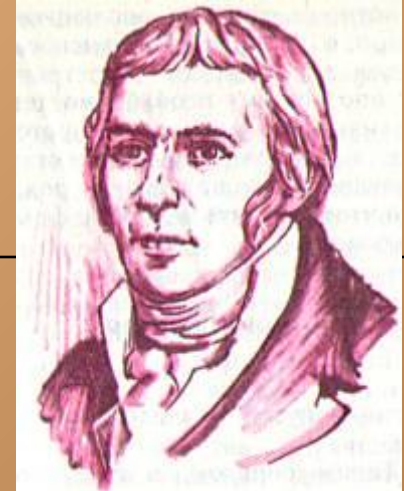


«ЭВОЛЮЦИОННАЯ ТЕОРИЯ»

обобщающий урок по теме

Жан-Батист Ламарк (1744-1829)



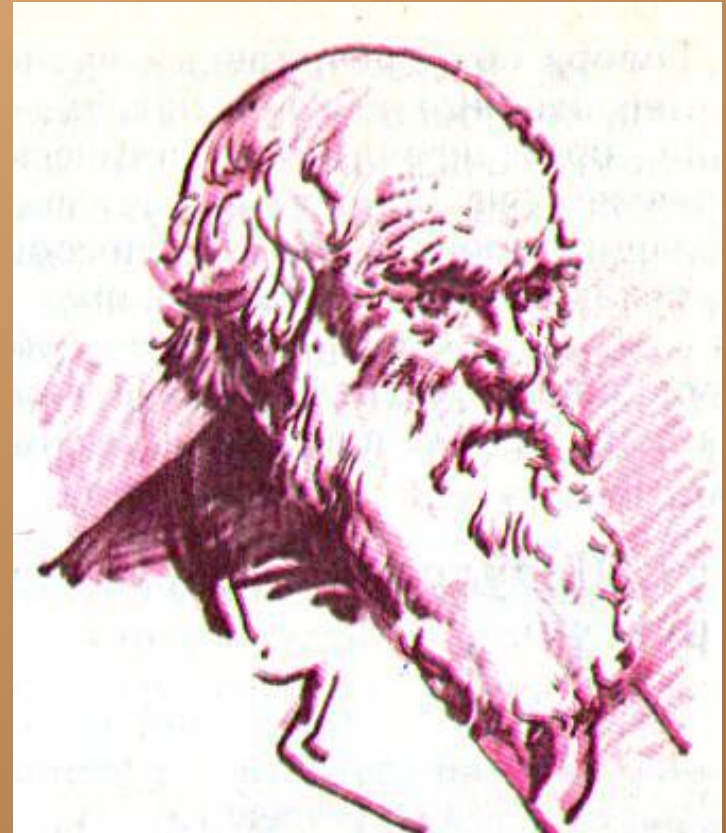
признавал факт эволюции;
доказывал изменчивость видов.



движущая сила эволюционного процесса:
стремление организма к совершенствованию.
причины возникновения приспособленности:
влияние внешней среды и наследование
признаков, приобретённых в течении жизни

Чарльз Роберт Дарвин (1809-1882)

«Происхождение видов
путём естественного
отбора» 1859г.



Почему в природе так много видов, а в сельском хозяйстве пород и сортов?



Работа по выведению нового сорта растений (породы животных.)

- **Материал-** наследственная изменчивость (мутации)
- **Отбирающий фактор-** потребности человека
- **Результат-** новые породы животных и сорта растений

Искусственный отбор- процесс создания новых пород животных и сортов культурных растений путем систематического отбора и размножения особей с определёнными ценными для человека признаками и свойствами.

Наблюдение 1.

В природе любой вид растений и животных стремится к размножению в геометрической прогрессии

Наблюдение 2.

Число взрослых особей каждого вида остаётся относительно постоянным

Многим особям не удаётся выжить и оставить потомство

ВЫВОД: в природе происходит **борьба за существование**

- Внутривидовая
- Межвидовая
- Борьба с неблагоприятными условиями внешней среды

Виды изменяются в процессе приспособления к условиям внешней среды

Направляющим фактором эволюции является

Естественный отбор



- Движущий
- Стабилизирующий
- Половой

Механизм образования новых видов (по Ч. Дарвину)

- Исходный вид
- Наследственная изменчивость
- Борьба за существование (сложные, многообразные взаимоотношения)
- Естественный отбор (выживание наиболее приспособленных)
- Приспособленность- результат действия естественного отбора
- Образование новых видов. Многообразие видов

«Эволюционный процесс - это прежде всего
образование новых адаптаций, их накопление и
координация.»

К.М. Завадский



Некоторые формы приспосабливаемости у животных

Покровитель- ственные окраска и формы тела (маскировка)	Предостерега- ющая окраска	Отпугиваю- щее поведение	Мимикрия (внешнее сходство незащищённых животных с защищёнными)
❑ Кузнечик; ❑ Белая сова; ❑ Камбала; ❑ Осьминог; ❑ Насекомое палочник	❑ Осы, шмели; ❑ Божья коровка; ❑ Гремучие змеи	❑ Жук-бомбардир ❑ Скунс, или американская вонючка	❑ Муха- журчалка похожа на пчелу; ❑ Безобидные тропические ужи похожи на ядовитых змей

Некоторые формы приспосабливаемости у растений

Приспособле- ния к повышенной сухости	Приспособле- ния к повышенной влажности	Приспособ- ления к опылению насекомыми	Приспособле- ния к опылению ветром
❑ Опушенность цветка; ❑ Накопление влаги в стебле (кактус) ❑ Превращение листьев в иголки	❑ Большая поверхность листа ❑ Много устьиц ❑ Повышение интенсивности испарения	❑ Яркая, привлекающая окраска цветка; ❑ Наличие нектара	❑ Мелкая, лёгкая пыльца; ❑ Пестик сильно опушен; ❑ Лепестки и чашелистики не развиты; не мешают опылению других частей цветка.

Микроэволюция (видообразование)

- Вид -
- Критерии вида -
- Ареал -
- Популяция —

Почему популяция- элементарная единица эволюции?

Способы осуществления макроэволюции

ДИВЕРГЕНЦИЯ

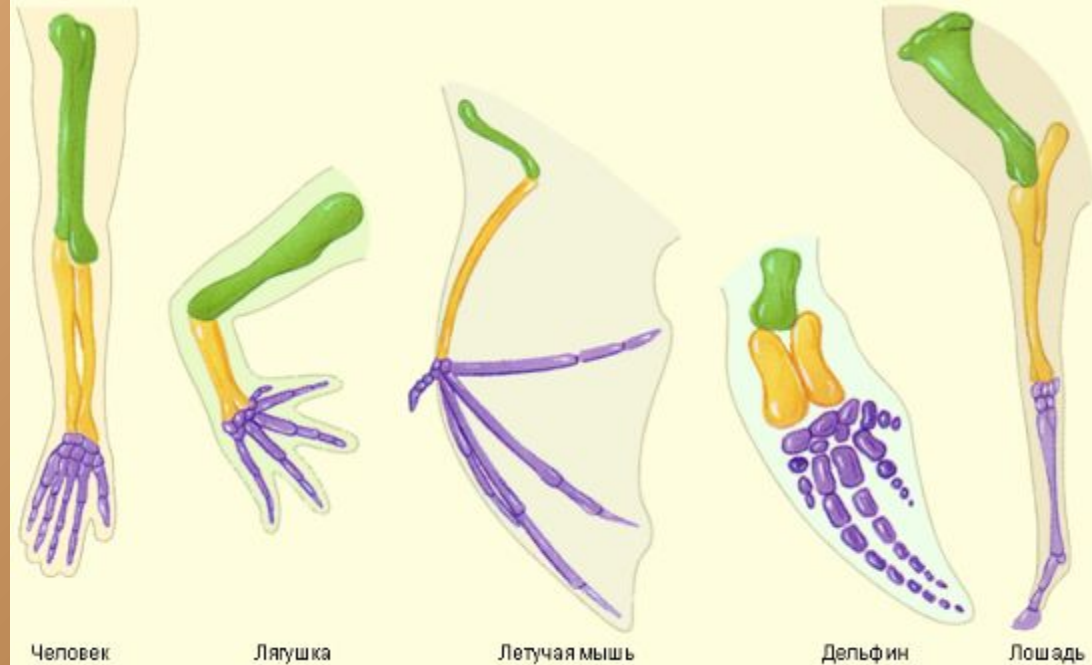
УСЛОВИЯ



Освоение новых
территорий
представителями одной
систематической группы

?

ГОМОЛОГИЧНЫЕ
ОРГАНЫ

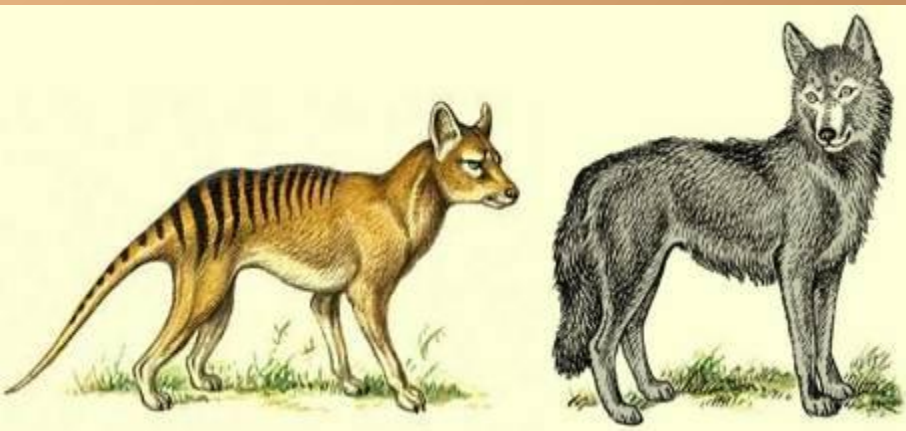


Способы осуществления макроэволюции

КОНВЕРГЕНЦИЯ

УСЛОВИЯ

Освоение сходных условий обитания представителями разных систематических групп



?

**АНАЛОГИЧНЫЕ
ОРГАНЫ**



Главные направления эволюции



Термин	Латинское название	Содержание
1.Ароморфоз	А. «Прилажива- ние»,«принорав- ливание»	Б. Упрощение общей организации организма
2.Дегенерация	В. «Вырождаться»	Г. Совершенствование форм организма, способствующее повышению общей организа- ции, обеспечивающее преимущества в разной среде обитания
3.Идиоадапта- ция	Д. «Поднимаю» + «форма»	Е. Приспособления к специальным условиям, но не изменяющие уровень организации
1-Д-Г; 2-В-Б; 3-А-Е.		

Главные направления эволюции

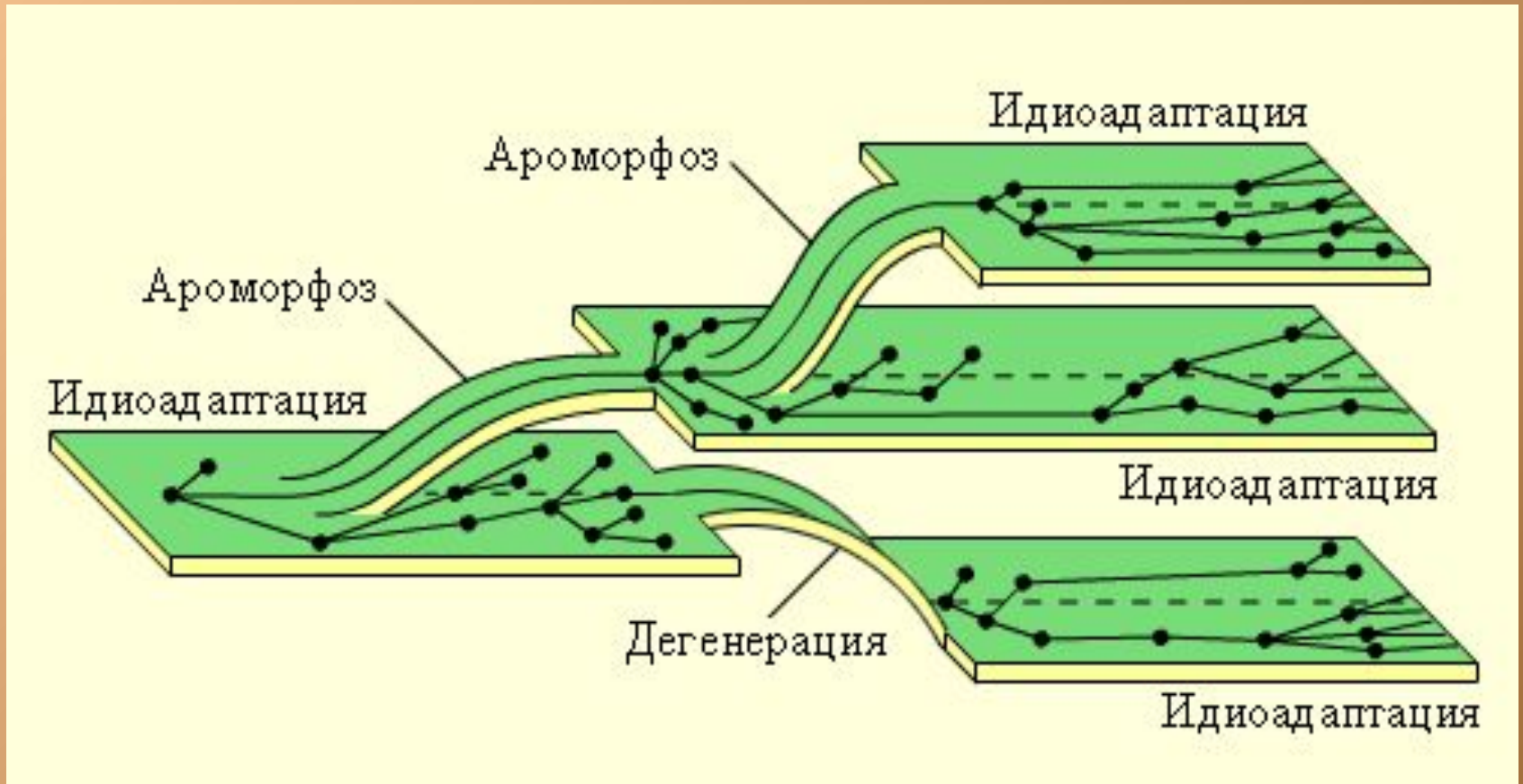
- Снижение адаптации к новым условиям
- Уничтожение мест обитания
- Истребление человеком

БИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГРЕСС



1. Уменьшение численности
2. Сужение ареала
3. Уменьшение числа популяций

Соотношение главных направлений прогрессивной эволюции





ЭВОЛЮЦИЯ

уровень

уровень

МИКРОЭВОЛЮЦИЯ

- Наследственная изменчивость
- Борьба за существование
- Естественный отбор

результат

Приспособленность;
Многообразие видов

Закономерности:
Конвергенция
(аналог. органы)
Дивергенция
(гомол. органы)

МАКРОЭВОЛЮЦИЯ

Главные направления

Биологический
прогресс

Биологический
регресс

пути

- Ароморфоз
- Идиоадаптация
- Дегенерация