

Анотація

навчальної дисципліни

«Біотехнологія в агросфері»

Мета: засвоєння теоретичних основ навчальної дисципліни і формування відповідних навичок; оволодіння основними методами та навичками роботи з культурою рослин *in vitro*, отримання трансгенних рослин та рослин стійких до гербіцидів, хвороб, несприятливих умов навколишнього середовища, що необхідно для формування висококваліфікованих фахівців сільського господарства.

Основні завдання: розкрити теоретичні і практичні питання методів біотехнології рослин таких як культури калусних тканин та суспензійної культури, клітинної селекції, клонального мікророзмноження, культури протопластів та соматичної гібридизації, трансгенозу рослин та ДНК-технологій.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є використання біологічних процесів, систем і технологій, які застосовують при виробництві продукції рослинницької і тваринницької галузей.

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни:

Тема 1. Предмет, завдання і методи біотехнології рослин. Культура ізольованих клітин та тканин.

Тема 2. Культура калусної тканини. Морфогенез та регенерація рослин у культурі клітин та тканин.

Тема 3. Клональне мікророзмноження рослин. Кріозбереження живого рослинного матеріалу.

Тема 4. Культура ізольованих протопластів.

Тема 5. Молекулярна біологія і генетична інженерія.

Тема 6. Промислова біотехнологія.