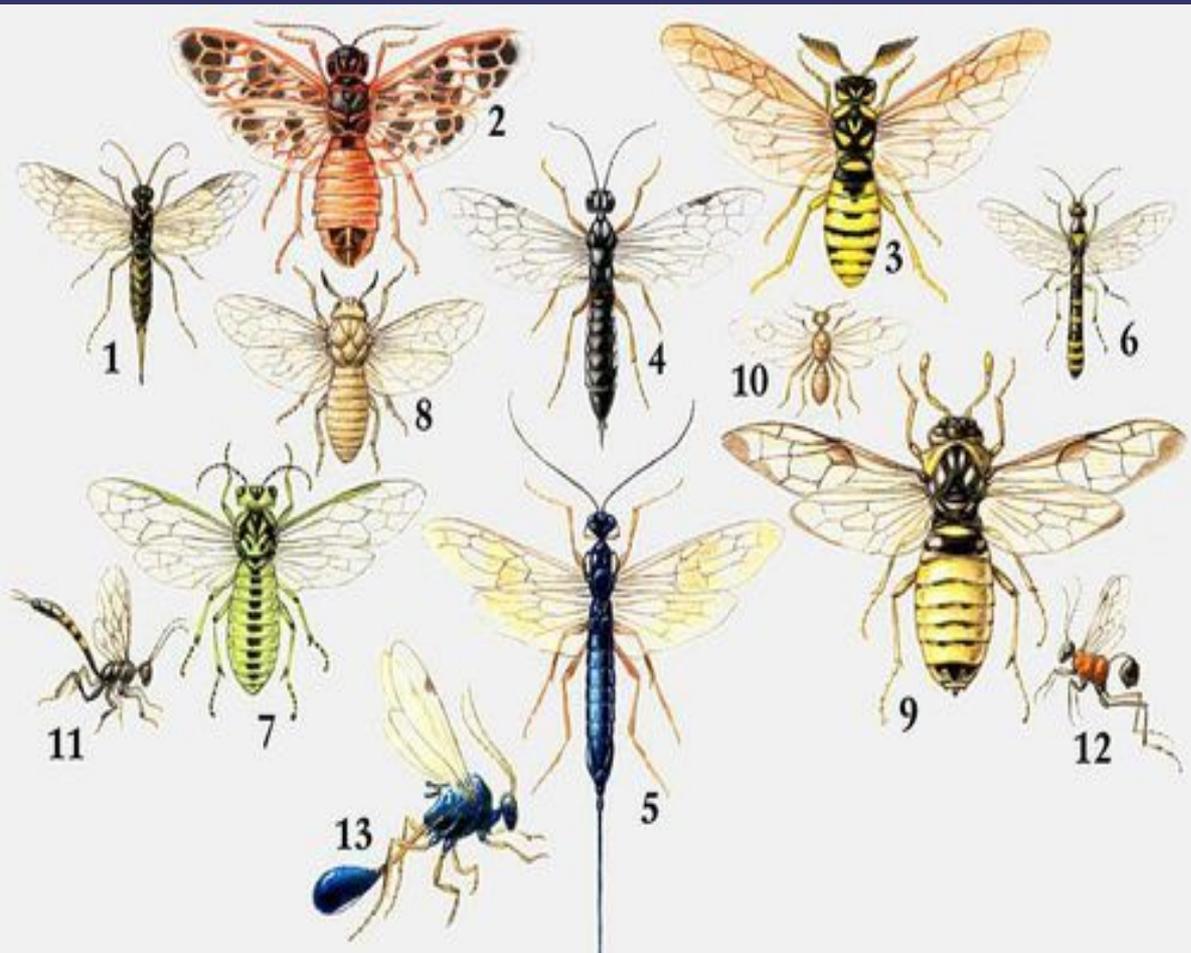


## Отряд ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ

(Hymenoptera) Отряд перепончатокрылых насекомых насчитывает около 90 000 видов и по числу видов уступает лишь жукам и бабочкам. К этому отряду относятся как довольно примитивные пилильщики, ложногусеницы которых, похожие на гусениц бабочек, питаются на растениях, так и насекомые с наиболее высокоорганизованной нервной системой и крайне сложной биологией — муравьи, пчелы и осы.



Перепончатокрылые. 1. Ксиела, самка. 2. Пильщик-ткач, самка. 3. Мегалодонт Скорнякова, самец. 4. Ольховый рогохвост, самка. 5. Чёрный рогохвост. 6. Гартигия, самка. 7. Большой зелёный пильщик, самка. 8. Рыжий сосновый пильщик, самка. 9. Цимбекс ивовый, самка. 10. Дубовая орехотворка, самка. 11. Гастерупций, самка. 12. Эвания, самка. 13. Стилбула, самец.



. Самое крупное перепончатокрылое — яванская головастая сколия (*Scolia capitata*)—достигает в длину 6 см, а самое мелкое — наездник-яйцеед алаптус (*Alaptus magnanimus*) — 0,21 мм. Последний является вообще самым мелким из насекомых. Взрослые насекомые имеют две пары перепончатых крыльев, покрытых сравнительно редкими жилками, а мелкие формы обычно почти или совершенно лишены жилкования. Задняя пара крыльев меньше и при полете имеет подчиненное значение. У живых насекомых обе пары крыльев обычно скрепляются при помощи крючков друг с другом и работают как одна плоскость. Некоторые виды (рабочие муравьи, самки дриинид, немок и некоторых бетилид и наездников) не имеют крыльев. Ротовые части грызущие или лижуще-грызущие. В последнем случае нижняя губа и нижние челюсти вытягиваются и образуют хоботок с язычком на конце. Такой ротовой аппарат служит для высасывания нектара из цветов. Жвалы хорошо развиты у всех видов и используются не только при питании, но и при строительстве гнезд, рытье почвы и т. д.



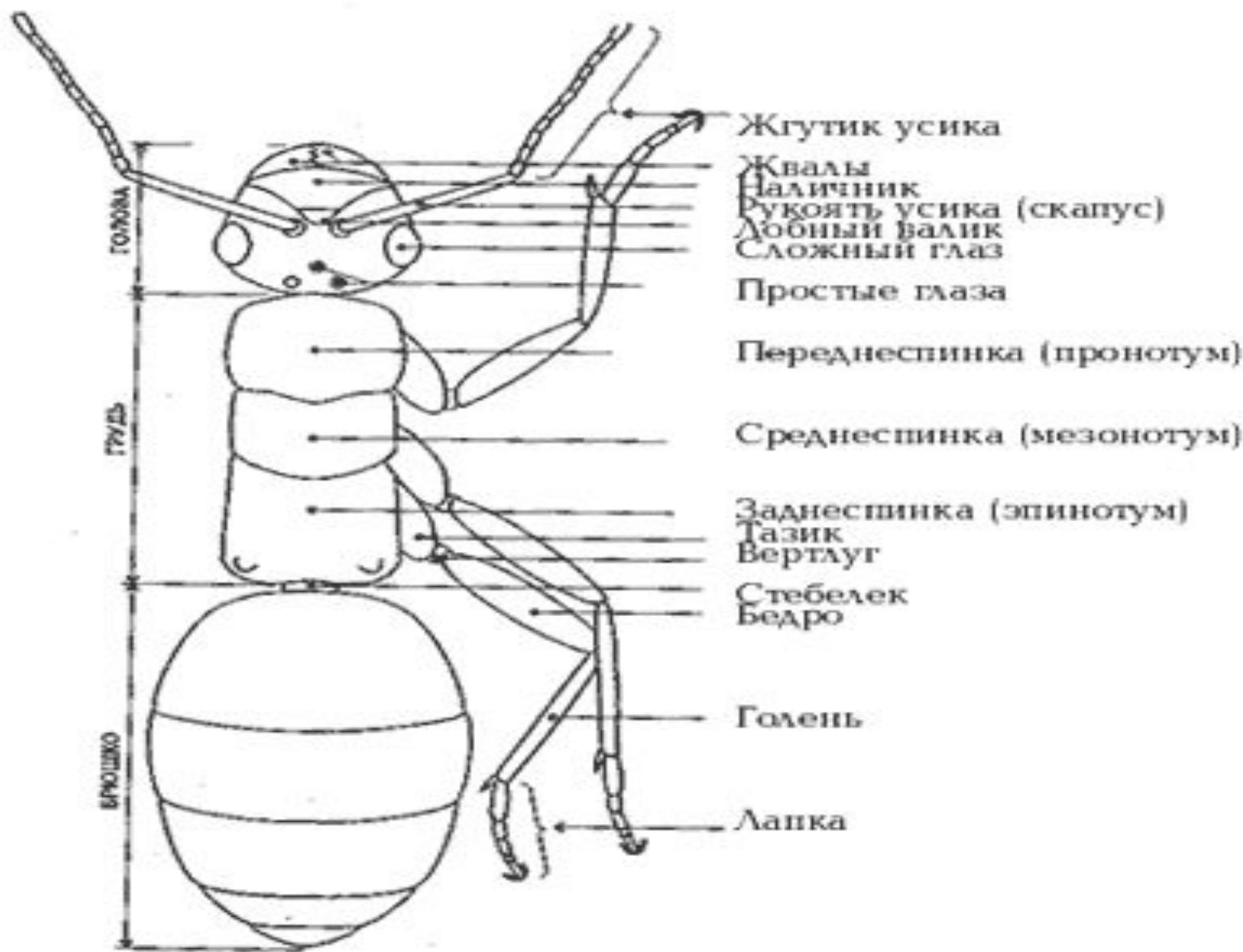


*У некоторых муравьев они имеют причудливую форму и превышают длину головы. Усики простые, булавовидные, гребневидные, перистые, бывают как прямыми, так и коленчатыми. В последнем случае первый членик их удлиннен и носит название рукояти, а остальные членики образуют жгутик. Число члеников усиков варьирует от 3 до 70. у большинства жалящих перепончатокрылых усики самок 12-, а самцов — 13-члениковые.*



На голове имеется пара сложных фасеточных глаз и 3 простых глазка, но некоторые муравьи совершенно слепы. Ноги бегательные с 5-члениковой лапкой. Голень и лапка передней ноги иногда несут специальный аппарат для чистки усиков и лапок, образованный гребенчатой шпорой на конце голени и выемкой на первом членике лапки. Брюшко причленяется к груди двумя способами: у паразитических и жалящих перепончатокрылых первый сегмент брюшка сужен и причленен к груди подвижно, а у сидячебрюхих первый сегмент брюшка широкий и причленен к брюшку всей поверхностью. У муравьев один или два первых членика отделены от брюшка и образуют узелок. Число члеников брюшка варьирует от 3 до 9 (не считая одного членика, который слился с грудью и неотличим от нее). Придатки двух последних сегментов образуют яйцеклад или (у жалящих) жало.





ГОЛОВА

ГРУДЬ

БРЮШКО

- Жгутик усика
- Жвалы
- Наличник
- Рукоять усика (скапус)
- Лобный валик
- Сложный глаз
- Простые глаза
- Переднеспинка (пронотум)
- Среднеспинка (мезонотум)
- Заднеспинка (эпинотум)
- Тазик
- Вертауг
- Стебелек
- Бедро
- Голень
- Лапка

Интересной особенностью перепончатокрылых является то, что самки у них, как правило, откладывают яйца либо гаплоидные (т. е. с одинарным набором хромосом), либо диплоидные (т. е. с двойным набором хромосом). Из первых всегда развиваются самцы, все клетки тела которых гаплоидны, из вторых — только самки (или рабочие общественных перепончатокрылых). В типичных случаях гаплоидные яйца — это неоплодотворенные яйца, а диплоидные — оплодотворенные. В последнем случае диплоидный набор хромосом получается после слияния гаплоидного сперматозоида и гаплоидной яйцеклетки. Однако в ряде случаев наблюдается партеногенез. При этом при образовании яйцеклеток выпадает одно редукционное деление и неоплодотворенные яйца остаются диплоидными. Партеногенез отмечали у некоторых пилильщиков (у этих видов самцы отсутствуют или очень редки) и у рабочих некоторых видов муравьев.

