

# Агрохімічний scouting у точному землеробстві

Кафедра агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна

## Агробіологічний факультет

<i>Лектор</i>	к.с.-г.н., доцент Літвінова Олена Анатоліївна
<i>Семестр</i>	3
<i>Освітній ступінь</i>	Магістр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	4
<i>Форма контролю</i>	Екзамен
<i>Аудиторні години</i>	30 (10 год лекцій, 20 год практичних чи лабораторних)

### Загальний опис дисципліни

Навчальна дисципліна має за мету формування теоретичних знання і практичних навиків обстеження агрофітоценозів із використанням різних методів і засобів щодо оцінки показників родючості ґрунту, як джерела елементів живлення, їх неоднорідності, характеру розподілу в межах окремо взятого поля. Лекційний курс розкриває методичні і методологічні підходи до моніторингу екотопів, практично опрацьовувати алгоритм проведення таких обстежень, навчитися раціонально інтерпретувати отримані дані для практичного застосування. Практичні заняття дозволяють визначати критичні, лімітуючі фактори в межах поля, володіти знаннями оптимального вмісту та співвідношення елементів живлення, їх ефективного використання відповідно біологічних вимог культури з метою реалізації генетичного потенціалу. Повинен вміти студент складати карти диференційованого внесення мінеральних добрив, враховуючи форми добрив, способи та строки внесення, біологічні особливості культури, використовуючи характеристики погодних умов, ґрунтових показників рівня забезпечення мікроелементами та мікроелементами.

### Теми лекцій:

1. Агрохімічний scouting, призначення, можливості, використання даних.
2. Філософія інтерпретації даних моніторингу екотопу.
3. Сучасні методи визначення рухомих сполук макро- і мікроелементів у ґрунтах.
4. Застосування БПЛА у дистанційному моніторингу агрофітоценозів.
5. Практичне використання даних агрохімічного скаутінгу в моделях точного землеробства.

### Теми занять:

#### *(практичних)*

1. Формування плану досліджень для АС (індивідуальне завдання).
2. Відбір зразків ґрунту і рослин для агрохімічних визначень за використання інструментарієв точного землеробства.
3. Види рослинної діагностики. Ідентифікація ознак дефіциту елементів на основі габітусу рослини.
4. Визначення потреби у вапнуванні ґрунту. Сучасні методи та їх особливості.
5. Методи визначення рухомих сполук азоту (мінеральних сполук). Модифіковані розчини для вилучення мінеральних сполук азоту. Інтерпретація результатів визначення.
6. Визначення рухомих сполук фосфору. Інтерпретація результатів визначення.
7. Оцінка рухомих сполук калію за різних модифікацій. Інтерпретація результатів визначення

8. Визначення мікроелементів: цинку, заліза, марганцю, міді. Інтерпретація результатів визначення

9. Визначення забезпечення макро та мікроелементами ґрунту, систематизація та аналіз отриманих результатів та розробка рекомендацій щодо оптимізації умов живлення шляхом використання агрохімічних ресурсів.

10. Складання проекту «Стан екотопу за даними АС».