

Почвенные бактерии



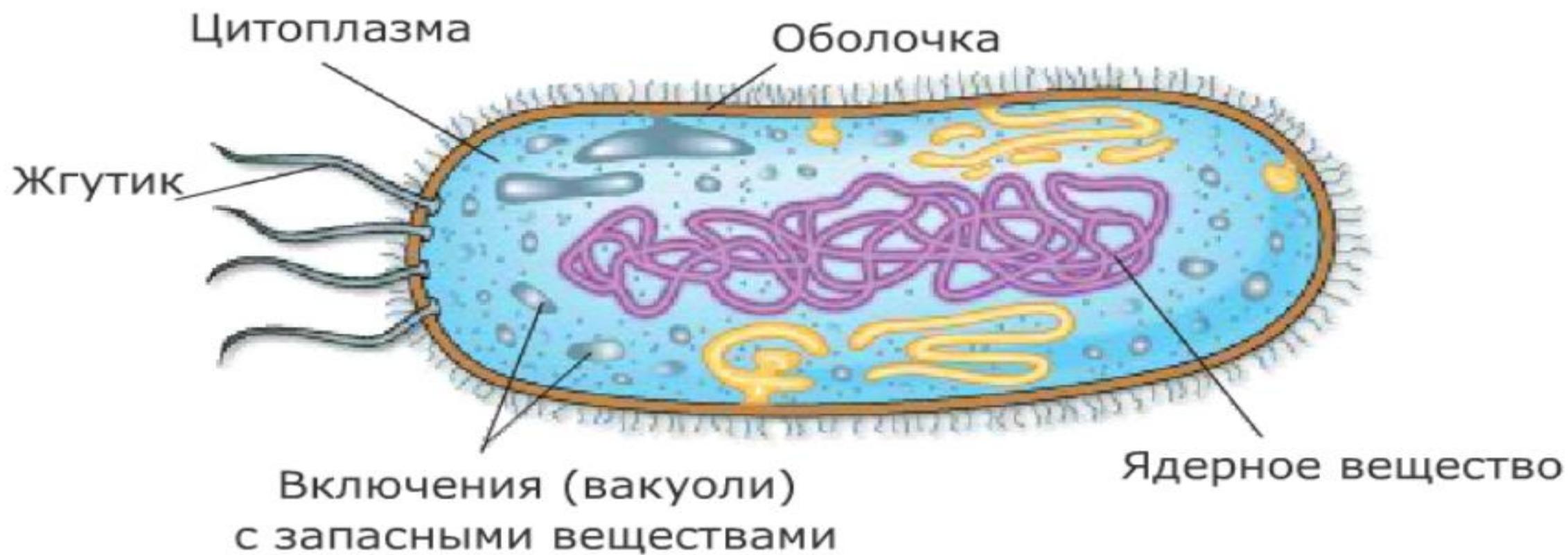
Авторы:

Ученицы 10 класса

ГБОУ СОШ #7

Мотина Софья и Солдаткина
Ольга

Строение бактерий



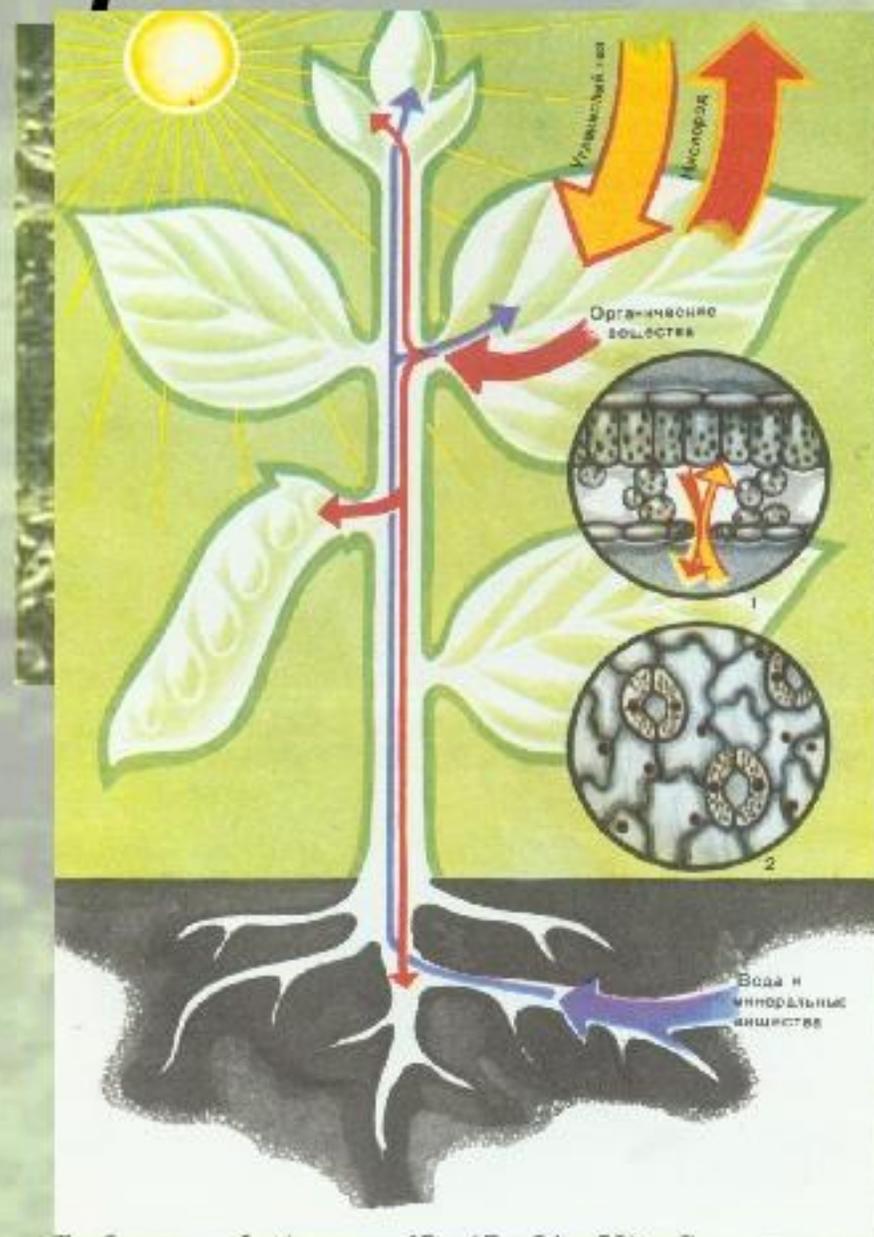
Почвенные бактерии

Бактерии гниения, обитающие, в основном, в почве, являются своеобразными санитарами нашей планеты. Они разрушают сложные органические вещества трупов животных и растений, выделений живых организмов, и тем самым способствуют образованию перегноя.

Трудно переоценить роль этих бактерий в очистных сооружениях. Они входят в состав фильтров и расщепляют органические вещества, превращая их в безвредные неорганические соединения.



Другие виды почвенных бактерии подготавливают пищу для растений. Они превращают перегной в минеральные вещества, которыми питаются растения.



Классификация почвенных бактерий

По форме
клеточных
стенок

- бациллы -
клетка по
форме
похожа на
стержень
- кокки -
сферические
клетки
- спириллы -
клетка
спиралевидно
й формы

По отношению
к кислороду

аэробные - для
жизни
необходимо
наличие
кислорода
анаэробные -
наличие
кислорода для
них губительно

По типу
питания

автотрофы -
способные
самостоятельн
о получать
органику для
питания.
Гетеротрофы -
использующие
готовую
органику.

По
экологическим
предпоч

Выделяют 12
таких типов по
тем средам и
условиям в
которых они
обитают,
например,
термофилы - в
теплых
источниках и
т. д.

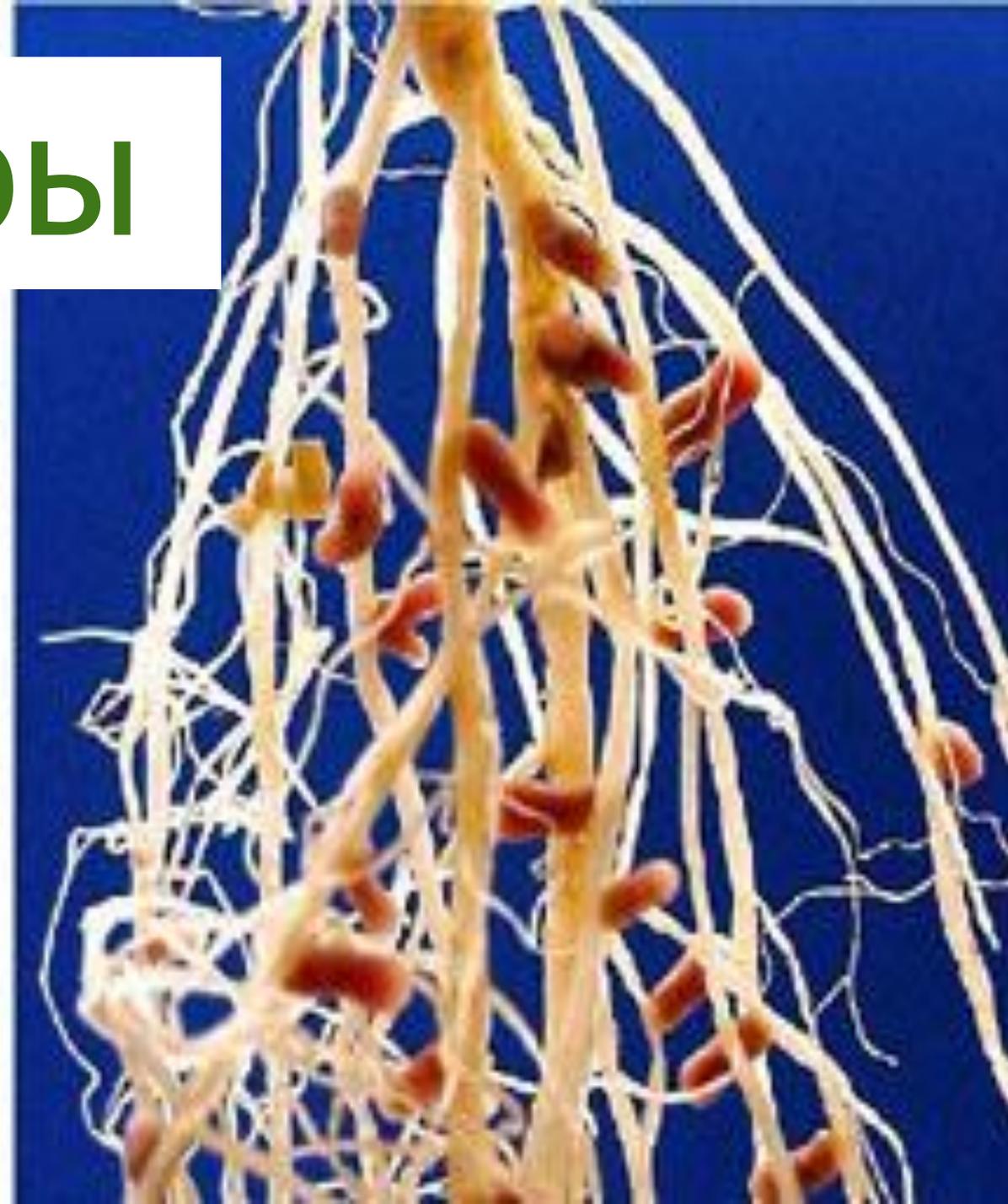
Функции почвенных бактерий

Почвенные микроорганизмы играют важную роль в деструкции отмершей органики. По функциональным особенностям микроорганизмы можно выделить в следующие группы:

- ▶ Азотфиксаторы - род бактерий, живущих в почве и способных в результате процесса азотфиксации переводить газообразный азот в растворимую форму, доступную для усваивания растениями.
- ▶ Деструкторы - потребители углеводов и органических соединений (свежая и отмершая органика);
- ▶ Мутуалисты - сожительствуют на взаимовыгодных условиях, например, клубеньковые бактерии.
- ▶ Хемоавтотрофы - получают энергию из неорганических веществ (не содержащих углерод).
- ▶ Патогены или паразиты растений.



Азотфиксаторы



Деструкторы



Мутуалисты



Хемоавтотрофы

