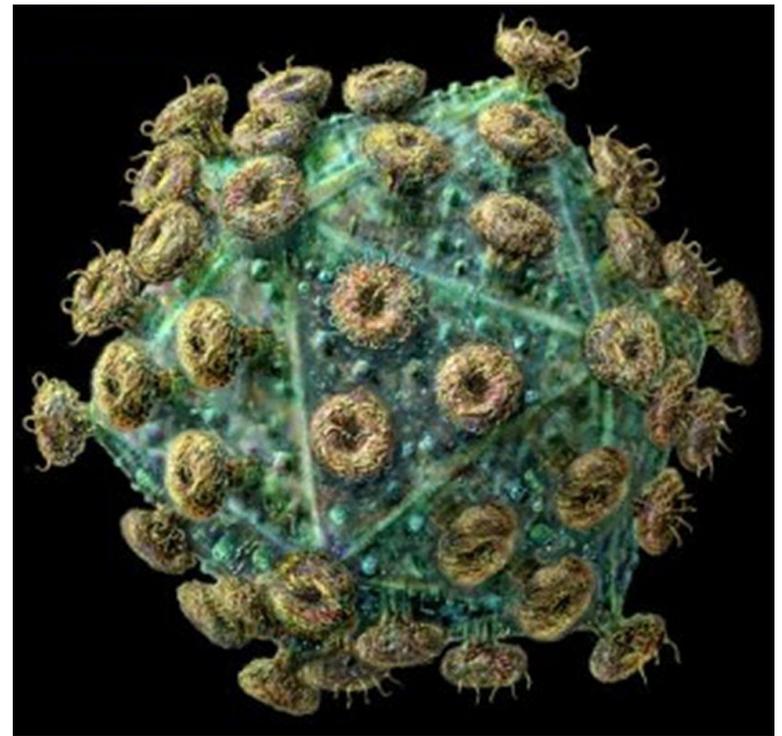
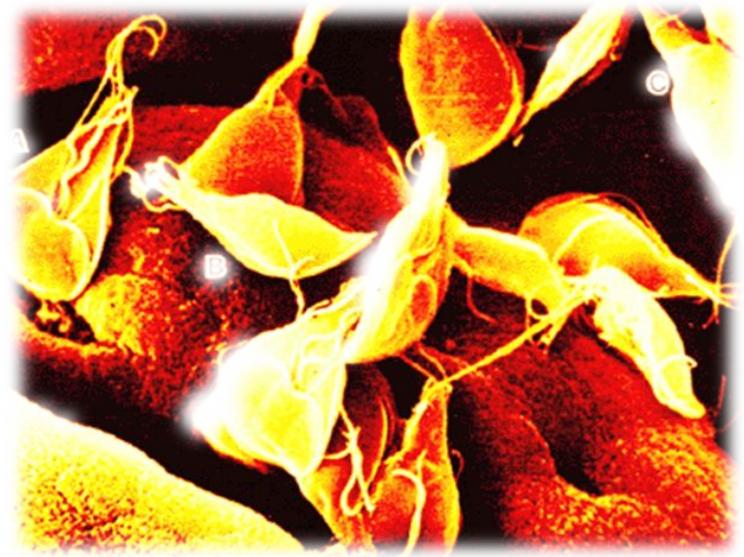
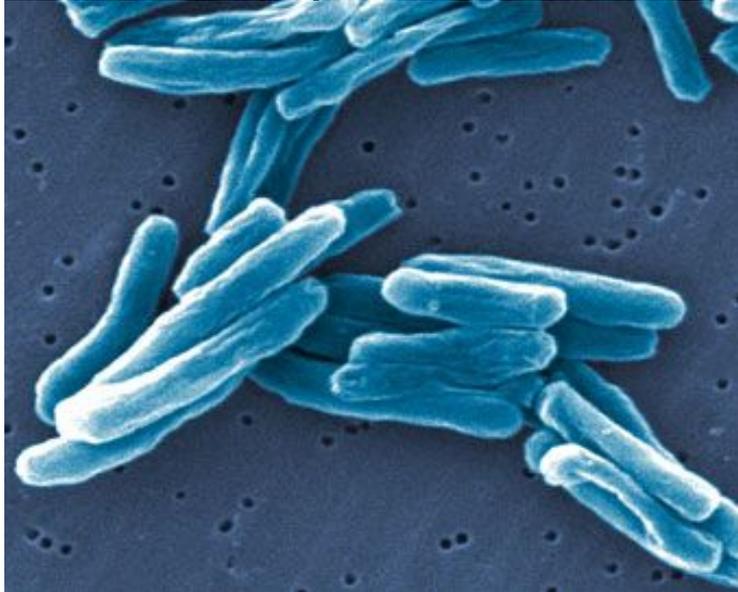




# Тема урока: Микроорганизм ы

- ОЦ: учащиеся будут понимать значение термина «микроорганизмы»
- описывать особенности заболеваний, вызванные простейшими, грибами, бактериями и вирусами
- описывать применение антибиотиков, антисептиков и дезинфицирующих средств

# Работа с карточками



## Заполните пропущенные слова

Микроорганизмом называется организм,  
который можно увидеть лишь при помощи  
\_\_\_\_\_. К микроорганизмам  
относятся \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
и некоторые микроскопические \_\_\_\_\_  
и \_\_\_\_\_. Микроорганизмы,  
вызывающие болезни, называются  
\_\_\_\_\_ или болезнетворными.

# Самопроверка

- Микроорганизмом называется организм, который можно увидеть лишь при помощи **МИКРОСКОПА**. К микроорганизмам относятся **ВИРУСЫ**, **БАКТЕРИИ**, **ПРОСТЕЙШИЕ** и некоторые микроскопические **ВОДОРОСЛИ** и **ГРИБКИ**. Микроорганизмы, вызывающие болезни, называются **ПАТОГЕННЫМИ** или болезнетворными.

# Терминология

**Биотехнология** - изучает возможности использования живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач.

**Микроорганизмы** — собирательное название группы живых организмов, которые слишком малы для того, чтобы быть видимыми невооружённым глазом (их характерный размер — менее 0,1 мм).

**Микробиология** — наука о живых организмах, невидимых невооружённым глазом (микроорганизмах)

**Штамм** — чистая культура вирусов, бактерий, других микроорганизмов или культура клеток, изолированная в определённое время и в определённом месте.

# Микроорганизмы

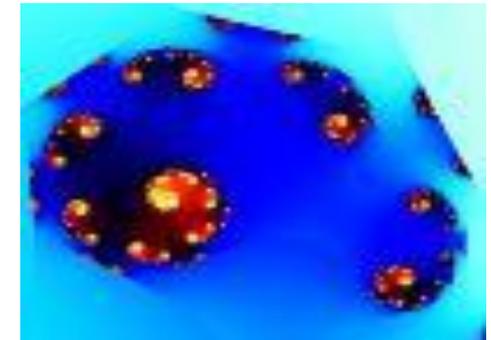
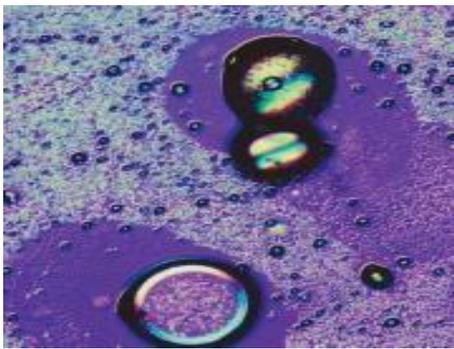
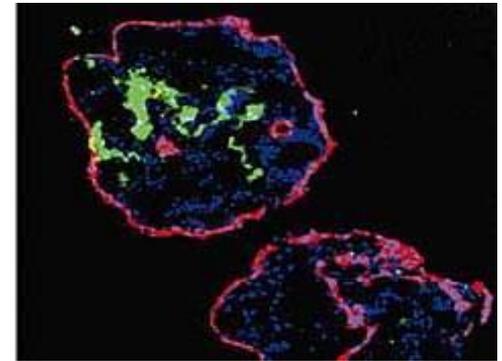
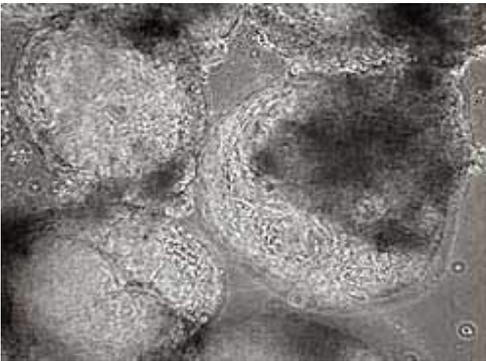
Бактерий

Вирусы

Грибы

Простейш  
ие

Сине-зеленные водоросли



Широкая зона  
распространения

Быстро размножаются

Могут жить в различных условиях  
( $t=70-105^{\circ}\text{C}$ , радиация,  $\text{NaCl}=25-30\%$ ,  
анаэробной среде, в засухах)

## Свойства микроорганизмов

Быстро адаптируются и  
могут проявить новый  
признак намного быстрее  
чем у растений или  
животных  
(всего за 1-2 года)

Может растворять все  
нитраты, токсические  
вещества.

Высокая продуктивность  
(например: 500 КГ корова  
производит 0,5 кг белка,  
растения соя 5 кг, а  
микроорганизмы могут  
произвести 50 тн белка!!!)

## Критерии групповой работы

- Общая характеристика микроорганизмов
- Роль микроорганизмов в природе и народном хозяйстве
- значение микроорганизмов в жизни человека и природе
- Болезнетворные микроорганизмы и меры борьбы с ними

**Назовите инфекционные  
заболевания и способы  
заражения?**

## Заполните таблицу: Заболевание вызванные микроорганизмами

Заболевание	Возбудитель болезни	Симптомы	Путь заражения	Меры профилактики
Грипп				
Туберкулез				
Дизентерия				
Лишай				
Холера				

# ИНСТРУКТИВНАЯ КАРТОЧКА №1

- Бактерия
  - Палочка Коха (бацилла)
- Болезнь
  - Туберкулез
- СИМПТОМЫ
  - Кровохарканье, ночная потливость, невысокая и продолжительная температура тела, снижение веса

# ИНСТРУКТИВНАЯ КАРТОЧКА №2

- Гриб
- Гриб **Candida albicans**
- Болезнь
  - Стоматит (молочница)
- Симптомы
  - Белый налет на слизистых оболочках рта

# ИНСТРУКТИВНАЯ КАРТОЧКА №3

- Вирус
  - Вирус иммунодефицита человека
- Болезнь
  - СПИД
- Симптомы
  - Увеличение лимфатических узлов, гриппоподобное заболевание (с кашлем, температурой, потерей аппетита, ломотой в теле, усталостью, слабостью).

# ИНСТРУКТИВНАЯ КАРТОЧКА №4

- Простейшие
  - Лямблия
- Болезнь
  - Лямблиоз
- Симптомы
  - Живет в протоках желчного пузыря печени. Вызывает потерю аппетита, тошноту, рвоту, боли в животе, не усвоение жирной пищи.

# Препараты