



# ЖУКИ

Кулагина.м.8»В»

# ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ

- Жесткокрылые-они же жуки. Это отряд насекомых, представители которого характеризуются видоизменением передних крыльев в твёрдые, сильно склеротизированные, либо кожистые надкрылья, лишённые жилкования, с сохранением перепончатых нижних крыльев, служащих для полёта и в спокойном состоянии сложенных под надкрыльями.
- Форма и размеры тела весьма разнообразны: от 0,3—1,0 мм до 171 мм.

# РАЗВИТИЕ

- Развитие с полным превращением: имеются стадии яйца, личинки, куколки и имаго. Личинки с хорошо развитой хитинизированной головой и грызущим ротовым аппаратом, преимущественно червеобразные, у большинства видов с членистыми грудными конечностями, без брюшных ног. Куколки преимущественно свободные, обычно мягкие, неподвижные (двигаться может только брюшко), неокрашенные.

# РАЗМЕРЫ



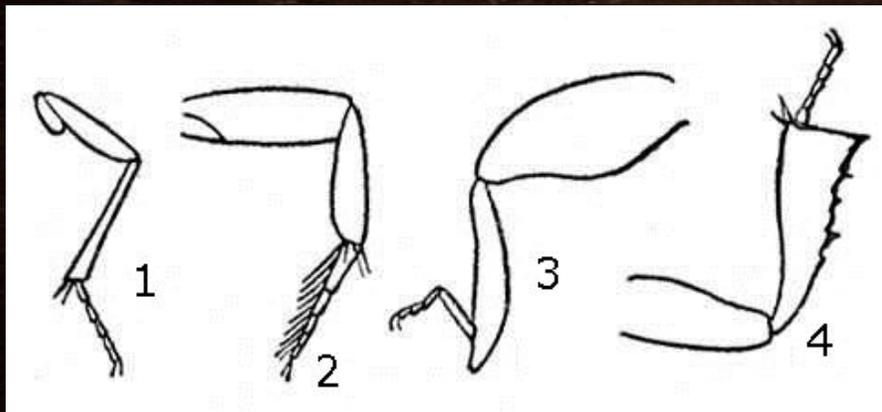
- Самые большие: Размеры представителей группы колеблются в широких пределах. Одним из крупнейших жуков в мире считается дровосек-титан из Южной Америки, достигающий длины до 167 мм, а по некоторым неподтверждённым источникам даже до 210 мм.



- Самые маленькие: мельчайшими в мире жуками являются перокрылки, которые имеют длину менее 1 мм; среди них самый маленький жук — *Scydosella musawasensis* (от 0,325 мм до 0,352 мм), а также *Vitusella fijiensis* и *Nanosella fungi*. Это одни из мельчайших представителей непаразитических видов насекомых.

# СТРОЕНИЕ

## Конечности

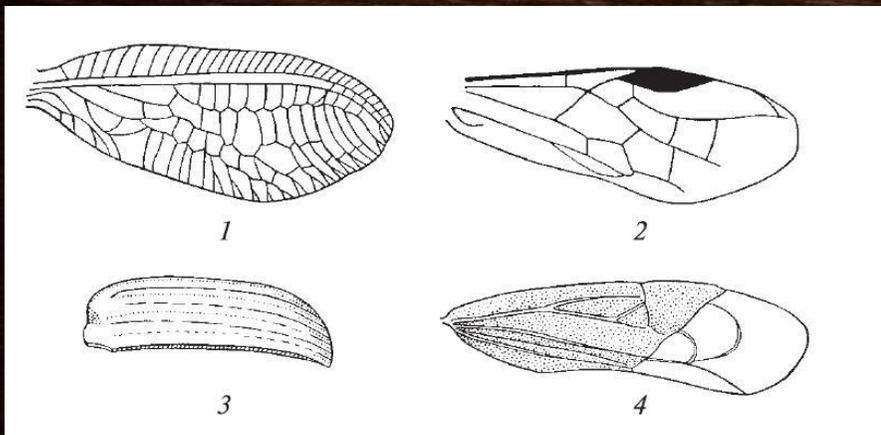


- 1-Бегательная
- 2-Плавательная
- 3-Прыгательная
- 4-Копательная

Ротовой аппарат у жука-Грызущий



## Крылья



- 1-Сетчатое жилкование
- 2-Перепончатое жилкование
- 3-Жёсткое
- 4-Полужёсткое

СПАСИБО ЗА ПРОСМОТР!

