

ЗНАЧЕНИЕ БАКТЕРИЙ В ПРИРОДЕ и ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА



Значение бактерий в ПРИРОДЕ:

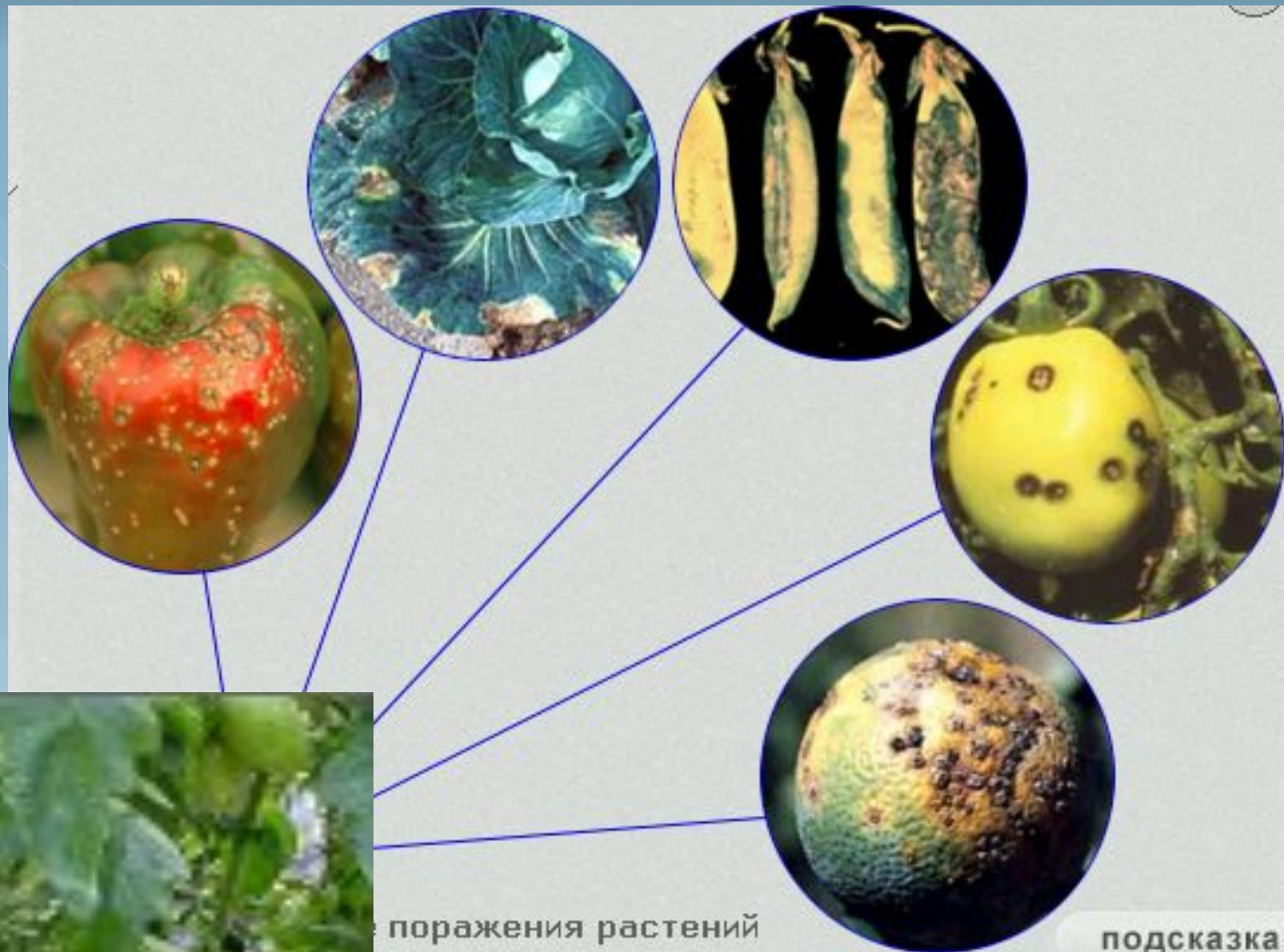
- Принимают активное участие в круговороте веществ, изменяя органические и неорганические соединения;
- Обогащение кислородом атмосферы (цианобактерии);
- Объект питания для других организмов;
- Почвообразование (образование перегноя и гумуса) – почвенные бактерии;
- Повышение плодородия почвы (азотфиксирующие бактерии);
- Вызывают заболевания растений и животных

Цианобактерии (сине-зеленые водоросли)



Клубеньковые бактерии





поражения растений

подсказка



Значение бактерий в жизни человека:

• ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ

1(+). Очищение сточных вод на очистных сооружениях, переработка мусора;

2(+). Очищение вод Мирового океана от нефтяных пятен (при разливах нефти);

3(+). Образование месторождений полезных ископаемых (газ, нефть, сера, железо).

4(-). Порча пищевых продуктов.

Меры борьбы:

а) кипячение;

б) высушивание;

в) стерилизация;

г) пастеризация;

д) замораживание.

• БОЛЕЗНЕТВОРНОЕ

1. Туберкулез



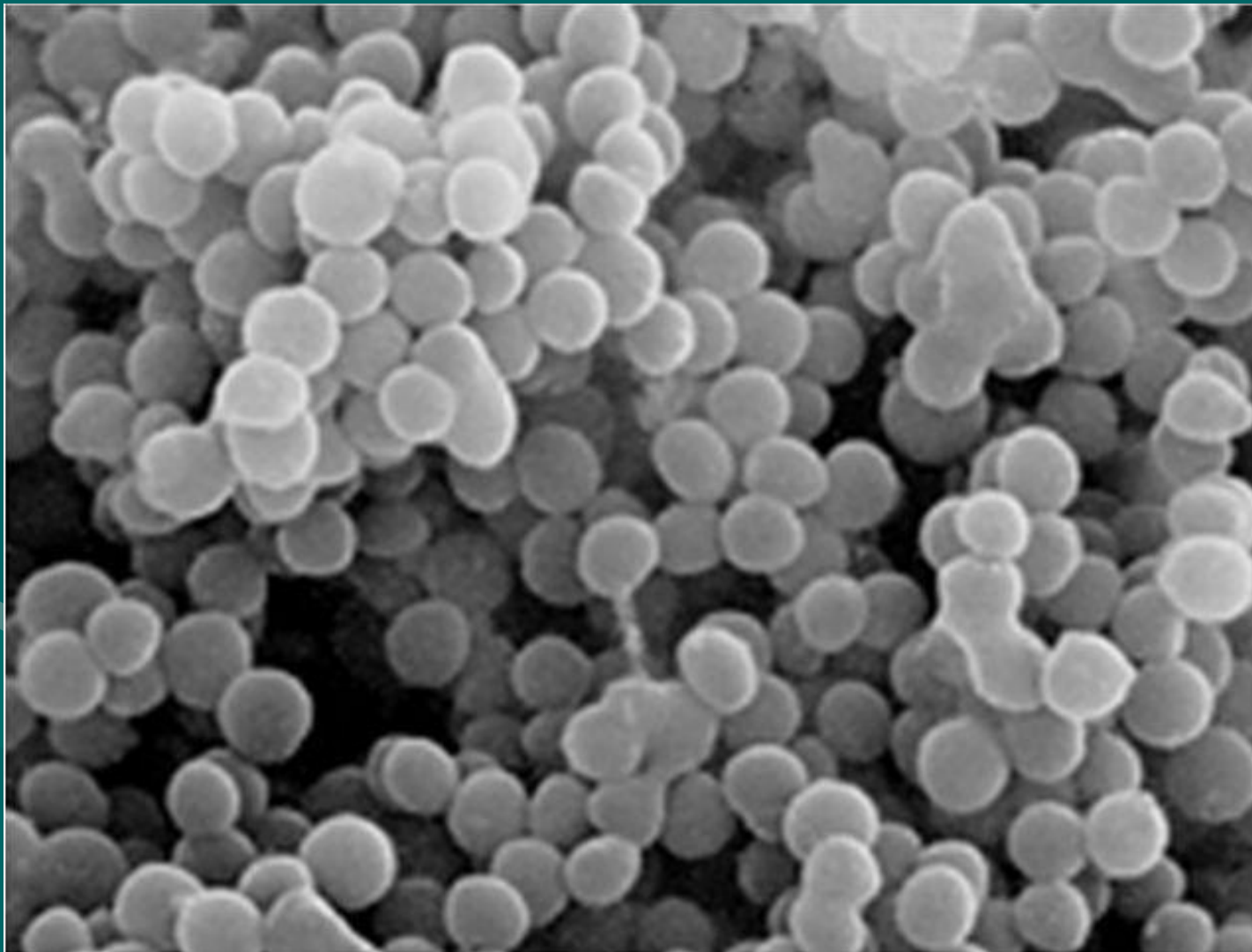
2. Ботулизм, столбняк, газовая гангрена (кЛОСТРИДИУМ)



3. Венерические болезни (бледная спирохета)



4. Гнойные инфекции (стафилококк)



5. Холера

(холерный вибрион)



6. Кишечные расстройства (кишечная палочка) - / +



7. Брюшной тиф (сальмонелла)



8. Дизентерия (шигелла)



Каковы меры профилактики бактериальных заболеваний?

1. Проветривание и влажная уборка помещений;
2. Соблюдать правила личной гигиены;
3. Не употреблять немытые или просроченные продукты;
4. Правильно готовить еду;
5. Избегать беспорядочных связей;
6. Кипятить водопроводную воду, а также из неизвестных источников;
7. Проводить своевременную вакцинацию;
8. Уничтожать и обеззараживать больных и павших животных.

БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ

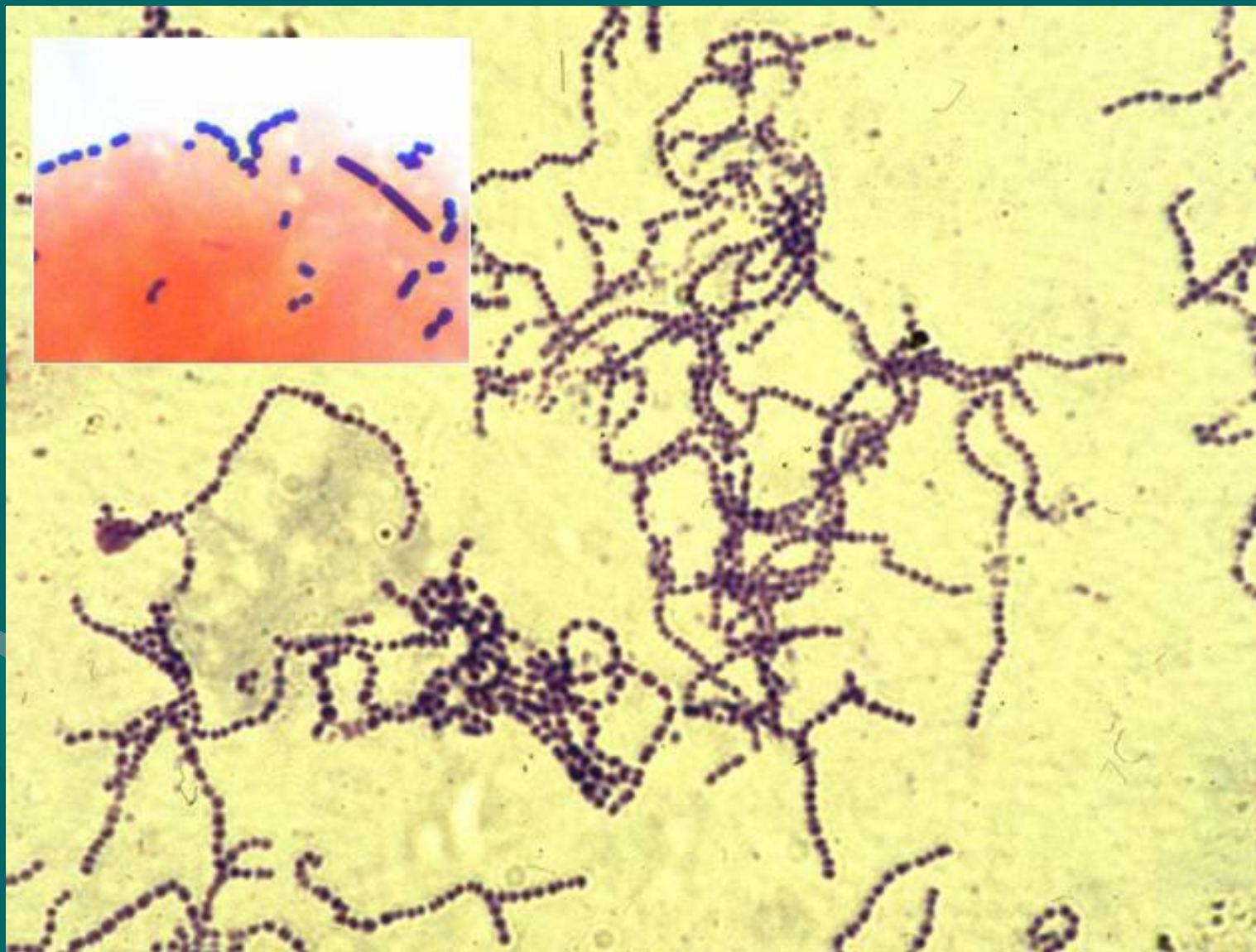


микробиология

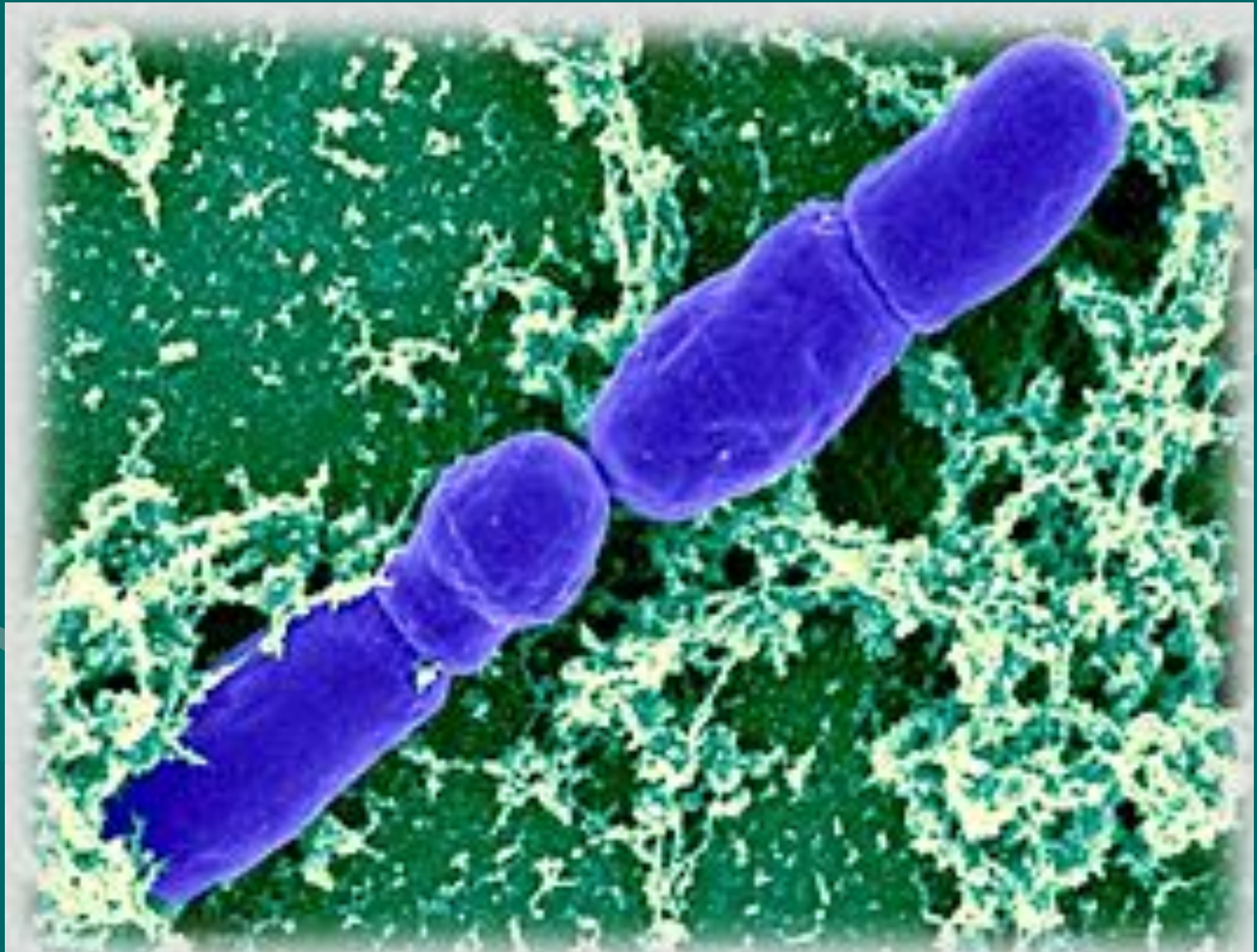
метод клеточной и генной инженерии

- Бактерия – объект исследования;
- Деятельность бактерий используется в производстве:
 1. Лекарств – антибиотики;
 2. Гормонов – инсулин;
 3. Пищевых продуктов:
 - кисломолочные продукты, сыры;
 - виноделие, пивоварение;
 - квашение овощей;
 - приготовление уксуса;
 - силосование.

Стрептококк молочный



Бифидобактерия



Контроль:

1. Дифтерия, столбняк, туберкулез, холера, брюшной тиф – бактериальные заболевания.
2. Кишечная палочка живет в пищеварительной системе человека.
3. Бактерии активно участвуют в круговороте веществ в природе.
4. Клубеньковые бактерии, находясь в симбиозе с бобовыми растениями, способны усваивать фосфор.
5. Грипп и ангина – болезни вызываемые бактериями.
6. Какие бактерии выполняют роль санитаров в природе?
7. Какие бактерии вызывают процесс брожения?