

A microscopic view of numerous red blood cells, appearing as bright red, biconcave discs against a dark background. The cells are densely packed and slightly out of focus, creating a bokeh effect.

Презентация на тему: Бактерии

Выполнила: ученица 10 класса
Солодуха Даша

Содержание

1) История изучения бактерий

2) Строение и жизнедеятельность бактерий

Виды бактерий

Форма

Строение

Питание

Размножение

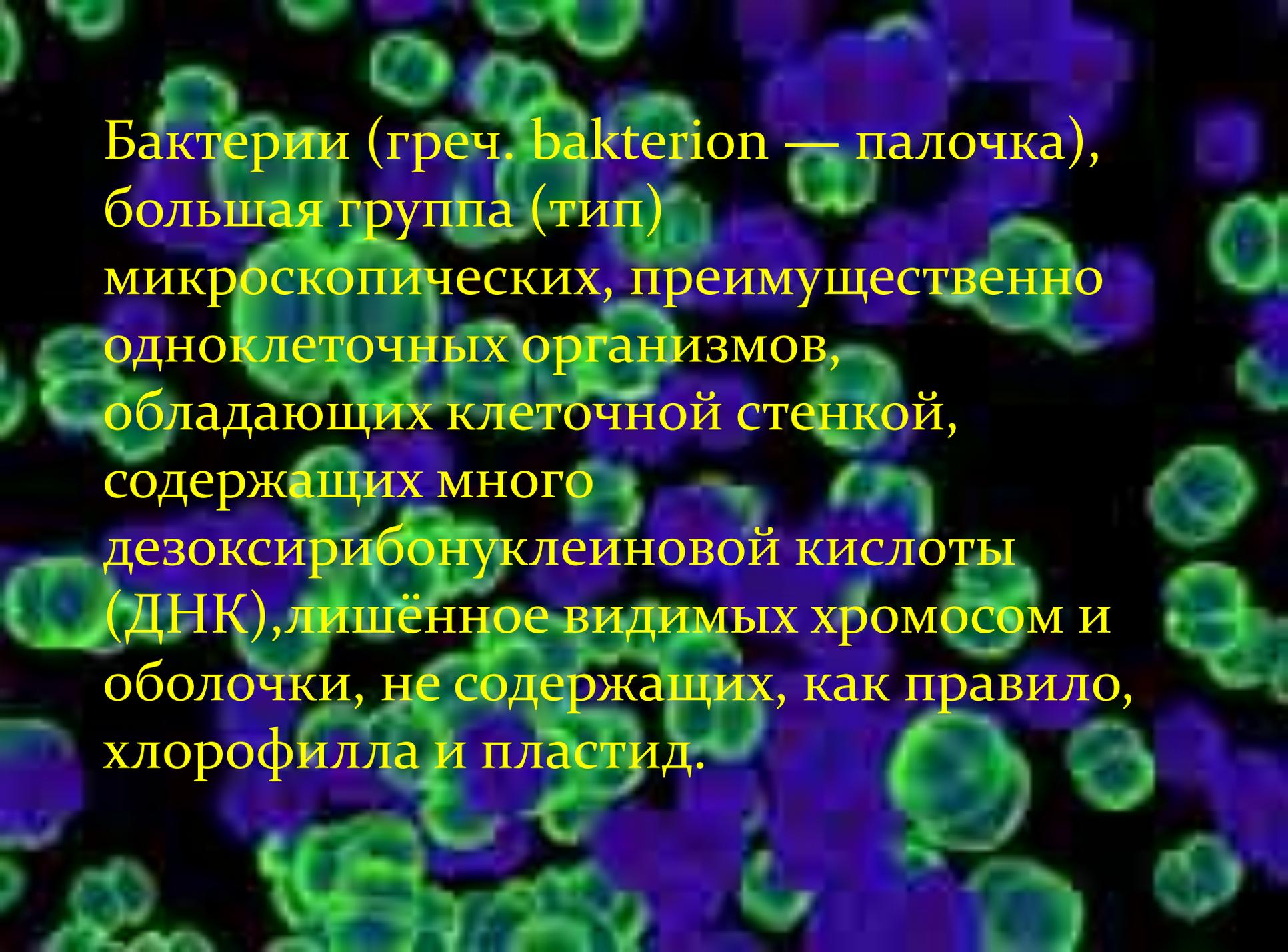
Распространение

3) Роль бактерий в природе и для человека

В природе

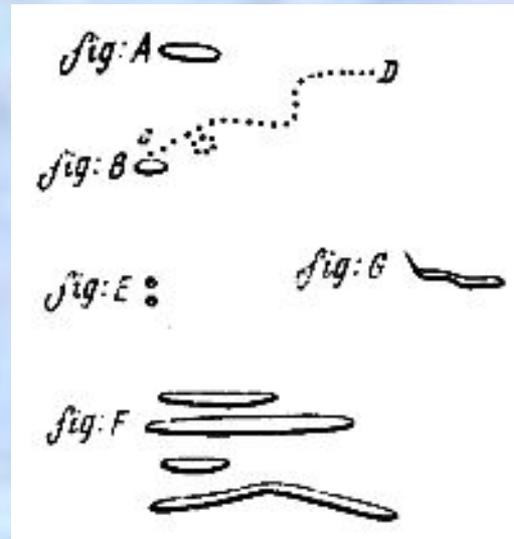
Человеку

4) Список литературы



Бактерии (греч. bakterion — палочка),
большая группа (тип)
микроскопических, преимущественно
одноклеточных организмов,
обладающих клеточной стенкой,
содержащих много
дезоксирибонуклеиновой кислоты
(ДНК), лишённое видимых хромосом и
оболочки, не содержащих, как правило,
хлорофилла и пластид.

Впервые бактерий увидел в оптический микроскоп и описал Голландский натуралист Антони ван Левенгук в 1676 году. Как и всех микроскопических существ он назвал их «анималькули».





**Название «бактерии»
ввёл в употребление
Христиан Эренберг
в 1828 .**

Эренберг Христиан Готфрид
Член-корреспондент, иностранный член,
почетный член РАН

**Луи Пастер в
1850-е положил
начало изучению
физиологии и
метаболизма
бактерий, а
также открыл их
болезнетворные
свойства.**





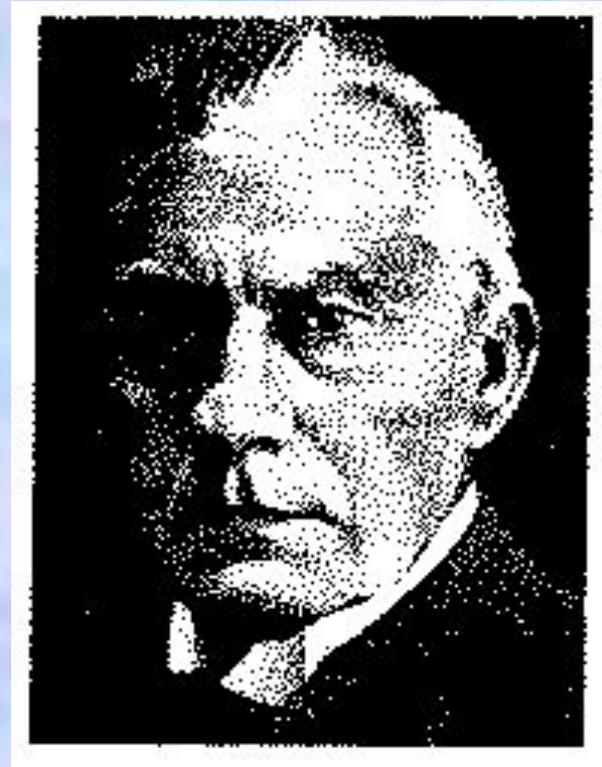
**Дальнейшее развитие
медицинская
микробиология получила в
трудах Роберта Коха,
которым были
сформулированы общие
принципы определения
возбудителя болезни (Кох). В
1905 он был удостоен
нобелевской премии за
исследования туберкулёза**

**РОБЕРТ КОХ
(Koch, Robert)
(1843–1910),**

Основы общей микробиологии и изучения роли бактерий в природе заложили М.В. Бейеринк и С.Н. Виноградский



ВИНОГРАДСКИЙ Сергей Николаевич
(1/13.09.1856, Киев, – 24.02.1953, Париж)



БЕЙЕРИНК Мартин
(1851-1931),
нидерландский ботаник

[Содержание](#)

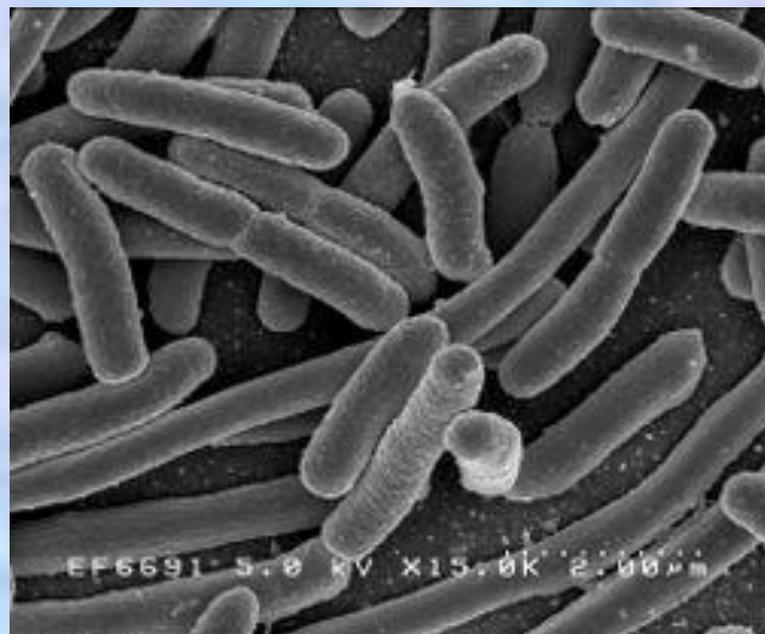
Бактерии



Паразиты (патогенные)



Полезные (биобактерии)



Патогенные бактерии



Паразитирующие на других организмах вызывают большое количество заболеваний человека, таких как:

- Чума
- Сибирская язва
- Лепра (проказа)
- Дифтирия
- Сифилис
- Холера
- Туберкулёз и др.

Открытие патогенных свойств у бактерий продолжается: в 1976 обнаружена болезнь легионеров, в 1980-е – 1990 было показано, что *Helicobacter pylori* вызывает язвенную болезнь и даже рак желудка, а также хронический гастрит

Биобактерии



Защищающие организм

- Охраняют
- Вытесняют зловредные бактерии
- Борются за здоровье организма
- Усиливают иммунную систему

Форма бактерий

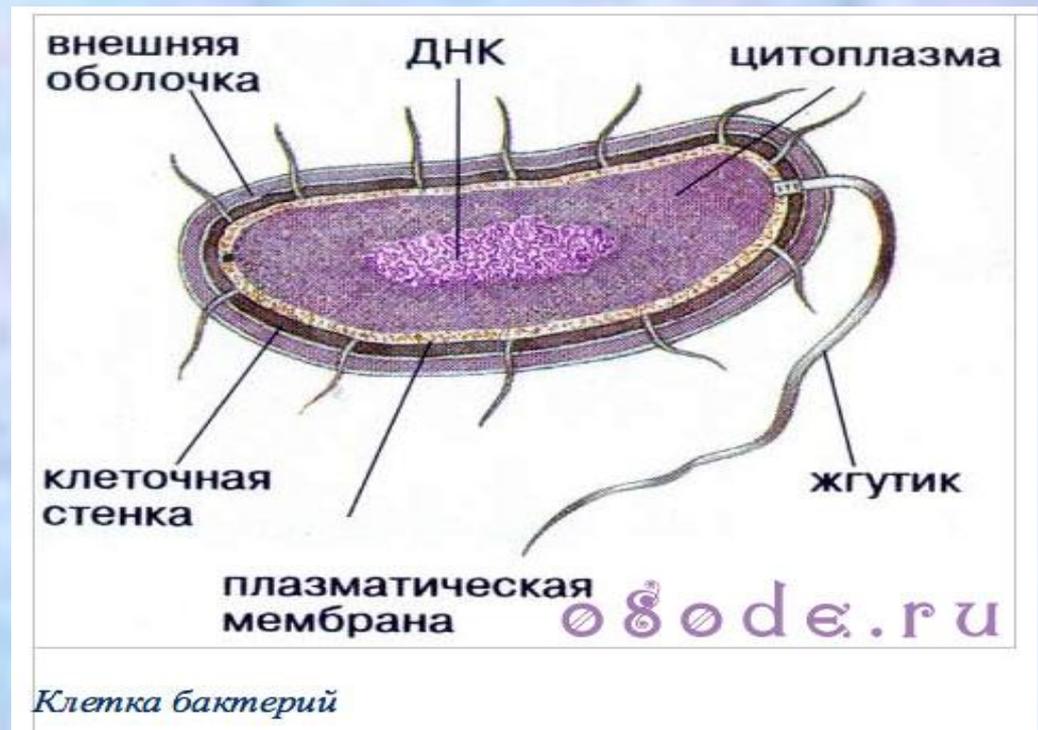
- 1) Шаровидными (кокки)
- 2) Палочковидными (бациллы, клостридии, псевдомоналы)
- 3) Извитыми (вибрионы, спириллы, спирохеты)
- 4) Звездчатыми тетраэдрическими
- 5) Кубическими
- 6) С- или О-образными

Формой определяются такие способности бактерий, как прикрепление к поверхности, подвижность, поглощение питательных веществ

Бактерии

Эукариоты
(ядерные)

Прокариоты
(без ядерные)



Питание бактерий

```
graph TD; A[Питание бактерий] --> B[Сапрофиты –]; A --> C[Паразиты –];
```

Сапрофиты –

от греч. «сапрос» - гнилой

Довольствуются органическими веществами отмерших организмов или выделениями живых организмов

Паразиты –

(от греч. «паразитос» - нахлебник)

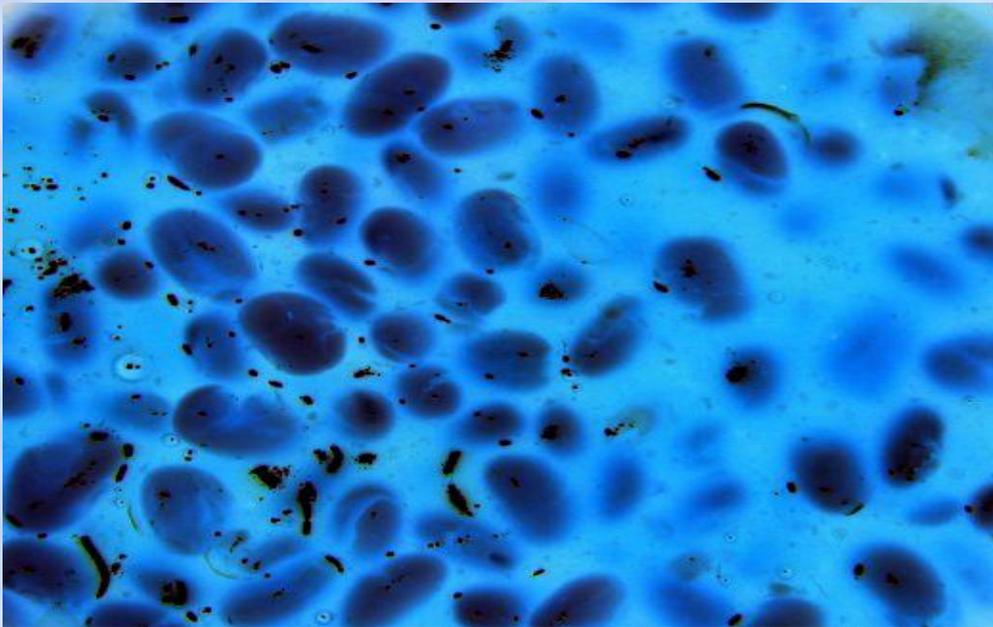
Питаются органическими веществами живых организмов



Делением одной клетки на две.

При благоприятных условиях – через каждые 20-30 минут

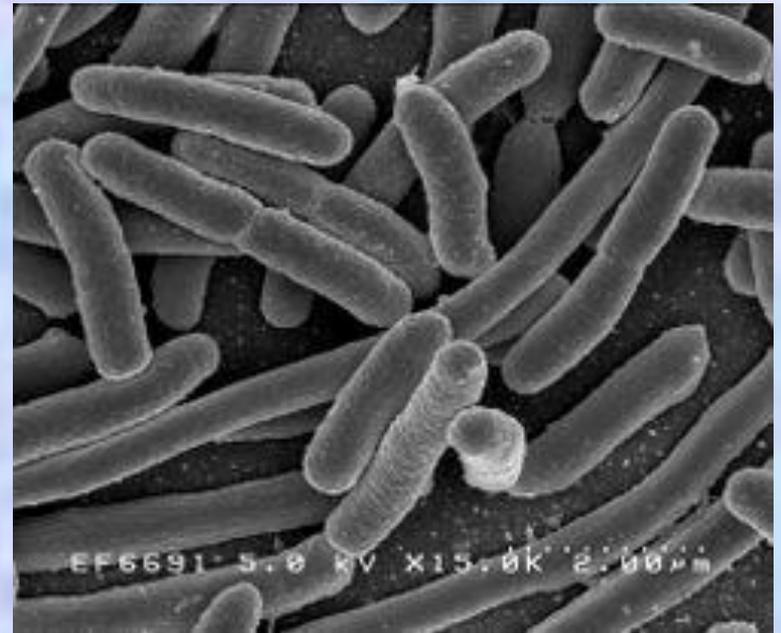
Спора – это приспособление к выживанию в неблагоприятных условиях.



«Спора» - от греч.
«спора» - «семя»

*Легко разносятся ветром, водой и т.п.
В благоприятных условиях становится
жизнедеятельной бактерией*

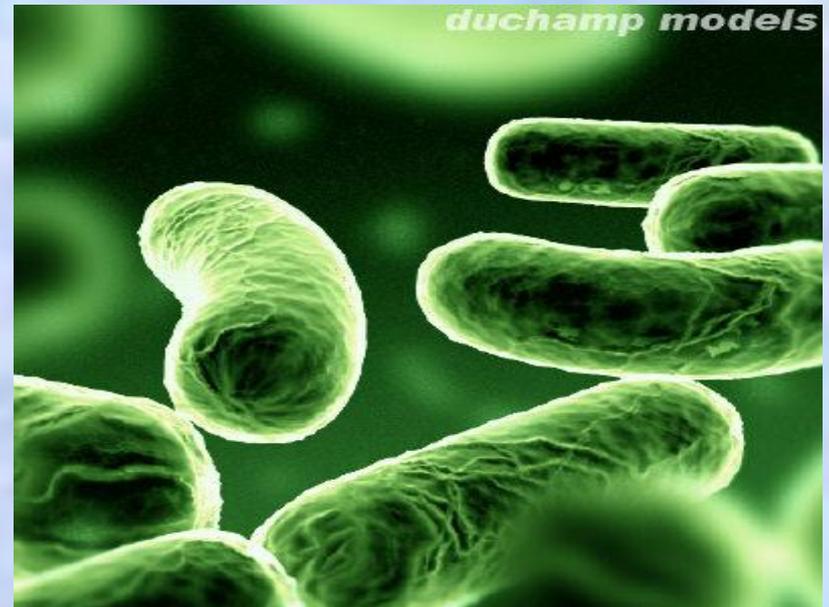
- Бактерий много в почве, на дне озер и океанов – повсюду, где накапливается органическое вещество
- Они живут в холоде, когда столбик термометра чуть превышает нулевую отметку, и в горячих кислотных источниках .
- Некоторые бактерии переносят очень высокую соленость с температурой выше 90 С; в частности, это единственные организмы, обнаруженные в Мертвом море.



В атмосфере бактерии присутствуют в каплях воды, и их обилие там обычно зависит от запыленности воздуха.

Так, в городах дождевая вода содержит гораздо больше бактерий, чем в сельской местности.

В холодном воздухе высокогорий и полярных областей их мало, тем не менее они встречаются даже в нижнем слое стратосферы на высоте 8 км.



Роль бактерий в природе

- участвуют в формировании структуры и плодородия почв;
- в образовании полезных ископаемых и разрушении погибших растений и животных;
- поддерживают запасы углекислого газа и кислорода в атмосфере;
- важны для травоядных, которые питаются не столько растительной пищей, сколько продуктами её преобразования

Роль бактерий для человека

- играют важную роль в переваривании углеводов;
- синтезируют витамины, вытесняют патогенные бактерии;
- молочные бактерии используются для производства сыра , йогурта , кефира , уксуса , а также квашения.

