Тип Плоские черви (Plathelminthes)

План занятия

1. Общая характеристика
2. Ресничные черви
3. Трематоды

К типу плоских червей относят 10 классов, из которых 6 — исключительно паразитические.

Наиболее многочисленными являются четыре класса:

1. Ресничные черви (Turbellaria) – молочно-белая планария
2. Дигенетические сосальщики (Trematoda)
   печеночный сосальщик, кровяные двуустки, простогонимусы, кошачий сосальщик, ланцетовидный сосальщик
3. Моногенетические сосальщики (Monogenea)
   спайник парадоксальный, лягушачья многоустка
4. Ленточные черви, или Цестоды (Cestoda)

Общая характеристика типа

1. **Двусторонняя симметрия тела**
2. **Уплощенная форма тела**
3. **Три зародышевых листка**
4. **Пространство между органами заполнено паренхимой (мезодермальное происхождение)**

   Паренхима выполняет опорные функции, в ней накапливаются питательные вещества, участвует в процессах обмена веществ.

5. **Кожно-мускульный мешок (совокупность кожного эпителия и мускулатуры)**

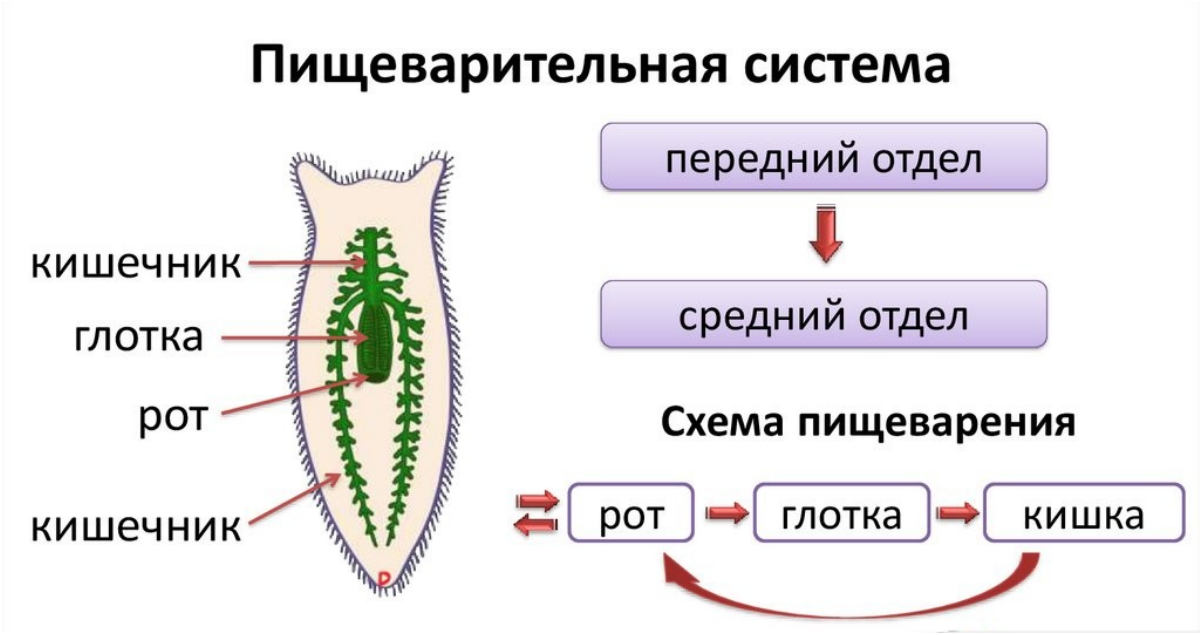
У свободноживущих форм кожный эпителий имеет реснички (класс ресничные)

Несколько слоев мышц: кольцевые, диагональные и продольные

**У паразитических червей тело покрыто тегументом —*

6. **Пищеварительный канал** разветвлен и представлен ротовым отверстием, глоткой и кишкой, которая заканчивается слепо. **У части паразитических форм кишечник отсутствует**.

7. **Нервная система** представлена парным мозговым ганглием и отходящими от него несколькими парами нервных стволов, соединенных между собой кольцевыми перемычками — *комиссурами*.



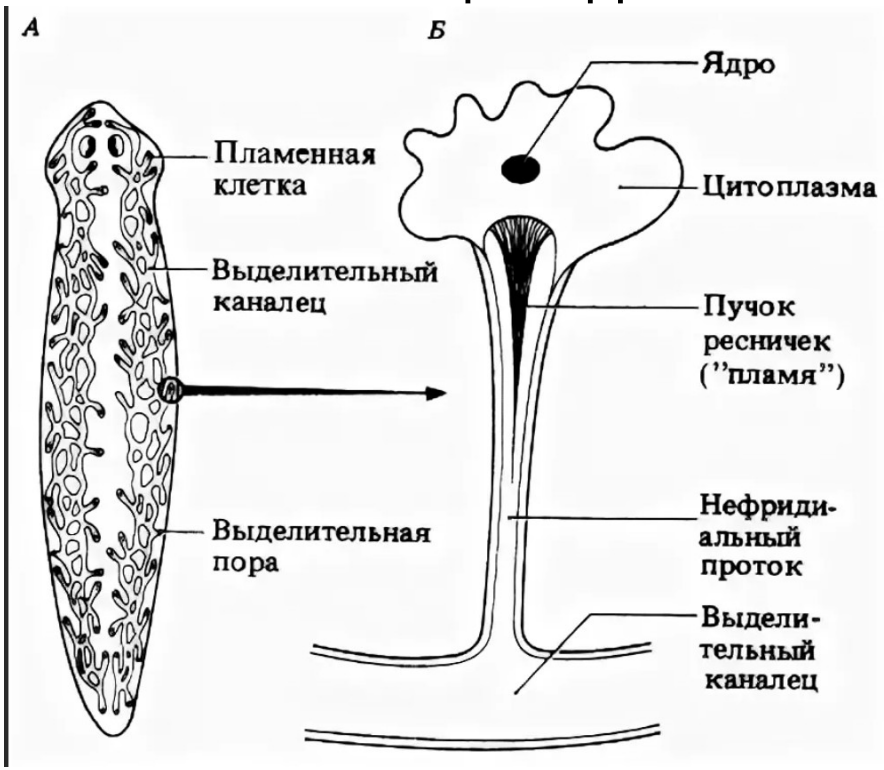


8. **Органы чувств** наиболее развиты у свободноживущих видов: имеются глазки, органы равновесия — статоцисты и многочисленные осязательные клетки

9. **Дышат** поверхностью тела (паразиты анаэробы)

10. **Органы выделения** построены по типу протонефридиев в виде системы разветвленных канальцев, оканчивающихся в паренхиме звездчатыми клетками с пучком ресничек внутри.

11. Плоские черви в большинстве своем гермафродиты.



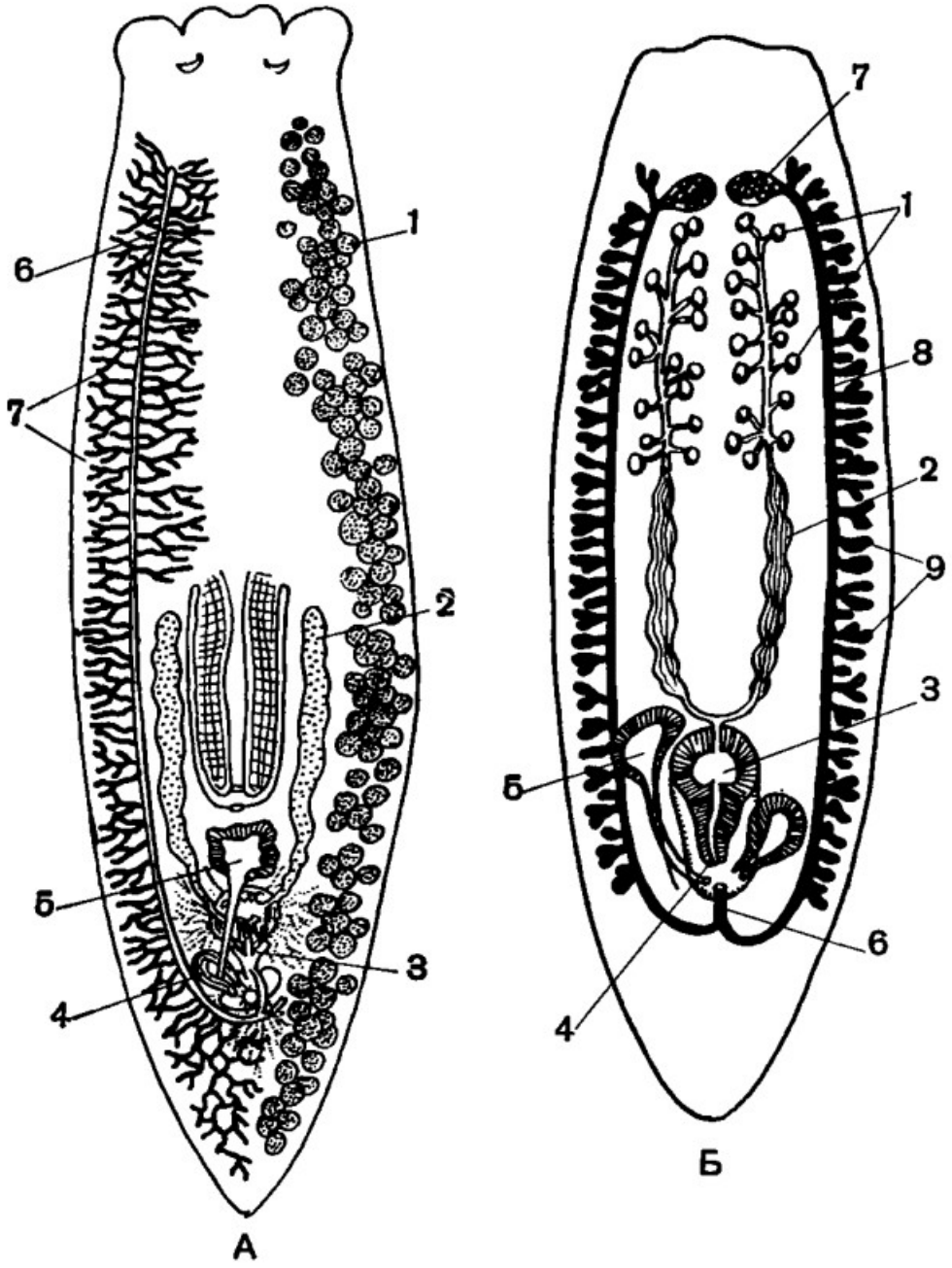
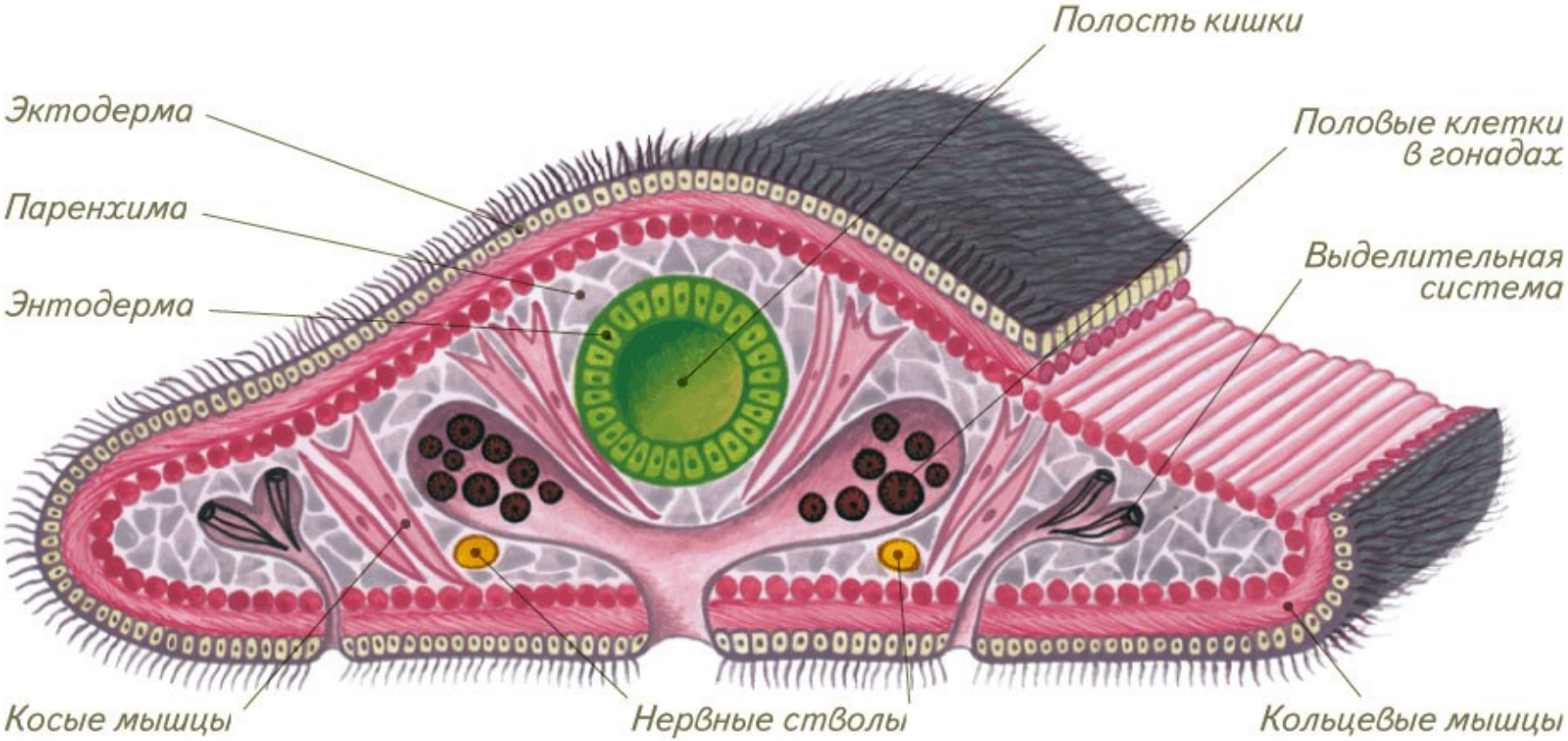


Рис. 192. Половая система планарий:

А — половая система молочной планарии: *1* — семенные пузырьки; *2* — семяпровод, *3* — совокупительный орган; *4* — железистый орган; *5* — совокупительная бурса; *6* — яичник; *7* — желточники. *Б* — схема половой системы планарии: *1* — семенники; *2* — семяпровод, *3* — семенной пузырь; *4* — совокупительный орган; *5* — совокупительная сумка; *6* — непарный проток; *7* — яичники; *8* — яйцеводы; *9* — желточники.


Полость кишки
Эктодерма
Половые клетки в гонадах
Паренхима
Выделительная система
Энтодерма
Косые мышцы
Нервные стволы
Кольцевые мышцы

КЛАСС РЕСНИЧНЫЕ ЧЕРВИ (Turbellaria)

- Хищники
- Свободноживущие
- Ресничный однослойный эпителий
- Примитивные глаза на переднем конце
- Длина тела может колебаться от долей мм до 35 см
- На брюшной стороне расположен рот
- Гермафродиты
- Способность к регенерации







КЛАСС СОСАЛЬЩИКИ (Trematoda)

1. Имеются 2 присоски : ротовая и брюшная (для прикрепления к телу хозяина)
2. Тело покрыто тегументом
3. Анаэробы
4. Гермафродиты
5. Перекрестное оплодотворение (самооплодотворение редко)
6. *Представители: печеночный сосальщик, ланцетовидный сосальщик, кошачий сосальщик, простогонимусы, кровяные двуустки*

Класс сосальщики



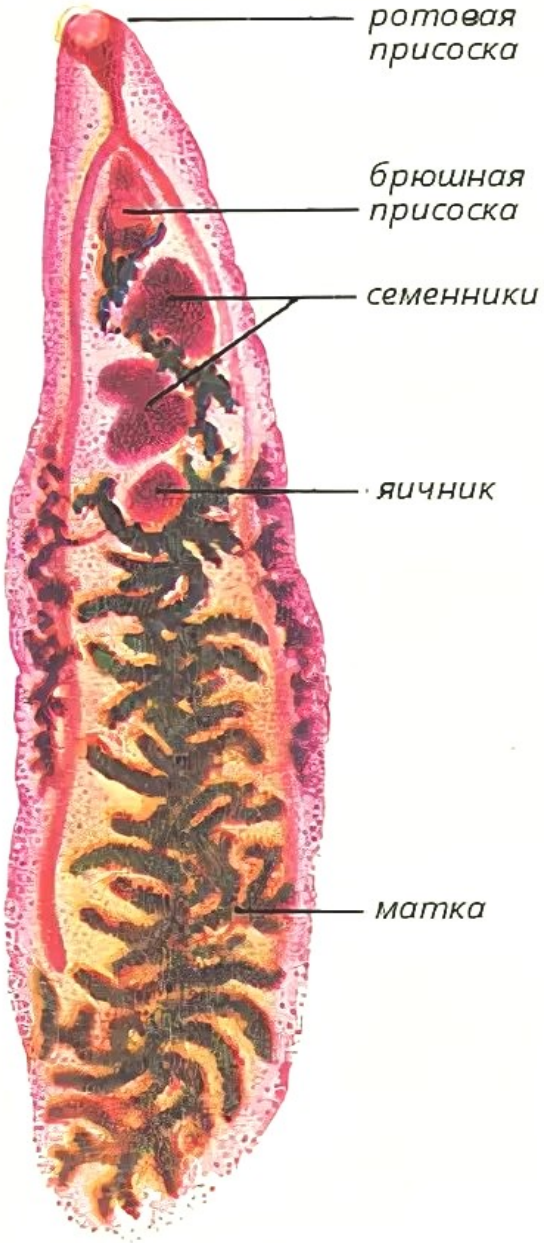
Печеночный сосальщик



Двуустка китайская

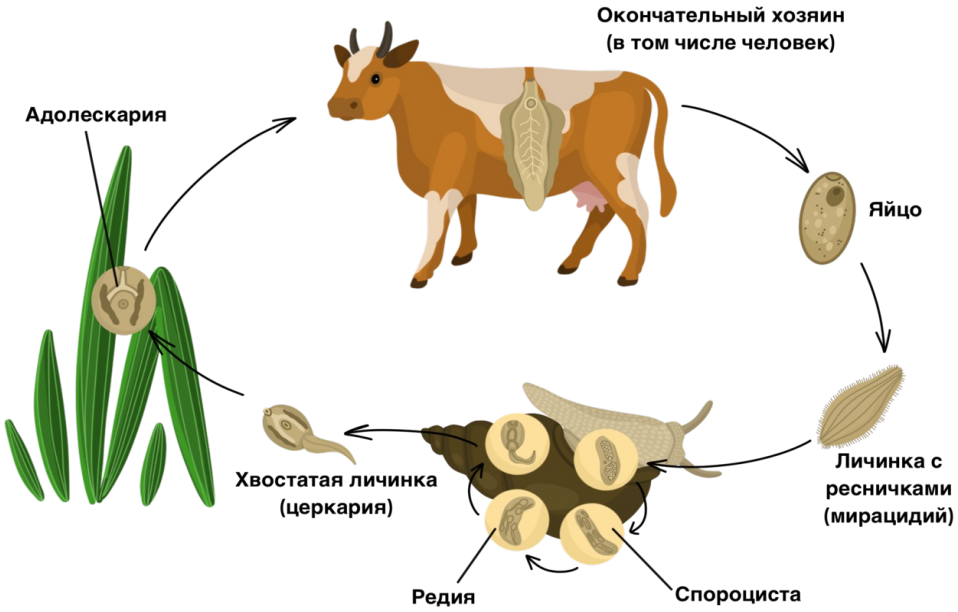


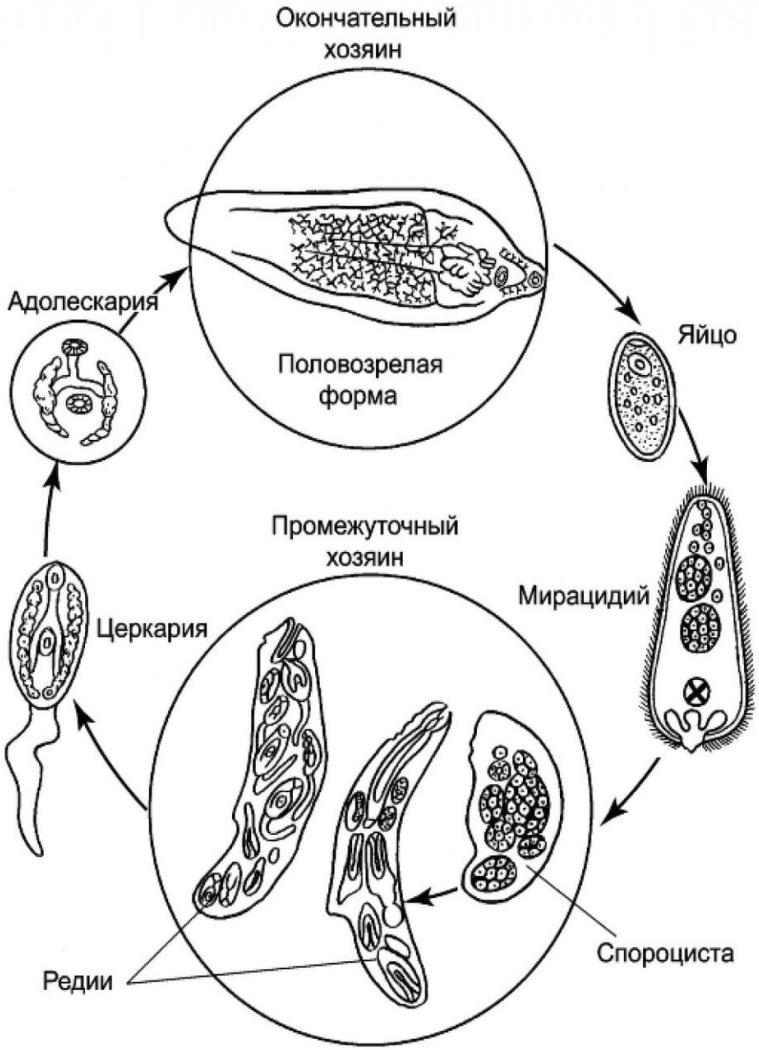
Сибирская (кошачья) двуустка



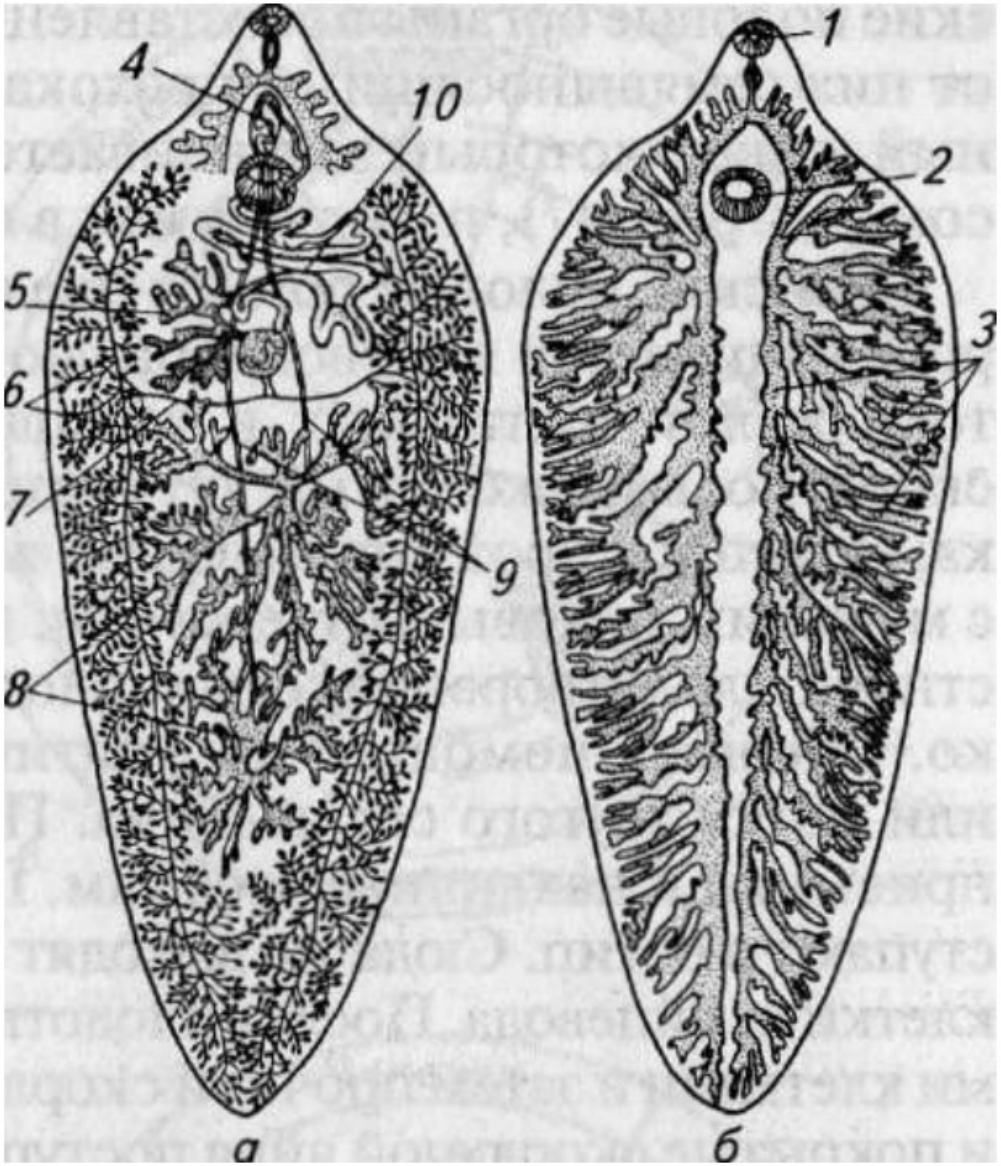
Ланцетовидный сосальщик
(Dicrocoelium lanceatum)

Цикл развития печеночного сосальщика (Fasciola hepatica)





КЛАСС СОСАЛЬЩИКИ (Trematoda)



Строение половой (а) и пищеварительной (б) систем печеночного сосальщика фасциолы:

1 — ротовая присоска; 2 — брюшная присоска; 3 — разветвленный кишечник (левая и правая ветви); 4 — копулятивный орган; 5 — яичник; 6— желточники; 7 — желточные протоки; 8 — семенники; 9— семяпроводы; 10— матка