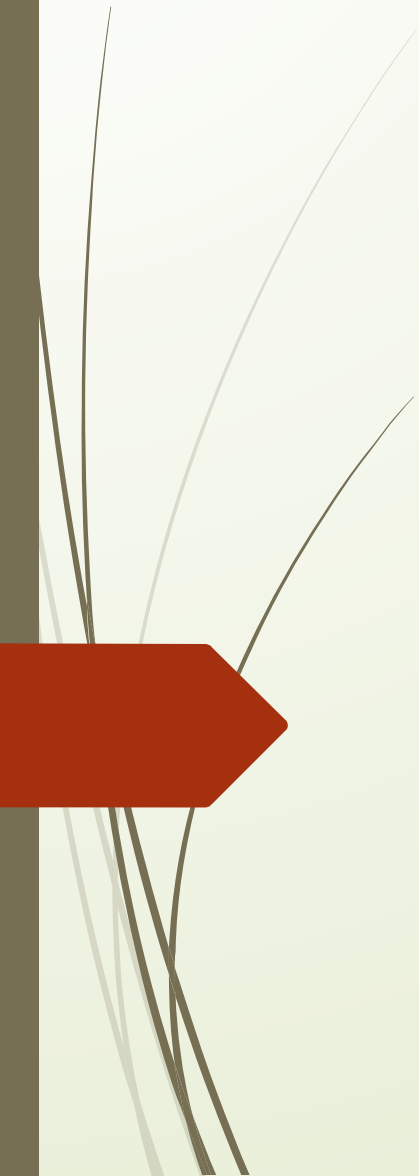
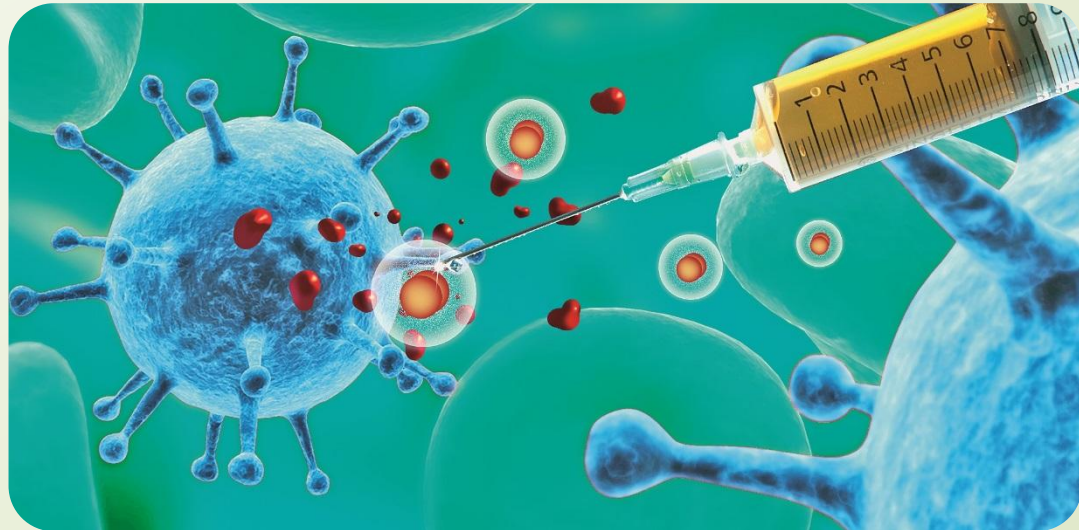


# БИОТЕХНОЛОГИИ

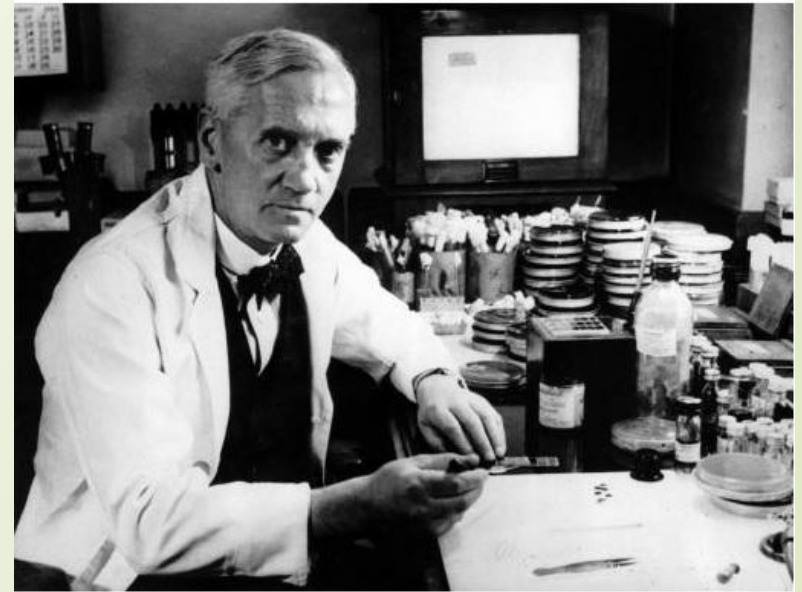


□ Биотехнологии ( греч. bios-жизнь, techne-искусство, logos-учение) – это изучение процессов жизнедеятельности клетки и организма., выяснение природы наследственности.



□ 1917 год

□ Термин «биотехнологии» был предложен венгерским инженером Карлом Эреки



# Луи Пастер

- Середина XIX в-  
микроорганизм  
*Mycoderma aceti*,  
превращающая  
вино в уксус
- Прогревание  
вина-  
«пастеризация»

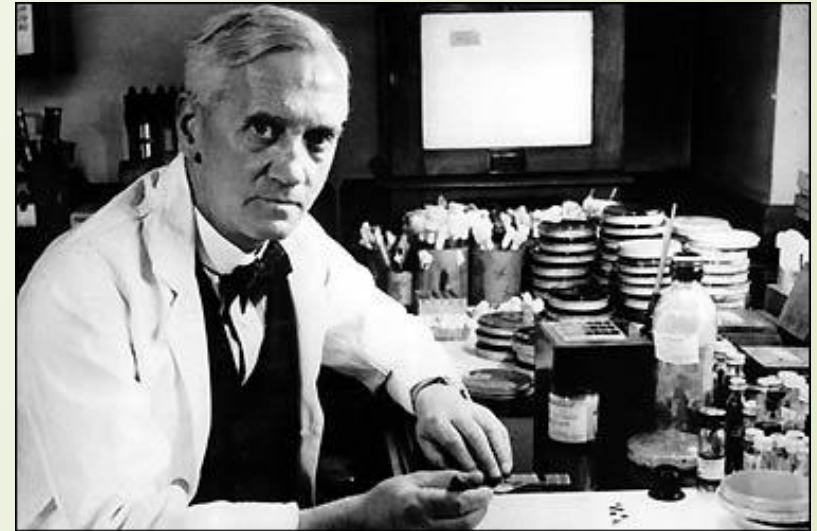




# Микробиологическая технология

А. Флеминг

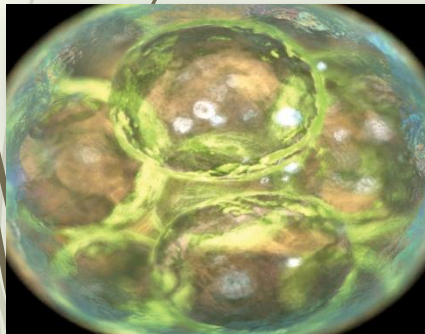
- 1928 год -  
Открытие  
гриба-  
пеницилла,  
убивающее  
бактерии  
-> антибиотики



# Биоинженеринг



Клеточная  
Хромосомная  
Генная



# 1. Хромосомная инженерия



□ **Метод комбинационной селекции: выделение и перенос хромосом в клетки нового организма для получения новых свойств**





## 2. Генная инженерия

- **Лабораторный метод *in vitro***  
(в пробирке)
- **Перенос генов от одного организма к другому**
- **Создание бактериальных клеток (синтез защитных белков и гормонов)**





## 3. Клеточная инженерия

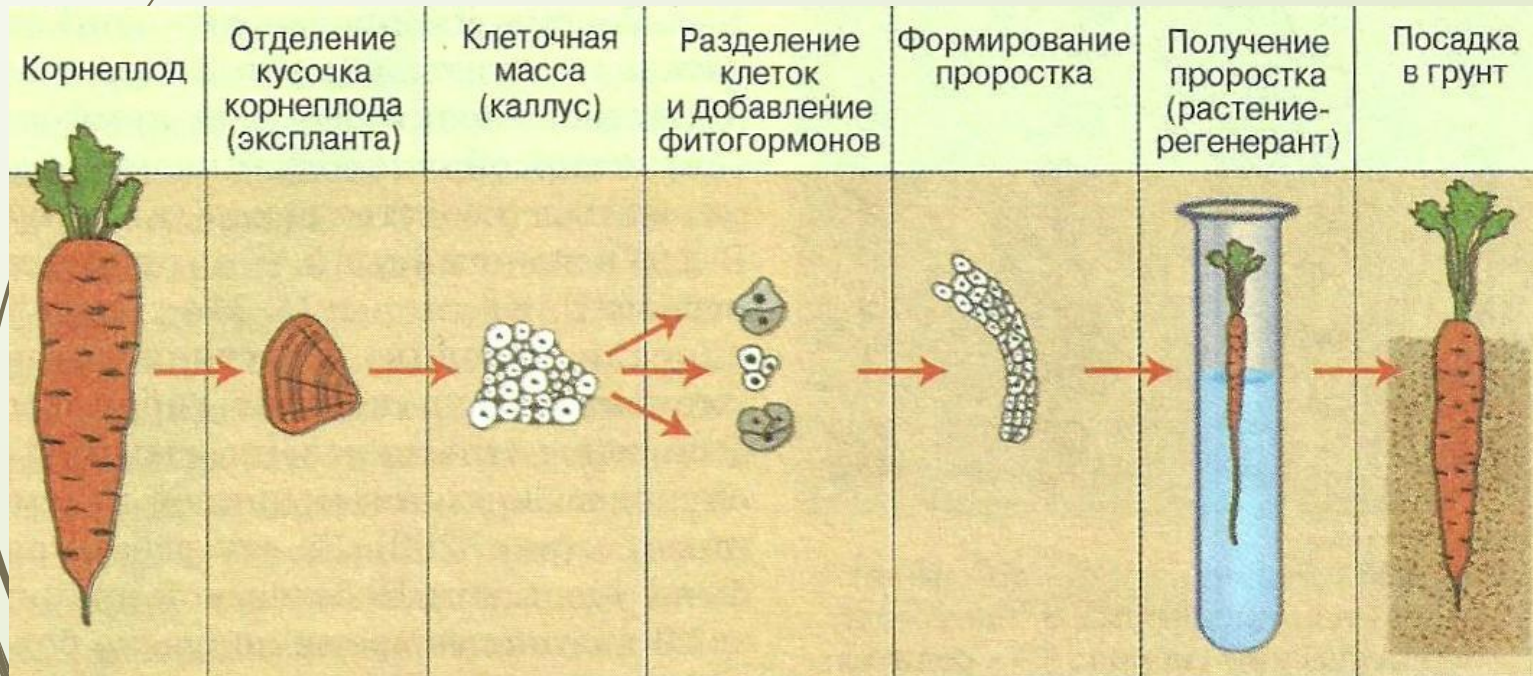
- Генетические эксперименты с изолированными клетками
- Получают новые генотипы многоклеточных организмов с хозяйственно-ценными признаками



# Метод культуры клеток и тканей

□ Ф. Уайт и Р. Готречначало XX века-микрклональное

размножение моркови



# Соматическая гибридизация

- ЭТО ИСКУССТВЕННОЕ  
объединение ЦЕЛЫХ КЛЕТОК С  
образованием ГИБРИДНЫХ  
ГЕНОМОВ

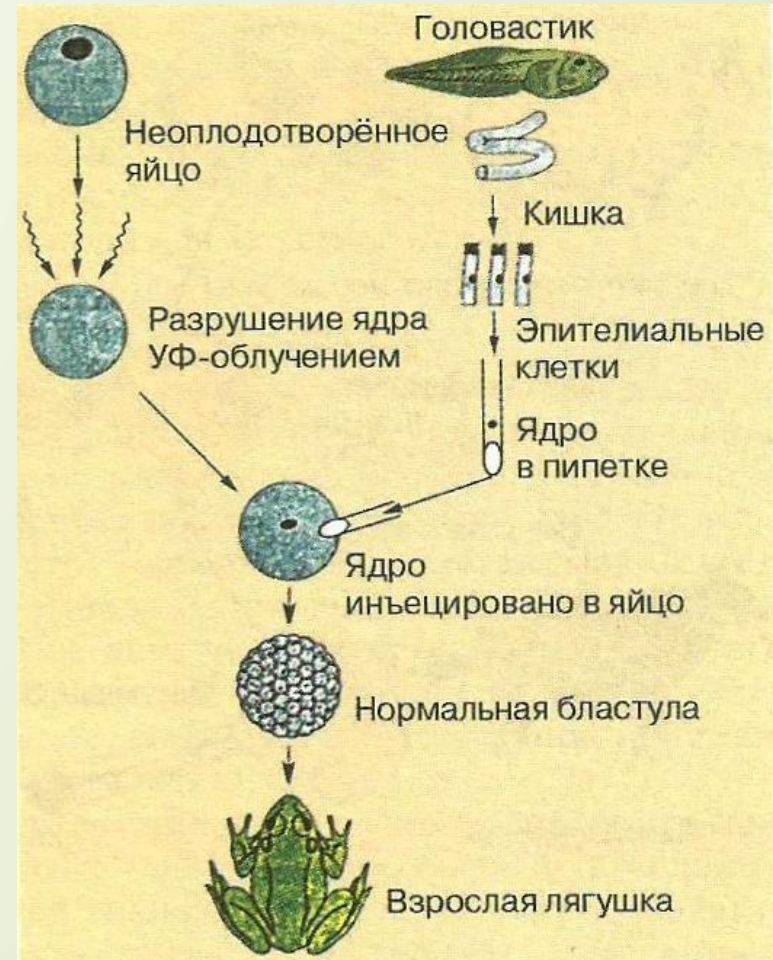




# Трансплатация ядер

Р. Бриггс и Т. Кинг  
1952 год

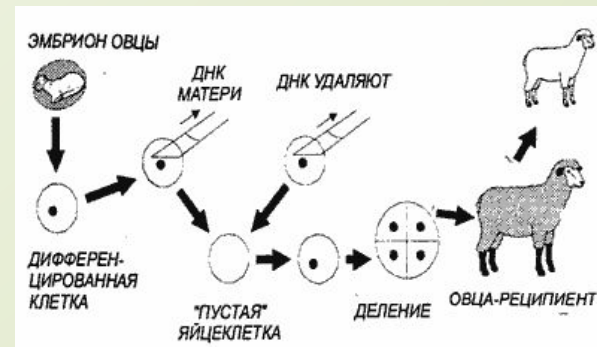
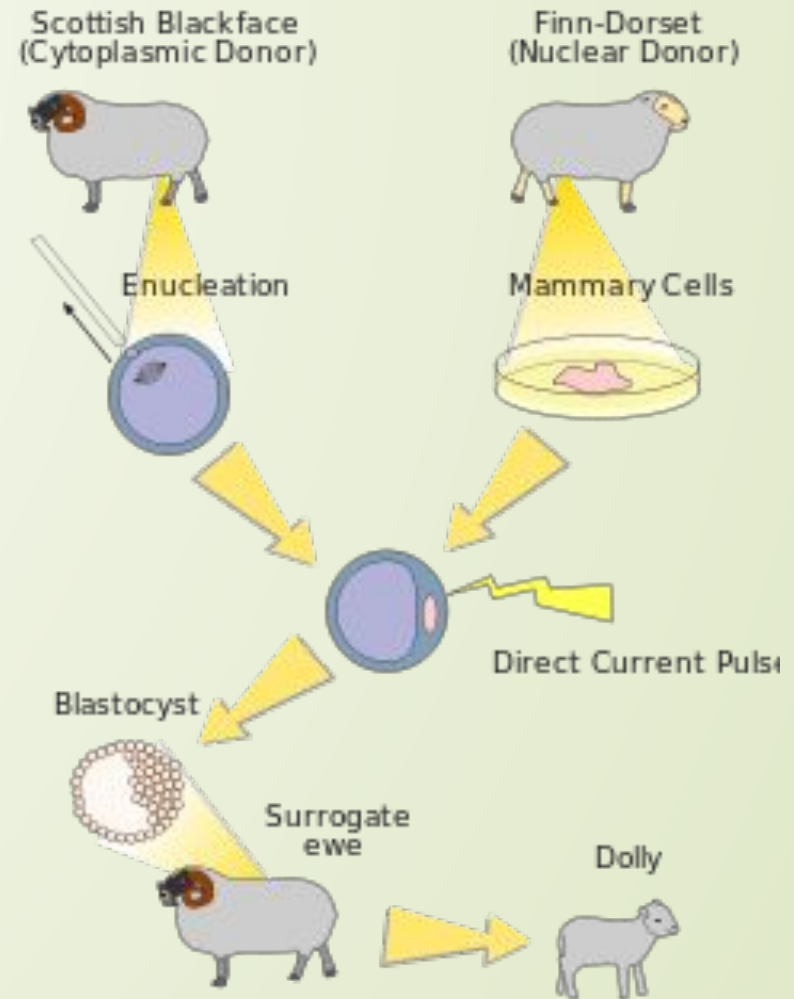
□ Способность  
соматических  
ядер обеспечить  
нормальное  
развитие  
яйцеклетки в  
зародыш





# Овца Долли

□ **Донорная клетка-клетка МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ овцы породы Финский дорсет**



# Трансгенные организмы

## «Вшивка» качественного гена в генотип другого растения

