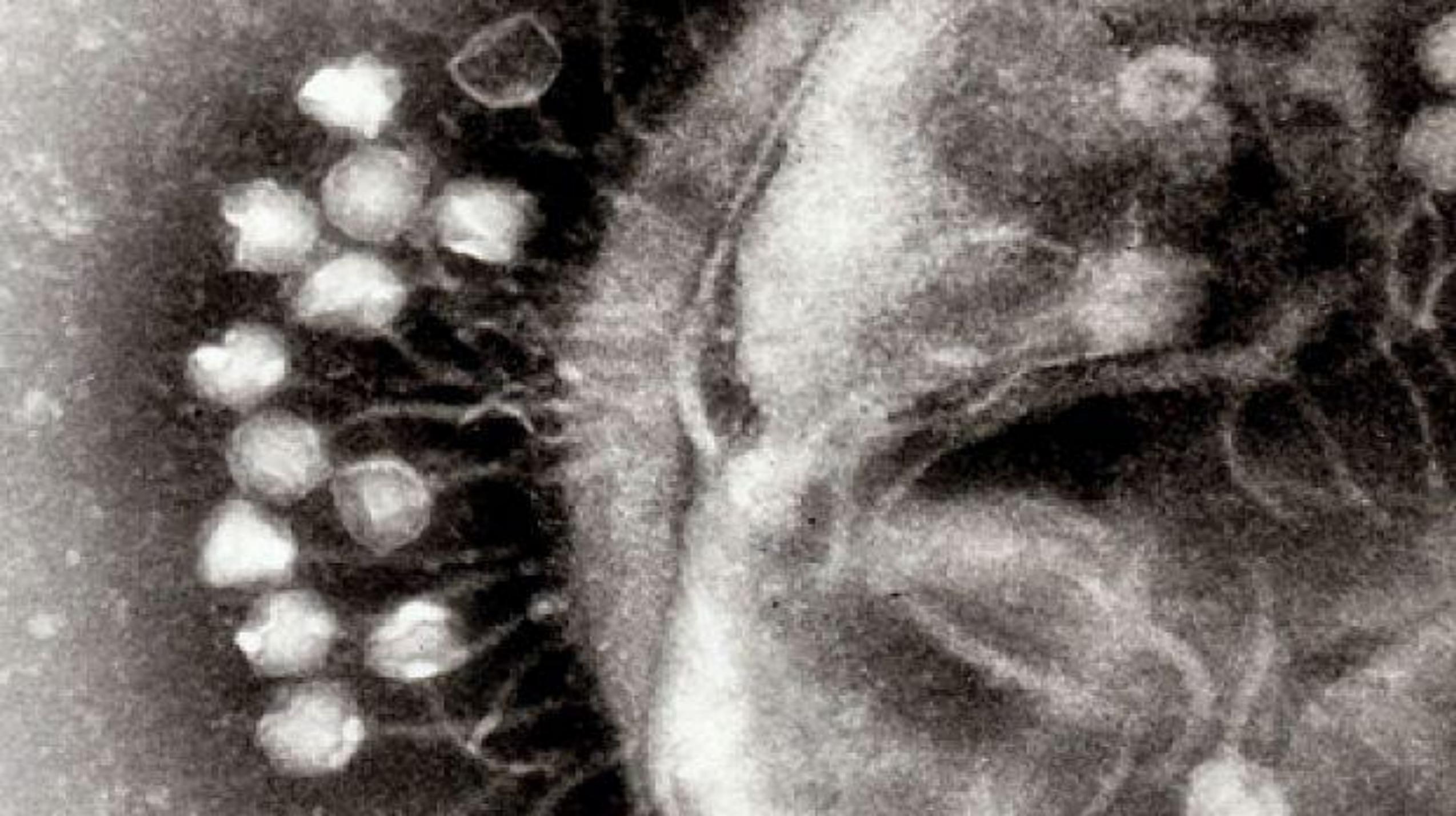
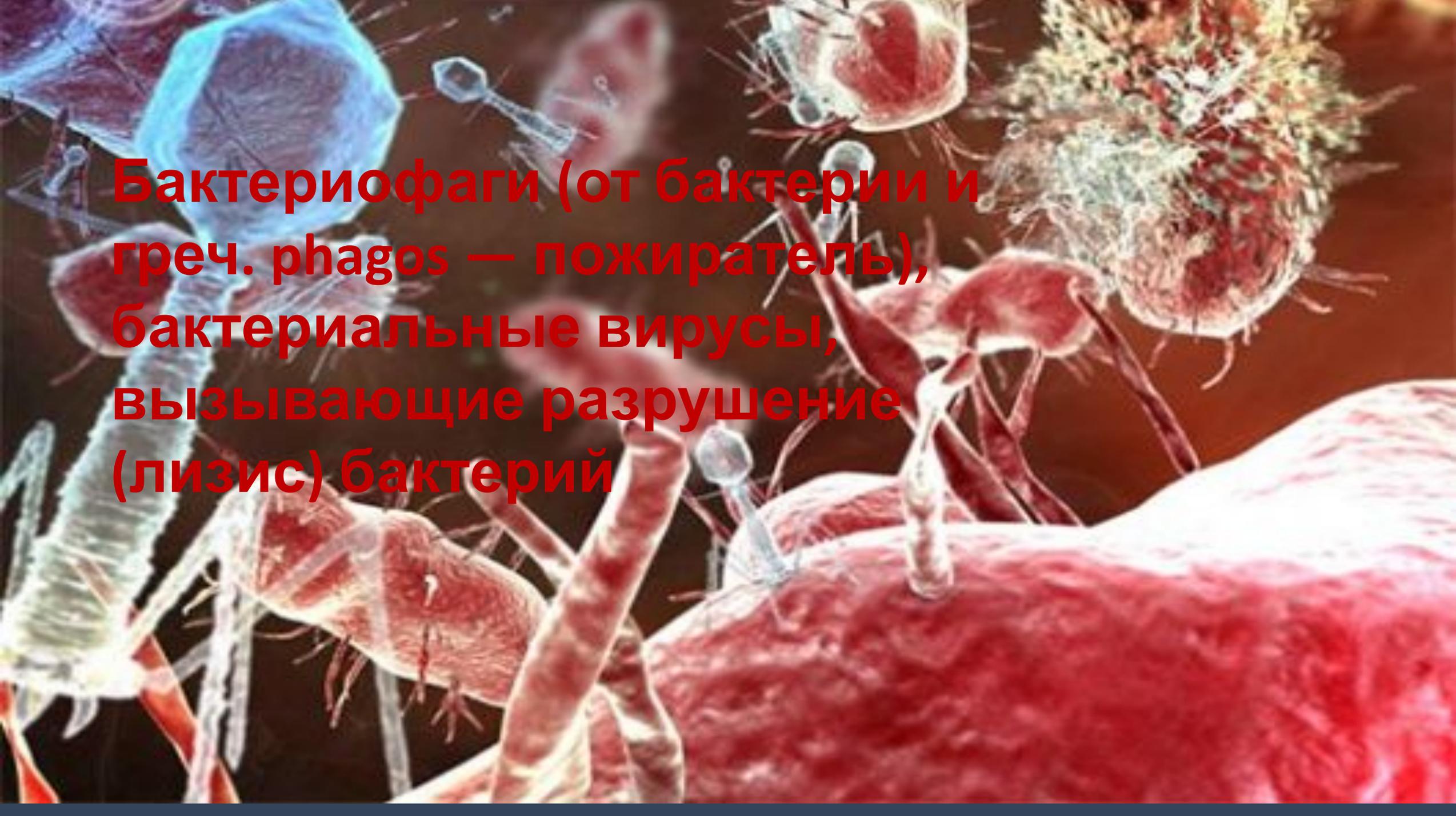


# Бактериофаги



Выполнил: Дейч



A detailed 3D rendering of bacteriophages and bacteria. The bacteriophages are shown in various stages of their life cycle, with some having their tails attached to the surface of a large, textured bacterial cell. The phages have distinct heads, tails, and tail fibers. The bacteria are shown in shades of red and orange, with a rough, porous surface. The background is dark, making the structures stand out.

**Бактериофаги (от бактерии и греч. phagos — пожиратель), бактериальные вирусы, вызывающие разрушение (лизис) бактерий**



# Основная

роль:

в природе

у

человека -

ускорении разложения  
органического  
вещества.

для уничтожения  
численности вредных  
и болезнетворных  
микроорганизмов.



**Ф.  
Д'Арселли** и  
французский и  
канадский  
микробиолог.  
Первооткрывател  
ь бактериофагов.



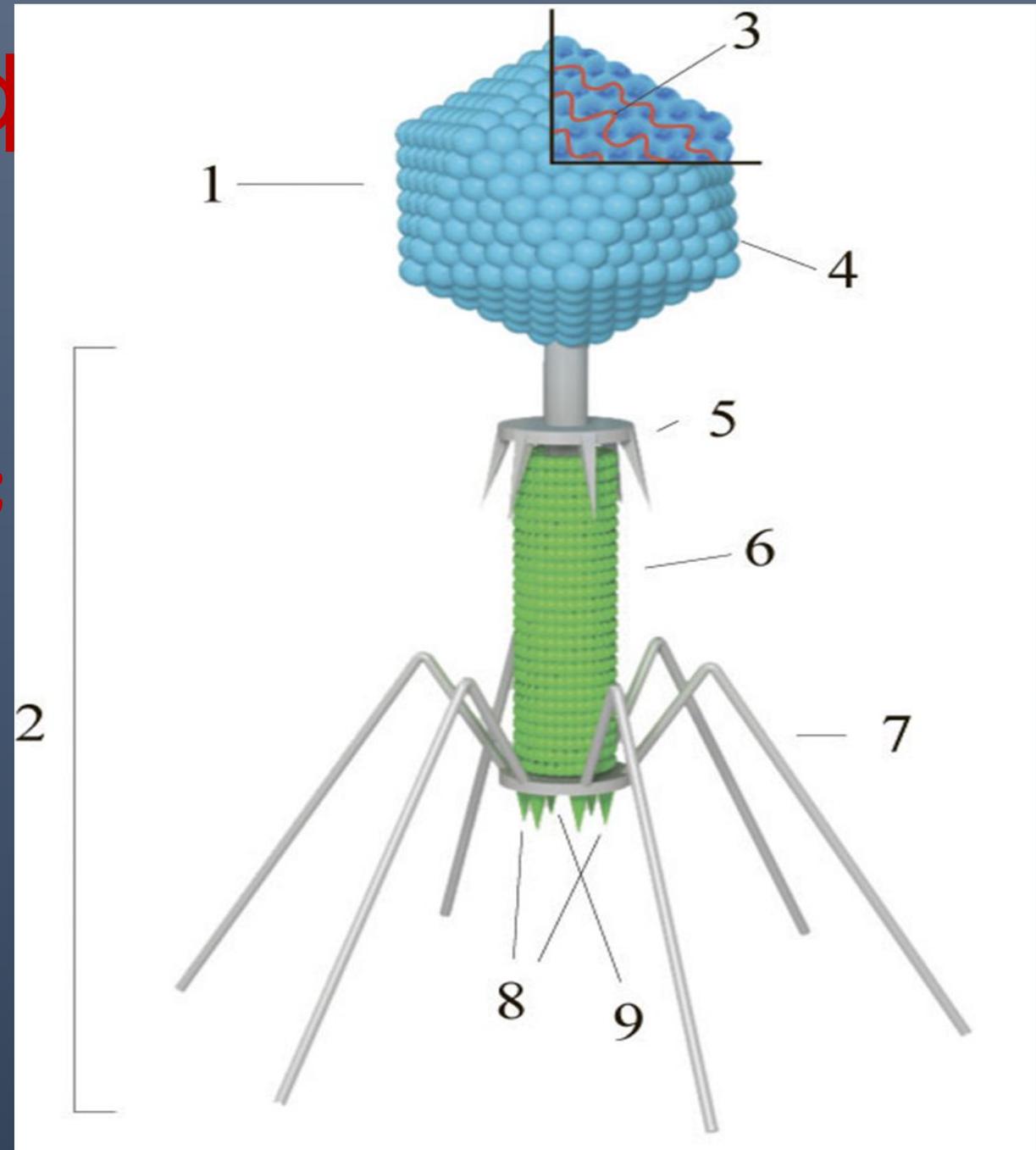
**Николай Фёдорович Гамалея**  
Русский и советский врач,  
микробиолог и эпидемиоло,



**Ф.  
Тьюри**  
Английский  
бактериолог и  
вирусолог, член  
Лондонского  
королевского  
общества

# Строение бактериофага

- 1 — головка;
- 2 — хвост;
- 3 — нуклеиновая кислота;
- 4 — капсид;
- 5 — «воротничок»;
- 6 — белковый чехол хвоста;
- 7 — фибриллы хвоста;
- 8 — шипы;
- 9 — базальная пластинка.





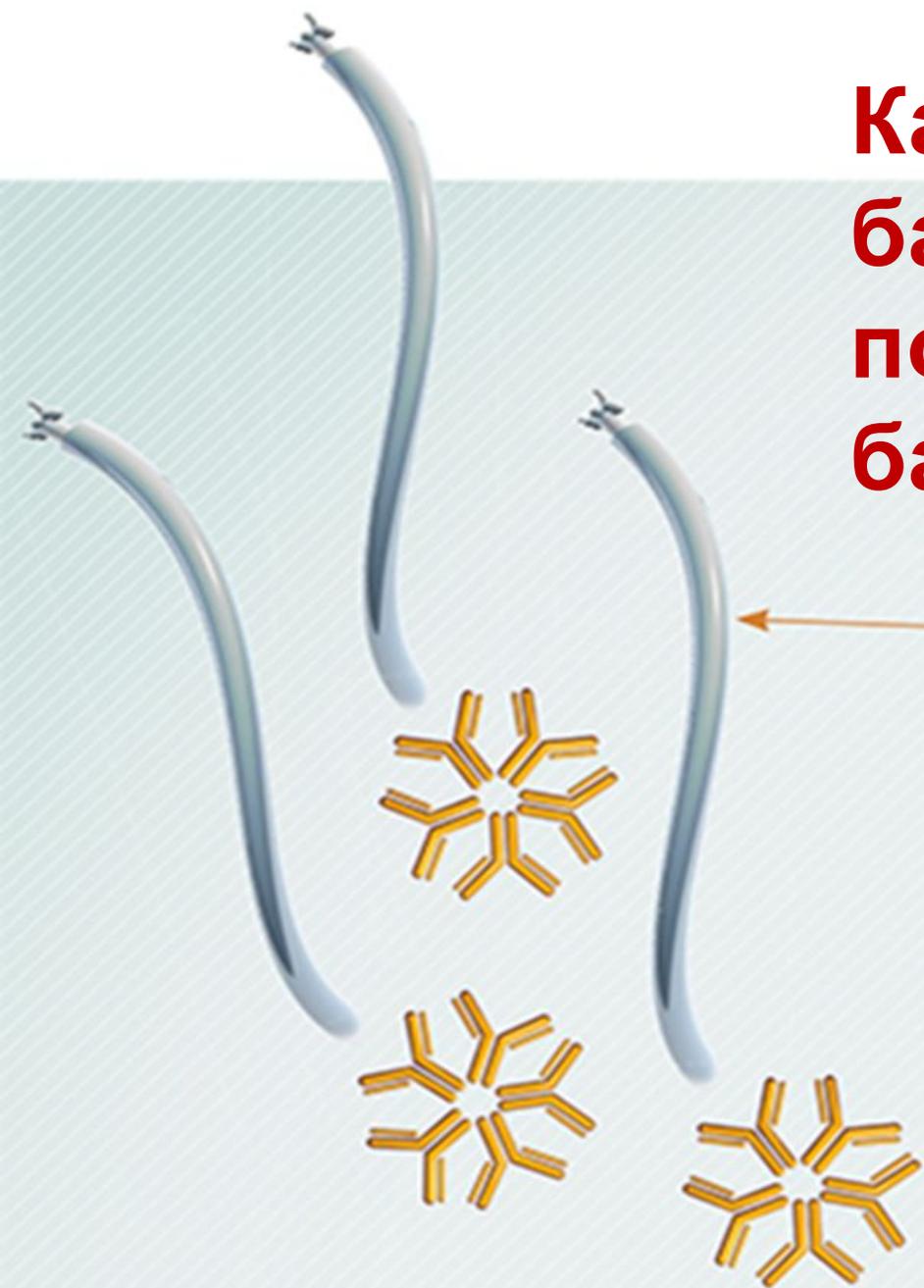
**Среда обитания**  
**в реках, озерах и океанах**  
**в других живых организмах**

**Общая численность –  $10^9$  т вещества.**

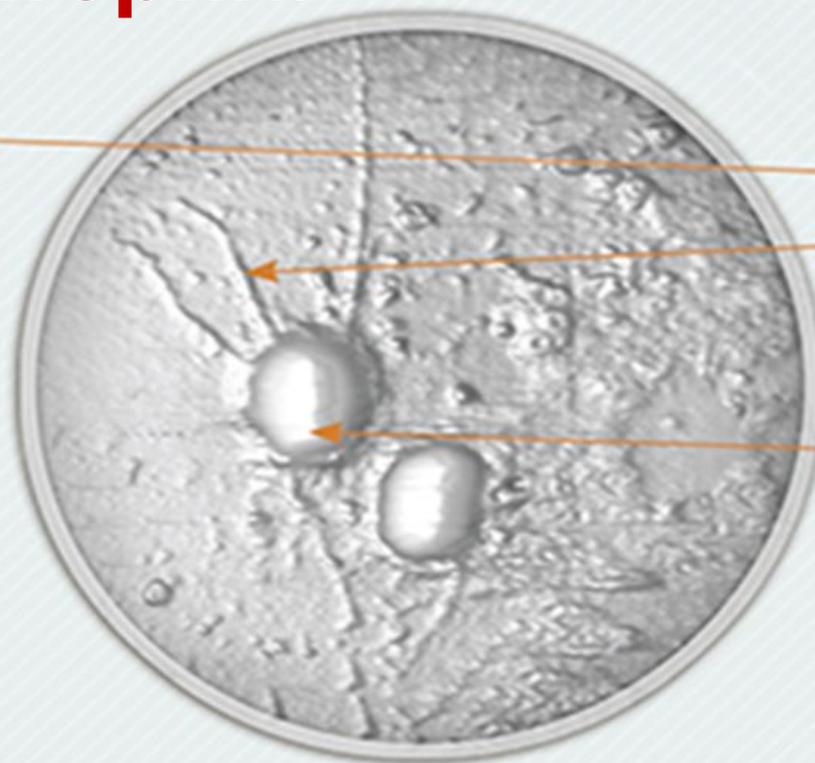
# Схема размножения бактериофага



**Каждые двое суток  
бактериофаги уничтожают  
половину мировой популяции  
бактерий.**



Антитело

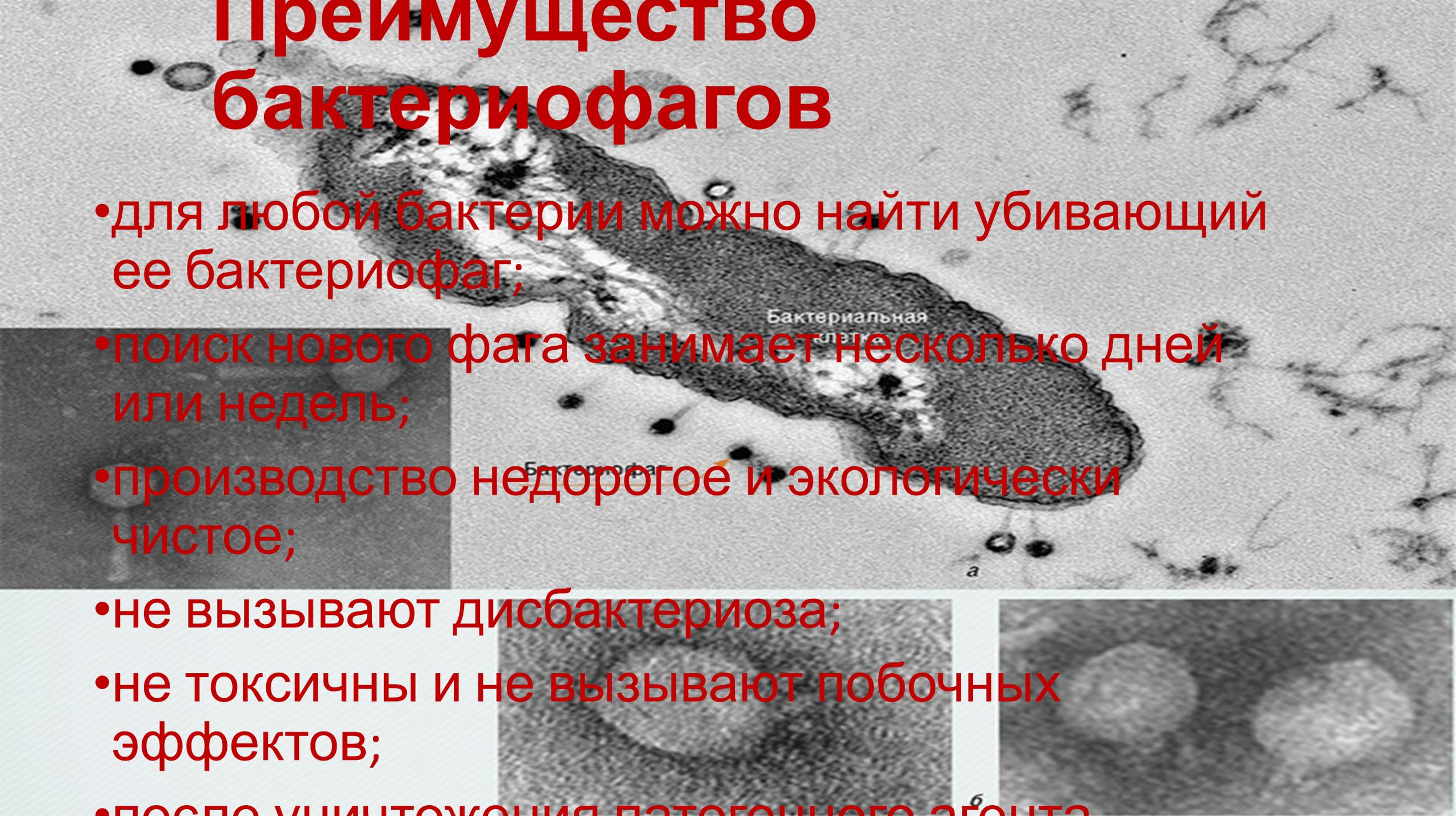


Модифицированные  
бактериофаги

Вирусная частица

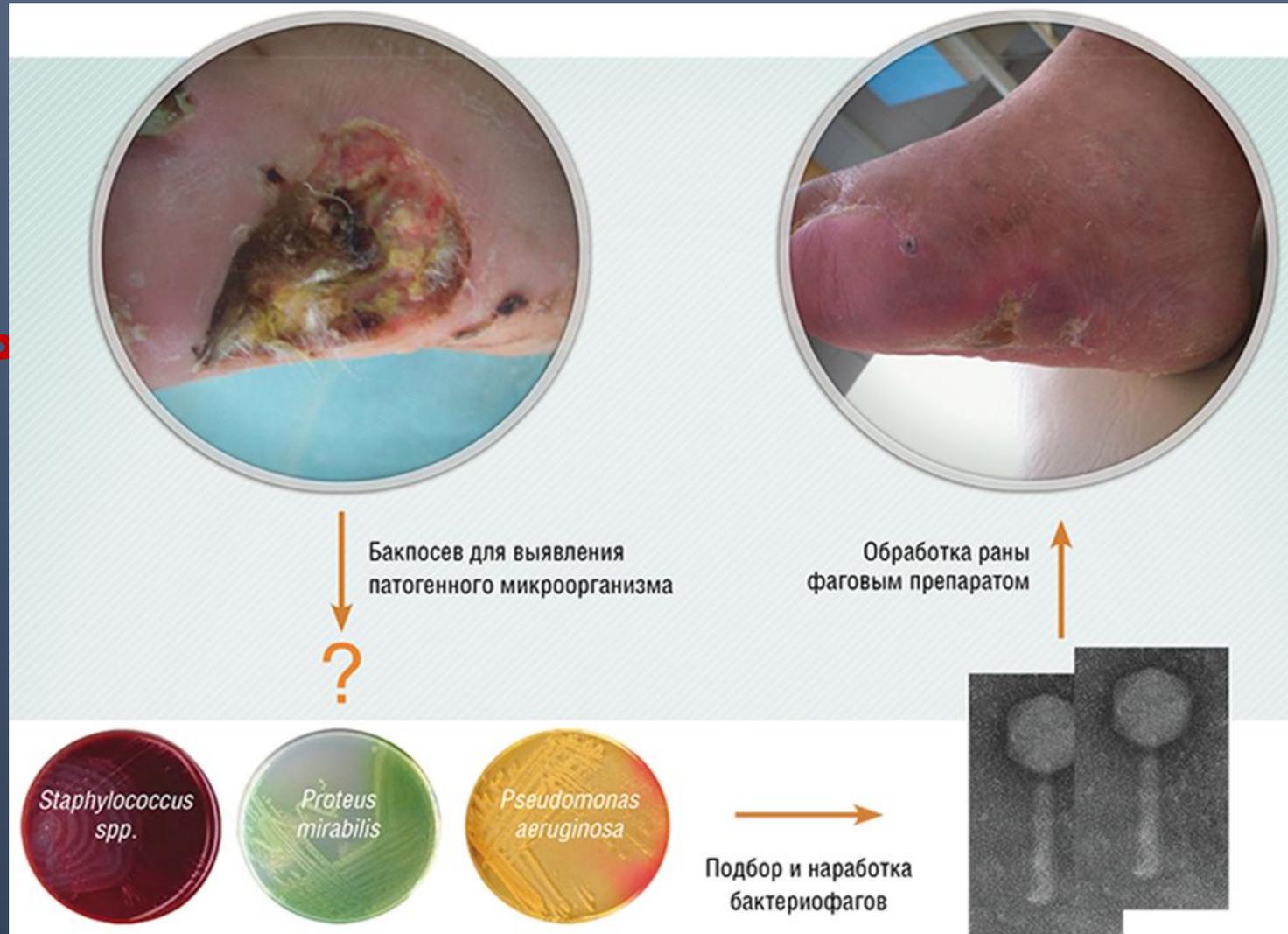
# Преимущество бактериофагов

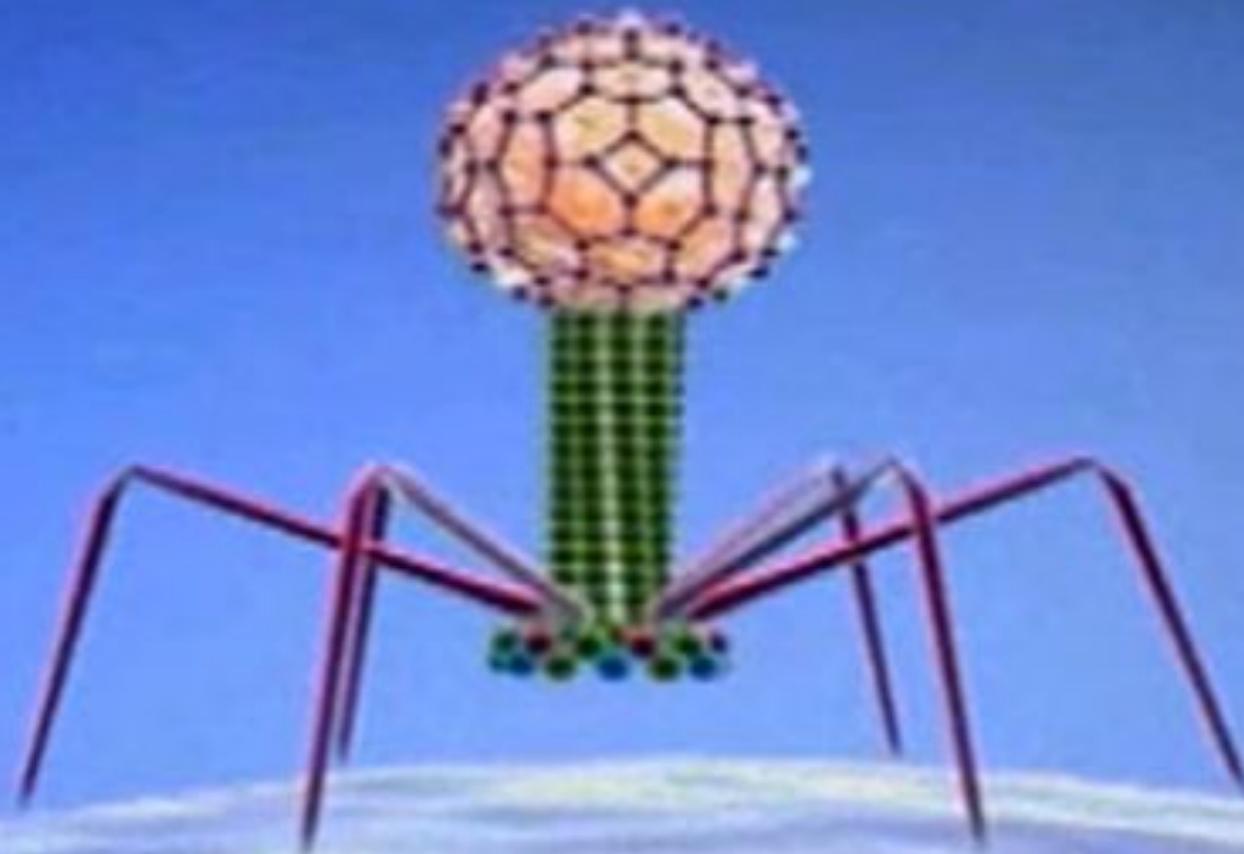
- для любой бактерии можно найти убивающий ее бактериофаг;
- поиск нового фага занимает несколько дней или недель;
- производство недорогое и экологически чистое;
- не вызывают дисбактериоза;
- не токсичны и не вызывают побочных эффектов;
- после уничтожения патогенного агента



# Применение бактериофагов

- Медицина
- Пищевая промышленность
- Сельское хозяйство
- Экология:





**Спасибо за  
внимание!**