

ЧТО ТАКОЕ ОНТОГЕНЕЗ?

ОНТОГЕНЕЗ — ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА, СОВОКУПНОСТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ, ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И БИОХИМИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ, ПРЕТЕРПЕВАЕМЫХ ОРГАНИЗМОМ, ОТ ОПЛОДОТВОРЕНИЯ (ПРИ ПОЛОВОМ РАЗМНОЖЕНИИ) ИЛИ ОТ МОМЕНТА ОТДЕЛЕНИЯ ОТ МАТЕРИНСКОЙ ОСОБИ (ПРИ БЕСПОЛОМ РАЗМНОЖЕНИИ) ДО КОНЦА ЖИЗНИ.

Онтогенез бывает у растений и животных

Гипотеза: Есть ли различия между онтогенезом растений и животных



Приготовил: Даймергенов З

Проверила: Глебова Е.Л

ОНТОГЕНЕЗ РАСТЕНИЙ

- ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ (ОНТОГЕНЕЗ) ДЛИТСЯ ОТ ОБРАЗОВАНИЯ ЗИГОТЫ ДО СМЕРТИ РАСТЕНИЯ. ПЕРИОД РАЗВИТИЯ ОТ ЗИГОТЫ ДО ФОРМИРОВАНИЯ ЗАРОДЫША (ЭМБРИОГЕНЕЗ) ИМЕЕТ БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПОНИМАНИЯ ПУТЕЙ ЭВОЛЮЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА И РОДСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ВИДАМИ И ЯВЛЯЕТСЯ ОБЪЕКТОМ ИЗУЧЕНИЯ ЭМБРИОЛОГИИ. ПОЭТОМУ ЧАСТО, ГОВОРЯ О РАЗВИТИИ РАСТЕНИЯ, ПОДРАЗУМЕВАЮТ ЕГО РАЗВИТИЕ НАЧИНАЯ ОТ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЕНИ. В ПРОЦЕССЕ СВОЕГО ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ (В ПОСЛЕДНЕМ ПОНИМАНИИ) РАСТЕНИЯ ПРОХОДЯТ РЯД ПЕРИОДОВ (ЭТАПОВ):**

ЛАТЕНТНЫЙ ПЕРИОД - СОСТОЯНИЕ ПОКОЯЩЕГОСЯ СЕМЕНИ.

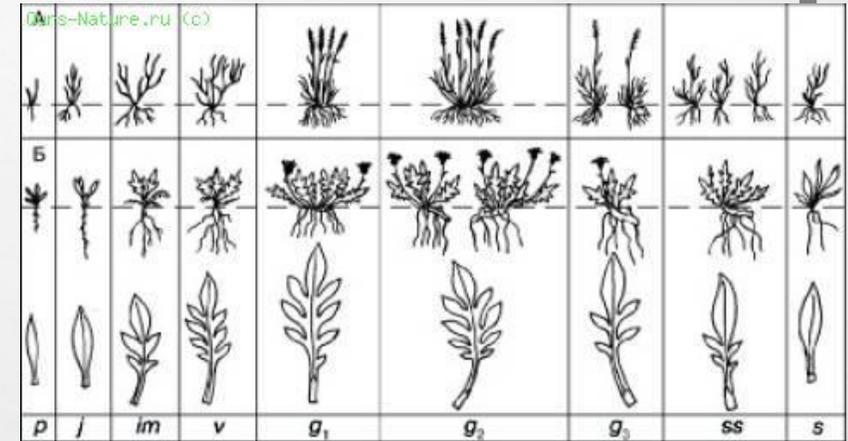
ПЕРИОД ВСХОДОВ, ИЛИ ПРОРОСТКОВ, - КОГДА РАСТЕНИЕ ПИТАЕТСЯ КАК ВЕЩЕСТВАМИ, НАХОДЯЩИМИСЯ В СЕМЕНИ, ТАК И САМОСТОЯТЕЛЬНО.

ПЕРИОД МОЛОДОГО РАСТЕНИЯ, ИЛИ ЮВЕНИЛЬНЫЙ, - КОГДА РАСТЕНИЯ ПОЛНОСТЬЮ ОБЕСПЕЧИВАЮТ СЕБЯ ПИТАТЕЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ. ЭТОТ ПЕРИОД ПРОДОЛЖАЕТСЯ ДО ЦВЕТЕНИЯ.

ПЕРИОД ВЗРОСЛОГО РАСТЕНИЯ (МАТУРНЫЙ, ИЛИ ДЕФИНИТИВНЫЙ). НА ЭТОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЕ СПОСОБНО ЦВЕСТИ И ПЛОДНОСИТЬ.

ПЕРИОД СТАРОСТИ (СЕНИЛЬНЫЙ). РАСТЕНИЕ ПЕРЕСТАЕТ ЦВЕСТИ И ПЛОДНОСИТЬ, ЧАХНЕТ И ОТМИРАЕТ.

ПЕРЕХОД ОТ ОДНОГО ЭТАПА РАЗВИТИЯ К ДРУГОМУ СОПРОВОЖДАЕТСЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ И БИОХИМИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ОРГАНИЗМЕ. ТОЛЬКО ПОСЛЕ ТОГО, КАК ЭТИ ИЗМЕНЕНИЯ СОВЕРШАТСЯ, У РАСТЕНИЙ РАЗВИВАЕТСЯ НОВЫЙ ОРГАН. ПРОИСХОДИТ ОРГАНОГЕНЕЗ. ТАКИМ ОБРАЗОМ, ПРОЦЕСС ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СЛЕДУЕТ ОПРЕДЕЛИТЬ КАК СОВОКУПНОСТЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ, БИОХИМИЧЕСКИХ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ, ПРОИСХОДЯЩИХ В РАСТИТЕЛЬНОМ ОРГАНИЗМЕ В ПРОДОЛЖЕНИИ ЕГО ЖИЗНИ.



ОНТОГЕНЕЗ ЖИВОТНЫХ

ОНТОГЕНЕЗ—ПРОЦЕСС РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМА С МОМЕНТА ЗАРОЖДЕНИЯ ДО КОНЦА ЖИЗНИ. ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ТЕСНО ВЗАИМОСВЯЗАННЫМИ КОЛИЧЕСТВЕННЫМИ (РОСТ) И КАЧЕСТВЕННЫМИ (ДИФФЕРЕНЦИРОВКА) ПРЕОБРАЗОВАНИЯМИ, СТРОГО ОПРЕДЕЛЁННЫМИ ДЛЯ КАЖДОГО ПЕРИОДА РАЗВИТИЯ. ТЕРМИН «ОНТОГЕНЕЗ» ВВЕДЁН НЕМЕЦКИМ БИОЛОГОМ Э. ГЕККЕЛЕМ В 1866 Г. У РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ЖИВОТНОГО МИРА ОНТОГЕНЕЗ ПРОТЕКАЕТ СВОЕОБРАЗНО. ДЛЯ НЕКОТОРЫХ ИЗ НИХ (НАПР., НАСЕКОМЫХ) ХАРАКТЕРНО ЛИЧИННОЕ РАЗВИТИЕ С ПОСЛЕДУЮЩИМ *МЕТАМОРФОЗОМ*. У ЯЙЦЕКЛАДУЩИХ ЖИВОТНЫХ БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ ОНТОГЕНЕЗА ПРОХОДИТ В ЯЙЦАХ, ОТКЛАДЫВАЕМЫХ ВО ВНЕШНЮЮ СРЕДУ. ЧЕЛОВЕКУ И ПЛАЦЕНТАРНЫМ ЖИВОТНЫМ СВОЙСТВЕННО ВНУТРИУТРОБНОЕ РАЗВИТИЕ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ В ОНТОГЕНЕЗЕ ВЫДЕЛЯЮТ 3 ПЕРИОДА – ПРО ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ, ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ (ВНУТРИУТРОБНЫЙ) И ПОСТЭМБРИОНАЛЬНЫЙ. В ПРО ЭМБРИОНАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ РАЗВИВАЮТСЯ И ФОРМИРУЮТСЯ ЖЕНСКИЕ И МУЖСКИЕ ПОЛОВЫЕ КЛЕТКИ – *ГАМЕТЫ*, КОТОРЫЕ ПРИ СЛИЯНИИ ОБРАЗУЮТ ОПЛОДОТВОРЁННОЕ ЯЙЦО (*ЗИГОТУ*).

ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ, ИЛИ *ЗАРОДЫШЕВОЕ РАЗВИТИЕ*, ВКЛЮЧАЕТ СТАДИИ *ЗАРОДЫША* И *ПЛОДА*. ПОСЛЕ *РОДОВ* НАЧИНАЕТСЯ ПОСТЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ПЕРИОД, ПРОДОЛЖАЮЩИЙСЯ ВСЮ ЖИЗНЬ И ЗАКАНЧИВАЮЩИЙСЯ СМЕРТЬЮ.

ПОСТЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ОНТОГЕНЕЗ ЧЕЛОВЕКА ДЕЛИТСЯ НА ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ (СМ. *ВОЗРАСТ*), КАЖДЫЙ ИЗ КОТОРЫХ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ РАЗЛИЧНЫМИ АНАТОМИЧЕСКИМИ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ОРГАНИЗМЕ. НАИБОЛЕЕ УЯЗВИМЫЕ, КРИТИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ ОНТОГЕНЕЗА – ПУБЕРТАТНЫЙ (ПЕРИОД ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ) И КЛИМАКТЕРИЧЕСКИЙ (ПЕРИОД УГАСАНИЯ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ). ИЗУЧЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ ОНТОГЕНЕЗА ПОМОГАЕТ ВЫЯВЛЯТЬ ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МНОГИХ БОЛЕЗНЕЙ И РАЗРАБАТЫВАТЬ НОВЫЕ МЕТОДЫ ИХ ЛЕЧЕНИЯ.

ОНТОГЕНЕЗ У РАСТЕНИЙ, РАЗМНОЖАЮЩИХСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЁМ, НАЧИНАЕТСЯ С РАЗВИТИЯ ОПЛОДОТВОРЁННОЙ ЯЙЦЕКЛЕТКИ; У РАЗМНОЖАЮЩИХСЯ ВЕГЕТАТИВНО – С ДЕЛЕНИЯ СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК МАТЕРИНСКОГО РАСТЕНИЯ. ЭТАПЫ: ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ, ЮВЕНИЛЬНЫЙ, ЗРЕЛОСТИ, РАЗМНОЖЕНИЯ, СТАРОСТИ.



	<i>Животные.</i>	<i>Растения.</i>
<i>Сходства.</i>	<u>Эмбрио-</u> и пост эмбриогенез.	
	Старость(у животных- снижение уровня жизнедеятельности, у растений- пропадает способность к цветению.)	
<i>Различия.</i>	Прямое, не прямое, полное, неполное развитие.	Не делится по данным признакам.
	Развитие в утробе матери или выход из яйцевых оболочек.	Появление семени в пестике, появление зародыша в семени, рост вне материнского организма.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ