

# **Формы дегенерации**

**СРС**

**Подготовил: Муратов Е.А.**

**Проверяла:**

**Семей 2017**

***Катагенез***, или ***общая дегенерация*** – это процесс снижения общего уровня организации

В процессе катагенеза формируются **катаморфозы** и **гипоморфозы**

***Катаморфозы* – это примитивные признаки, которые появляются при утрате прогрессивных признаков в ходе онтогенеза**

Примеры: признаки дегенерации паразитических и сидячих форм, которые на личиночных стадиях ведут активный образ жизни

Например, личинки асцидий имеют все черты хордовых, а у взрослых асцидий редуцируется хорда, от нервной трубки остается лишь нервный ганглий без внутренней полости, кровеносная система незамкнутая



Асцидии

***Гипоморфозы* – это примитивные признаки, которые появляются из-за недоразвития органов, из-за остановки развития на ранних этапах онтогенеза**

Гипоморфозы широко распространены у Хвостатых земноводных: у многих видов пожизненно сохраняется жаберное дыхание, а у некоторых видов жабры утрачиваются, но легкие не формируются



Отсутствие легких у некоторых амфибий:  
протей, безлегочная саламандра

Катаморфозы и гипоморфозы часто наблюдаются у паразитов

Например,

– утрата дыхательных ферментов у взрослой аскариды – **катаморфоз** (личинки аскарид – аэробы),

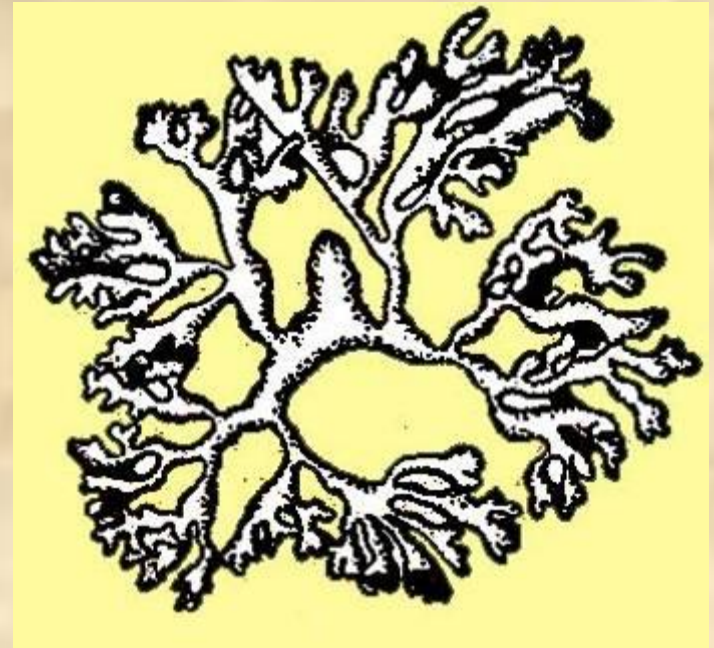
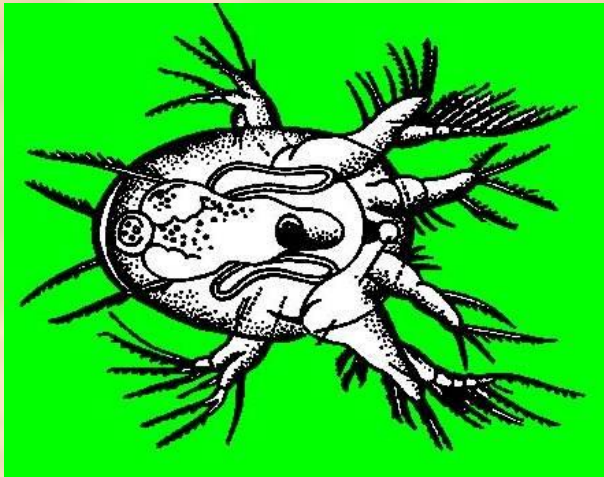
– отсутствие пищеварительной системы и недоразвитие нервной системы у ленточных червей – **гипоморфоз** (по сравнению с сосальщиками)



Катаморфоз:

Взрослые аскариды утрачивают  
способность к аэробному дыханию





Катаморфоз:

Взрослые саккулины  
(эндопаразиты крабов)  
утрачивают органы  
тела ракообразных,  
которые имелись у  
личинок-науплиусов

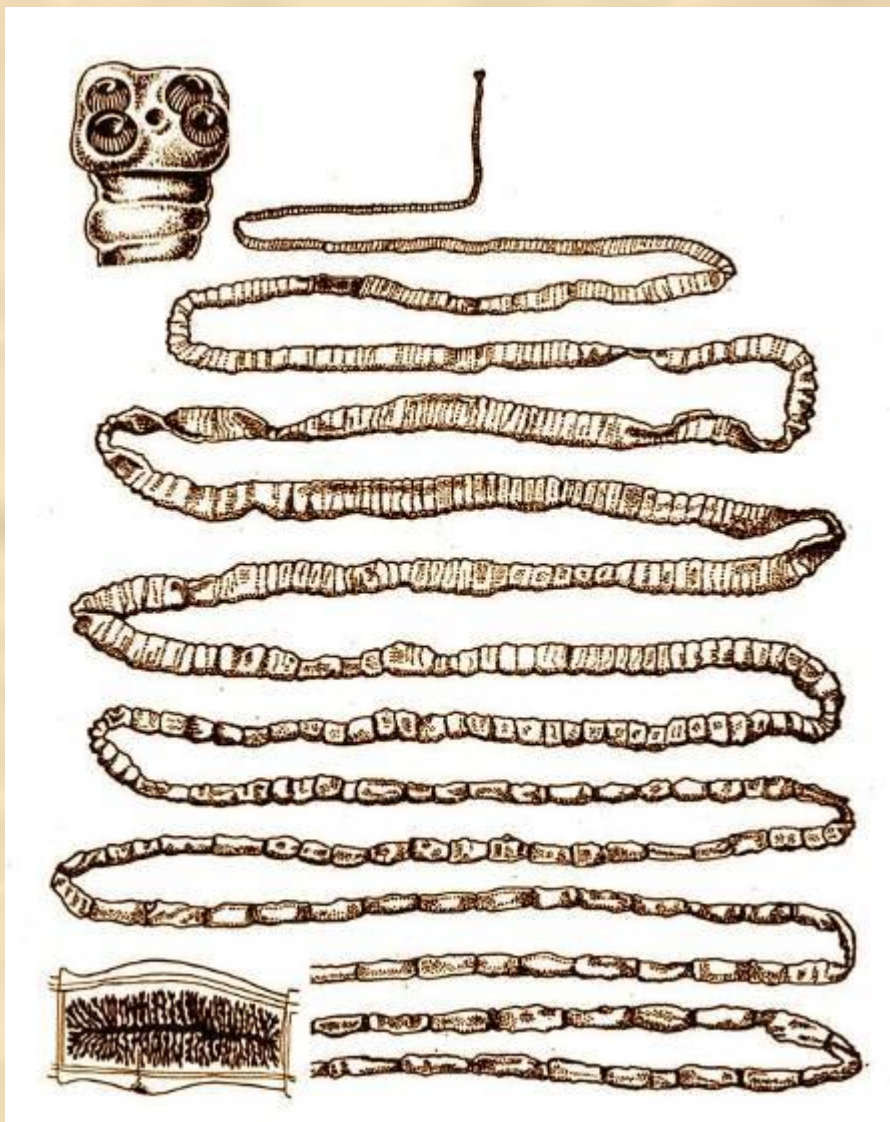


При этом у паразитов часто  
появляются **признаки узкой  
специализации – теломорфозы**

Например, у ленточных червей  
появляется специфический отдел тела  
– сколекс, а также стадия финны,  
которая может служить для бесполого  
размножения (особенно у  
эхинококка)



Сколексы ленточных червей



Кроме того, для паразитов характерны гиперморфозы: общий гигантизм (паразиты значительно крупнее свободноживущих родственных форм) и переразвитие отдельных систем органов (например, половой системы у цепней)

У паразитических растений утрата способности к фотосинтезу сопровождается появлением крупных и/или сложно устроенных цветков

## Раффлезия

Паразит тропических растений. Вегетативные органы – побеги и корни – полностью редуцированы.

Вегетативное тело представлено нитями из недифференцированных клеток, похожими на гифы гриба. Эти нити внедряются в ткани растения-хозяина (обычно на корнях).

Вегетативное тело образует цветочные почки, которые прорывают кору хозяина и дают цветоносные побеги с одиночными крупными цветками, распростертыми на земле.

Диаметр цветка до 60–100 см; околоцветник представлен пятью крупными мясистыми листочками, по виду напоминающими гниющее мясо. Цветки издают зловонный запах, привлекающий опылителей – мух.





Аллогенез – редукция конечностей в связи с переходом к роющему образу жизни

Безногие амфибии:

цейлонский рыбозмей, западный дермофис,  
тифлонектес



Аллогенез – редукция конечностей китообразных  
в связи с переходом в водную среду обитания





Аллогенез – редукция околоцветника у злаков в связи с переходом к анемофилии



СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ



PPt43WEB.ru