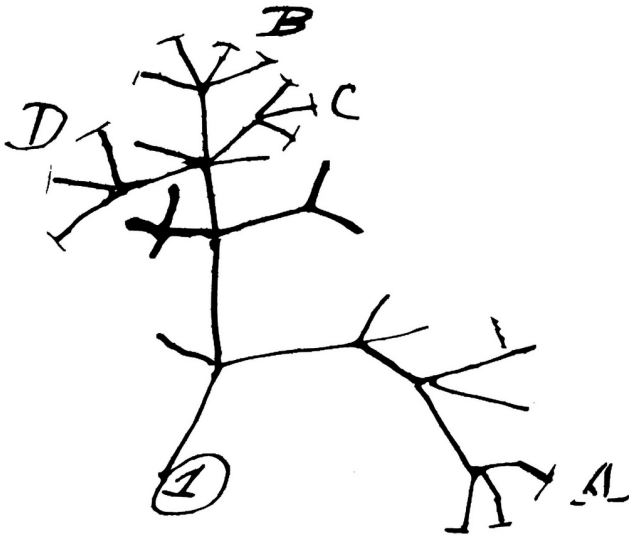


Практикум по методам реконструкции филогении



Цель занятий – дать представление о современных методах реконструкции филогении и научить студентов практической работе с филогенетическими программами. Каждое из занятий будет начинаться с обсуждения теоретической части с последующим переходом к практической работе.

Основное внимание будет уделено следующим вопросам:

1. Реконструкция филогении на основе морфологических данных:

- Аксиоматический аппарат кладистического анализа;
- Морфологический анализ, кодирование и выбор признаков;
- Признаки и их состояния в кладистическом анализе;
- Построение кладограммы;
- Взвешивание признаков;
- Нахождение оптимальной кладограммы и оценка результатов.

2. Реконструкция филогении на основе молекулярных данных:

- Особенности использования молекулярных признаков в филогенетическом анализе;
- Эволюция аминокислотных последовательностей;
- Эволюция последовательностей ДНК;
- Построение филогении: методы максимального правдоподобия и Байеса;
- Тестирование филогении;
- Восстановление предковых последовательностей.

В рамках практикума студенты будут работать в основном с программами Winclada, TNT, MEGA 6 и MrBayes 3.1

Ф. В. Константинов и М.А. Сальницкая