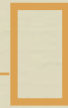


# Естественный отбор. Формы естественного отбора



---

Генина Ольга Владимировна  
Учитель биологии  
ГАОУ Центр Образования  
№ 548 «Царицыно»  
г. Москва

Естественный отбор – это выживание и оставление потомства наиболее приспособленными особями и гибель менее приспособленных.



Борьба за существование – это внутривидовые и межвидовые отношения, а также взаимоотношения организмов с факторами среды.

# Формы Борьбы

Внутривидовая

Межвидовая

Борьба с неблагоприятными условиями среды

випа  
и и  
лшвл  
лшоп  
он  
инэн  
лсхфл  
випа  
жлсг •  
лони  
онн  
лсвс  
лшоп  
сррб  
лшл  
лшл •  
лшл  
влкв •  
лсост •  
и  
лсрл  
и ил  
лшл •  
лшл



Внутривидовая



Межвидовая



Борьба с  
неблагоприятными  
условиями внешней среды

# Результат естественного отбора

---

- Многообразие видов
- Приспособление видов к условиям среды (направленный характер)
- Повышение организации и усложнение живых существ

Движущий

```
graph TD; A[Движущий] --- B[Формы естественного отбора]; B --- C[Стабилизирующий]; B --- D[Половой];
```

Формы  
естественного  
отбора

Стабилизирующий

Половой

# Движущий отбор

возникает при  
изменении  
условий среды в  
пользу особей,  
имеющих  
отклонения от  
нормы

ПРИМЕР:

- устойчивость насекомых  
к ядохимикатам
- появление темно –  
окрашенных бабочек -  
пядениц



# «Живые ископаемые»



- *Живые (слева) и окаменевшие (справа) листья дерева гинкго*

Стабилизирующий отбор возникает в постоянных условиях среды против особей с отклонениями от средней нормы признака

ПРИМЕР:

- насекомоопыляемые цветки соответствуют размерам насекомых
- Ярусность растений
- гибель воробьёв с большим размером крыльев во время бури





Единственный современный род кистепёрых  
рыб, является одним из живых ископаемых  
открытая и описанная в 1997 — 1999 гг. возле  
о. Сулавеси, Индонезия



Половой отбор  
представляет собой  
конкуренцию самцов  
за возможность  
размножения.  
Внешние различия в  
строении полов носят  
название ПОЛОВОГО  
ДЕМОРФИЗМА.

ПРИМЕР:

-Пение, токование

-Драки

-Различие в  
поведении и окраске