



Надцарство Прокариоты

Царство Бактерии (Дробянки)

атмосфера

литосфера

Где на Земле можно
обнаружить бактерий?

гидросфера

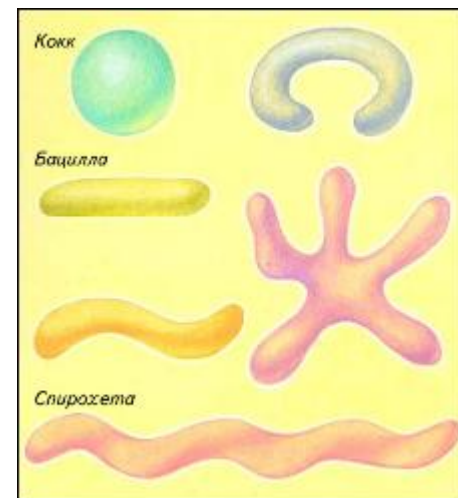
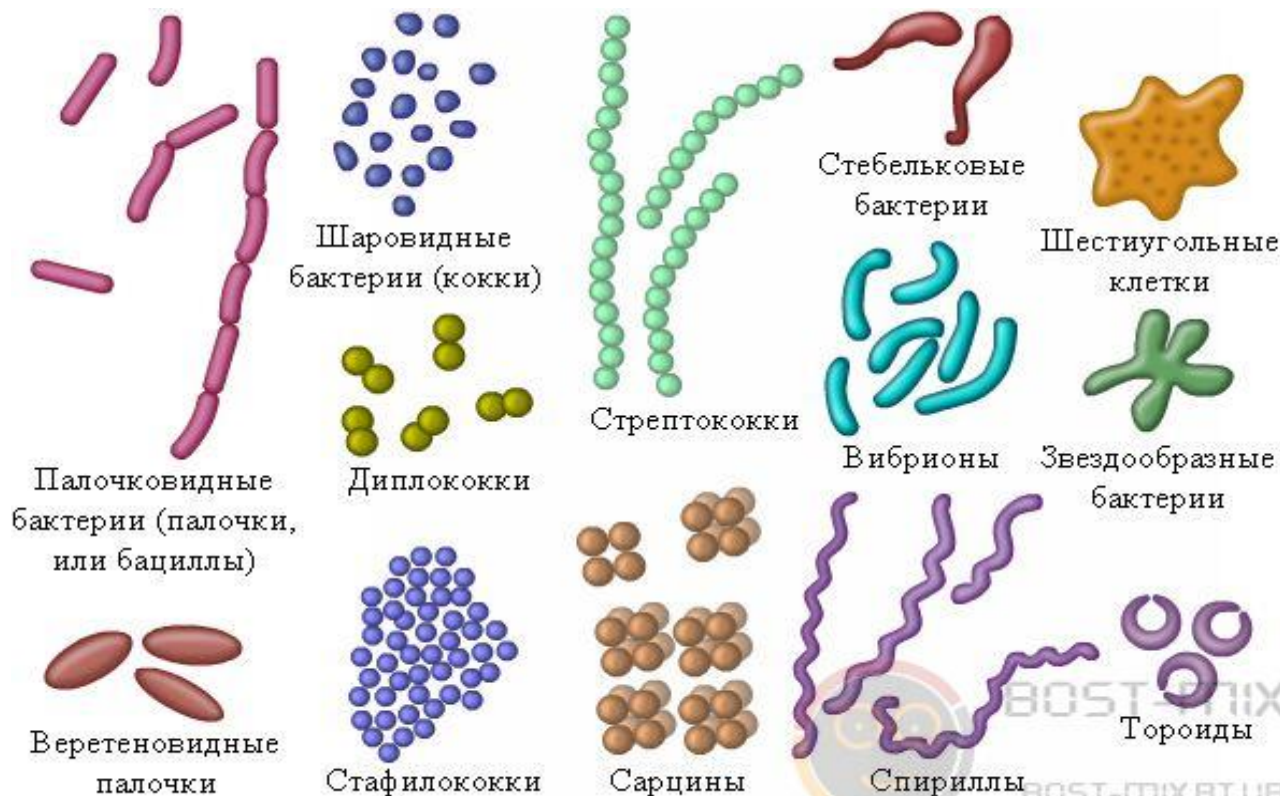
Это одноклеточные организмы, не имеющие ядра с оболочкой, ДНК в цитоплазме (в этих молекулах содержится наследственная информация). Клетка бактерии покрыта мембраной, клеточной стенкой и слоем слизи. У некоторых есть жгутики для движения.

Строение бактерий

Бактерия (от лат. «bacterion»- палочка)

Размеры от 0,5 до 5 мкм (микрометров)

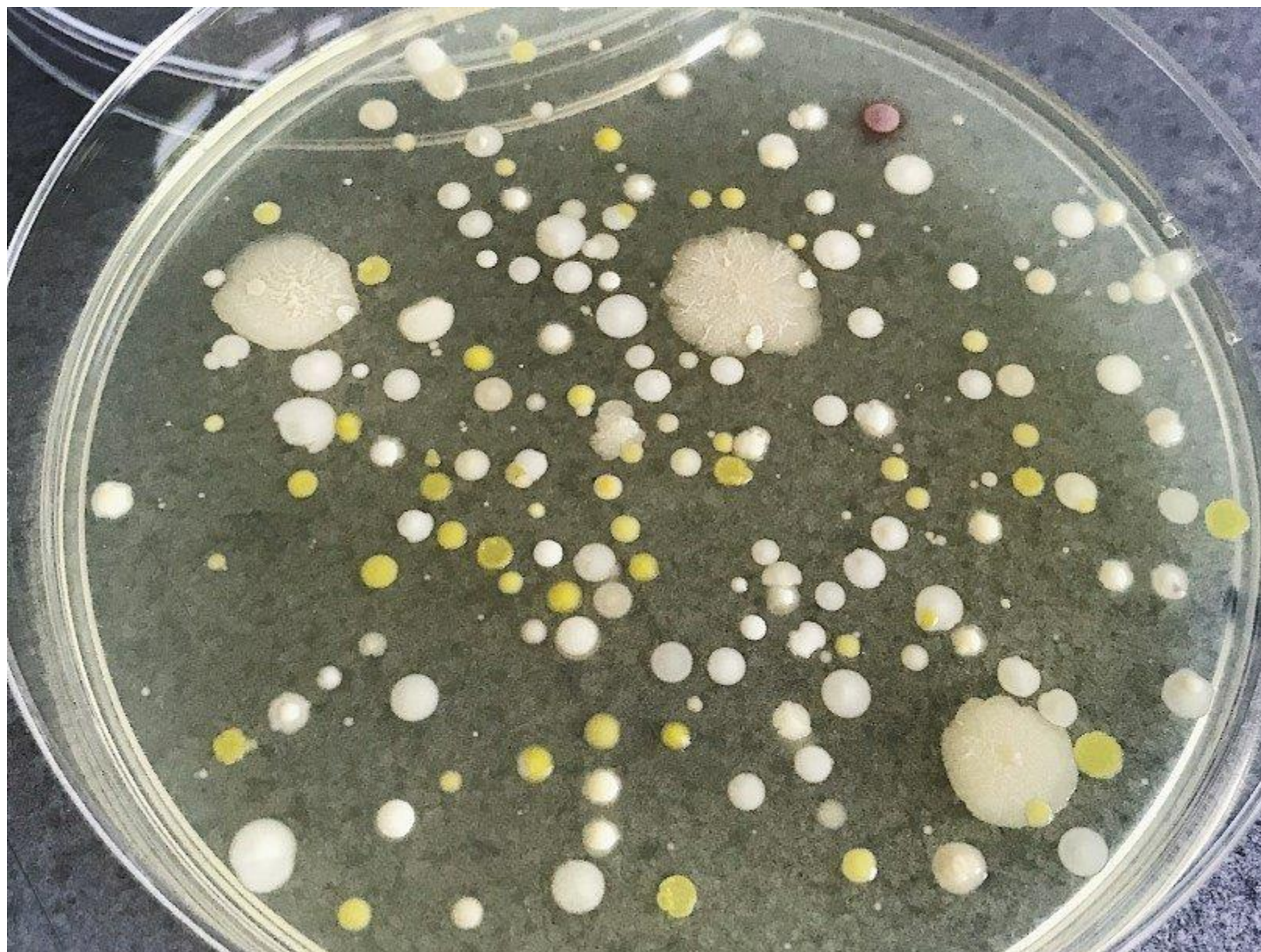
Формы очень разные





Ю. Петри и его изобретение – чашки для
выращивания колоний бактерий

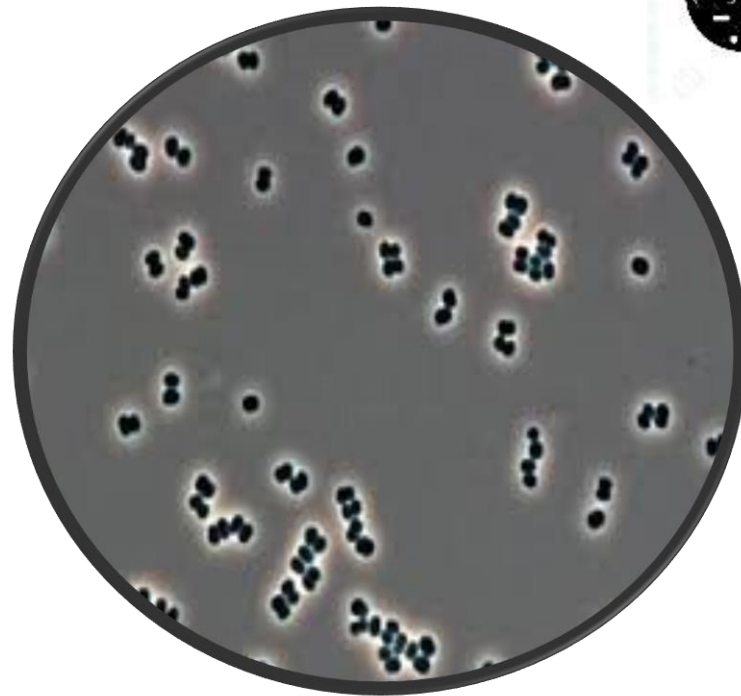
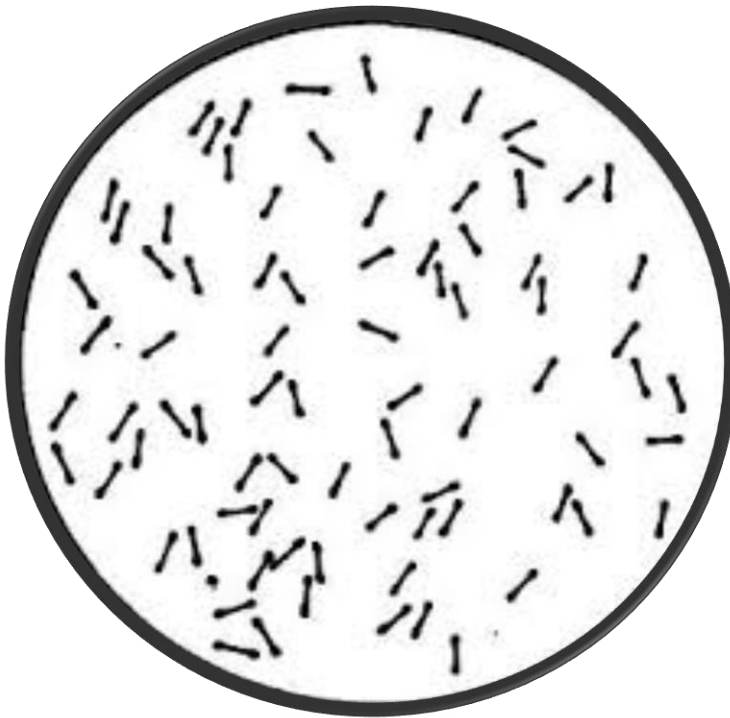
В благоприятных условиях бактерии образуют
разнообразные по цвету и форме **колонии**,
которые видны невооруженным глазом.





Строение бактерий

Работа с микроскопом



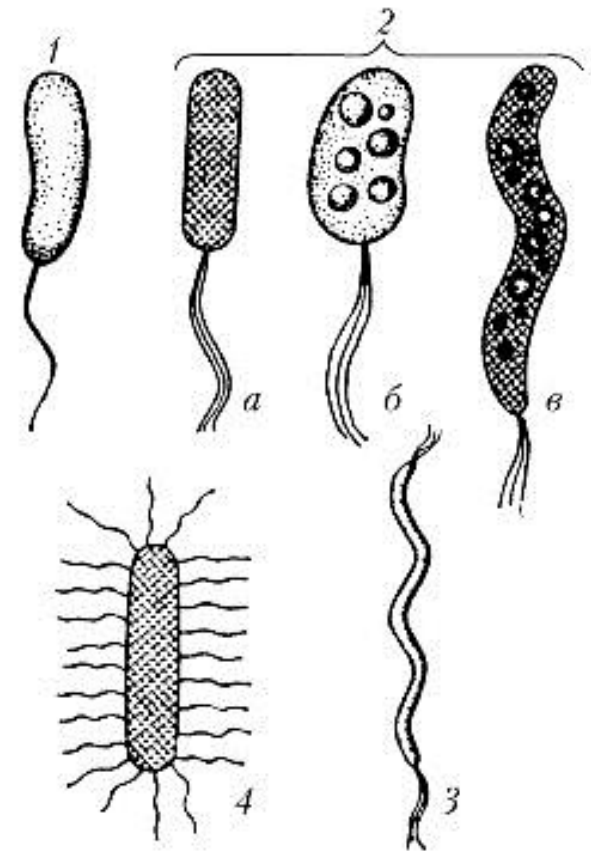
Строение бактерий

Работа с микроскопом





Бактерии передвигаются либо с помощью **жгутиков**, либо с помощью **слизи**, которая покрывает их снаружи.



Питание бактерий



```
graph TD; A([Питание бактерий]) --> B([автотрофы]); A --> C([гетеротрофы]); C --> D([питаются мертвой органикой]); C --> E([питаются живой органикой]);
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is an oval containing the text 'Питание бактерий'. Two arrows point down from this oval to two separate ovals: 'автотрофы' on the left and 'гетеротрофы' on the right. From the 'гетеротрофы' oval, two arrows point down to two circles: 'питаются мертвой органикой' on the left and 'питаются живой органикой' on the right. All text is in Russian.

автотрофы

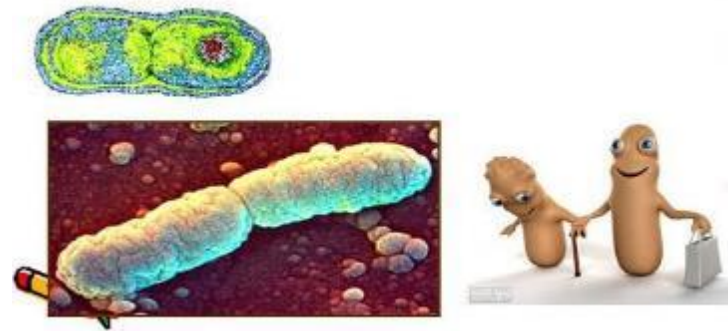
гетеротрофы

**питаются
мертвой
органикой**

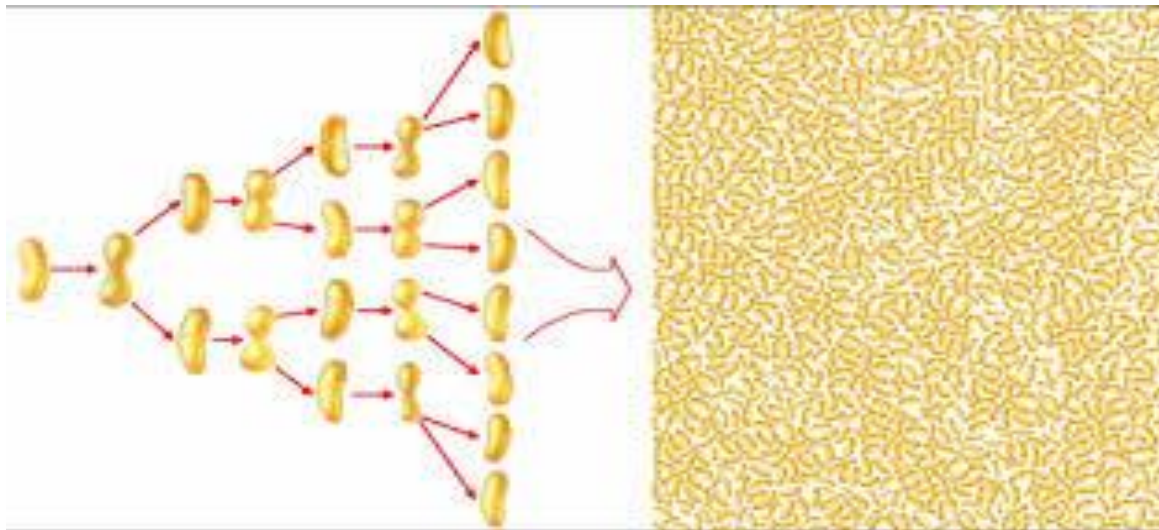
**питаются
живой
органикой**

Размножение бактерий

Деление надвое
(из одной материнской клетки
получаются две дочерние)



Если клетка удваивается каждые полчаса, то за сутки она способна дать 28 174 976 710 656 потомков!



Значение бактерий в природе

1. Осуществляют круговорот веществ в природе.



Значение бактерий в жизни человека

```
graph TD; A([Значение бактерий в жизни человека]) --> B([положительное]); A --> C([отрицательное]);
```

положительное

- **создают кисло-молочные продукты;**
- **квашение овощей;**
- **очистка сточных вод**

отрицательное

- **вызывают заболевания человека, домашних животных, культурных растений;**
- **портят продукты**