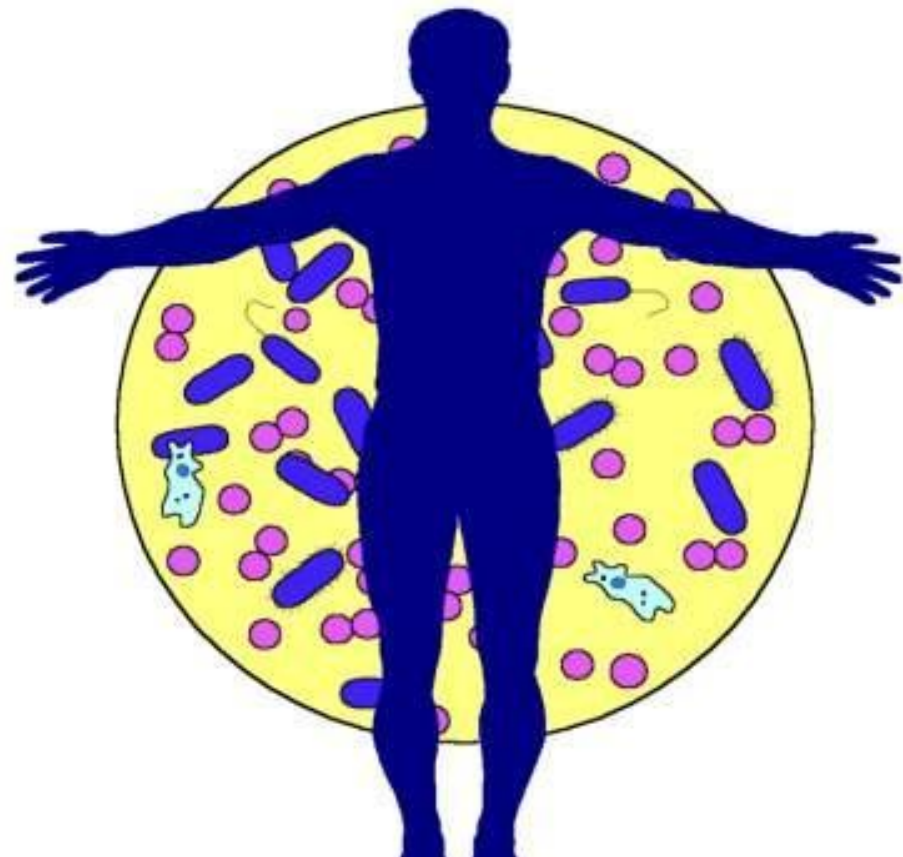
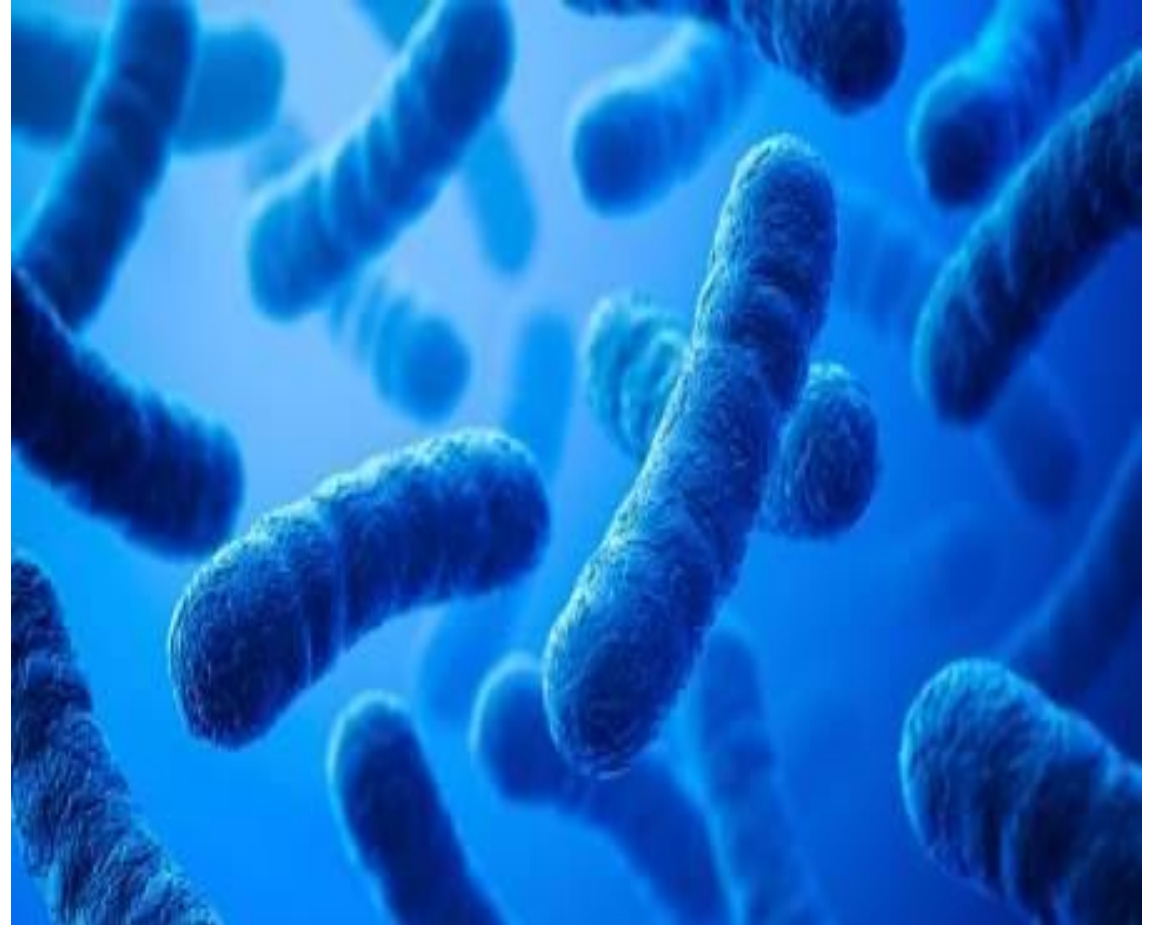


Роль бактерий в природе и жизни человека



Группы бактерий

- Гниения
- Почвенные
- Болезнетворные
- Клубеньковые
- Молочнокислые



Бактерии гниения

Среда обитания – повсеместно

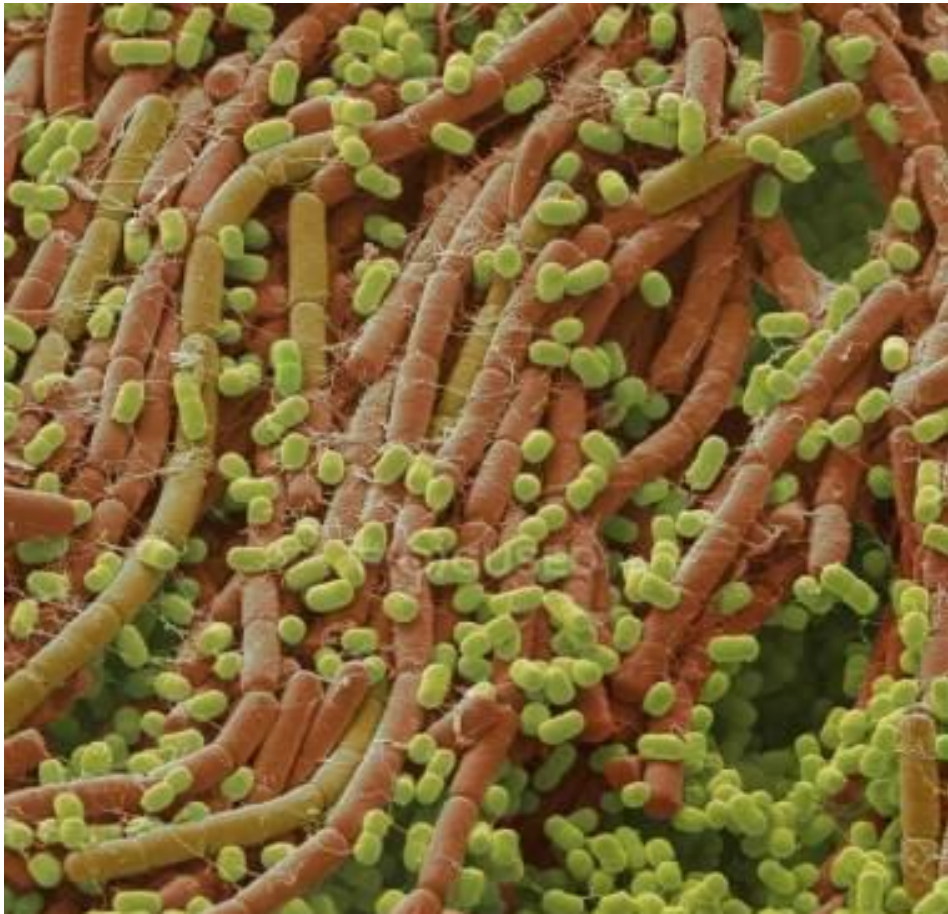
Значение: перерабатывают органические вещества (листья, трупы животных) в перегной.

1. Бактерии гниения



Бактерии почвенные

- Среда обитания – почва
- **Значение:** разлагают перегной до минеральных веществ, необходимых растениям для жизни



Клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии

- Среда обитания- **на корнях бобовых растений**, в почве
- **Значение:** выделяют азотные соединения, которые используют растения; повышают плодородие почвы



- Между бобовыми бактериями и клубеньковыми бактериями существует тесная связь, которая полезна как растению, так и бактериям.
- Это явление называется **СИМБИОЗ**.

Что такое симбиоз?

- ◆ *Симбиоз - это тип взаимоотношений между двумя организмами в природе, который приносит пользу обоим организмам, или одному из них и не наносит ощутимого вреда с из них.*



Болезнетворные бактерии

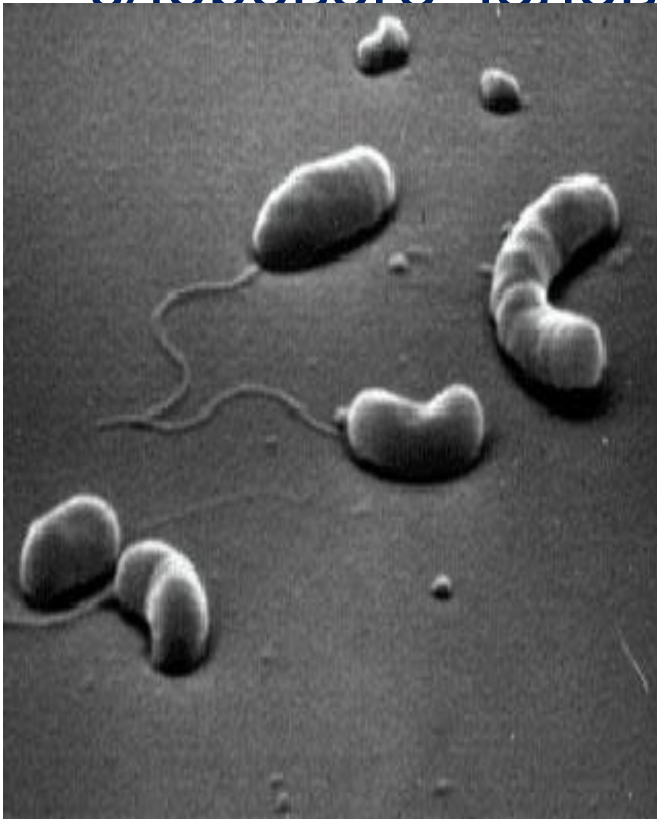
- Среда обитания- живые организмы
- Значение: вызывают заболевания у человека. Поражают растения и животных

- Бактерии поражают растения, вызывая пятнистость листьев, увядание, гниение стеблей.



Холера

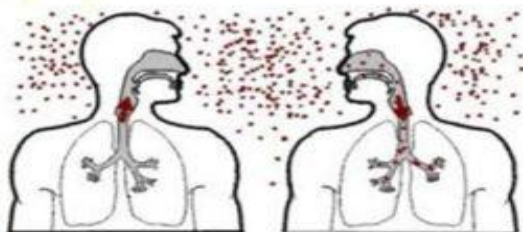
- Холера - острая кишечная инфекция - вызывает **обезвоживание** организма и может убить даже совершенно здорового человека.



Туберкулез

- одно из древнейших инфекционных заболеваний

КАК ПЕРЕДАЕТСЯ ТУБЕРКУЛЕЗ



Туберкулез распространяется от человека к человеку. Особенно опасны больные, постоянно выделяющие палочку Коха.



Заразным началом может явиться:

- мокрота,
- слюна,
- слеза,
- моча,
- кровь больного человека.

ДИФТЕРИЯ

Пути заражения:



- Воздушно-капельный



- Контактно-бытовой

Симптомы:



- Повышенная температура
- Общая слабость
- Боль в горле



- Затрудненное дыхание
- Отек и характерные пленки на слизистой
- Отек шеи

Осложнения:



- Тяжелые поражения сердца и почек
- Поражение нервной системы (параличи, парезы)



- Инфекционно-токсический шок
- Летальный исход

Чтобы избежать заражения:

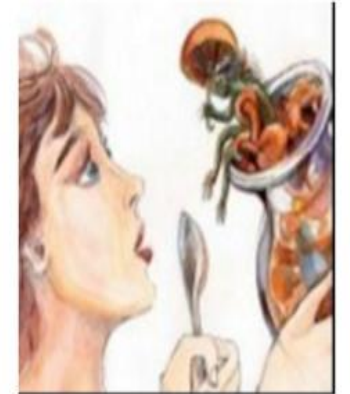
1. Пройти обследование, чтобы определить иммунитет к дифтерии
2. Делать прививки детям, согласно календарю прививок, и прививаться каждые 10 лет.



Различные виды бактерий вызывают порчу пищевых продуктов.
Ботулизм — заболевание, вызываемое, продуктами, зараженными палочками ботулизма.



Ботулизм



- **Столбняк** — бактериальное острое инфекционное заболевание с контактным механизмом передачи возбудителя, характеризующееся поражением нервной системы и проявляющееся тоническим напряжением мышц, судорогами



Самые распространенные пути заражения столбняком



Молочнокислые бактерии

- Среда обитания- в различных органических веществах
- Значение: способствуют скисанию молока, квашению овощей, силосованию кормов



Молочно- кислые продукты

Квашение овощей



Силос



Консервирование - изоляция продуктов питания от внешней среды.

Хранение в вакууме - отсутствие кислорода.

Кипячение - убивает бактерии.

Соление - в соли живые организмы не живут практически.

Замораживание - чем ниже температура, тем медленнее идут все процессы

Стерилизация - процесс полного уничтожения бактерий и их спор.



Методы стерилизации

Физический	Химический	Холодная стерилизация (промышленная)
<ul style="list-style-type: none">• Паровая• Воздушная• Гласперленовая• Инфракрасная	<ul style="list-style-type: none">• Применение растворов химических средств• Газовая стерилизация	<ul style="list-style-type: none">• Радиационная• Плазменная• Озоновая