



# Система органического мира



**Органический мир делят на 4 царства**



Сходные **виды** объединяют в **роды**, **роды** — в **семейства**, **семейства** — в **порядки** (у животных — в **отряды**), **порядки** — в **классы**, **классы** — в **отделы** (у животных — в **типы**), **отделы** — в **царства**.

# ЦАРСТВО БАКТЕРИЙ

**Бактерии** не имеют ядра, отделенного мембраной от цитоплазмы. Большинство бактерий не содержит **хлорофилла** и питается готовыми органическими веществами – **гетеротрофно**.

Бактерии могут образовывать **споры** — приспособление к выживанию в неблагоприятных условиях.

**Размно-  
жение**

**Питание**

**Дыхание**



## **Размно- жение**

простым де-  
лением (воз-  
можен эле-  
ментарный  
половой  
процесс)

## Питание

### **гетеротрофное:**

сапрофиты (используют органические вещества мертвых организмов);

паразиты (используют органические вещества живых организмов);

у некоторых – **автотрофное:**

фотосинтезирующие (зеленые и пурпурные бактерии, цианобактерии);

хемосинтезирующие

(железобактерии, серобактерии,

аммонифицирующие и

нитрифицирующие бактерии)

## Дыхание

**аэробное** – у живущих в кислородной среде;  
**анаэробное** – у живущих в бескислородной среде;  
**факультативные анаэробы** способны жить и в кислородной и в бескислородной среде

## **Значение бактерий**

# Значение бактерий

Бактерии	Положительное значение	Отрицательное значение	Способы защиты
----------	------------------------	------------------------	----------------

<b>Бактерии</b>
Молочнокислого брожения
Гнилостные
Болезнетворные
Клубеньковые

<b>Положительное значение</b>
Получение сметаны, кефира; соление
Минерализация органических веществ почвы
Фиксация азота из воздуха

<b>Отрицательное значение</b>
Порча продуктов
Вызывают болезни человека, животных



<b>Способы защиты</b>
Сушка, соление, пастеризация, замораживание продуктов
Гигиена, профилактика заболеваний