ЕКОЛОГІЧНА ГЕНЕТИКА

Кафедра генетики, селекції і насінництва ім. проф. М.О. Зеленського

Агробіологічний факультет

Лектор	**Ковалишина Ганна Миколаївна, професор**
Семестр	**3**
Освітній ступінь	**Магістр**
Кількість кредитів ЄКТС	**5**
Форма контролю	**Іспит**
Аудиторні години	**40 (20 год лекцій, 20 год практичних)**

Загальний опис дисципліни

Генетичні підходи в екологічній генетиці базуються на двоєдності методології генетичного аналізу, що оперує поняттями спадковості та мінливості. Спадковість - це властивість подібності споріднених організмів, їх здатність передавати певні ознаки з покоління в покоління. В якості ознак можуть бути наявність або відсутність органів, їх число, розмір, колір. Генетичний аналіз розкриває гени, контролюючі усе це різноманіття ознак, вивчає їх ступінь успадкування та локалізацію в геномі. Введення у практику стійких до абіотичних і біотичних факторів навколишнього середовища сортів є найбільш ефективним методом підвищення продуктивності сортів. Поясненням механізмів цієї стійкості є накопичення фундаментальних знань про генетику захисних механізмів рослин. Вивчення генетики фізіологічних та біохімічних механізмів, які забезпечують морфологічну стійкість рослин до стресів, методів оцінки та створення вихідного матеріалу адаптивного до екстремальних умов навколишнього середовища є основним завданням дисципліни. Тому використання в селекції на стійкість до абіотичних стресів і біотичних чинників найновіших досягнень генетичної науки як на біохімічному, так і генетичному рівнях є першочерговим завданням, яке дозволить вирішити проблему зі створення адаптивних до стресових умов середовища сортів сільськогосподарських сортів.

Теми лекцій:

1.Екологічна генетика культурних рослин.
2. Типи екологічних відношень: синекологічні і аутекологічні.
3. Екологічна генетика – теоретична основа методів селекції.
4.Еколого-генетичні проблеми сучасного рослинництва.
5. Генетичні підходи та методи екологічної генетики.
6. Еколого-генетичні моделі.
7.Еколого-генетичні основи адаптивного потенціалу рослин.
8. Фізіологічні, біохімічні і морфологічні механізми адаптації рослин.
9. Особливості адаптації рослин до основних факторів довкілля.
10.Особливості стійкості рослин до біотичних факторів.

Теми практичних занять:

1. Закони успадкування Менделя та закономірності розщеплення.
2. Банк генів стійкості до абіотичних факторів.
3. Мінливість. Її типи.
4. Мутаційна мінливість. Класифікація мутацій.
5. Методи створення стійких сортів до несприятливих умов довкілля.
6. Методи визначення морозостійкості сортів.
7. Методи визначення посухостійкості сортів.
8. Методи визначення стійкості сортів проти хвороб і шкідників.
9. Ідентифікація генів стійкості проти хвороб.
10. Аналіз екологічних факторів зони вирощування майбутнього сорту.