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 sense of depth.

# 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

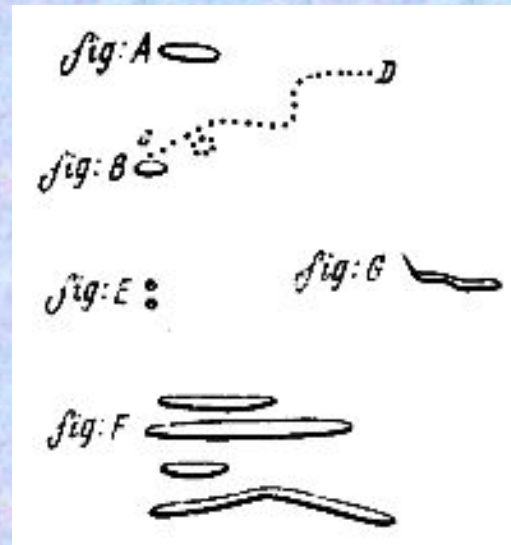
### В природе

### 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.**





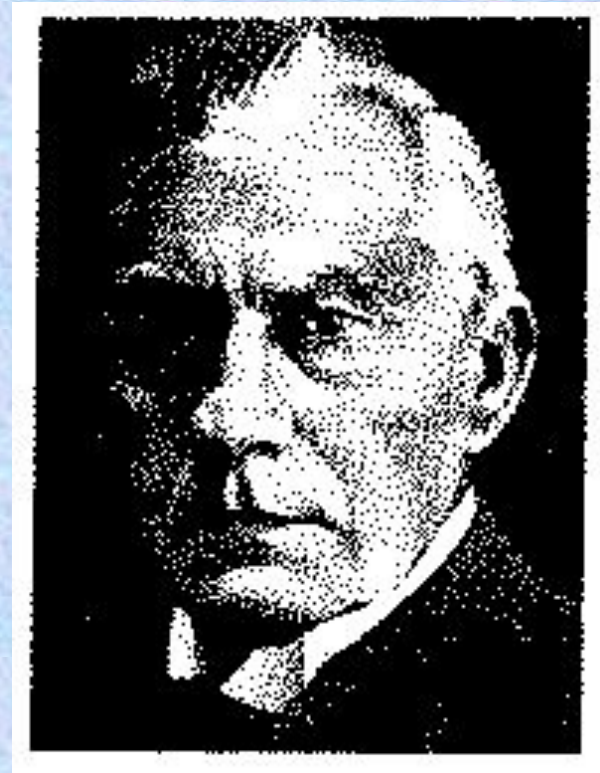
**Дальнейшее развитие  
медицинская  
микробиология получила в  
трудах Роберта Коха,  
которым были  
сформулированы общие  
принципы определения  
возбудителя болезни (Кох). В  
1905 он был удостоен  
нобелевской премии за  
исследования туберкулёза**

**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)
- Дифтерия
- 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

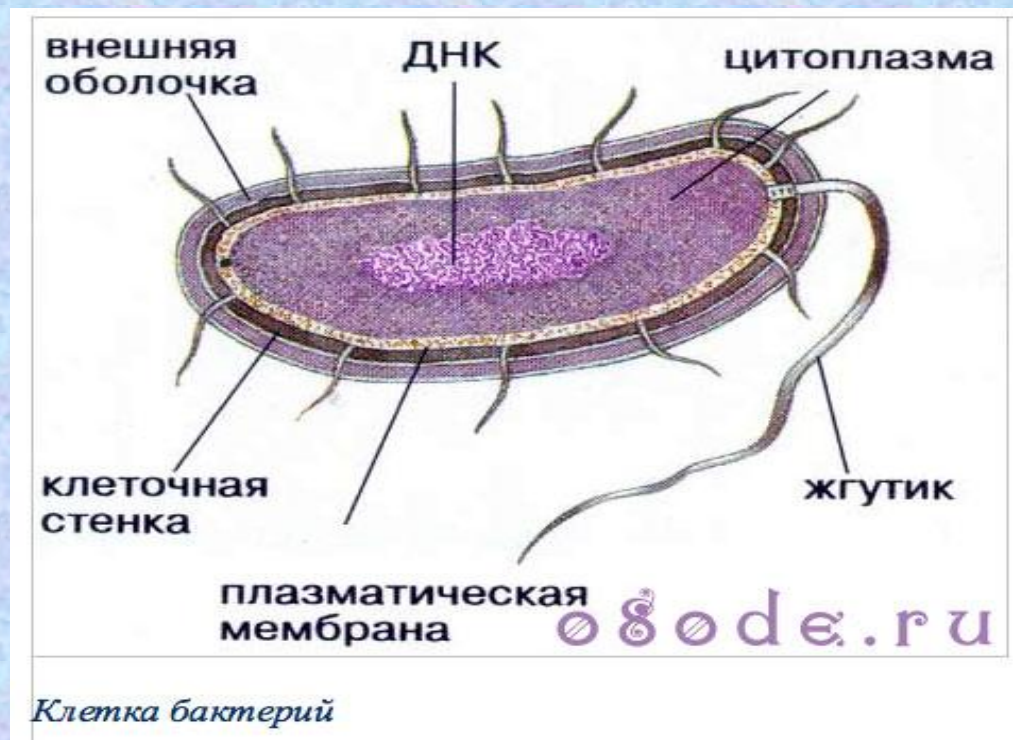
- 1) Шаровидными (кокки)
- 2) Палочковидными (бациллы, клостридии, псевдомоналы)
- 3) Извитыми (вибрионы , спириллы ,спирохеты)
- 4) Звездчатыми тетраэдрическими
- 5) Кубическими
- 6) С- или О-образными

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 –**

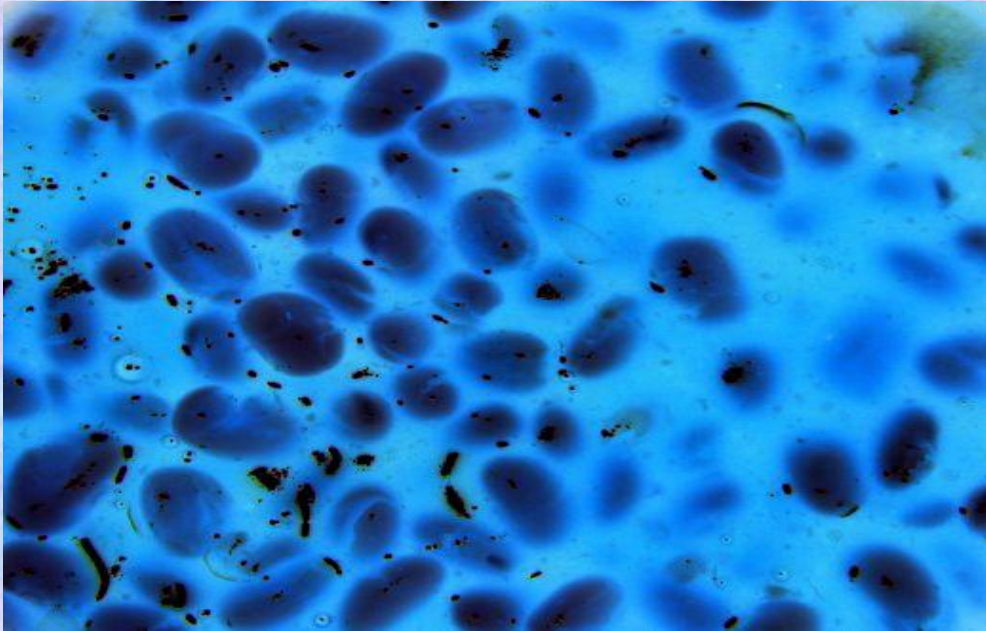
(от греч. «паразитос» - нахлебник)

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.*

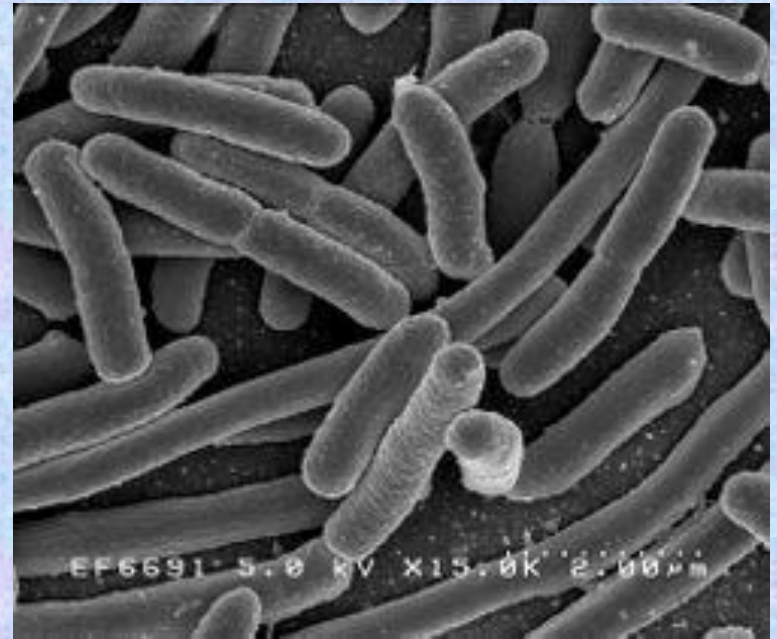


«Спора» - от греч.  
«спора» - «семя»

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



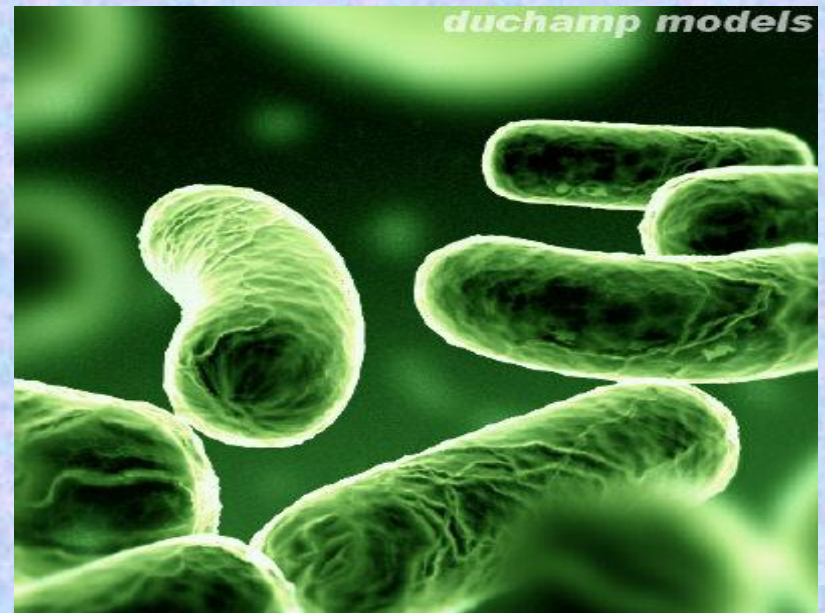
- Бактерий много в почве, на дне озер и океанов – повсюду, где накапливается органическое вещество
- Они живут в холоде, когда столбик термометра чуть превышает нулевую отметку, и в горячих кислотных источниках .
- Некоторые бактерии переносят очень высокую соленость с температурой выше 90 С; в частности,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

# Список литературы

- <http://kp.ru/daily/science/55/>
- <http://ribalych.ru/2010/11/22/obshhie-svedeniya-o-bakteriyax/>
- <http://news2.ru/story/23527/>
- <http://torrba.com/novosti-www/2800-uchenye-voskresili-drevnii-vid-bakterii-nauka-tehnologii.html?language=en>
- <http://www.apus.ru/site.xp/049052056055124053057050057.html>
- <http://www.medpulse.ru/?area=articleSearchResults&offset=420&w=Активность&l=1&action=search>
- <http://med-portal.ucoz.ru/news/2-0-3>
- <http://www.skyneon.name/links/?page=19>
- [http://www.zoodin.ru/hm/news/obo/obo\\_393.html](http://www.zoodin.ru/hm/news/obo/obo_393.html)
- <http://www.women-medcenter.ru/index.phtml?id=665>