СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТУ ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН
Кафедра агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна
Агробіологічний факультет

Лектор	**к.с.-г.н., доцент Пасічник Наталія Анатоліївна**
Семестр	**7**
Освітній ступінь	**Бакалавр**
Кількість кредитів ЄКТС	**6**
Форма контролю	**Екзамен**
Аудиторні години	**60 (30год. лекцій, 30 год. лабораторних)**

Загальний опис дисципліни

Навчальна дисципліна ставить за мету формування базових знань про живлення рослин, ознайомлення з основними теоріями, оволодіння методами вивчення мінерального живлення, росту рослин і формування продуктивної частини залежно від інтенсивності надходження, вмісту, співвідношення елементів, впливу їх на метаболізм рослин. У межах курсу розглядаються: джерела елементів живлення, механізми їх засвоєння та транспортування, роль макро- і мікроелементів у фізіології рослин, а також взаємодія рослин із ґрунтовим середовищем і мікроорганізмами. Особливу увагу приділено адаптивним механізмам рослин до умов навколишнього середовища та сучасним агротехнічним прийомам оптимізації живлення культур. Дисципліна допомагає студенту оволодіти знаннями й розумінням фізіолого-біохімічних процесів, що складають живлення рослинного організму, зміну їх у онтогенезі для регулювання продукційного процесу і забезпечення отримання запрограмованого врожаю заданої якості.

Теми лекцій:

Тема 1. Історія, теорії, типи живлення рослин
Тема 2. Засвоєння й трансформація нітрогену рослинами
Тема 3. Засвоєння й трансформація фосфору рослинами
Тема 4. Засвоєння й трансформація калію рослинами
Тема 5. Механізми й біохімічна природа живлення рослин
Тема 6. Класифікація добрив, взаємодія їх із ґрунтом
Тема 7. Азотні добрива, особливості їх застосування
Тема 8. Фосфорні добрива, особливості їх застосування
Тема 9. Калійні добрива, особливості їх застосування
Тема 10. Комплексні, мікродобрива, спеціальні й бактеріальні препарати
Тема 11. Органічна речовина ґрунту як джерело елементів живлення
Тема 12. Органічні добрива, особливості їх застосування
Тема 13. Хімічна меліорація ґрунтів
Тема 14. Спеціальні й бактеріальні препарати
Тема 15. Регулювання живлення рослин в органічному землеробстві

Теми лабораторних занять

Тема 1. Сучасні тенденції агрохімічного обслуговування рослинництва: методи і способи відбору зразків рослин і ґрунту.
Тема 2. Визначення вмісту нітратного нітрогену в ґрунті потенціометричним методом. Визначення вмісту лужногідролізованого нітрогену в ґрунті за методом Корнфілда.
Тема 3. Визначення вмісту рухомого фосфору в ґрунті.
Тема 4. Визначення вмісту обмінного калію в ґрунті.
Тема 5. Визначення видів кислотності ґрунту.

Тема 6. Визначення вологи і сухої речовини в рослинному матеріалі термогравіметричним методом. Підготовка рослинного матеріалу до визначення вмісту елементів живлення. Озолення "сухе" і "мокре"
Тема 7. Визначення вмісту нітратів за допомогою іонселективних електродів
Тема 8. Методи визначення нітрогену в добривах
Тема 9. Методи визначення фосфору в добривах
Тема 10. Методи визначення калію в добривах
Тема 11. Якісний аналіз комплексних і мікродобрив
Тема 12. Розрахунок запасу органічної речовини, балансу гумусу.
Тема 13. Якісний і кількісний склад органічних добрив, розрахунок накопичення і норм їх внесення
Тема 14. Визначення нейтралізуючої здатності вапнякових матеріалів
Тема 15. Лабораторний аналіз добрив, дозволених у точному землеробстві особливості їх застосування