

Клеточные культуры в получении вторичных метаболитов

Выполнила Тесленко Юлия
Студентка 5 курса
Фармацевтического факультета
МГТУ
МАЙКОП 2019

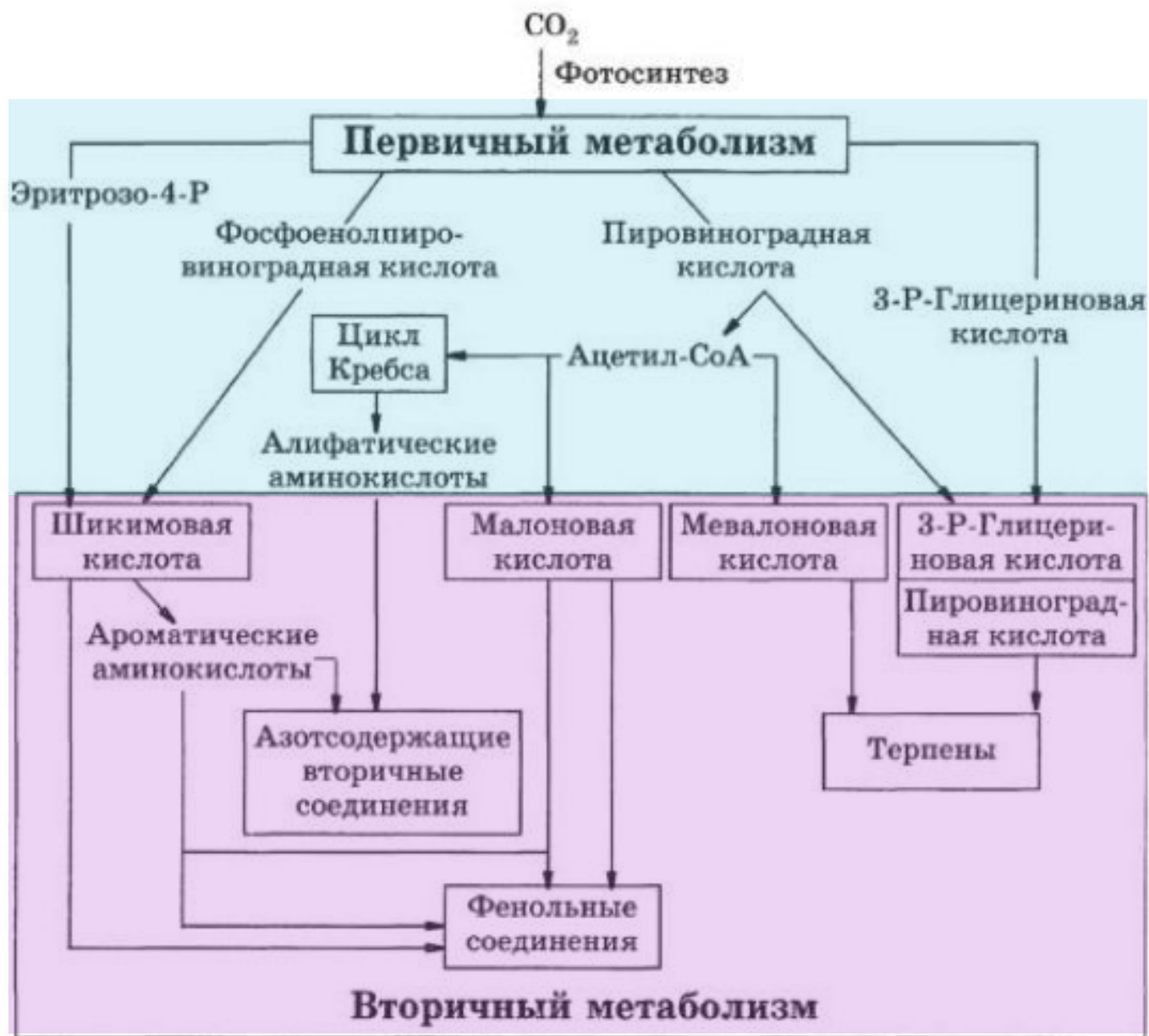
Метаболиты

первичны
е

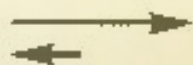
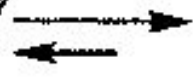
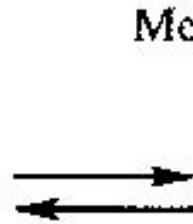
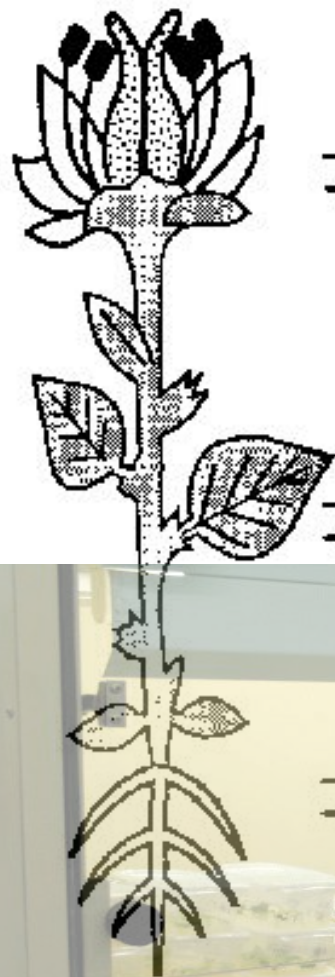
- углеводы, белки, липиды, витамины

вторичны
е

- алкалоиды, терпеноиды, стероиды, фенольные соединения, цианогенные гликозиды



Биотехнологическое применение



Меристемы, яйцеклетки,
эмбрионы,
микроспоры
ПЫЛЬНИКИ

Каллус

Соматические
эмбриониды

Клетки

Протопласты

Фундаментальные
исследования
Вегетативное
размножение
Оздоровление

Искусственные семена
Вторичные продукты
и биотрансформация

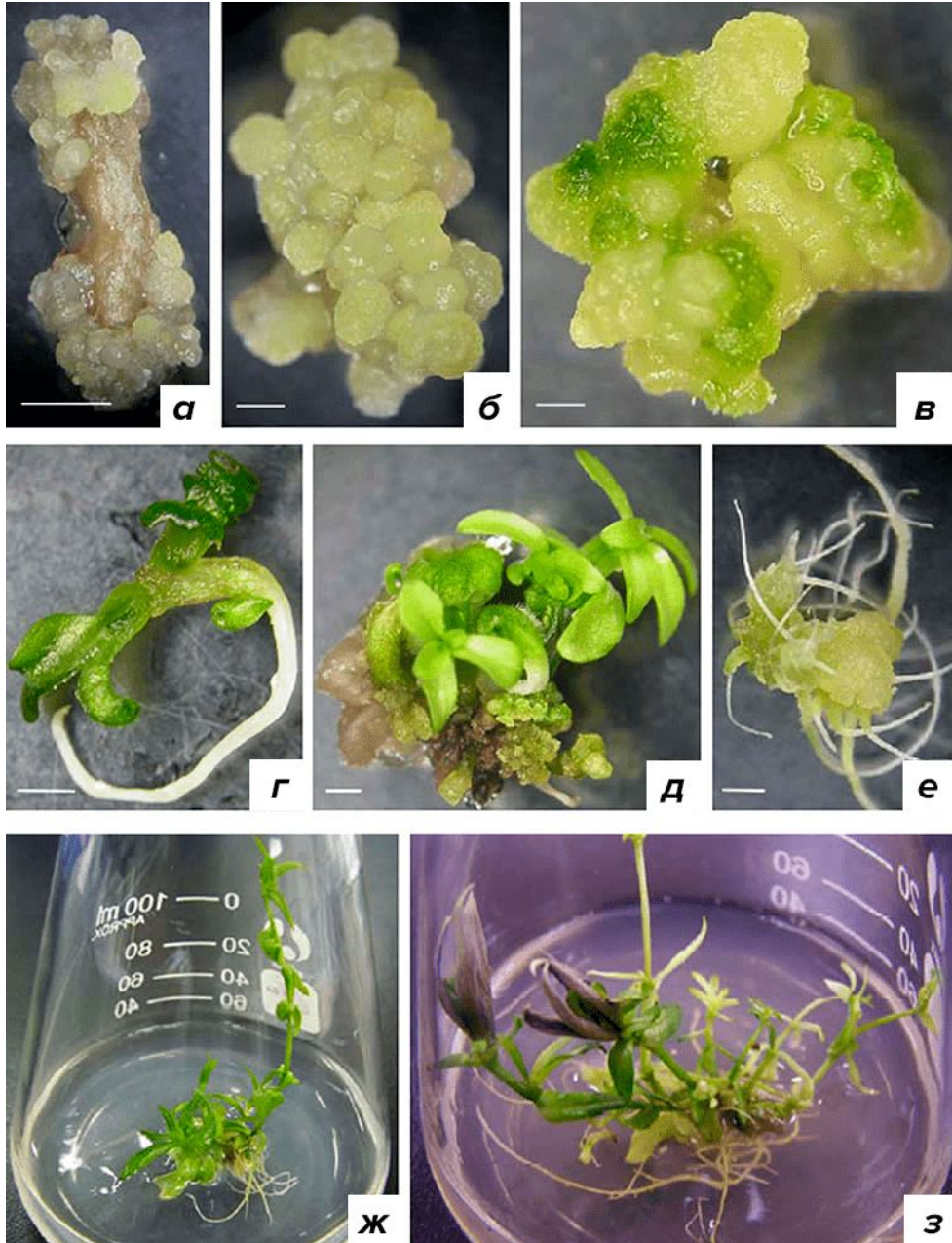
Гибридизация: половая,
соматическая
Гаплоидизация:
андрогенная,
гипогенная
Селекция, мутации,
вариации

Замена органелл

Молекулярно-
генетическая
инженерия растений



Образование каллуса и регенерация растения сверции (*Swertia mussotii*)



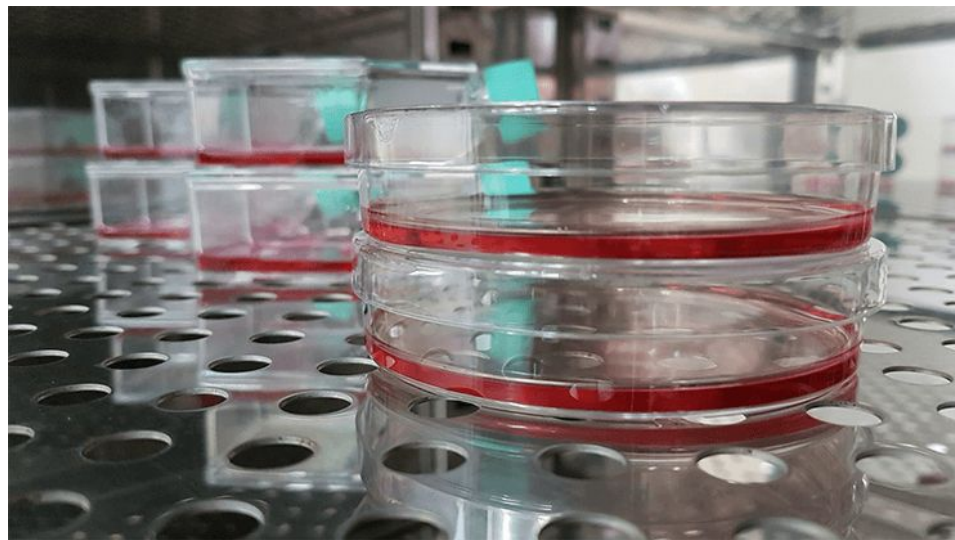


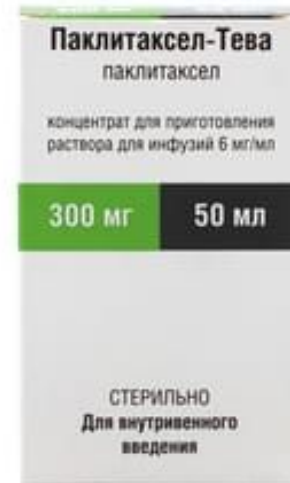
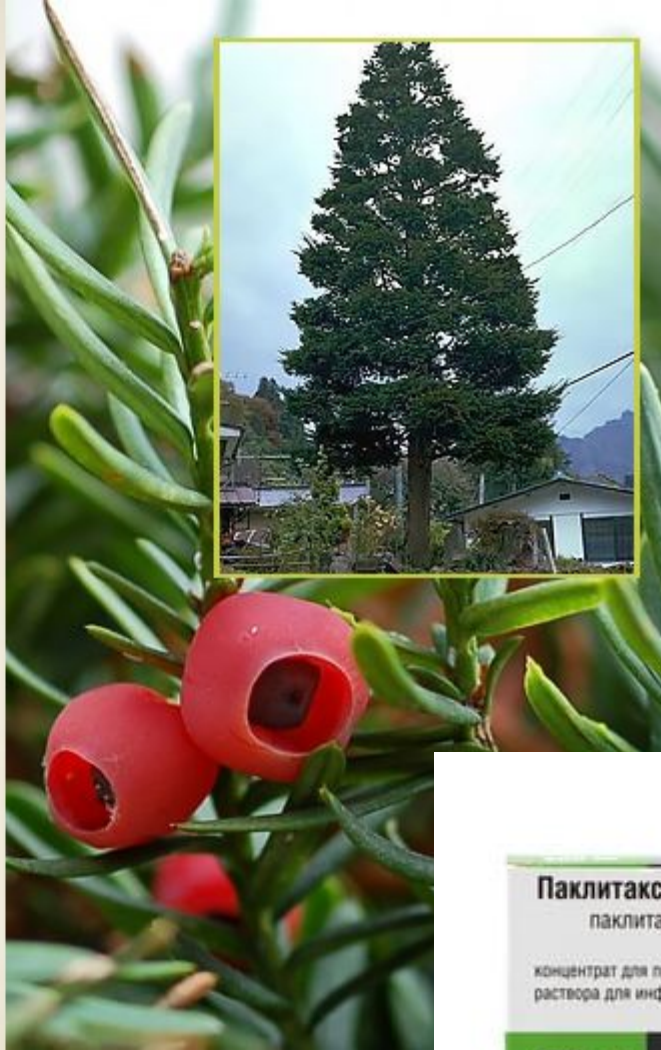
2000 \$



150 \$

Биотехнологический способ получения биомассы культуры клеток женьшеня экономически перспективен





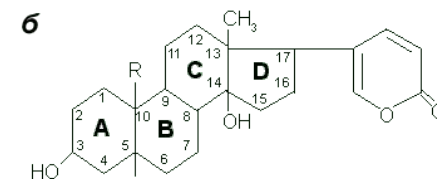
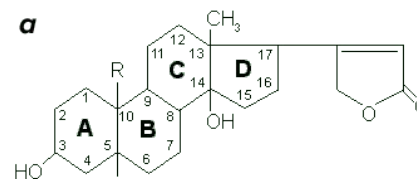
Кора Тиса Тихоокеанского – источник эффективного препарата для лечения онкологических заболеваний.



Наперстянка пурпурная (*Digitalis purpurea*)



Наперстянка шерстистая (*Digitalis lanata*)




Общая формула агликонов сердечных гликозидов. а — Карденолид.
б — Буфадиенолид

Свойства питательной среды




Углеводы



Минеральный
состав



Фитогормоны



Влияния
предшественнико
в

Выводы:

- Клеточные культуры используют для сохранения редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений, для скрининга клеток, а не растений, на наличие определенных признаков
- Благодаря использованию клеточных культур повышается доступность некоторых препаратов

Спасибо за внимание

