

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,

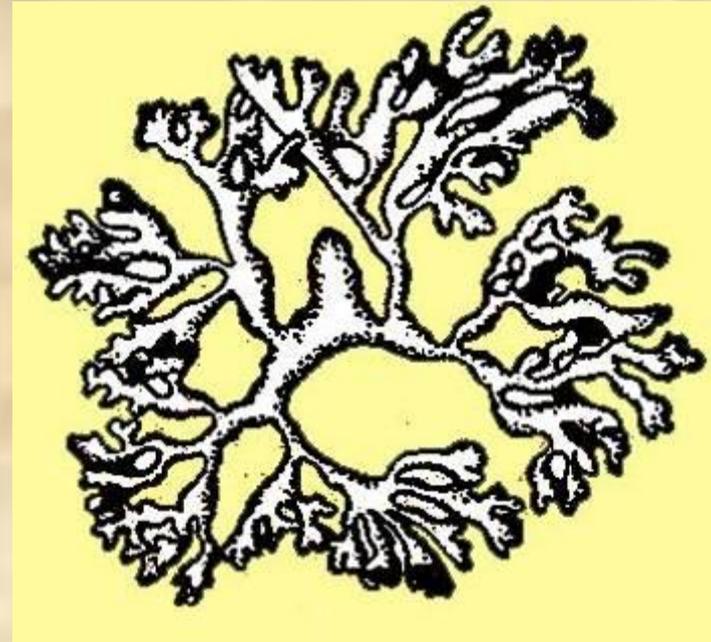
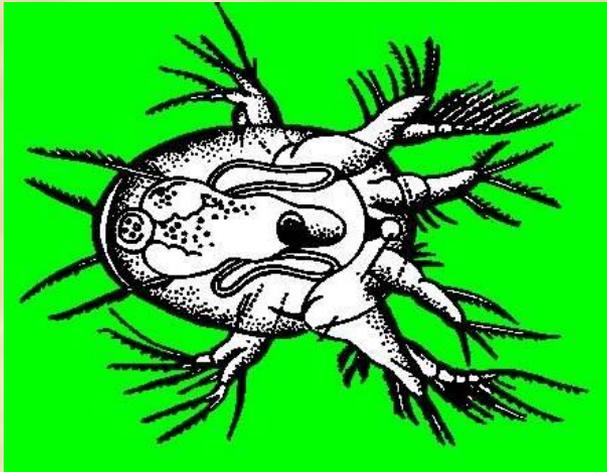
– утрата дыхательных ферментов у взрослой аскариды – **катаморфоз** (личинки аскарид – аэробы),

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



Катаморфоз:

Взрослые аскариды утрачивают
способность к аэробному дыханию



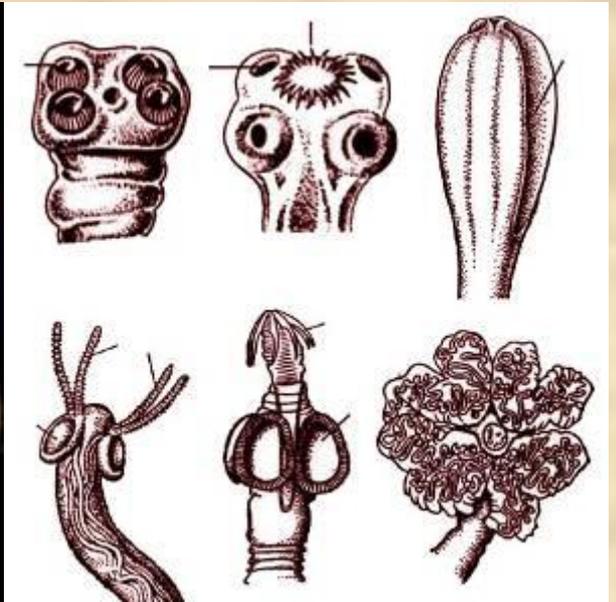
Катаморфоз:

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

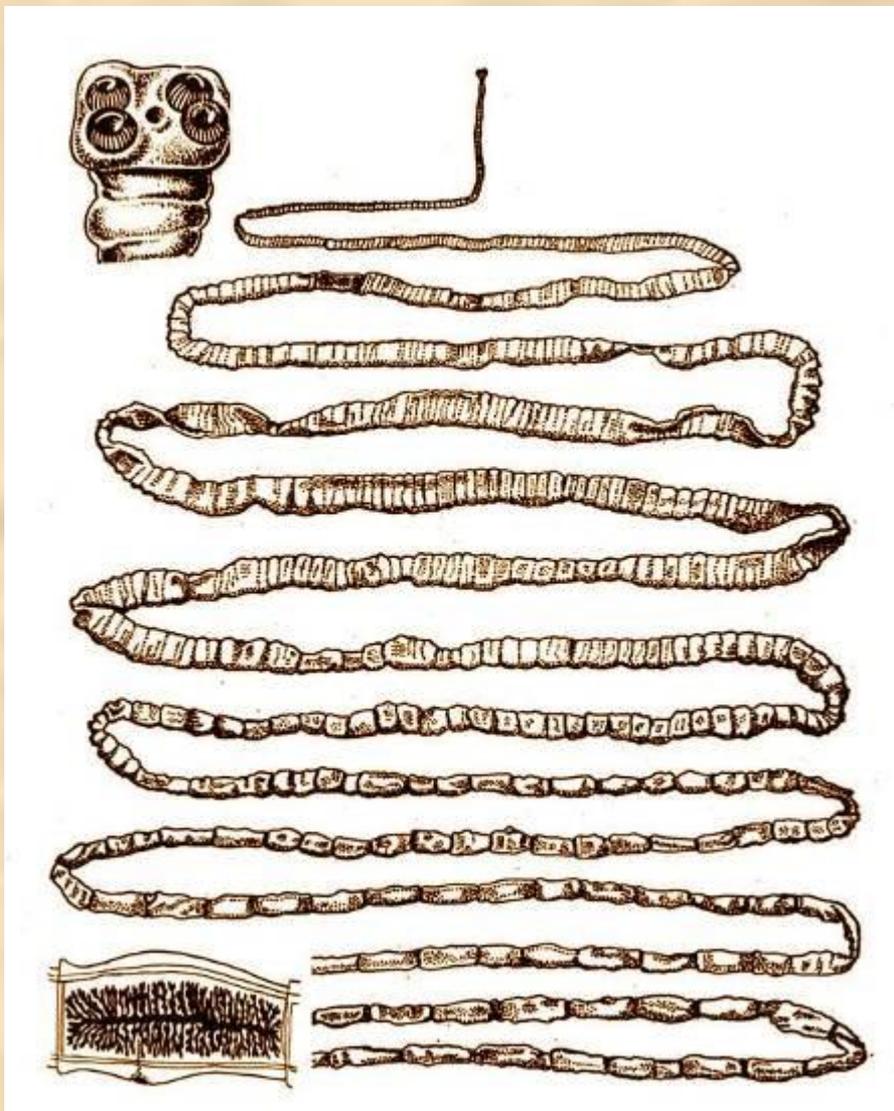


При этом у паразитов часто
появляются **признаки узкой
специализации – теломорфозы**

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.





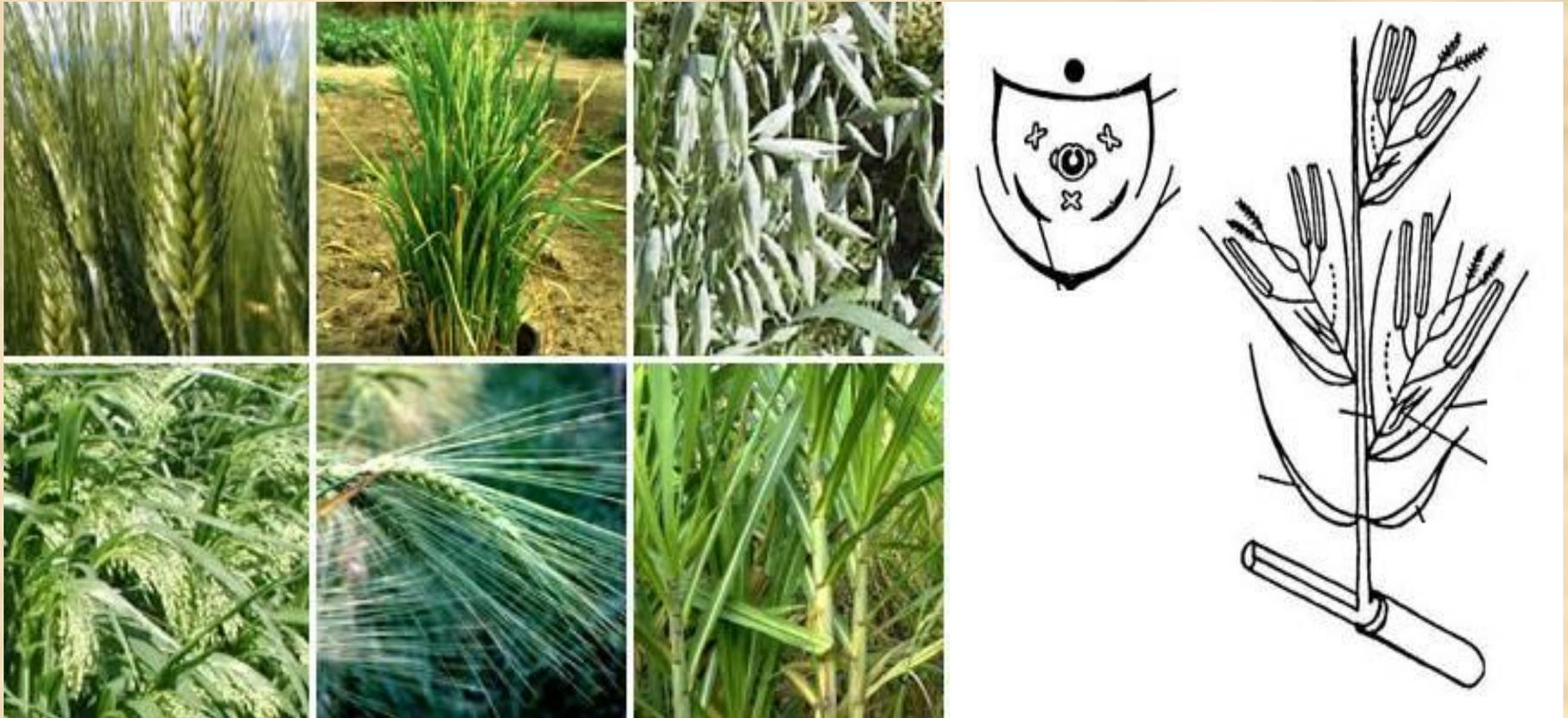
Аллогенез – редукция конечностей в связи с переходом к роющему образу жизни

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