

ДИФЕРЕНЦІЙНЕ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ: ВІД ВІДБОРУ ЗРАЗКІВ ҐРУНТУ ДО ПОБУДОВИ КАРТ ВНЕСЕННЯ

Кафедра Ґрунтознавства та охорони Ґрунтів
ім. проф. М.К. Шикули

Агробіологічний факультет

Лектор	Тонха Оксана Леонідівна, професор, Козак Володимир Миколайович, доцент
Семестр	2
Освітній ступінь	Магістр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Форма контролю	Залік
Аудиторні години	30 (15 год лекцій, 15 год практичних)

Загальний опис дисципліни

Диференційоване внесення добрив є одним з найважливіших елементів точного землеробства. Воно передбачає, що добрива вносяться вибірково, там, де необхідність в тих чи інших добривах особливо актуальна.

Завдання курсу з дисципліни «Диференційне внесення добрив: від відбору зразків ґрунту, до побудови карт внесення» – сформулювати у студентів теоретичні знання і практичні навички з застосування диференційного внесення добрив при впровадженні точного землеробства в господарстві.

В результаті вивчення дисципліни студент ознайомиться з елементами точного землеробства та ГІС-програмами. На підставі набутих знань студент зможе будувати цифрову модель рельєфу (ЦМР) і карти NDVI полів і на їх основі будувати агрохімічні картограми та карти-завдання диференційного внесення добрив при запровадженні елементів точного землеробства в господарстві.

Теми лекцій:

1. Технологія диференційного внесення добрив.

2. Фактори ґрунтової неоднорідності.
3. Моделювання рельєфу, як основного фактора неоднорідності ґрунтового покриву поля.
4. Спектральні індекси даних ДЗЗ та їх використання при впровадженні елементів точного землеробства.
5. Методики відбору зразків ґрунту при застосуванні диференційного внесення добрив.
6. Оцінка показників властивостей ґрунту при створенні агрохімічних картограм.
7. Методи встановлення норм добрив.

Теми практичних занять:

1. Створення електронної карти в програмі QGIS та прив'язка супутникового знімку.
2. Побудова цифрової моделі рельєфу (ЦМР) в програмі QGIS, з використанням сервісу Google Earth.
3. Побудова карт NDVI полів в програмі QGIS. Використання сервісу OneSoil.
4. Розрахунок кількості індивідуальних і середніх зразків ґрунту на полі. Виділення точок відбору зразків ґрунту з врахуванням рельєфу та NDVI полів в програмі QGIS та їх експорт.
5. Побудова агрохімічних картограм в програмі QGIS.
6. Побудова карт-завдань диференційного внесення добрив в програмі QGIS.