

# Клеточная инженерия

# Метод культуры клеток и тканей



Нормальное растение

Эксплант

Питательная среда

Митозы

Каллус (тотипотентные клетки)

Разделение клеток

Добавление гормонов

для роста и

дифференцировки

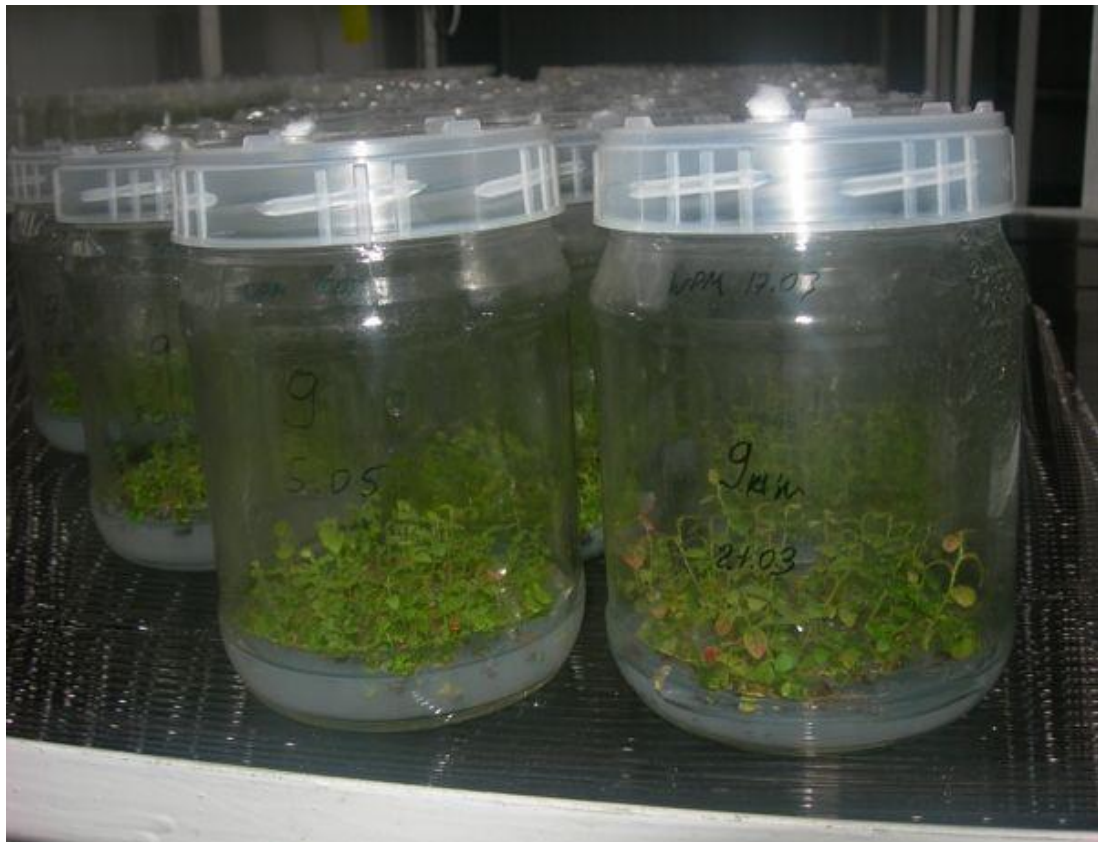
Растение-регенерат

# Преимущества

-получение большого числа особей за короткий промежуток времени

-особи обладают необходимыми одинаковыми качествами

-особи не заражены возбудителями различных болезней



# Соматическая гибридизация

Две соматические клетки (даже из разных таксонов)

Разрушение кл. стенки

Увеличение текучести мембран

Слияние протопластов

Получение каллуса

Выращивание гибридов



+



=

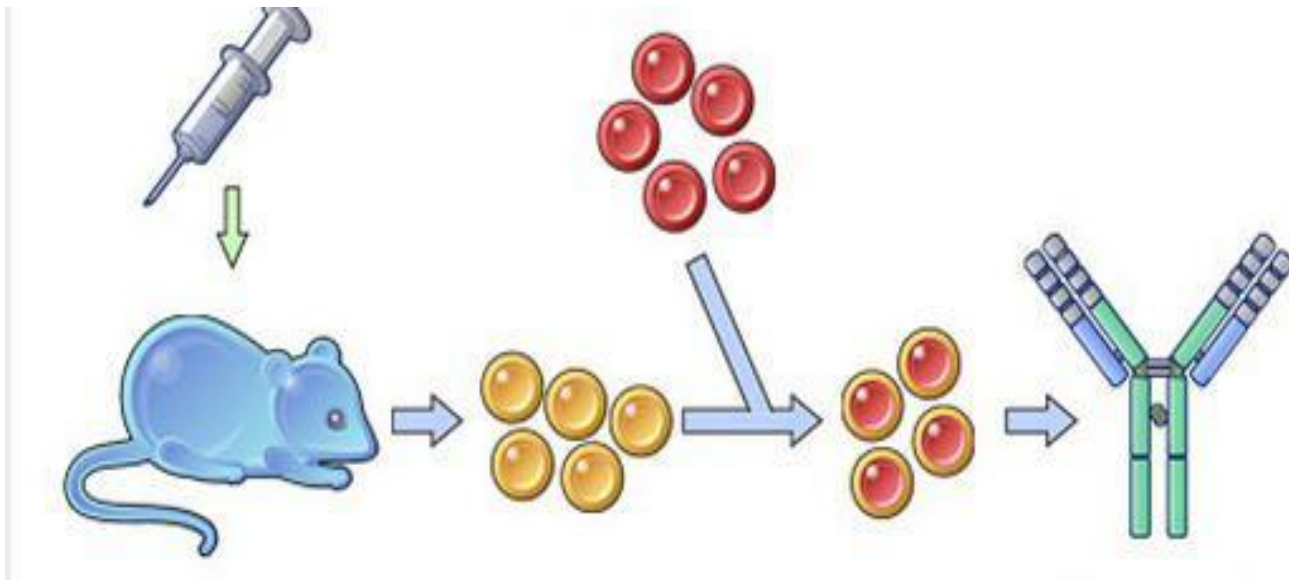
**Мощный куст, устойчивость к болезням**

Томат + картофель =  
томатофель



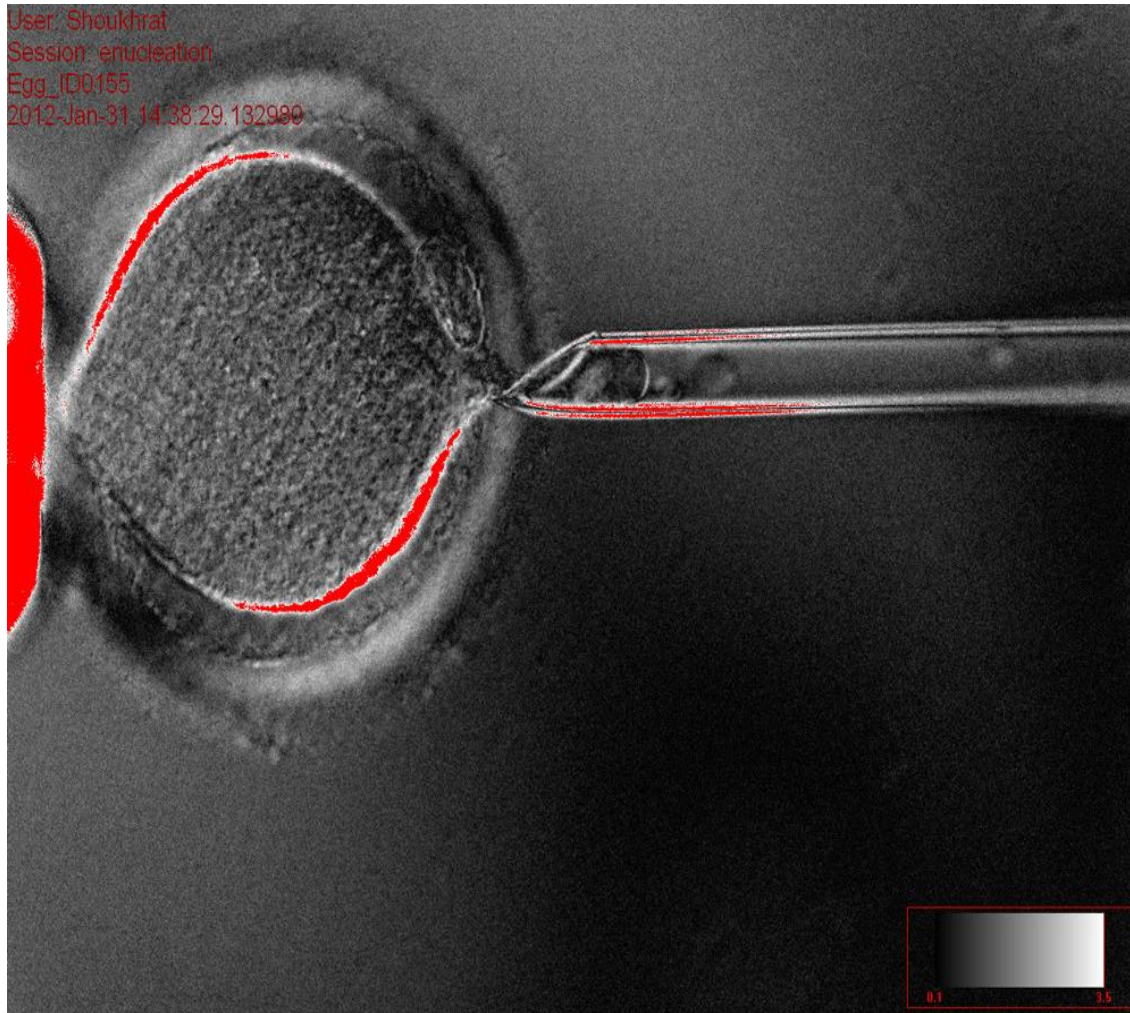
# Иммунный ответ

Создание антител, определенной специфичности (в неограниченных количествах)





# Клонирование



Трансплантация  
ядра  
соматической  
клетки в  
яйцеклетку

# Зачем это нужно?



Получение большого количества особей с необходимыми полезными признаками

Доноры органов для человека

Искусственное оплодотворение яйцеклеток человека