

Аннотация курса

"Современные методы обработки геоботанических материалов"

М.н.с., к.б.н. Лебедева В.Х.

Число обучающихся: 2-10

Геоботанические исследования давно перестали быть только описательными. Для избегания субъективности в оценке существующих связей в строении растительного покрова, для сравнения фитоценозов друг с другом и подтверждения выявляемых закономерностей проводится массовый сбор статистического материала, который затем сопровождается количественной обработкой полученных данных. В представляемом курсе представлены алгоритмы вычислений, апробированных, доступных и понятных в интерпретации количественных методов, применяемых в настоящее время геоботаниками.

Классическая статистика. Понятие генеральной совокупности, выборки и ее репрезентативности. Ранжированные, взвешенные и невзвешенные ряды. Распределение данных: нормальное, биномиальное, пуассоновское и др. Основные статистические показатели. Средние величины (средняя арифметическая, взвешенная средняя арифметическая, мода, медиана и др.). Уровень варьирования данных относительно средней (лимиты, стандартное отклонение, дисперсия, коэффициент вариации).

Оценка ценотической роли вида. Встречаемость видов. Оценка обилия видов. Абсолютное и относительное проективное покрытие видов. Комплексный показатель - коэффициент участия. Фитомасса видов, укусы и их стратиграфия.

Оценка сходства растительных сообществ. Коэффициенты флористического сходства: коэффициент флористического сходства Жаккара, Сьеренсена, индекс биотической дисперсии Коха (IBD). Коэффициенты количественного фитоценотического сходства: коэффициент сходства Глисона, Евклидова дистанция.

Анализ взаимосвязей между факторами и параметрами. Корреляционный анализ: коэффициент корреляции Пирсона, коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Дисперсионный анализ. Эмпирические линии регрессии.

Экологические шкалы, их типы. Шкалы Элленберга, Раменского, Цыганова. Оценка условий местообитания по экологическим шкалам. Методы ординации.

Все статистические показатели будут рассчитаны, а методы разобраны на конкретных примерах, взятых из живых геоботанических описаний.