

# Класс Насекомые

Отряды насекомых: таракановые, прямокрылые, уховертки, поденки, стрекозы,





## Общая характеристика класса насекомые

---

- Способ жизни – свободноживущие, паразиты.
- Среда обитания – все типы среды, все уголки Земли
- Движение – ползание, бегание, полет
- Питание – растительноядные, хищники и паразиты.

# Таракановые

- 3,5 тыс. видов
- Всеядные
- Ноги бегательного типа
- Ротовой аппарат грызущий
- Многие утратили способность к полёту
- Развитие с неполным превращением



# Прямкрылы

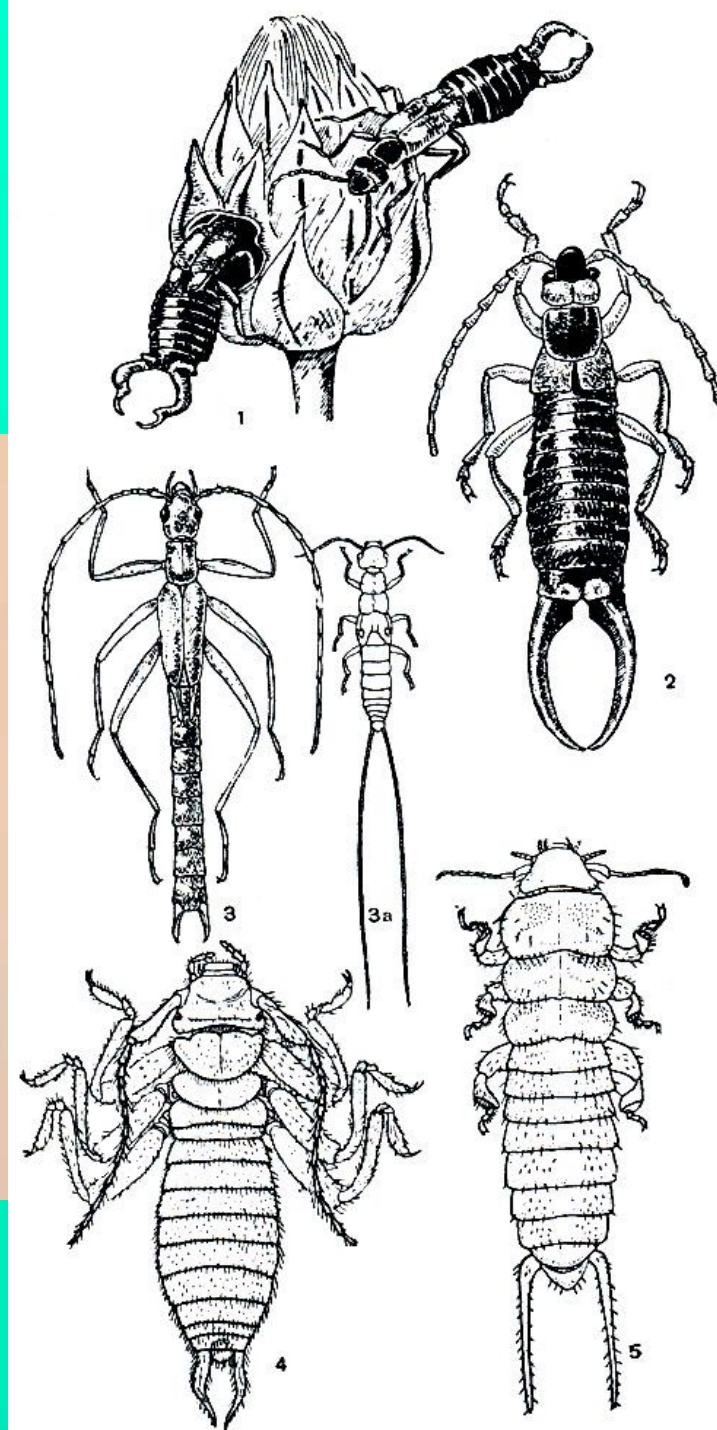
Особенности отряда:

- грызущий ротовой аппарат
- крылья первой пары узкие с продольным жилкованием, крылья второй пары веерообразные
- задние ноги прыгательного типа (не у всех)
- многие могут издавать звуки и воспринимать их (кузнечики издают звуки передними крыльями, а орган слуха находится на ногах)



# Уховёртки

- Более 1700 видов
- На конце тела – выросты, за что их называют «двухвостки»
- Ротовой аппарат грызущий, всеядны
- Развитие с неполным превращением
- Самка зимует вместе с яйцами, охраняя их



# Подёнки

- 1500 видов
- У взрослых – прозрачные нежные крылья
- На конце брюшка 2-3 тонкие нити
- Взрослые живут один или несколько дней
- Взрослые не питаются, ротовой аппарат недоразвит
- Личинки развиваются в воде, живут 2-3 года, питаются растениями, есть хищники, чувствительны к загрязнению водоёма

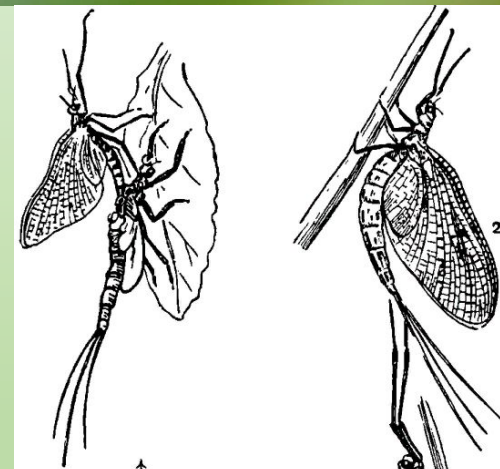
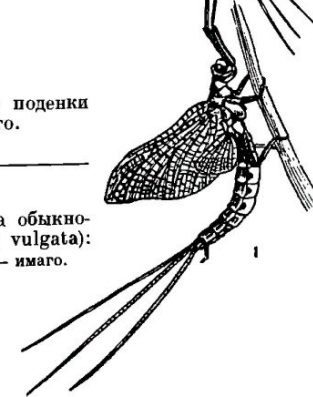


Рис. 178. Выход поденки из субимаго.

Рис. 179. Поденка обыкновенная (*Ephemera vulgata*):  
1 – субимаго; 2 – имаго.



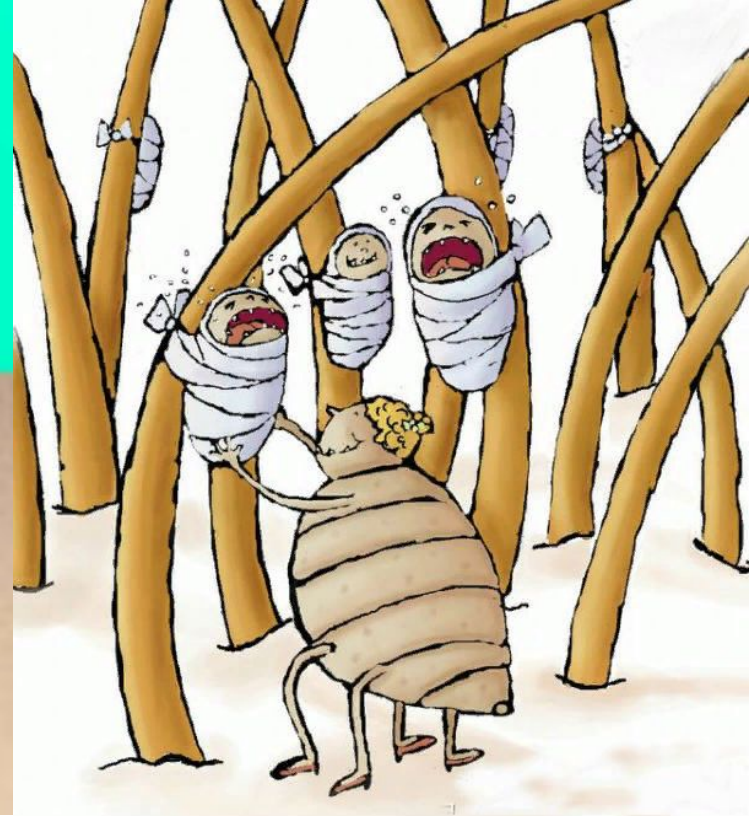
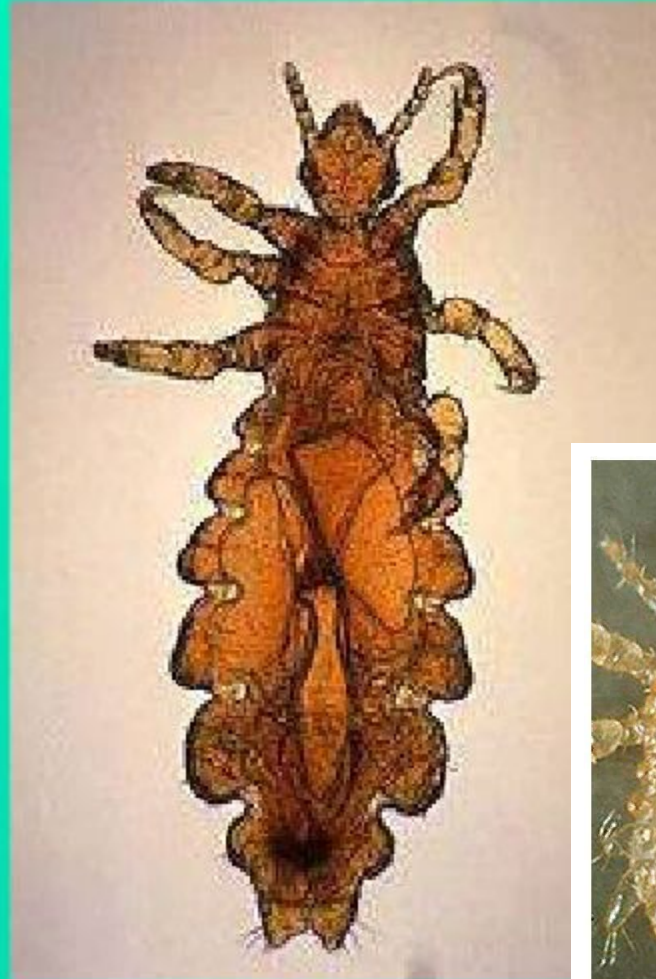
# Стрекозы

- Более 3000 видов
- Две пары прозрачных, густо пронизанных жилками крыльев.
- Ротовой аппарат грызущий, все стрекозы – дневные хищники.
- Развитие с неполным превращением.
- Личинки развиваются в воде 1-3 года, хищные, для захвата добычи имеется особый орган – маска.



# Вши

- 250 видов.
- Наружные паразиты млекопитающих, переносчики возбудителей сыпного и возвратного тифа.
- Ротовой аппарат сосущий.
- Крыльев нет.
- Откладывают яйца – гниды. Развитие с неполным превращением, длится 3 недели.





# Жесткокрылые или жуки

- Самый большой отряд насекомых – 350 000 видов.
- Первая пара крыльев превратилась в жёсткие надкрылья (защита).
- Вторая пара – тонкие перепончатые – служит для полёта.
- Ротовой аппарат грызущий.
- Развитие с полным превращением.

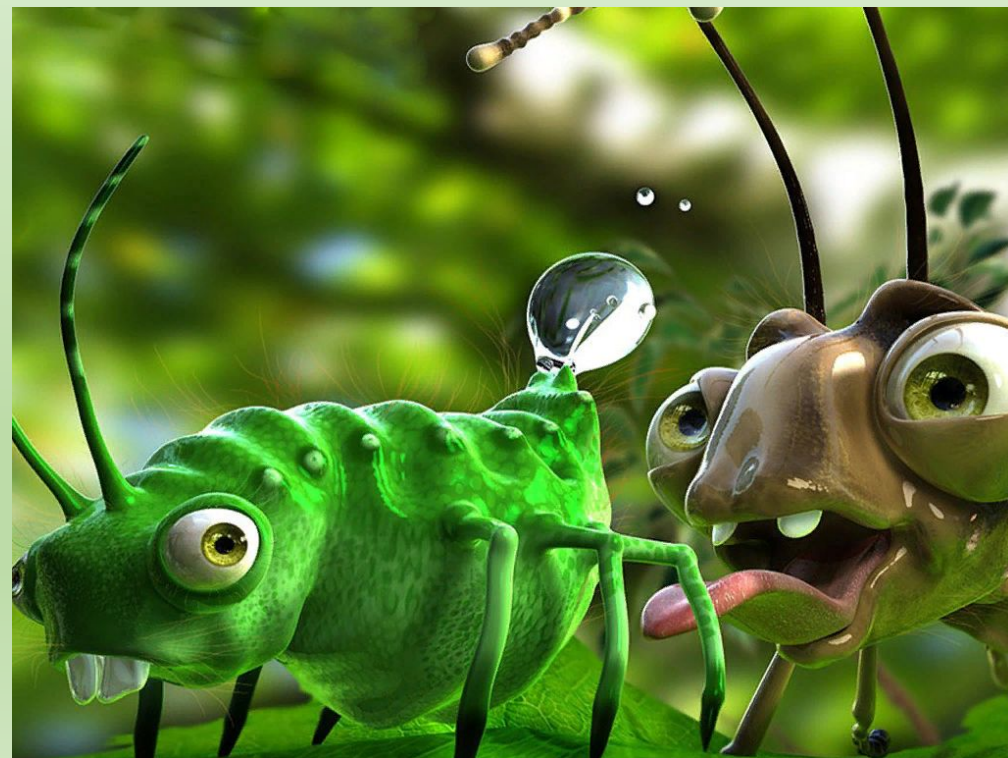


# Полужесткокрылые или клопы

- 35 000 видов.
- Передние крылья только наполовину состоят из хитина, а другая часть крыльев перепончатая с жилкованием.
- Ротовой аппарат колюще-сосущий.
- Развитие с неполным превращением. Некоторые заботятся о потомстве.
- Занимают все среды обитания, есть паразиты животных, птиц, человека, вредители растений.



**Домашнее задание:** параграфы 16-17 (стр. 66-77), конспект по презентации.



**Спасибо за внимание!!!**

