

ПРОСТОРОВА НЕОДНОРІДНІСТЬ ҐРУНТОВОГО ВКРИТТЯ

Кафедра ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикули

Агробіологічний факультет

<i>Лектор</i>	професор, д. с.-г. н. Тонха Оксана Леонідівна
<i>Семестр</i>	3
<i>Освітній ступінь</i>	Магістр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	5
<i>Форма контролю</i>	Екзамен
<i>Аудиторні години</i>	40 (20 год лекцій, 20 год практичних чи лабораторних)

Загальний опис дисципліни

Дисципліна спрямована на формування у магістрів знань, щодо основних законів формування горизонтальної і вертикальної зональності на макро- (зональному, провінційному, ландшафтному) і мікрорівнях (на рівні земельної ділянки); сутності і значення анізотропії за фізичними показниками у вертикальному й горизонтальному напрямках, як основи утворення ґрунтових профілів, які різняться залежно від вектору за режимами, обмінними й міграційними процесами; географічних аспектів формування ґрунтової неоднорідності, генезису та закономірності поширення основних типів ґрунтів України; основних методик відбору індивідуальних і середніх зразків ґрунту за різних ґрунтово-кліматичних зон та ґрунтових неоднорідностей, технологій вирощування сільськогосподарських культур, в умовах різних видів забруднення ділянок, закритих споруд; статистичного аналізу і оцінки варіації як основного фактору для впровадження диференційованного внесення добрив; методики комплексної оцінки ґрунтових неоднорідностей для вибору стратегії точного землеробства.

Предметом дисципліни є складна сукупність основних законів горизонтальної і вертикальної зональності на макро- (зональному, провінційному, ландшафтному) і мікрорівнях (на рівні земельної ділянки); основні методики відбору індивідуальних і середніх зразків ґрунту за різних ґрунтово-кліматичних зон та ґрунтових неоднорідностей, технологій вирощування сільськогосподарських культур, в умовах різних видів забруднення ділянок, закритих споруд; методику вибору ґрунтових ризиків і кризових показників незалежно від характеру і за певного спеціального типу їх використання; методики комплексної оцінки ґрунтових неоднорідностей для вибору стратегії точного землеробства. Об'єктом навчальної дисципліни є дослідження сучасної методології та інструментарію проведення аналітичних досліджень для комплексної оцінки ґрунтових неоднорідностей на макро-, мезо- і мікрорівнях

Теми лекцій:

1. Номенклатура та діагностика ґрунтів.
2. Закономірності розміщення ґрунтів у просторі.
3. Ґрунтово-географічне районування території України.
4. Методики відбору зразків ґрунту.

5. Поняття, причини і види ґрунтових неоднорідностей.
6. Неоднорідність макроеlementів, ємності катіонного обміну земельної ділянки та в ґрунтовому профілі.
7. Неоднорідність вкриття за гранулометричним складом.
8. Критерії неоднорідності та елементи статистичного аналізу.
9. Комплексна оцінка ґрунтових неоднорідностей і вибір стратегії землеробства.
10. Система позиціонування GPS для комплексної оцінки ґрунтових неоднорідностей. Системи координат. Розграфка і номенклатура карт.

Теми занять:
(семінарських, практичних, лабораторних)

1. Дослідження принципів і таксономічних одиниць генетичної класифікації та критеріїв діагностики ґрунтів.
2. Вивчення закономірностей географічного розміщення ґрунтів у природі на макро- (зональному, провінційному, ландшафтному) і мікрорівнях (на рівні земельної ділянки). Оцінка обмінні й міграційні процеси у ґрунтових профілях.
3. Вивчення основних одиниць ґрунтово-географічного районування. Ознайомлення з ґрунтово-географічним районуванням території України.
4. Розрахунок кількості індивідуальних і середніх зразків ґрунту за різних ґрунтово-кліматичних зон та ґрунтових неоднорідностей, технологій вирощування сільськогосподарських культур, в умовах різних видів забруднення ділянок, закритих споруд з врахуванням картографічного сервісу Google Maps и Google Earth, QGIS, NextGISWEB, MapServer, SMS.
5. Оцінка неоднорідності макроеlementів, ємності катіонного обміну земельної ділянки та в ґрунтовому профілі.
6. Оцінка неоднорідності вкриття за гранулометричним складом. Розрахунок наггетс – ефекту при оцінці ґрунтової неоднорідності.
7. Розрахунок критеріїв неоднорідності та елементів статистичного аналізу за ситуативним завданням.
8. Оцінка ґрунтових ризиків для високорентабельного вирощування конкретних культур, багаторічних насаджень, овочевих і нішових та ін.
9. Використання QGIS і SMS елементів живлення для виявлення локальних дефіцитів.