

# Живые организмы как среда обитания.

Что Вам известно об этой среде обитания?

Что вы хотели бы узнать?

Почему так важно знать об этом?

Нет ни одного вида многоклеточных организмов, не имеющих внутренних обитателей. Чем выше организация хозяев, тем более разнообразные условия они могут предоставить своим сожителям. И мы с вами также являемся «домом» для множества организмов. Так как же сосуществуют хозяева-«дома» и их обитатели?

# *ПЛАН*

- 1. Особенности организменной среды обитания.*
- 2. Обитатели.*
- 3. Приспособленность организмов в данной среде.*

**Организменная среда обитания – среда, образуемая самими живыми организмами, в которых обитают другие организмы. Средой жизни является тело живого организма.**

*Каковы же особенности данной среды обитания?*

- 1. Относительно постоянные условия для существования: температура, влажность, содержание минеральных и органических веществ.*
- 2. Обилие пищи.*
- 3. Защита от внешних врагов.*
- 4. Защищённость от неблагоприятных внешних факторов.*
- 5. Активное сопротивление организма хозяина.*

*Обитатели организменной среды и  
их приспособления к жизни в данной среде*

**1 группа – паразиты.**

*Паразиты* — организмы, питающиеся другими организмами и использующие свои жертвы как среду обитания, но при этом не убивающие жертву (хозяина).

Паразитами могут быть как животные, так и растения, и грибы. Множество паразитов среди бактерий.

**Паразиты-животные бывают внутренние (острица, аскарида, трихинелла, ленточные черви) и внешние (вошь, клоп, клещ, блоха).**

**Приспособления паразитов-животных:**

**А) Органы прикрепления к телу хозяина: присоски, крючки.**

**Б) Изменяется и упрощается форма тела.**

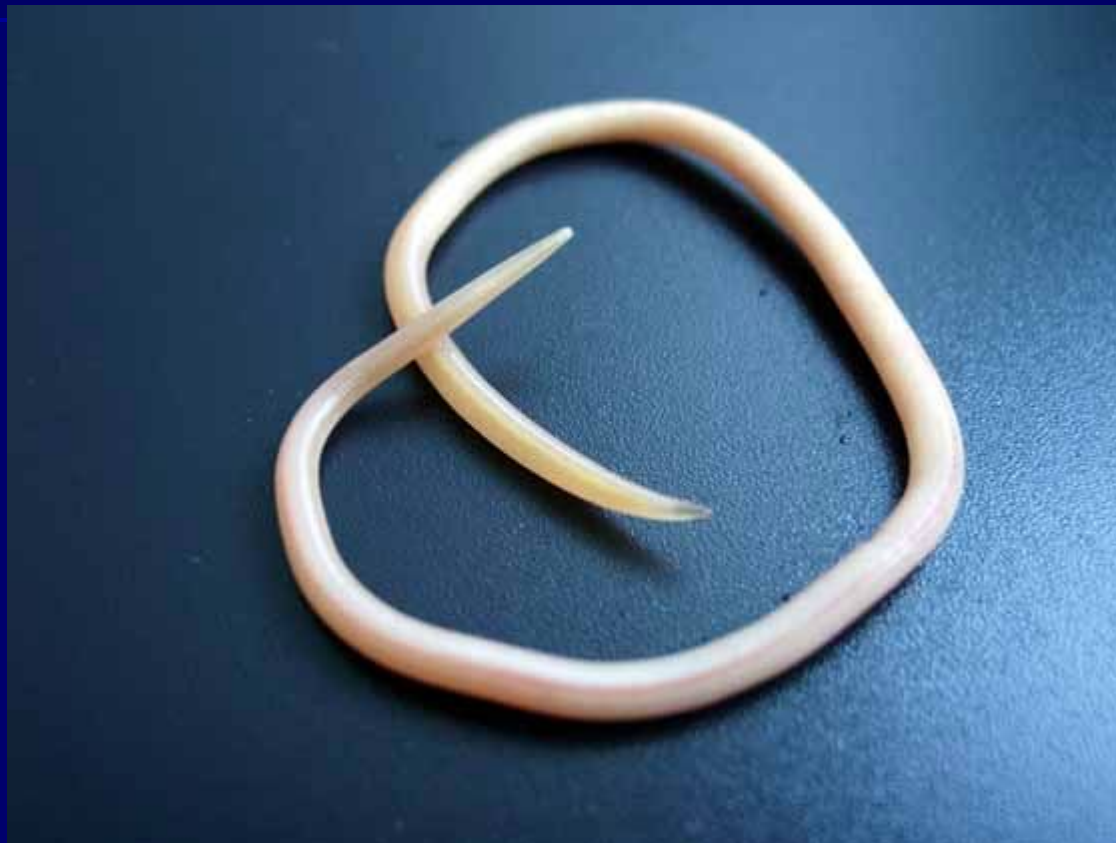
**В) Высокая плодовитость.**

**Г) Отсутствуют органы передвижения и органы чувств.**

- Экологические преимущества паразитов: обильное снабжение пищей, защищённость от внешних неблагоприятных факторов, нет угрозы высыхания и колебаний температур.
- Экологические трудности : ограниченность жизненного пространства, сложности снабжения кислородом, защитные реакции организма хозяина.

# Внутренние паразиты

## Аскарида

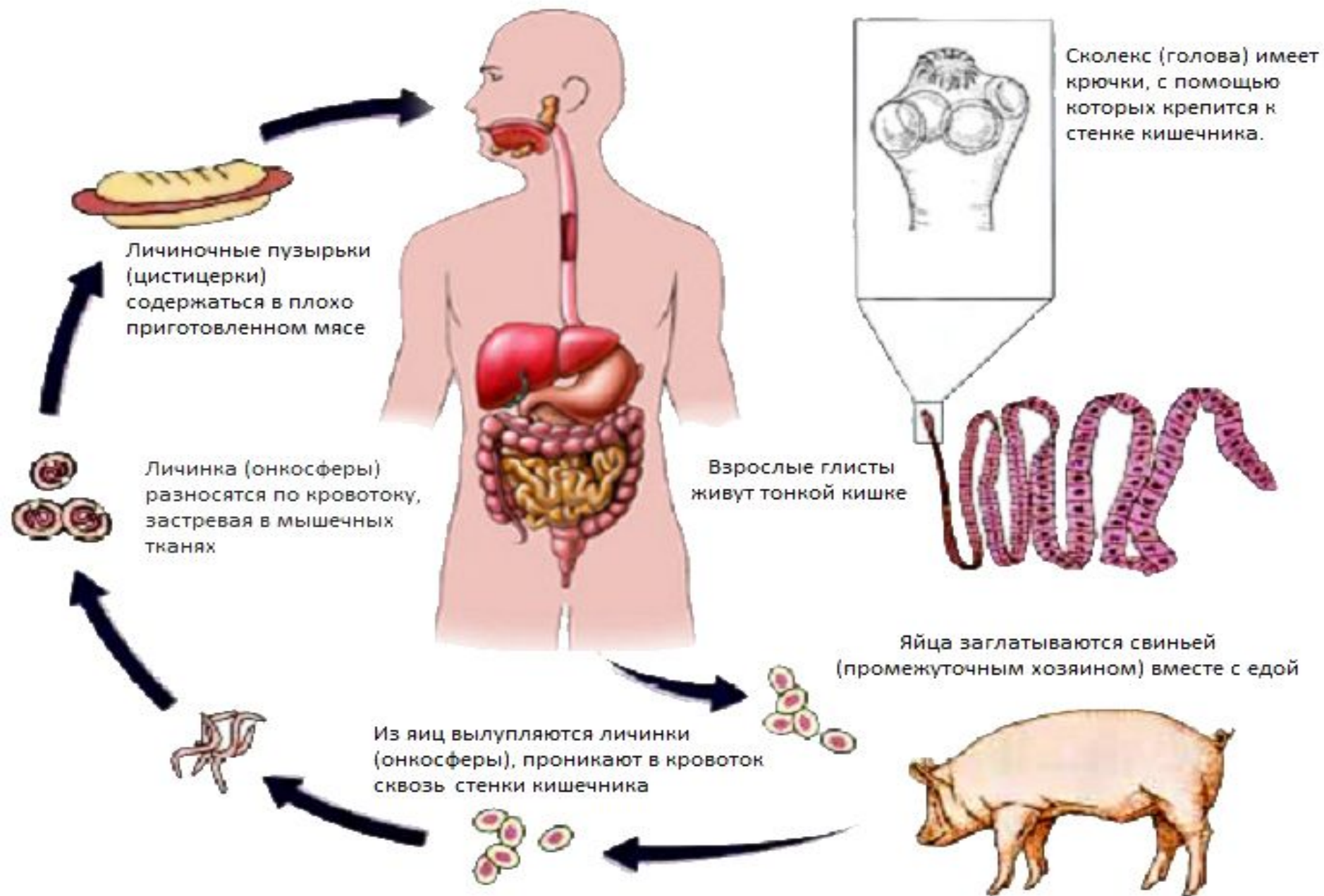


# Бычий цепень

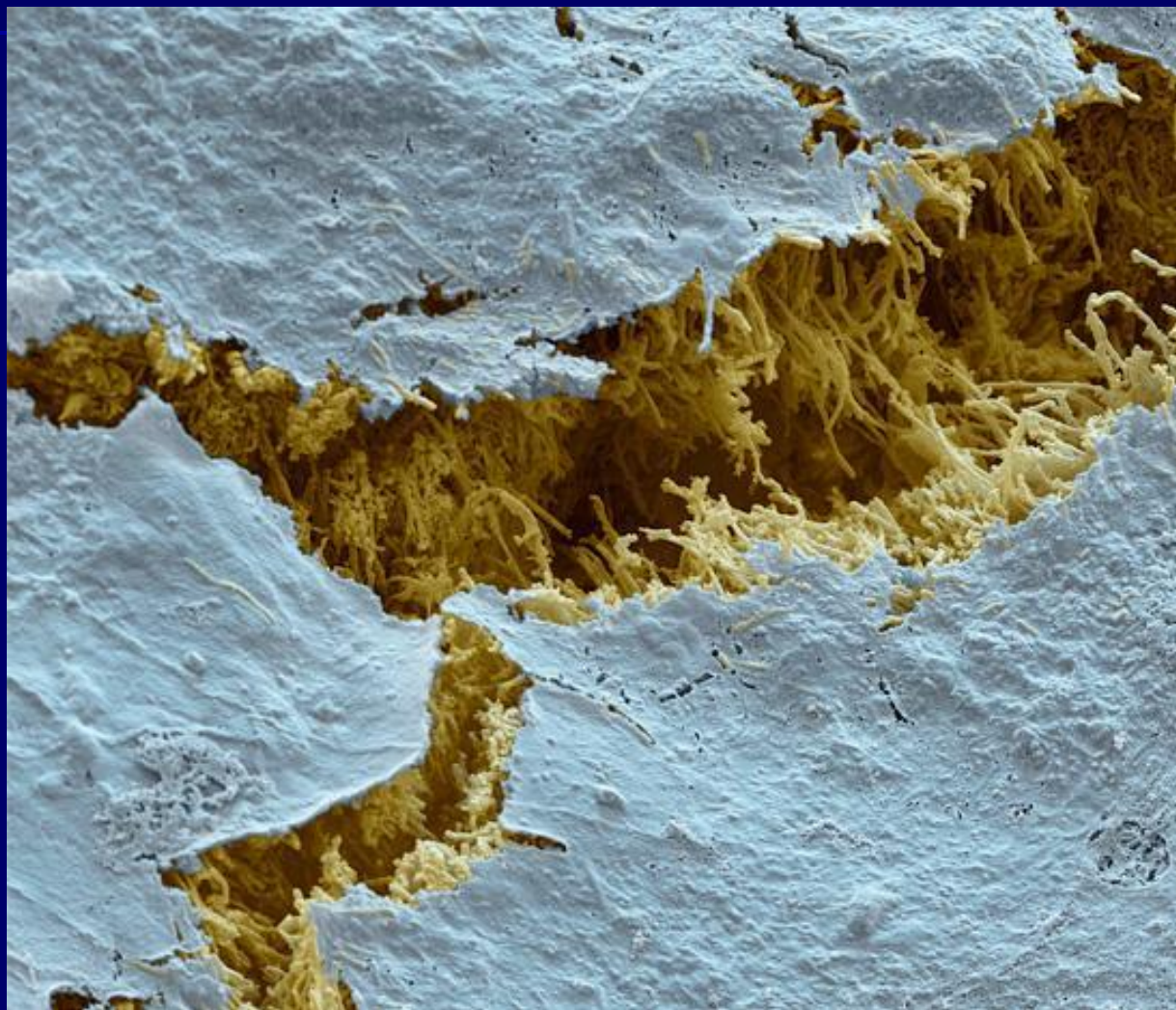




# Жизненный цикл свиного цепня



**Вот так выглядит под микроскопом  
кариесный зуб.**



# Правила гигиены призваны защитить нас от паразитов.

Вот как напоминают об этом  
художники-карикатуристы.









**А это – «переселенцы» с наших грязных рук.  
Все они выросли в стерильном растворе  
после прикосновения ладони.**





**Растения тоже страдают от паразитов.  
Древооточцы – внутренние паразиты  
древесных растений**



# Грибы – паразиты растений



Трутовик чешуйчатый



Трутовик разноцветный



Трутовик настоящий



Трутовик серно-жёлтый



*Паразиты-растения:*

**повилика, заразиха, раффлезия**

Эти растения питаются за счет других растений. Часто у них плохо развита корневая система (она становится «менее важна»).

**Приспособления: присоски, меньшее развитие органов, большое количество семян.**

Познакомиться с этими растениями вы можете в презентации «РАСТЕНИЯ-ПАРАЗИТЫ»

## 2 группа – симбионты

Эти организмы живут с хозяином, осуществляя взаимовыгодное сотрудничество.

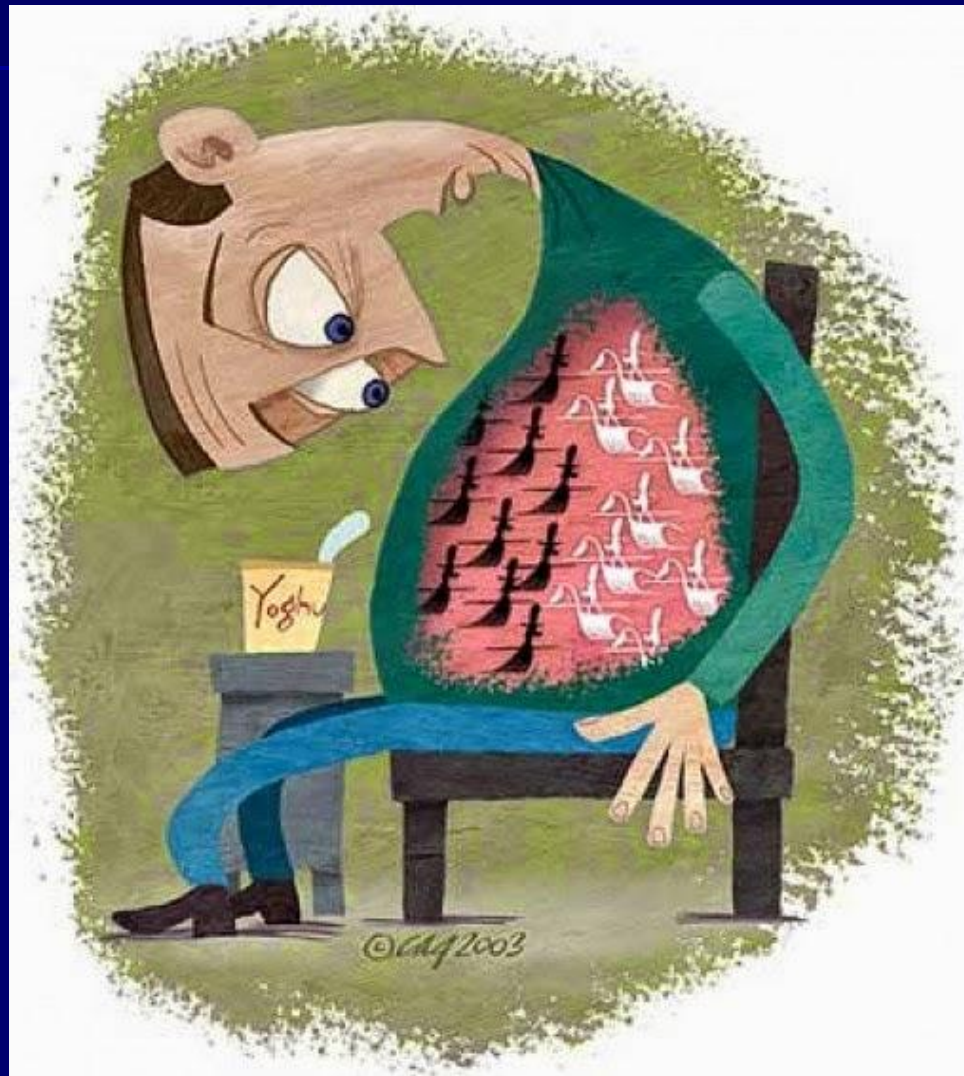
Так, например, молочнокислые бактерии в нашем кишечнике подавляют развитие гнилостных бактерий, чем благоприятно влияют на наше здоровье.

Вот почему так полезны кисломолочные продукты.

# Лактобактерии под микроскопом.



**Вот как это противостояние симбионтов и паразитов отобразил художник:**





Итак, **эндосимбионт** — микроорганизм, живущий внутри другого организма и находящийся с хозяином во взаимовыгодных взаимоотношениях.



Инфузория парамециум с симбиотическими хлореллами. Инфузория даёт этим крошечным водорослям безопасную, благоприятную среду. Они в ответ снабжают инфузорию сахаром.

**В полости волоса ленивцев поселяются микроскопические водоросли. Благодаря им ленивец приобретает зелёный цвет – защитную окраску, позволяющую ему оставаться незаметным в кронах деревьев.**



**Вывод: каждый организм - среда обитания для других организмов: паразитов, симбионтов, иногда нейтральных по отношению к хозяину организмов. Организм-хозяин борется с паразитами, «дружит» с симбионтами. Эти связи так же сопровождаются адаптациями.**

**Например, чтобы избавиться от внешних паразитов, многие птицы и животные «купаются» в пыли. А чтобы избавиться от внутренних паразитов, едят растения, негативно влияющие на них. Поэтому, например, мы запасаем для наших кроликов полынь. Мы с той же целью добавляем в пищу лук, чеснок, специи, подвергаем её термической обработке.**

**Соблюдение правил гигиены - это наша поведенческая адаптация, защищающая нас от паразитов.**



**Спасибо за внимание!**