

Современное учение об ЭВОЛЮЦИИ



Задачи урока:

- Сформировать знание о развитии учения об эволюции в конце 19-начале 20 века;
- Сформировать умение анализировать и оценивать вклад различных областей биологии в создание синтетической теории эволюции, характеризовать современную теорию

Проблема

- Какие достижения биологии могут служить основой современной теории эволюции?

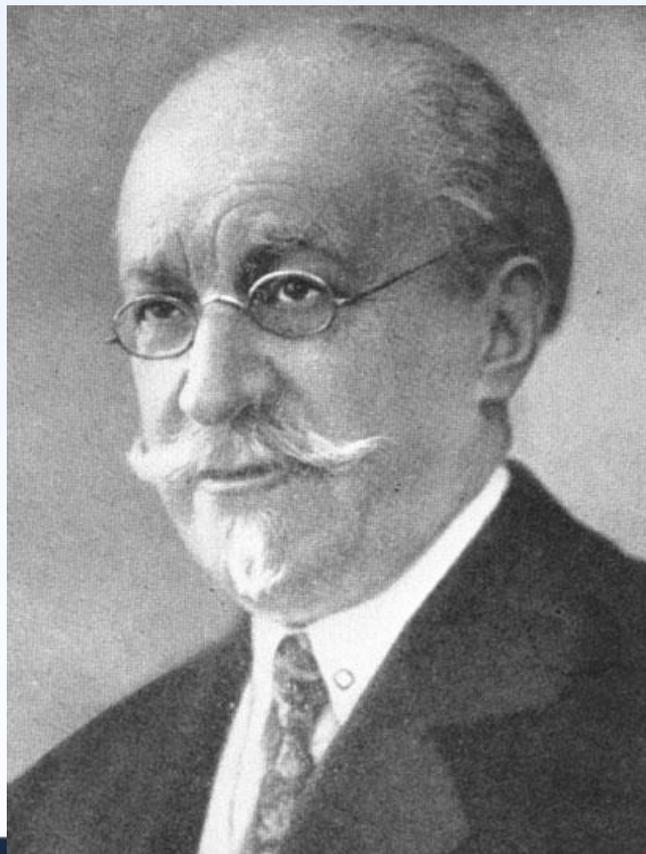


Вильгельм Людвиг Иогансен



- В 1903 году ввел термин «популяция»

А.П. Семенов-Тян-Шанский



- В 1910 году дает определение понятию «подвид»

Четвериков Сергей Сергеевич



- В 1926 г. им была опубликована статья «О некоторых моментах эволюционного процесса с точки зрения современной генетики»
- данные генетики должны быть положены в основу учения об изменчивости и стать ключом к пониманию процесса эволюции.
- Четвериков доказал, что мутации в природных популяциях животных не исчезают, могут накапливаться в скрытом (гетерозиготном) состоянии и давать материал для изменчивости и естественного отбора.
- Таким образом ему удалось связать эволюционное учение Дарвина и законы наследственности, установленные генетикой.





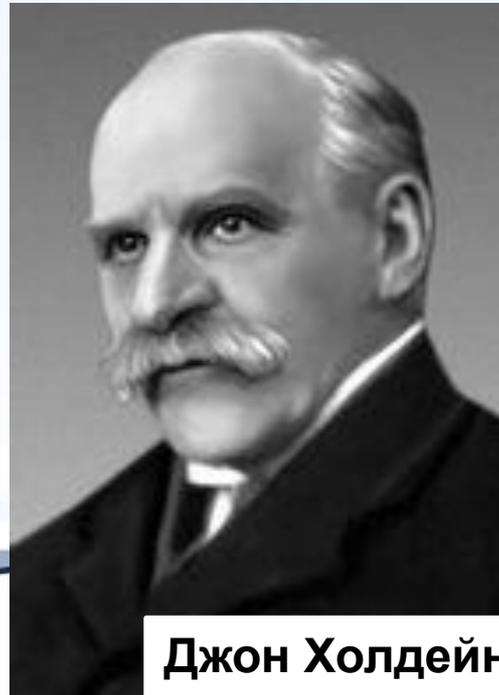
Николай Иванович Вавилов



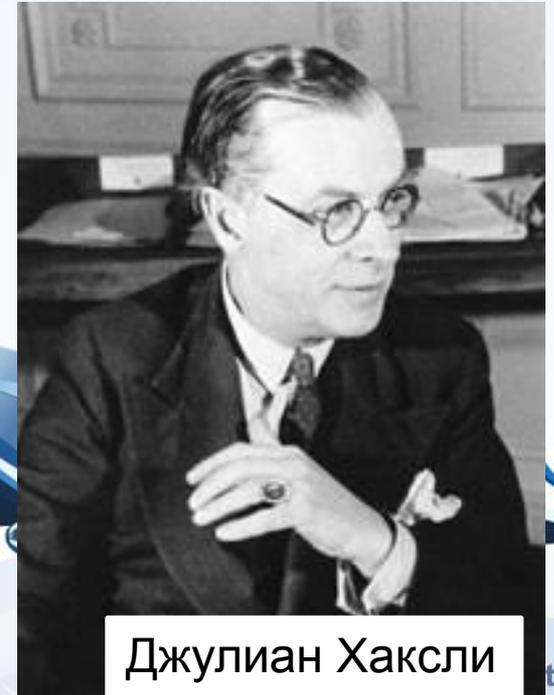
Дубинин Николай Петрович



Рональд Фишер



Джон Холдейн



Джулиан Хаксли

Современная теория ЭВОЛЮЦИИ

- Синтетическая теория, т.к. сложилась благодаря дарвинизму, генетике, систематике, цитологии, морфологии, молекулярной биологии, биохимии, физиологии, экологии
- Основана на популяционной идее



Джордж Симпсон



- Использовал впервые выражение «синтетическая теория эволюции» в точном приложении к данной теории в 1949 году.

Положения СТЭ

- элементарной единицей эволюции считается **популяция**;
- **материалом** для эволюции являются **мутационная** и **рекомбинационная изменчивость**;
- **естественный отбор** рассматривается как **главная причина** развития адаптаций, видообразования и происхождения надвидовых таксонов;
- дрейф генов выступает причиной формирования нейтральных признаков;
- **вид** есть система популяций, репродуктивно изолированных от популяций других видов, и каждый вид экологически обособлен;
- **видообразование** заключается в возникновении генетических изолирующих механизмов и осуществляется преимущественно в условиях географической изоляции.