**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТУ ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН**

**Кафедра агрохімії та якості продукції рослинництва імені О. І. Душечкіна**

**Агробіологічний факультет**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Лектор***  | **Лопушняк Василь Іванович, професор** |
| ***Семестр*** | **7** |
| ***Освітній ступінь*** | **Бакалавр** |
| ***Кількість кредитів ЄКТС*** | **5** |
| ***Форма контролю*** | **Екзамен** |
| ***Аудиторні години*** | **60 год (30 год лекцій, 30 год лабораторних)** |

**Загальний опис дисципліни**

Курс «**Система менеджменту живлення рослин**» передбачає комплексний підхід з узагальненням професійних знань і умінь та набуття нових навичок в частині формування оптимальної структури агроценозів з високими параметрами якості продукції рослинництва та інноваційного супроводу процесами живлення рослин. Менеджмент живлення рослин базується на урахуванні ґрунтово-кліматичних та господарсько-економічних умов, біологічних особливостей сільськогосподарських культур, які впливають на обґрунтування норм і доз добрив, співвідношення елементів живлення, форми поживних елементів, вибір способів і термінів застосування добрив.

*Mетою курсу* є формування у фахівців – технологів виробництва продукції рослинництва поглиблених професійних знань в розробці програм живлення основних сільськогосподарських культур, які впливають на відтворення родючості ґрунтового покриву та підвищення продуктивності агроценозів.

**Теми лекцій:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Вступ. Принципи системи менеджменту живлення рослин. (Критерії раціонального живлення). |
| 2. | Функції елементів живлення і фізіологічні умови живлення рослин. |
| 3. | Механізми поглинання елементів живлення рослинами. Стійкість рослин до дефіциту і надлишку елементів живлення. |
| 4. | Фізіологічні основи застосування добрив як чинника реалізації потенційної продуктивності агроценозів. |
| 5. | Вплив зовнішніх чинників на ефективність застосування добрив. |
| 6. | Визначення потреби в добривах. Методи розрахунку норм добрив та планування їх внесення. |
| 7. | Організаційні аспекти ефективного внесення добрив. |
| 8. | Інноваційні прийоми оптимізації мінерального живлення озимих і ярих зернових |
| 9. | Інноваційні прийоми оптимізації мінерального живлення озимого ріпаку |
| 10. | Інноваційні прийоми оптимізації мінерального живлення зернобобових і сої |
| 11. | Інноваційні прийоми оптимізації мінерального живлення соняшнику |
| 12. | Інноваційні прийоми оптимізації мінерального живлення кукурудзи |
| 13. | Інноваційні прийоми оптимізації мінерального живлення овочевих культур |
| 14. | Інноваційні прийоми оптимізації мінерального живлення плодових культур |
| 15. | екологічних ризиків застосування добрив в інтенсивному агровиробництві. |

**Теми занять:**

***(лабораторних)***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Техніка безпеки під час роботи в агрохімічній лабораторії. Визначення вмісту макроелементів у рослинних об’єктах та ґрунті. Визначення запасів елементів живлення у ґрунті. |
| 2. | Визначення вмісту гумусу та його якісного складу |
| 3. | Розрахунок балансу азоту, фосфору, калію під окремими сільськогосподарськими культурами (на прикладі обраного господарства) |
|  | Розрахунок балансу гумусу (на основі конкретних умов господарства) |
|  | Порівняльний розрахунок норм добрив під запланований врожай різними методами, в т. ч. за допомогою спеціалізованих програмних продуктів. |
| 4. | Розроблення системи мінерального живлення культур в сівозміні (ланці сівозміни) для конкретних умов господарства |
| 5. | Розроблення та реалізація річного плану застосування добрив для конкретної сівозміни (ланки сівозміни) під врожай майбутнього року та контроль за виконанням. Розрахунок потреби господарства в добривах. |
| 6. | Екологічний моніторинг та контроль розробленої системи менеджменту оптимізації живлення рослин  |