

Формы естественного отбора



Выполнил: Столярова Ю.А.
учитель МБОУ Гимназия
«Орловский государственный
университет им. И.С. Тургенева»
г. Мценск

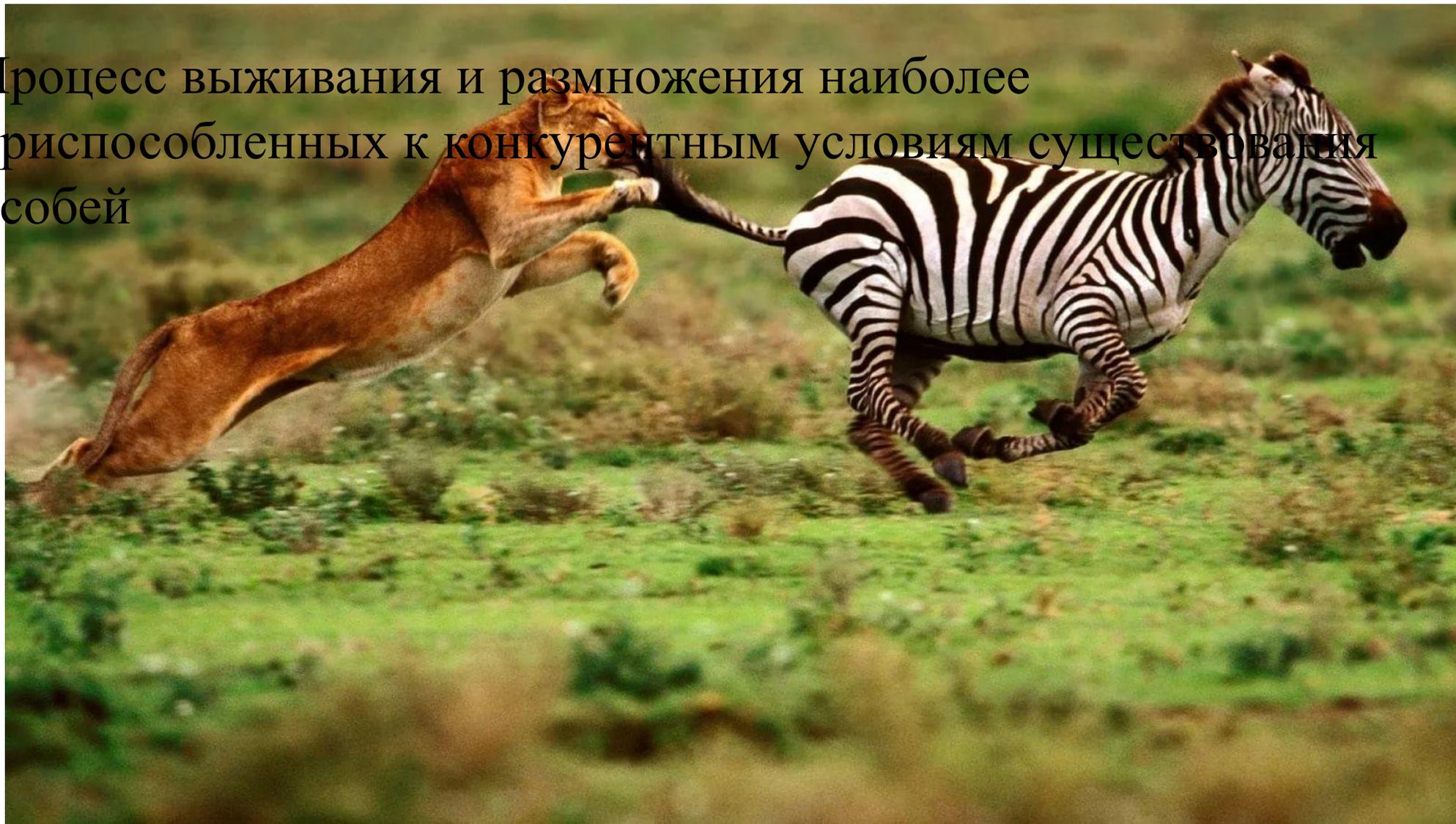
Что такое борьба за существование?

сложные и многообразные взаимоотношения особей внутри вида, между видами и с неблагоприятными условиями неживой природы.



Что такое естественный отбор?

Процесс выживания и размножения наиболее приспособленных к конкурентным условиям существования особей





- **Естественный отбор** – фактор, направленно изменяющий частоты аллелей в популяциях.
- Отбор **определяет направление эволюции**, последовательно собирая, интегрируя многочисленные случайные уклонения.
- Реально в природе отбор **сохраняет целые фенотипы**, не отдельные признаки, а комплекс признаков.
- В разных условиях существования действуют различные формы естественного отбора, **приводящие к неодинаковым результатам.**

Формы естественного отбора

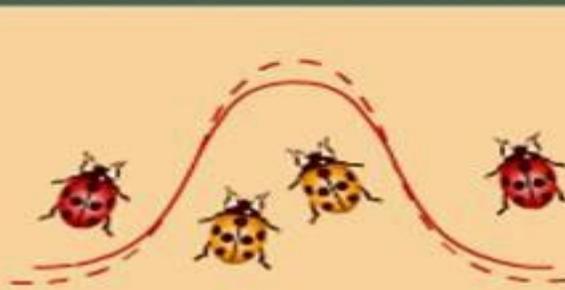
Движущий

Приводит к образованию особей с новыми средними значениями признака



Стабилизирующий

Приводит к устойчивой однородности популяции



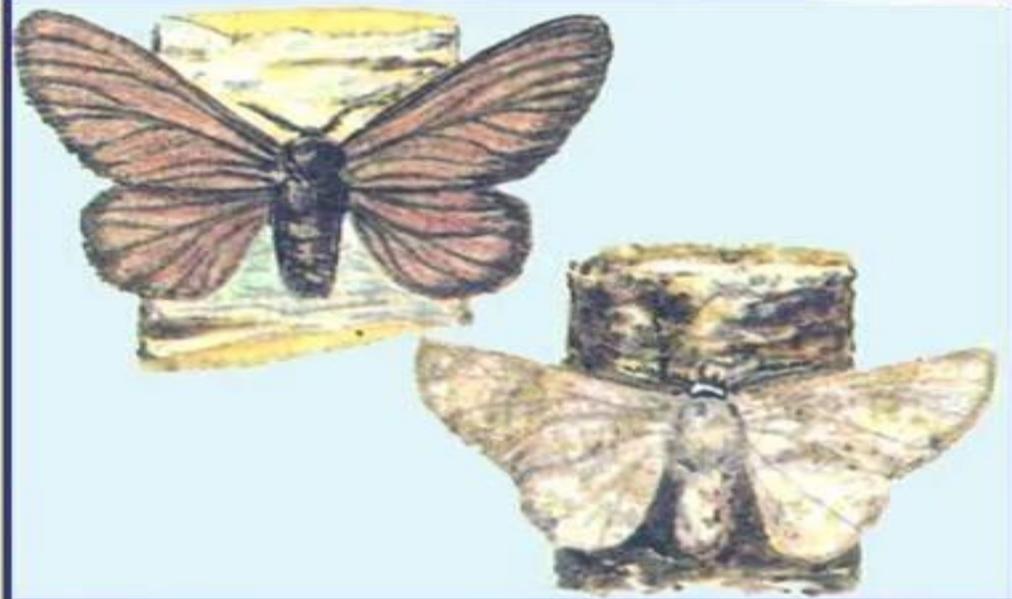
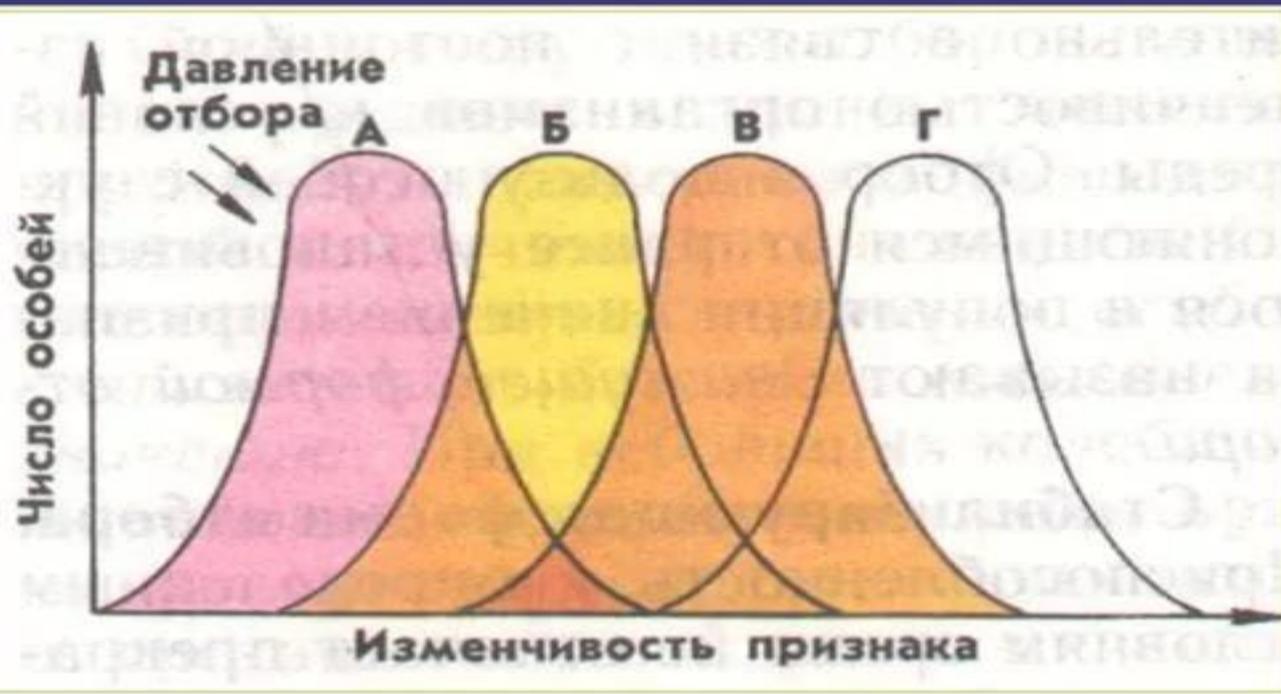
Дизруптивный

Образуются два или более фенотипа, приспособленных к разным условиям среды



Движущий отбор

Движущий отбор – форма естественного отбора, которая способствует, в изменяющихся определенным образом условиях среды, формированию и закреплению новой нормы реакции. Движущий отбор ведет к выработке новых приспособлений через перестройку генофонда популяции.



Промышленный меланизм у березовой пяденицы

Движущий отбор



**Устойчивость
колорадских жуков к
ядохимикатам**



**Примером утраты признака
как результата действия
движущего отбора могут
служить:**

**Редукция глаз у слепыша,
ведущего подземный образ
жизни.**

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

СРАВНЕНИЕ ФОРМ ОТБОРА

СТАБИЛИЗИРУЮЩИЙ

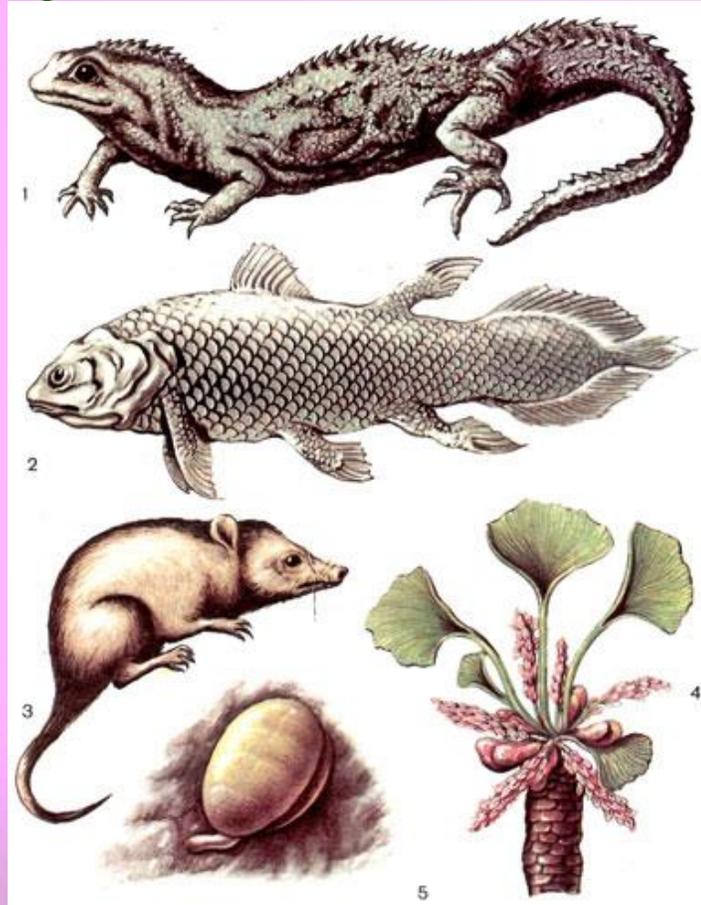
- Отметая отклонения от нормы, активно формирует генетические механизмы, которые обеспечивают стабильное развитие организмов и формирование оптимальных фенотипов на базе разнообразных генотипов.
- Он обеспечивает устойчивое функционирование организмов в широком спектре привычных для вида колебаний внешних условий.

ДВИЖУЩИЙ

- Играет решающую роль в приспособлении живых организмов к меняющимся во времени внешним условиям.
- Обеспечивает широкое распространение жизни, её проникновение во все возможные экологические ниши.
- В стабильных условиях существования естественный отбор продолжает действовать в форме стабилизирующего отбора.

Что такое реликтовые виды?

Реликты



1 — гаггерия, 2 — патишерия, 3 — опоссум; 4 — побег гинкго; 5 — плеченогое животное лингула.

Эти виды с комплексом признаков, характерных для давно существующих групп прошлых эпох. Реликтовые формы свидетельствуют о науке далекого прошлого



Закрепим полученные знания:

1. Форма естественного отбора, действующая при изменении условий внешней среды ...

А) Стабилизирующая

Б) Движущая

В) Половая

Г) Дизруптивная

2. Половой диморфизм выражен у ...

А) Петуха и курицы

Б) Кролика и крольчихи

В) Кошки и кота

Г) Зайца и зайчихи

3. Форма естественного отбора, действующая в постоянных условиях среды

А) Дизруптивная

Б) Стабилизирующая

В) Движущая

Г) Половая

6. Найдите лишнее

- А) Гинкго, Б) Латимерия, В) Гаттерия,
- Г) Тополь

7. Ведущую роль в распространении новых признаков внутри данного вида при изменении условий внешней среды играет форма отбора ...

- А) Стабилизирующая, В) Половая, Г) Дизруптивная
- Б) Движущая,

8. У насекомоопыляемых растений размеры и форма цветка устойчивы благодаря...

- А) Стабилизирующей форме отбора
- Б) Движущей форме отбора
- В) Половой форме отбора
- Г) Дизруптивной форме отбора

9. Пение, демонстративное поведение, ухаживание, драки между самцами – это примеры ...

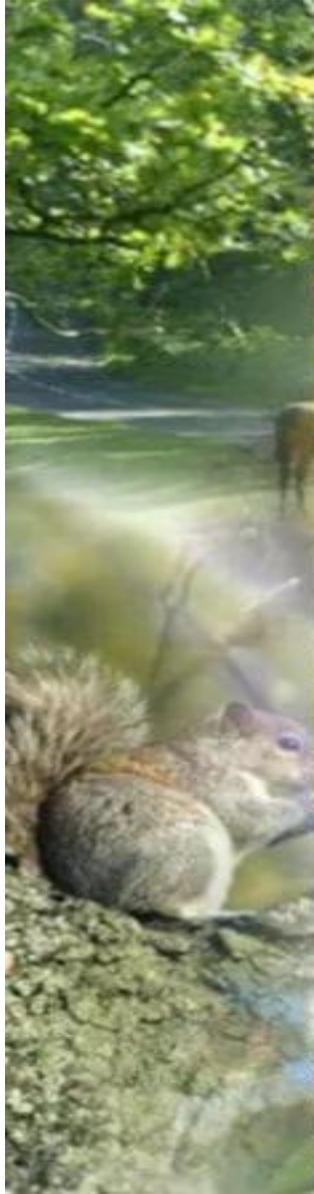
- А) Стабилизирующей формы отбора Б) Движущей формы отбора Г) Дизруптивной формы отбора
- В) Половой формы отбора

10. Найдите лишнее

- А) Акула
- Б) Скат
- В) Стерлядь
- Г) Латимерия

Домашнее задание:

П. 37



A composite image at the top of the slide. On the left, a brown camel is shown from behind, with a smaller camel visible in the distance. On the right, a small, fluffy yellow duckling is shown in profile against a green background.

Проекты на темы:

- Морфологические адаптации
- Покровительственная окраска
- Маскировка
- Предостерегающая окраска
- Мимикрия
- Поведенческие адаптации
- Физиологические адаптации
- Относительный характер приспособленности организмов

В помощь П.38

A composite image at the bottom of the slide. On the left, there is a close-up of various green plants and foliage. On the right, there is a close-up of an ostrich's head and neck, showing its characteristic long, dark feathers and a small eye.

A large group of monarch butterflies is shown on a green plant, with one butterfly flying in the background. The butterflies are orange with black veins and white spots. The background is a soft, out-of-focus green and blue.

Спасибо за урок!