

# РОСЛИНА В ДОСЛІДІ

## Кафедра біотехнології та фітофармакології

<b>Лектор:</b>	Подгаєцький А. А., д. с.-г. н., професор
<b>Семестр</b>	1
<b>Освітній ступінь</b>	Освітньо-науковий
<b>Кількість кредитів</b>	3
<b>Форма контролю:</b>	Іспит
<b>Аудиторні години</b>	90; ЛК-22, ЛПЗ-22; СР- 46.

### Загальний опис дисципліни

Мета вивчення дисципліни: сформувати у здобувачів наукового ступеня доктора філософії правильні підходи в плануванні, організації, виконанні досліджень, а також вірного трактування одержаних даних, які, безумовно, повинні бути статистично оброблені з доказами їх достовірності та істотності різниці між варіантами; довести молодим науковцям, що рослина - це складний біологічний об'єкт з багато чисельними зв'язками, які мають чітко виражену біполярну структуру і характеризуються існуванням фізіологічних полів, зміна яких безумовно, відібується на всі частини рослин, що входять у нього. У зв'язку з тим, що рослина не може існувати поза зовнішнього середовища важливим для дослідника є визначення взаємозв'язків між рослиною та біотичними і абіотичними чинниками зовнішнього середовища, в якому вони знаходяться, а також норми реакції генотипів рослин на них. Зміст дисципліни включає осмислення системного підходу в процесі вивчення рослинних організмів; рівні та види наукових досліджень з рослинами; фізіологічну сутність процесів, які відбуваються у рослинах за зміни зовнішніх умов; типи, механізми статистичної та динамічної стійкості рослин до умов експерименту; фактори, які впливають на продуктивність рослин та формування врожаю; основні положення організації експерименту; підходи з оцінки вихідного матеріалу в дослідженні. Аспірант у процесі вивчення предмету повинен визначати вплив окремих факторів на продуктивність рослин; користуватися загальними правилами вирощування рослин у досліді; проводити експеримент з використанням водної, гідропонної, аеропонної культур; планувати експеримент, організувати його проведення; користуватися статистичним аналізом проведення експерименту.

### Теми лекцій:

1. Основні положення системного підходу за вивчення рослинних організмів.
2. Взаємозв'язок між рослинами, ґрунтом, метеорологічними умовами, антропологічними факторами.
3. Сучасні концептуальні засади експериментального та статистичного забезпечення експериментів з рослинами.
4. Екологічний підхід визначення основних факторів впливу на рослини.
5. Типи адаптивної реакції в рослин. Розуміння суті адаптації.
6. Стійкість рослин до стресових факторів.
7. Завчасні та виперелжаючі реакції рослин.
8. Продуктивність та врожай.
9. Моделювання в дослідженнях з рослинами.
10. Мета досліді та підбір методики для його реалізації.
11. Типи дослідів та їх особливості.

### **Теми лабораторно-практичних занять:**

1. Особливості, які відрізняють рослинні об'єкти від інших.
2. Агрометеорологічний супровід дослідження з рослинами. Роза вітрів.
3. Підрахунки середніх значень показників.
4. Екологічне поширення сортів. Розробити екологічну характеристику для кожної із зон України.
5. Адаптивність у рослин. Описати схеми прояву адаптивності у рослин.
6. Складові продуктивності основних сільськогосподарських культур.
7. Фактори, які впливають на продуктивність.
8. Обґрунтувати модельність рослинних об'єктів.
9. Умови для проведення вегетативних дослідів.
10. Особливість польового досліду з рослинами.
11. Особливість спостережень залежно від с.-г. культур.

### **Самостійна робота:**

1. Основні положення системного підходу за вивчення рослинних організмів.
2. Взаємозв'язок між рослинами, ґрунтом, метеорологічними умовами, антропологічними факторами.
3. Сучасні концептуальні засади експериментального та статистичного забезпечення експериментів з рослинами.
4. Екологічний підхід визначення основних факторів впливу на рослини. Зональність виконання досліджень.
5. Типи адаптивної реакції у рослин.
6. Стійкість рослин до стресових факторів.
7. Завчасні та випереджаючі реакції рослин.
8. Продуктивність та врожай.
9. Моделювання в дослідженнях з рослинами.
10. Мета досліду та підбір методики для його реалізації.
11. Особливість спостережень залежно від с.-г. культур.