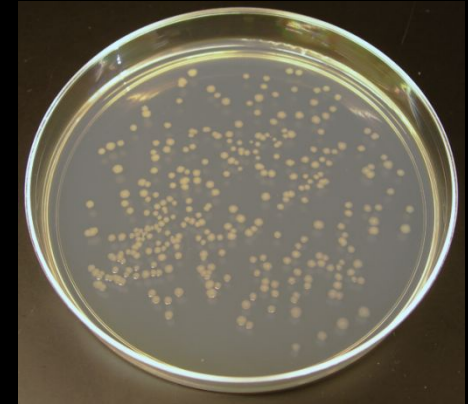


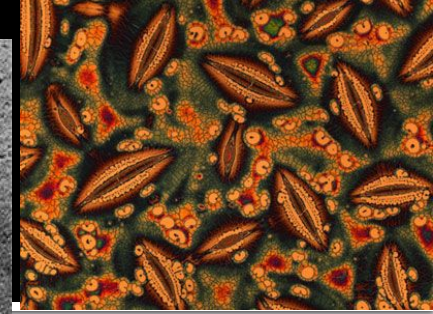
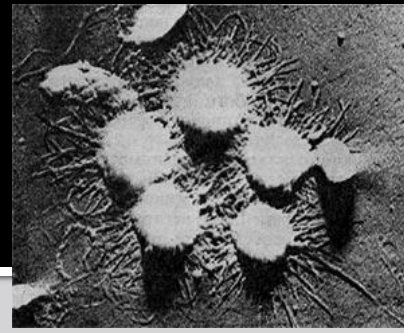
**Империя Клеточные**  
**Надцарство Прокариоты**  
**Царство Дробянки**  
**Подцарство:**  
**Архебактерии**  
**Эубактерии**  
**Цианобактерии (с-з)**



# Общая характеристика

- *одноклеточные или колониальные формы*
- *отсутствие ядра (прокариоты)*
- *размер до 1 – 10 мкм*

# Распространение бактерий



- Сульфатредуцирующие бактерии – в нефтеносных породах, на глубине 500-700м;
- Галофильные бактерии (род *Halobacterium*) – в насыщенных растворах солей;
- В атомных реакторах;
- В почвах пустыни Сахары и во льдах Антарктиды, а также на дне океана на глубине 4 км;
- Термофильные бактерии– обитают в воде горячих источников при температуре до 93 градусов Цельсия;
- Цианобактерии живут в горячих источниках при температуре 73-75 градусов Цельсия;

# Морфологические группы:



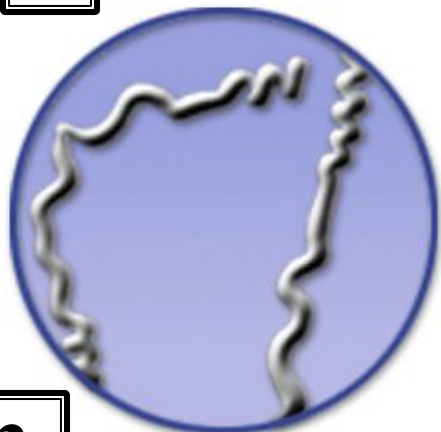
1

Кокки



2

Бациллы



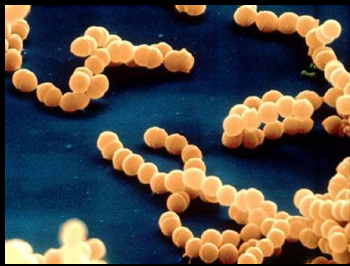
3

Спириллы



4

Вибрионы



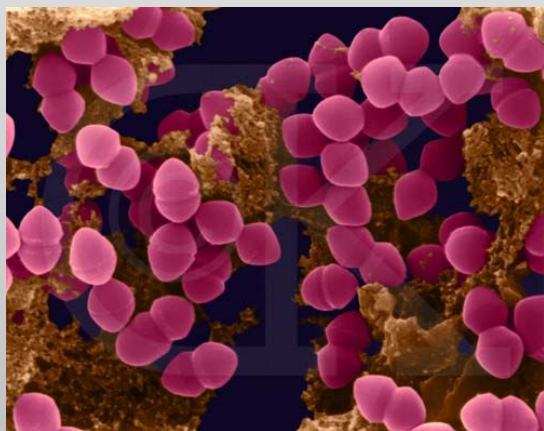
# Кокки – сферические клетки

**диплококки**

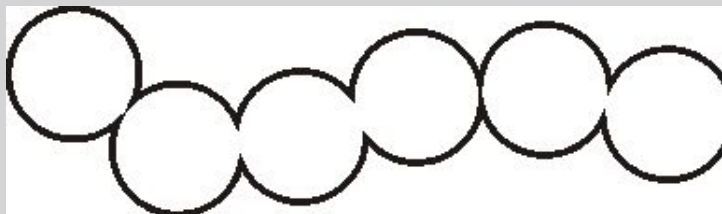
**стрептококки**

**стафилококки**

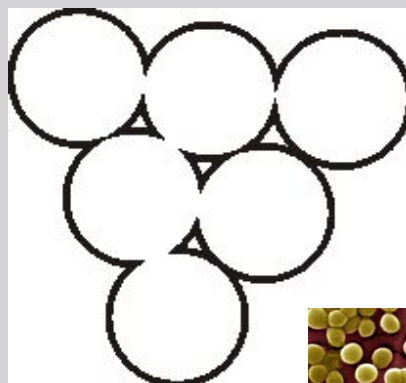
**сарцины**



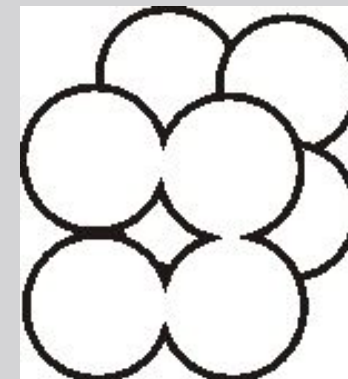
**пневмококк**



**возбудитель  
ангины**



**фурункулез,  
пищевые отравления**



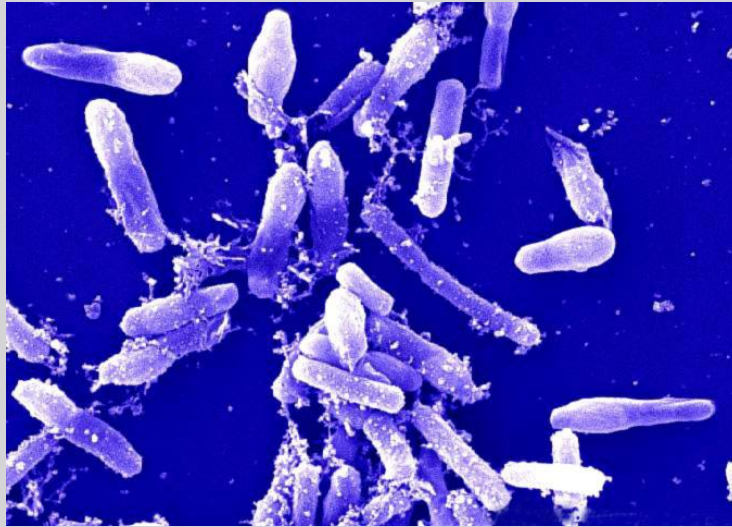


# Бациллы – палочковидные формы

1 *одиночные  
клетки*

2 *диплобациллы*

3 *стрепто-  
бациллы*



**столбняк,  
кишечная палочка,  
палочка Коха**



**сибирская язва**

# Спиралевидные бактерии



Спириллы

1. *Спириллы* – негнущиеся формы
2. *Спирохеты* - изгибающиеся



# Вибрионы



Вибрион

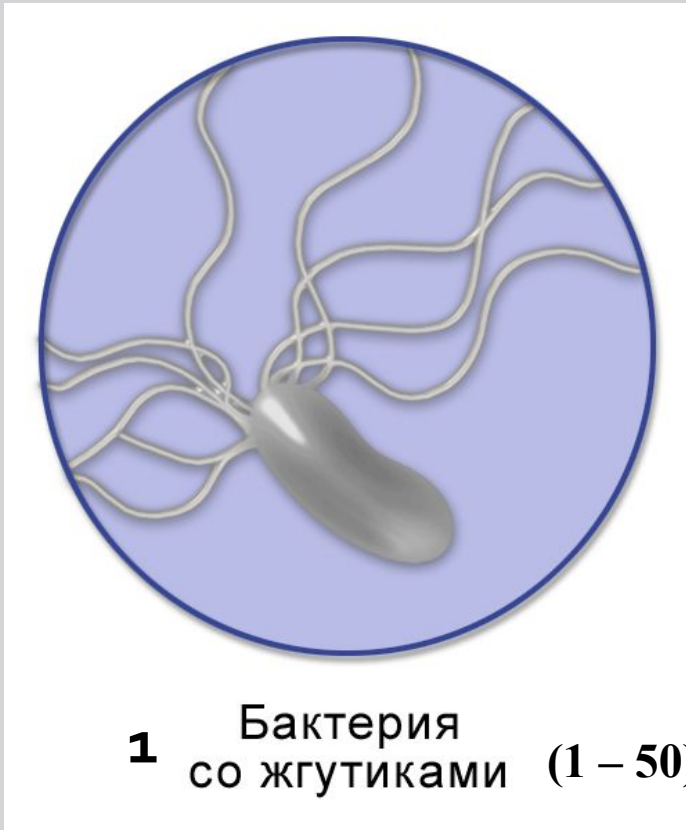
- Часть витка спирали
- Холерный вибрион





# Передвижение бактерий

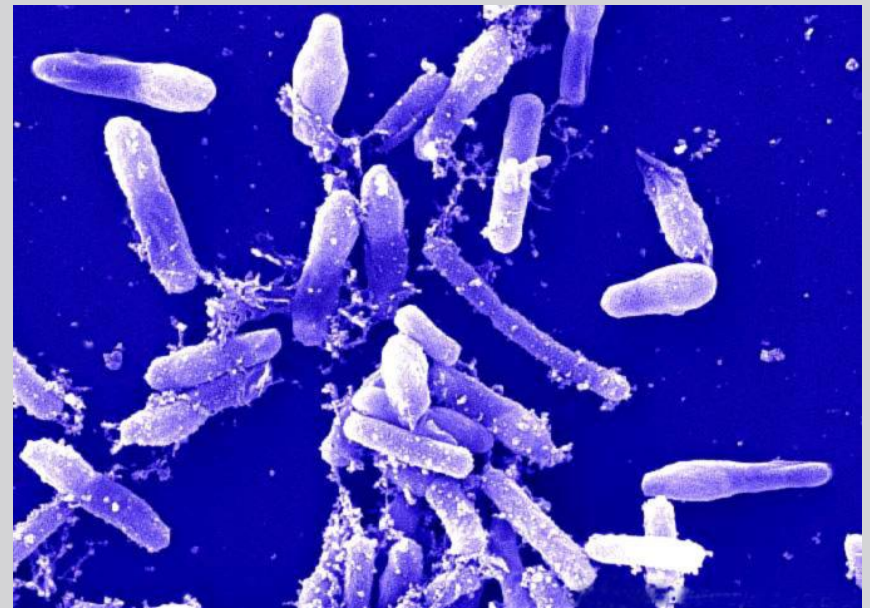
## ПОДВИЖНЫЕ ФОРМЫ



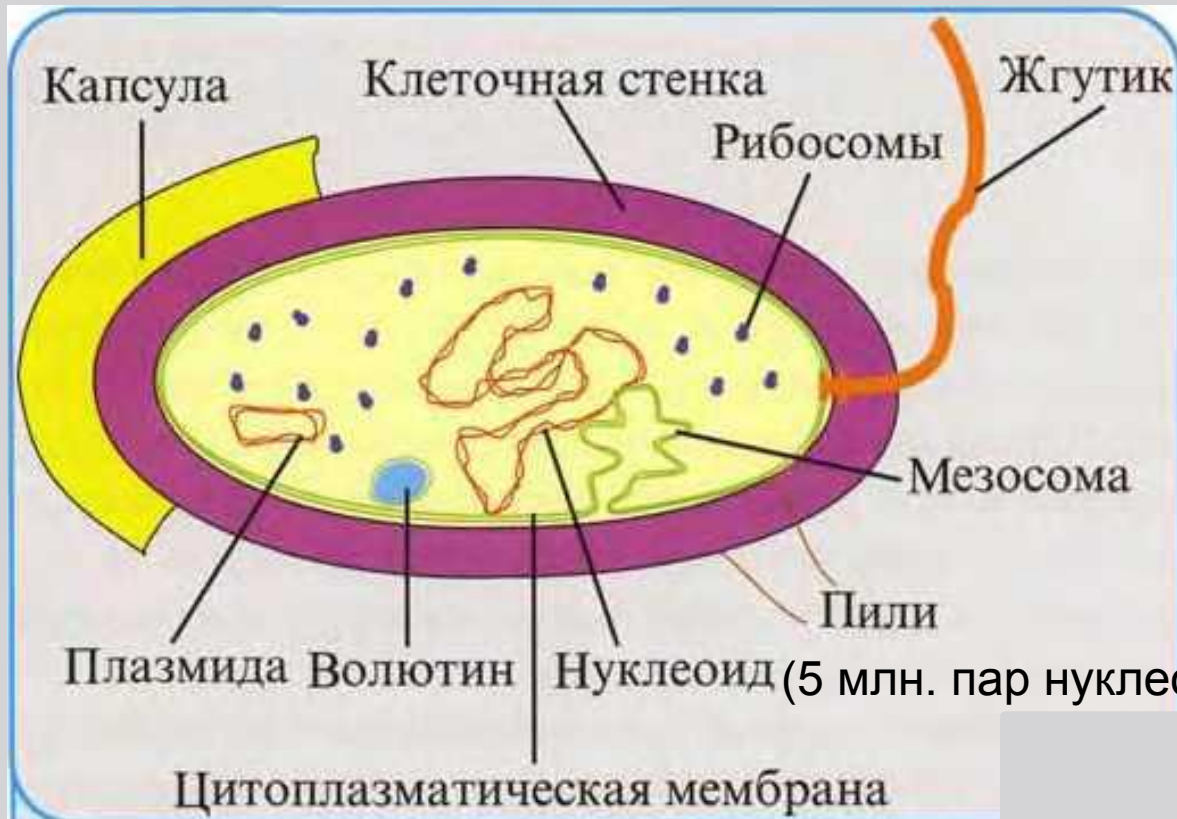
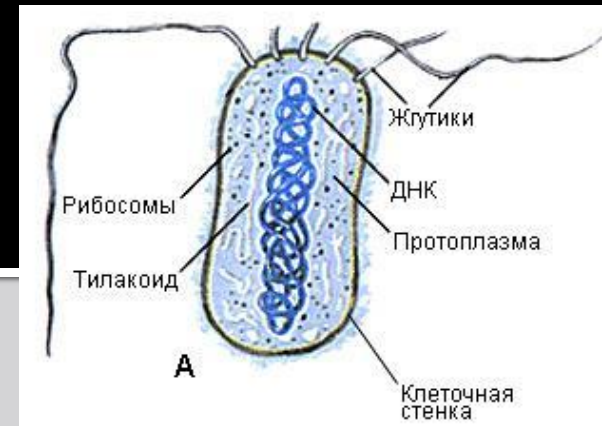
**1** Бактерия со жгутиками (1 – 50)

**2.** Фимбрии, пили

## НЕПОДВИЖНЫЕ ФОРМЫ

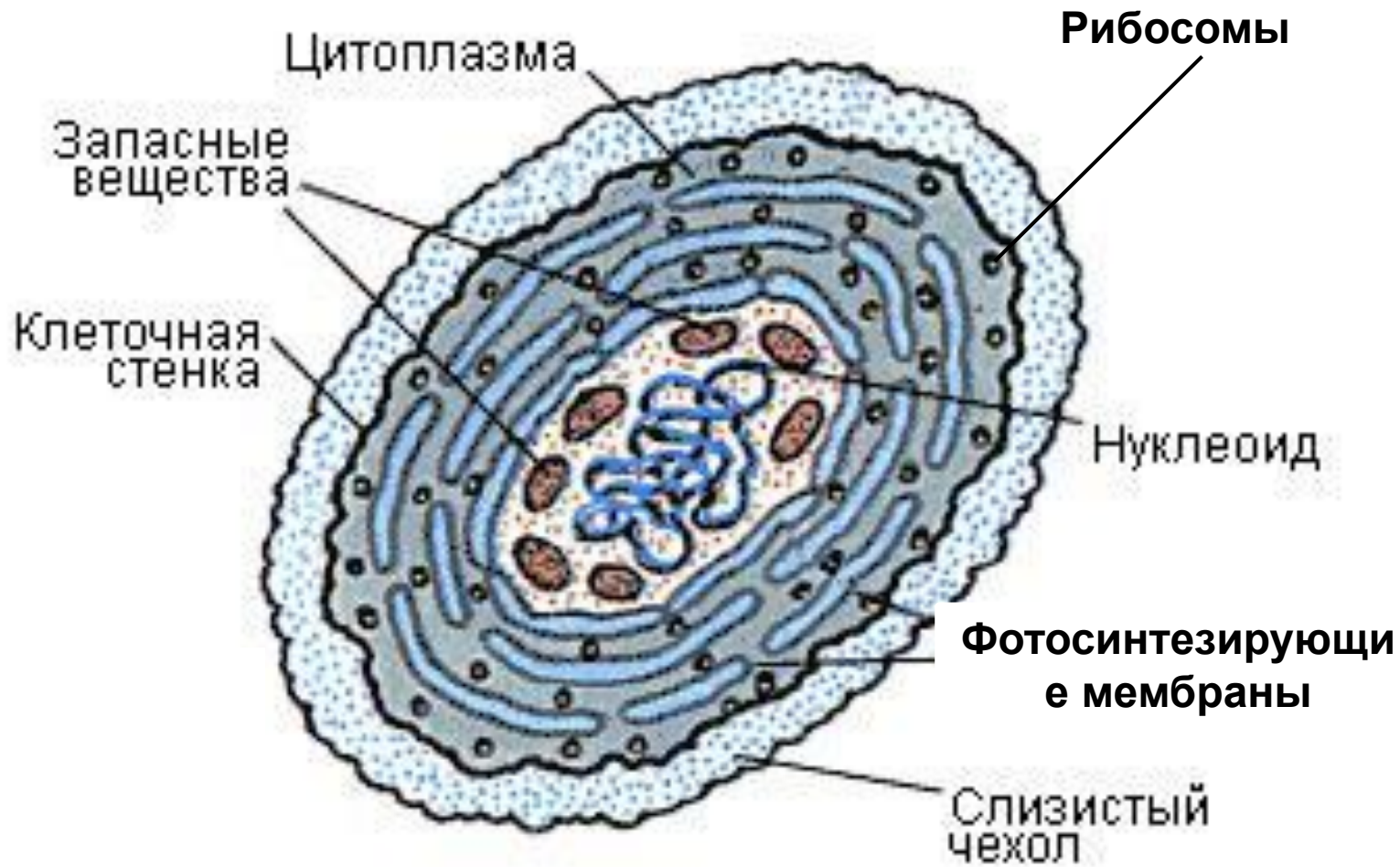


# Строение клетки



Клеточная стенка:  
гликопептид муреин

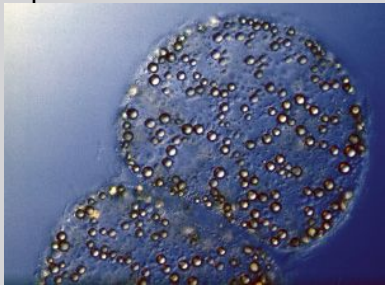
Запасные углеводы:  
крахмал, гликоген,  
волютин



# Типы питания

## 1. АВТОТРОФЫ

Хемотрофы	Фототрофы
Азотфиксирующие Железобактерии Серобактерии Метанобактерии	Цианобактерии (O <sub>2</sub> ) Пурпурные бактерии Зеленые бактерии Бактериохлорофилл – без кислорода



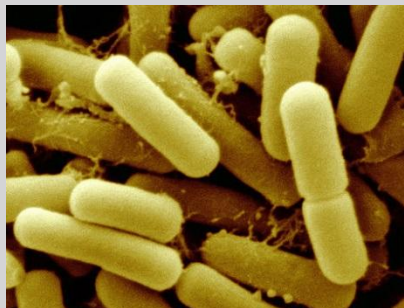


# Типы питания

## 2. ГЕТЕРОТРОФЫ

Сапрофиты	Паразиты
Гниения Молочнокислые Уксуснокислые	Патогенные

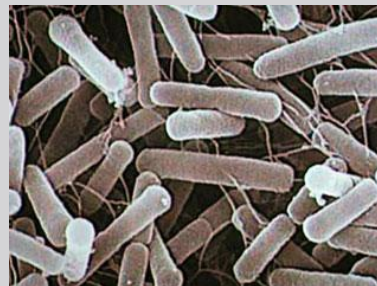
Лактобактерии



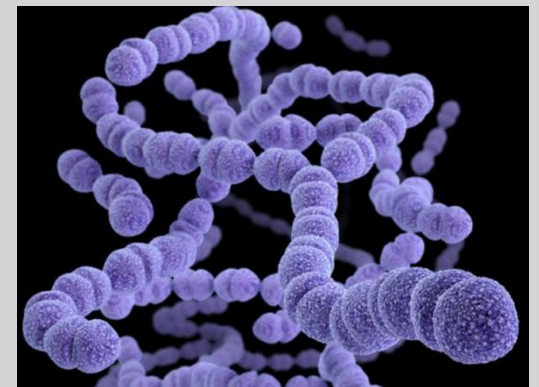
Почвенные бактерии



Кишечная палочка



Стрептококк

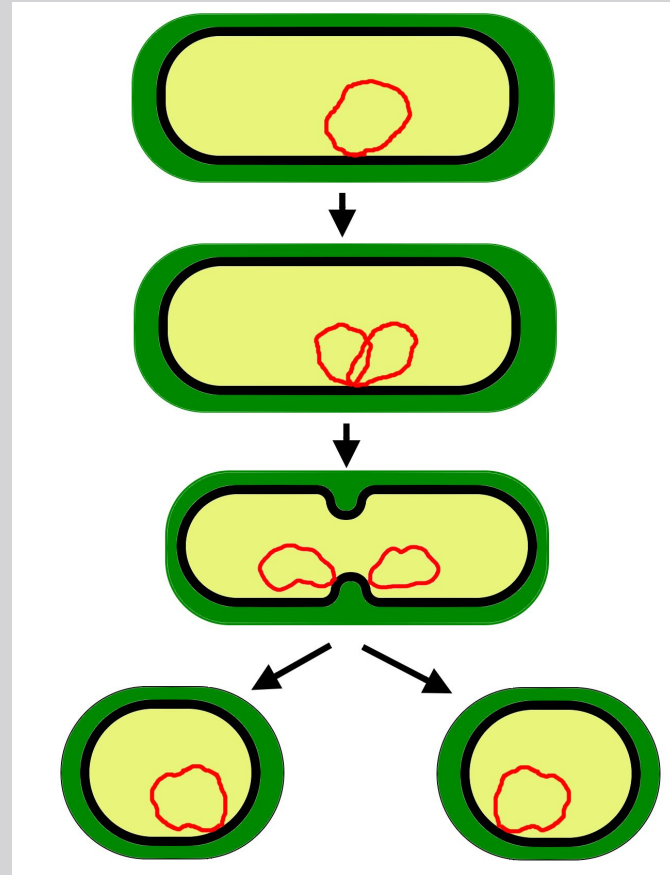




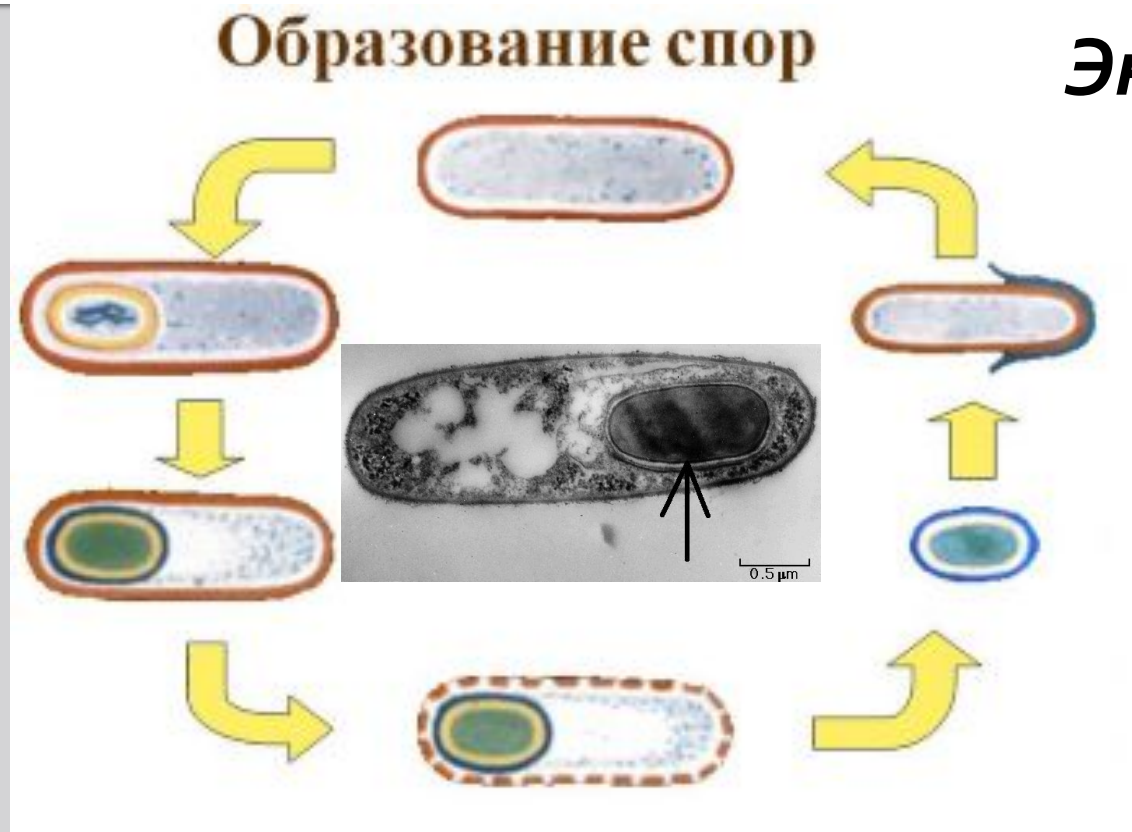
# Размножение

БЕСПОЛОЕ

*Бинарное деление*



# Спорообразование



*Споры сибирской язвы в почве сохраняются до 30 лет;  
Споры, пролежавшие во льдах 10-12 тыс. лет прорастают.*

# Роль бактерий в природе

- *Круговорот веществ (редуценты);*
- *Фиксация атмосферного азота (клубеньковые);*
- *Микрофлора кишечника (симбионты толстого кишечника) – бифидобактерии, лактобактерии );*
- *Появление кислорода в атмосфере;*
- *Компонент лишайников (цианобактерии).*



# Роль бактерий для человека

- *Получение продуктов питания*
- *Получение антибиотиков*



# Патогенные бактерии



## ВОЗБУДИТЕЛИ КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

- *Дизентерийная палочка*
- *Возбудитель брюшного тифа*
- *Возбудитель сальмонеллеза*
- *Холерный вибрион*

## ВОЗБУДИТЕЛИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

- *Дифтерийная палочка*
- *Пневмококки*
- *Палочка Коха*

## ВОЗБУДИТЕЛИ ДРУГИХ ОРГАНОВ

- *Столбняк*
- *Сибирская язва*
- *Чума*
- *Проказа*



# Домашнее задание:

- Учить по тетради.