

## Ключевые понятия

• Таксономия - наука о многообразии и взаимосвязях между организмами.

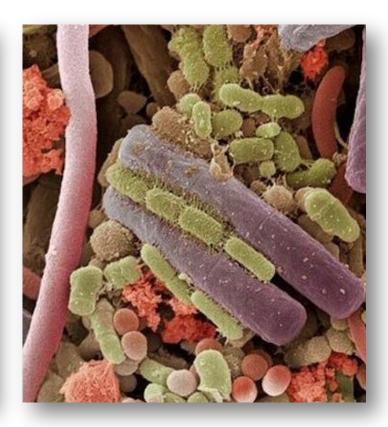
Одна из задач - распределение (классификация) множества организмов по группам ( таксонам )

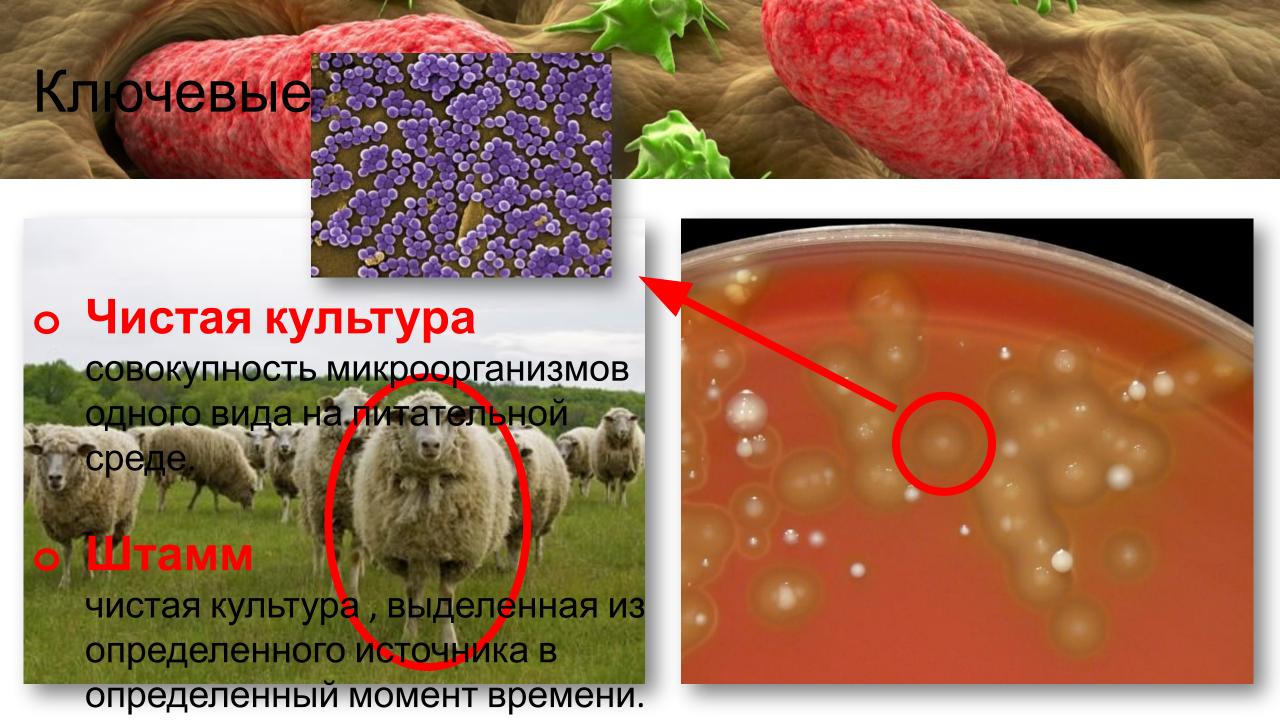
- Номенклатура раздел таксономии, определяющий правила присвоения наименований описанным организмам
- Идентификация установление тождественности неизвестного объекта известному на основании совпадения признаков

# Идентификация









## Таксономия Карла Линея



Микроорганизмы не классифицируются

XAO C

#### Таксономия сегодня

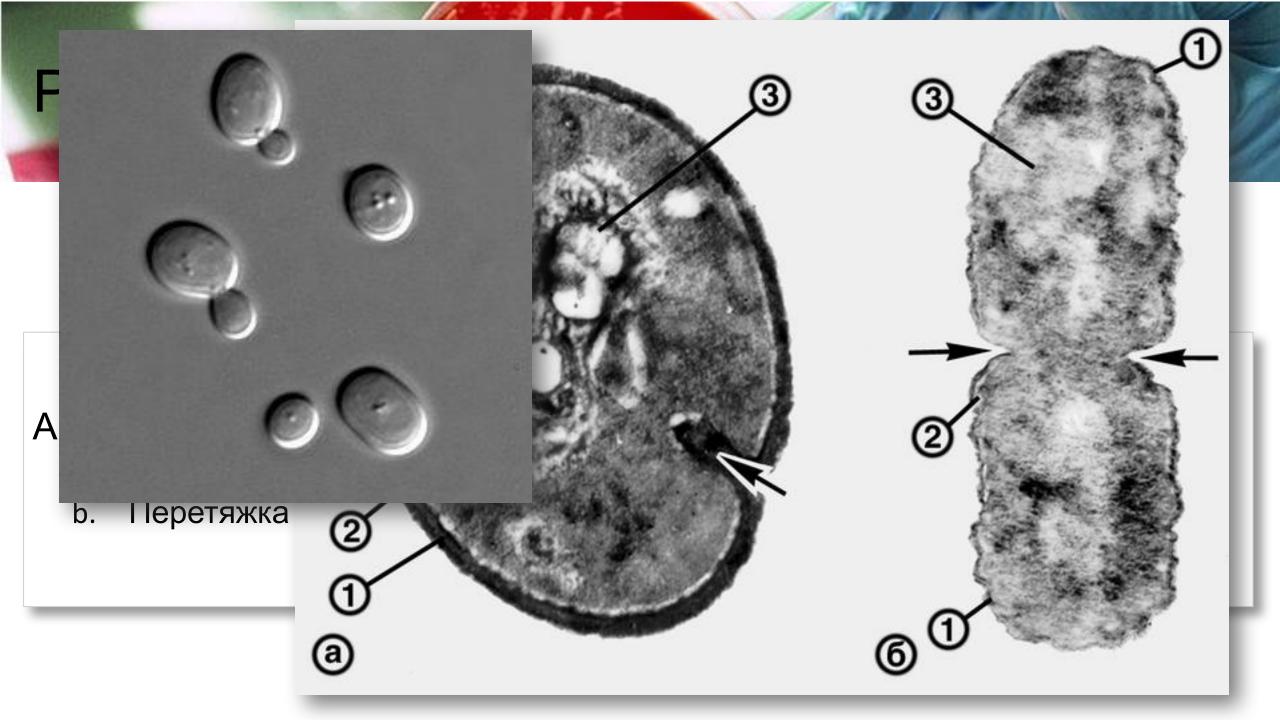
Надцарство	Eucariota		Procariota	
Царство	Fungi	Protozoa	Eubacteria	Vira
Порядок				
Класс				
Семейство				
Род	Candida	Trichomonas	Escherichia	Influenza virus
Вид	Candida albicans	Trichomonas vaginalis	Escherichia coli	



#### Ключевые понятия

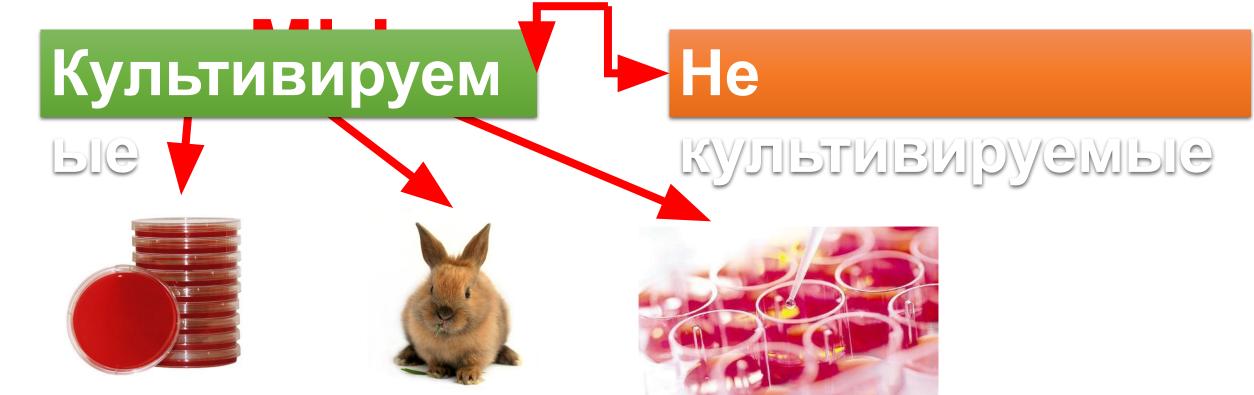
 Рост клетки – это координированное увеличение всех клеточных компонентов и структур, ведущее к увеличению биомассы.

Размножение – увеличение числа клеток в популяции.

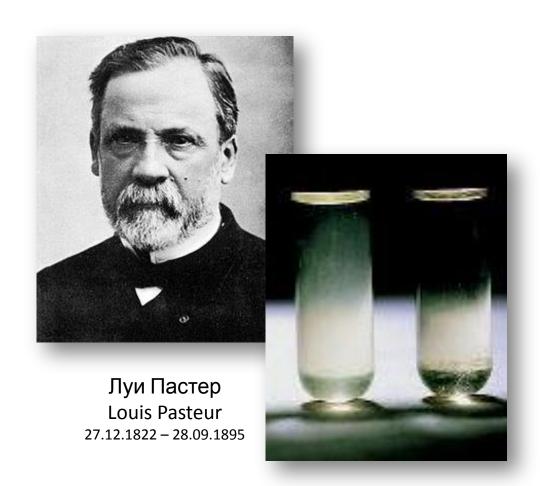


## Культивирование микроорганизмов

## **МИКРООРГАНИЗ**

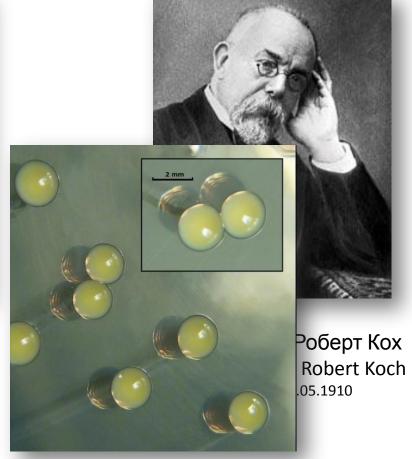


#### Рост на жидких и плотных средах





Ангелина Фанни Гисс Angelina Funny Hess 22.06.1850 – 01.12.1934



### Методы культивирования бактерий

•Периодическое

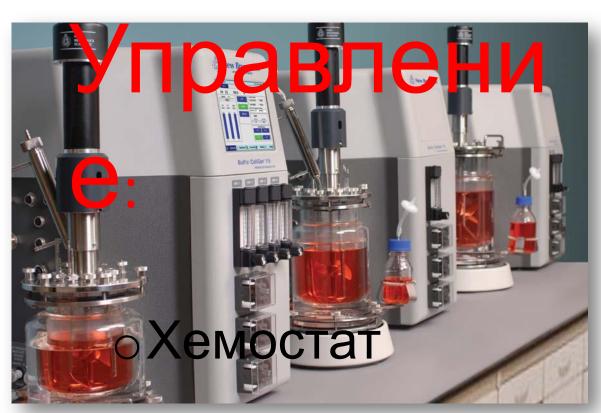
культивирование

•Непрерывное культивирование

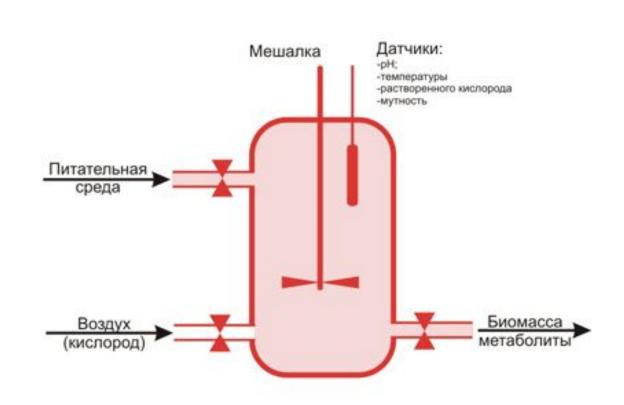
#### Периодическое культивирование. Кривая роста на жидких средах



#### Непрерывное культивирование



о Турбидостат





#### Действие факторов

- о Стимуляция
- о Индифферентность
- о Угнетение

Бактериостатическ ое

Бактерицидно е

Мутагенно

e



- о Все хорошо в меру
- Адаптационный диапазон
- о Гетерогенность



### ПРИОН СП**ЭРЫ** Б**ДКСПЕРИЙ**РЙЧИ ВЫЕ **EAKPERN**N бактерии и вирусы

#### Действие температуры

- о Рост и размножение
- о Выживание
- о Гибель





#### Действие высоких температур

воздух

Пастеризация
Кипячение
Насыщенный пар под давлением
Нагретый сухой
70-80 °C 15-30 сек 100 °C
120-134 °C 15 мин 180 °C 45

МИН

#### Действие низких температур

- 20 °C бытовая морозильная камера
- 70 °C установка глубокого холода
- 195 <sup>0</sup>C жидкий азот

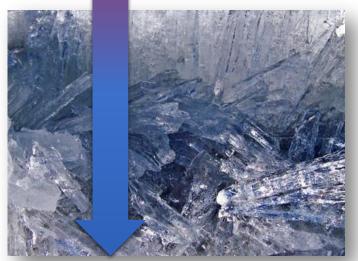




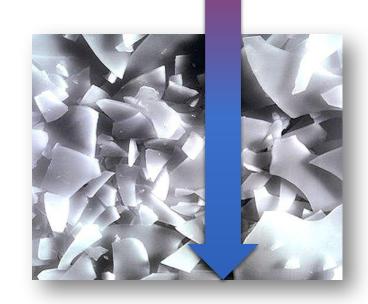


#### Действие низких температур

- 20 °C бытовая морозильная камера
- 70 °C установка глубокого холода
- 195 <sup>0</sup>C жидкий азот



- 1. Температура
- 2. Скорость замораживания

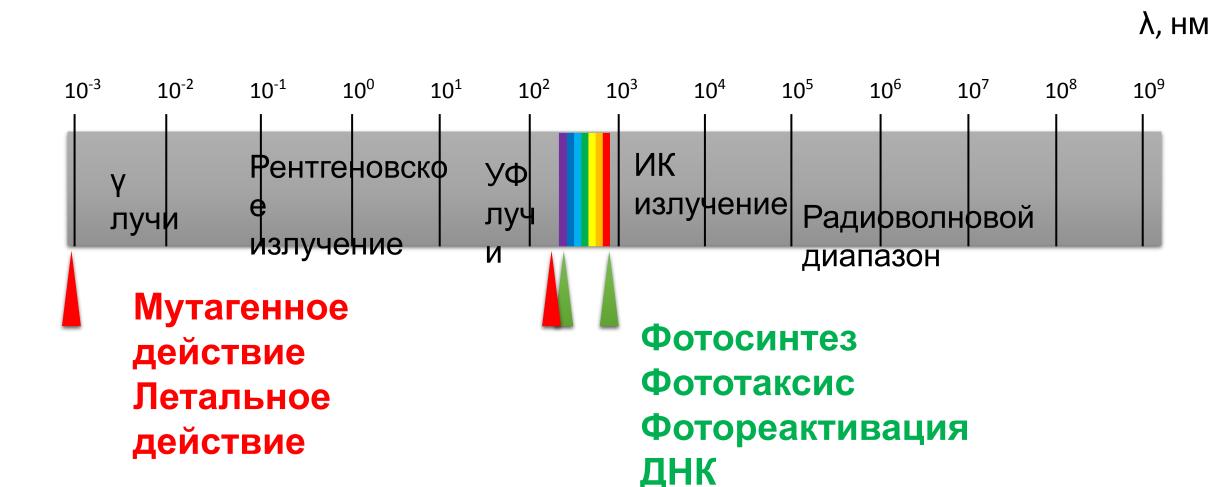


Лиофильна



штаммы

#### Действие излучений



#### Осмотическое давление

Гипотонический раствор (низкое осмотическое раствор давление)ипертонический

Микоплазмы, Тафафоновные габактерии





Ацидофильн ые бактерии



Алкалифильн ые бактерии

#### Химические вещества

- необходимые для осуществления жизнедеятельности;
- о индифферентные;
- о токсичные





о Антисептики

Химиопрепараты



#### Действие некоторых дезинфектантов

- Вещества, повреждающие ЦПМ
  - инактивация ферментов оксидаз и дегидрогеназ (фенолы, крезол, спирты)
  - нарушение стабильности мембраны ПАВ
- Вещества, денатурирующие белок кислоты, щелочи, спирты
- Вещества, блокирующие ферменты и НК тяжелые металлы, окислители и галогены, алкилирующие агенты