



# Жизненные циклы ПАРАЗИТОВ

Баштанник Н. Е.

учитель биологии высшей квалификационной категории  
МБОУ СОШ № 31 имени Г.А. Бердичевского г.  
Новочеркаска

(+-)

## ПАРАЗИТИЗМ

**ФОРМА ВЗАИМООТНОШЕНИЙ, ПРИ КОТОРОЙ ОРГАНИЗМЫ ОДНОГО ВИДА ЖИВУТ ЗА СЧЁТ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЛИ ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА ДРУГОГО ВИДА В ТЕЧЕНИИ ОПРЕДЕЛЁННОГО ВРЕМЕНИ.**



**С латинского «паразит» - нахлебник, тунеядец. Хозяин - среда обитания паразита или источник пищи.**

**Полезно-вредные отношения.**

## Эктопаразиты

(+-)



**МУХА** – лучший вид транспорта. Жуки – пухоеды являются паразитами многих животных. В основном они паразитируют на перьевом покрове птиц. Поскольку птицы постоянно пухоедов выклёвывают, они обзавелись твёрдыми покровами и хорошим зрением, чтобы вовремя заметить приближающийся клюв. Пухоеды не **В** состоянии сами найти себе хозяина, так как крыльев у них нет. И у них существует «персональный транспорт» - кровососущие мухи, которые наравне с пухоедами паразитируют на птицах. Пухоед цепляется за лапки мухи и перелетает на нового хозяина. Только муха – кровосос может паразитировать на любой птице, а пухоед – на птицах определённого вида. Поэтому во многом жизнь пухоеда зависит от удачи.

## (+-) Эктопаразиты

### Гнездовой паразитизм.

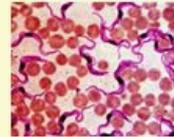
Обыкновенная кукушка откладывает свои яйца в гнёзда более 100 видов птиц, преимущественно мелких воробьиных. Кукушка откладывает по одному яйцу непосредственно в гнездо птиц другого вида во время отсутствия хозяев или на землю, а потом переносит в клюве в гнездо, и в этом случае птенцы паразитического вида развиваются быстрее, чем птенцы хозяев. Вылупившийся из яйца кукушонок выталкивает яйца своих хозяев, точно так же он поступает с птенцами, если они успевают появиться на свет. Оставшись один, птенец кукушки получает всю пищу, приносимую приемными родителями, и быстро растёт.



Постельный клоп



Поцелуйный клоп



## (+-) ВРЕМЕННЫЕ ПАЗАРИТЫ

Паразиты могут быть временными, когда организм-хозяин подвергается нападению на короткий срок, лишь на время питания. Таков в частности постельный клоп, следующий за человеком. Очень опасен поцелуйный клоп, обитающий в тропиках, - крупное, 1,5-3,5 см в длину, насекомое. Эти клопы ведут ночной образ жизни. Они заселяют глинобитные дома или камышовые хижины, постройки для скота. Нападая на человека, клопы прокалывают кожу около губы на месте перехода кожи в слизистую оболочку (отсюда название паразитов). Напившись крови, клоп выпускает на месте укуса каплю экскрементов, содержащую три-паносом - возбудителей тяжелой болезни. Трипаносомы внедряются в ранку или в места расчесов.

(+-)



**Насекомые, которые развиваются в теле других насекомых - паразитоиды (наездники)**



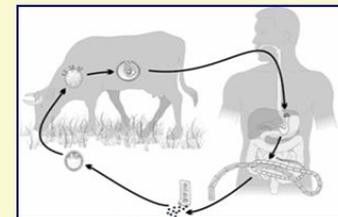
## (+-) Паразитизм

не всегда можно отличить от хищничества. Например, миноги нападают на треску, лососей, корюшку, осетров и других крупных рыб и даже на китов. Присосавшись к жертве, минога питается соками ее тела в течение нескольких дней, даже недель. Выделения щечных желез миноги препятствуют свертыванию крови, разрушает эритроциты и вызывает распад тканей. Многие рыбы погибают от ран. При массовом размножении миноги наносят большой ущерб ценным промысловым рыбам.

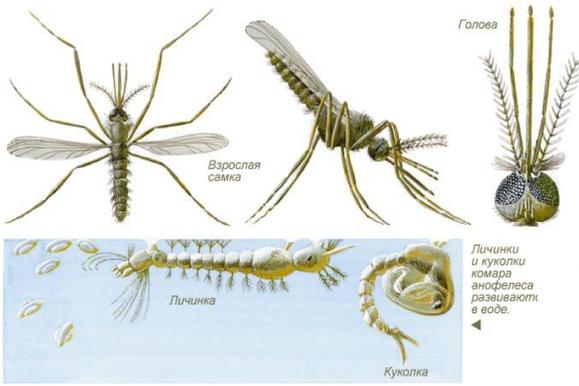
(+-)

## СТАЦИОНАРНЫЕ ПАЗАРИТЫ

**Эндопаразиты** - внутренние паразиты, живут внутри тела хозяина.



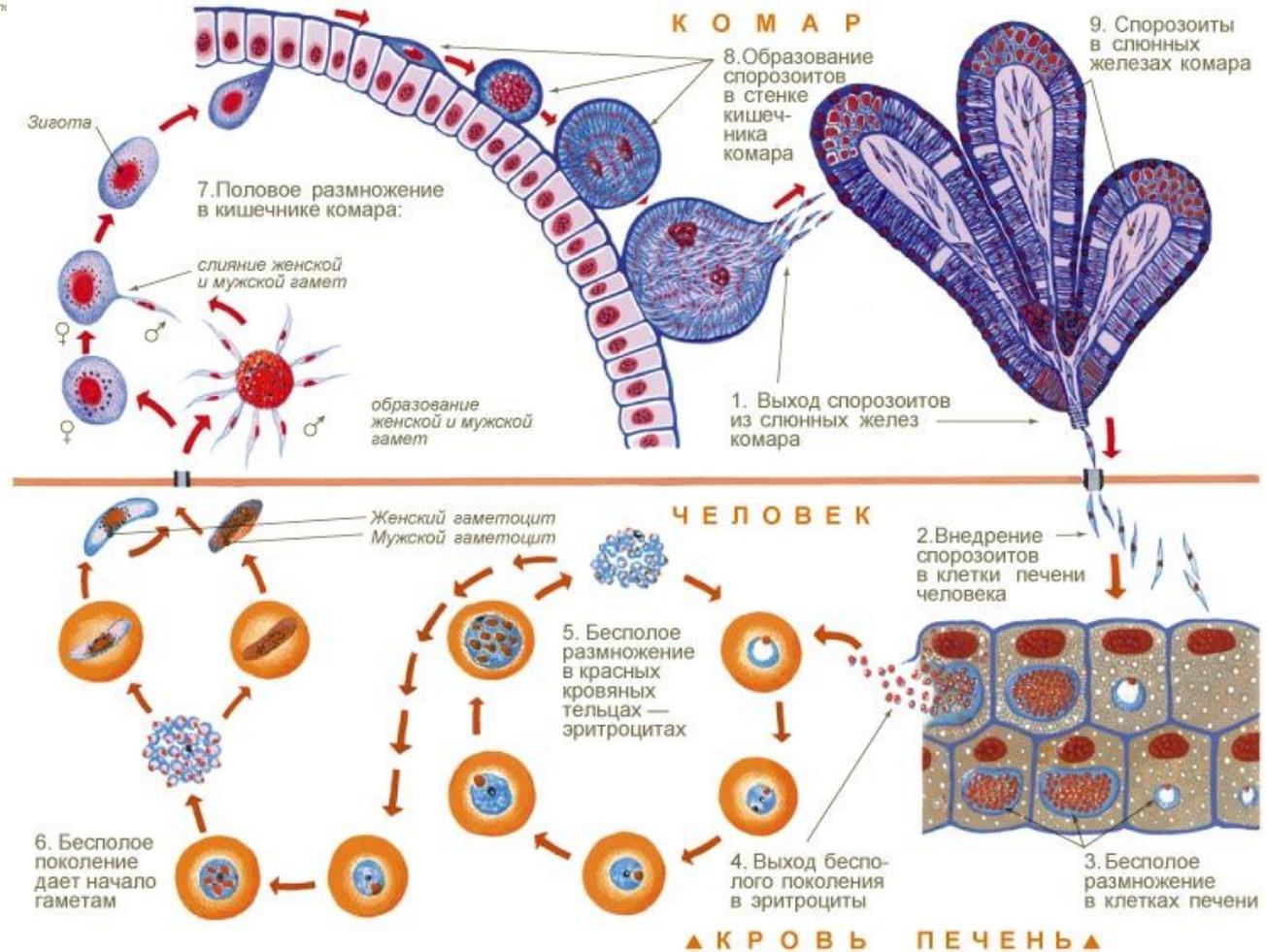
Ленточные черви



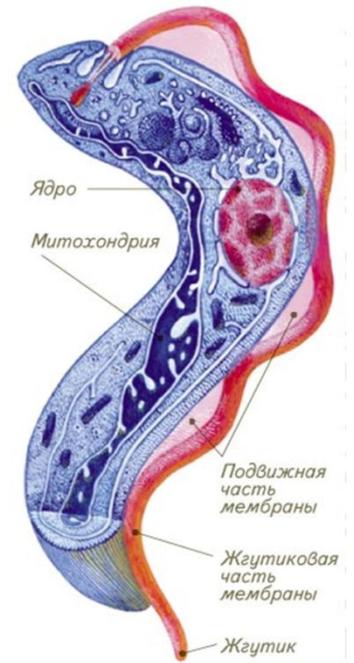
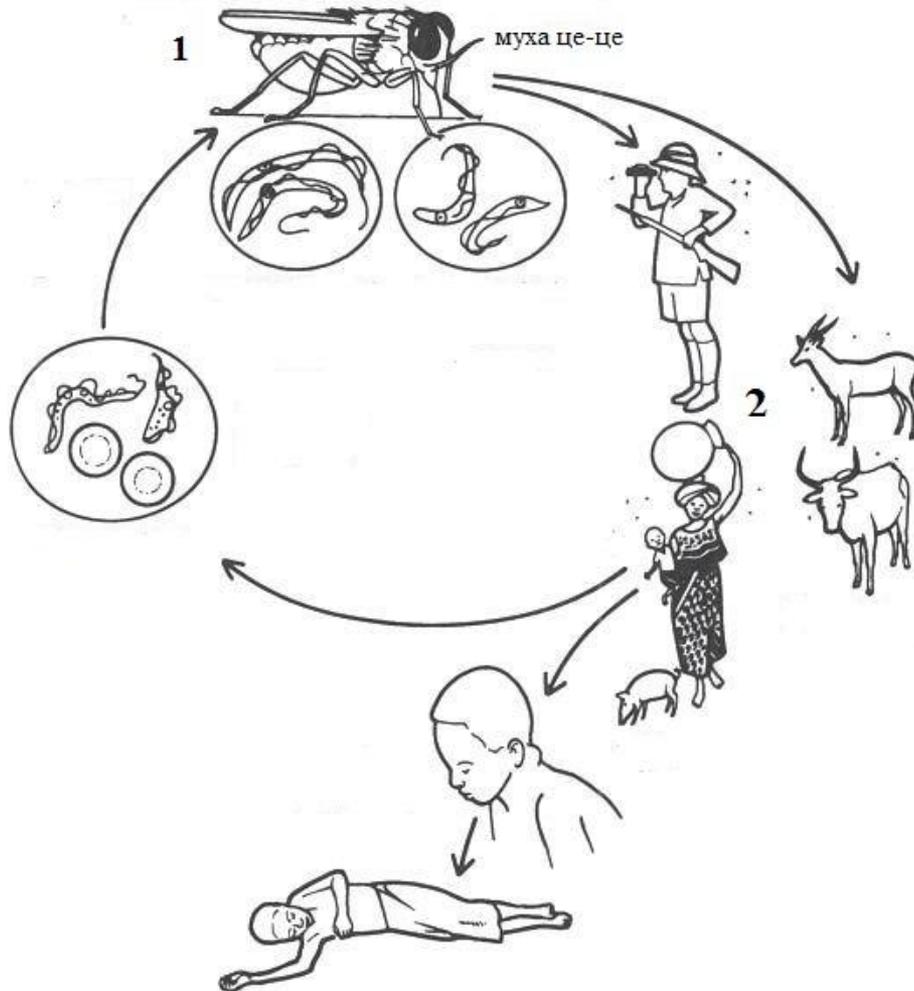
# Класс Споровики:

## ОТРЯД КРОВЯНЫЕ СПОРОВИКИ

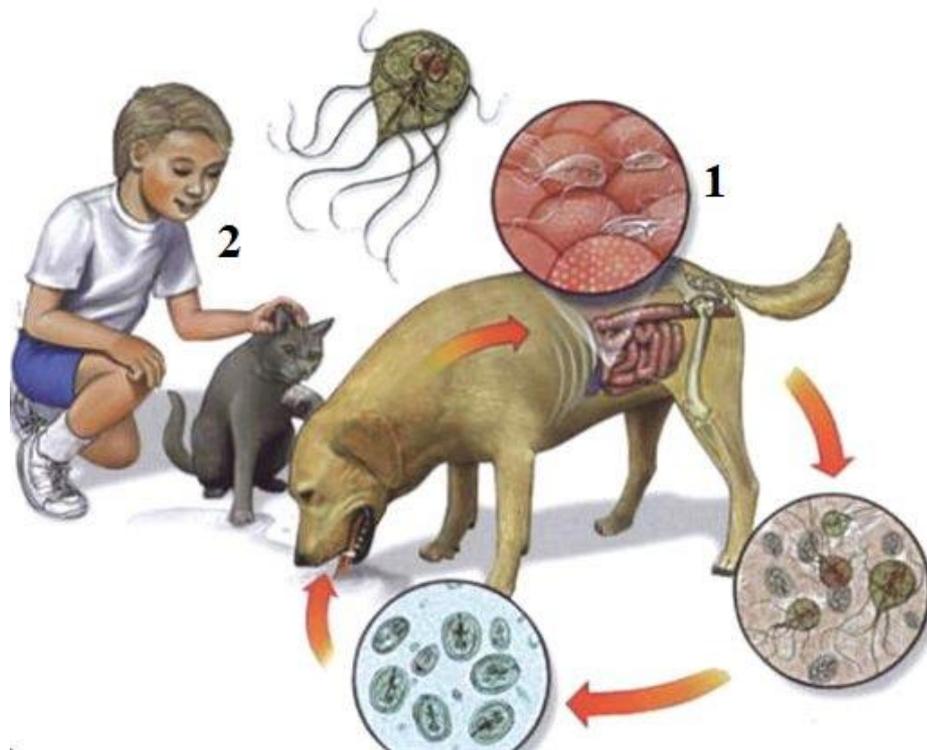
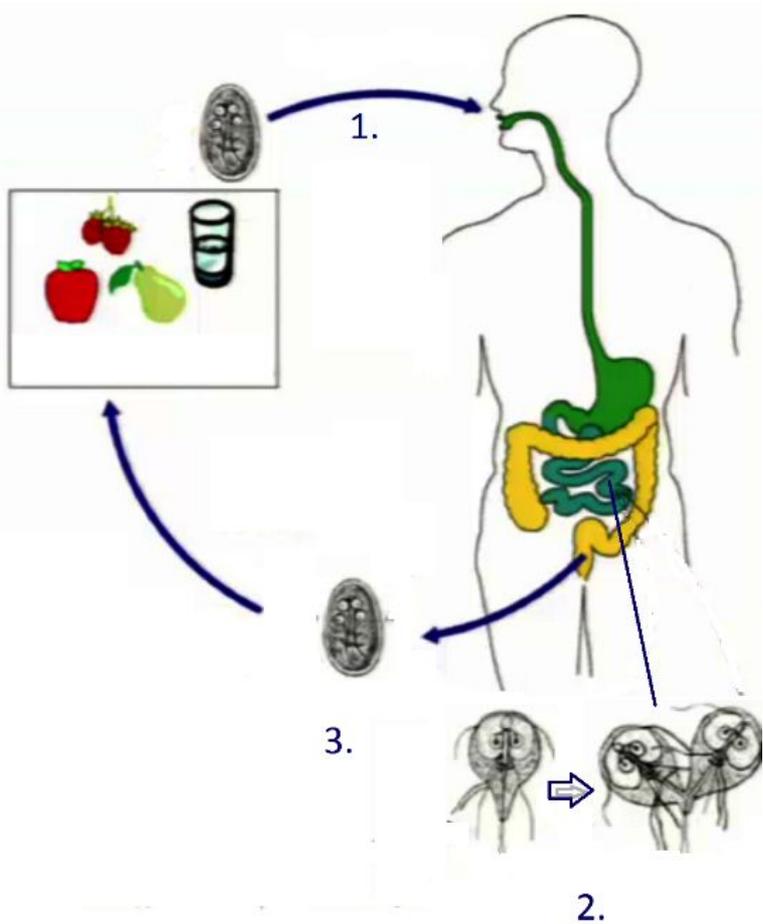
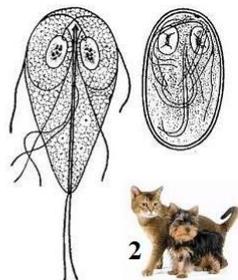
Малярийный комар  
 Анофелес макулипеннис — переносчик возбудителя малярии.



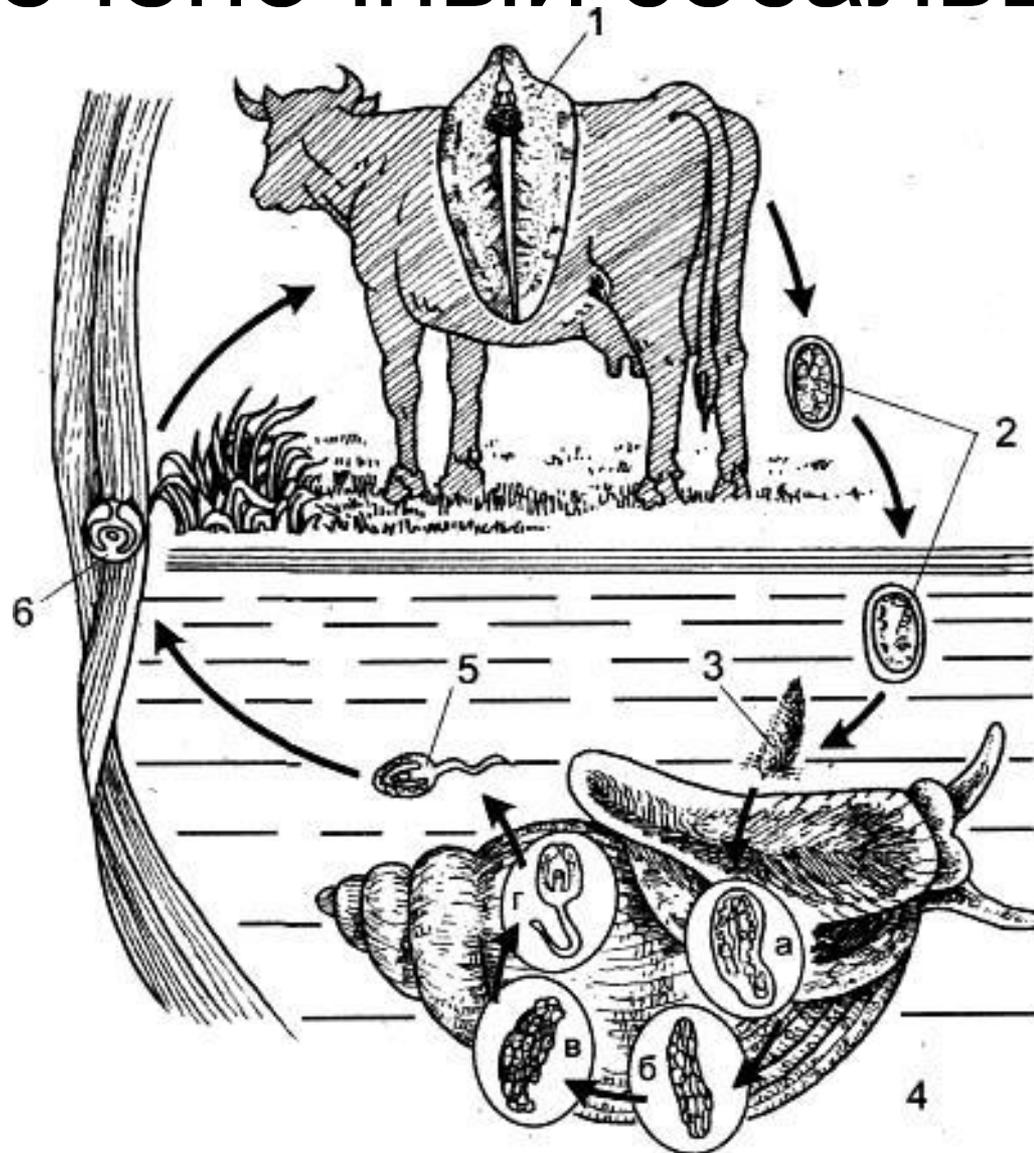
# Трипаносома



# Лямблия

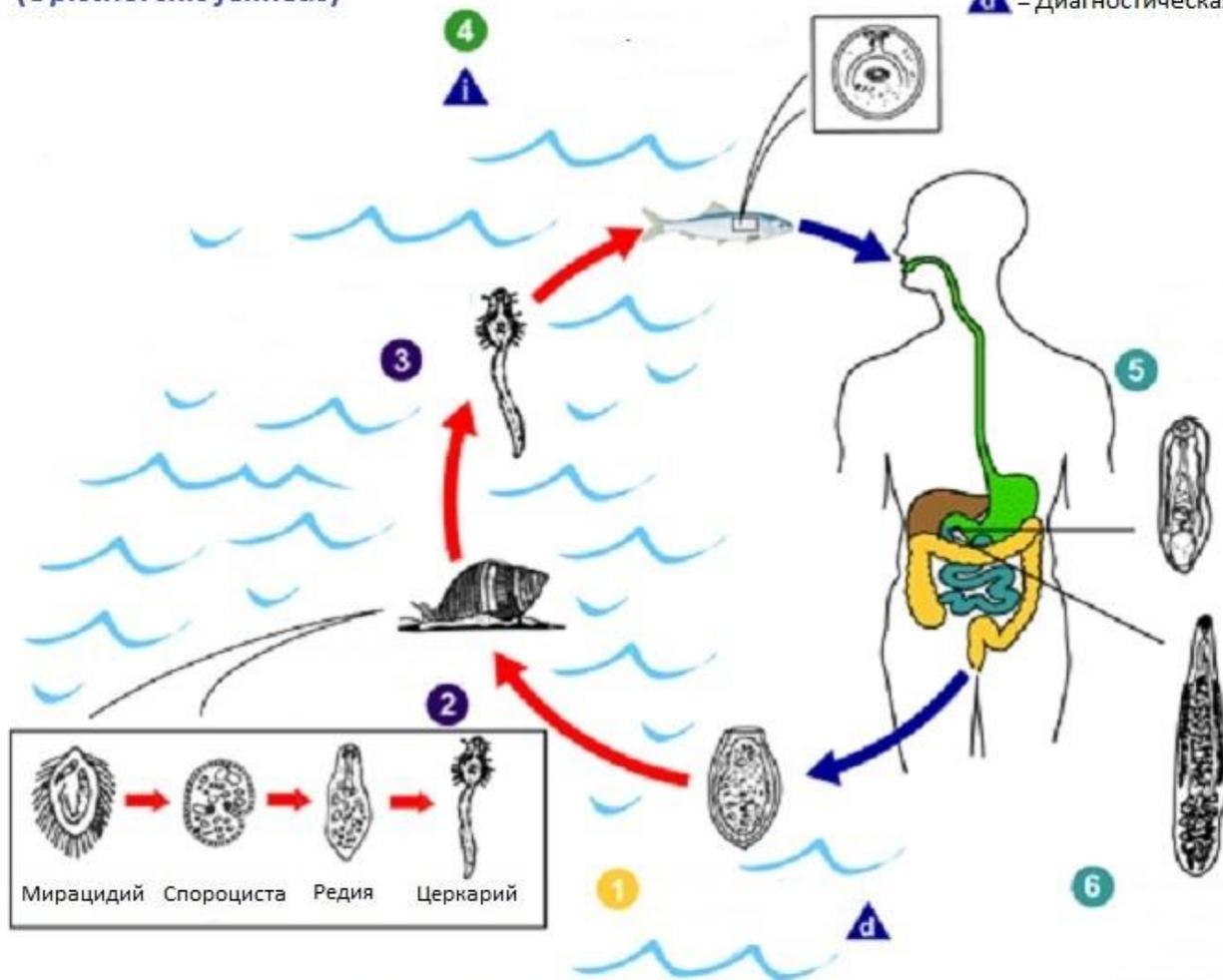


# Печеночный сосальщик

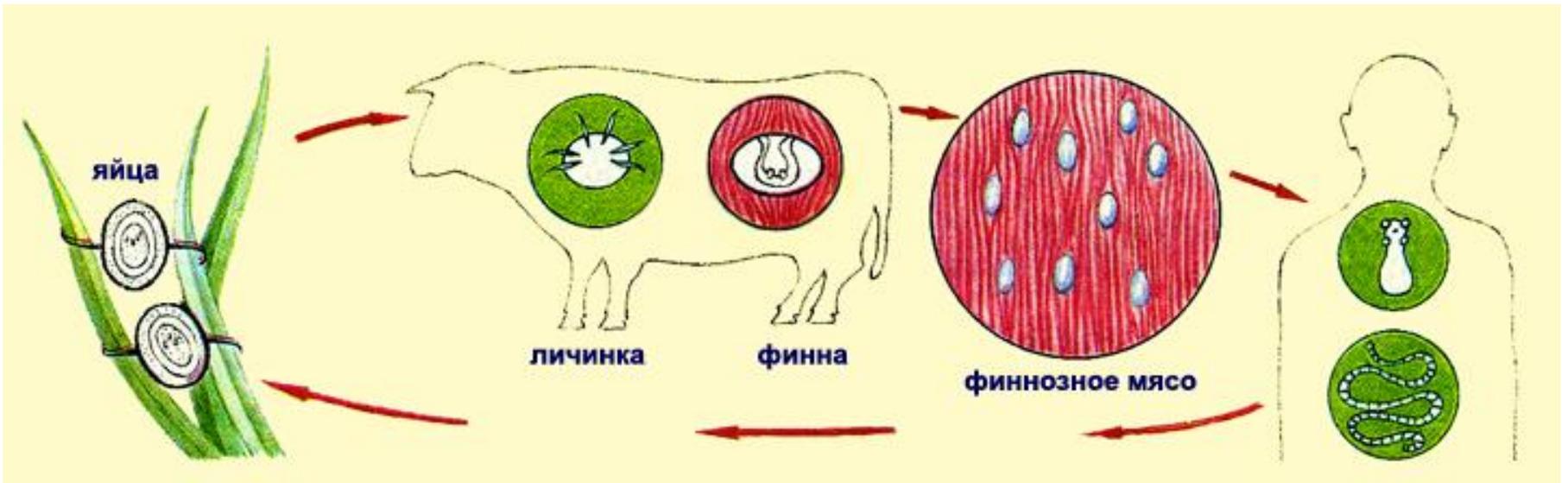
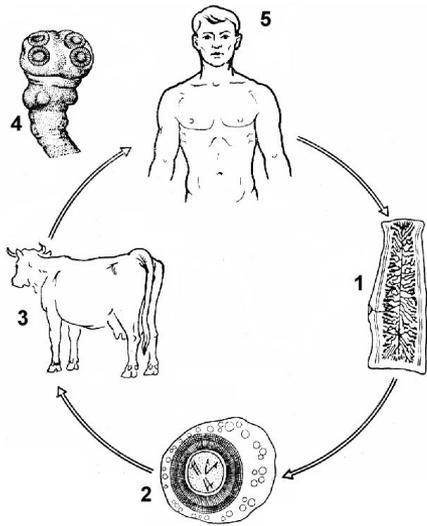


Цикл развития кошачьей двуустки  
(*Opisthorchis felineus*)

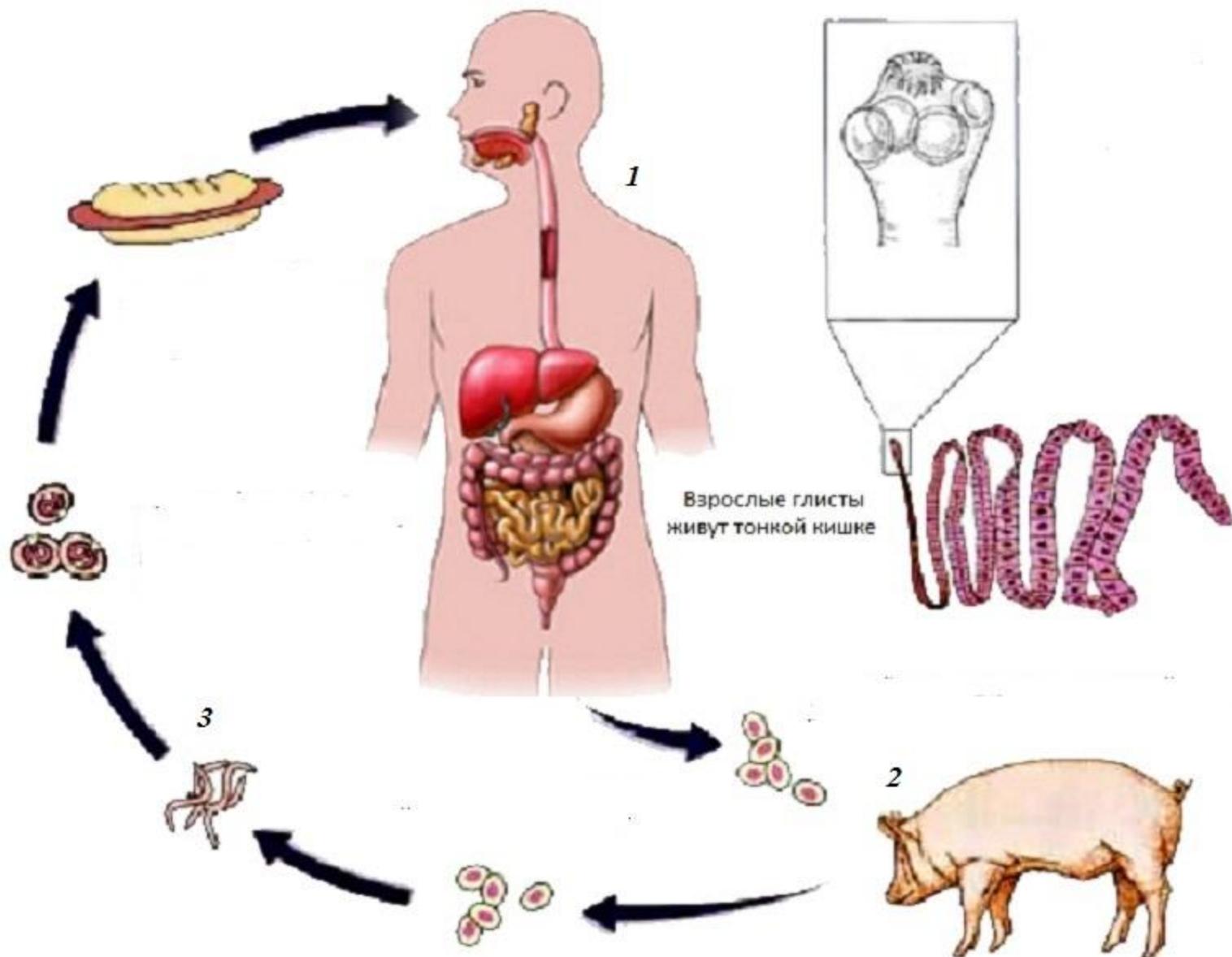
**i** = Инфекционная стадия  
**d** = Диагностическая стадия



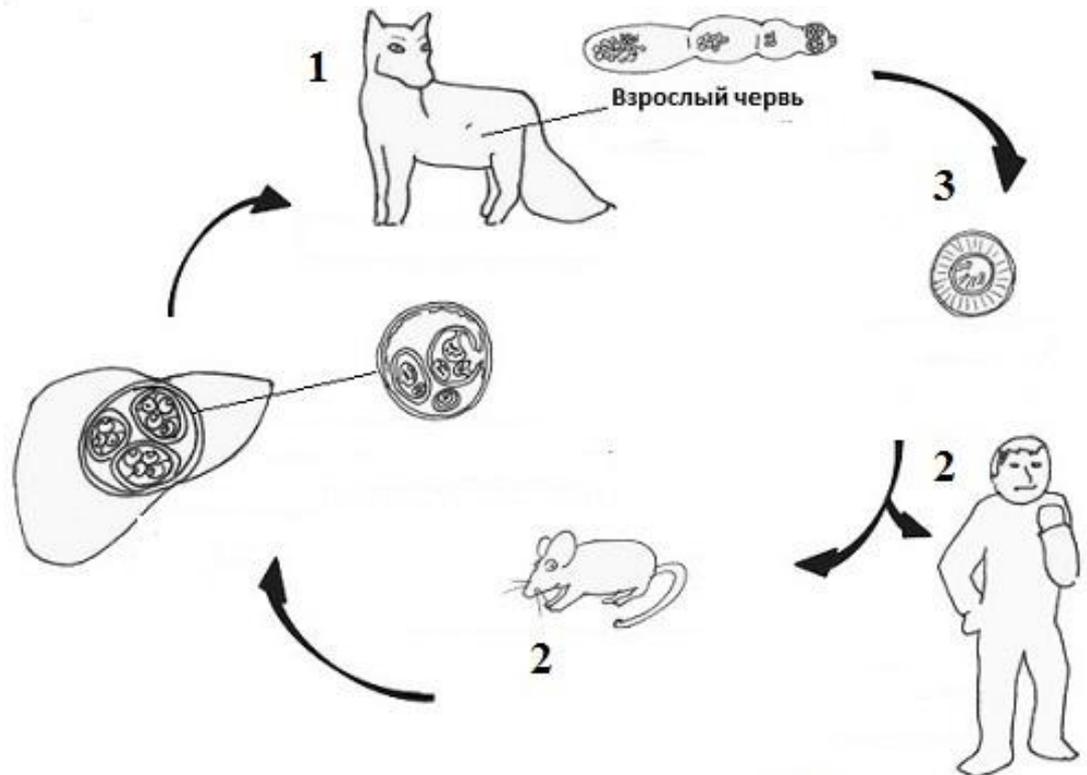
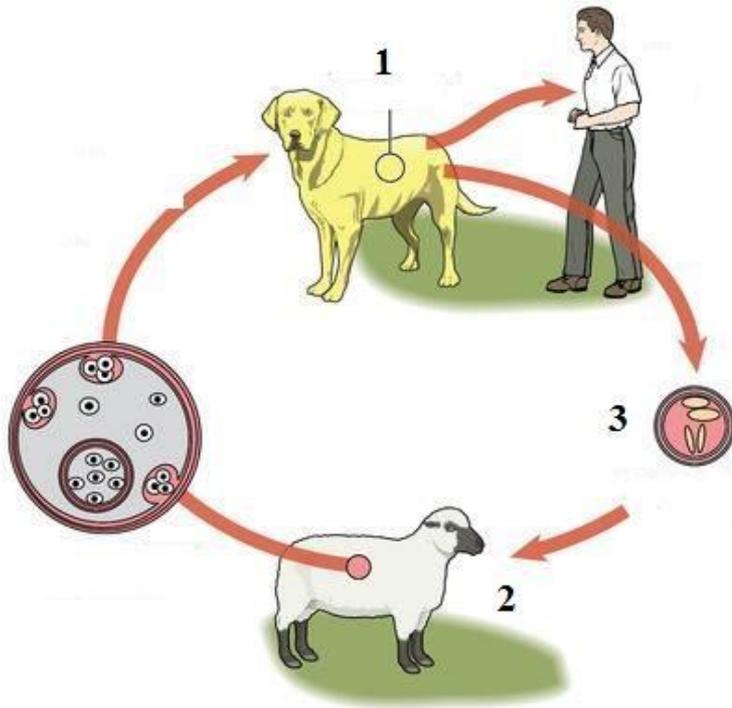
# Бычий цепень



# Жизненный цикл свиного цепня

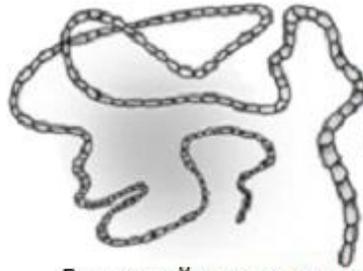
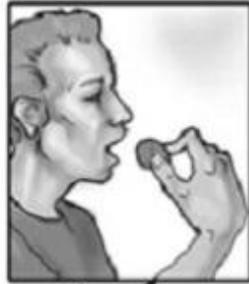


# ЭХИНОКОКК



# Лентец широкий

Человек съедает сырую или слабо обработанную рыбу



Взрослый червь живет в тонкой кишке человека

Сколекс (голова) плероцеркоида прикрепляется к слизистой оболочке кишечника и взрослая особь растет в тонкой кишке человека



Яйца с фекалий попадают в пресную воду

Человек

Вода



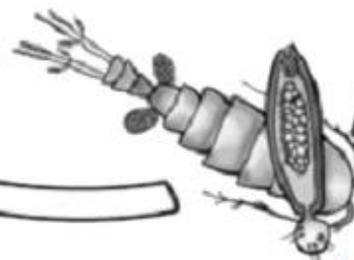
Яйцо созревает в воде

Плероцеркоид в мышцах и внутренних органах



Хищная рыба поедает мелкую инфицированную (паратенический, т.е. необязательный хозяин)

Плероцеркоид

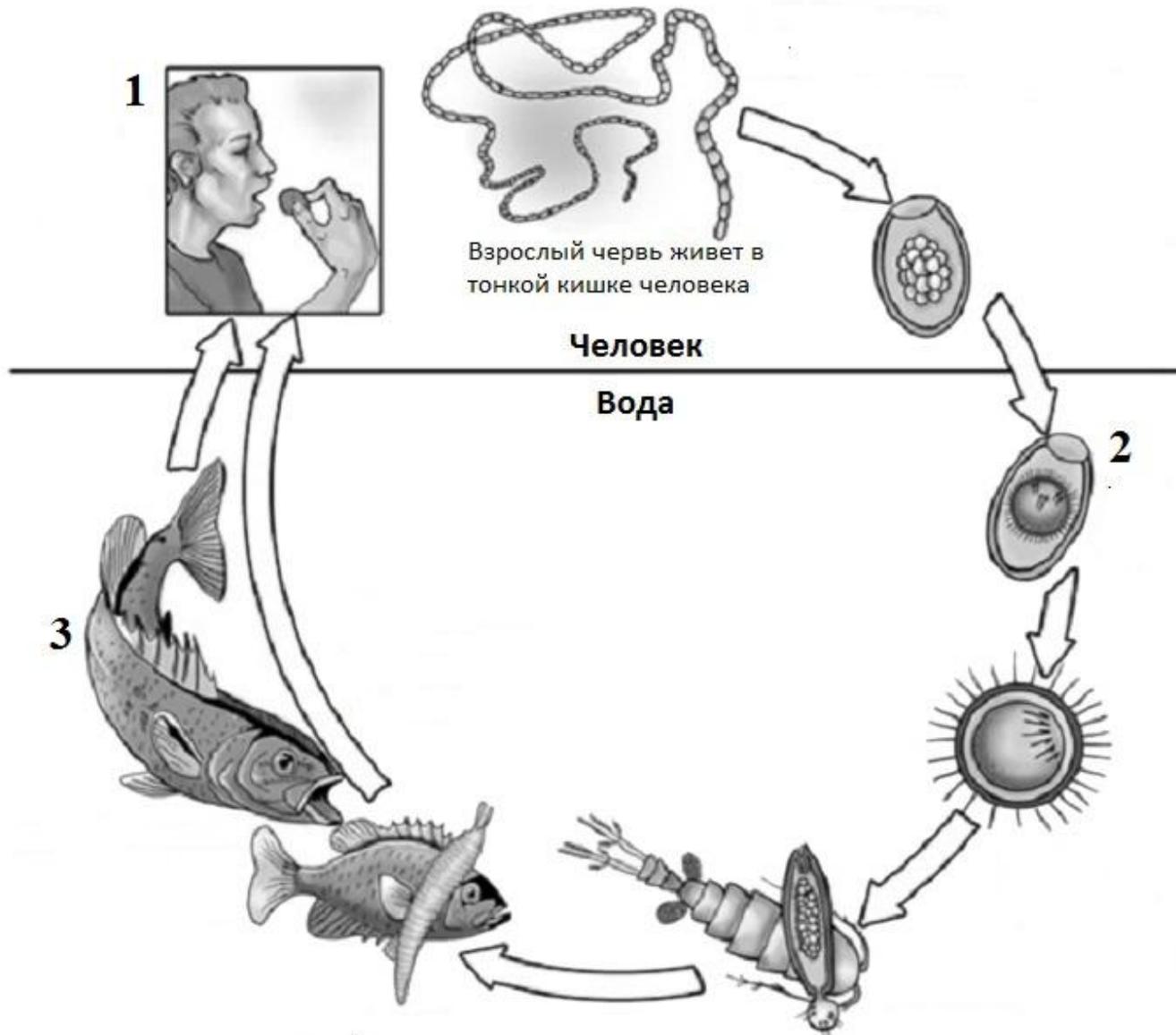


Процеркоид (стадия личинки)

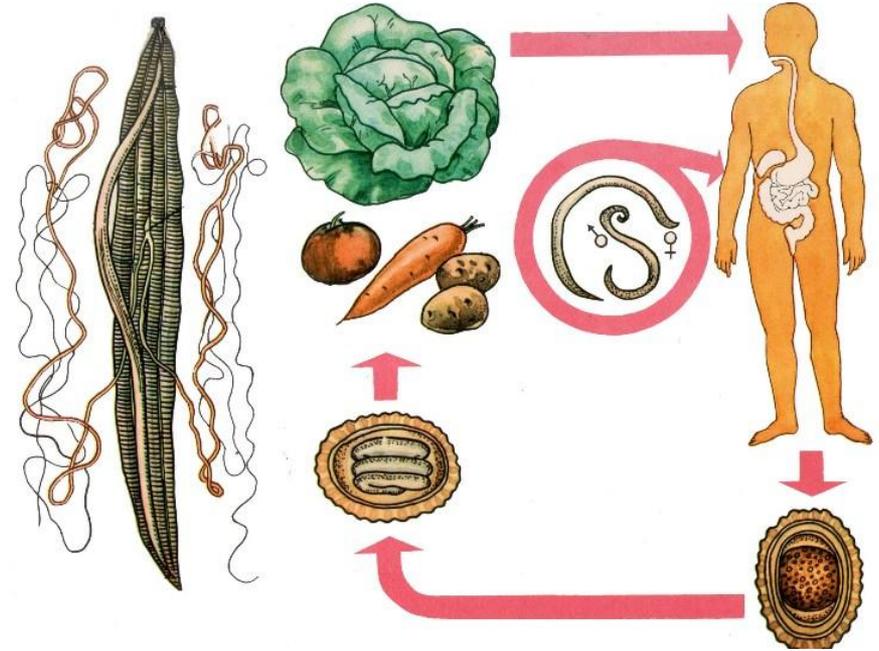
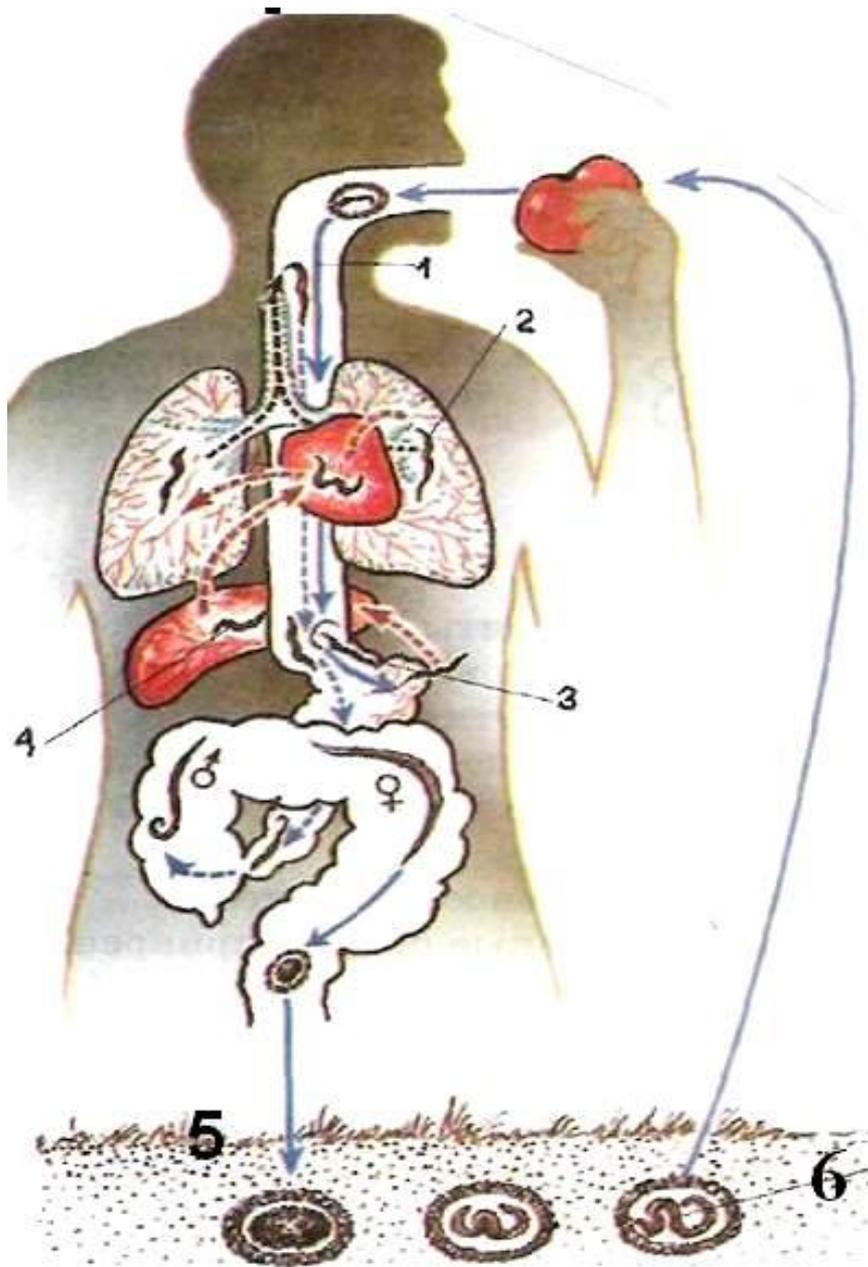


Свободно плавающего корацидия съедает водный рачок

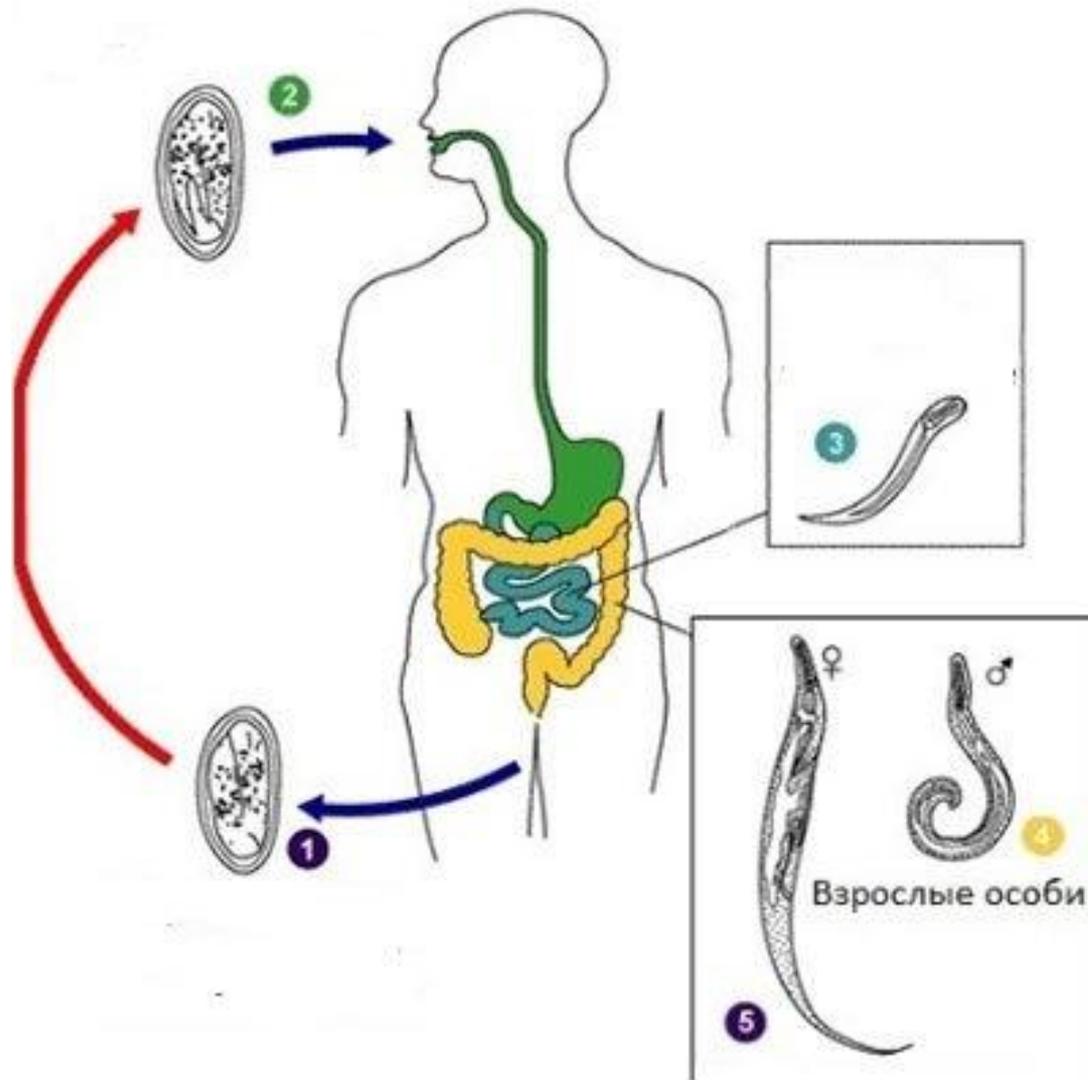
# Лентец широкий



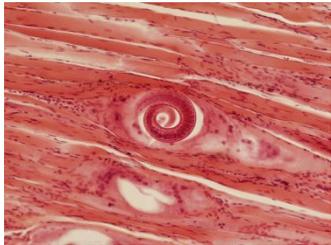
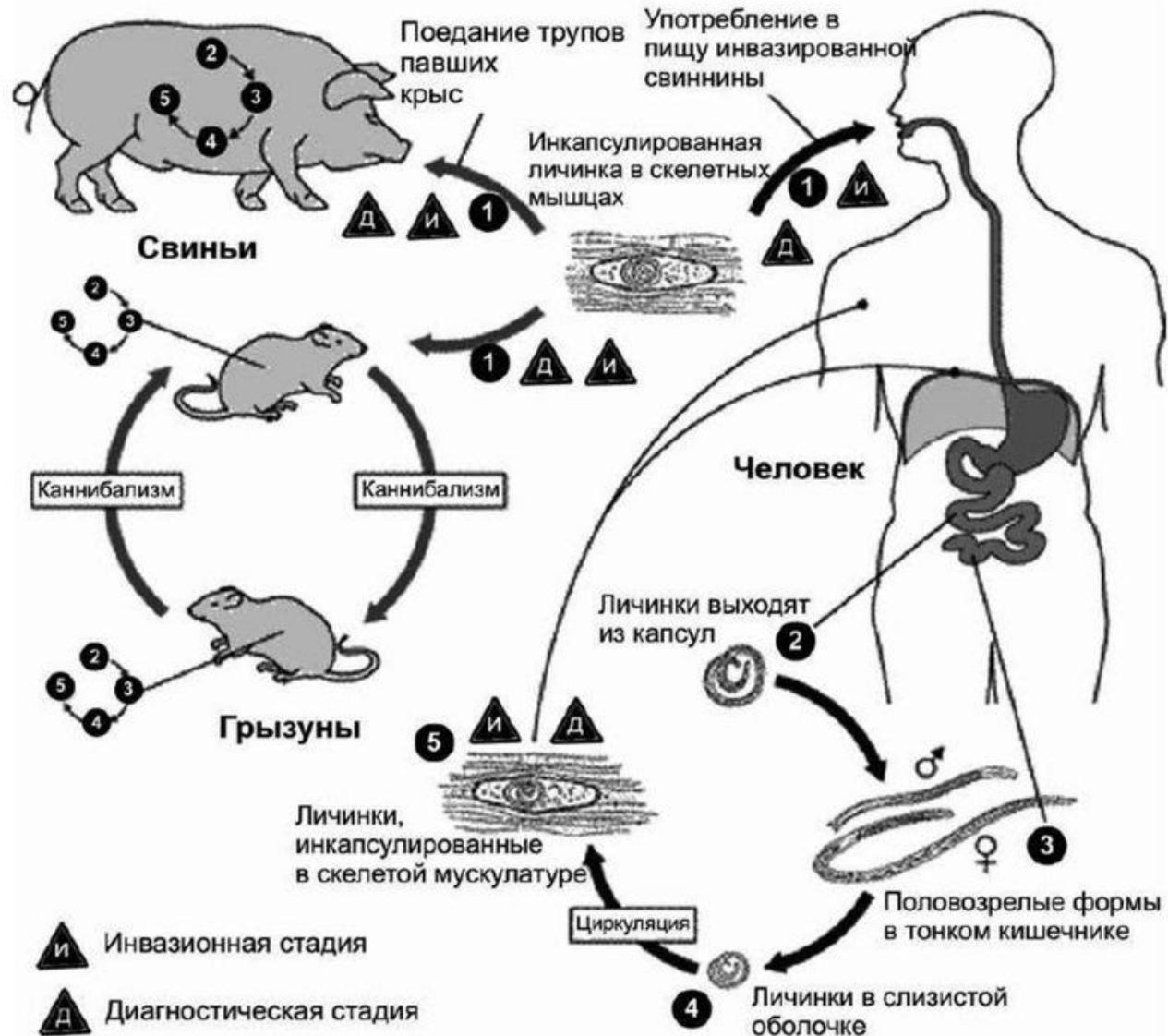
# Аскарида



# Детская острица



# Жизненный цикл трихинеллы



## ПАЗАРИТИЧЕСКИЕ ЧЕРВИ

### Приспособлениями к эндопаразитизму (у червей, живущих в органах пищеварения)

- плотный защитный покров тела (кутикула), предохраняющий от переваривания
- способность к «анаэробному (бескислородному) дыханию»
- органы прикрепления к телу хозяина: присоски, крючки
- упрощение или отсутствие некоторых систем органов (пищеварительная система, нервная система и органы чувств), например: у сосальщиков и ленточных, по ср. с ресничными, нет органов передвижения (ресничек), глаз; у ленточных – нет органов пищеварения (всасывают всей поверхностью тела)
- развитие системы размножения:
  - очень плодовиты (одна особь – сотни тысяч яиц)
  - гермафродитизм (плоские черви) – размножение при наличии даже единственной особи
  - сложные циклы развития со сменой хозяев (плоские черви): основной хозяин – организм, в котором живут и размножаются взрослые особи; промежуточный хозяин – организм, в котором живут и развиваются личинки паразита; способствует расселению паразита, защита основного хозяина от чрезмерного перенаселения паразитами и гибели; у личинок – различные приспособления к распространению, у сосальщиков – способность размножаться на стадии личинки.

## Петров крест - растение-паразит



- Стебель с мясистыми чешуйками, корни с присосками
- Паразитирует на корнях деревьев



## Раффлезия Арнольди - растение-паразит



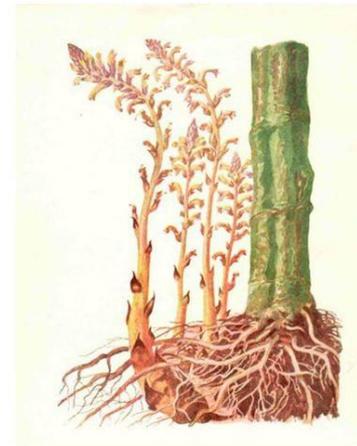
- Утрачена способность к фотосинтезу
- Нет стеблей, листьев, корней

## Повилика - растение-паразит



- Утрачена способность к фотосинтезу
- Нет листьев и корней

## Заразиха - растение-паразит



- Листьев и хлорофилла нет
- Паразитирует на других растениях