

Теория пангенезиса



Студентка: Лежнева М.Д.

Преподаватель: Безматерных М.А.

Генетика

Наследственность

Генетика
изучает

Изменчивость



Генетика вскрывает многие закономерности наследственности и изменчивости живых организмов и ставит их на службу человеческому обществу

Наследственность

Сходство признаков потомков и родителей

1

Возникновение в потомстве признаков, которые были лишь у далеких предков

2

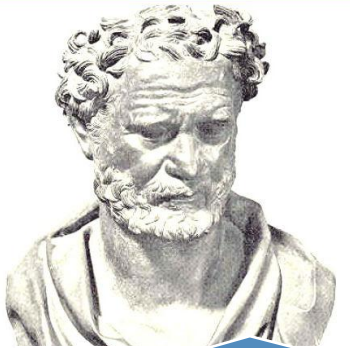
3

Отличия некоторых (иногда многих) признаков потомков от соответствующих родительских признаков

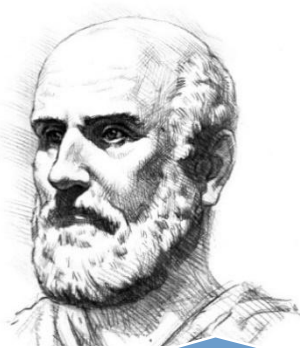
Явления наследственности



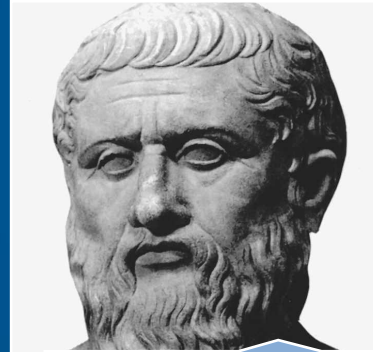
Первые идеи о механизме наследственности



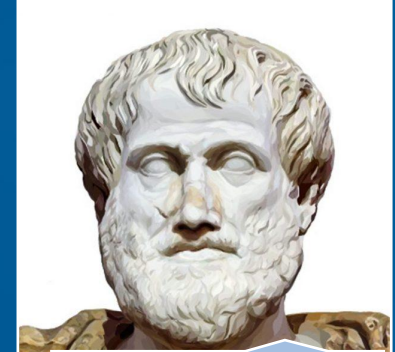
Демокрит



Гиппократ



Платон



Аристотель

Автор первой научной теории эволюции Ж.-Б. Ламарк воспользовался идеями древнегреческих ученых для объяснения постулированного им на рубеже XVIII-XIX вв. принципа передачи приобретенных в течение жизни индивидуума новых признаков потомству.

Факторы эволюции

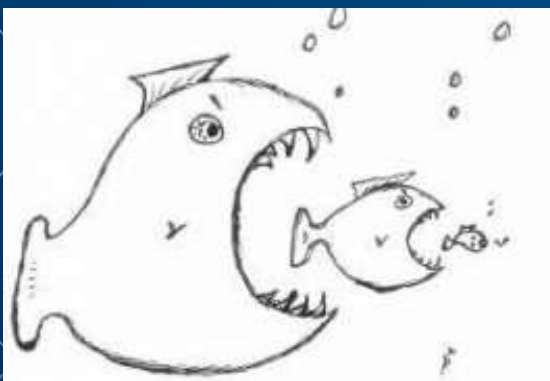
Естественный отбор

Стабилизирующий

Движущий

Дизруптивный

Дестабилизирующий



Чарльз Дарвин

Пять законов наследственности

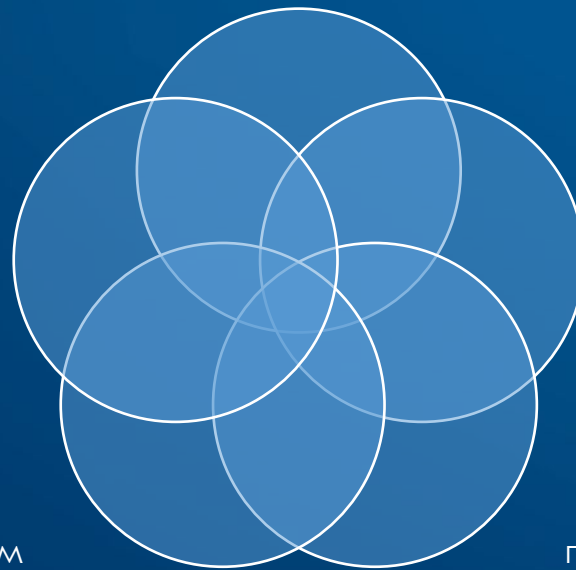
Всякий признак имеет
стремление
передаваться

Признаки
наследуются в
соответствующие
периоды жизни

Существуют
реверсии. Дарвин
различал дальние
реверсии и
ближние реверсии

Существует
связанная с полом
передача признаков

Существует
преимущественная
передача признаков



ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Дарвин предложил эту умозраительную гипотезу с целью дать удовлетворительное объяснение описанным в его работах фактам наследования приобретённых признаков включая такие явления, как реверсия и вегетативная гибридизация. Двигаясь с током крови, геммулы, согласно предположению Дарвина, собираются в половых элементах



Существуют элементарные носители признаков — геммулы



Эти наследственные зачатки автономны



Возможно, наследственные зачатки, определяющие строение отдельного органа, объединены в группы



При оплодотворении происходит объединение наследственных зачатков обоих родителей



Все клетки организма содержат полный набор наследственных зачатков

Геммулы

Циркулируют по
сосудистой системе
животных и растений



Достигают половых
клеток



В эти клетки поступает
информация о
структуре и функциях
всех частей
организма.



У потомков
развиваются органы и
ткани, от которых
произошли геммулы

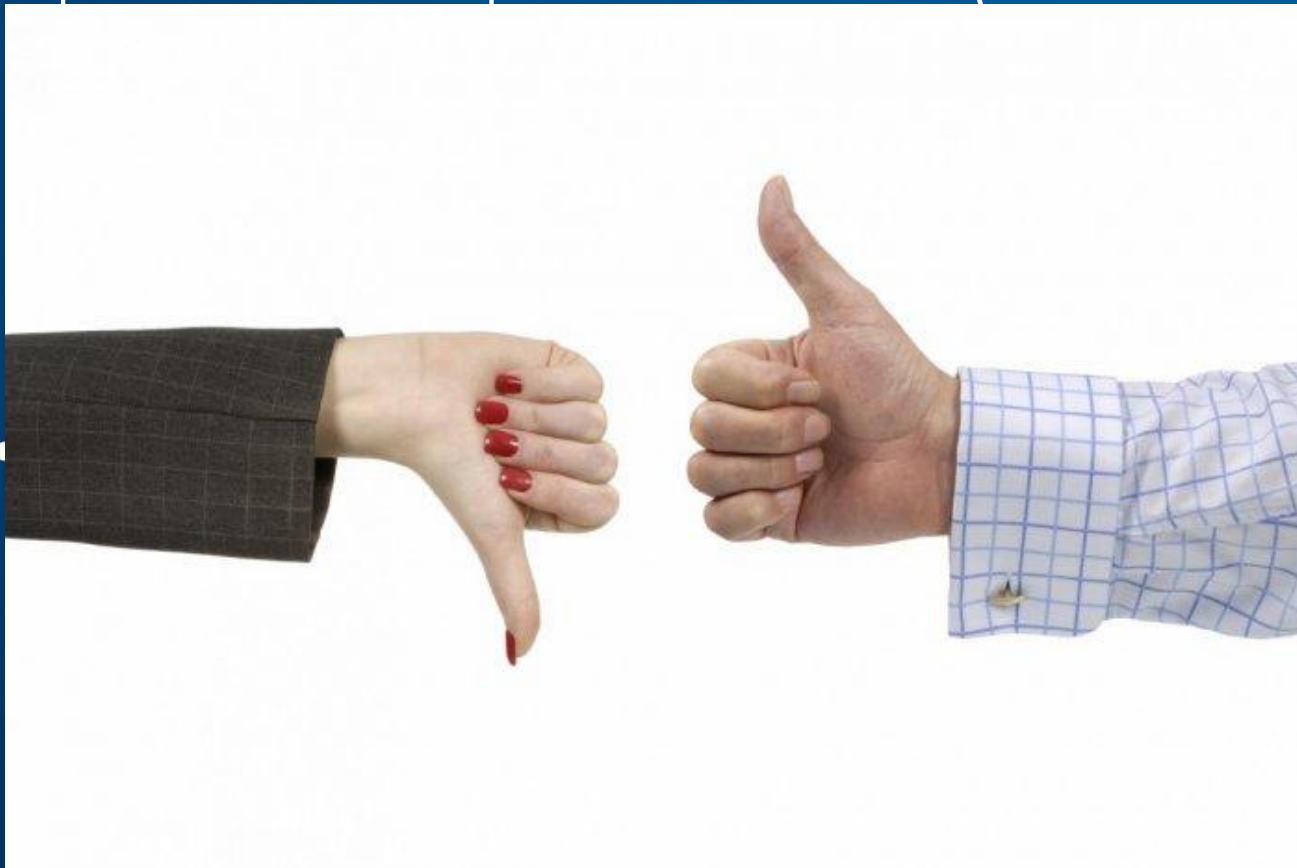
В некоторых
случаях геммулы
могут находиться в
«дремлющем
состоянии» и
начать
функционировать
лишь спустя ряд
поколений

С чем и связано
появление у
потомков
признаков далеких
предков



Критика

В 80-х годах XIX века теорию пангенезиса и саму идею о наследовании благоприобретенных признаков резкой критике подверг А. Вейсман (1834-1914)



Спасибо за внимание!

