

***РОЛЬ БАКТЕРИЙ
В ПРИРОДЕ
И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА***

Значение бактерий

В природе

В жизни человека

Роль бактерий в природе

1. Бактерии гниения и разложения участвуют в круговороте веществ **«санитары планеты»**



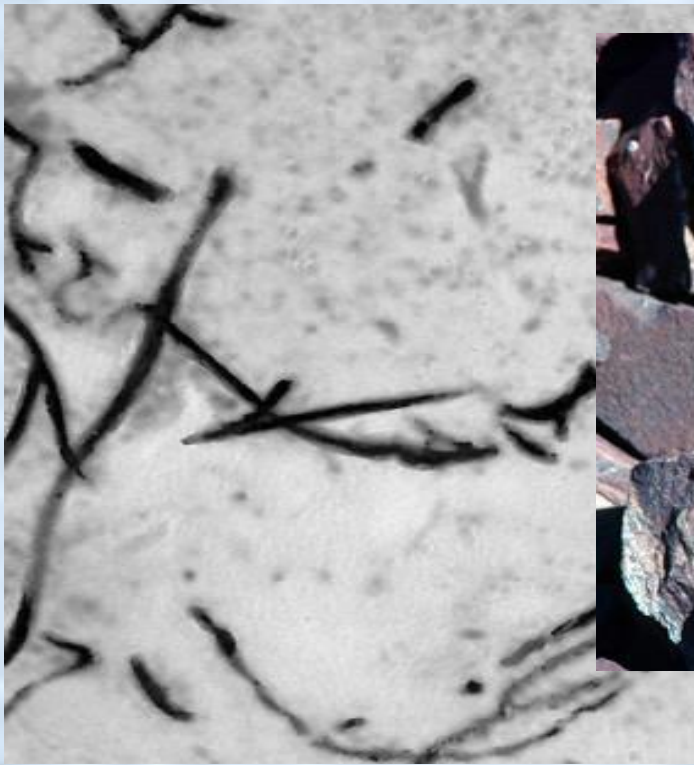
2. Почвенные бактерии

В верхнем слое почвы содержится от 100 000 до 1 000 000 000 бактерий на 1 г, т. е. примерно 2 т на гектар!

Перегной → минеральные вещества



Бактерии принимают участие в выветривании горных пород и минералов. Железобактерии сформировали крупные отложения железных руд.



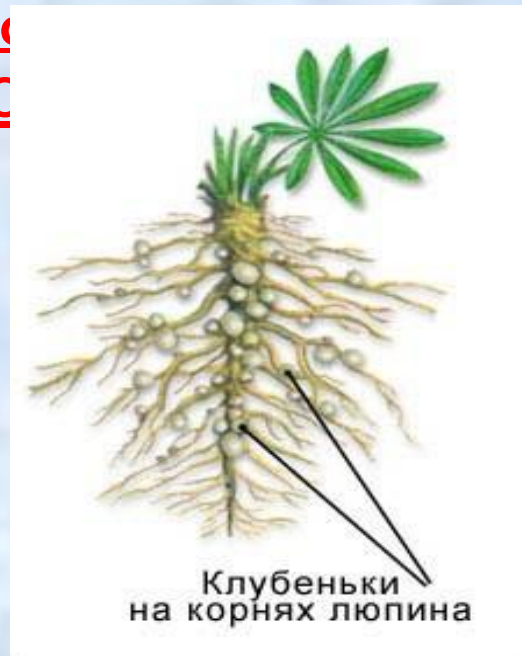
3. Азотфиксирующие

бактерии клубеньковые бактерии

Поглощают азот из воздуха и преобразование его в доступные для растений азотные соединения.

Клубеньковые бактерии вступают в **СИМБИОЗ** с бобовыми растениями.

Симбиоз(греч. «совместно») —



Роль бактерий в жизни человека

1. Молочнокислые бактерии

САХАР

МОЛОЧНАЯ
КИСЛОТА



Бактерии участвуют в производстве лекарств



Бактерии используют для очистки сточных вод



Бактерии портят сено в стогах.

От них страдают книги в
библиотеках.





Различные виды бактерий вызывают порчу пищевых продуктов.

Ботулизм — заболевание, вызываемое продуктами, зараженными палочками ботулизма.

2. Болезнетворные бактерии

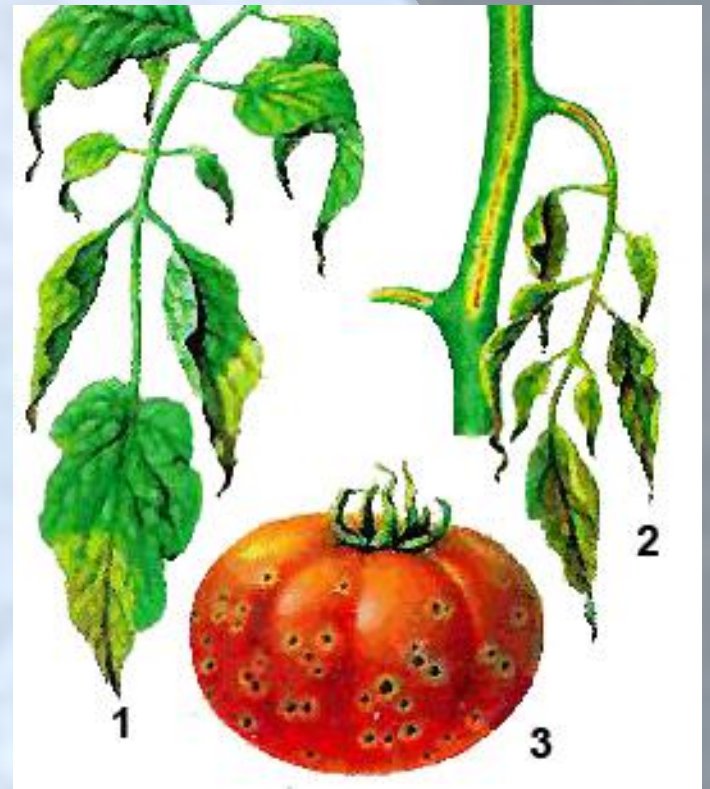
Бактерии-паразиты проникают в другие организмы и вызывают заболевания.

Поражают растения, животных и человека.

Приносят вред культурным растениям

бактериальный ожог

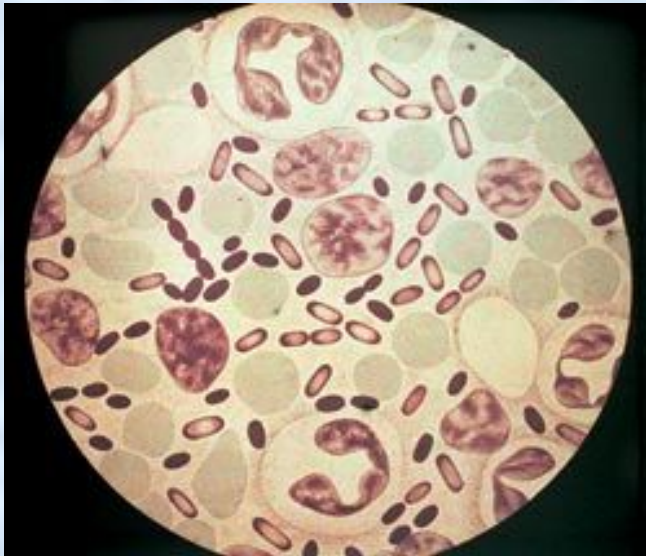
бактериальный рак



Бактериальные болезни животных и человека

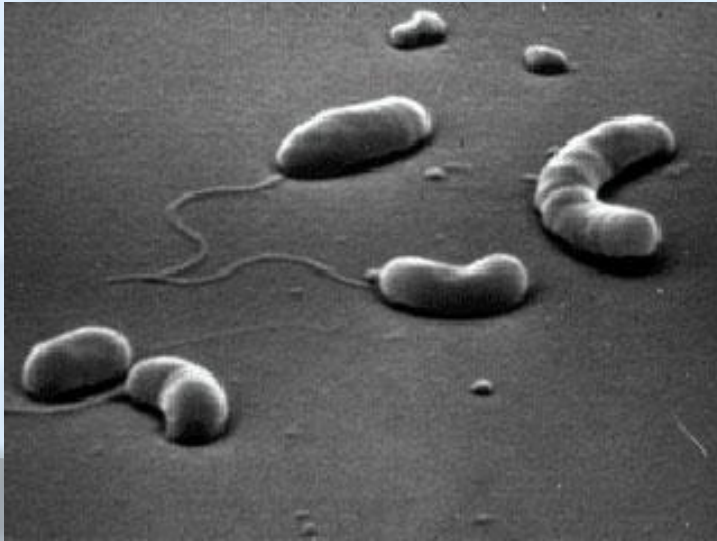
Чума

Первая возникла в 6 веке в Византийской империи и охватила многие страны задокументированная **эпидемия** (массовое заболевание людей), погубив за **50 лет** около **100 000 000** человек.



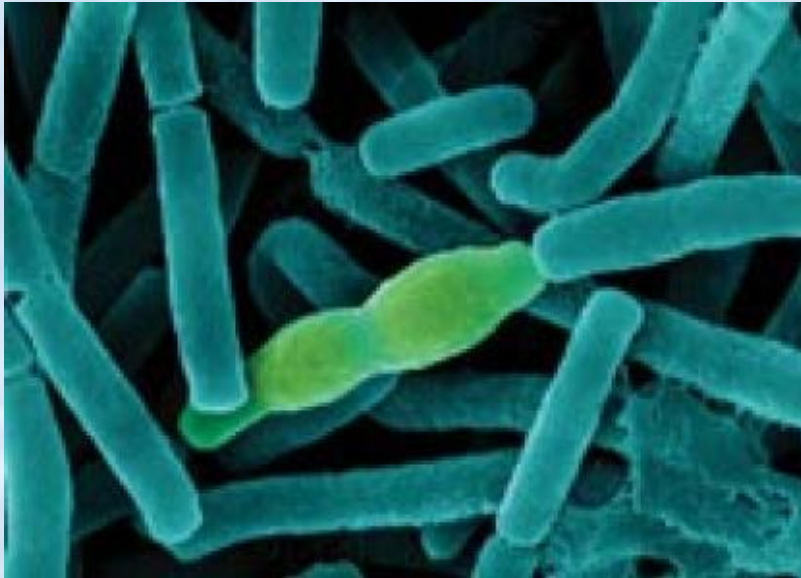
Холера

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



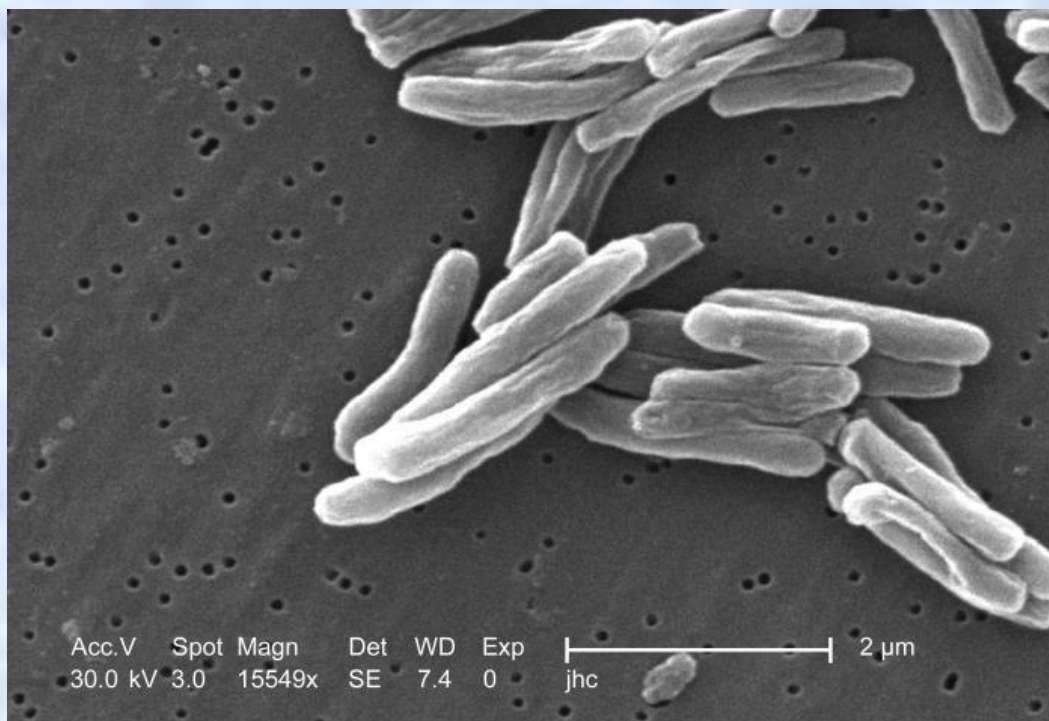
Сибирская язва

Острое заразное заболевание животных, поражающее и человека..



Туберкулез

- одно из древнейших
инфекционных заболеваний



Туберкулез называют "главным
инфекционным убийцей человечества".

Сейчас в мире

- ◎ каждые 10 секунд умирает от туберкулеза 1 человек,
- ◎ каждые 4 секунды заболевает 1 человек.

Ежегодно в мире заболевает
туберкулезом 10 000 000 человек,
3 000 000 умирают в течение года.

Пути передачи болезнетворных бактерий

Инфекцию переносят **грызуны** — крысы и мыши, а также белки и дикие собаки. Передается людям через **укус животного или блох**, живущих на нем. Заразиться можно также **контактным и воздушно-капельным** путями от больного человека.



Источники заражения



Профилактика инфекционных заболеваний

- Контроль за источниками воды и пищевыми продуктами.
- Своевременное выявление и лечение больных. Карантин...
- Соблюдение правил личной гигиены.
- Дезинфекция.
- Прививки...

Домашнее задание:

- 1. Представьте себе, что вы врач экспедиции, которая высадилась на незнакомую планету. Среди экипажа обнаружилось неизвестное заболевание. Что вы будете делать?
- 2. Прочитать параграф № 10, устно ответить на вопросы параграфа.
- 3.* **Творческая работа.** В тетрадь запишите свое рассуждение «Что было бы, если б не было бактерий?»