

**ОТРЯД  
ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫХ**



# Характерные черты

- 1) Неполное превращение
- 2) Тело - умеренно уплощенное
- 3) Более 100 000 видов
- 4) Нимфа – промежуточная стадия между яйцом и имаго



# Среда обитания

Большинство живут на суше

Немногие – в воде или на воде

Некоторые живут в земле, мура



# Особенности строения

## Внешнее:

1) ротовые органы колюще-сосущего типа

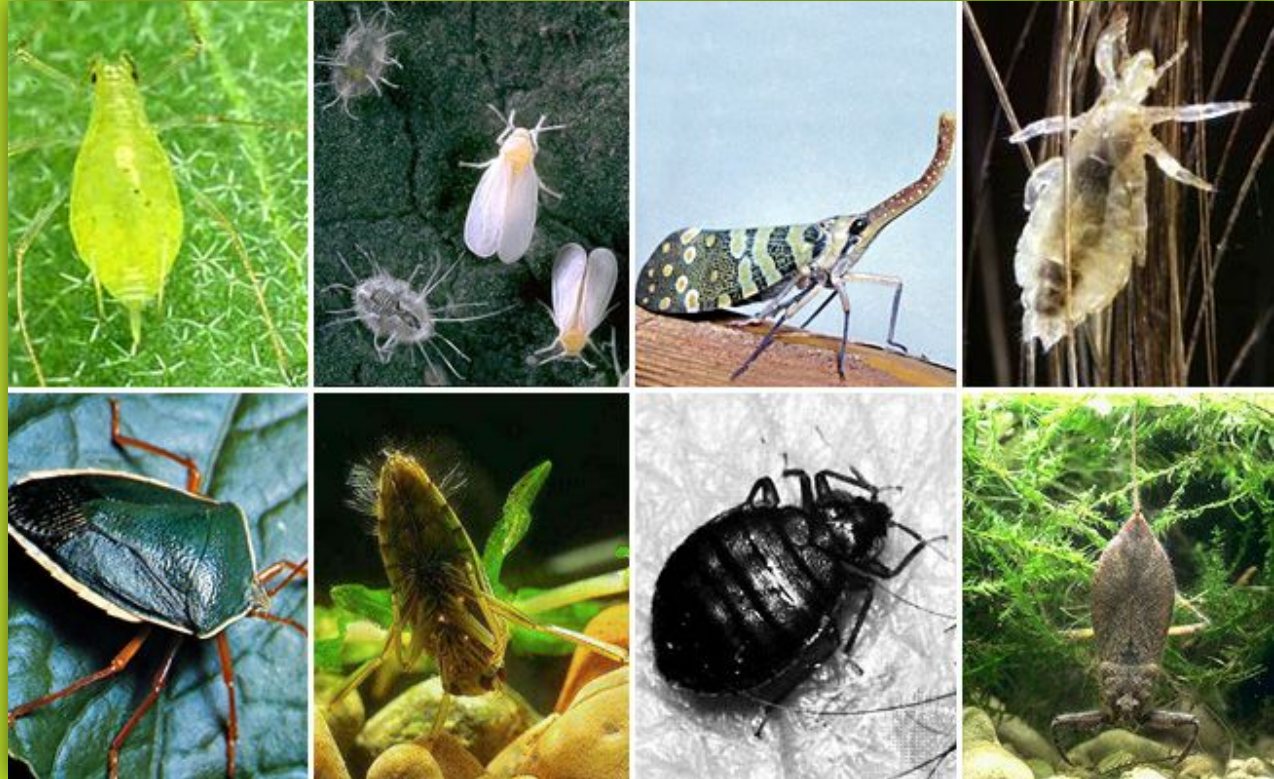
2) хоботок почти во всех случаях прикреплен к передней части головы

## Внутреннее:

1) хорошо развиты слюнные железы

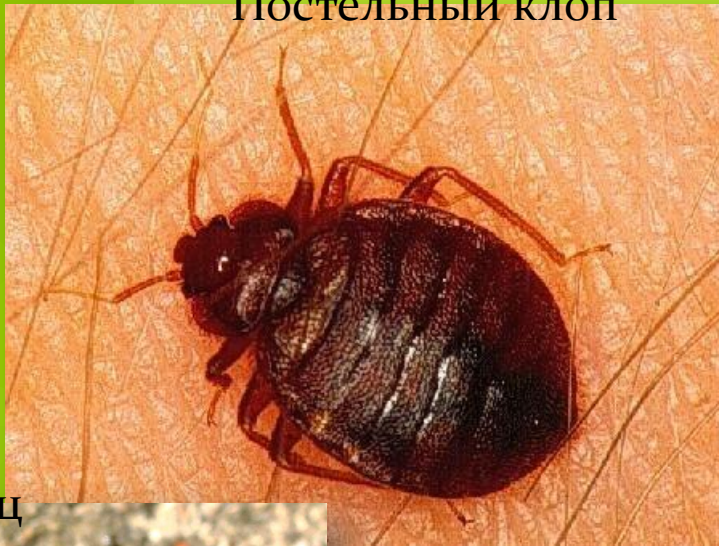
2) желудок из нескольких отделов

3) имеют голосовые



# Многообразие

Постельный клоп



Клоп-черепашка

Грязный хищнец



Индийская белостома



Клоп-солдатик

# Водомерка

Тело и кончики ног  
покрыты не  
смачиваемыми в  
воде волосками.



# Краевик - листовидка

Встречается на  
Кавказе и в Крыму



# Кошениль

Кошениль—  
насекомое из отряда  
полужесткокрылых,  
из самок которых  
добывают вещество,  
используемое для  
получения красного  
красителя —  
кармина.





# Кружевницы

Кружевницы - клопы мелких размеров, в длину не превышающие пяти миллиметров.



# Значение в природе

Полужесткокрылые, как и все организмы, являются звеном в цепи питания. Некоторые насекомые паразитируют на растениях и других животных.



*В. Гуменюк*

*В. Гуменюк*



# Значение в жизни человека

Паразитируют.  
Кроме этого,  
люди используют  
этих насекомых в  
промышленность  
и для окраски  
продуктов и т.п.

