


# Движущий и направляющий фактор эволюции

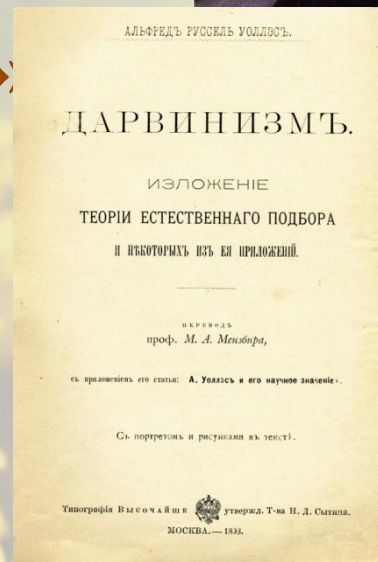
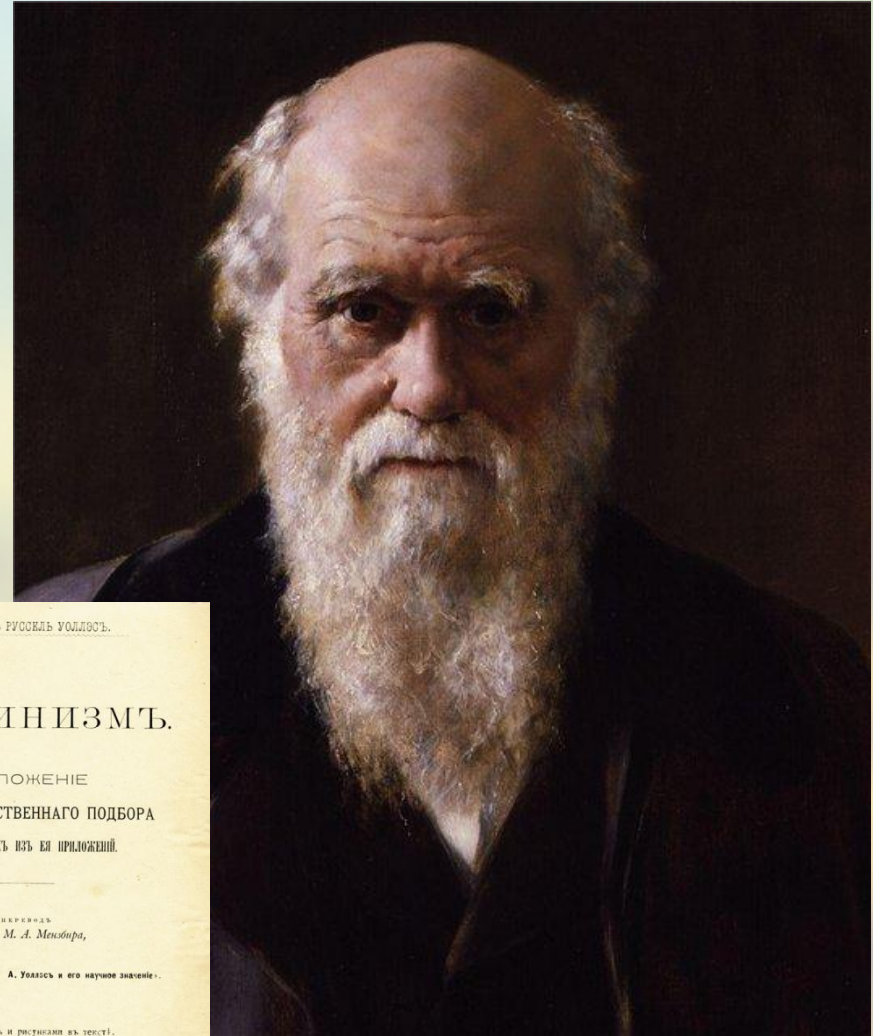


- 
- **Естественный отбор** происходит в природе без вмешательства человека.
  - Естественный отбор происходит очень медленно по сравнению с жизнью человека.
  - Естественный отбор зависит от скорости размножения особей.



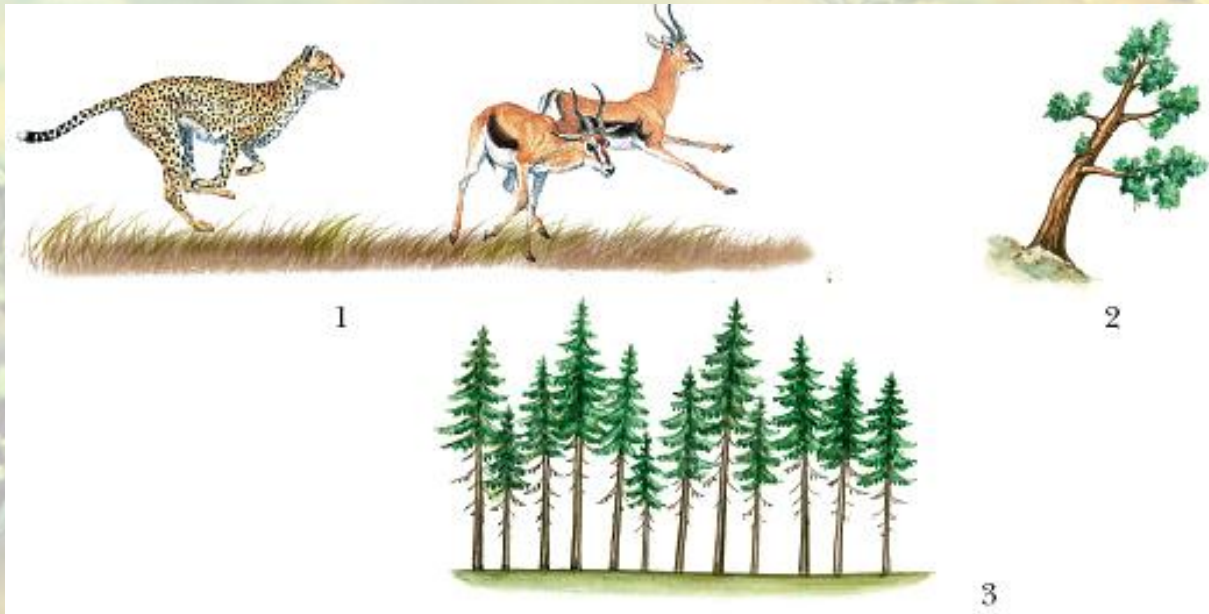
# Чарльз Роберт Дарвин

- «Происхождение видов путём естественного отбора или сохранение благоприятных рас в борьбе за жизнь»



# Предпосылки естественного отбора

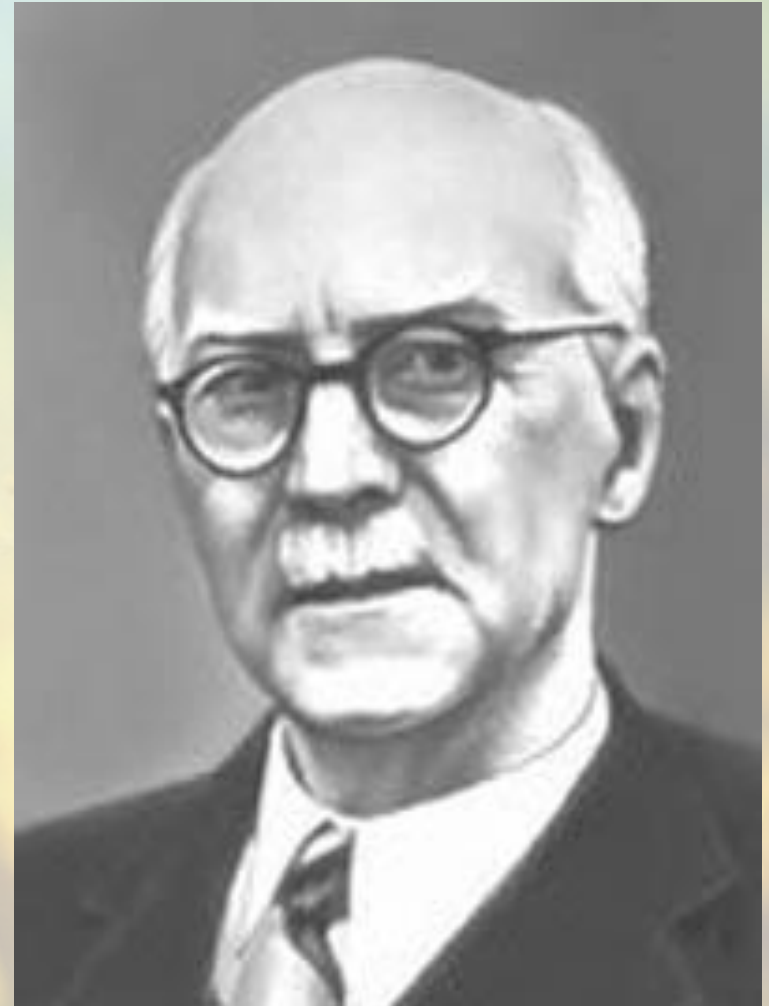
- Наследственная изменчивость
- Избыточное количество особей вида
- Борьба за существование – причина ЭВОЛЮЦИИ





# Иван Иванович Шмальгаузен

- Создал учение о движущей и стабилизирующей форме естественного отбора

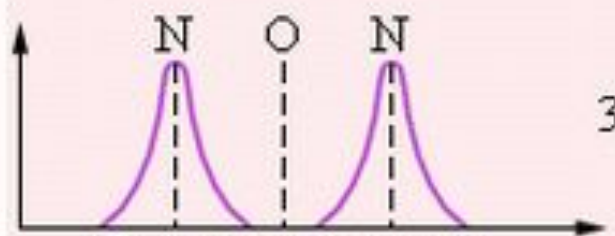
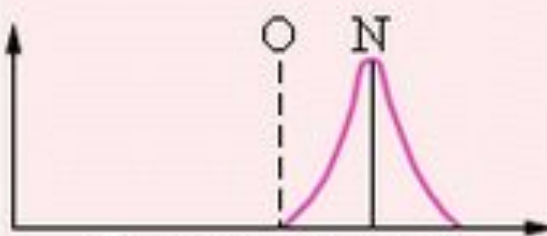
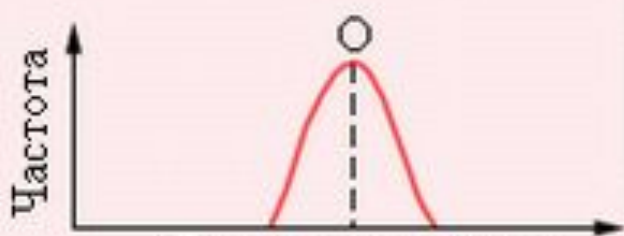
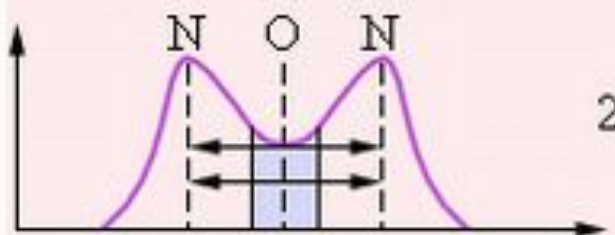
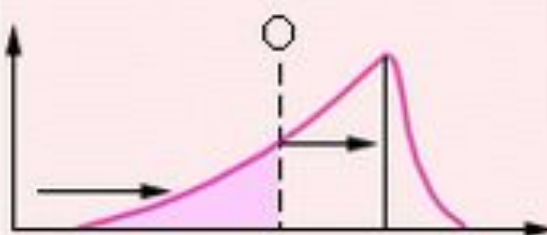
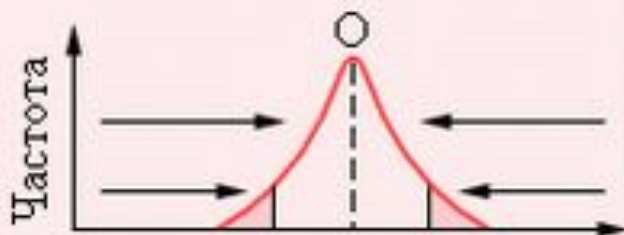
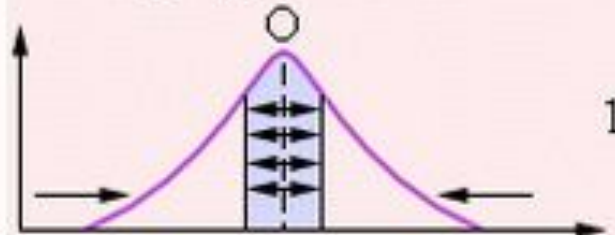
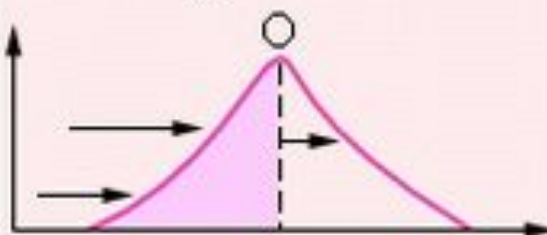
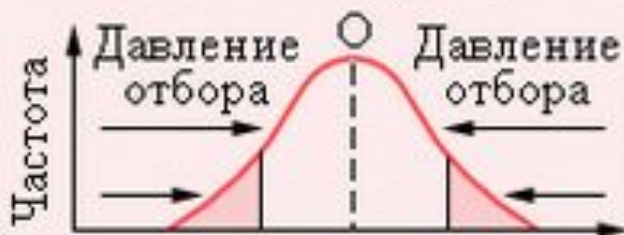


# Типы естественного отбора

Стабилизирующий

Направленный

Дизруптивный



Фенотипический признак

Фенотипический признак

Фенотипический признак



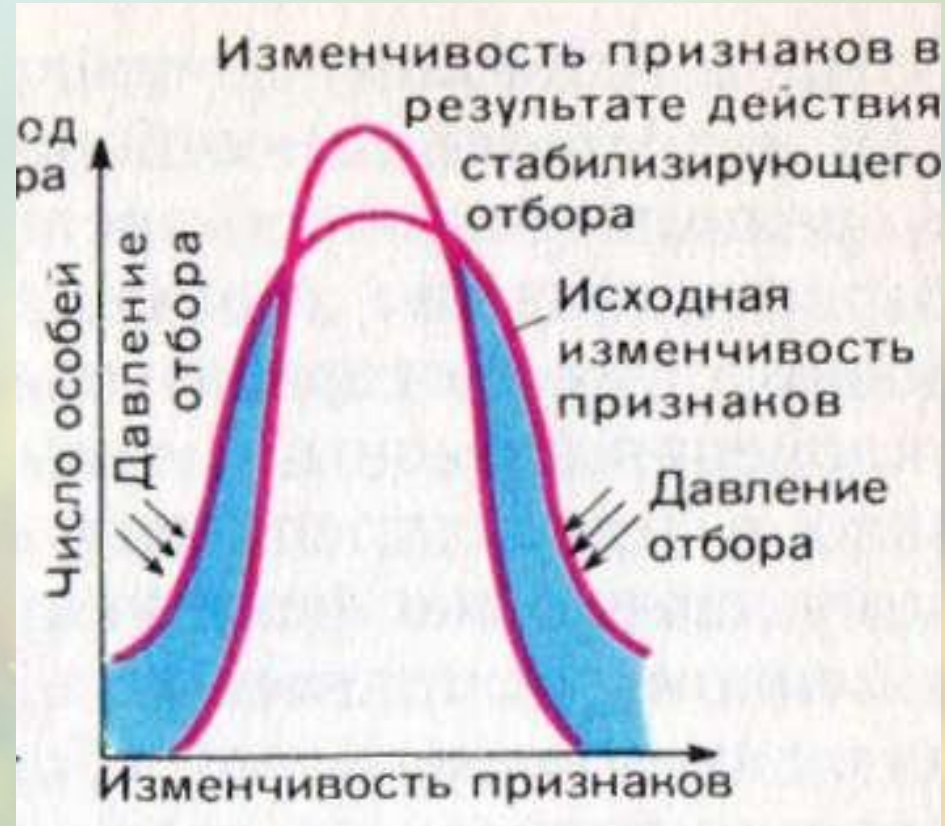
# Стабилизирующий отбор.

- Происходит при отсутствии внешних изменений и относительно слабой конкуренции. Подавляет генотипы особей с крайними отклонениями признаков (например, слишком больших или слишком маленьких).
- Поддерживает стабильность популяции и не способствует эволюции.



# Стабилизирующий отбор

- Стабилизирующий отбор закрепляет полезные формы в относительно постоянных условиях среды.
- способствует сохранению полезных видов признаков (плавники, обтекаемая форма, пропорция тела — все приспособлено к условиям существования в водной среде).







гаттери  
я



латимерия



Наutilus  
ус



ГИНКГО

# Направленный отбор (движущий)

- Происходит в ответ на изменения условий обитания.
- Сдвигает фенотип в ту или другую сторону; при достижении нового состояния равновесия прекращается.
- Приводит к эволюционным изменениям.







# Дизруптивный отбор.

- Начинает действовать при наличии в популяции не одного, а двух и более благоприятных фенотипов.
- Разделяет популяцию на две группы; при прекращении потока генов между группами популяция может разделиться на два вида, которые будут конкурировать между собой уже менее сильно.



# ЗАДАНИЕ: установите соответствие

Характеристика отбора:

1. Сохраняются особи с установившейся нормой реакции признака.
2. Сохраняются особи со всеми формами отклонений от нормы реакции признака.
3. Сохраняются особи с одним из отклонений от нормы реакции признака
4. Проявляется в постоянных условиях среды
5. Проявляется в новых условиях среды.
6. Не влияет на эволюционный процесс.
7. Оказывает влияние на эволюционный процесс.

**А – движущий отбор**

**Б – стабилизирующий отбор**

**В – дизруптивный отбор**

# ОТВЕТЫ

---

А) 3, 5, 7.

Б) 1, 4, 6.

В) 2, 5, 7.