



# Класс



# Паукообразные



# Многообразие паукообразных

---

Около 40 000 видов

Свыше 10 отрядов

# Отряд Пауки

Более 20 000 видов



# Пауки-бокоходы

- Внешне напоминают крабов.
- Двигаются на широко расставленных ногах.
- Не строят ловчую сеть, подстерегают добычу, сидя неподвижно.
- Имеют маскирующую окраску.



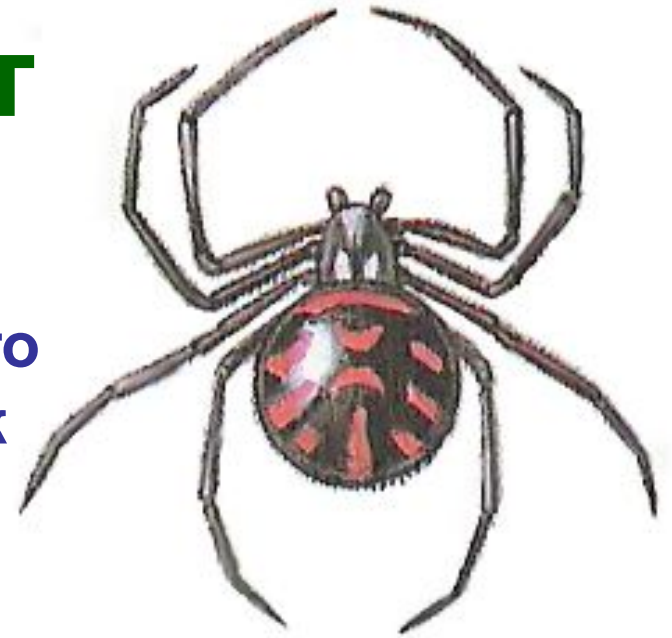
# Тарантул

- Самки достигают 35 мм.
- Живет в лесостепной зоне по долинам рек.
- Делает в почве вертикальную норку глубиной до 40 см.
- На охоту выходит ночью.
- Укусы тарантула для человека безболезненны, но не опасны.
- В случае опасности у тарантула проявляется угрожающая окраска.



# Каракурт

- Самки достигают 11-13 мм.
- Название в переводе с казахского означает «черная вдова», так как оплодотворенная самка съедает оплодотворившего её самца.
- Самка строит на траве рыхлую сеть-ловушку.
- Укусы каракурта для человека опасны и могут привести к смерти.



# Отряд Сенокосцы

Около 3 500 видов



# Сенокосцы



- Величина 5-9 мм.
- Головогрудь переходит в брюшко без узкого стебелька.
- Имеют очень длинные ходильные ноги – 40-50 мм.
- Не строят ловчую сеть.
- Хелицеры маленькие, слабые.
- Если схватить за ногу, он делает резкое движение, и его нога отрывается (и еще некоторое время сокращается).



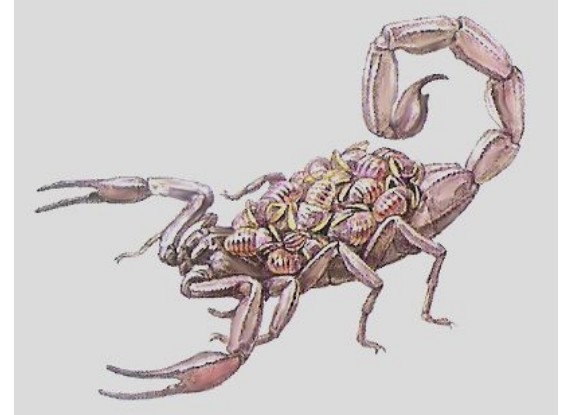
# Отряд Скорпионы



Около 650 видов

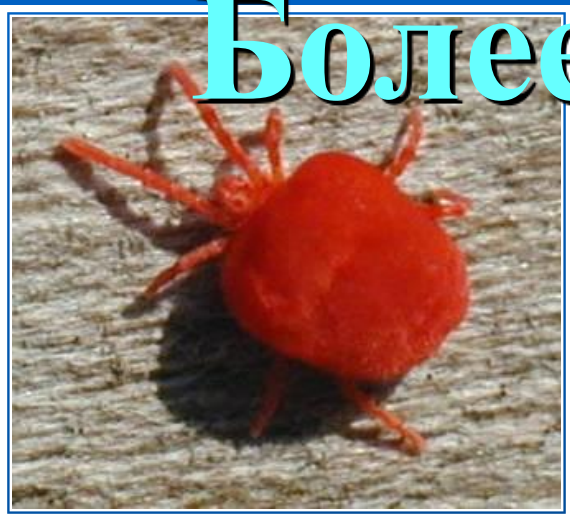
# Скорпионы

- Достигают 4-6 см (в тропических странах – до 15 см).
- Имеют клешни – видоизмененные хелицеры.
- Брюшко состоит из двух частей – неподвижной передней и подвижной задней.
- На кончике брюшка – ядовитая железа.
- Укус наших скорпионов приводит к общему отравлению организма, а крупных тропических может - привести к смерти.



# Отряд Клеши

Более 20 000 видов



# Клещи

- Величина до 1 мм.
- Головогрудь и брюшко сливаются.
- Легких нет, дышат трахеями или поверхностью тела (самые мелкие клещи).
- В развитии имеются 2 личиночные стадии.



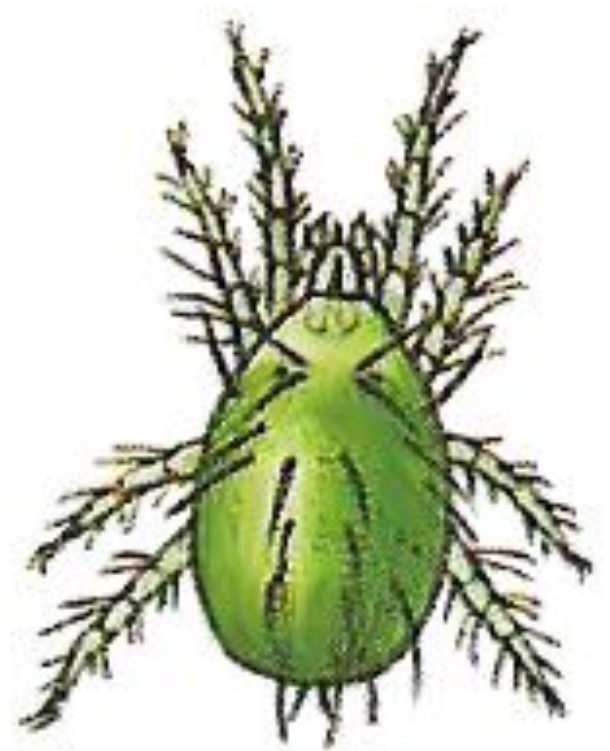
# Клещи

- По способу питания разнообразны:
  - Одни питаются растительными остатками и микроскопическими грибами;
  - Другие паразитируют на растениях – сосут соки растений;
  - Третьи – паразитируют на животных.
- В зависимости от типа питания ротовые аппараты могут быть:
  - Грызущего типа;
  - Колюще - сосущего типа.



# Паутинный клещ

- ❑ Размеры – 0,3-0,4 мм.
- ❑ Живут большими скоплениями на нижней поверхности листьев.
- ❑ Паразитируют на растениях, высасывая из них соки.
- ❑ Выделяют паутину, которая защищает их.



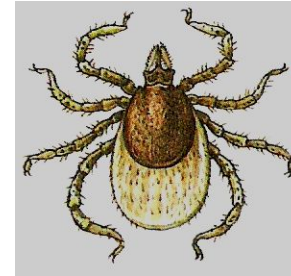
# Мучной(амбарный) клещ

- ❑ Размеры – до 1мм.
- ❑ Живут среди опавшей листвы, часто встречаются в амбарах.
- ❑ Питаются пылевидными частицами зерна, могут повреждать и целые зерна.
- ❑ Благоприятные для них условия – высокая температура и влажность.
- ❑ Обильно размножаясь, отравляют зерно и муку продуктами своей жизнедеятельности.



# Иксодовые клещи

- ☐ Ведут паразитический образ жизни.
- ☐ Паразитируют на коже животных и человека.
- ☐ Являются переносчиками клещевого энцефалита, клещевого сыпного тифа.
- ☐ Поджидают жертву на растениях.
- ☐ Насосавшись крови, раздуваются до размеров горошины.
- ☐ Самка, оторвавшись от кожи, падает и в почве откладывает яйца.
- ☐ Вышедшие личинки паразитируют на различных мелких животных (мышях, птенцах).



Тажный клещ



Куриный клещ



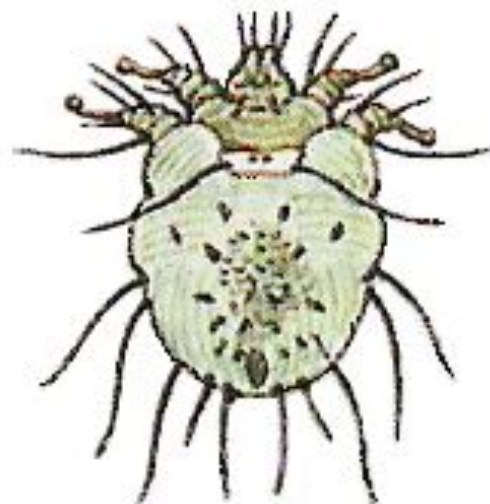
Степной клещ



Собачий клещ

# Чесоточный клещ

- ❑ Размеры 0,3 – 0,4 мм.
- ❑ Проникают в кожу человека, прокладывая ходы до 15 мм, вызывая зуд.
- ❑ Заражение идет через рукопожатие, одежду, полотенце.



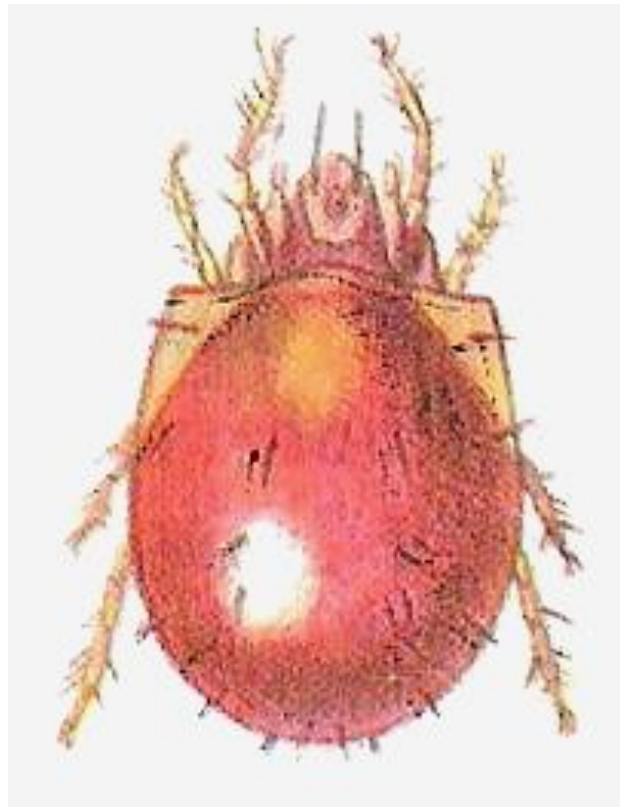
# Хиаломма



# Анистис



# Панцирник



# Общая характеристика Паукообразных

- 1) Наземные, почвенные, реже водные животные.
- 2) Тело разделено на головогрудь и брюшко.
- 2) Усиков нет.
- 3) Первая пара конечностей – хелицеры.
- 4) Вторая пара конечностей – педипальпы.
- 5) Ходильных ног – 4 пары.
- 6) Имеются ядовитые и паутинные железы (не у всех).
- 7) Полость тела смешанная.
- 8) Глотка выполняет роль насоса.
- 9) Желудок имеет выросты, кишечник - выпячивания.
- 10) Органы дыхания – легочные мешки или трахеи (некоторые клещи дышат поверхностью тела).
- 11) Кровеносная система – незамкнутая. Сердце имеет отверстия.
- 12) Нервная система – узлового типа. Имеется крупный окологлоточный узел – мозг.
- 13) Глаза – простые.
- 14) Органы осязания – педипальпы и волоски на теле.
- 15) Органы обоняния – щели в покровах тела.
- 16) Раздельнополы. Оплодотворение внутреннее.

# Сравнение представителей классов

| Признаки                                          | Ракообразные | Паукообразные |
|---------------------------------------------------|--------------|---------------|
| 1. Среда обитания.                                |              |               |
| 2. Части тела.                                    |              |               |
| 3. Количество ходильных ног.                      |              |               |
| 4. Покровы тела.                                  |              |               |
| 5. Пищеварительная система (особенности желудка). |              |               |
| 6. Дыхательная система.                           |              |               |
| 7. Нервная система.                               |              |               |
| 8. Органы чувств.                                 |              |               |
| 9. Кровеносная система.                           |              |               |
| 10. Выделительная система.                        |              |               |