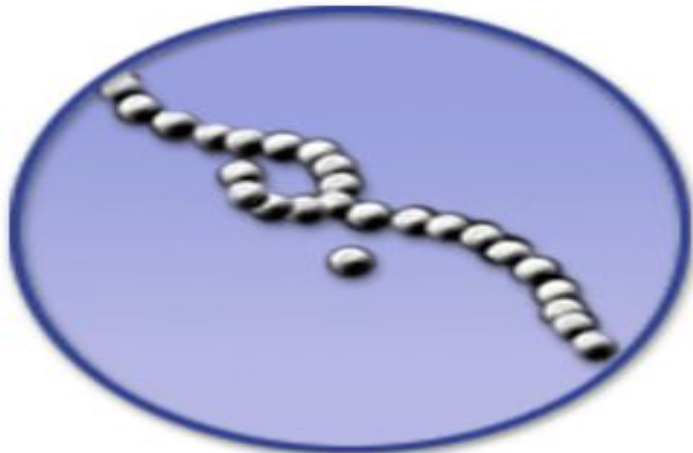


# Бактерии

# *Цели:*

- 1. Изучить особенности строения и жизнедеятельности бактерий.*
- 2. Рассмотреть примитивный уровень их организации.*
- 3. Показать роль бактерий в природе и жизни человека.*

# Формы бактерий.



Кокки



Бациллы



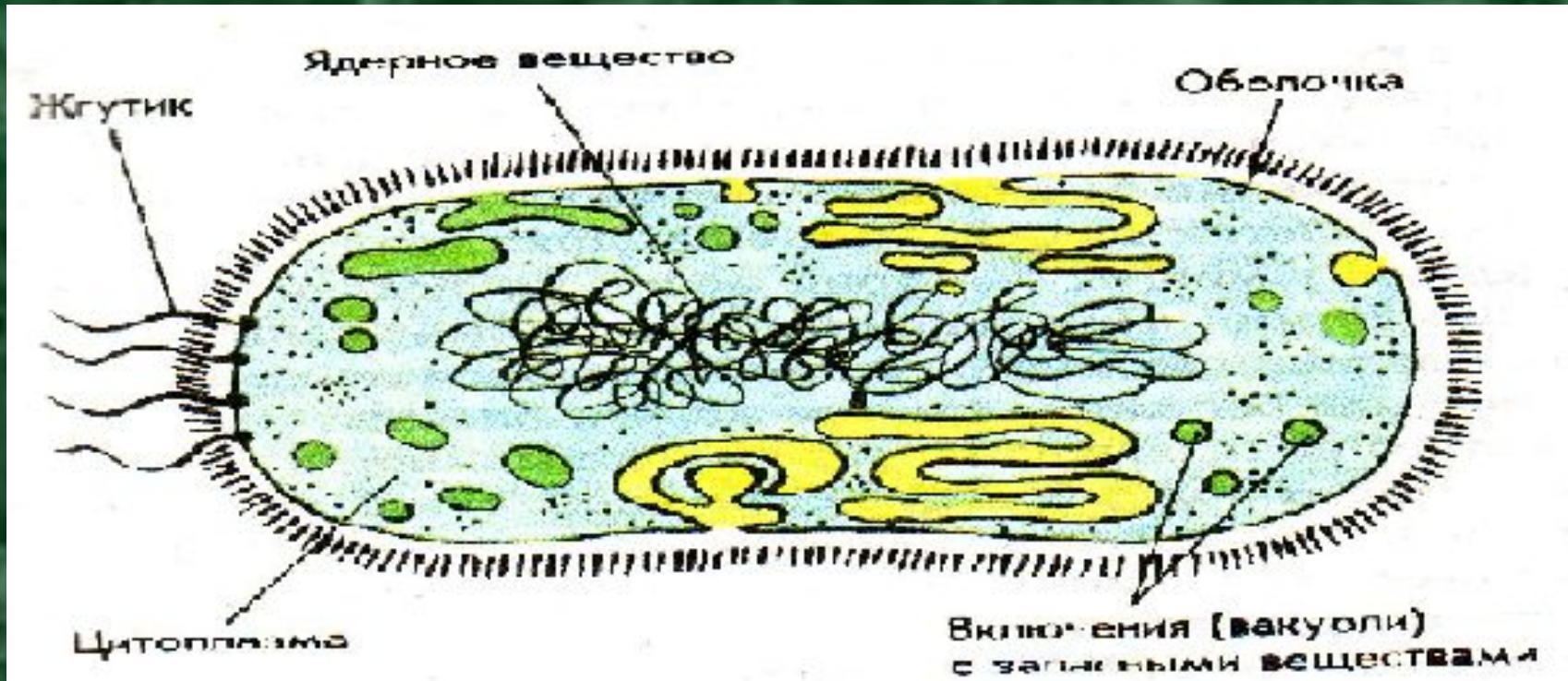
Спириллы



Вибрионы



# Строение бактерий.



*Бактерии – одноклеточные  
просто организованные  
доядерные организмы.*

# *Распространение бактерий.*

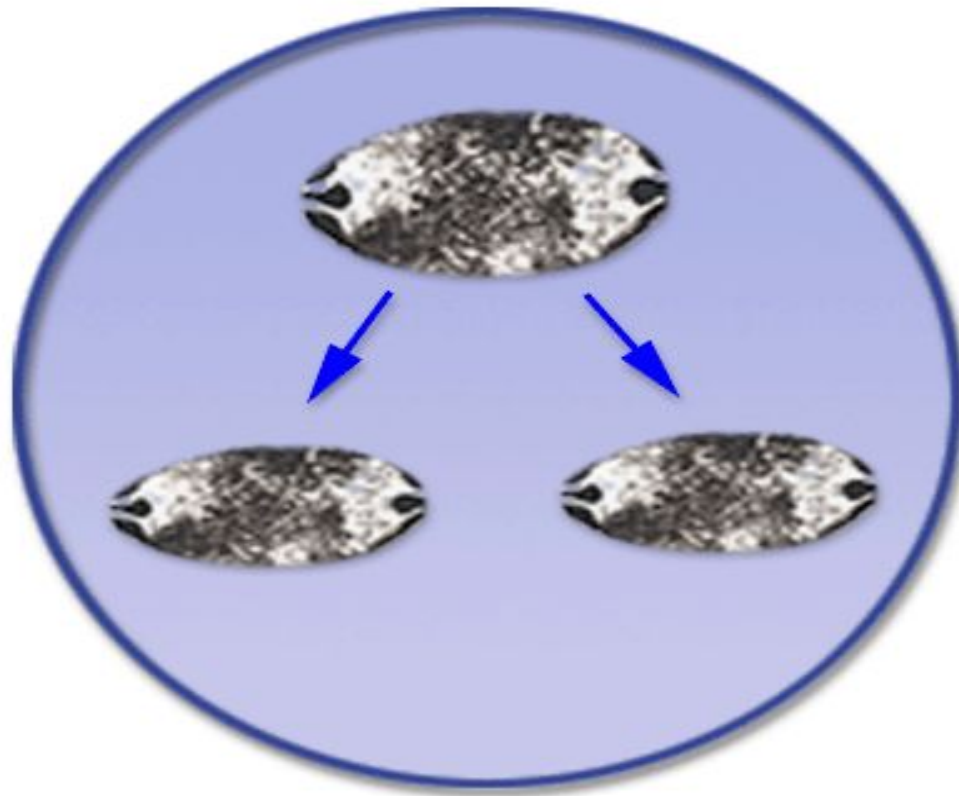
*В 1 г. почвы содержится от 500  
млн. до 2 млрд. бактерий, в 1  
см молока – 1 млрд.,  
в 1 м воздуха (луг, поле) – 100  
бактерий,  
(город) – 10 – 25 тыс. бактерий  
летом и 4,5 тыс. зимой*



*Почему бактерии –  
одноклеточные просто  
устроенные существа –  
существуют в природе наряду с  
высокоорганизованными?*

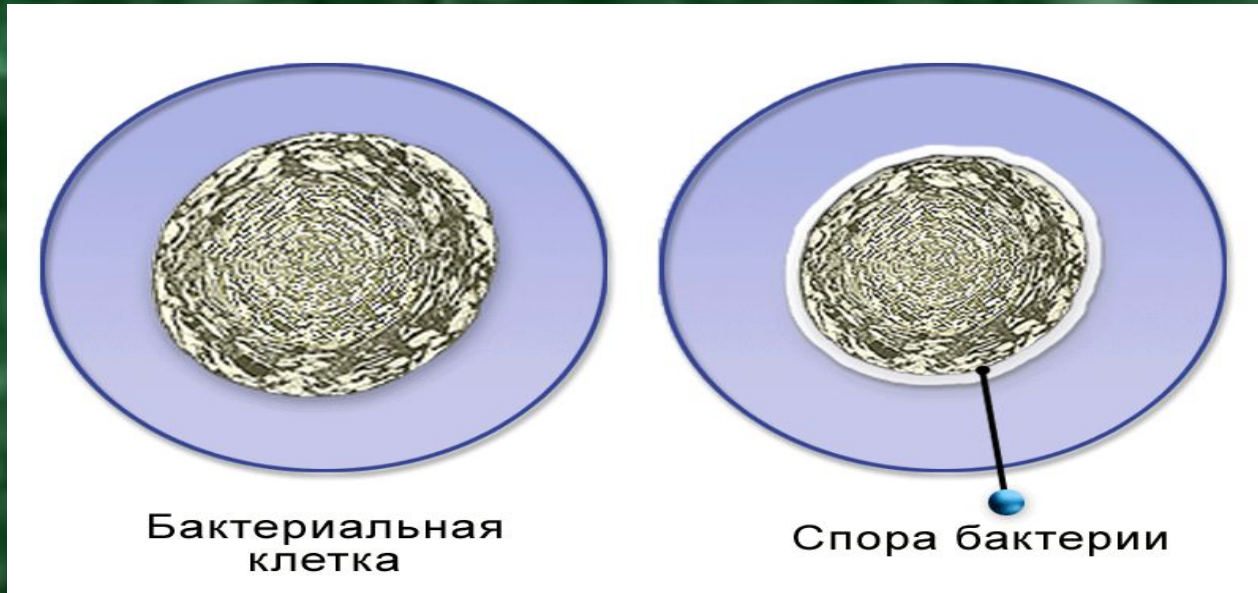
*Почему бактерии широко  
распространены в природе?*

# *Размножение.*



Деление  
бактериальной клетки

# *Образование спор.*



*Споры бактерий – это приспособление к выживанию в неблагоприятных условиях.*



# *Выживанию бактерий способствует:*

- 1) большая скорость  
размножения при  
благоприятных  
условиях;*
- 2) образование спор.*

# Питание.

*Бактерии (по способу питания)*



*питаются готовыми*

*органическими в – ми*

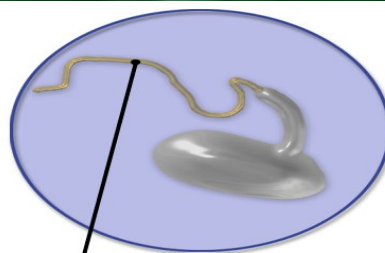


*сапрофиты*

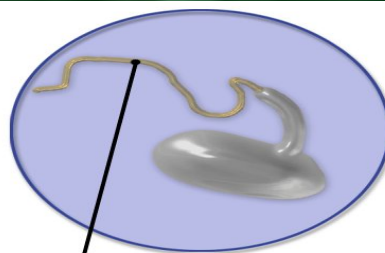


*создают*

*органические в – ва*



Бактерия-сапротроф



Бактерия-паразит

# *Роль бактерий в природе.*

*Сапрофитные бактерии гниения (участники круговорота веществ в природе, санитары природы).*

*Почвенные бактерии.*

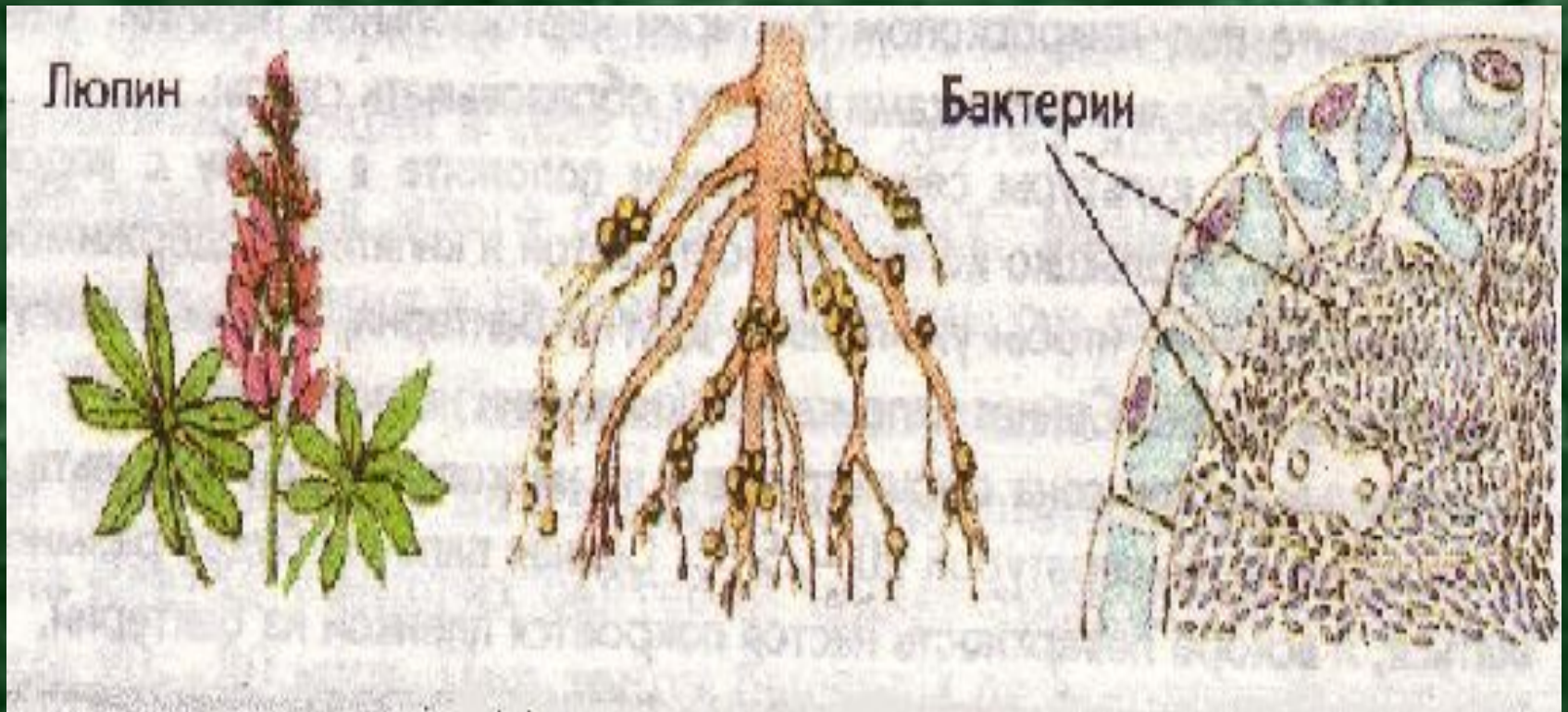
*Азотофиксирующие бактерии.*

*Клубеньковые бактерии.*



# *Клубеньковые бактерии.*

*Симбиоз – полезная связь  
между организмами.*



# *Роль бактерий в жизни человека.*

*Молочнокислые бактерии  
(продукты питания).*

*Сапрофитные бактерии  
гниения(портят продукты  
питания, книги, рыболовные  
сети и т. д.).*



# Бактерии и продукты питания.





# *Болезнетворные бактерии.*

*Болезни: тиф, холера,  
дифтерия, столбняк,  
туберкулез, ангина,  
менингит, сепсис, сибирская  
язва, бруцеллез и др.*

# *Пути заражения:*

- *переносчики возбудителей – блохи, мыши, крысы;*
- *при контакте с больным;*
- *употребление зараженной пищи, воды;*
- *несоблюдение правил личной гигиены.*

# *Меры борьбы:*

- 1) соблюдение правил личной гигиены, поддержание чистоты в помещении;*
- 2) контроль за источниками воды и пищевыми продуктами;*
- 3) предупредительные прививки;*
- 4) лекарственные препараты;*
- 5) дезинфекция.*



# *Болезни растений.*

*Пятнистость листьев,  
увядание, гниение стеблей и др.*



# *Вопросы.*

- 1. Почему бактерии относятся к доядерным организмам?*
- 2. Чем отличается бактериальная клетка от растительной?*
- 3. Какие бактерии называются сапрофитами, какие – паразитами?*
- 4. Как бактерии размножаются?*
- 5. Что такое спора в жизни бактерий?*



# *Вопросы.*

- 6) Почему без деятельности бактерий жизнь на Земле была бы невозможна?*
- 7) Что вы знаете о клубеньковых бактериях?*
- 8) Что такое симбиоз?*
- 9) Как человек использует молочнокислые бактерии?*
- 10) Какие болезни, вызываемые бактериями, вам известны?*
- 11) Какие меры применяют для борьбы с болезнями?*