БЕЗПІЛОТНЕ ОБПРИСКУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ТА БАКОВІ СУМІШІ

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

Агробіологічний факультет

Лектор	**Бордюжа Ігор Петрович**
Семестр	**7**
Освітній ступінь	**Бакалавр**
Кількість кредитів ЄКТС	**5**
Форма контролю	**Екзамен**
Аудиторні години	**54 год (27 год лекцій, 27 год лабораторних)**

Загальний опис дисципліни

Розглядаються види та можливості безпілотного обприскування сільськогосподарських культур. Слухачі курсу отримають знання та навички практичного використання безпілотної техніки для обприскування сільськогосподарських культур, розглянуть її можливості та обмеження. Набудуть навичок приготування бакових сумішей для безпілотного внесення, методів контролю їх якості та особливостей внесення на різних сільськогосподарських культурах.

Теми лекцій:

1. Загальна класифікація безпілотної техніки, можливості та завдання.
2. Сільськогосподарські дрони в Україні та світі – порівняльна характеристика можливостей.
3. Основні застереження при проведенні безпілотного обприскування.
4. Види допоміжної техніки та її використання.
5. Можливості безпілотних обприскувачів в складних рельєфних та погодних умовах.
6. Фізико-хімічні характеристики розчинів та колоїдних систем для бакових сумішей у безпілотному обприскуванні.
7. Фізико-хімічні вимоги до бакових сумішей для безпілотного обприскування.
8. Огляд механізмів проникнення компонентів бакових сумішей на рослини.
9. Підготовка бакових сумішей та техніки для обприскування.
10. Методи контролю якості роботи безпілотних обприскувачів.
11. Можливості, особливості та приклади використання безпілотного обприскування для типових польових культур – пшениця, соняшник, кукурудза.
12. Можливості, особливості та приклади використання безпілотного обприскування для типових польових культур – інші культури.
13. Особливості десикації з використанням безпілотних обприскувачів.
14. Інші завдання для безпілотних обприскувачів.

15. Перспективи розвитку безпілотного обприскування.

Теми лабораторних занять:

1. Техніка безпеки при роботі з безпілотною технікою.
2. Етапи підготовки до роботи безпілотних обприскувачів.
3. Оптимізація польотних завдань для дронів залежно від завдання, погоди, рельєфу тощо.
4. Види розчинів та колоїдних систем, їх приготування.
5. Вплив різних чинників на якість бакових сумішей: вимоги до води, pH тощо.
6. Використання допоміжних засобів при підготовці бакових сумішей.
7. Методи врахування погодних умов при проведенні безпілотного обприскування.
8. Типові приклади використання та помилки при проведенні безпілотного обприскування.
9. Підготовка завдань та оптимізація бакових сумішей для проведення безпілотного обприскування.
10. Особливості та можливості безпілотної техніки у живленні сільськогосподарських культур.
11. Особливості бакових сумішей для гербіцидного захисту культур.
12. Особливості бакових сумішей для фунгіцидного захисту культур.
13. Особливості бакових сумішей для інсектицидного захисту культур.
14. Підготовка бакових сумішей для десикації культур. Правила та особливості роботи з ними.
15. Використання допоміжних засобів при консервації безпілотної техніки на тривалий період.