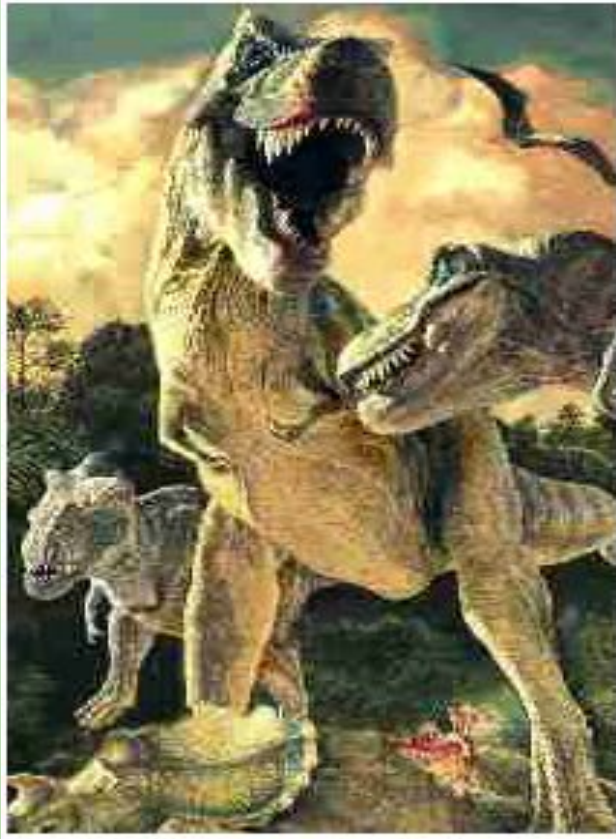
A composite image with a green background. In the center is a globe showing continents and oceans. A vibrant rainbow arches over the globe. To the right, a tree with colorful, glowing fruit (red, yellow, green) stands on a small island. In the top right corner, a large, glowing green moon is visible. The text is overlaid on the globe.

**ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР –  
ГЛАВНАЯ ДВИЖУЩАЯ СИЛА  
ЭВОЛЮЦИИ**



# ПОНЯТИЕ «ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР»



- Избирательное выживание и размножение наиболее приспособленных организмов (Ч.Дарвин)
- Процесс, в результате которого преимущественно выживают и оставляют потомство наиболее приспособленные особи и погибают менее приспособленные (современное определение)



# ФОРМЫ ОТБОРА

# НАЧЕРТИТЕ ТАБЛИЦУ



Форма отбора	График	При каких условиях действует	Как изменяется популяция	Примеры

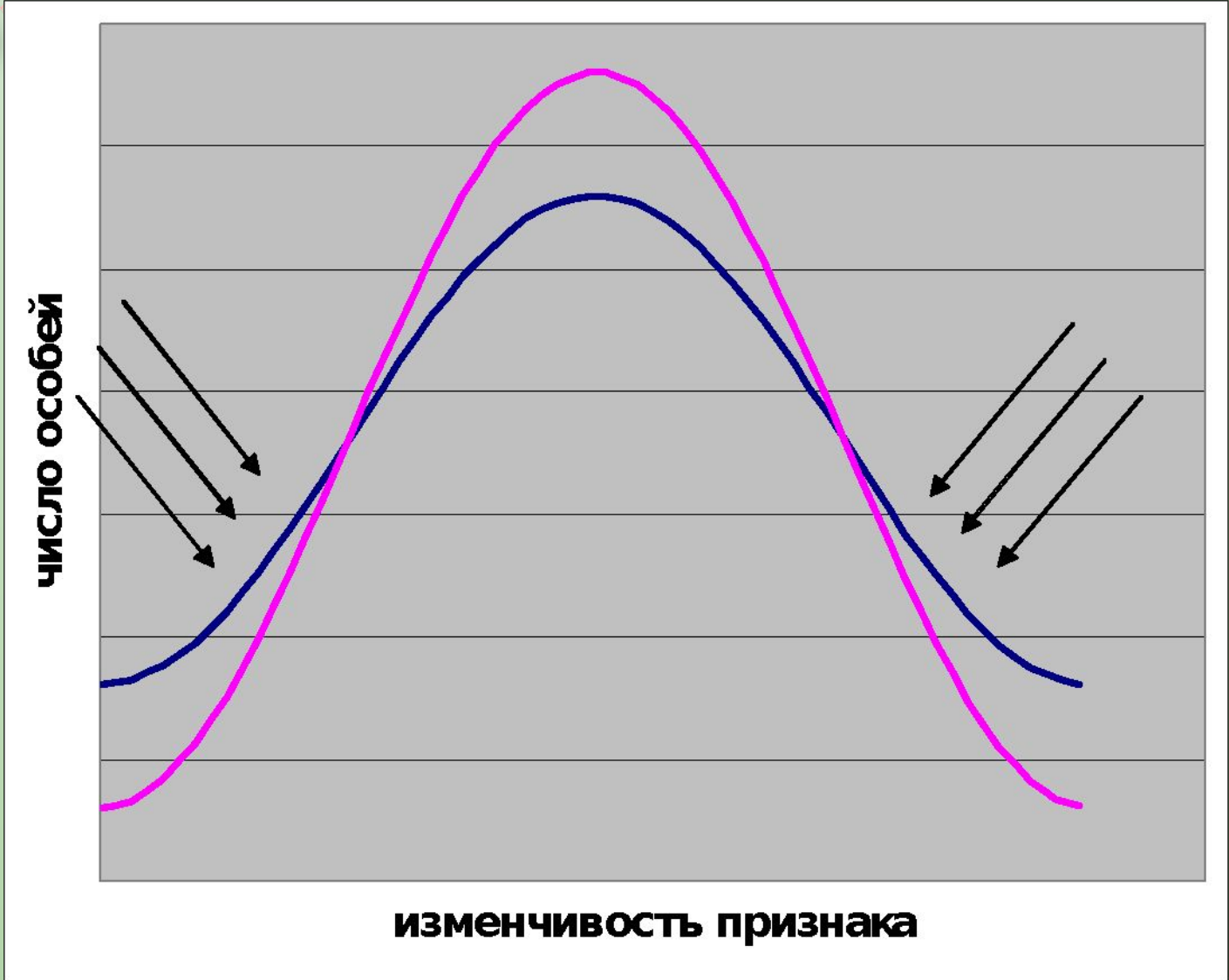


# СТАБИЛИЗИРУЮЩАЯ ФОРМА ОТБОРА



- НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ СОХРАНЕНИИ ПОСТОЯННЫХ УСЛОВИЙ СРЕДЫ.
- БЛАГОПРИЯТСТВУЕТ СОХРАНЕНИЮ ОПТИМАЛЬНОГО В ДАННЫХ УСЛОВИЯХ ФЕНОТИПА.
- ПОПУЛЯЦИЯ ОСТАЕТСЯ ФЕНОТИПИЧЕСКИ ОДНОРОДНОЙ

И.И.Шмальгаузен



## Форма рогов у оленей

## Число пальцев у лошади



## Цветы и опылители





## «Живые ископаемые»



Сохранение средней  
длины крыла у  
воробьев в Англии  
во время бурь



# ДВИЖУЩАЯ ФОРМА ОТБОРА

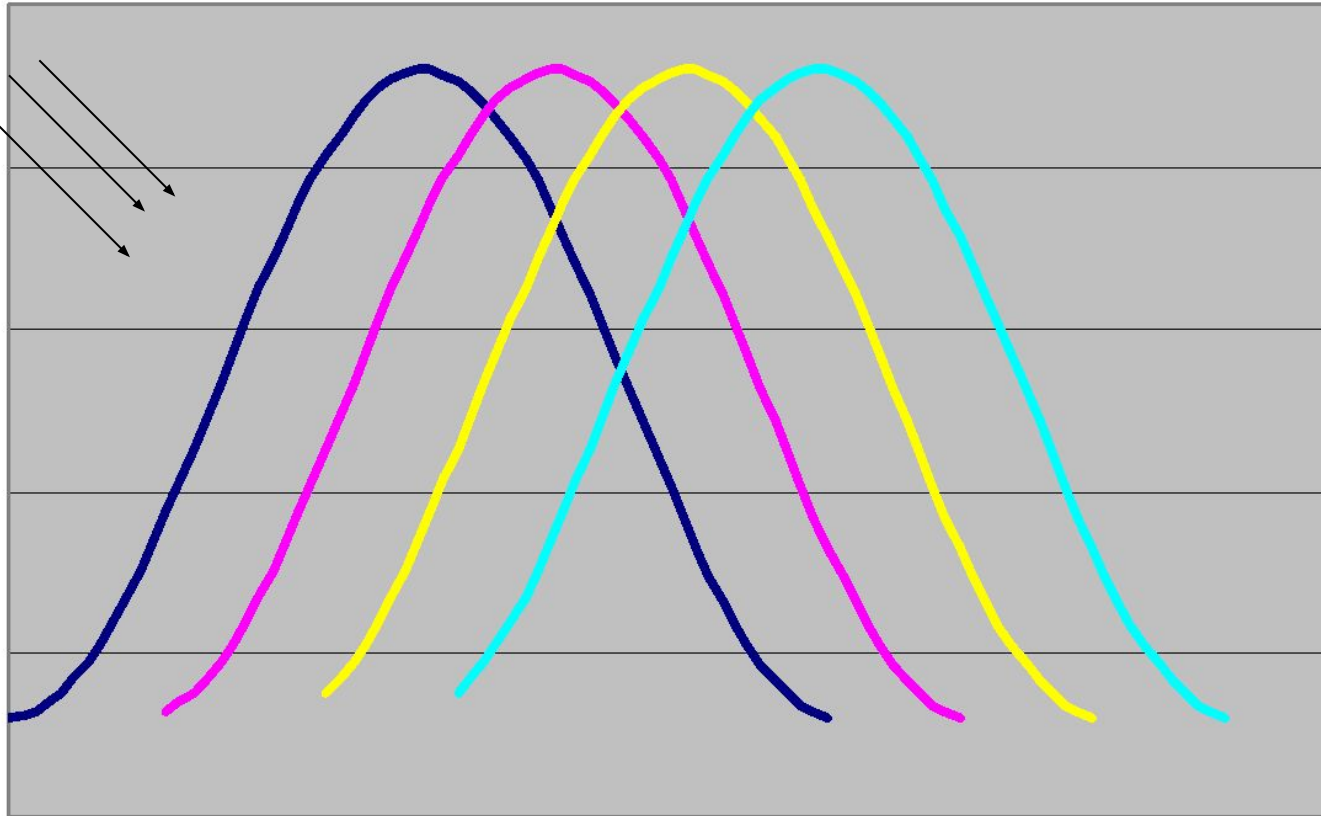


Ч. Дарвин

- НАБЛЮДАЕТСЯ В МЕНЯЮЩИХСЯ УСЛОВИЯХ СРЕДЫ.
- В ПОПУЛЯЦИИ ОТ ПОКОЛЕНИЯ К ПОКОЛЕНИЮ ПРОИСХОДИТ ИЗМЕНЕНИЕ ФЕНОТИПА В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ.
- ОБРАЗОВАНИЕ НОВЫХ ФОРМ.



**число особей**



**изменчивость признака**



# Промышленный меланизм





Исчезновение  
глаз у крота

Изменение числа  
пальцев в  
процессе  
эволюции лошади

## Развитие жизни на Земле

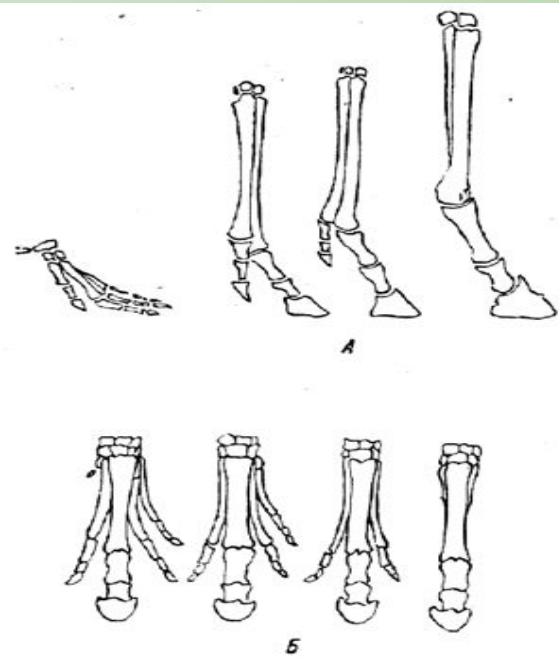
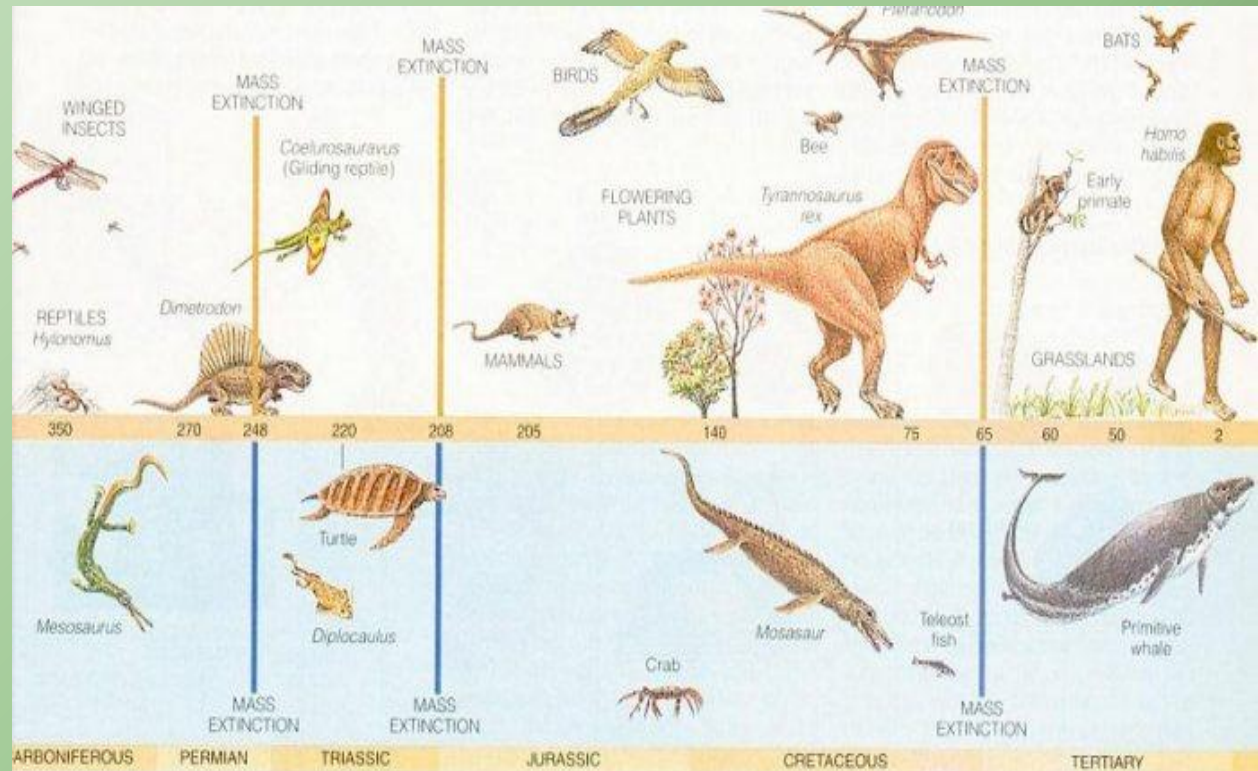


Рис. 1. Преобразование лапы:  
А — приподнимание над землей;  
Б — редукция лучей.





Бескрылые  
формы



Отсутствие органов у паразитов





# ДИЗРУПТИВНАЯ ФОРМА ОТБОРА

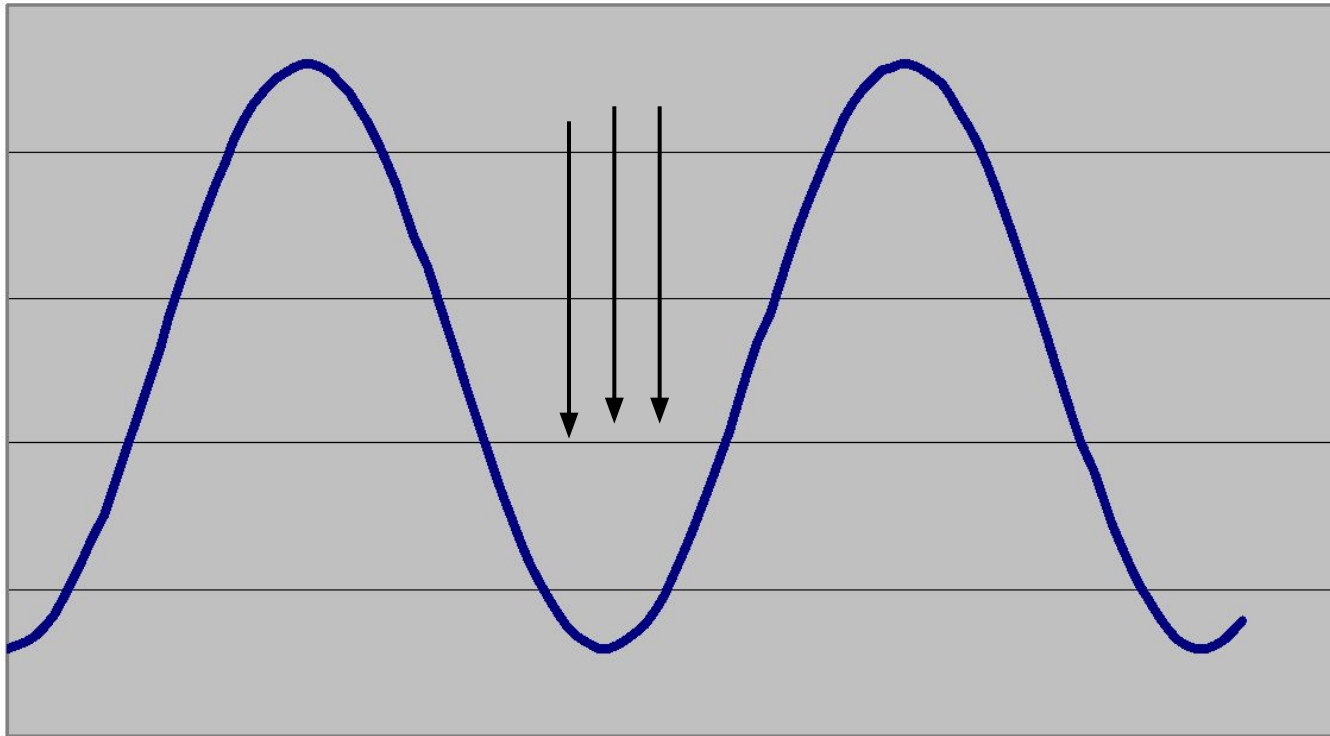


- **НАБЛЮДАЕТСЯ В СЛУЧАЕ, КОГДА В РАЗЛИЧНЫХ ЧАСТЯХ АРЕАЛА ДЕЙСТВУЮТ РАЗЛИЧНЫЕ УСЛОВИЯ СРЕДЫ.**
- **ВНУТРИ ПОПУЛЯЦИИ ВОЗНИКАЕТ НЕСКОЛЬКО ОТЧЕТЛИВО РАЗЛИЧАЮЩИХСЯ ФЕНОТИПИЧЕСКИХ ФОРМ.**

Дж.Г.Симпсон



**число особей**



**изменчивость признака**



Раннецветущий  
погремок



У  
подножия  
горы



Поздноцветущий  
погремок

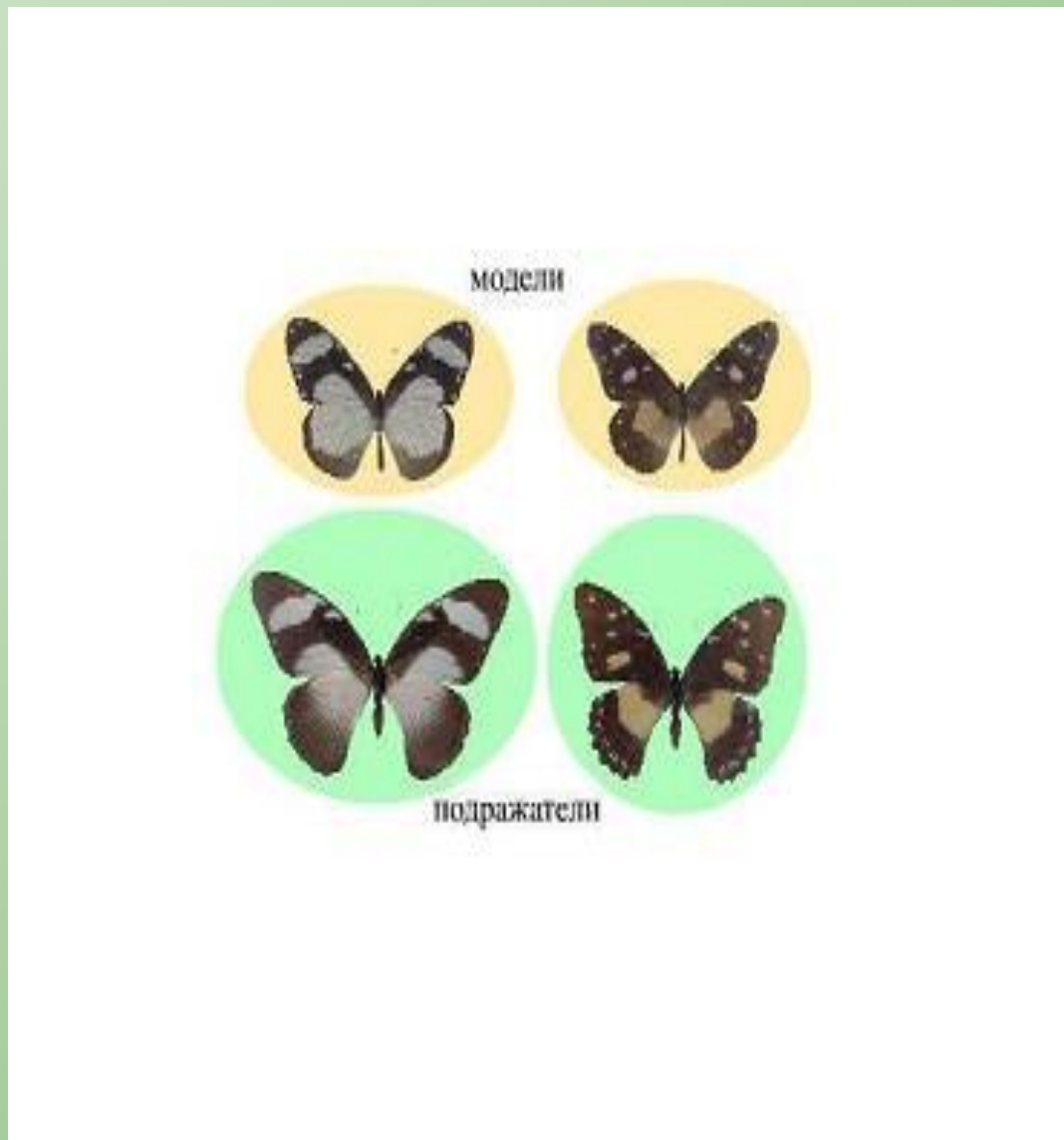


Высоко в горах





Желтушка  
(Калифорния)

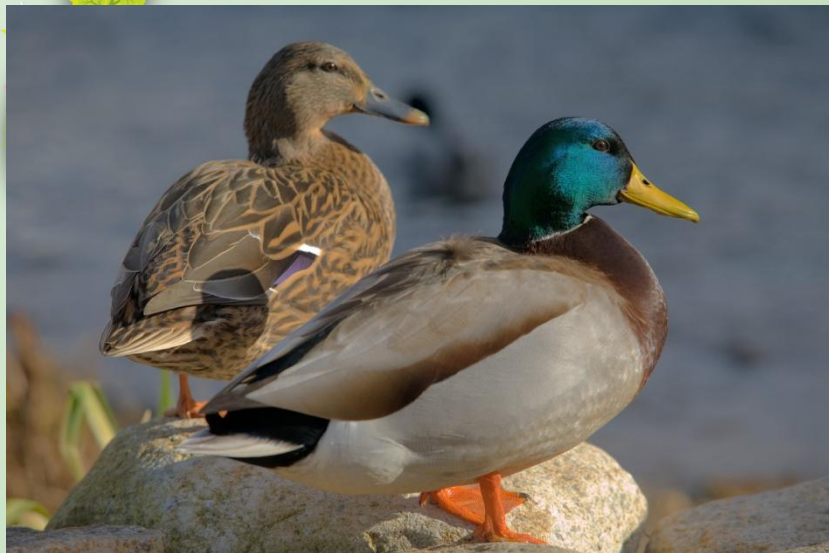


Парусник – подражает нескольким  
видам

# ПОЛОВОЙ ОТБОР



- ЭТО ФОРМА ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА У НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ, ОСНОВАННАЯ НА СОПЕРНИЧЕСТВЕ ОДНОГО ПОЛА ЗА СПАРИВАНИЕ С ОСОБЯМИ ДРУГОГО.
- ЗА СЧЕТ НЕГО ПОЯВИЛСЯ *ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ* И РАЗВИЛИСЬ *ВТОРИЧНЫЕ ПОЛОВЫЕ ПРИЗНАКИ*.



Половой  
диморфизм

# Половое поведение



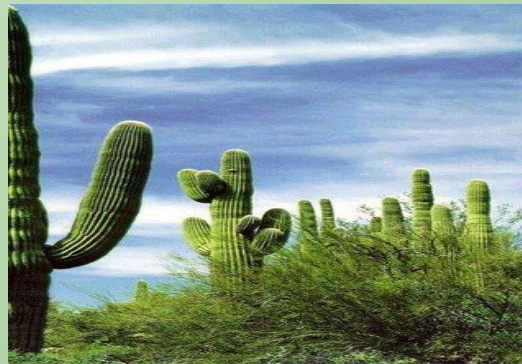
# ТВОРЧЕСКАЯ РОЛЬ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА

Один и тот же материал в зависимости от направления отбора может привести к разным результатам

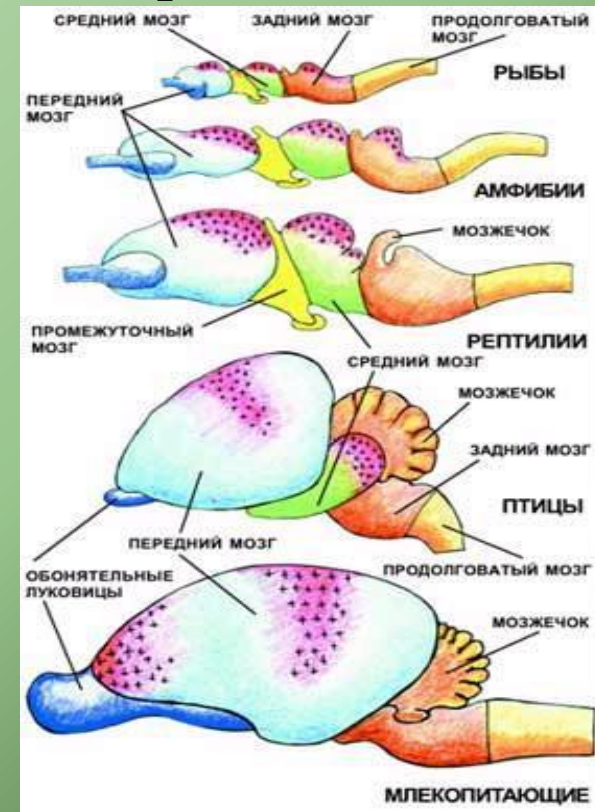
Многообразие  
видов



Приспособленность к  
условиям среды



Повышение уровня  
организации



# СРАВНЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО И ИСКУССТВЕННОГО ОТБОРА

ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ

Показатели	Искусственный отбор	Естественный отбор
Исходный материал для отбора		
Отбирающий фактор		
Путь благоприятных изменений		
Путь неблагоприятных изменений		
Характер действия	(направленный – ненаправленный)	(направленный – ненаправленный)
Длительность		
Результат отбора		
Формы отбора	Массовый, индивидуальный	





**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

