печеночный сосальщик
цикл развития

Презентацию составила учитель биологии
МБОУ СОШ№3
Майорова Татьяна Борисовна

Описание

- *Печёночные сосальщики* — глисты, гельминты плоские черви класса дигенетических сосальщиков, паразитирующие в печени и желчных путях теплокровных
- Гельминтами называют всех червей , которые способны паразитировать в организме человека.

Симптомы

- **Симптомы**
- - повышение температуры (от незначительной до 38-40º С)
- - общее недомогание
- - снижение активности и работоспособности
- - слабость
- - раздражительность
- - головная боль
- - боли в мышцах и суставах
- - кожный зуд
- -сыпь
- Хроническая стадия заболевания может длиться годами

Цикл развития паразита

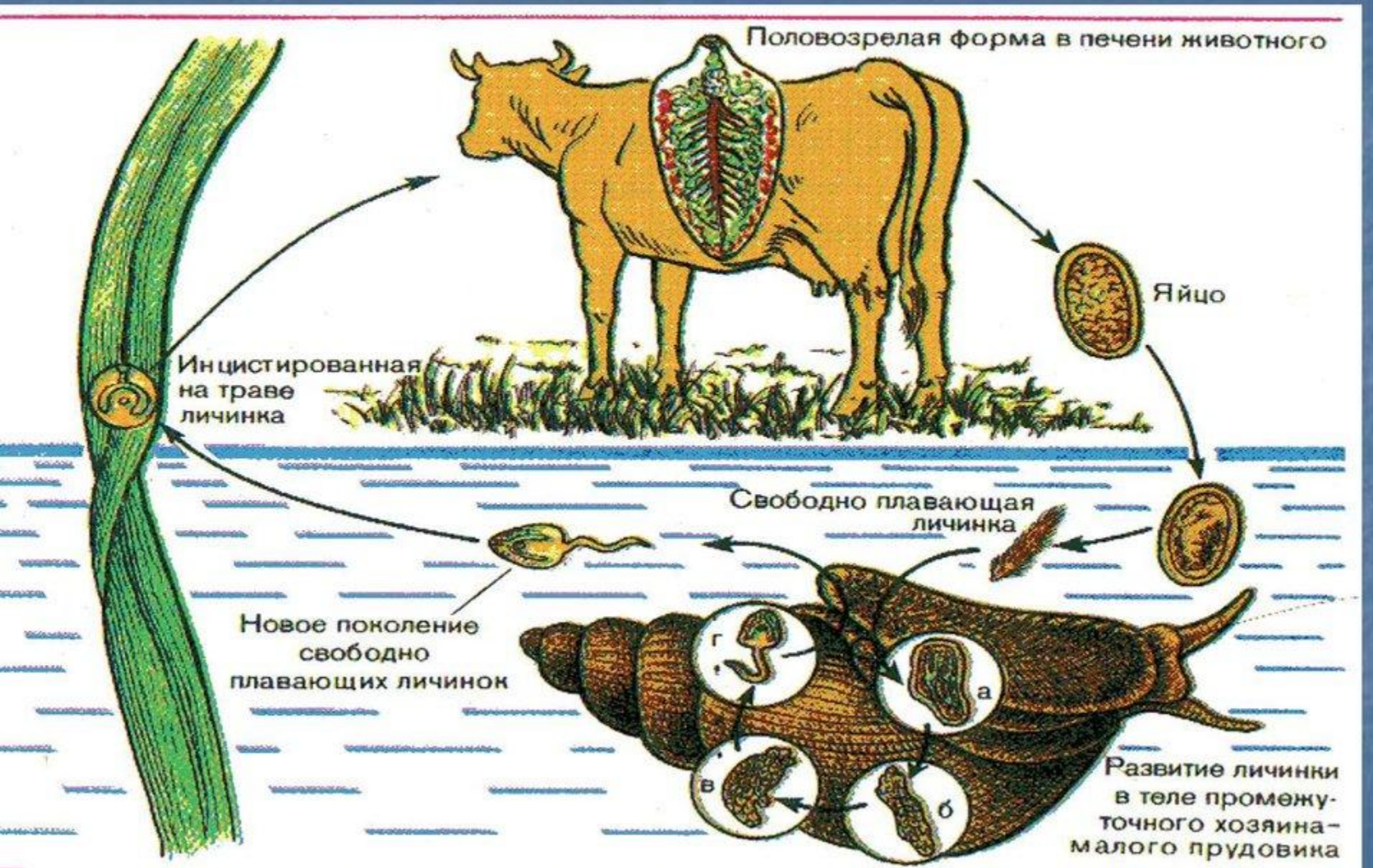
- **Цикл развития паразита** начинается с того, что его яйца выделяются из тела хозяина вместе с фекалиями, попадают в водоем и проникают в организм обитающих в воде улиток. Питаясь за счет своего первого промежуточного хозяина, печеночный сосальщик переходит в следующую стадию развития, растет, выходит из тела улитки и снова начинает искать хозяина, которым на этот раз становятся различные виды пресноводных рыб: елец, язь, плотва, линь, сазан, красноперка, лещ. При употреблении сырой, непросоленной или прошедшей недостаточную термическую обработку рыбы, паразиты оказываются в организме своего окончательного хозяина. Попадая в тело человека, червь очень быстро находит себе теплое местечко в печени, желчном пузыре или поджелудочной железе, всего за пару недель достигает половой зрелости и уже через месяц начинает активно размножаться

2 класс – Сосальщики – около 4 тыс. видов.

Паразиты внутренних органов позвоночных и беспозвоночных животных.

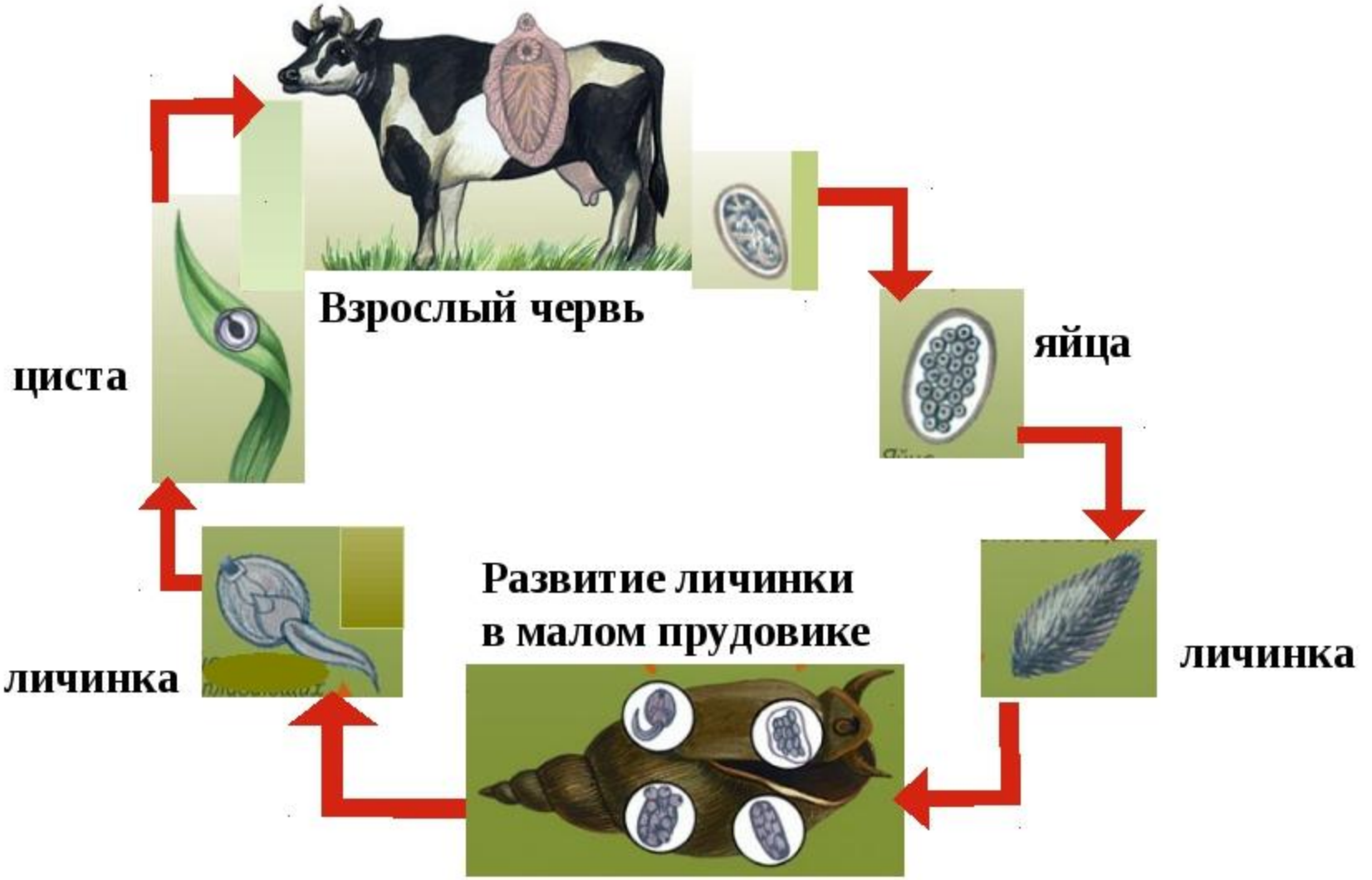
Сложный жизненный цикл со сменой хозяев и чередованием поколений.

Взрослый червь живет и размножается в позвоночном животном – **окончательном хозяине (корова)**. Личиночные стадии развиваются в других животных – **промежуточных хозяевах (прудовик - моллюск)**.



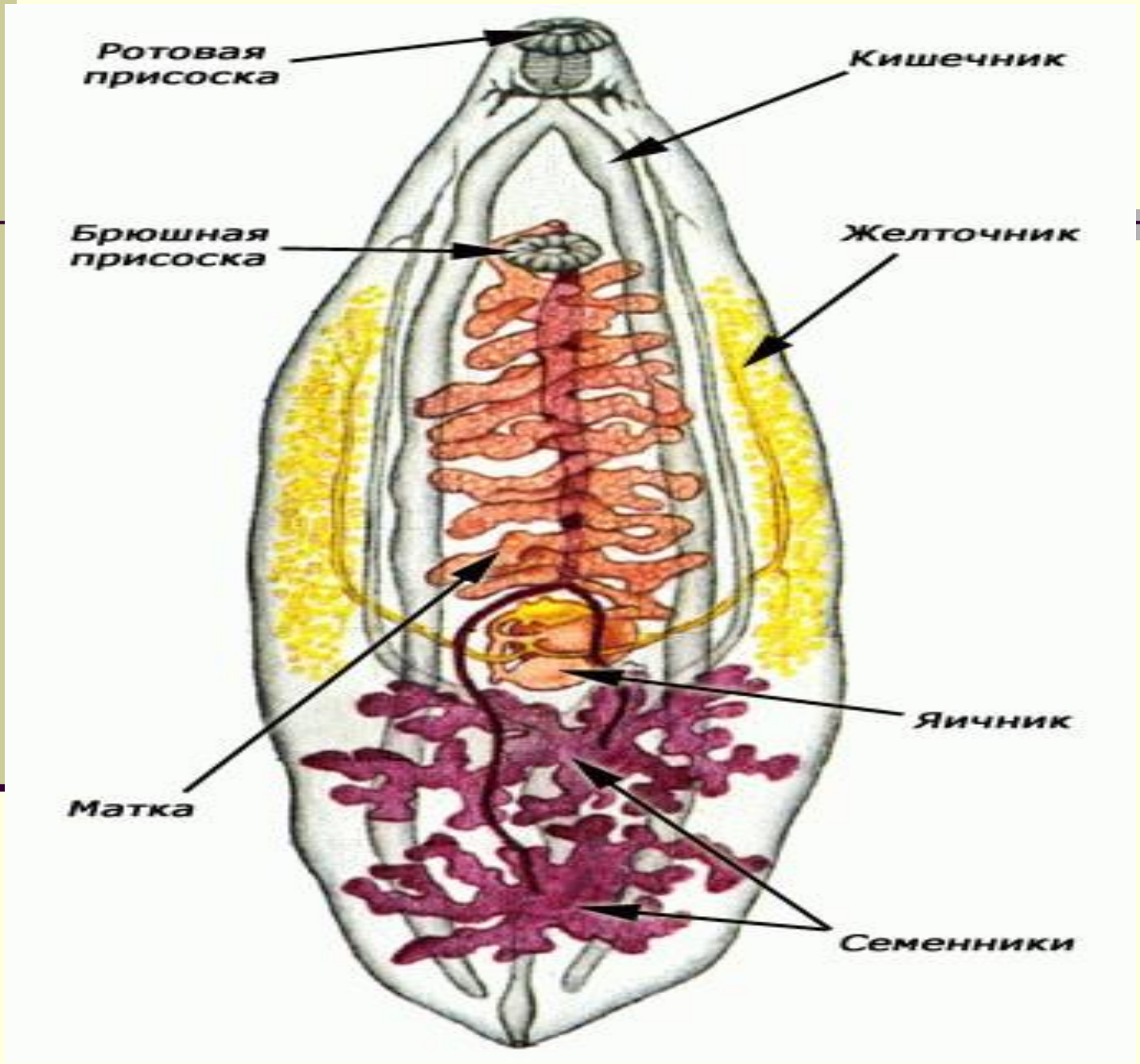
Развитие печеночного сосальщика.

Размножение и развитие печеночного сосальщика



Представители
Класса **Сосальщики** ведут **паразитический образ жизни**. В связи с этим имеются некоторые приспособления:

1. специальные органы прикрепления (присоски, крючки).
2. Упрощение пищеварительной системы.
3. Способность всасывать питательные вещества всей поверхностью тела.
4. Отсутствие ресничного эпителия.
5. Гермафродитизм.
6. Жизненные циклы со сменой хозяев.


Ротовая присоска
Кишечник
Брюшная присоска
Желточник
Яичник
Матка
Семенники

Форма тела сосальщиков листообразная, или ланцетовидная (суженная к концам). Есть две **присоски** — передняя (в её глубине расположен рот) и задняя. **Покровы без ресничек**.

Нервная система лестничного типа. Органы чувств упрощены, что связано с паразитическим образом жизни.

Пищеварительная система упрощена, они всасывают питательные вещества всей поверхностью тела.

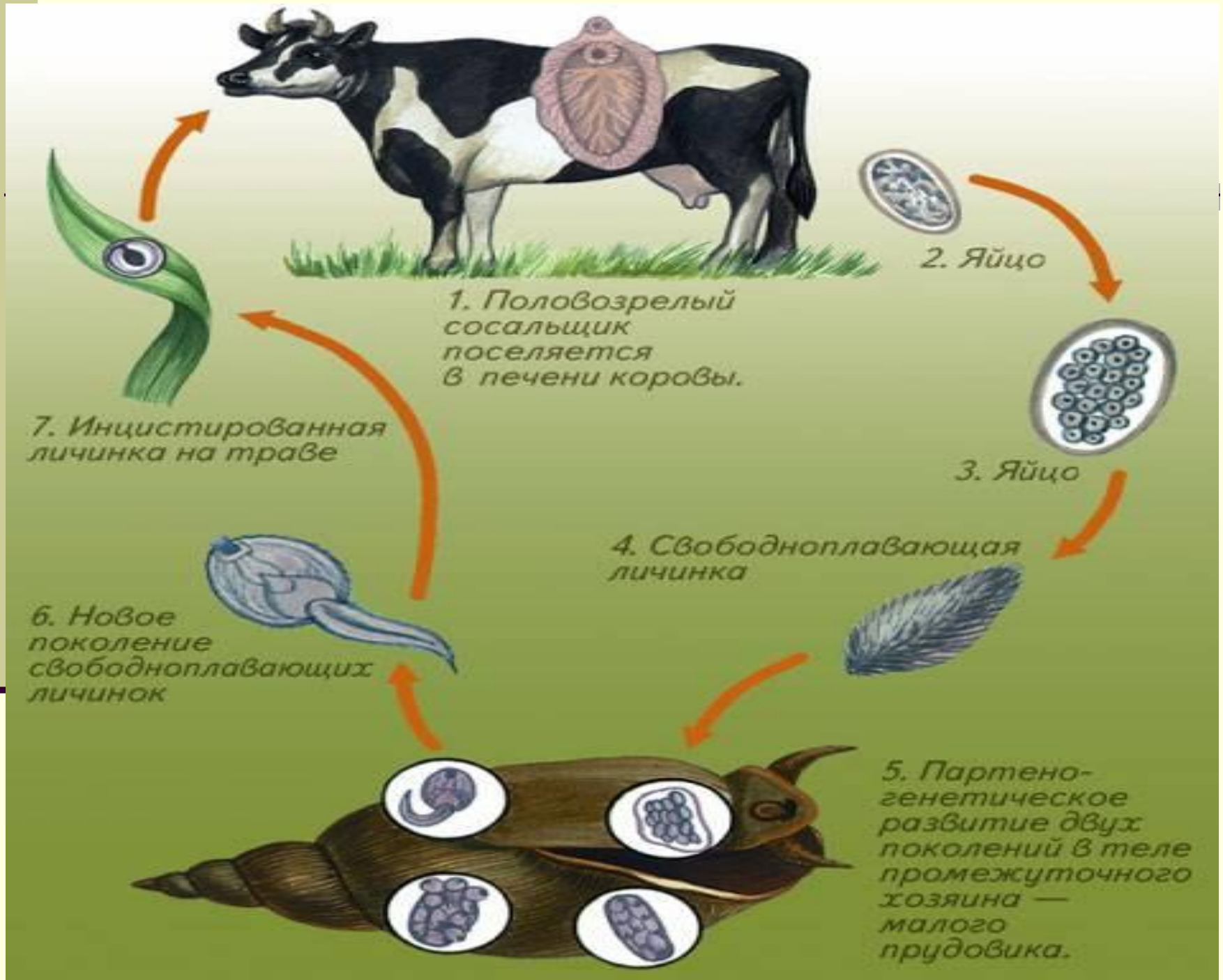
Размножение. Большинство сосальщиков **гермафродиты**. Обычно у сосальщиков, как и у планарии, происходит взаимное оплодотворение двух спаривающихся червей. Но если печёночный сосальщик живёт один в организме хозяина, может происходить и самооплодотворение.

строение

- У печеночного сосальщика листовидное, сплющенное в тело длинной до 3 мм. В половозрелом состоянии сосальщик обитает в желчных протоках у рогатого скота, других млекопитающих и человека. Они являются окончательными хозяевами паразита. Промежуточным хозяином является моллюск малый прудовик.

Цикл развития

- Яйца печеночного сосальщика вместе с желчью попадают в кишечник хозяина, оттуда - во внешнюю среду. Для дальнейшего развития яйца должны попасть в воду. В воде из яйца выходит покрытая ресничками личинка. Она плавает, потом проникает в тело пресноводного прудовика.


1. Половозрелый сосальщик поселяется в печени коровы.
2. Яйцо
3. Яйцо
4. Свободноплавающая личинка
5. Партено-генетическое развитие двух поколений в теле промежуточного хозяина — малого прудовика.
6. Новое поколение свободноплавающих личинок
7. Инцистированная личинка на траве

321

322

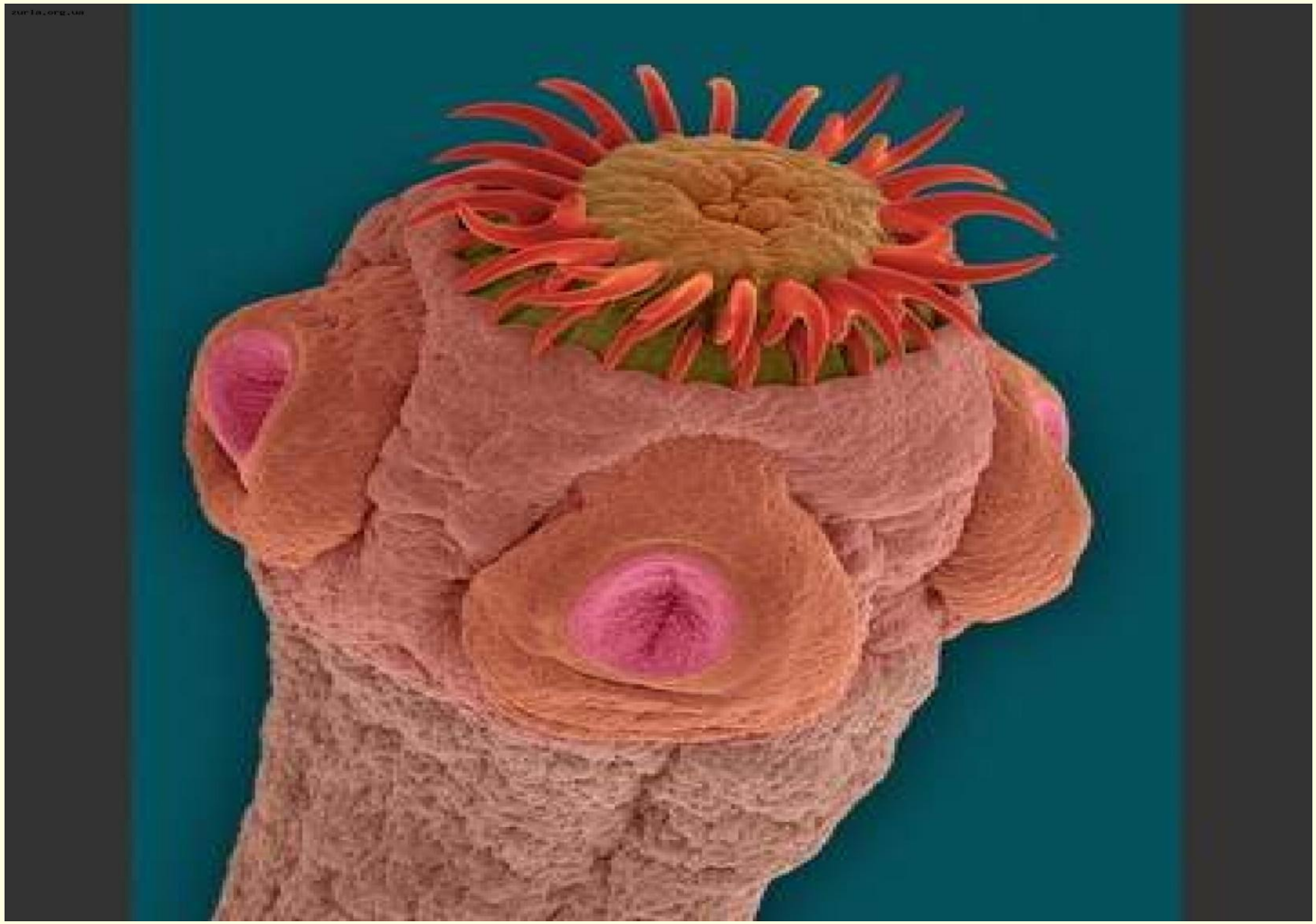
328

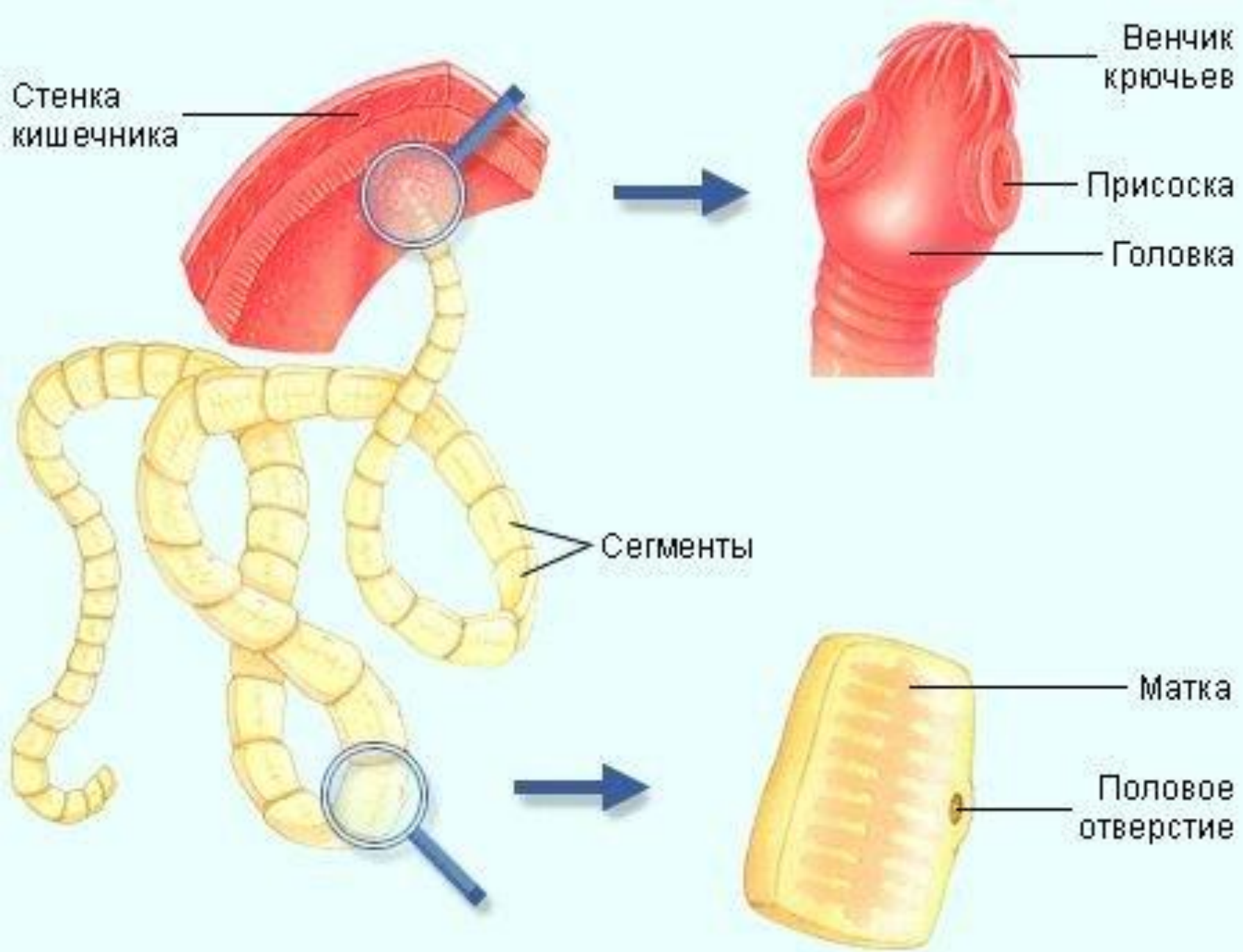
3216

Опасность болезни

- Отсутствие своевременного лечения приводит к развитию осложнений, среди которых желчный **перитонит**(вызванный разрывами расширенных желчных протоков),
гнойный **холангит** (воспалительные процессы в желчевыводящих путях),
острый **панкреатит** (вызванный воспалительными процессами в поджелудочной железе) и рак печени.

Свиной цепень




Стенка кишечника
Венчик крючьев
Присоска
Головка
Сегменты
Матка
Половое отверстие

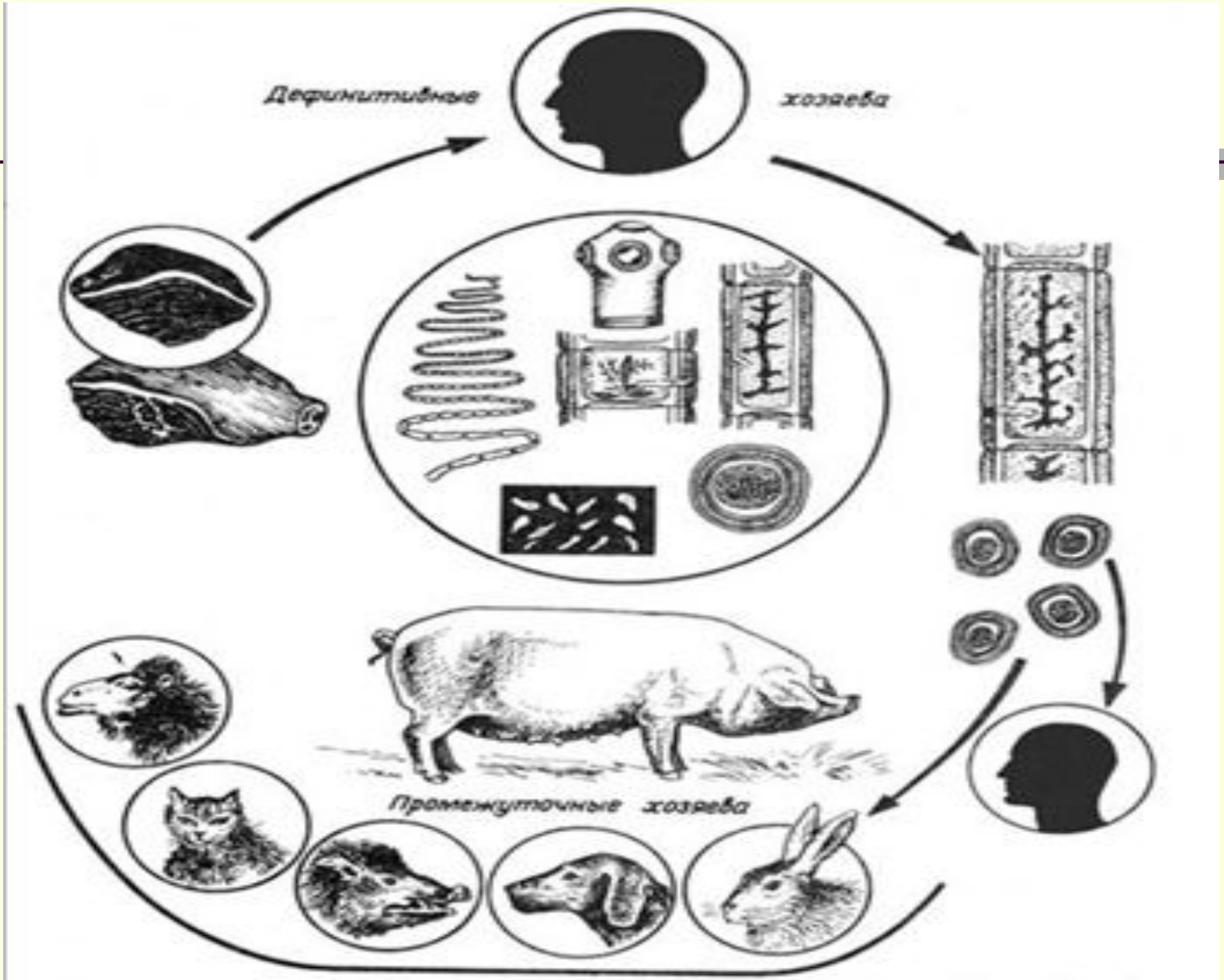
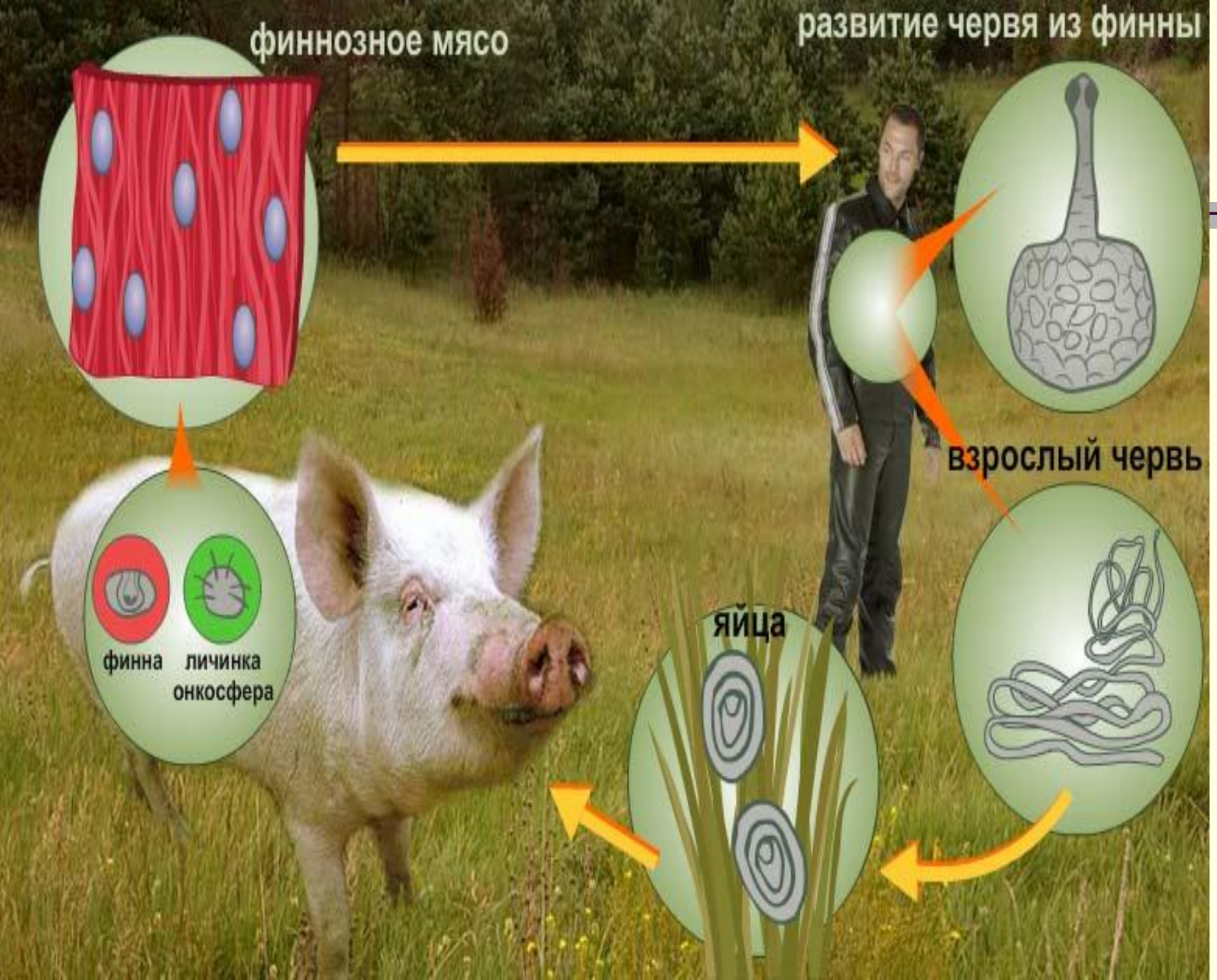


Схема цикла развития цепня свиного (Taenia solium) (по К.И. Абуладзе, 1990).

Цикл развития.

- **Цикл развития.** Свиной цепень паразитирует в тонком кишечнике человека. Членики выделяются во внешнюю среду с испражнениями. Если онкосферы заглатываются свиньями (при поедании ими загрязненного корма или фекалий больного человека), то в мышцах этих животных развиваются финны. Человек заражается при употреблении в пищу не подвергшегося достаточной термической обработке свиного финнозного мяса. В отдельных случаях человек может заразиться и онкосферами — через рот от больного или в порядке самозаражения (аутоинвазия) при попадании онкосфер в желудок из кишечника при рвоте, а также при употреблении в пищу немытых овощей, выращенных при удобрении почвы необезвреженными нечистотами. В результате заражения человека онкосферами финны (цистицерки) могут развиться в подкожной клетчатке, мышцах, глазах и часто в головном мозге,


финнозное мясо
развитие червя из финны
взрослый червь
финна
личинка онкосфера
яйца

Источником заражения человека тениозом служит недостаточно обеззараженное мясо свиней и реже диких кабанов. Наибольшую опасность представляет свинина, не прошедшая ветеринарный контроль.

- В желудке свиньи оболочка яйца цепня разрушается, и освободившиеся онкосферы активно проникают в кровеносную систему желудка или кишок и током крови разносятся по телу. Через 24—72 часа онкосферы оседают преимущественно в межмышечной соединительной ткани, где через два месяца превращаются в финну (цистицерк).
- Цистицерки превращаются во взрослых паразитов в кишечнике человека, где под действием пищеварительного сока и желчи происходит выворачивание головки, которая с помощью присосок прикрепляется к слизистой оболочке. Паразит начинает расти, формируя членики, и через 2—2,5 месяца достигает зрелости. Свиной цепень травмирует слизистую оболочку кишечника, продукты жизнедеятельности гельминта аллергизируют организм, кроме того, он поглощает питательные вещества и витамины хозяина.

- **Бычий, или невооруженный, цепень** (Taeniarhynchus saginatus) в половозрелом состоянии паразитирует у человека, промежуточным хозяином служит крупный рогатый скот (отсюда название «бычий»). Паразит распространен почти во всех странах земного шара.
- Взрослая цестода достигает длины 4— 10 м; это один из самых длинных ленточных червей. Ширина конечных члеников— 5—7 мм. Головка, как и у всех цепней, несет четыре присоски, однако она не имеет хорошо развитого хоботка и лишена крючьев (отсюда название «невооруженный»). Стробила состоит более чем из тысячи члеников. Матка одного членика вмещает в себе до 175 тыс. яиц.

ANOFEL

- Взрослая особь свиного цепня представляет собой червя с лентовидным телом белого цвета, размерами от 1,5 до 6 м. Головка цепня микроскопических размеров (2-3 мм), имеет венчик крючьев и 4 присоски. За головкой расположена шейка, а за ней — членики, имеющие квадратную форму.
- От свиного цепня легче избавиться, чем от бычьего, но он гораздо опаснее, потому что может паразитировать не только в кишечнике человека.
- Финны этого гельминта могут находиться в мозге, печени и даже в глазах. Подобные случаи паразитирования цепня неизлечимы и часто заканчиваются смертью большого.

финны **свиного цепня** в мясе.

финны.

- Активно работая этими крючками, личинки свиного цепня проникают в кровь и переносятся в мышцы и другие органы. Там яйца преобразуются в личиночные пузырьки — цистицерки (финны). Это особая стадия развития всех ленточных червей, ее еще называют пузырчатой глистой. Внешне финна свиного цепня выглядит как пузырек размером с горошину, наполненный жидкостью.

Ранее для лечения применялся фенасал, экстракт мужского папоротника и семена тыквы.
Семена тыквы принимают в течение 1 часа внутрь натощак в постели – 300г сырых или предварительно высушенных семян, растертых в небольшом количестве воды с добавлением меда. Через 3 часа принимают слабительное и еще через 30 минут ставят клизму. Можно принимать в виде отвара – 500г измельченных семян на 450мл воды. Перед приемом семян тыквы проводится двухдневная подготовка – диета, на ночь принимается слабительное, а вечером ставится очистительная клизма