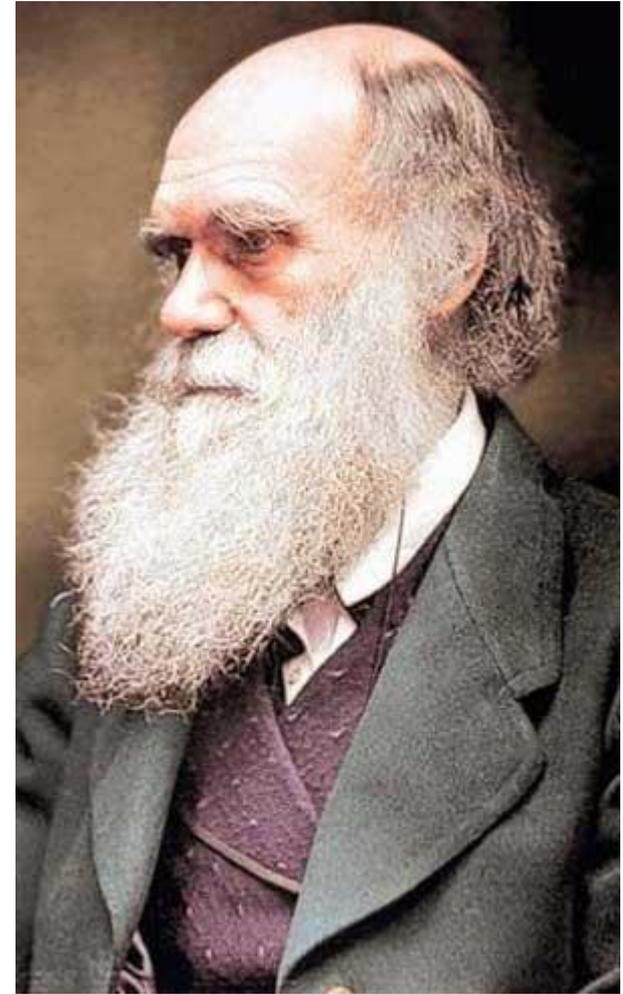


Естественный отбор- направляющий фактор эволюции

Естественный отбор — процесс, приводящий к выживанию и преимущественному размножению более приспособленных к данным условиям среды особей, обладающих полезными наследственными признаками.



Ч. Дарвин

Естественный отбор

```
graph TD; A[Естественный отбор] --- B[Движущий отбор]; A --- C[Стабилизирующий отбор]; A --- D[Дизруптивный отбор]; A --- E[Половой отбор];
```

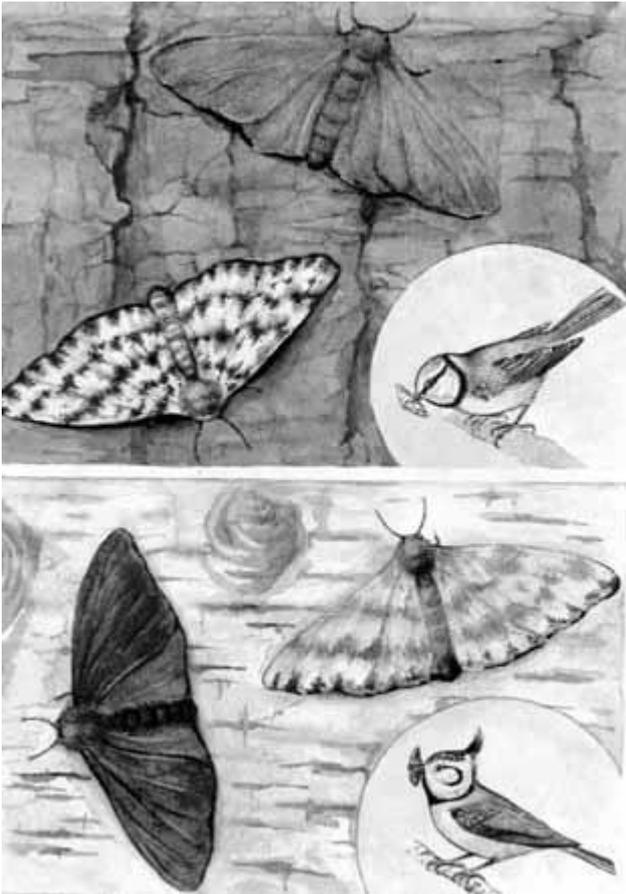
Движущий
отбор

Стабилизиру
ющий отбор

Дизруптивн
ый отбор

Половой
отбор

Движущий отбор



Движущий отбор — форма естественного отбора, которая действует при направленном изменении условий внешней среды и способствует сдвигу среднего значения признака или свойства.

Стабилизирующий отбор

Стабилизирующий отбор — форма естественного отбора, обуславливающая сохранение адаптивных признаков организмов в неизменных условиях окружающей среды.

Согласно И. И. Шмальгаузену — автору термина «С. о.», происходит увеличение генетического разнообразия популяции: при сохранении неизменным фенотипа накапливаются рецессивные аллели, вследствие чего Генофонд популяции обогащается.



И.И. Шмальгаузен

Стабилизирующий отбор



Латимерия

Ж
ив
ые
ис
ко
па
ем
ые



Гаттерия



Гинкго

Дизруптивный отбор

При стабилизирующем отборе преимуществом обладают особи со средним проявлением признаков, при движущем – одна из крайних форм. Теоретически мыслима еще одна форма отбора – дизруптивный или разрывающий отбор, когда преимущество приобретают обе крайние формы.

Дизруптивный отбор действует в условиях длительных и разнонаправленных изменений условий окружающей среды.



Погремок луговой

Действием дизруптивного отбора объясняют образование сезонных рас у некоторых сорных растений. Было показано, что сроки цветения и созревания семян у одного из видов таких растений - погремка лугового- растянуты почти на все лето, причем большая часть растений цветет и плодоносит в середине лета. Однако на сенокосных лугах получают преимущества те растения, которые успевают отцвести и дать семена до покоса, и те, которые дают семена в конце лета, после покоса. В результате образуются две расы погремка – ранне- и позднецветущая.



Возникновение мимикрирующих форм у самок африканского парусника.

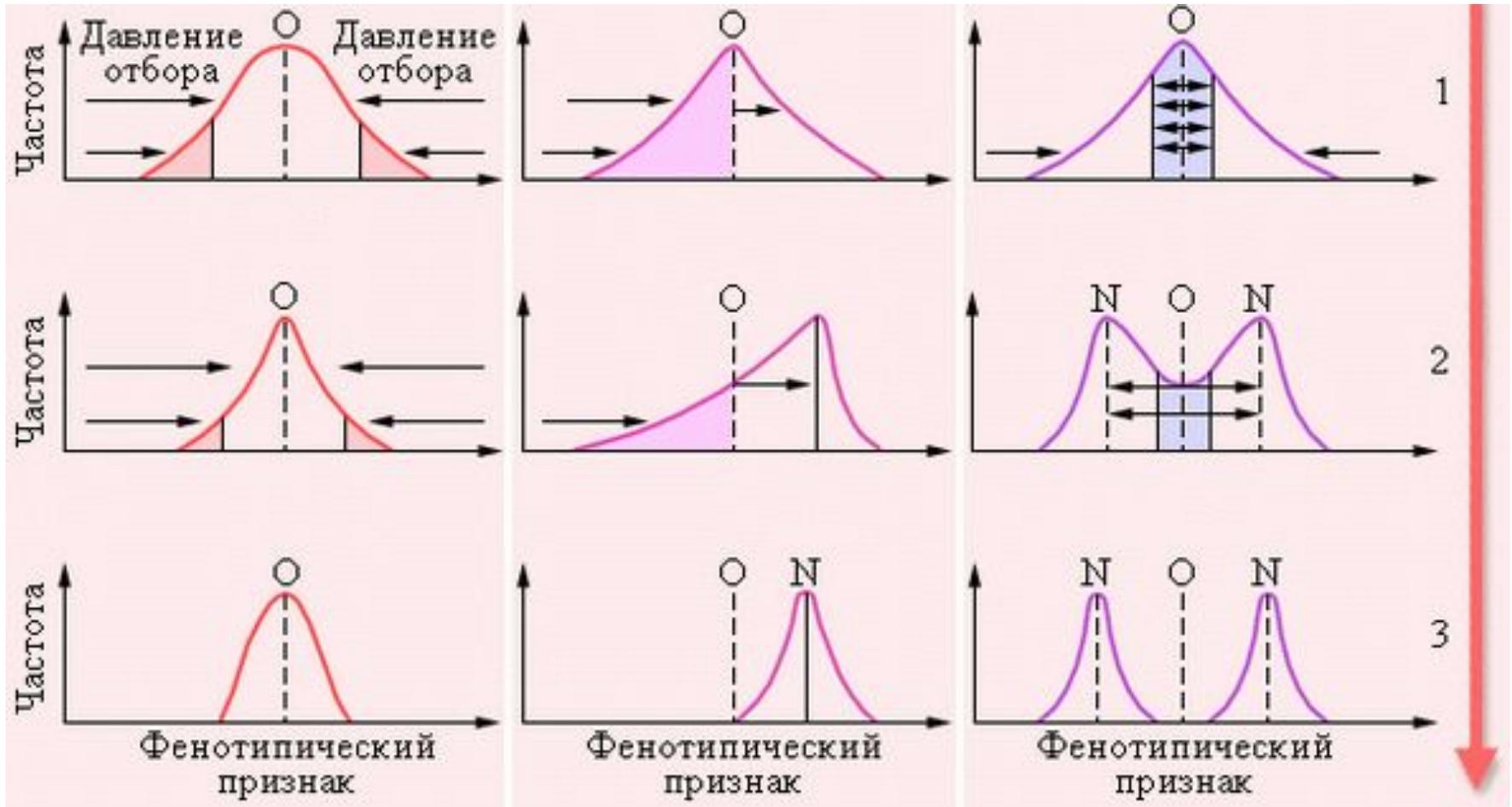
Видео

Мимикрия самок
африканского парусника
Papilio dardanus

Стабилизирующий отбор

Движущий отбор

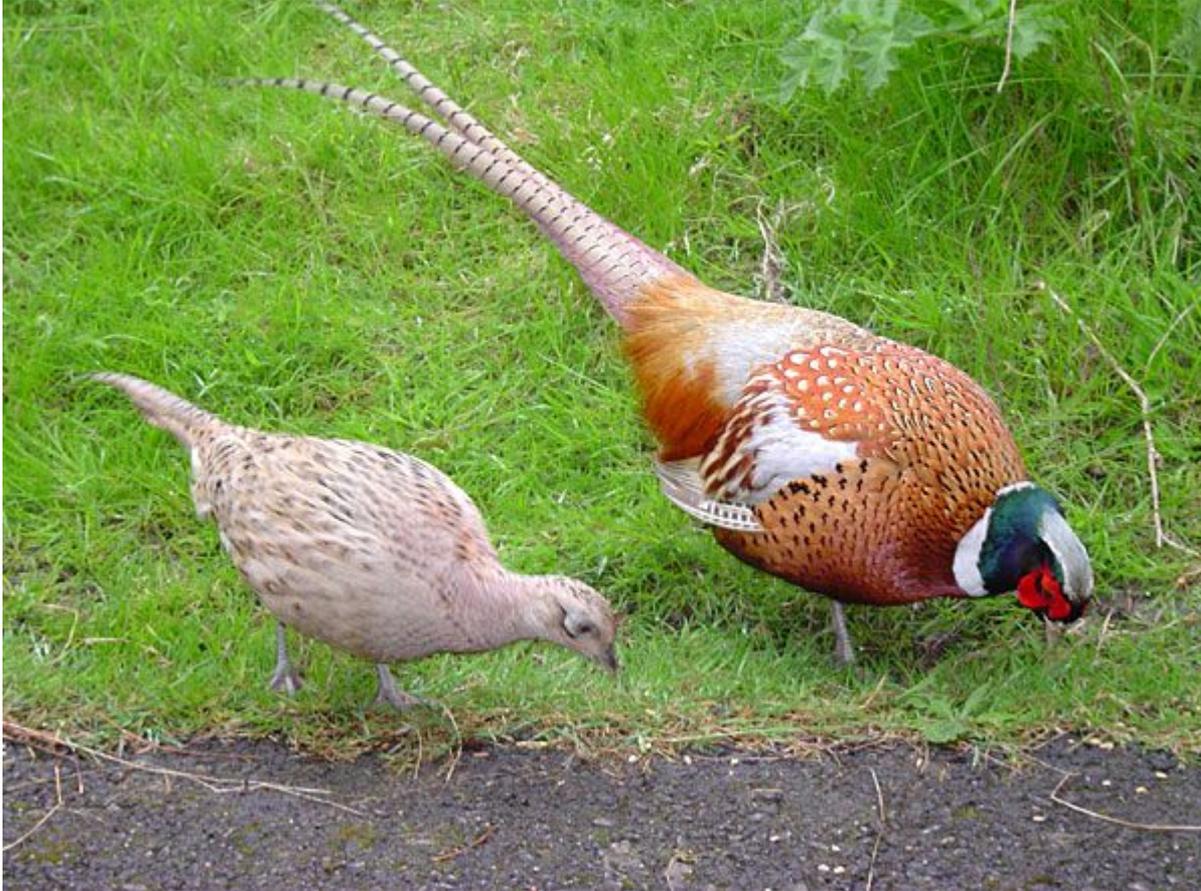
Дизруптивный отбор



Половой отбор

Половой отбор - это естественный отбор на успех в размножении. Признаки, которые снижают жизнеспособность их носителей, могут возникать и распространяться, если преимущества, которые они дают в успехе размножения значительно выше, чем их недостатки для выживания. Самец, который живет недолго, но нравится самкам и поэтому производит много потомков, имеет гораздо более высокую совокупную приспособленность, чем тот, что живет долго, но оставляет мало потомков.

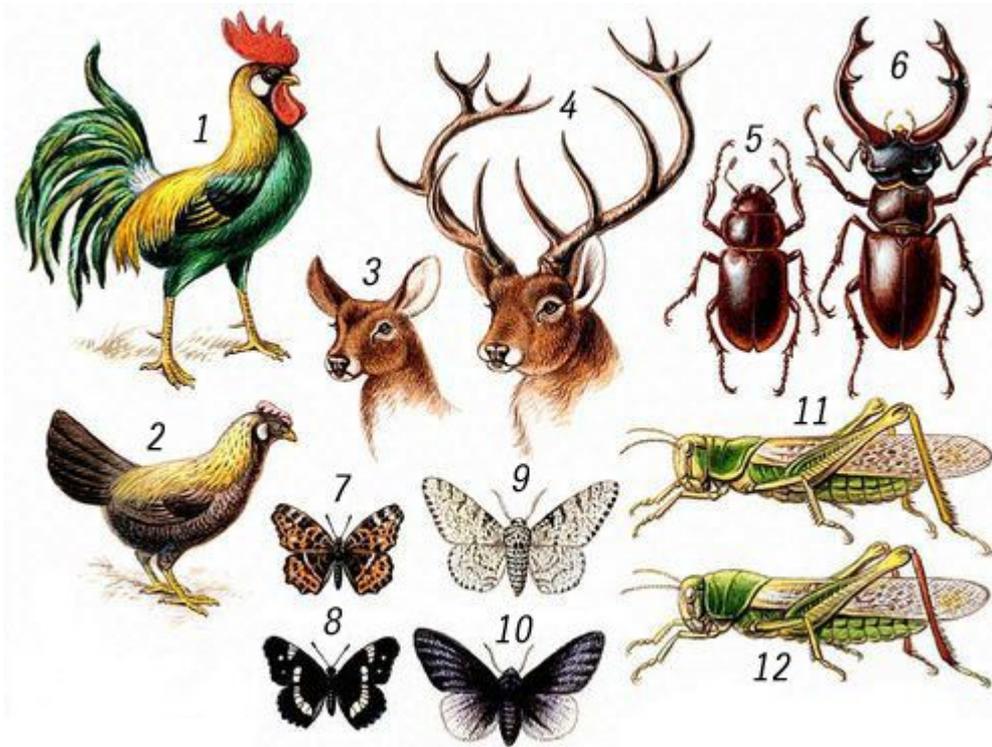
Половой отбор



Самка и самец фазана

Половой диморфизм

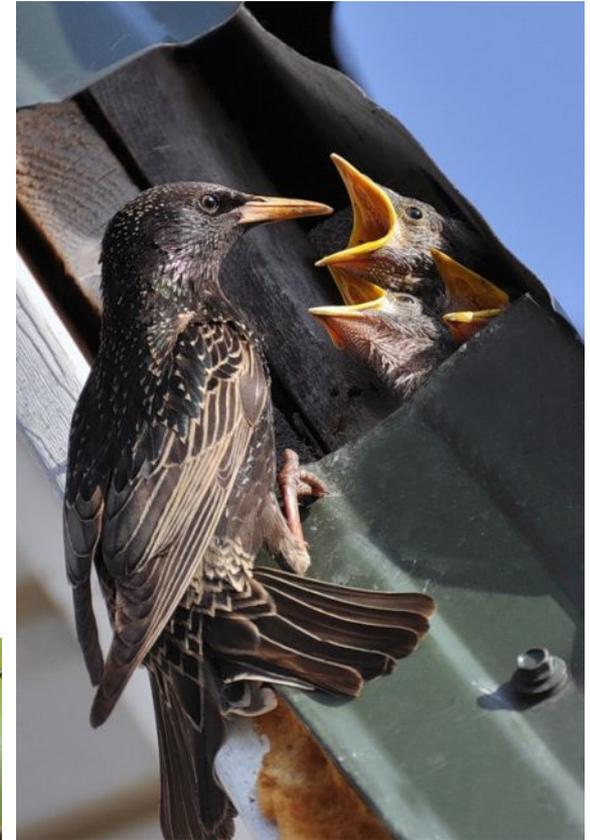
У животных чаще всего встречается половой диморфизм, т. е. различия в общем облике (размерах, окраске и т.д.) самца и самки (петух и курица, самец и самка жука-оленя).



Половой отбор



Кряква



Скворцы