

# Подкласс Клещи - Acari



# I. Отр. Acariformes – Акариформные клещи

- Тело разделено на 2 части: протеросома (голова + 2 сегмента груди с конечностями) и гистеросома (2 сегмента груди с конечностями + брюшко)
- Надсем. *Endeostigmata* и *Palaeacaroida* сохранили полную сегментацию
- Педипальпы и хелицеры у большинства свободные
- Оплодотворение со сперматофором
- У личинки 6 ног
- Большинство – свободноживущие сапрофаги и

# 1) Подотряд Sarcoptiformes

- Жующие клещи (хорошо развитые хелицеры жующего типа), питаются твердой пищей, перьями, волосами, кожей, растительными остатками.
- В состав этого подотряда входят две большие серии семейств *Oribatei* (орибатиды или панцирные клещи) и *Acaridiae* (акаридии).

## а) Орибатидные клещи (Oribatei)

- Почвенные клещи (40-95 семейств)
- Твердый панцирь и хорошо развитые трахеи у имаго
- У некоторых видов наблюдается явление «посмертного живорождения»
- По типу питания – жующие сапрофаги. Причем вместе с детритом потребляют бактериальные налеты, дрожжи, гифы и споры грибов, почвенные водоросли и т. д.

## б) Акаридии (Acarididae)

- У свободноживущих акаридий (например, тироглифоидные), расселительной и защищенной стадией в цикле развития становится дейтонимфа. У паразитических форм акаридий (например, перьевые и чесоточные) стадия дейтонимфы вообще выпадает из цикла развития.

# *Тироглифоидные клещи*

## *(Tyroglyphoidea)*

- Нередко повреждают зерно, муку и другие пищевые продукты, из-за чего называются амбарными клещами. Есть виды, связанные с другими продуктами: сырный клещ размножается на сырах, винный клещ обитает на поверхности вина или на вытекающем бродящем соке растений, луковичный клещ, развивающийся в луковицах.
- **Гипопус** – дейтонимфа, устойчивая к неблагоприятным условиям.

## 2) Подотряд Trombidioformes

- Сосущие клещи, питающиеся различными веществами.
- Много вредителей, но паразитов мало.
- Исходная форма – почвенные обитатели, затем вредящие растениям (галлообразующие, тетранихи, паутинные клещи); водяные (пресноводные и морские); паразиты (железница угревая, краснотелки).





## II. Отр. Parasitiformes – Паразитиформные клещи

- Есть свободноживущие и паразитические
- Сегментированных не сохранилось
- У многих свободноживущих форм во взрослом состоянии части скелета сливаются в сплошной твердый панцирь
- У паразитических наблюдается редукция скелета и освобождение тела от щитков.
- Хелицеры и педипальпы входят в состав

# 1) Гамазоидные клещи (надсем. **Gamasoidea**)

- Свободноживущие и паразитические формы: хищники, нахлебники, паразиты.
- Среди непаразитических распространена **форезия**.
- Распространен **партеногенез**. В одних случаях самцы имеются всегда, в других появляются периодически, а иногда вообще отсутствуют.

## 2) Клещи-уроподы (надсем. Uropodoidea)

- Очень твердый имагинальный панцирь, иногда покрытый сложной скульптурой. У личинки и протонимфы на теле несколько щитков, которые у дейтонимфы сливаются; при превращении во взрослого клеща панцирь сильно уплотняется.
- Ротовые органы спрятаны в углублении панциря (**камеростоме**) и прикрываются снизу плоскими тазиками передних ног.

### 3) Иксодовые клещи (надсем. Ixodoidea)

- Высокоспециализированные подстерегающие паразиты, питающиеся кровью наземных позвоночных: сем. *Argasidae* — убежищные формы, сем. *Ixodidae* — пастбищные.
- **Омовампиризм** у аргазидных клещей.
- Иксодиды на каждой фазе развития питаются один раз.



**личинка  
0,5мм**



**нимфа  
1,5мм**



**мужская особь  
клеща *Ix. ricinus*  
2,5-3,5мм**



**до кровососания  
3,5-4,5мм**

**женская особь  
клеща *Ix. ricinus***



**после кровососания  
до 10мм**

[encephalitis.ru](http://encephalitis.ru)



Таежный клещ - *Ixodes persulcatus*

- Помимо трех основных группировок — **гамазоидных клещей, клещей-уропод и иксодовых клещей**, — в состав отряда *Parasitiformes* входят некоторые другие, небольшие и пока малоизученные группы клещей. Таковы, в частности, своеобразные тропические клещи - голотиры (**надсем. *Holothyroidea***), которые прежде занимали положение обособленного подотряда в системе *Acarina*, а при разделении клещей на отряды были отнесены А. А. Захваткиным к отряду *Parasitiformes*.



Акариевые клещи: чесоточный, почвенный, двупятнистый паутинный, водяной.



Акариевые клещи (зерновой клещ), паразитические клещи (таёжный клещ, отобиус, клещ-краснотелка)



# III. Отр. Opilioacarida – Клещи-сенокосцы

- Головной и грудной отделы тела сливаются в головогрудь, чётко отграниченную от сохраняющего внешнюю сегментацию брюшка.
- Ротовой аппарат — **гнатосома**, состоящая из хелицер, верхней губы и первых члеников педипальп.
- Ноги длинные тонкие, придают внешнее сходство с сенокосцами.

## Защити себя при походе в лес

1

Передвигайтесь, стараясь держаться середины тропинок, остерегайтесь высокой травы и кустарника

2

Носите одежду с длинным рукавом, плотно прилегающим к запястью

3

Одежда должна быть светлая, чтобы удобнее было вовремя заметить напавшего клеща

4

Обязательно оденьте головной убор

5

Для обработки одежды используйте репелленты, отпугивающие клещей

6

Обязательно одевайте брюки, заправляя их в высокие сапоги

7

Обувь должна полностью закрывать тыл стопы и лодыжку, давая возможность заправить в нее одежду

