китай (Цзилинь, Хэбэй, Шаньдун, Цзянсу, Чжэцзян, Цзянси, Юньнань) . . . **C. (C.) flavipes** Smith, 1879 (*C. flavovaria* Gussakovskij, 1932; *Ceratinidia flavipes*: Романькова, 1995в)
- Метасома без желтых пятен, плечевые углы прнт. с желтым пятном. (Подрод *Ceratina* Latreille, 1802). ♂. Клипеус и лабрум желтые. Задн. бедро на внутренней стороне с шипом (рис. 506, 3). Т7 без выроста. 3.0–3.5. ♀. Клипеус с овальным желтым пятном (рис. 506, 2). 3.0–4.0. – Амур., Прим.; Чит. – Япония (Хоккайдо, Хонсю, Кюсю, Сикоку, Рюкю), Корея, ЮВ Китай . . . **C. (C.) satoi** Yasumatsu, 1936

## Подсем. NOMADINAE

## Триба NOMADINI

2. **Nomada** Scopoli, 1770. От мелких до крупных (3.0–16.0) форм. Тело слабо опушенное, пестро окрашенное, обычно блестящее, по форме и окраске напоминают роющих ос (Crabronidae, Sphecidae) (рис. 506, 9). Пер. крл. с 3 субмаргинальными яч., 1-я больше чем 2-я и 3-я, вместе взятые. S5 ♀ вытянутый, с пучком щетинок. Задн. край Т6 ♀ по бокам с пучком щетинок с каждой стороны пигидиального поля. Паразиты различных видов рода *Andrena*, реже *Panurgus* (Andrenidae), *Halictus* (Halictidae), *Eucera* (Apidae), *Colletes* (Colletidae). Сроки лёта и вольгинность совпадают с таковыми у хозяев. Широко распространённый на всех континентах паразитический род, насчитывающий около 800 видов из 16 групп. В России таксономия рода не разработана. Известно 12 видов, хотя ожидаемое число видов около 35.

- N. amurensis** Radoszkowski, 1876. – Прим.; В Сиб.  
**N. comparata** Cockerell, 1911. – Прим. – Япония (острова Хоккайдо, Хонсю).  
**N. furva** Panzer, 1798. – Прим.; европ. ч. России. – Центр. и Ю Европа.  
**N. issikii** Yasumatsu, 1939. – Ю Сах., Ю Кур. (острова Шикотан, Кунашир, Итуруп, Уруп). – Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку).  
**N. kurilensis** Yasumatsu, 1939. – Ю Кур. (о-в Итуруп).  
**N. leucophthalma** (Kirby, 1802). – Паразит *Andrena clarkella* (Kirby) (Andrenidae). – Прим.; европ. ч. России. – Центр. и С Европа.  
**N. maculifrons** Smith, 1869. – Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). – Япония (острова Хоккайдо, Хонсю)

- N. panzeri** Lapeletier, 1841. – Амур., Ю Сах., Ю Кур. (о-в Итуруп); Якут., Иркут. – Палеарктика.  
**N. roberjeotiana** Panzer, 1799. – Паразит *Andrena coitana* (Kirby), *A. denticulata* (Kirby) (Andrenidae). – Амур., Прим.; Якут., Бур., Иркут. – Евразия.  
**N. ruficornis** (Linnaeus, 1758). – Амур., Сах., Ю Кур. (острова Кунашир, Итуруп). – Япония (острова Хоккайдо, Хонсю), Центр. и С Европа.  
**N. sexfasciata** Panzer, 1799. – Паразит *Eucera longicornis* (Linnaeus) (Apidae). – Хаб., Прим.; Иркут. – Евразия, С Африка.  
**N. succincta** Panzer, 1798. – Паразит *Andrena thoracica* (Fabricius) (Andrenidae). – Прим., европ. ч. России. – Европа.

## Триба EPEOLINI

3. **Tripeolus** Robertson, 1901 (*Doeringiella*: Прошалькин, 2005). От мелких до крупных: 6.0–20.0. Тело, особенно метасома, в густых прилегающих беловатых или желтоватых волосках. S6 ♀ состоит из 2 длинных параллельных ланцетовидных лопастей с грубыми изогнутыми шиповидными щет. на вершине. Задн. край S3–S5 ♂ усечен рядом щет. Лабальные щуп. 2-чл. Довольно редкие пчелы, паразитирующие у видов трибы Eucerini. Широко распространённый в Ю и С Америке род, насчитывающий 141 вид. В Палеарктике 2 вида.

1. Пер. и задн. края Т1 с прерванной посередине перевязью, Т2–Т6 с боковыми пятнами из снежно-белых прилегающих волосков. – Задн. край S4 ♀ с 2 узкими пятнами из белых волосков. S3–S5 ♂ в отстоящих коричневатых посередине и беловатых по бокам щет. ♀ – 7.0–10.0. ♂ – 10.0–12.0. Паразит *Tetralonia macroglossa* (Illiger) (Apidae). – Хаб., Амур., Прим.; Бур., европ. ч. России. – Европа . . . . .  
**T. tristis** (Smith, 1854) (*Doeringiella tristis*: Proshchalykin, 2004; Игнатенко, Прошалькин, 2005)  
– Пер. край Т1 со сплошной перевязью. Задн. край Т2–Т4 с пятнами, Т5–Т6 с перевязями из снежно-белых прилегающих волосков (рис. 506, 22). – Верхний край лабрума ♂ с 2 шипиками (рис. 506, 24); внутренняя поверхность ср. голеней в золотистых щет. (рис. 506, 25); S7–S8 – рис. 506, 14, 18. ♀ – 7.0–10.0. ♂ – 10.0–12.0. Паразит *Tetralonia mitsukurii* Cockerell (Apidae). – Ю Прим. – Япония (острова Хонсю, Кюсю), С и СВ Китай . . . . . **T. ventralis** (Meade-Waldo, 1913) (*Doeringiella ventralis*: Proshchalykin, 2004)

4. **Epeolus** Latreille, 1802. Преимущественно ср. размеров (рис. 507, 26). S6 ♀ состоит из диска с 2 сходящимися к центру ланцетовидными, мелко зазубренными отростками. Вершинный край S4–S5 ♂ усечен рядом щет. Лабальные щуп. 1-чл. Паразитируют на пчелах рода *Colletes*. Широко распространён в Палеарктике и Голарктике, насчитывает около 110 видов. В Палеарктике 35 видов. – 4 вида. Описанный Радосшковским (Radoszkowski, 1887b) *E. sibiricus* из Владивостока (Прим.) в таблицу не включен в связи с отсутствием материала по этому виду.

1. Продольный лицевой киль приподнят, латерально расширен в горизонтальные лопасти к усиковым ямкам . . . . . 2  
– Продольный лицевой киль не расширен . . . . . 3

2. Основание скапуса с очень узкой красной каймой. Задн. край T4–T5 ♂ без перевязи. 7.0–8.0. – Хаб., ЕАО, Амур., Прим.; Бур., Кавказ, европ. ч. России. – Европа, Япония, Корея, С Монголия  
 – Основание скапуса без красной каймы. Задн. край T4–T5 с перевязью из беловатых волосков. 7.0–7.5. – Паразит *Colletes esakii* Hirashima (Colletidae). – Прим.; Бур. – Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю, Рюкю) . . . . . **E. tarsalis** Morawitz, 1874
3. T1 со сплошной перевязью из беловатых волосков (рис. 507, 26). Шипики лабрума расположены в нижней 1/3 (рис. 507, 23). Голени, лапки и тегулы желтоватые. – Внутренний край мандибулы ♀ с небольшим зубцом (рис. 507, 25). Проксимальный конец лабиальных и максиллярных щуп. с шипами (рис. 507, 22, 24). 9.0–10.0. – Сах. – Япония (острова Хонсю, Кюсю), Корея . . . . . **E. coreanus** Yasumatsu, 1933 (*E. koreanus*: Hirashima, 1989)
- T1 с прерванной перевязью из беловатых волосков. Шипики лабрума расположены в верхней 1/3. Голени, лапки и тегулы красноватые. 5.0–8.0. – Паразит *Colletes succinctus* (Linnaeus) (Colletidae). – Сах.; Якут., европ. ч. России. – Европа . . . . . **E. cruciger** (Panzer, 1799)

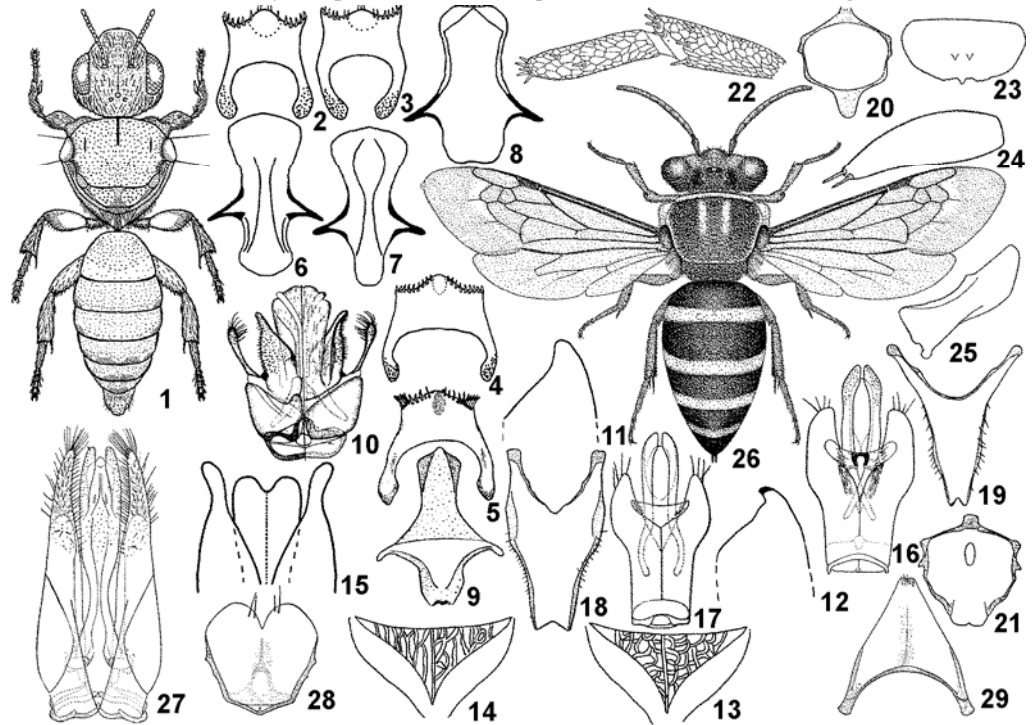


Рис. 507. Apidae. (По Попову, Ясумацу и ориг.).

1–3, 6, 7, 12, 14, 15 – *Blastes popovi*; 4, 5, 8, 11, 13 – *B. truncatus*; 17, 19, 20 – *Ammobatoides melectoides*; 16, 18, 21 – *A. abdominalis*; 22–26 – *Epeolus coreanus*; 27–29 – *Pasites maculatus*. 1 – общий вид ♂; 2–5, 18, 19, 29 – S7 ♂; 6–9, 20, 21, 28 – S8 ♂; 10, 16, 17, 27 – генит. ♂ (10 – правая часть – снизу; левая часть – сверху); 11, 12 – проксимальный конец волселлы; 13, 14 – пропodeум; 15 – пенниальные вальвы и вольселлы; 22 – лабиальный щуп. ♀; 23 – лабрум ♀; 24 – максиллярный щуп. ♀; 25 – мандибула ♀; 26 – общий вид ♀.

#### Триба АММОБАТОИДИНИ

5. **Ammobatoides** Radoszkowski, 1867. Ср. и крупные: 10.0–14.0. Паразитируют на видах родов *Melitturga* и *Melitturgula* (Andrenidae). Небольшой род, насчитывающий 6 видов и распространенный в Палеарктике и Ю Африке. – 1 вид.

1. ♂. Последний чл. жгутика антенн не изогнут. Задн. край T1–T5 со сплошными перевязями из светлых волосков. Расстояние между усиковыми ямками примерно равно расстоянию от них до глаза. 10.0–12.0. S7 узкий, длинный, почти в 2 раза длиннее своей ширины, с сильно выдающимися расширенными боковыми краями (рис. 507, 18). Задн. край S8 с выемкой (рис. 507, 21). Генит. – рис. 507, 16. ♀. T1–T4 красные. Задн. край T4 с перевязью из прилегающих густых снежно-белых волосков. 10.0–12.0. Паразит *Melitturga clavicornis* (Latreille) (Andrenidae). – Иркут., Красноярский край, 3 Сиб. – Ср. Азия, Ср. и Ю Европа . . . . . **A. abdominalis** (Eversmann, 1852)

- ♂. Последний чл. жгутика антенн изогнут. Задн. край T1–T5 с прерванными перевязями из светлых волосков. Расстояние между ус. ямками примерно в 2 раза больше расстояния от них до глаза. S7 уже, с едва расширенными боковыми краями (рис. 507, 19). Задн. край S8 без выемки (рис. 507, 20). Генит. – рис. 507, 17. ♀. T1–T6 черные. Задн. край T3–T4 по бокам с пятнами из светлых волосков. – Темя с непунктированной блестящей площадкой. Паразит *Melitturga mongolica* Alfken (Andrenidae). – Амур., Прим.; Заб., европ. ч. России. – Европа . . . . **A. melectoides** Radoszkowski, 1886

## Триба BIASTINI

6. **Biastes** Panzer, 1806. Мелкие (5.0–9.0), слабо опушенные. У ♂ некоторых видов антенны 12-чл. Паразитируют на видах родов *Dufourea*, *Rophites* и *Systropha* (Halictidae). Небольшой род, насчитывающий 5 видов и распространенный исключительно в Палеарктике. – 2 вида.

1. ♂ . . . . . 2  
– ♀. Бока мзнт. в редких белых волосках. T4 с 4, остальные с 2 пятнами из серебристых перистых волосков. 5.0–6.0. – Паразит *Dufourea inermis* (Nylander) и *D. dentiventris* (Nylander) (Halictidae). – Прим.; европ. ч. России. – Ю Европа, 3 Азия, Кавказ . . . . . **B. truncatus** (Nylander, 1848)  
2. Метапостнотум грубо продольно-морщинистый (рис. 507, 14); жгутик антенн снизу желтоватый; задн. бедра коричневые; 1/2 задн. края T1 красная; T2–T3 и T5–T6 с 2, T4 с 4 пятнами из серебристых перистых волосков (рис. 507, 1); S7 длиннее своей ширины, задн. край двояковыемчатый с рядом хорошо заметных щет., его задн. боковые углы с шипом (рис. 507, 2, 3); пер. край S8 закруглен, задн. край расширен и закруглен (рис. 507, 6, 7); дистальная часть гоностиля с зубцом; проксимальная часть волселлы заостренная, с зубцом (рис. 507, 12); пениальные вальвы несклеротизированные. (рис. 507, 15). 7.0–7.5. – Возможный паразит *Dufourea inermis* (Nylander), *D. carinata* Popov (Halictidae). – ЕАО, Амур. . . . . **B. popovi** Proshchalykin et Lelej, 2004  
– Метапостнотум сетчатый (рис. 507, 13); жгутик антенн снизу и задн. бедра черные; 1/3 задн. края T1 красная; T2–T3 и T6 с 2, T4–T5 с 4 пятнами из серебристых перистых волосков; S7 одинаковой длины и ширины, задн. край слабо двояковыемчатый, без шипа на задн. боковых углах (рис. 507, 4, 5); пер. край S8 слабо выемчатый, задн. край угловатый (рис. 507, 8, 9); дистальная часть гоностиля с рядом мелких щет.; проксимальная часть волселлы закругленная, без зубца (рис. 507, 11); пениальные вальвы склеротизированные (Y-образной формы) (рис. 507, 10) . . . . . **B. truncatus** (Nylander, 1848)

## Триба AMMOBATINI

7. **Pasites** Jurine, 1807. От мелких до крупных: 2.3–12.5. Метасома обычно красная с пятнами из белых прилегающих волосков. Лабрум обычно такой же длины, как ширина или длиннее. Небольшой паразитирующий на *Nomia* (Halictidae) род, насчитывающий 21 вид, распространенный преимущественно в Африке. В Палеарктике 2 вида.

1. T1–T2 темно-коричневые. T2–T5 ♀ и T2–T6 ♂ слегка вогнуты, особенно с боков, их задн. край слабо блестящий. Опушение жгутика антенн черное. T1 ♀ в б. м. разреженной пунктировке. 8.0–9.0. Паразит *Nomiapis mandshurica* (Hedicke) (Halictidae). – Прим. – Япония (о-в Кюсю), СВ Китай . . . . . **P. esakii** Popov et Yasumatsu, 1935 (*P. maculatus esakii* Popov, Yasumatsu, 1935; Романькова, 1995в; Proshchalykin, 2004)  
– T1–T3 красные. T2–T5 ♀ и T2–T6 ♂ не вогнуты с боков, их задн. край матовый. Опушение жгутика антенн беловатое. T1 ♀ в густой пунктировке. – S7–S8 и генит. ♂ – рис. 507, 27–29. 8.0–9.0. Паразит *Nomia diversipes* Latreille (Halictidae). – Амур.; Бур., Иркут., европ. ч. России – Европа, С Африка . . . . . **P. maculatus** Jurine, 1807

## Подсем. APINAE

## Триба CTENOPECTRINI

8. **Ctenoplectra** Kirby, 1826. Черные, сильноблестящие пчелы. Гнездятся в старой древесине, используя ходы других насекомых. Маслособирающие монолекты на цв. тладианты сомнительной (*Tladiantha dubia*). Небольшой род, насчитывающий 24 вида с дизъюнктивным ареалом, охватывающим тропическую Африку, Австралию и В Азию (на С до Прим.). В России 1 вид.

1. ♀. Задн. край S2–S5 в длинных волнистых слипшихся волосках. Задн. край T1–T2 непунктированный блестящий. Голень с длинной желтой гребневидной шпорой. 1-й чл. задн. лапок расширенный, покрыт такими же длинными жесткими черными щет. как голень. 7.0–10.0. ♂. Задн. край T2–T5 отогнут вверх. Задн. поле T1 с поперечными шангренированными матовыми вдавлениями. Боковые части T2–T5 в густых желтоватых волосках. 5.5–8.5. – Прим. – СВ Китай . . . . . **C. davidi** Vachal, 1903

## Триба EUCERINI

9. **Eucera** Scopoli, 1770. Ср. величины и крупные: 7.0–17.0. 2-й чл. задн. лапок ♀ приращен к нижнему углу 1-го. Антенны ♂ очень длинные. Раннелетние, летние и позднелетние формы, б. ч.

степные. Ряд видов – важные опылители люцерны. Гнездятся в земле. Распространенный преимущественно в Палеарктике род, насчитывающий около 220 видов. – 1 вид.

1. ♀. Мзнт. густо и грубо пунктированная, промежутки между точками меньше диаметра точки. Задн. край T2–T3 со слабо развитыми боковыми пятнами из сероватых волосков. Светлая перевязь T4 суженная посередине, иногда с примесью черных волосков. 14.0–16.0. ♂. 1-й чл. задн. лапок слабо изогнутый. Мзнт. густо пунктированная, промежутки между точками меньше диаметра точки. Задн. край S5 со сплошной бахромкой. Гонококситы оч. тонкие и изогнутые. 14.0–16.0. – Хаб., ЕАО, Амур., Прим.; Иркут., европ. ч. России. – Европа . . . . . **E. longicornis** (Linnaeus, 1758)

10. **Tetralonia** Spinola, 1839. Ср. величины и крупные: 10.0–16.0. Антенны ♂ очень длинные. У ♂ обычно увеличенные ког. на ср. и задн. ногах. Преимущественно степные летние и позднелетние формы. Некоторые виды олиголекты. Гнездятся в земле, обычно колониально. Широко распространенный род, насчитывающий 17 видов. – 2 вида.

1. Длина тела менее 10.0. – Метасомальные тергумы с перевязями из желтоватых волосков. 8.0–9.0. – Хаб., ЕАО, Амур., Прим. – Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю, С Рюкю), Корея . . . . . **T. mitsukurii** Cockerell, 1911
- Длина тела более 10.0 . . . . . 2
2. Внутренняя поверхность 1-го чл. задн. лапки ♂ светлее, чем внутренняя поверхность задн. голени. T5–T6 ♀ с перевязью из темных волосков. 11.0–12.0. – Прим. – Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Рюкю), СВ Китай . . . . . **T. chinensis** Smith, 1854
- Внутренняя поверхность 1-го чл. задн. лапки ♂ такая же черная как внутренняя поверхность задн. голени. T5–T6 ♀ с перевязью из светлых волосков. 11.0–12.0. – Япония (острова Хонсю, Рюкю) . . . . . **T. nipponensis** Pérez, 1911

#### Триба ANTHOPHORINI

11. **Amegilla** Friese, 1897. Ср. величины и крупные, коренастые, исключительно летние и позднелетние пчелы. У некоторых метасома опушена металлически-зелеными или голубыми волосками. Голова часто с желтым или белым рисунком. Большинство видов полилекты. Гнездятся в земле, глиняных стенах. Широко распространенный род, насчитывающий более 250 видов. – 2 вида.

1. ♂. 3-й чл. жгутика антенн равен 4-му. – Клипеус выступает меньше, чем на ширину глаза, с большими черными пятнами на основании. Жгутик антенн черный. Задн. край T5 с прерванной перевязью. ♀. Клипеус, лабрум и супраклипеальное поле в густых беловатых волосках. Параокулярные поля черные с густым беловатым пучком длинных волосков. 1-й чл. задн. лапок снаружи в черных волосках. 14.0–16.0. – Прим.; европ. ч. России. – Монголия, Европа . . . . . **A. quadrifasciata** (Villers, 1789)
- ♂. 3-й чл. жгутика антенн равен 4-му. ♀. Клипеус, лабрум, параокулярные и супраклипеальное поля в темных отстоящих щетинках. Параокулярные поля с желтой полосой. 1-й чл. задн. лапок снаружи с пятном из белых волосков. 15.0–17.0. – Прим. – Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю), Корея, СВ Китай . . . . . **A. florea** (Smith, 1879)

12. **Anthophora** Latreille, 1803. Крупные и ср. величины. Задн. нога ♂ часто видоизменена, 1-й чл. обычно с зубцом, ср. чл. с щеткой из длинных волосков. Преимущественно летние и позднелетние формы. Многие виды олиголекты. Гнездятся в земле, колониально. Большой и широко распространенный род, насчитывающий более 440 видов из 14 подродов. – 7 видов из 5 подродов. Определительная таблица составлена по ♂.

1. Чл. ср. лапок с щеткой из густых волосков (508, 1). – Базитибиальная и пигидиальная пластинки не развиты. Флабеллум цельный (рис. 508, 20). Пер. край S7 узкий, удлинненный. Проксимальный конец гонококсита глубоко двухлопастной (рис. 508, 15). (Подрод *Anthophora* Latreille, 1803). – Мандибулы, лабрум, клипеус, параокулярные и супраклипеальное поля, скапус с желтым рисунком. 1-й чл. жгутика антенн равен 3 следующим чл., вместе взятым. Чл. ср. лапок в длинных темных волосках, на 1-м и 5-м чл. образующих щетки (рис. 508, 1). S7–S8 и генит. – рис. 508, 3, 10, 15. 14.0–15.0. – Прим., европ. ч. России. – Япония (острова Хонсю, Кюсю, Сикоку), СВ Китай, Европа . . . . . **A. (A.) plumipes** (Pallas, 1772)
- Чл. ср. лапок простые, без щетки . . . . . 2
2. Мандибулы 3-зубые. (Подрод *Clisodon* Patton, 1879). – T1 в длинных отстоящих сероватых волосках. Задн. край T2–T5 со сплошной перевязью из белых прилегающих волосков, T6 прозрачный, T7 двулопастной (рис. 508, 25). S6 с глубокой вырезкой. Мандибулы черные. S7–S8 – рис. 508, 6, 12. 11.0–12.0. – Хаб., Амур., Прим., Сах.; Якут., европ. ч. России. – Европа, С Америка . . . . . **A. (C.) terminalis** Cresson, 1869 (*Podalirius furcatus*: Gussakovskij, 1932; *Clisodon furcatus*: Осычнюк и др., 1980)
- Мандибулы 2-зубые или однозубые . . . . . 3

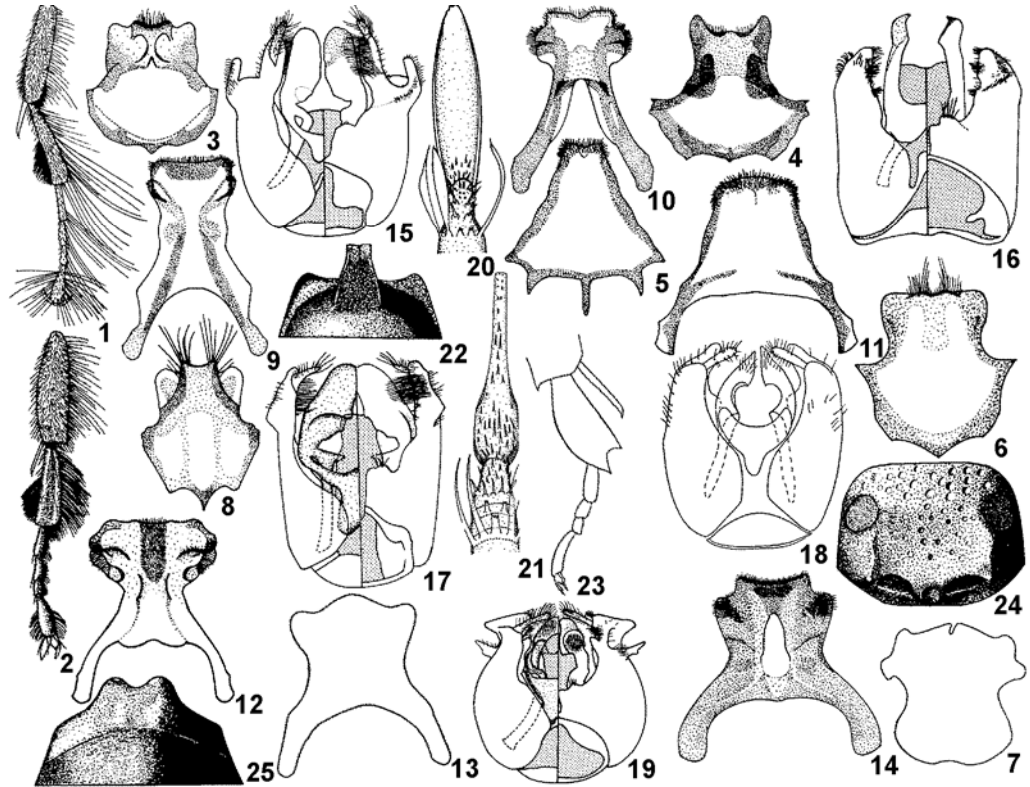


Рис. 508. Apidae. (По Бруксу, Пономаревой с изменениями).

1, 3, 10, 15, 20 – *Anthophora plumipes*; 2, 8, 9, 17, 22 – *A. retusa*; 4, 14, 19 – *A. montana*; 5, 11, 16, 21, 24 – *A. arctica*; 6, 12, 25 – *A. terminalis*; 7, 13, 18, 23 – *A. aeneiventris*. 1, 2 – ср. нога ♂; 3–8 – S8 ♂; 9–14 – S7 ♂; 15–19 – генит. ♂; 20, 21 – флабеллум ♂; 22, 25 – T7 ♂; 23 – задн. нога ♂; 24 – лабрум ♂.

3. Малярный промежуток длиннее  $1/3$  своей ширины. (Подрод *Anthomegilla* Marikovskaya, 1975). – Проксимальная часть флабеллума суженая, б. м. параллельносторонняя (рис. 508, 21). Верхний край лабрума трехлопастной (рис. 508, 24). – Лицо с желтым рисунком. Пер. край S8 с 3 выростами (рис. 508, 5), задн. край S7 закруглен (рис. 508, 11). Пенниальные вальвы не опушены, соединены в проксимальной части, образуя заметное углубление в месте соединения (рис. 508, 16). 9.0–13.0. – Амур.; Якут., Чит. – Ср. Азия, СВ Китай, Монголия . . . . . **A. (A.) arctica** Morawitz, 1883
- Малярный промежуток короче или равен  $1/3$  своей ширины . . . . . 4
4. Пигидиальная пластинка развита . . . . . 5
- Пигидиальная пластинка не развита. – Задн. край S8 с широким углублением с хорошо развитыми латер. лопастями, пер. край с небольшим зубцом (рис. 508, 4). Задн. край S7 с углублением (рис. 508, 14). Гонококсит с 2 латер. выростами (рис. 508, 19). (Подрод *Mystacanthophora* Vrooks, 1988). – Клипеус с 2 большими черными пятнами. 5-й чл. ср. лапок по бокам с пучком черных волосков. Метасомальные тергумы с перевязями из густых прилегающих рыжеватых волосков. 11.0–12.0. – ЕАО, Амур.; Якут., Иркут., Сиб., Алтай, европ. ч. России. – Европа . . . . . **A. (M.) borealis** Morawitz, 1865
5. Базитибиальная пластинка не развита, если развита, то 1-й чл. задн. лапки расширенный, не параллельносторонний. Задн. край пигидиальной пластинки закругленный, без киля. (Подрод *Paramegilla* Friese, 1897). – 2-й чл. жгутика антенн равен 3-му и 4-му, вместе взятым, 3-й шире своей длины. 1-й чл. задн. лапки сильно расширенный и уплощенный, на проксимальном конце с 2 острыми зубцами, разделенными неглубокой округлой вырезкой (рис. 508, 23). S7–S8 и генит. – рис. 508, 7, 13, 18. 10.5–12.5. – Прим.; Сиб. . . . . **A. (P.) aeneiventris** Hedicke, 1931
- Базитибиальная пластинка развита, 1-й чл. задн. лапки простой параллельносторонний. Задн. край пигидиальной пластинки с килем, не вогнутый (рис. 508, 22). (Подрод *Pyganthophora* Brooks, 1988). – Клипеус с большими боковыми, иногда соединяющимися или маленькими



черными пятнами. T2–T3 или T2–T5 с узкими перевязями из седых волосков. 1-й и 5-й чл. ср. ног с щеткой из волосков (рис. 508, 2). S7–S8 и генит. – рис. 508, 8, 9, 17, 22. 12.0–18.0. – Прим., Амур.; Бур., Иркут., Сиб., европ. ч. России. – Европа, С. Китай, Ср. Азия . . . . .  
 . . . . . **A. (P.) retusa** (Linnaeus, 1758) (*A. rudolphae* Romankova, 2003, **syn. n.**)

## Триба MELECTINI

13. **Melecta** Latreille, 1802. Черные крупные пчелы с пятнами из белых прилегающих волосков на метасоме и длинных отстоящих белых волосках на мезосоме и боках T1. Паразитируют у видов *Anthophora* (Apidae). Широко распространенный, особенно в Палеарктике род, насчитывающий около 60 видов из 5 подродов. – 1 вид.

1. ♀. Скутеллюм с 2 торчащими вверх шипами. T1–T4 с 2 пятнами из белых волосков. T5–T6 полностью в черных волосках. 1-й чл. задн. лапок прямой. ♂. T7 на задн. крае с треугольной вырезкой. Паразит *Anthophora aestivalis* (Panzer) и *A. retusa* (Linnaeus) (Apidae). 11.0–15.0. – Амур.; Якут., Чит., Иркут. – 3 Азия, Европа . . . . . **M. luctuosa** (Scopoli, 1770)

14. **Thyreus** Panzer, 1806. Ср. и крупные пчелы черного цвета с пятнами из белых прилегающих волосков на метасоме и мзнт. Паразитируют у видов *Amegilla* и *Anthophora* (Apidae). Широко распространенный род, насчитывающий 123 вида. – 3 вида.

1. Тело в пятнах из голубых волосков. 1-й чл. жгутика антенн короче 2-го. Паразит *Amegilla florea florea* (Smith) (Apidae). 13.0–15.0. – Прим. – Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю), СВ Китай, Корея, Таиланд, Малайзия . . . . . **Th. decorus** (Smith, 1852)

– Тело в пятнах из белых волосков . . . . . 2

2. Внешняя сторона задн. голени почти полностью в белых волосках. Скутеллюм и S7–S8 ♂ – рис. 506, 11, 15, 19. 10.0–11.0. Паразит *Anthophora borealis* Morawitz (Apidae). – Амур., Прим. – СВ Китай, Азия, Европа, Африка . . . . **Th. scutellaris** (Fabricius, 1781) (*Crocisa scutellaris*: Gussakovskij, 1932)

– Только 1/2 внешней стороны задн. голени в белых волосках . . . . . 3

3. 1-й чл. жгутика антенн длиннее 2-го. Скутеллюм, S7–S8 и генит. ♂ – рис. 506, 7, 12, 16, 21. 14.0–15.0. – Прим.; Ю Сиб. – СВ Китай, Монголия, Ср. Азия . . . . . **Th. altaicus** (Radoszkowski, 1893)

– 1-й чл. жгутика антенн короче 2-го. Паразит *Amegilla florea urens* (Cockerell), *A. senahai* (Yasumatsu) (Apidae). 13.0–15.0 – Япония (о-в Рюкю), Корея, СВ Китай . . . . . **Th. takaonis** Cockerell, 1911

15. **Thyreomelecta** Rightmyer et Engel, 2003. Крупные черные пчелы, отличающиеся от близко-го рода *Thyreus* двубугорчатым скутеллюмом, в ср. части не нависающим над мзнт. и проподо-умом, а также размером T1 относительно T2. Паразит родов *Amegilla* и *Anthophora* (Apidae). Небольшой, но широко распространенный в Палеарктике род, насчитывающий 7 видов. – 2 вида.

1. S2–S3 или S2–S4 с пятнами из белых волосков. T1 с каждой стороны с двумя разной формы и величины пятнами из белых волосков. Ср. голени с пятном из белых волосков. Скутеллюм ♀ – рис. 506, 20. S7–S8 и генит. ♂ – рис. 506, 6, 13, 17. – Прим.; Ю Сиб. – СВ Китай, Корея, Ср. Азия . . . . . **Th. propinqua**

(Lieftinck, 1968) (*Th. propinqua* (!): Rightmyer, Engel, 2003; *Thyreus propinquus*: Романькова, 1995в)

– S2–S4 без пятен, полностью черные. T1 с каждой стороны с тремя примерно одинаковыми по размеру и форме пятнами из белых волосков. Генит. ♂ – рис. 506, 8. 9.0–11.0. – Маг., Амур.; Якут., Бур., Иркут., Ю Сиб. – С. Китай . . . . . **Th. sibirica** (Radoszkowski, 1893) (*Thyreus sibiricus*: Lieftinck, 1968; *Thyreomelecta sibirica* (!): Rightmyer, Engel, 2003)

## Триба BOMBINI

16. **Bombus** Latreille, 1802. Крупные и ср. Живут однолетними семьями, состоящими из крупной самки-основательницы гнезда, ♂ и мелких недоразвитых ♀ – рабочих, кроме клептопаразитического подрода *Psithyrus*. Гнездятся в почве, подстилке, дуплах, старых гнездах грызунов и птиц. Полилекты. Важнейшие опылители луговых, лесных и сельскохозяйственных растений. Широко распространенный род, насчитывающий 210 видов из 37 подродов. – 52 вида из 13 подродов.

**B. (Alpinobombus) balteatus balteatus** Dahlbom, 1832

(*B. kirbyellus* var. *friesei* Skorikov, 1908; *Alpinobombus kirbyellus* var. *gmelini* Skorikov, 1914; *A. balteatus* var. *gmelini*: Skorikov, 1937). – Чук., Маг., Коряк., Камч., С Кур. (о-в Шумшу); горные районы Сиб., Новая Земля, Кольский п-ов. – Аляска, Канада, Гренландия.

**B. (A.) balteatus lysholmi** Friese, 1905 (*Alpinobombus kirbyellus* var. *subbalteatus* Skorikov, 1914; *A. kirbyellus* var. *subcollaris* Skorikov, 1914; *A. kirbyellus*

var. *appropinquans* Skorikov, 1914; *A. balteatus* var. *lysholmi*, var. *subbalteatus*, var. *subcollaris*, var. *appropinquans*: Skorikov, 1937). – Коряк.

**B. (A.) hyperboreus** Schönherr, 1809. – Чук., Маг., Коряк.; С Сиб., Печора. – Арктические регионы Европы, Аляска, Канада.

**B. (A.) polaris** Curtis, 1835 (*Alpinobombus arcticus pleuralis*: Skorikov, 1937). – Чук., Камч.; С Сиб., Новая Земля. – С Европа, С Америка.

**B. (Bombus) florilegus** Panfilov, 1956 (*B. terrestris* var.

- japonica* Friese, 1909; *B. japonicus*: Kuwayama, 1967; Криволицкая, 1973). – Ю и Ср. Кур (острова Анучина, Танфильева, Юрий, Зеленый, Шикотан, Кунашир, Итуруп, Уруп, Брат Чирпоев, Чирпой, Симушир, Кетой, Янжича, Расшуа, Матуа). – Япония (о-в Хоккайдо).
- B. (B.) ignitus** Smith, 1869 (*B. ignitus* var. *subcollaris* Skorikov, 1914; *B. speciosus*: Yasumatsu, 1949). – Прим., Сах. – Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю), С и СВ Китай, Корея.
- B. (B.) hypocrita sapporoensis** Cockerell, 1911 (*B. jesoensis* Matsumura, 1911; *B. ikonnikovi* Skorikov, 1914; *B. ikonnikovi* var. *mariae* Skorikov, 1914; *B. ikonnikovi* var. *catagraphus* Skorikov, 1914; *B. ikonnikovi* var. *invitabilis* Skorikov, 1914; *B. ikonnikovi* var. *vanus* Skorikov, 1914; *B. hypocrita*: Tkalčú, 1962; Купянская, 1995). – Хаб., Прим., Ю Сах., Ю Кур. (острова Шикотан, Кунашир, Итуруп). – Япония (о-в Хоккайдо), Корея, СВ Китай.
- B. (B.) lucorum albocinctus** Smith, 1854 (*Bombus lucorum*: Панфилов и др., 1961; Схиргаладзе, 1988). – Маг., Коряк., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Кур. (острова Полонского, Итуруп, Симушир, Кетой, Расшуа, Матуа, Шиашкотан, Экарма, Харимкотан, Онекотан, Моканруши, Анциферова, Парамушир, Шумшу, Атласова). – С Корея.
- B. (B.) patagiatus** Nylander, 1848 (*Terrestribombus jankowskii* Radzowski, 1929). – Маг., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Якут., Ю Сиб., С европ. ч. России. – С Корея, СВ Китай, Монголия.
- B. (B.) sporadicus czerskianus** Vogt, 1911 (*B. terrestris czerskianus* Vogt, 1911; *B. sporadicus sachalinensis* Křúger, 1956; *B. hortorum*: Matsumura, 1911). – Ю Хаб., Прим., Сах.; В Сиб. – С Корея, СВ Китай, Монголия.
- B. (B.) sporadicus malaisei** (Bischoff, 1930) (*Terrestribombus terrestris malaisei* Bischoff, 1930; *Bombus malaisei fulvofacialis*, *postcollaris*, *latocollaris*: Krüger, 1956). – Маг., Камч.
- B. (Cullumanobombus) unicus** Morawitz, 1883 (*Bombus jankowskii* Radzowski, 1888; *Bombus controversus* Skorikov, 1910). – Хаб., Амур., Прим.
- B. (C.) praemarinus** Panfilov, 1951. – Амур., Прим.; Ю Сиб.
- B. (Diversobombus) ussuriensis** Radzowski, 1877 (*Diversobombus ussuriensis* var. *postzonatus* Skorikov, 1915; *D. ussuriensis* ab. *olivaceus* Skorikov, 1915; *Bombus ussuriensis*: Morawitz, 1881; Wnukowsky, 1929; *Diversobombus ussuriensis*: Tkalčú, 1965). – Хаб., Амур., Прим.; В Сиб. – Япония (о-в Хонсю), Корея, СВ Китай.
- B. (D.) diversus** Smith, 1869 (*B. ussuriensis* f. *atrocaudatus* Vogt, 1911; Skorikov, 1933; *B. diversus tersatus*: Tkalčú, 1965; Lelej, Курянская, 2000; Proshchalykin, 2003; *B. atrocaudatus*: Криволицкая, 1973). – Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). – Япония (острова Хонсю, Сикоку, Кюсю).
- B. (Laesobombus) sidemii** Radzowski, 1888. – Амур., Прим.
- B. (Megabombus) consobrinus wittenburgi** Vogt, 1911 (*B. consobrinus* var. *nigroventralis* Vogt, 1911; *B. consobrinus* f. *subvinogradovi* Vogt, 1911; Skorikov, 1933; *B. solowiyofkae* Matsumura, 1911; *Hortobombus consobrinus* var. *nigrociliatus* Skorikov, 1914; *H. consobrinus* var. *albociliatus* Skorikov, 1914; *H. consobrinus* var. *bianchii* Skorikov, 1914; *H. consobrinus* var. *dianae* Skorikov, 1914; *H. consobrinus* var. *ferrugineociliatus* Skorikov, 1914; *B. consobrinus* f. *nigroventralis*: Skorikov, 1933; *H. consobrinus* var. *nigrolateralis* Skorikov, 1914; *Megabombus consobrinus* var. *nigroventralis*: Tkalčú, 1965; Матис, Глушкова, 1973; *B. consobrinus nigroventralis*: Sakagami, Ishikawa, 1969; *B. consobrinus*: Панфилов и др., 1961; Осычнюк и др., 1980; Купянская, 1992). – Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Сиб. – С Китай, С Корея, Монголия.
- B. (M.) consobrinus ochroleucus** (Skorikov, 1914) (*Hortobombus consobrinus* var. *submonochromus* Skorikov, 1914; *H. consobrinus* var. *derzhavini* Skorikov, 1914). – Камч.
- B. (M.) czerskii** Skorikov, 1910 (*B. czerskii* var. *suberiphosphoreus* Skorikov, 1915). – Прим. – СВ Китай, С Корея.
- B. (M.) pseudoligusticus** (Skorikov, 1926) (*Hortobombus tichenkoi* var. *pseudoligusticus* Skorikov, 1926; *B. tersatus kurilensis* Sakagami, 1954; *B. yezoensis*: Kuwayama, 1967; *B. tichenkoi*: Криволицкая, 1973; Ito, Sakagami, 1980; Ito, Kurinishi, 2000; *B. hortorum pseudoligusticus*: Подболоцкая, 1988; Купянская, 1995). – Коряк. (о-в Карагинский), С Кур. (острова Парамушир, Шумшу, Атласова).
- B. (M.) yezoensis** Matsumura, 1932 (*B. tersatus*: Kuwayama, 1967; *B. tichenkoi*: Криволицкая, 1973). – Ю Кур. (острова Шикотан, Кунашир). – Япония (о-в Хоккайдо), СВ Китай.
- B. (M.) saltuarius** (Skorikov, 1922). – Маг.; Сиб., С европ. ч. России. – С Китай, Тибет.
- B. (M.) tichenkoi** (Skorikov, 1926). – Коряк.
- B. (M.) sichelii** Radzowski, 1859 (*Lapidariobombus sicheli*: Bischoff, 1930; *B. sicheli*: Панфилов и др., 1961; Осычнюк и др., 1980; Купянская, 1992; Proshchalykin, 2004). – Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., С Сах., С Кур. (о-в Шумшу); Заб., Сиб., Кавказ, лесная зона европ. ч. России. – С Корея, СВ Китай, Монголия, горы ср. и южных районов Европы.
- B. (Mendacibombus) altaicus** Skorikov, 1910 (*B. mendax altaicus* Skorikov, 1910; *Mendacibombus mendax*: Bischoff, 1930; *M. altaicus*: Skorikov, 1931). – Камч.; Заб., Алтай.
- B. (Psithyrus) barbutellus richardsi** (Popov, 1931). Ю Прим. – СВ Китай.
- B. (P.) bohemicus** Seidl, 1838 (*B. naiphtchianus* Matsumura, 1911; *Psithyrus distinctus skorikoviellus* Popov, 1927; *P. naiphtchianus*: Kôno, Tamanuki, 1928; *P. distinctus*: Popov, 1931; *P. distinctus* var. *naiphtchianus*: Popov, 1934; *P. bohemicus*: Sakagami, 1950; Kim, Ito, 1987; Купянская, 1992; 1995; Lelej, Курянская, 2000). – Паразит *B. lucorum albocinctus* Smith. – Чук., Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах., Ср и С Кур. (острова Уруп, Парамушир, Шумшу); Заб., Ю Сиб., Кавказ, европ. ч. России. – СВ Китай, Монголия, Тянь-Шань, Памир, Кашмир, Турция, Европа.
- B. (P.) campestris** (Panzer, 1801) (*Psithyrus campestris*: Купянская, 1992; 1995). – Паразит. *B. muscorum* (Linnaeus), *B. pascuorum flavobarbatus*, Morawitz *B. distinguendus* Morawitz, *B. hortorum* (Linnaeus). – Амур., Прим.; европ. ч. России, Кавказ. – СВ Китай, 3 Европа.
- B. (P.) chinensis** (Morawitz, 1890) (*Psithyrus chinensis*: Купянская, 1995). – Прим. – Европа.
- B. (P.) flavidus frisoni** (Popov, 1931) (*Psithyrus flavidus*:

- Купьянская, 1992; 1995). – Паразит *B. jonellus* (Kirby). – Маг., Коряк., Камч., С Сах., С Кур. (острова Парамушир, Шумшу).
- V. (P.) norvegicus** (Sparre-Schneider, 1918) (*Psithyrus norvegicus*: Купьянская, 1995). – Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Сиб., европ. ч. России. – Монголия, Европа.
- V. (P.) rupestris buyssoni** (Vogt, 1911) (*Psithyrus rupestris buyssoni*: Попов, 1937; Купьянская, 1992; 1995; Proshchalykin, 2004). – Паразит *B. sichelii* Radoszkowski. – Маг., Хаб., Амур., Прим., Якут., Чит., Бур., Алтай, Кавказ, европ. ч. России. – В Китай, Монголия.
- V. (P.) sylvestris** (Lepelletier, 1832) (*Psithyrus sylvestris*: Попов, 1931; Купьянская, 1992; 1995). – Паразит *B. s jonellus* (Kirby), *B. pratorum* (Linnaeus). – Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., С Сах.; Ю Сиб., европ. ч. России. – С Корея, Монголия, Европа.
- V. (Pyrobombus) ardens sakagami** Tkalci, 1962. – Ю Сах. (о-в Монерон), Ю Кур. (о-в Кунашир). – Япония (о-в Хоккайдо).
- V. (P.) beaticola moshkarareppus** Sakagami et Ishikawa, 1969. – Ю Сах. (о-в Монерон), Ю Кур. (о-в Кунашир). – Япония (острова Хоккайдо, Хонсю).
- V. (P.) beaticola shikotanensis** Ito et Sakagami, 1980. – Ю Кур. (о-в Шикотан).
- V. (P.) cingulatus pseudocalidus** Reinig, 1936. – Хаб., Прим., С Сах.; Сиб.
- V. (P.) cingulatus tilingi** Morawitz, 1881 (*B. hypnorum tilingi* Morawitz, 1881; *B. tilingi*: Bischoff, 1930). – Чук., Маг., Коряк., Камч.
- V. (P.) hypnorum calidus** Erichson, 1851 (*B. hypnorum* f. *mironovi* Vogt, 1911; *B. hypnorum klutschianus* Bischoff, 1930; *B. calidus*: Sakagami, 1954; Купьянская, 1992; 1995; Lelej, Kupianskaya, 2000; Лелей и др., 2002; Proshchalykin, 2003; Прошалькин и др., 2004; *B. hypnorum*: Панфилов и др., 1961; Осычнюк и др., 1980). – Маг., Коряк., Камч., Хаб., Амур., Прим., С Сах., С Кур. (острова Харимкотан, Онекотан, Маканруши, Парамушир, Шумшу); Бур., Урал, европ. ч. России. – С Корея.
- V. (P.) glacialis** Sparre-Schneider, 1909 (*B. lapponicus glacialis*: Friese, 1905; Купьянская, 1995). – Чук. (о-в Врангеля); Новая Земля.
- V. (P.) hypnorum koropokkrus** Sakagami et Ishikawa, 1972 (*B. hypnorum insularis* Sakagami, Ishikawa, 1969). – Ю Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир). – Япония (о-в Хоккайдо).
- V. (P.) jonellus** (Kirby, 1802). – Чук., Маг., Коряк., Камч., Хаб., С Сах.; Сиб., европ. ч. России. – 3 Европа.
- V. (P.) karaginus** Skorikov, 1912 (*B. lapponicus karaginus* Skorikov, 1912; Ito, Kurinishi, 2000; *B. lapponicus* var. *commutabilis* Skorikov, 1912; *B. lapponicus* var. *virgatus* Skorikov, 1912; *B. lapponicus* var. *korjak* Skorikov, 1912; *B. lapponicus* var. *ceciliae* Skorikov, 1912; *B. lapponicus* var. *pallidocaudatus* Skorikov, 1912; *B. lapponicus* var. *cecilioides* Skorikov, 1912; *B. lapponicus* var. *simius* Skorikov, 1912; *Pratobombus lapponicus karaginus*: Bischoff, 1930). – Чук., Коряк (о-в Карагинский).
- V. (P.) lapponicus** (Fabricius, 1793) (*B. lapponicus kamtschaticus* Skorikov, 1912; *B. lapponicus* var. *obscurus* Skorikov, 1912; *B. lapponicus* var. *ocultodistinctus* Skorikov, 1912; *B. lapponicus* var. *ravior* Skorikov, 1912). – Чук., Маг., Коряк., Хаб.; С Сиб., европ. ч. России. – СВ Европа.
- V. (P.) modestus** Eversmann, 1852 (*B. nymphae* Skorikov, 1910; *Pratobombus modestus* var. *krylovi* Skorikov, 1915; *B. baicalensis*: Radoszkowski, 1878; *B. soroensis*: Matsumura, 1911). – Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., Сах.; Сиб., европ. ч. России. – 3 Европа.
- V. (P.) oceanicus** Friese, 1909 (*B. jonellus*: Криволицкая, 1973; Ito, Sakagami, 1980; Hirashima, 1982; Купьянская, 1995; Ito, Kurinishi, 2000; Lelej, Kupianskaya, 2000; Лелей и др., 2002; Proshchalykin, 2003; Proshchalykin, 2004; *Pyrobombus oceanicus*: Tkalci, 1965; *B. pratorum*: Осычнюк и др., 1980). – Кур. (острова Итуруп, Уруп, Брат Чирпоев, Чирпой, Рыпонкича, Анциферова, Парамушир, Шумшу, Атласова). – Япония (о-в Хоккайдо).
- V. (Subterraneobombus) distinguendus** Morawitz, 1869 (*Subterraneobombus distinguendus*: Skorikov, 1922). – Камч., Сах.; Сиб., европ. ч. России. – Европа.
- V. (Thoracobombus) anachoreta** (Skorikov, 1914) (*Agrobombus anachoreta* var. *czerskiellus* Skorikov, 1914). – Прим.
- V. (Th.) deuteronymus** Schulz, 1906 (*Agrobombus senilis*: Скориков, 1933; Sakagami, 1951). – Амур., Прим., Ю Сах.; Ю Сиб. – Япония (о-в Хоккайдо), С Монголия.
- V. (Th.) muscorum** (Linnaeus, 1758). – Хаб., Амур., Прим.; Якут., Сиб., европ. ч. России. – ЮВ Ср. Азии, С Монголия, 3 Европа.
- V. (Th.) pascuorum flavobarbatus** Morawitz, 1883 (*Agrobombus agrorum flavobarbatus* var. *octomaculatus* Skorikov, 1915; *A. agrorum flavobarbatus* var. *quadrinaculatus* Skorikov, 1915; *A. agrorum flavobarbatus* var. *bimaculatus* Skorikov, 1915; *A. agrorum flavobarbatus* var. *pseudohelferanus* Skorikov, 1915; *B. agrorum*: Скориков, 1922; Купьянская, 1995; *B. flavobarbatus*: Sakagami, 1975; Купьянская, 1992; 1995). – Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим., С Сах. – Корея, 3 и СВ Китай
- V. (Th.) pseudobaicalensis** Vogt, 1911 (*B. gilvus* Skorikov, 1933; Sakagami, 1951). – Хаб., Амур., Прим., Сах., Ю Кур. (о-в Кунашир); Ю Сиб. – Япония (о-в Хоккайдо), С Корея, СВ Китай, Монголия.
- V. (Th.) schrencki schrencki** Morawitz, 1881 (*Agrobombus schrencki* var. *albidopleuralis* Skorikov, 1915; *A. schrencki*: Bischoff, 1930). – Маг., Камч., Хаб., Амур., Прим. – Корея, СВ Китай.
- V. (Th.) schrencki konakovi** Panfilov, 1956 (*B. konakovi* Panfilov, 1956). – Ю Кур. (острова Танфильева, Юрий, Зеленый, Полонского, Шикотан, Итуруп, Уруп).
- V. (Th.) schrencki kuwayamai** Sakagami et Ishikawa, 1969. – Ю Кур. (о-в Кунашир).
- V. (Th.) schrencki mironowianus** Vogt, 1911. – Сах.
- V. (Th.) humilis subbaicalensis** Vogt, 1911 (*Agrobombus helferanus* var. *flavidulus* Skorikov, 1915; *A. helferanus* var. *subequester* Skorikov, 1915; *A. helferanus* var. *supraequester* Skorikov, 1915; *A. equester* subsp. *subbaicalensis* Skorikov, 1915; *B. equestris*: Radoszkowski, 1878; *A. subbaicalensis*: Скориков, 1922; 1925; Skorikov, 1933; *B. helferanus*: Скориков, 1922; *B. subbaicalensis*: Панфилов и др., 1961; Осычнюк и др., 1980; Купьянская, 1992; 1995). – Хаб., Амур., Прим.; Ю Сиб., европ. ч. России. – С Китай, С Корея, С Монголия.
- V. (Tricornibombus) tricornis** Radoszkowski, 1888 (*B. tricornis* var. *biciliatus* Skorikov, 1915; *B. tricornis* var. *triciatus* Skorikov, 1915). – Амур., Прим. – С Китай, Корея.

## Триба APINI

17. *Apis* Linnaeus, 1758. Широкораспространенный род, насчитывающий 11 видов, из которых *A. mellifera* Linnaeus встречается всеветно. Образуют большие семьи, включающие ♀ (матку), ♂ (трутней) и многочисленных ♀ (недоразвитых ♀). Большинство видов рода разводятся человеком для получения меда, воска и др. продуктов, производимых пчелами. – 2 вида.

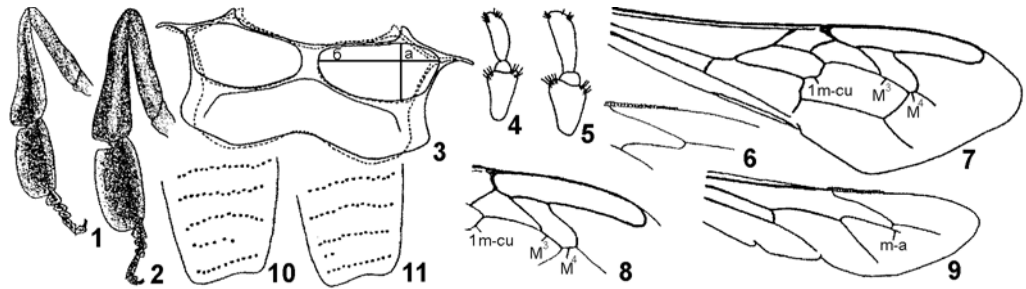


Рис. 509. Apidae. (По Раттнеру, Песенко и др. с изменениями).

1, 3, 4, 7, 9, 10 – *Apis cerana*; 2, 3, 5, 6, 8, 11 – *A. mellifera*. 1, 2 – задн. нога ♂; 3 – S3 @ (сплошная линия – *A. cerana*; пунктирная линия – *A. mellifera*; индекс "воскового зеркальца": (а/б)х100); 4, 5 – 3-й и 4-й чл. задн. лапки ♀; 6, 9 – задн. крл. ♀; 7, 8 – пер. крл. ♀; 10, 11 – внутренняя поверхность 1-го чл. задн. лапки ♀.

1. ♀. Мандибулы, лабрум и верхняя часть клипеуса темные; волоски скутеллома густо- и длинноветвистые; пер. край задн. крл. с 17–19 зацепками; T1–T5 темные; последний (10-й) и предпоследний ряды щет. на внутренней поверхности метабазитарзуса расположены друг от друга на расстоянии в 1.7–2.0 раза больше, чем расстояние между 8-м и 9-м рядами, между 9-м и 10-м рядами всегда имеется укороченный ряд щет. (рис. 509, 11); T6 без светлого опушения; индекс "воскового зеркальца" (в ср.) – 56 (рис. 509, 3); "кубитальный индекс" (соотношение  $M^3/M4$ ) – 1.3–2.5 (рис. 509, 8); задн. крл. без отростка *M-a* мед. жилки (рис. 509, 6); отношение длины 3-го чл. лапки к дл. 4-го чл. лапки – 1:1 (рис. 509, 5). 12.0–14.0. ♀. Мандибулы с косым килем; субапик. выступ мандибулы без выемки. 20.0–25.0. ♂. 1-й чл. жгутика антенн равен по длине 2-му чл., 3-й в 2 раза длиннее 1-го и 2-го чл., вместе взятых, его длина в 2 раза больше диаметра; метабазитарзус в поперечном разрезе вогнутый, его задн. внутренний край в толстых и длинных щет.; нижний край мандибулы овально-треугольный; задн. край голени почти прямой (рис. 509, 2). 15.0–17.0. – Интродуцированный вид, всеветно культивируется на пасеках для получения меда и других продуктов жизнедеятельности, на ДВ представленный преимущественно украинской (южнорусской) породой . . . . . **A. (*Apis*) *mellifera*** Linnaeus, 1758
- ♀. Мандибулы, лабрум и верхняя часть клипеуса осветленные (желтоватые или красновато-оранжевые); волоски скутеллома простые или слабветвистые; пер. край задн. крл. с 20–22 зацепками; T1–T5 желтовато-коричневые или тускло-оранжевые; последний (10-й) и предпоследний ряды щет. на внутренней поверхности метабазитарзуса расположены друг от друга на расстоянии в 1.1–1.3 раза больше, чем расстояние между 8-м и 9-м рядами, пространство между 9-м и 10-м рядами без щет. или имеется только 2–4 щет. (рис. 509, 10); T6 в светлом опушении; индекс "воскового зеркальца" (в ср.) – 51.8 (рис. 509, 3); "кубитальный индекс" (соотношение  $M^3/M4$ ) – 4.8–8.0 (рис. 509, 7); задн. крл. с отростком *M-a* мед. жилки (рис. 509, 9); отношение длины 3-го чл. лапки к длине 4-го чл. лапки – 1:1.3 (рис. 509, 4). 10.0–12.0. ♀. Мандибулы без косоугольного кия; субапик. выступ мандибулы с выемкой. 14.0–17.0. ♂. 1-й чл. жгутика антенн почти в 2 раза длиннее 2-го чл., 3-й равен по длине 1-му и 2-му чл., вместе взятых, его длина примерно равна диаметру; метабазитарзус в поперечном разрезе прямой, его задн. внутренний край без щет. (рис. 509, 1); нижний край мандибулы овальный; задн. край голени S-образный (с пологой выемкой в дистальной 1/3). 10.0–14.0. – ?Ю Хаб., ?Амур., Прим. – Япония (острова Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю), Китай, Корея, С Вьетнам, Пакистан, Афганистан . . . . . **A. (*Apis*) *cerana cerana*** Fabricius, 1793 (*A. sinensis* Smith, 1865; *A. mellifera* var. *japonica* Radoszkowski, 1887; *A. indica*: Кожевников, 1926; Васьяковский, 1928; Воскресенский, 1930; Овсиенко, 1945; Лаврехин, 1947; 1947; Данилова, 1960; Ганаев, 1965; *A. indica ussuriensis* Lawrjochin, 1958; *A. cerana* (!): Willis et al., 1992)