

АЦИДОФИЛЫ

ГУРЕЕВОЙ МАРИИ

13-ТПМ-12

Экстремофилы (в зависимости от pH)

Ацидофилы

Алкалофилы



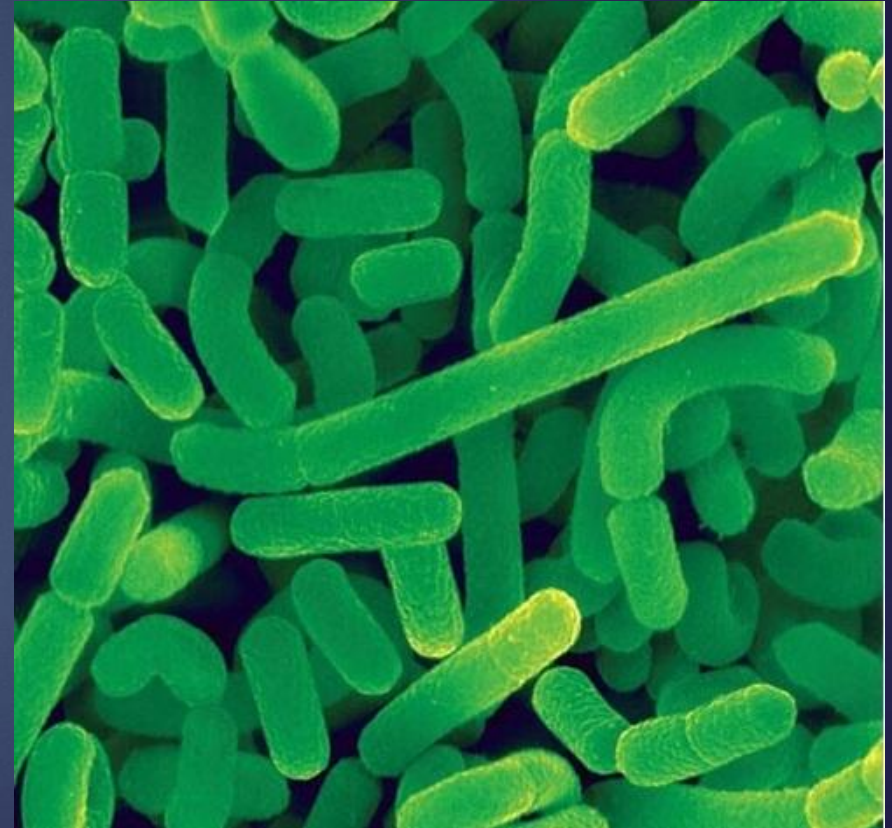


Ацидофилы—организмы, обитающие в условиях высокой кислотности.

К ацидофильным бактериям относятся уксуснокислые, молочнокислые, сероокисляющие и другие бактерии.

Lactobacillus acidophilus – ацидофильные палочки

- ▶ Грамположительные
- ▶ Анаэробные
- ▶ Палочковидные



Функции *Lactobacillus acidophilus*:

- ▶ Ферментирует лактозу до молочной кислоты
- ▶ Синтезируют фолиевую кислоту, тиамин, витамина В и витамин К
- ▶ Поддерживают нормальный баланс микрофлоры
- ▶ Помогают избежать развития дрожжевых инфекций



Применение в промышленности

При помощи ацидофильных палочек изготавливается кисломолочный продукт-«Ацидофилин».

Ацидофилин лучше усваивается организмом человека, за счет ферментации лактозы.

Ацидофилин нормализует пищеварительную деятельность ЖКТ.



Применение в медицине

Ацидофильные лактобактерии применяются в качестве пробиотиков, которые выпускаются в различных формах:

- ▶ Капсулы
- ▶ Жидкость
- ▶ Свечи
- ▶ Порошок



Acetobacter aceti

- Грамотрицательная
- Подвижная за счет жгутиков
- Облигатный анаэроб
- Не вреден для человека, но может наносить вред растениям



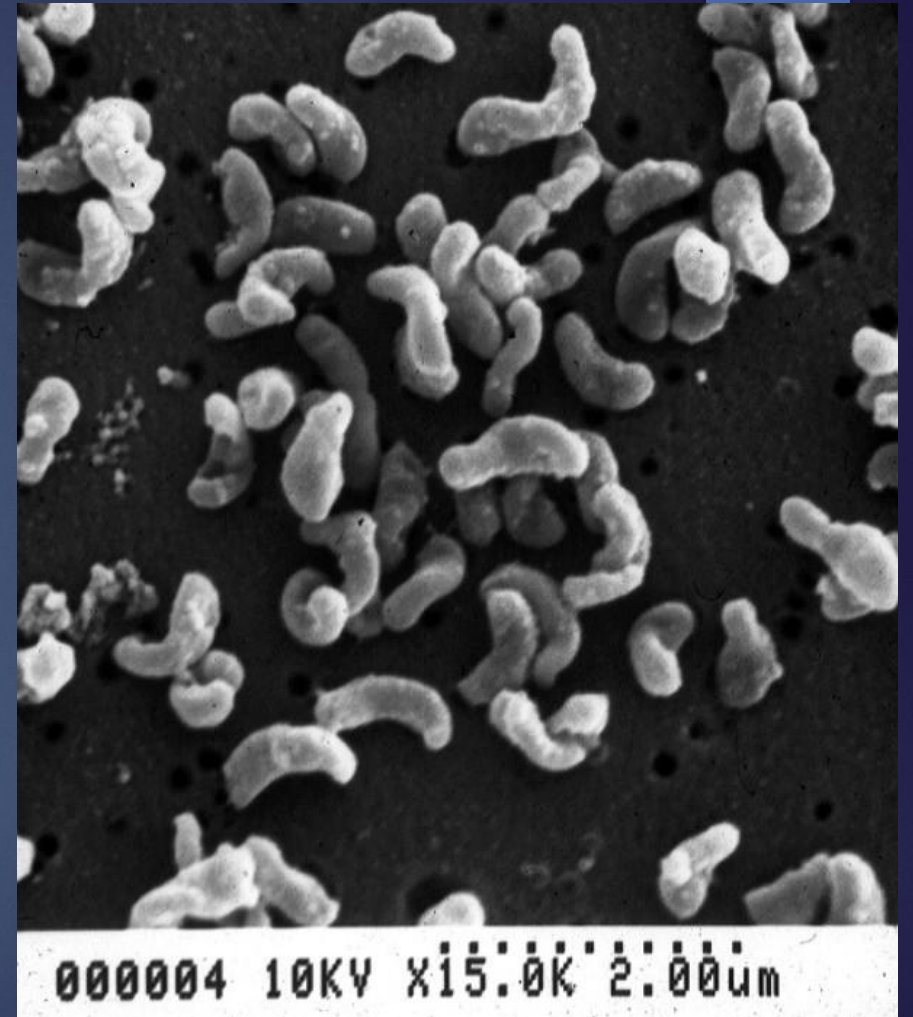
Применение в промышленности

- Используются для производства уксуса
- Используется для интенсивного подкисления пива в ходе долгого периода созревания при производстве традиционных кислых элей
- Используется в производстве пластмасс, резины



Acidithiobacillales

- ▶ Открытие *Acidithiobacillales ferrooxidans* привело к развитию биогидрометаллургии.



Биогидрометаллургия

Это наука о получении металлов с помощью микроорганизмов.

При помощи окисления неорганического субстрата можно выделять из руд железо, цинк и другие цветные металлы.



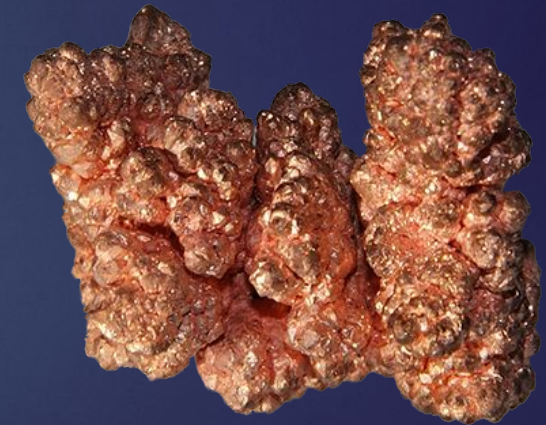
Thiobacillus - «сероокисляющие бактерии»

Thiobacillus prosperus

Thiobacillus acidophilus

Thiobacillus organovorans

Thiobacillus cuprinus



Спасибо за внимание!