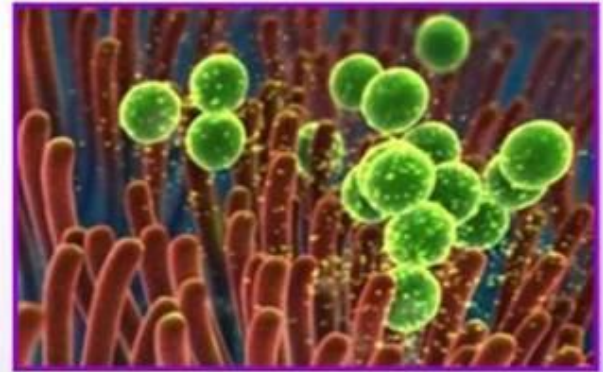




# Бактерии



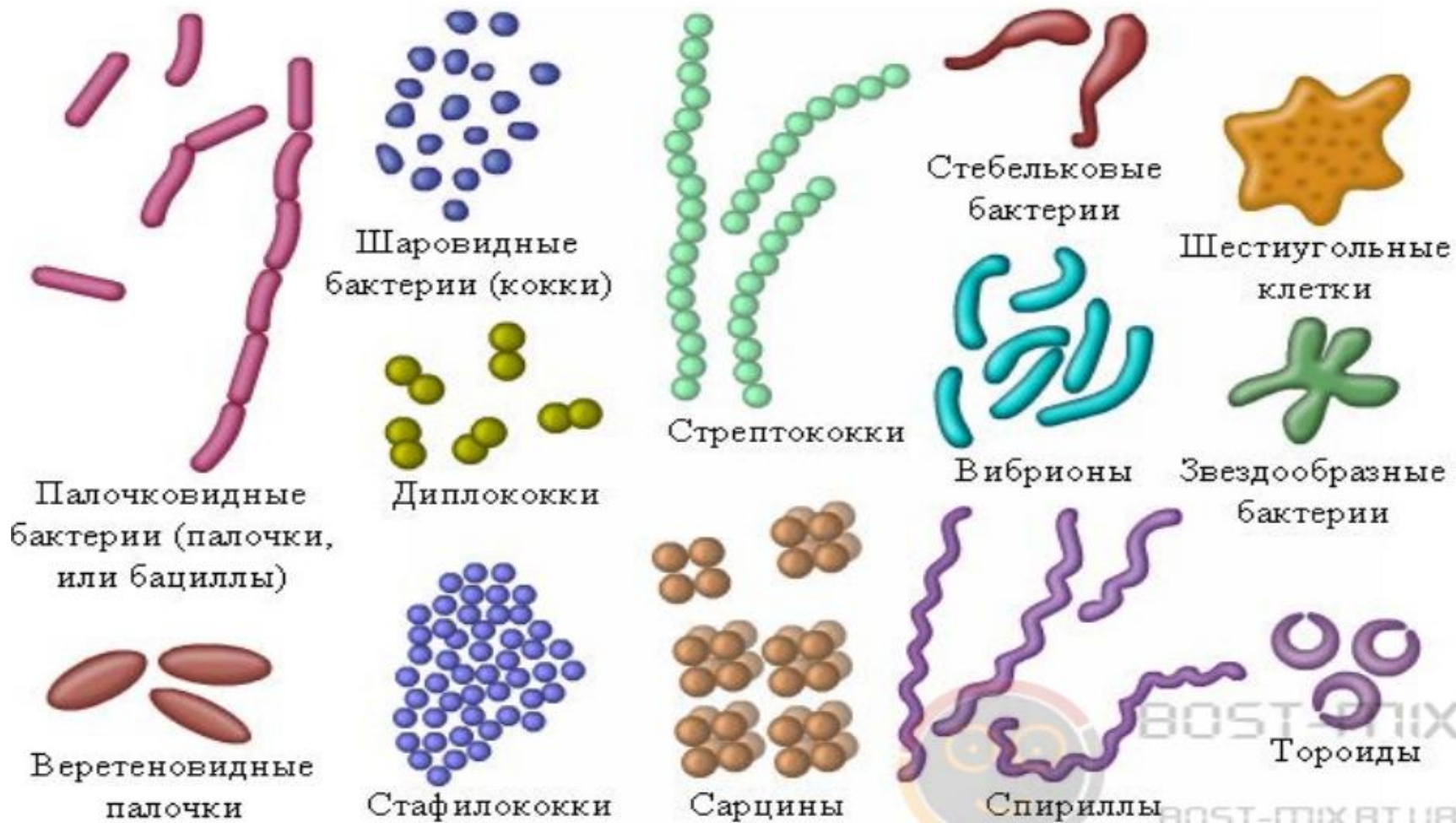
# бактерии - относительно просто устроенные микроскопические одноклеточные организмы.



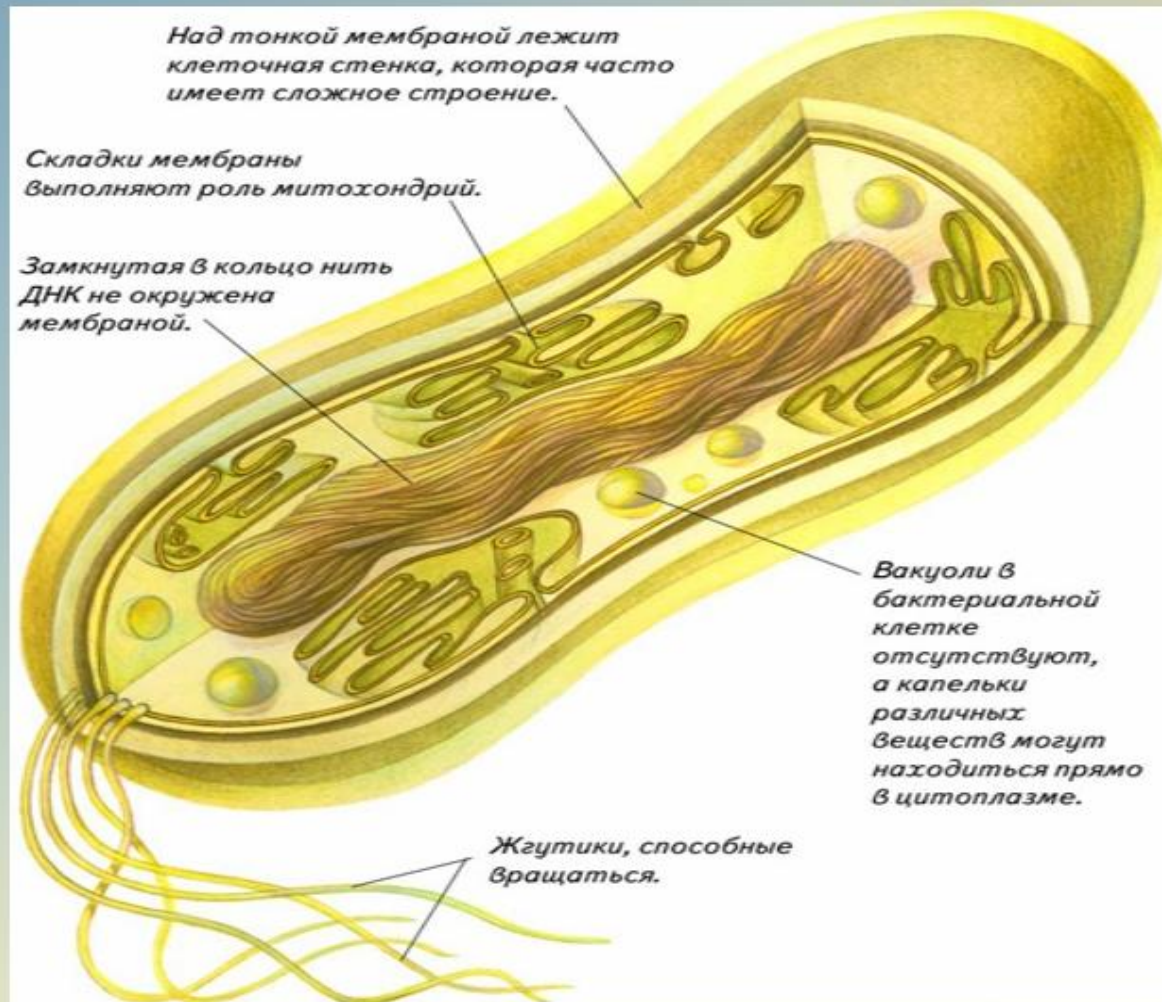
Практически нет места на земле, где бы не встречались бактерии. Они живут во льдах Антарктиды при температуре  $- 83\text{ C}$  и в горячих источниках, температура которых достигает  $+ 85 - 90\text{ C}$ . Особенно много их в почве.



По форме и особенностям объединения клеток: различают несколько морфологических групп бактерий: шаровидные (кокки), прямые палочковидные (бациллы), изогнутые (вибрионы), спирально изогнутые (спириллы) и др. Кокки, сцепленные попарно, получили название *диплококки*, соединенные в виде цепочки — *стрептококки*, в виде гроздей — *стафилококки* и др. Реже встречаются нитчатые формы.



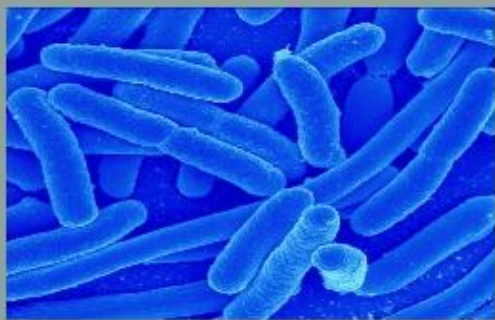
# Строение бактериальной клетки





# Формы бактерий

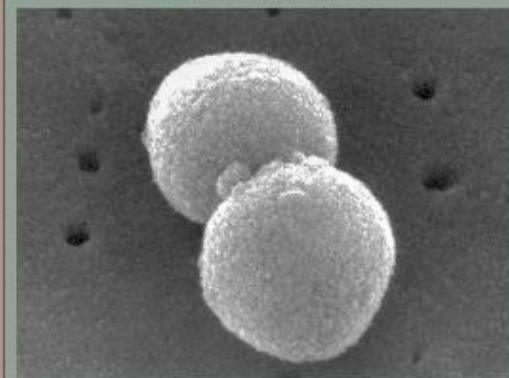
Палочки, или бациллы



Шаровидные бактерии  
(кокки)



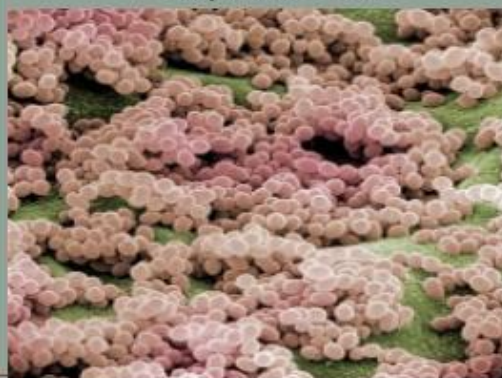
Диплококки



Стрептококки



Стафилококки



Сарцины



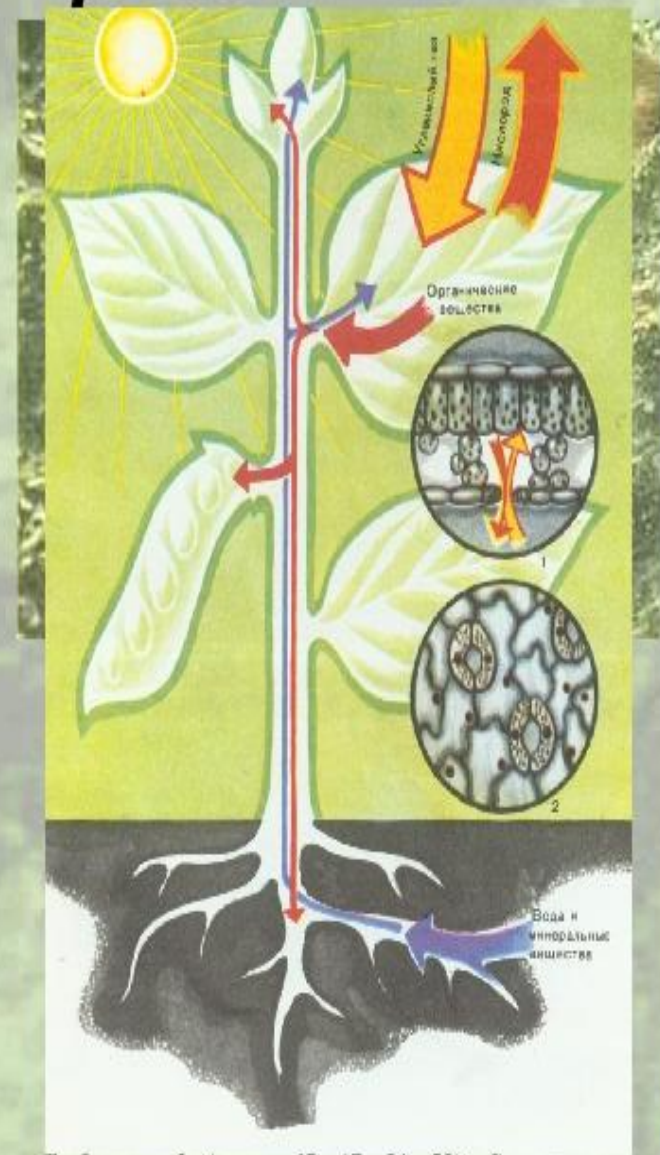
# Почвенные бактерии

*Бактерии гниения, обитающие, в основном, в почве, являются своеобразными санитарами нашей планеты. Они разрушают сложные органические вещества трупов животных и растений, выделений живых организмов, и тем самым способствуют образованию перегноя.*

*Трудно переоценить роль этих бактерий в очистных сооружениях. Они входят в состав фильтров и расщепляют органические вещества, превращая их в безвредные неорганические соединения.*



*Другие виды почвенных бактерий готовят пищу для растений. Они превращают перегной в минеральные вещества, которыми питаются растения.*





## **Бактерии и продукты питания. Молочнокислые бактерии.**

**Молочнокислые бактерии**- это бактерии, которые питаются сахаром, содержащимся в молоке, образуя молочную кислоту, под действием которой образуются молочнокислые продукты питания.



# Болезнетворные бактерии

Болезнетворные бактерии вызывают инфекционные заболевания человека и животных. Для борьбы с ними применяют антибиотики, прививки, а также организуют работу по ликвидации очагов заражения, закалывают организм, соблюдают правила санитарии и гигиены организма.





# Клубеньковые бактерии



**КЛУБЕНЬКОВЫЕ  
БАКТЕРИИ —  
бактерии симбионты,  
развивающиеся на  
тканях корней  
бобовых и некоторых  
др. растений,  
способные связывать  
свободный азот  
воздуха и делать его  
доступным для  
высших растений ...**

# распространение бактерий

Практически нет места на Земле, где бы не встречались бактерии. Они живут во льдах Антарктиды при температуре  $-83^{\circ}\text{C}$  и в горячих источниках, температура которых достигает  $+85 - 90^{\circ}\text{C}$ . Особенно много бактерий в почве. В 1 г почвы может содержаться сотни миллионов бактерий.





# Роль бактерий в природе

**Бактерии  
в природе**

**Участвуют в образовании  
перегноя**

**Превращают перегной в  
минеральные вещества**

**Усваивают азот из  
воздуха**





# Значение бактерий

## ПОЛЕЗНОЕ

- 1.Образуют перегной почвы
- 2.Образуют минеральные соли
3. Образуют молочнокислые продукты
- 4.Образуют спирт
- 5,Образуют уксус
6. Образуют полезные ископаемые(газ, руды,)
- 7.Используются для получения антибиотиков, ферментов, аминокислот, сыров.

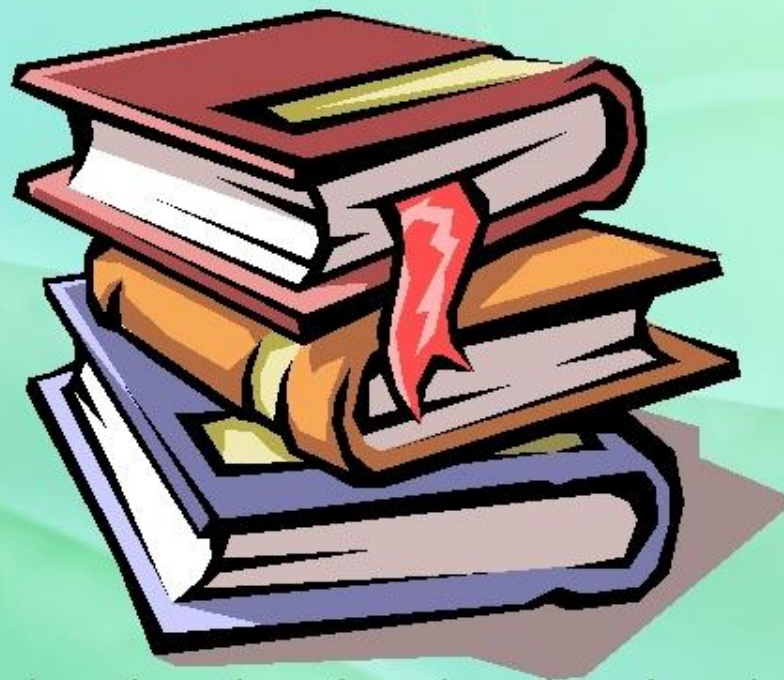
## Вредное

- 1.Вызывают болезни(ангина, туберкулез, тиф, столбняк, сибирская язва и др.
- 2.Вызывают порчу продуктов
- 3.Портят сено, книги, деревянные изделия





**Спасибо за урок!**



**Желаю  
успехов  
!**

