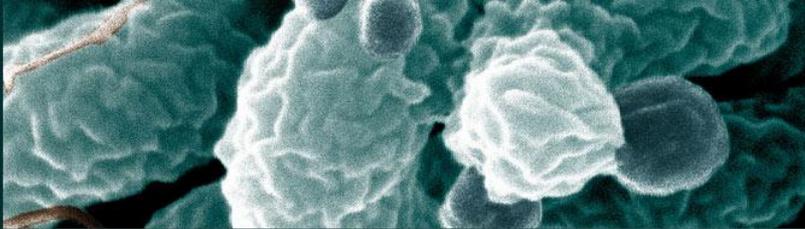
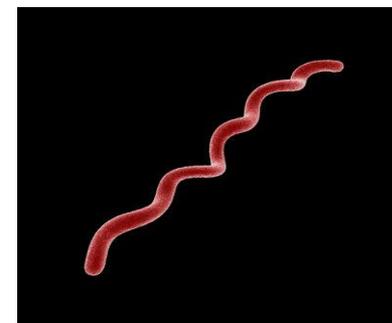
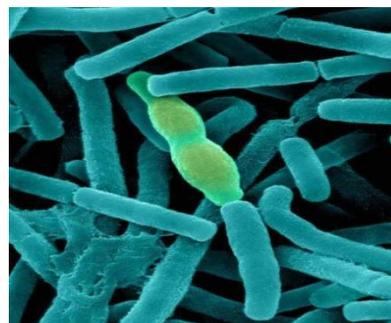




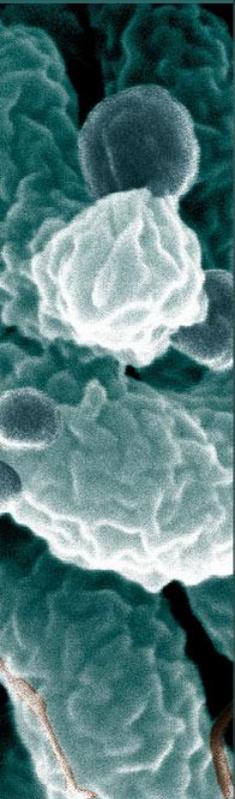
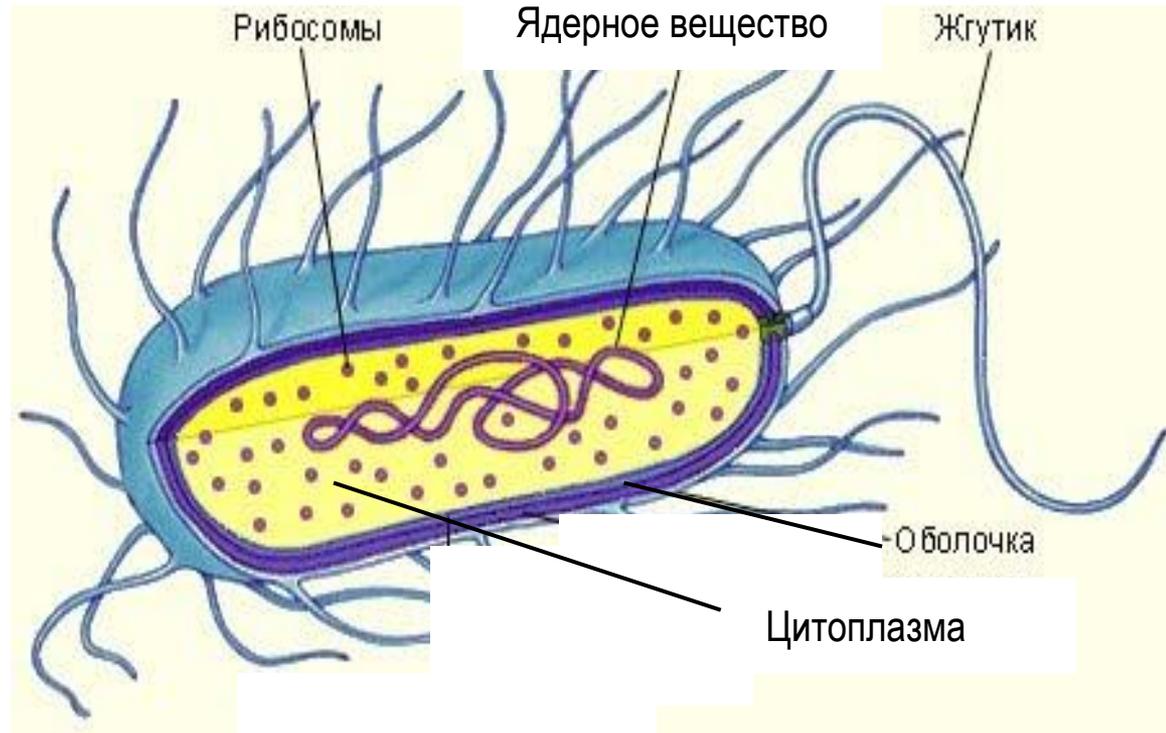
**Строение и
жизнедеятельность
бактерий, их роль в природе
и жизни человека**

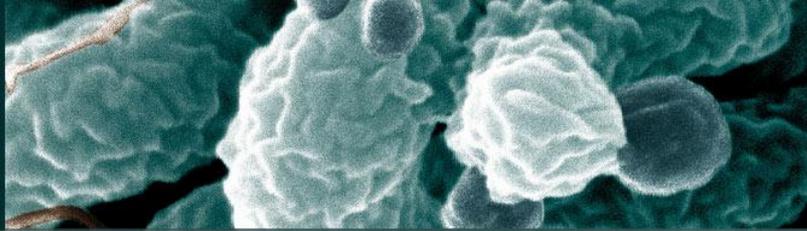


Бактерии- микроскопические одноклеточные организмы



Строение бактерий





Распространение бактерий



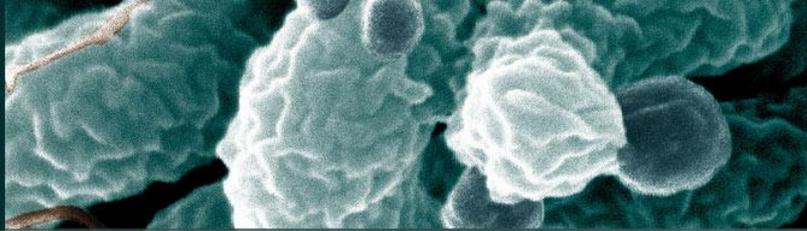
В 1 г почвы могут содержаться сотни миллионов бактерий



В воздухе непроветриваемых помещений в 13 раз больше бактерий, чем в проветриваемых



В живых организмах (растениях, животных и человеке) встречаются полезные и вредные бактерии



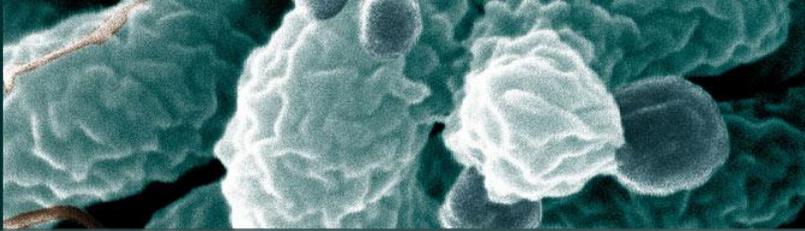
Распространение бактерий



Льды Антарктиды (-83°C)

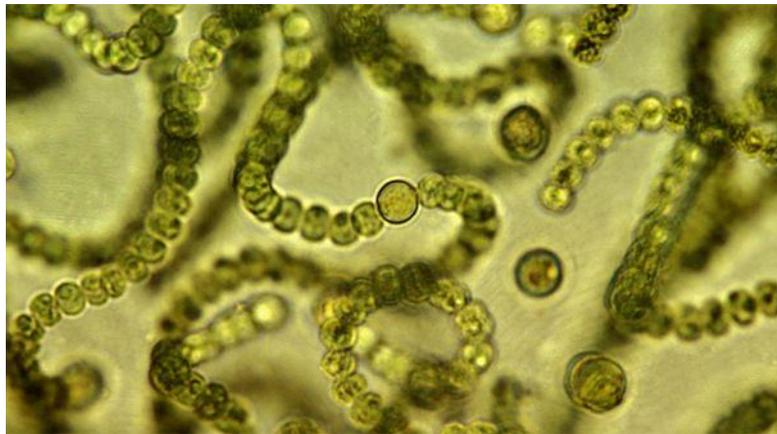


Горячие источники ($+85^{\circ}\text{C}$ - 90°C)



Питание бактерий

Способны сами создавать органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза



цианобактерии

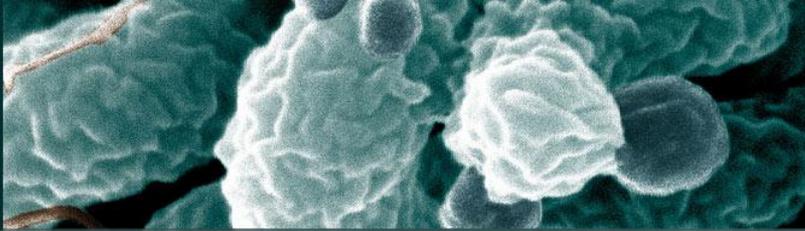
Питаются готовыми органическими веществами

Сапротрофы

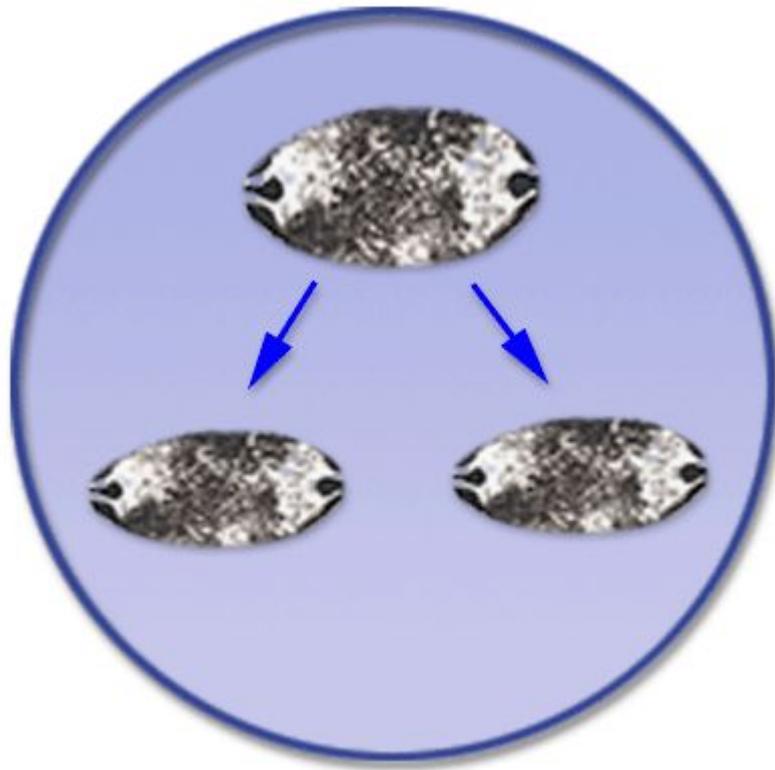
(органические вещества отмерших тел)

Паразиты

(органические вещества живых организмов)

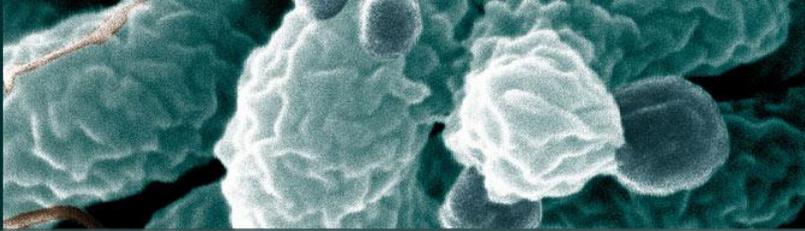


Размножение бактерий



Деление
бактериальной клетки

Размножаются бактерии делением одной клетки на две. При благоприятных условиях деление может происходить каждые 20-30 мин. При таком быстром размножении потомство одной бактерии за 5 суток способно образовать массу, которой можно было бы заполнить все моря и океаны. Однако, большинство бактерий погибает под действием солнечного света, при высушивании, недостатке пищи, нагревании до 65-100⁰С, под действием дезинфицирующих веществ, в результате борьбы между видами и т. д.

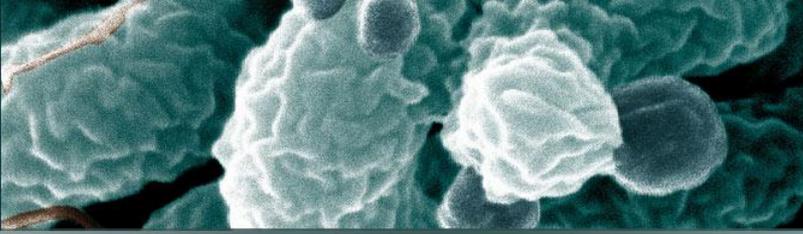


Образование спор



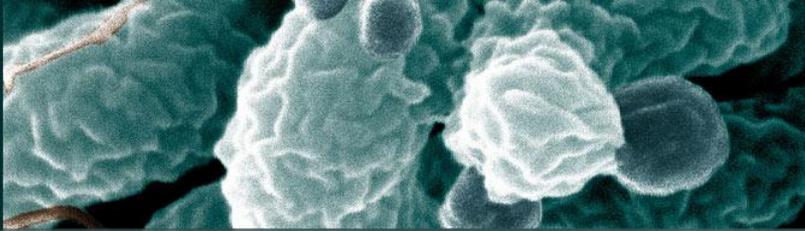
Спора бактерий- это приспособление к выживанию в неблагоприятных условиях.

В благоприятных условиях спора прорастает и становится жизнедеятельной бактерией.



Роль бактерий в природе и жизни человека

- 1) Бактерии разложения и гниения- способствуют круговороту веществ в природе.



Роль бактерий в природе и жизни человека

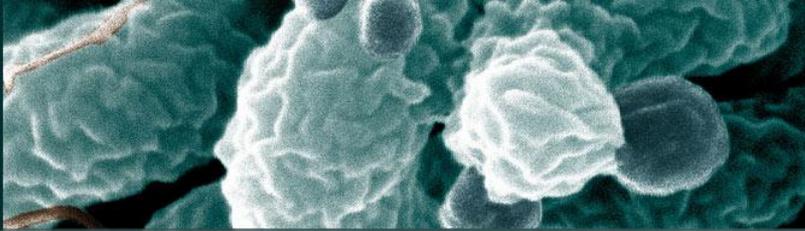
- 1) Бактерии разложения и гниения- способствуют круговороту веществ в природе.
- 2) Почвенные бактерии. Азотофиксирующие (Клубеньковые)- обогащают почву азотными соединениями, необходимыми для лучшего роста растений.



люпин



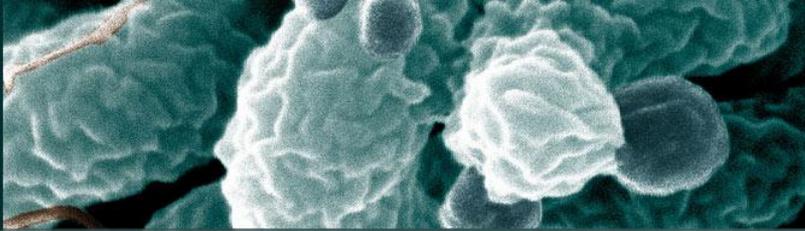
клубеньки на корнях
бобовых растений



Роль бактерий в природе и жизни человека

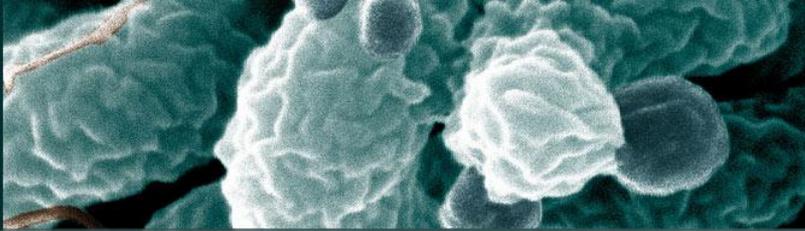
- 1) Бактерии разложения и гниения- способствуют круговороту веществ в природе.
- 2) Почвенные бактерии. Азотфиксирующие (Клубеньковые)- обогащают почву азотными соединениями, необходимыми для лучшего роста растений.
- 3) Молочно-кислые бактерии- скисание молока, квашение овощей, силосование кормов.





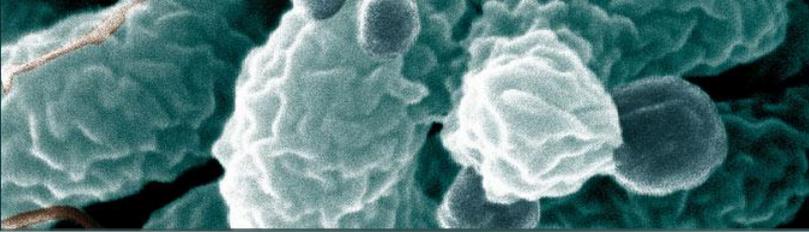
Роль бактерий в природе и жизни человека

- 1) **Бактерии разложения и гниения-** способствуют круговороту веществ в природе.
- 2) **Почвенные бактерии. Азотофиксирующие (Клубеньковые)-** обогащают почву азотными соединениями, необходимыми для лучшего роста растений.
- 3) **Молочно-кислые бактерии-** скисание молока, квашение овощей, силосование кормов.
- 4) **Портят продукты питания.**



Роль бактерий в природе и жизни человека

- 1) **Бактерии разложения и гниения-** способствуют круговороту веществ в природе.
- 2) **Почвенные бактерии. Азотофиксирующие (Клубеньковые)-** обогащают почву азотными соединениями, необходимыми для лучшего роста растений.
- 3) **Молочно кислые бактерии-** скисание молока, квашение овощей, силосование кормов.
- 4) **Портят продукты питания.**
- 5) **Болезнетворные бактерии** (холера, тиф, чума, дифтерия, столбняк, ангина, менингит, сибирская язва).



Домашнее задание

§5, § 6; вопросы.