

Фертигація та іригація

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

Агробіологічний факультет

Лектор	Доц. Семенко Лариса Олександрівна
Семестр	3
Освітній ступінь	Магістр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Форма контролю	Екзамен
Аудиторні години	30 (10 год лекцій, 20 год лабораторних)

Загальний опис дисципліни

Метою дисципліни є формування у магістрів розуміння процесів, які відбуваються у ґрунтах і рослинах за зміни умов зволоження та живлення рослин порівняно із богарою. Крім того студенти отримають знання по управлінню продуктивністю сільськогосподарських культур через оволодіння особливостями водоспоживання в основні критичні фази їх росту і розвитку та забезпечення їх вологою, поживними елементами найбільш раціональними способами.

Магістри отримають навички по створенню розчинів добрив, управлінню схемами їх подачі до поливних машин та систем в розрізі необхідних доз та співвідношень залежно від біологічних потреб сільськогосподарських культур та оволодінню методиками підтримання показників рівня родючості ґрунтів на запланованому діапазоні.

Теми лекцій:

1. Лекція 1 Особливості проектування систем краплинного зрошення
2. Лекція 2 Переваги та обмеження ефективності застосування добрив. Устаткування для проведення фертигації та його місце в водорозподільному блоці
3. Лекція 3 Зрошення стічними водами та способи їх очищення. Лиманне зрошення, переваги та недоліки.
4. Лекція 4 Заходи щодо попередження і боротьби із засоленням і заболоченням зрошувальних систем. Технологія промивання зрошувальної системи
5. Лекція 5 Підбір та використання добрива для фертигації. Міграція елементів живлення в ґрунті під дією фертигації

Теми занять:

(семінарських, практичних, лабораторних)

1. Визначення норм поливу для овочевих культур
2. Визначення зрошувальної норми на запланований урожай за встановленим коефіцієнтом водоспоживання
3. Визначення режиму зрошення сільськогосподарських культур
4. Визначення площі живлення рослин
5. Метод розрахунку випаровування вологи
6. Визначення термостатно-ваговим методом планування поливів
7. Визначення капілярного потенціалу ґрунту тензіометричним методом. Визначення найменшої вологості ґрунту
8. Визначення твердості води. SO₄²⁻- Фотоколориметричний метод визначення іонів заліза Fe.
9. Визначення хлорид-іонів Cl⁻ в поживному розчині.
10. Визначення іонів Ca²⁺ і суми іонів Ca²⁺ і Mg²⁺ в розчині для фертигації