

Усманский филиал
Государственного автономного профессионального
образовательного учреждения
«Липецкий медицинский колледж»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Специальность 34.02.01 Сестринское дело
По учебному предмету Биология

***Тема: «Естественный отбор и адаптация
организмов к условиям обитания»***



Выполнила:
Калаева Любовь Викторовна
Студентка группы 1к 1м/с
Руководитель:
Зелепукина Ольга Сергеевна

Цель работы

рассмотреть формы адаптации организмов к факторам среды обитания, а также разобрать основные понятия естественного отбора.

Задачи

- 1) Дать определение понятию естественный отбор;
- 2) Рассмотреть понятия адаптация и механизмы приспособлений к условиям окружающей среды;
- 3) Проанализировать различные виды адаптаций живых организмов к условиям окружающей среды.



Естественный отбор



Естественный отбор-это процесс отбора генотипов особей, наиболее приспособленных к данным условиям среды, и устранение генотипов особей, менее приспособленных к данным условиям.

Движущий (направленный отбор)

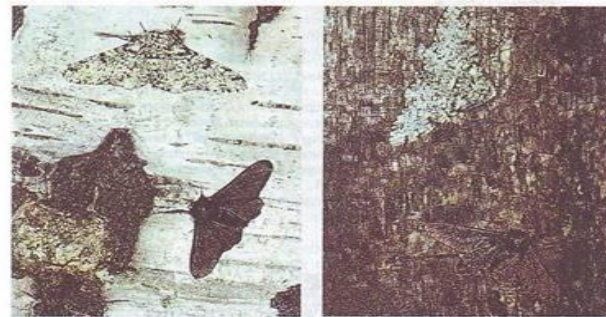
-Форма естественного отбора, обеспечивающая эволюцию вслед за изменяющимися условиями внешней среды; выживают особи с определёнными, генетически закреплёнными признаками.

Движущий (направленный) отбор

Эта форма отбора действует в изменяющихся условиях среды обитания, что приводит к изменению среднего значения признака в популяции в определенном направлении (в сторону усиления или ослабления), при этом происходит сдвиг нормы реакции признака.



Движущая форма естественного отбора:
А, Б, В – последовательные изменения среднего значения признака.



Темные и светлые пяденицы на стволах деревьев.

Стабилизирующий отбор

-форма естественного **отбора**, при которой его действие направлено против особей, имеющих крайние отклонения от средней нормы, в пользу особей со средней выраженностью признака; выживают особи с промежуточными, близкими к средним, значениями признаков .

Стабилизирующий отбор

Теорию стабилизирующего отбора разработал *И.И. Шмальгаузен* (1940). Эта форма отбора работает в стабильных условиях существования, способствует сохранению в популяции организмов со средними признаками, тогда как организмы с крайними признаками погибают, и приводит к сужению нормы реакции признака.



Латимерия



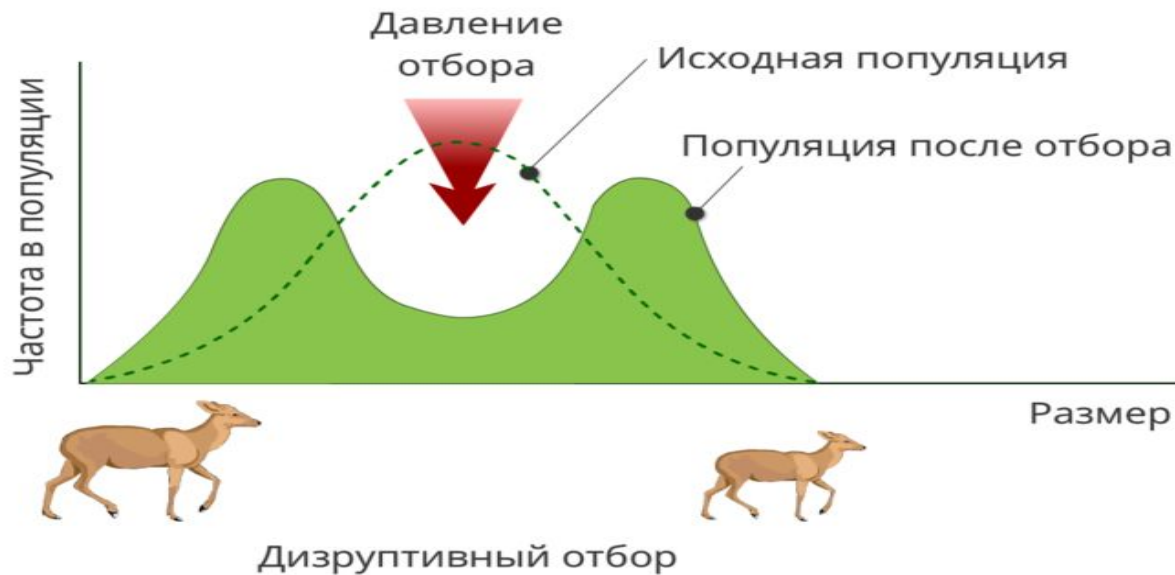
Гинкго



Гаттерия

Дизруптивный (разрывающий) отбор

-форма естественного **отбора**, при которой условия благоприятствуют двум или нескольким крайним вариантам (направлениям) изменчивости, но не благоприятствуют промежуточному, среднему состоянию признака. В результате может появиться несколько новых форм из одной исходной ; селективное преимущество имеют особи с крайними формами проявления признака.



Адаптация

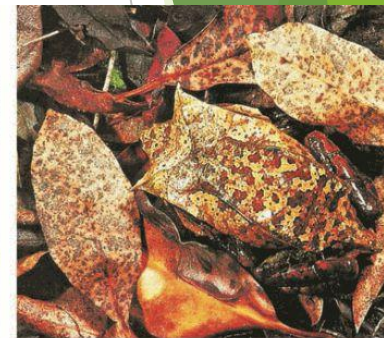
— процесс приспособления к изменяющимся условиям внешней среды.



Б



В



Типы адаптаций

Морфологическая адаптация

1. Форма тела
2. Окраска:
 - а) покровительственная
 - б) маскировка
 - в) предупреждающая
 - г) мимикрия

Физиологическая адаптация

Поведенческая адаптация

Маскировка

- приспособление при котором особь сливается с окружающими предметами.

Маскировка

Соответствие цвету окружающей среды делает животное незаметным на этом фоне



Виды

**Бабочка-монарх
(ядовитая)**



**Бабочка ленточник
(неядовитая)**



Заключение

Целесообразность живой природы это результат исторического развития видов при определенных условиях, поэтому она всегда относительна и носит временный характер. В ходе эволюции преуспевают организмы, лучше всего приспособленные к условиям окружающей среде.

