



# ПРОКАРИОТЫ

Учитель биологии  
Антонова Н.Л

# **ПРОКАРИОТЫ**

**Коль много микроскоп  
Нам тайностей открыл...**

**М.В. Ломоносов**

# Уровни клеточной организации

прокариоты

эукариоты

Настоящие  
бактерии

Архебактерии

Растения

Животные

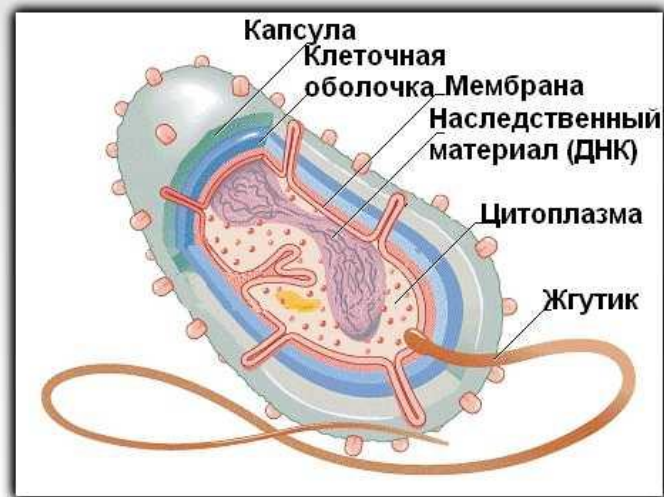
Оксифотобактерии

Грибы

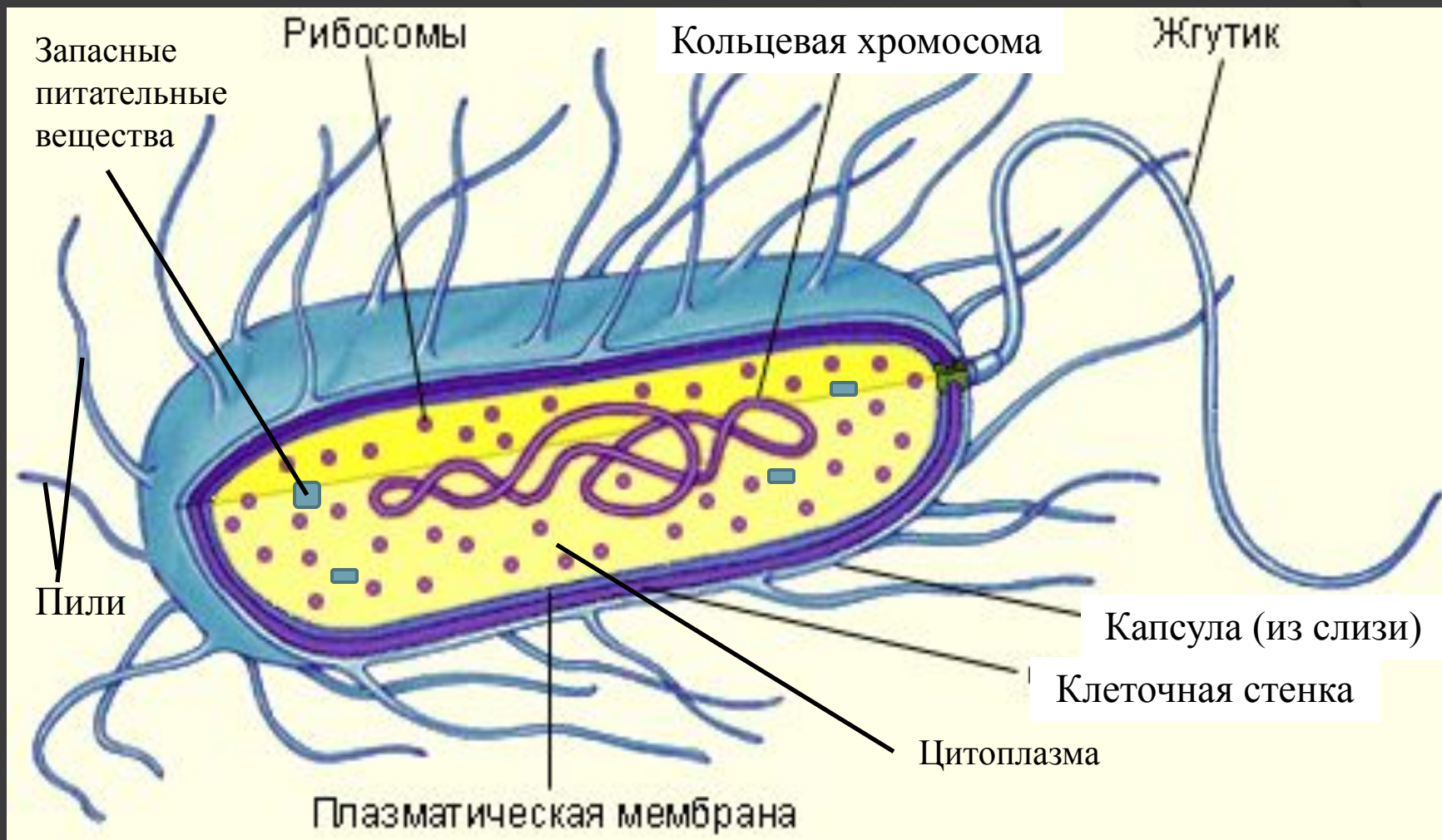
# Прокариоты

Прокариоты – организмы, клетки которых не имеют ядра.

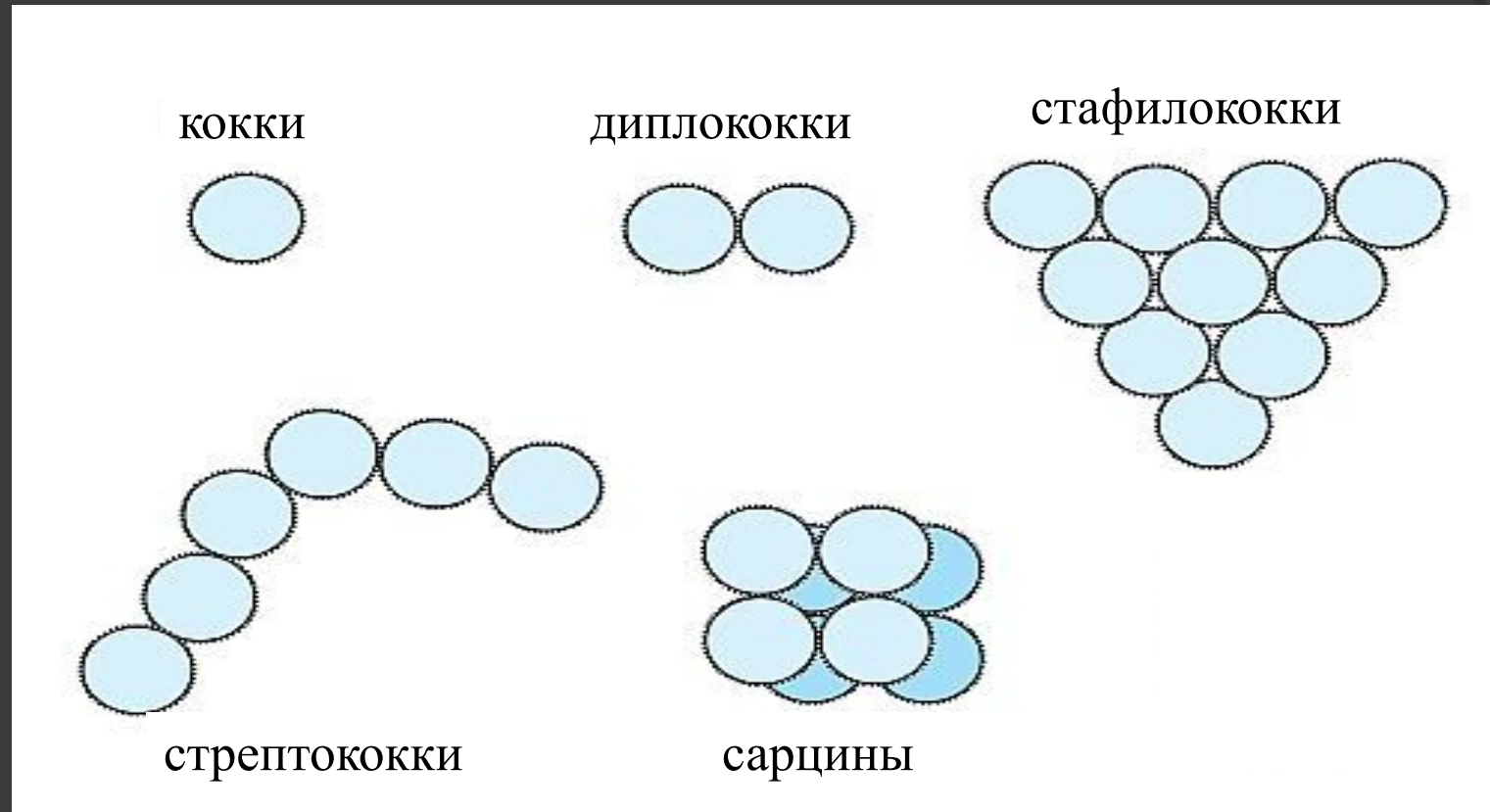
Строение бактерии



# Строение бактериальной клетки

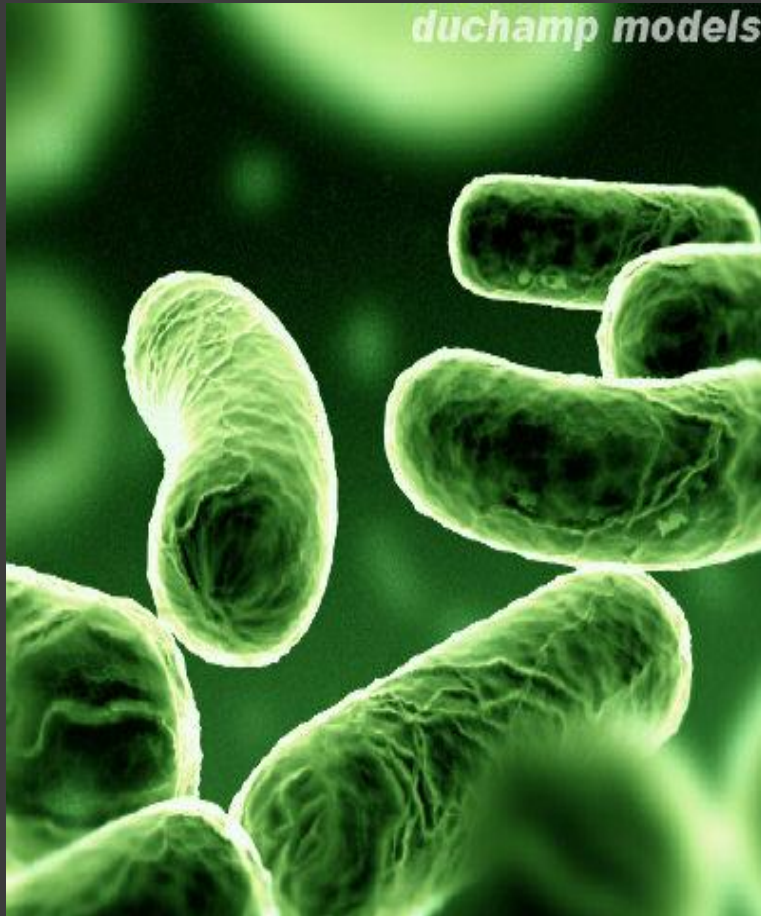


# Формы бактериальных клеток. Кокки (сферические)



Вызывают заболевания верхних дыхательных путей,  
фурункулез, пищевые отравления

# Формы бактериальных клеток. Бациллы (палочковидные)



Являются возбудителями чумы, сибирской язвы, столбняка, брюшного тифа, туберкулеза

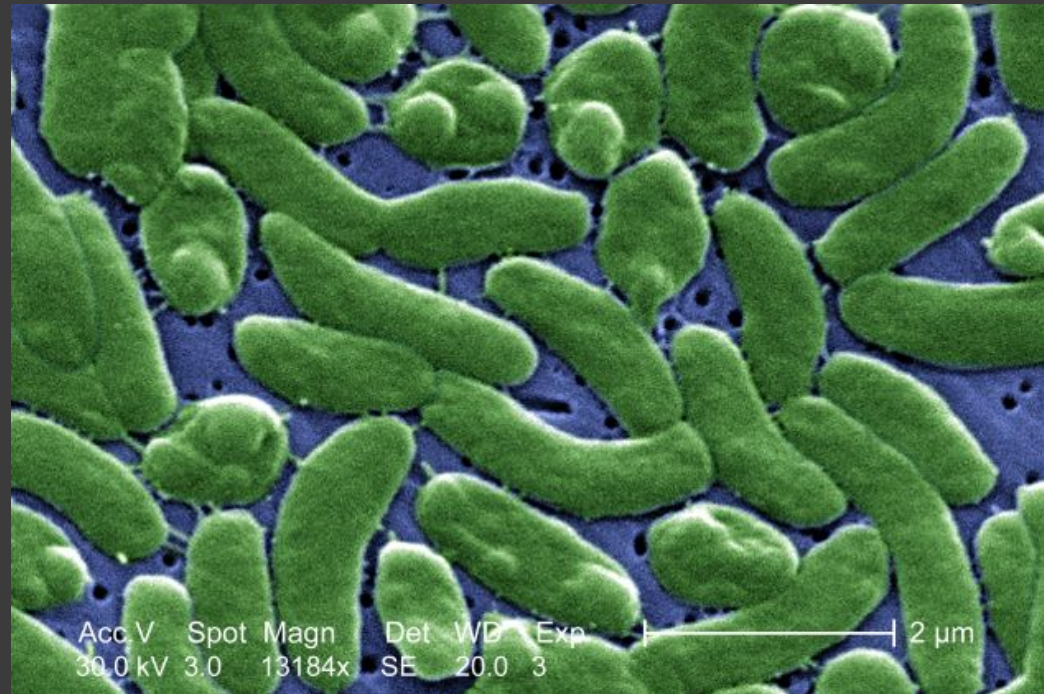
# Формы бактериальных клеток. Спириллы (спиралевидные)



*Treponema pallidum*  
возбудитель сифилиса



# Формы бактериальных клеток. Вибрионы (дугообразные)

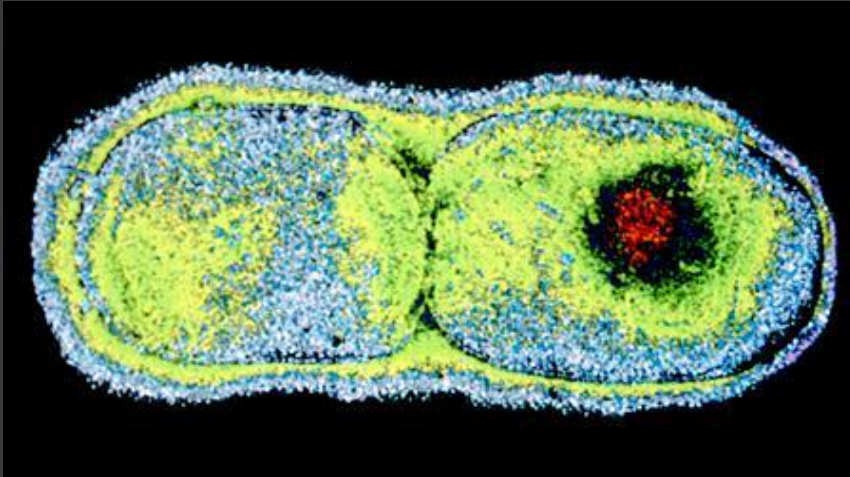


*Vibrio cholerae* является  
возбудителем холеры.

# Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями

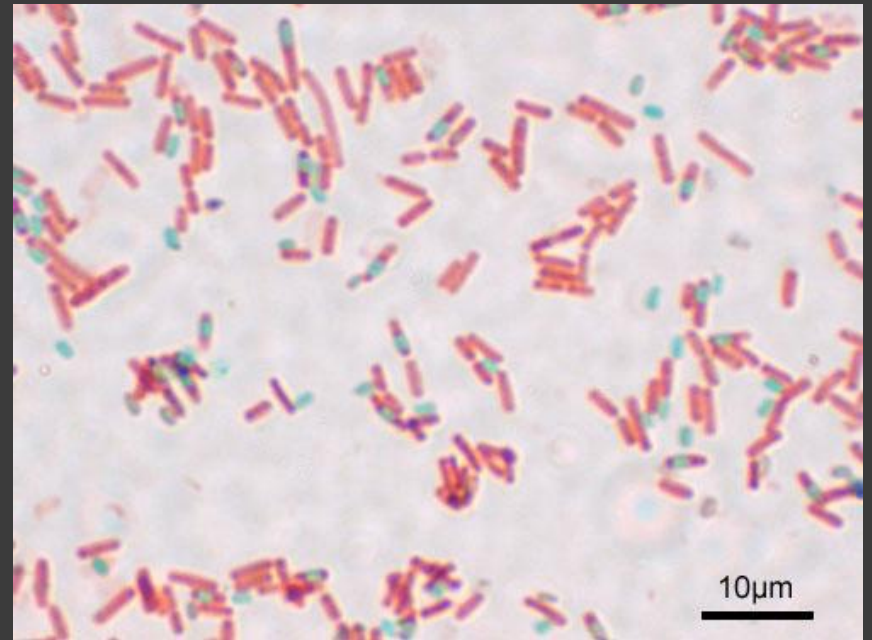
- ⦿ нельзя употреблять сырую воду
- ⦿ пища должна подвергаться высокотемпературной обработке
- ⦿ овощи и фрукты необходимо тщательно мыть перед употреблением
- ⦿ уничтожать переносчиков возбудителей заболеваний
- ⦿ делать профилактические прививки
- ⦿ изолировать заболевших, а помещения подвергать дезинфекции

# Размножение прокариот



В неблагоприятных условиях образуются споры.

Обычно прокариоты размножаются делением на двое.



# Образование споры

- сжатие цитоплазмы
- образование плотной оболочки



Образование споры в клетке *Bacillus cereus*

# Классификация прокариот по способу питания

гетеротрофы

автотрофы

Сапротрофы

Паразиты

Фототрофы

Хемотрофы

# Отношение к кислороду



# Значение бактерий

- ⦿ являются возбудителями заболеваний (патогенные бактерии)
- ⦿ сбраживают кисло-молочные продукты ( бродильные бактерии)
- ⦿ живут в организмах растений и животных, принося им пользу ( бактерии – симбионты)
- ⦿ разлагают органические и неорганические остатки (бактерии – разрушители)
- ⦿ поедают других прокариот (бактерии – хищники) и др.

# Выводы

- ⦿ прокариоты не содержат ядра
- ⦿ наследственная информация представлена ДНК ( кольцевой хромосомой)
- ⦿ особенности строения, разнообразные типы питания позволили прокариотам завоевать все среды обитания
- ⦿ для профилактики заболеваний необходимо соблюдать меры предосторожности