

Дисципліна : КЛІТИННА ІНЖЕНЕРІЯ

Викладач: кандидат с.-г. наук, доцент Бойчук Інна Володимирівна.

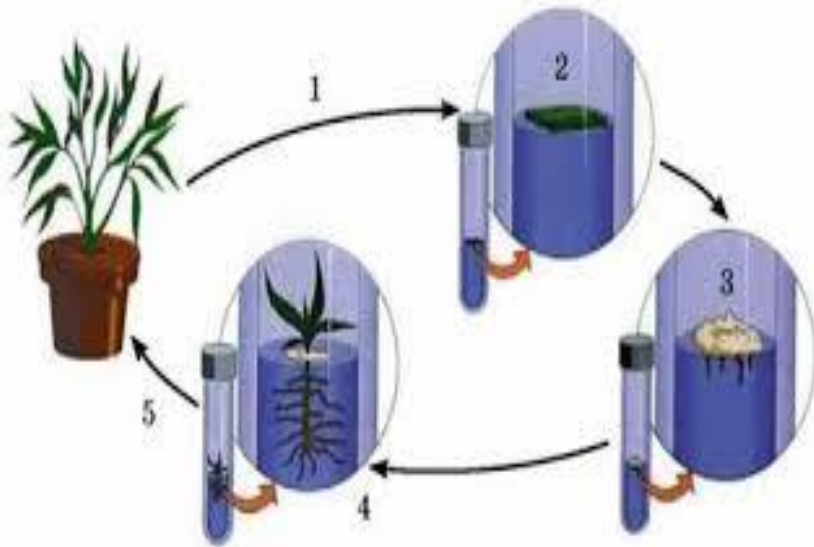


Клітинна інженерія — метод конструювання клітин нового типу на основі їх культивування, гібридизації та реконструкції.

За допомогою клітинної інженерії вдається поєднати геноми різних видів (навіть тих, що належать до різних царств).

Клітинну інженерію використовують для вирішення багатьох теоретичних проблем біології, промислової мікробіології, а також біотехнології,

наприклад, використання гібридом для отримання моноклональних антитіл, які використовують у галузях науки і виробництва.



Основними методами сучасної клітинної інженерії є:



Метод гібридизації соматичних клітин - поєднання соматичних клітин різних тканин або організмів для отримання нових комбінацій ознак;

- метод культури клітин (тканин) - виділення й перенесення клітин з організму на поживні середовища для отримання культури клітин.
- клітинні культури - це генетично однорідні популяції клітин, що ростуть у сталих умовах середовища.
- метод використовується для визначення мутагенної дії чинників довкілля, діагностики захворювань,
- картування хромосом, вирощування стовбурових клітин, отримання калюсних культур;
- метод злиття ембріонів на ранніх стадіях – для створення химерних організмів;
- метод клонування організмів - отримання із застосуванням нестатевих способів розмноження клонів, що складаються з генетично однорідних клітин.

Переваги генної інженерії

- ✓ За допомогою генетичної інженерії можна збільшити вміст корисних речовин і вітамінів порівняно з "чистими" сортами.
- ✓ Генетично зміненим продуктам можна надати лікувальних властивостей.
- ✓ Ліси – легені нашої планети .Можна буде вирощувати набагато швидше і з меншими затратами.

Досягнення генної інженерії

