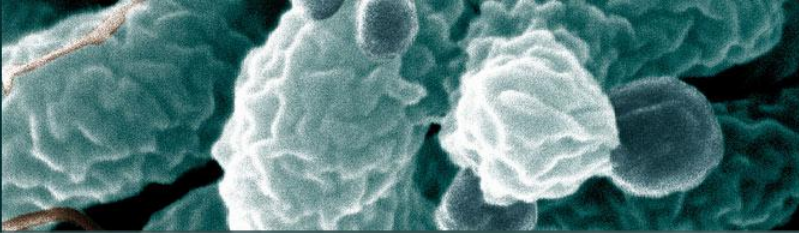
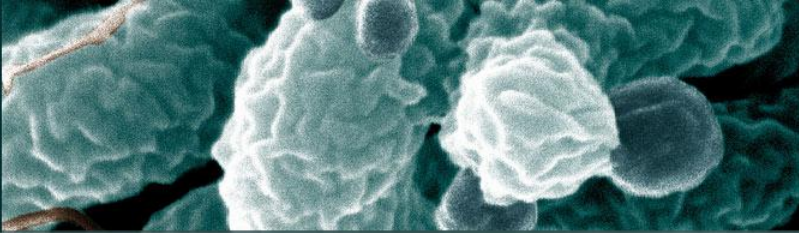


Бактерии

– враги или друзья



Прошлым летом моему брату подарили микроскоп и вот тогда-то я его впервые увидела и узнала что это за прибор. Мы с ним рассматривали под микроскопом каплю воды, разные травинки, мелких букашек. Это было так интересно! И я стала искать в интернете, читать литературу об этих удивительных существах, которых можно увидеть только под микроскопом.



Цель моего исследования: изучить полезные и вредные свойства бактерий и обосновать правила личной гигиены.

Задача исследования: 1. Получить некоторые представления о микроорганизмах и их свойствах.

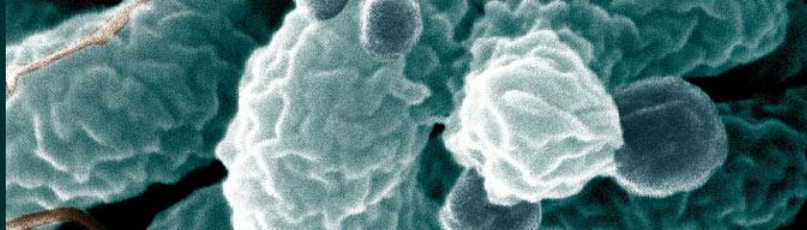
2. Выяснить, какие есть полезные бактерии, а какие вредные (патогенные)

3. Понять значение бережного отношения к своему здоровью.

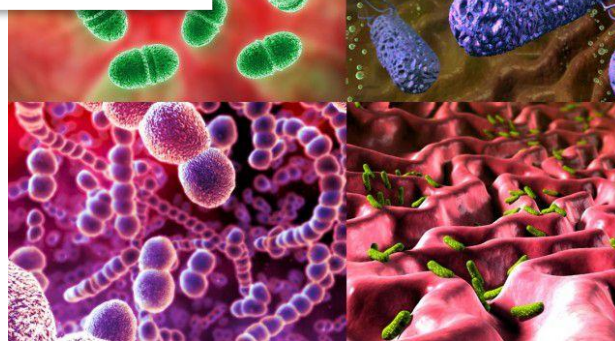
Гипотеза: Я предположила, что если соблюдать правила личной гигиены, иметь некоторые знания о бактериях, то мы будем меньше болеть.

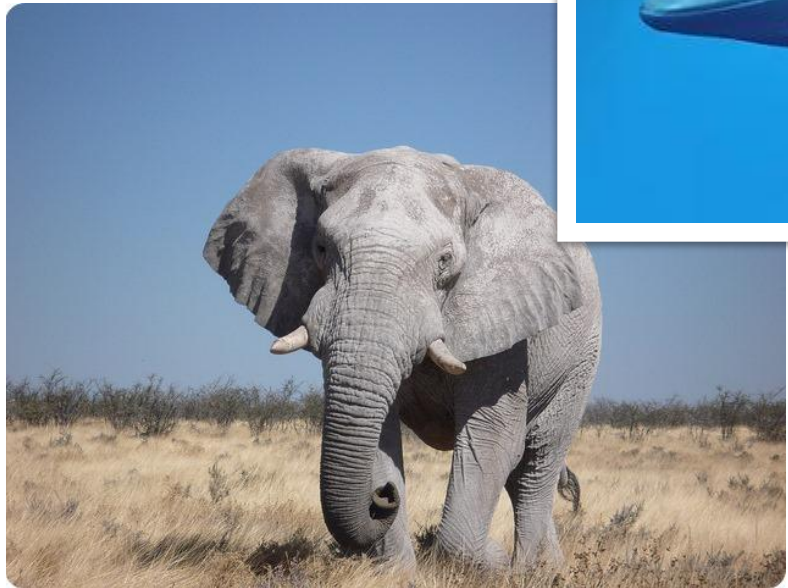
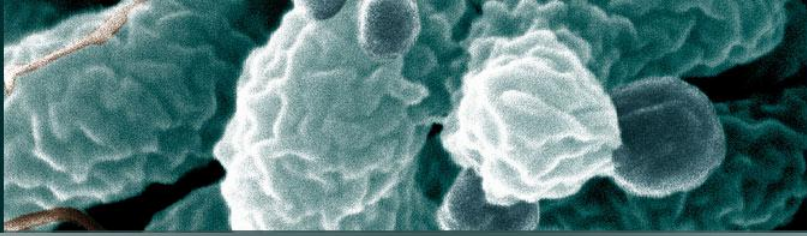
Актуальность данной работы обусловлена тем, что бактерии – это неотъемлемая часть нашей жизни и нам надо знать с какие из них нам друзья, а какие враги.

Метод исследования: сбор информации из книг, интернета, эксперимент.



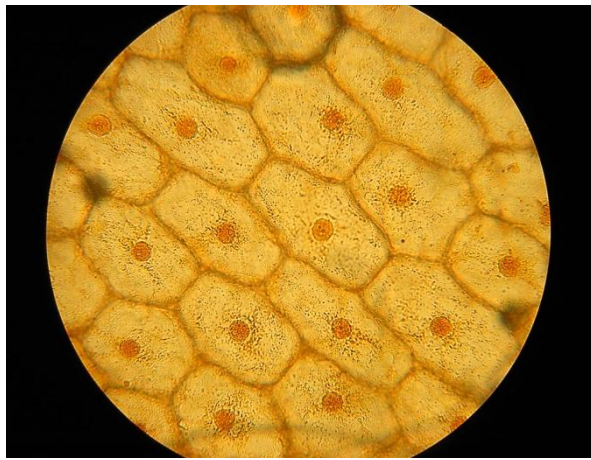
Разнообразиие окружающего мира.







И только с появлением такого прибора, как микроскоп, человек смог разгадать загадку природы - мир мельчайших организмов.



Вид под микроскопом

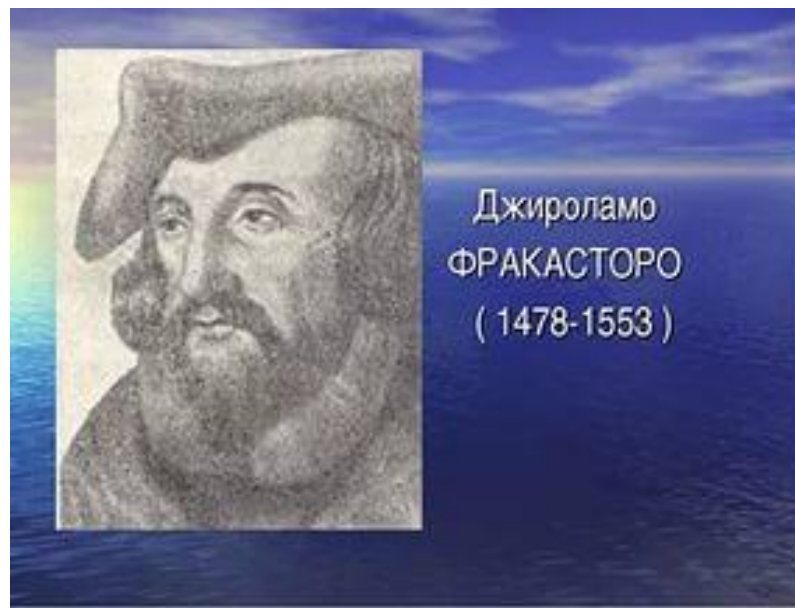


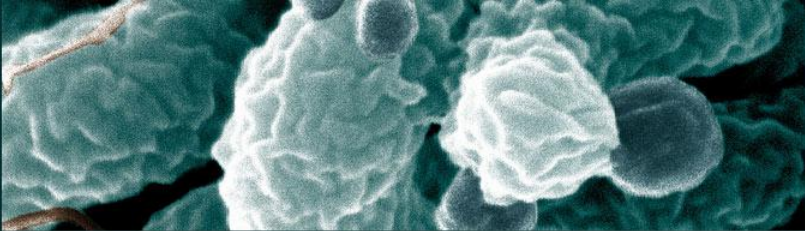
Современные микроскопы



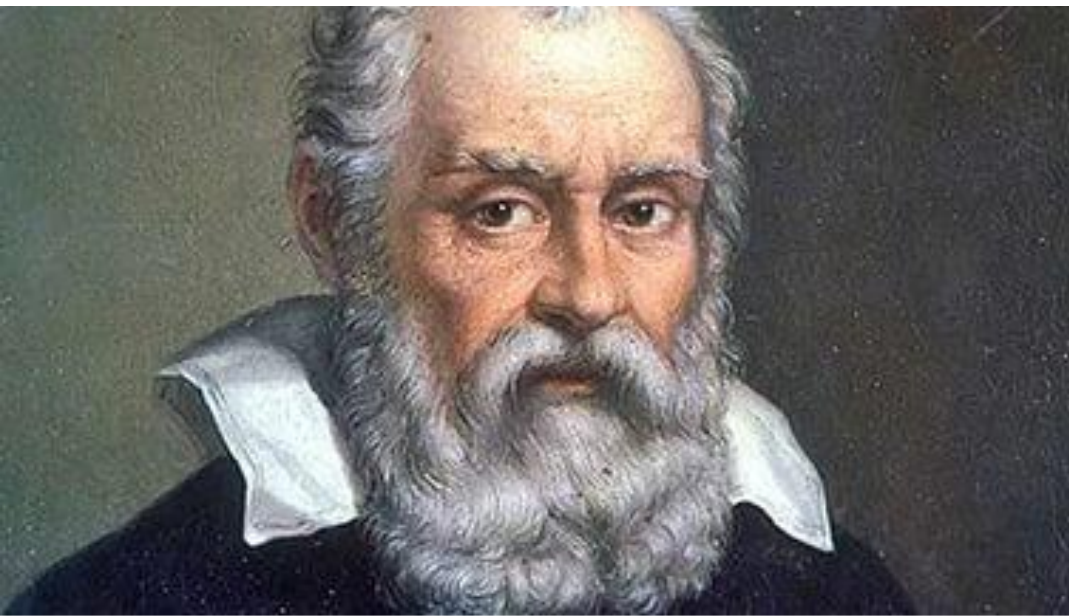


ПОДОБИЕ МИКРОСКОПА БЫЛО СДЕЛАНО В 1538Г. ИТАЛЬЯНСКИМ ВРАЧОМ ФРАКАСТОРО.





В 1624 году Галилео Галилей представил свой микроскоп, который назвал «оккиолино», т.е. маленький глаз, а его друг Фабер Джованни предложил для нового изобретения термин «микроскоп».



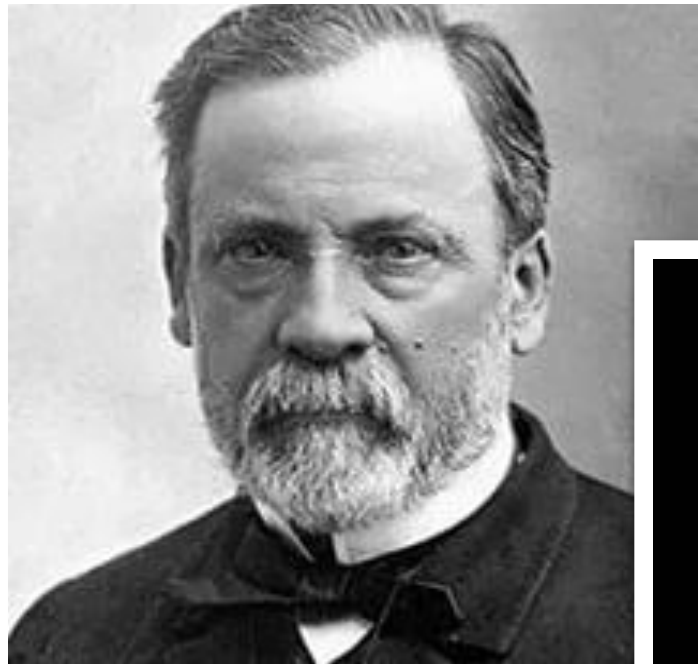
Галилео Галилей

**Фабер
Джованни**

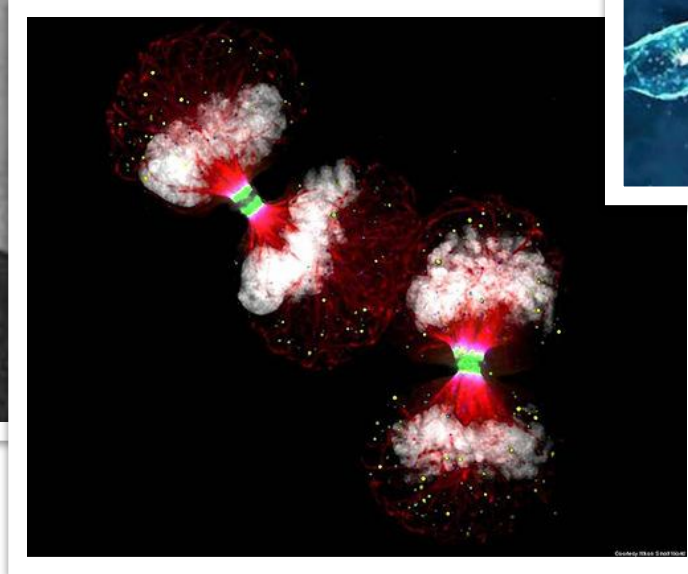


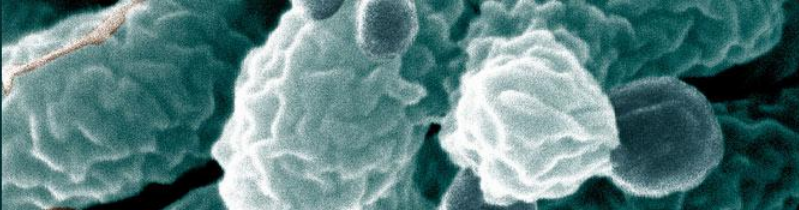


В 1865 году французский биолог Луи Пастер доказал, что причиной болезней людей являются микробы, которые представляют собой мельчайшие одноклеточные организмы, видимые только под микроскопом



← Луи Пастер

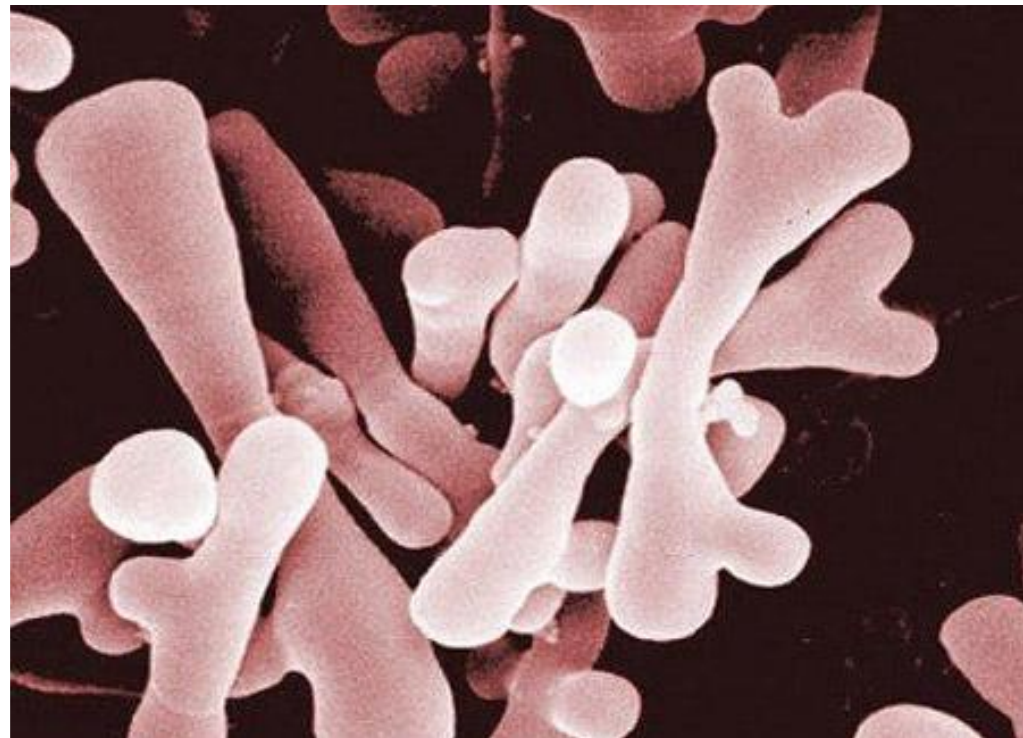




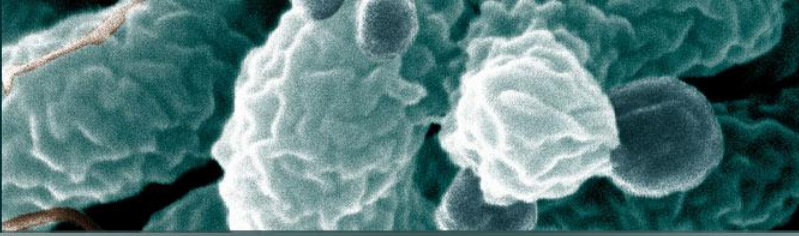
Бактерии – это первые организмы, которые появились на планете Земля. Размер бактерий меньше, чем 0,1 мм, а размеры микробов превышают размеры бактерий, они больше, чем 0,1 мм. Бактерии и микробы объединены в понятие «микроорганизмы». Занимается их изучением наука, которая называется микробиология.



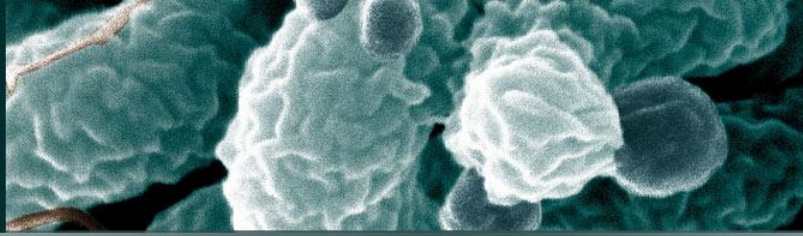
бацилла



лактобактер



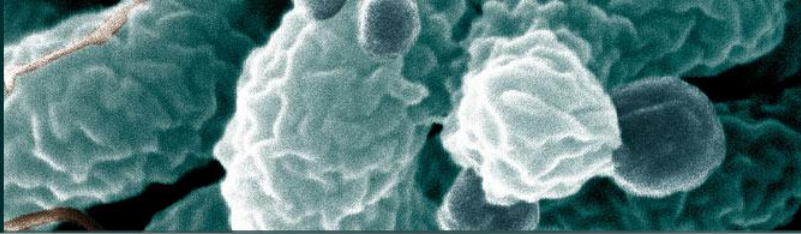
Вывод: Получив некоторые познания о микроорганизмах, я теперь знаю, что это мельчайшие живые существа, видимые только под микроскопом.



2.2. РОЛЬ БАКТЕРИЙ В ПРИРОДЕ.

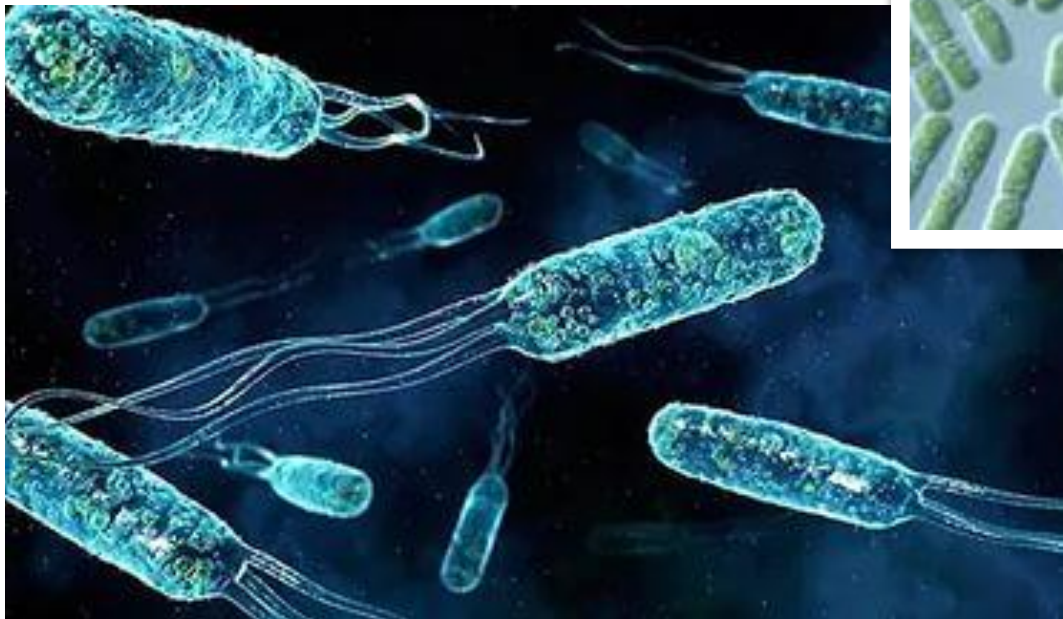
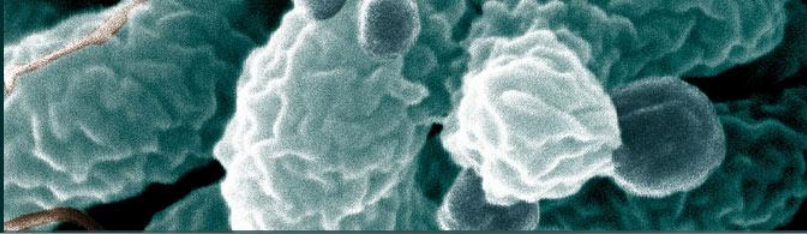
Ещё до того, как человек смог увидеть бактерии под микроскопом, ему пришлось столкнуться с результатами их деятельности. Это скисание молока, брожение вина, разложение мёртвых растений и животных.

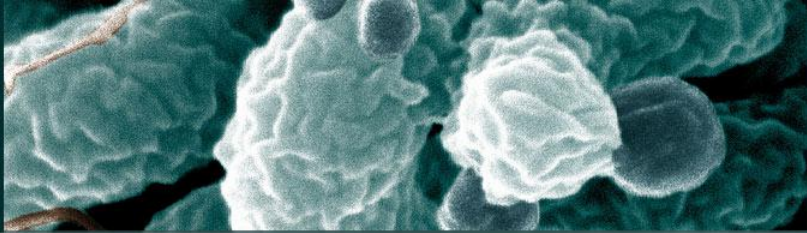


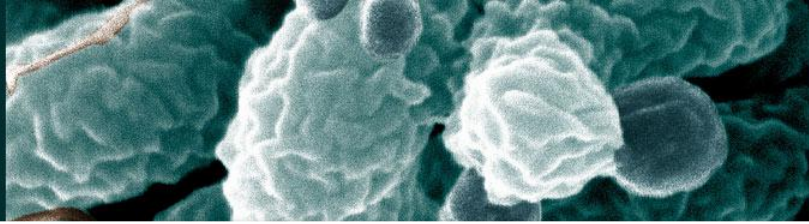


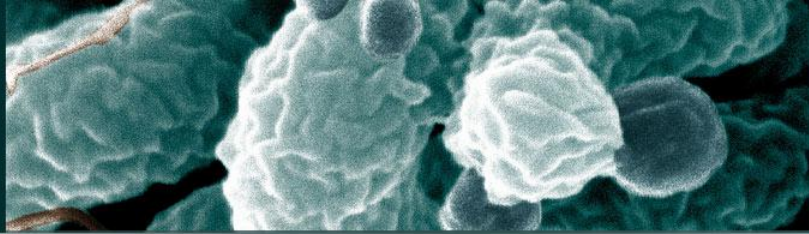
Бактерии давно живут на нашей планете- 3,5 млрд. лет. Когда они появились, на планете не было ни людей, ни животных, ни растений .

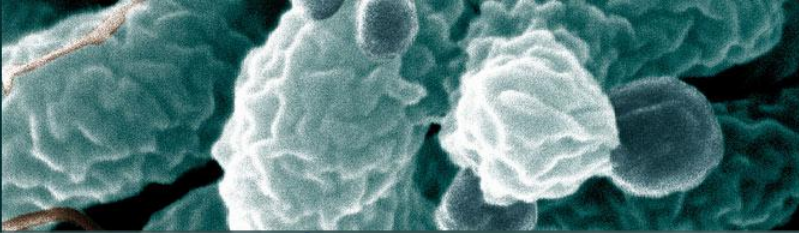






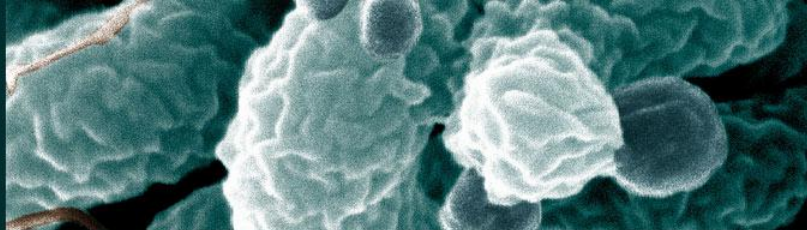




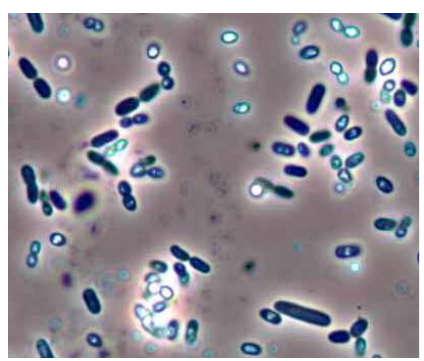


Азотосодержащие бактерии вызывают гниение погибших растений и животных на земле и в воде. Если бы этого не было, вся планета была бы покрыта мёртвым материалом и человеку в таких условиях было бы невозможно жить. Бактерии разлагают мёртвые вещества, возвращая их в почву, воздух, воду, где они могут быть использованы растениями и животными.





Азотосодержащие бактерии обитают в почве и помогают превратить азот в вещества, которые нужны растениям. А человек и животные употребляют эти растения в пищу.



обита
ют

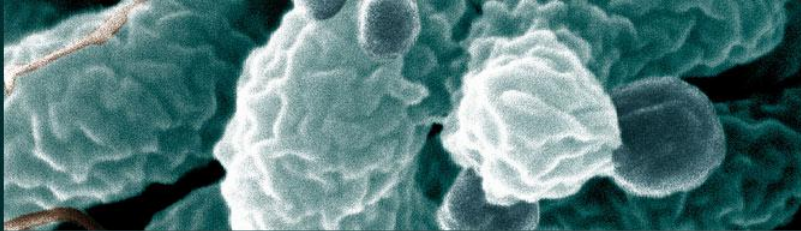


помогаю
т



и





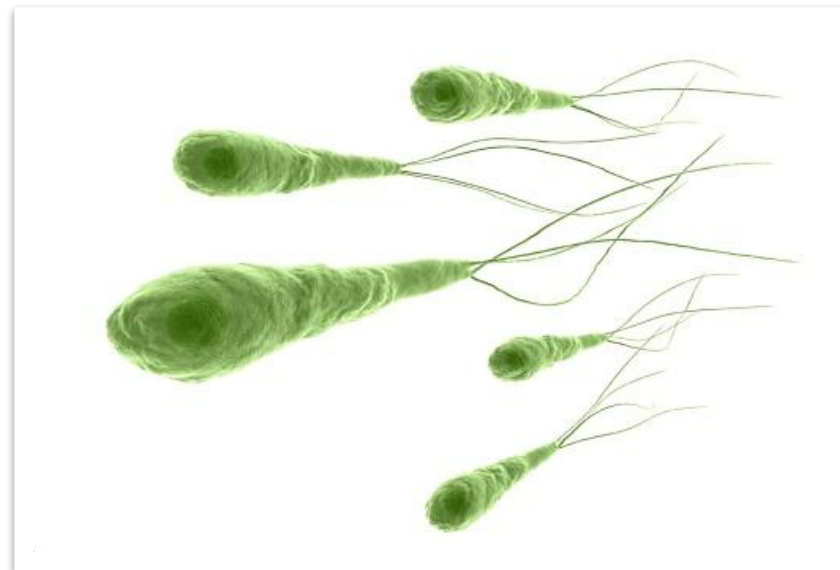
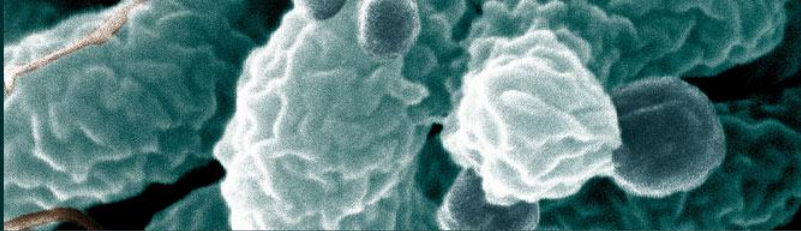
Эти бактерии обогащают почву, стимулируют рост растений, способствуют очищению грунта от тяжёлых металлов, таких, как свинец, ртуть.



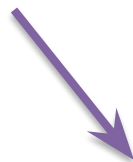
**СВИНЕ
Ц**

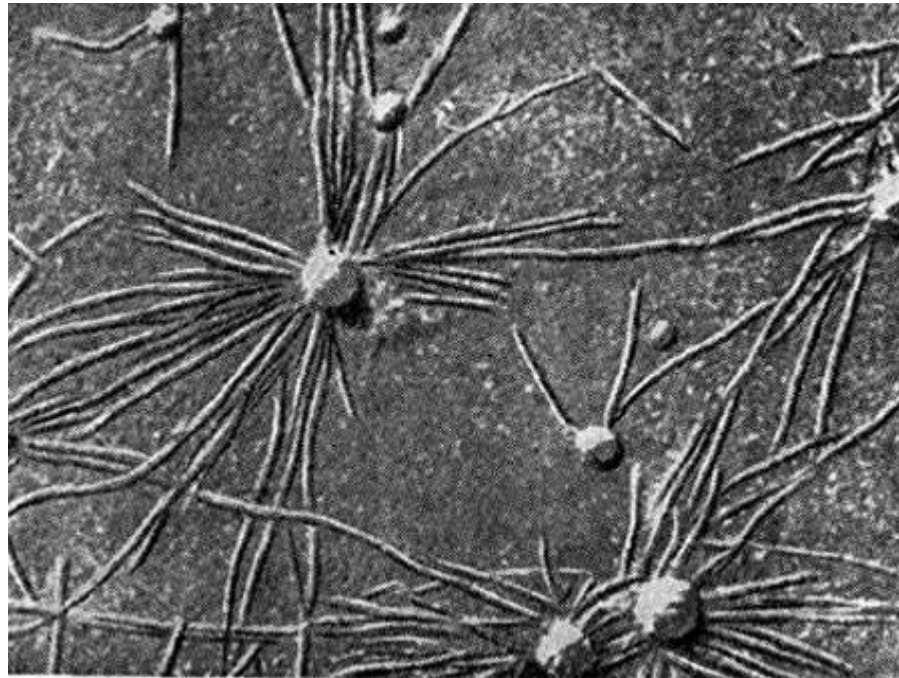
**ртут
ь**



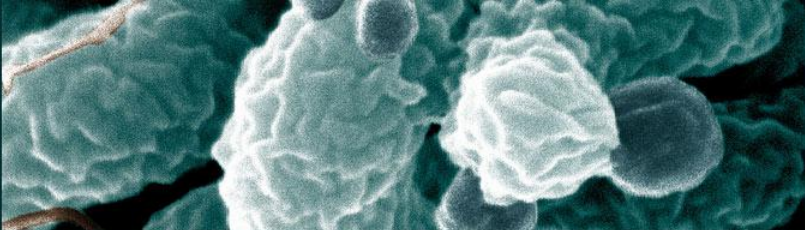


**Клубеньковые
бактерии**

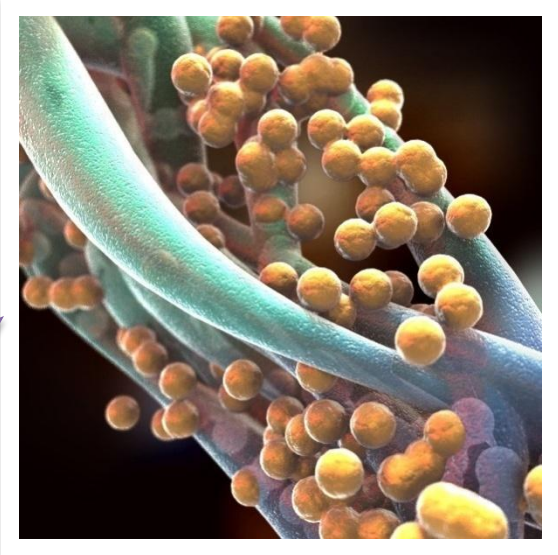




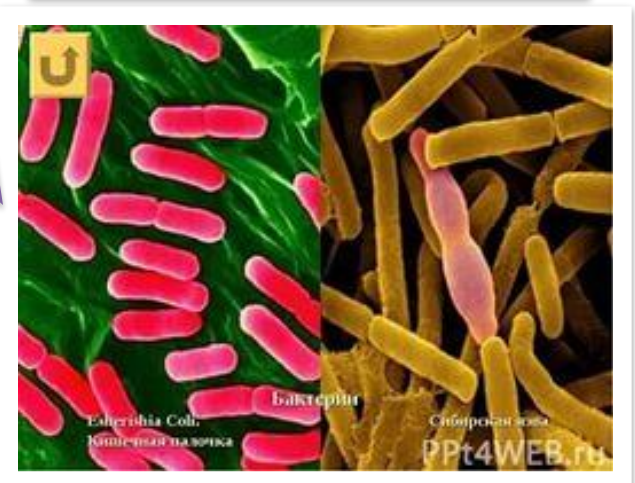
Вывод: Определённые виды микроорганизмов просто необходимы для выживания человека.

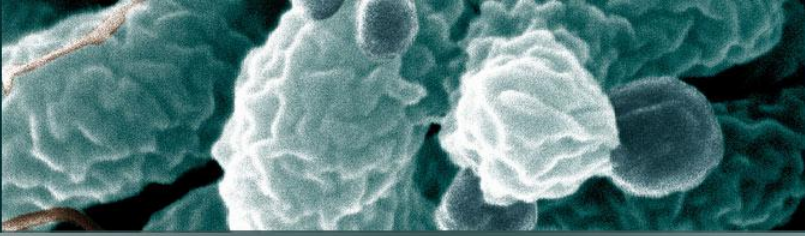


2.3.ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И БАКТЕРИИ



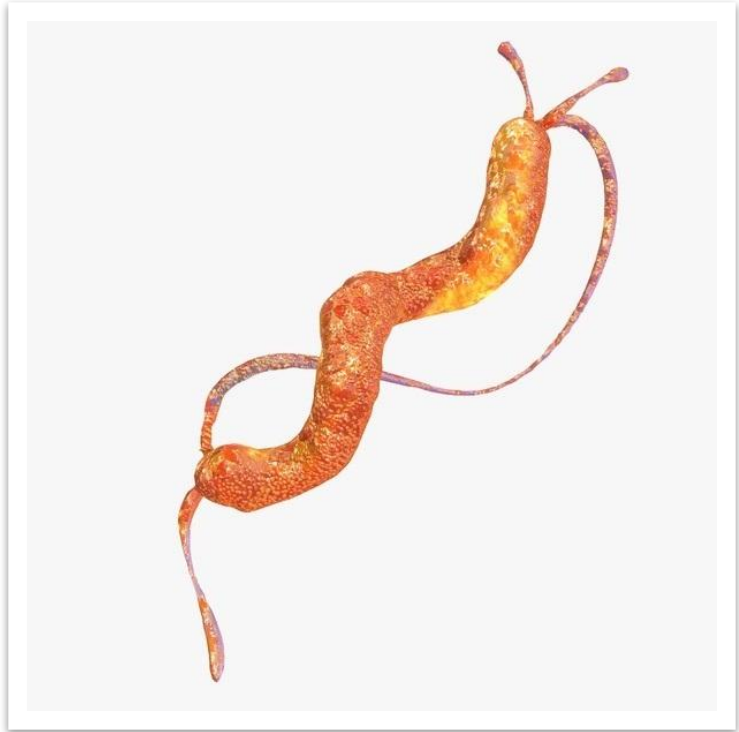
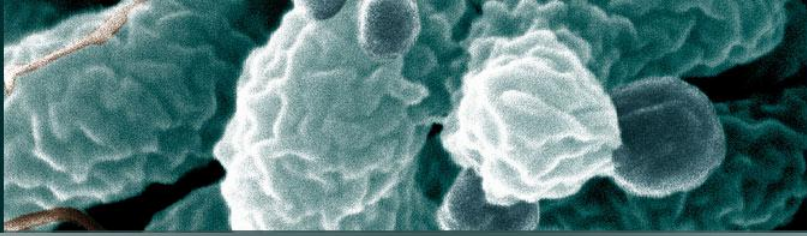
Чума
Стафилококк
Сальмонела
Сибирская
язва

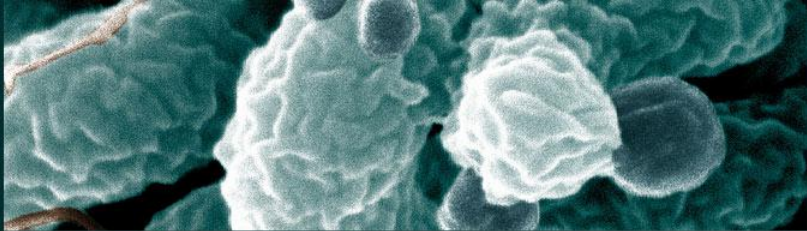




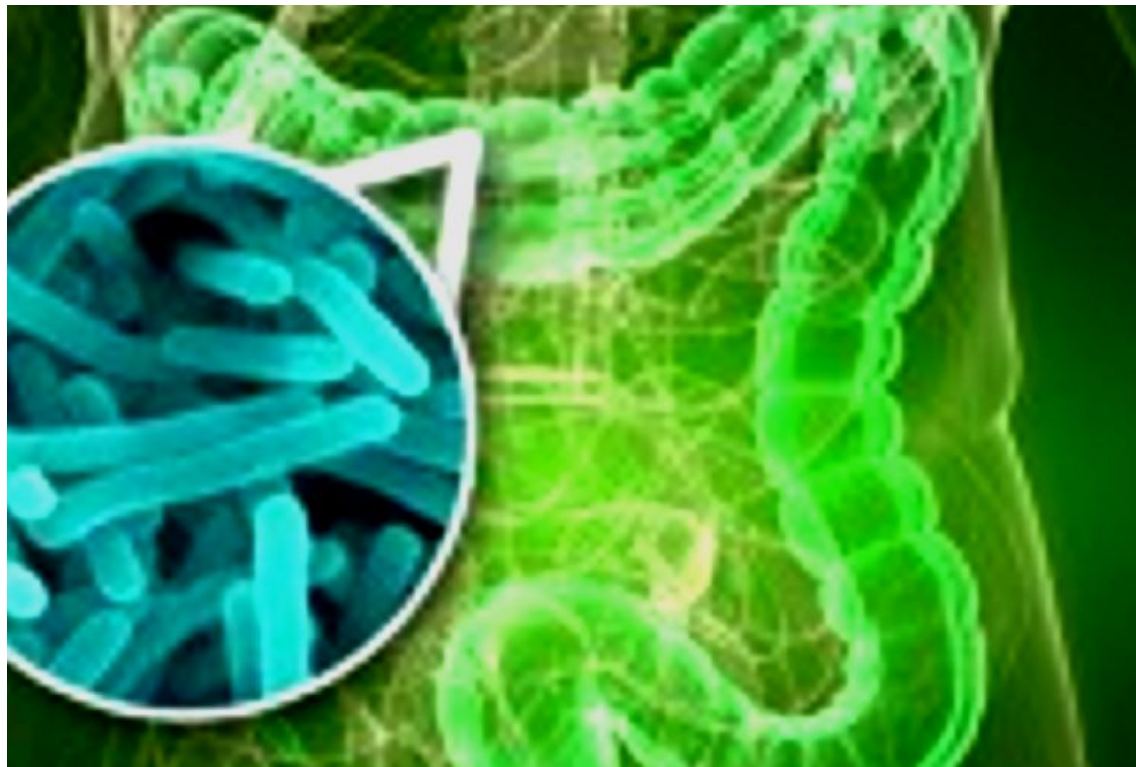
С помощью микроскопа в 1676 году удалось впервые увидеть «в лицо» микроорганизмы Антонию Левенгуку-нидерландскому натуралисту, конструктору микроскопов, и только в 1828 году они стали называться бактериями.

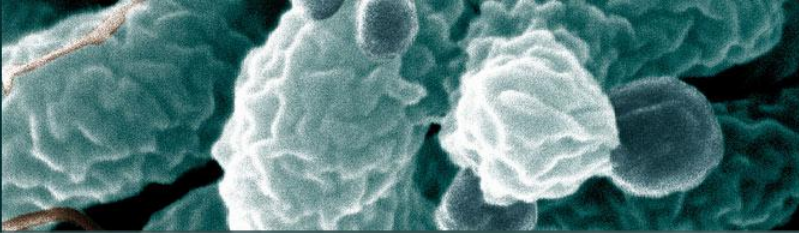






Микрофлора кишечника

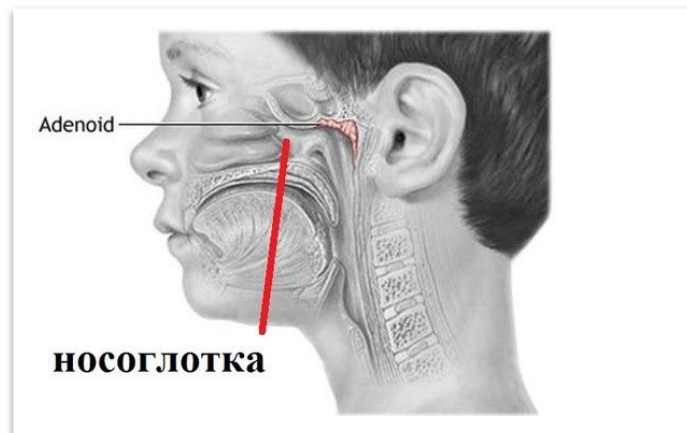




Бактерии живут



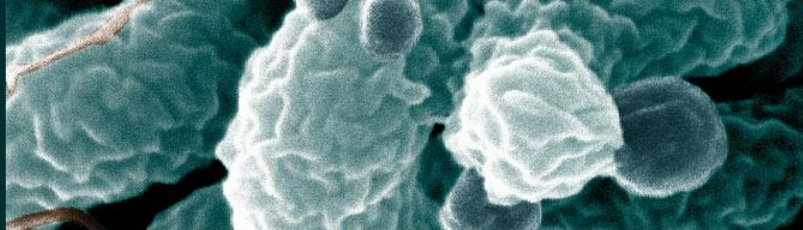
**В ротовой
полости**



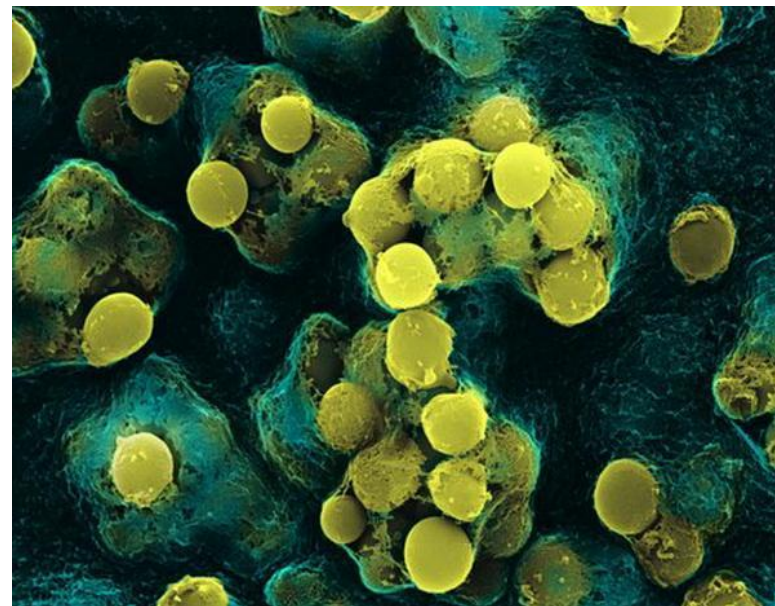
В носоглотке

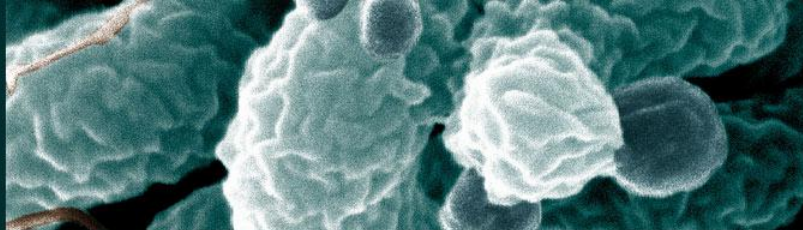


**На
коже**

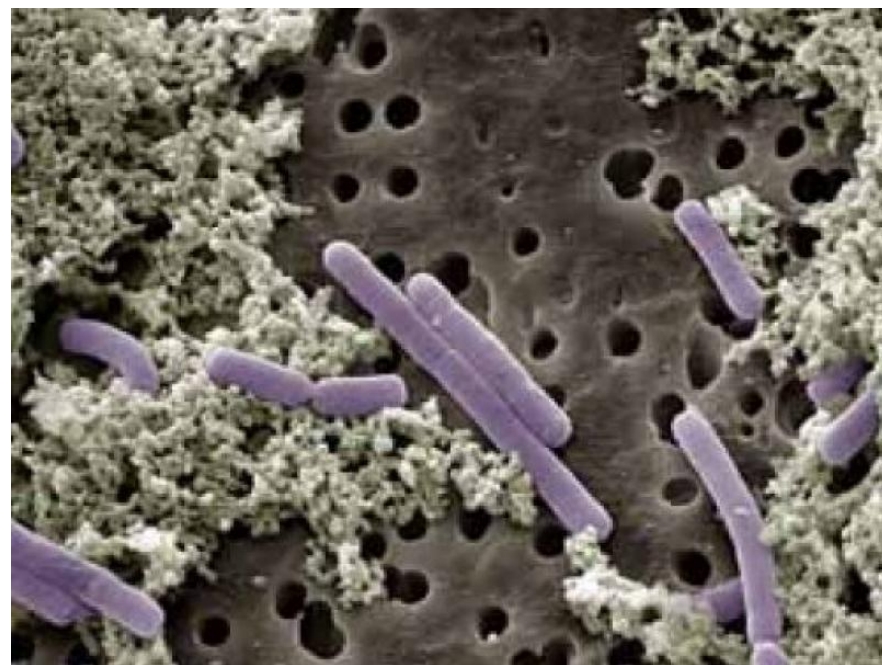
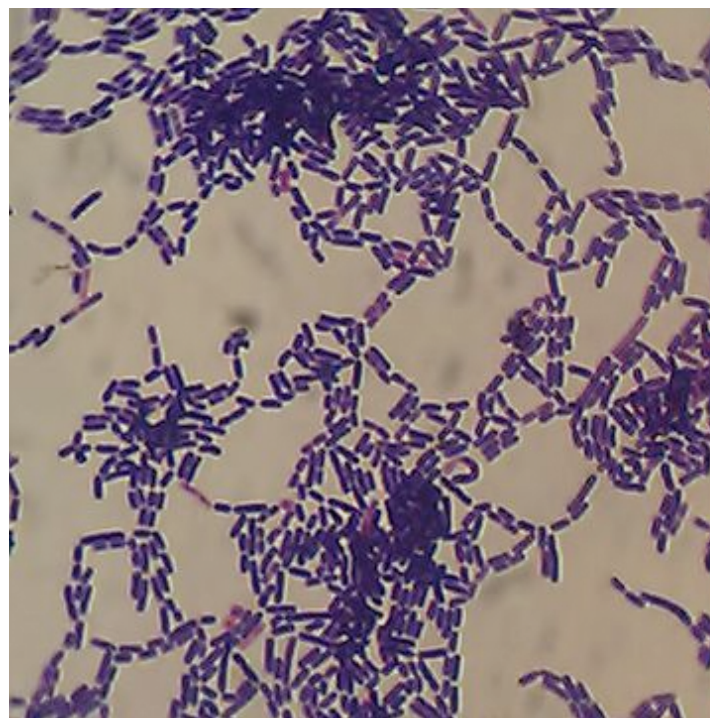


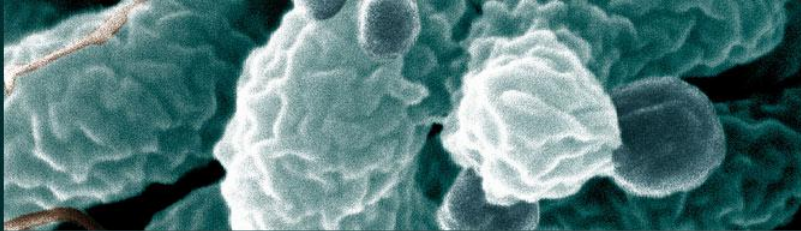
Патогенные бактерии





Молочнокислые бактерии

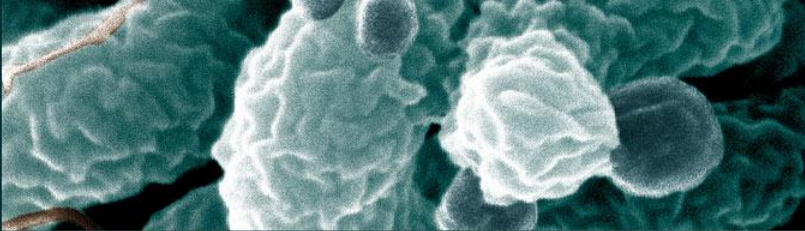




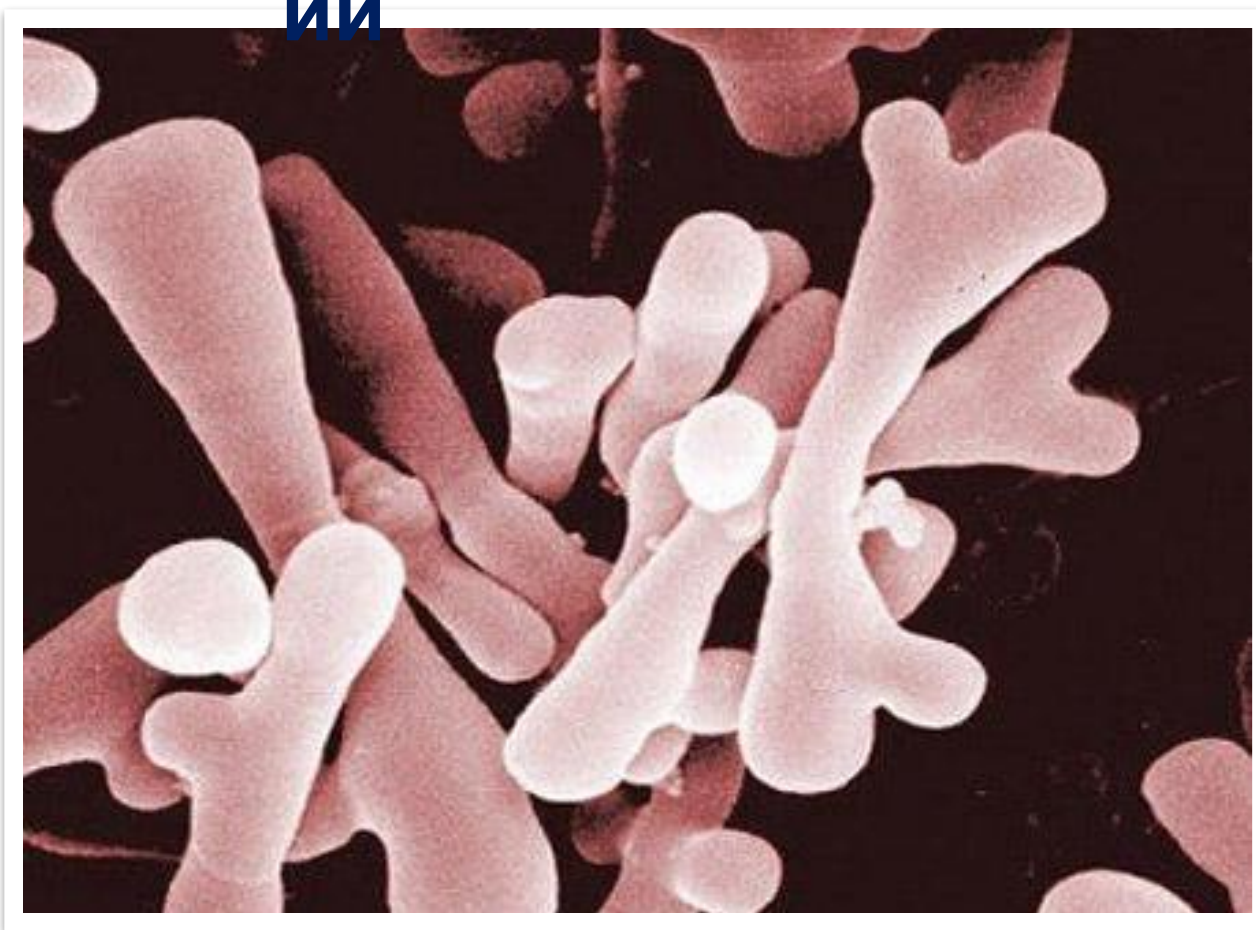
бифидобактер

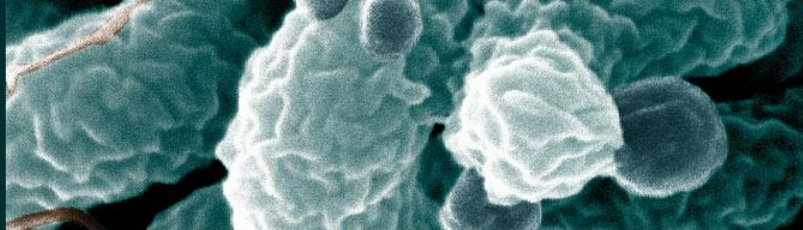
ии





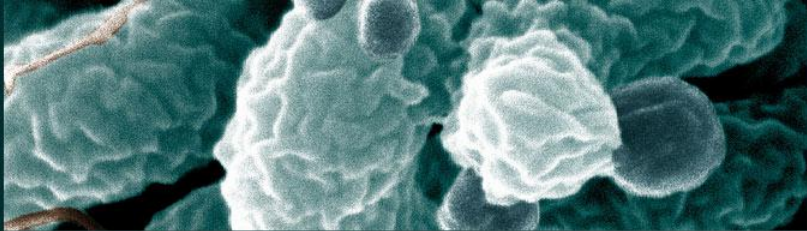
лактобактерии



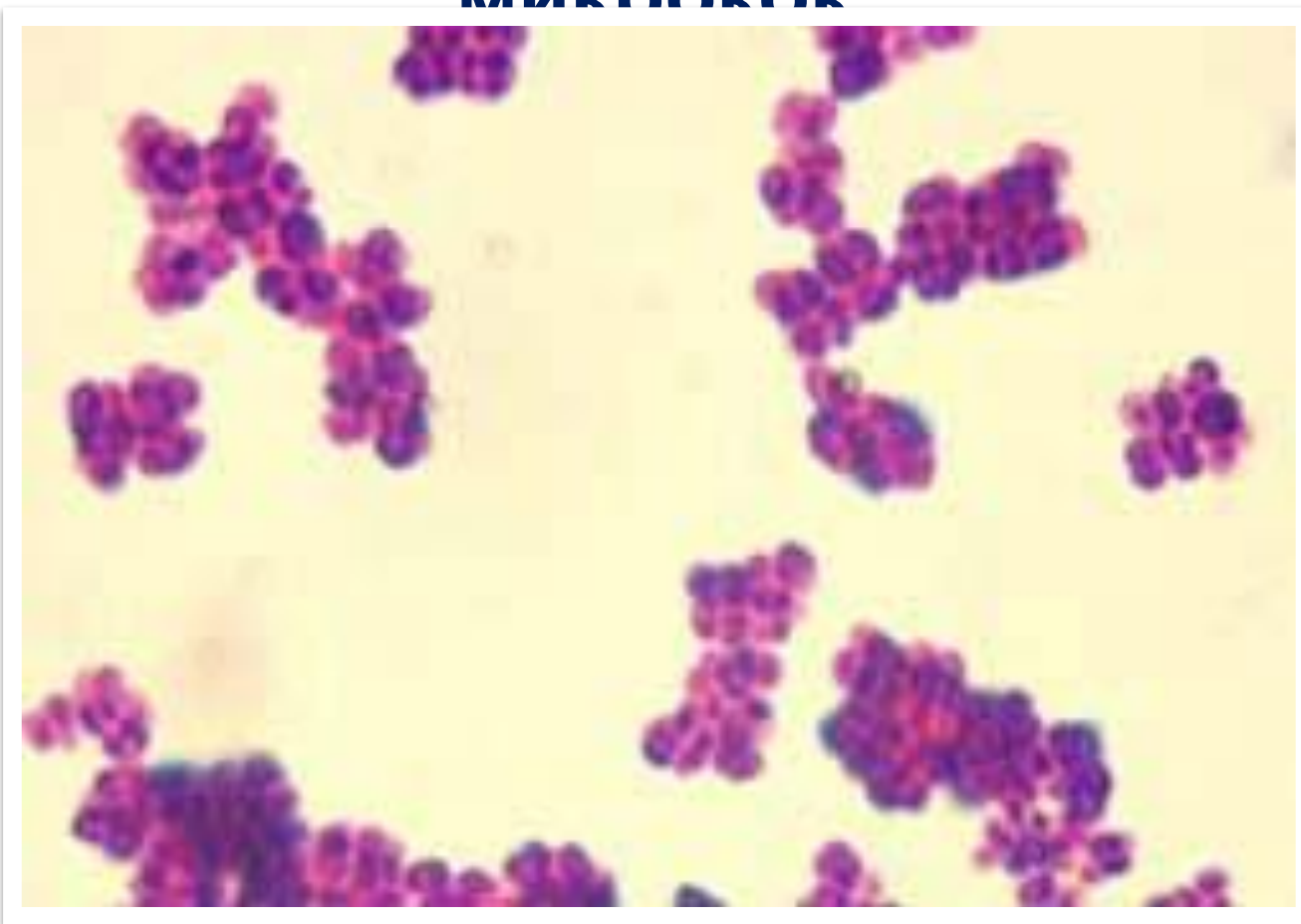


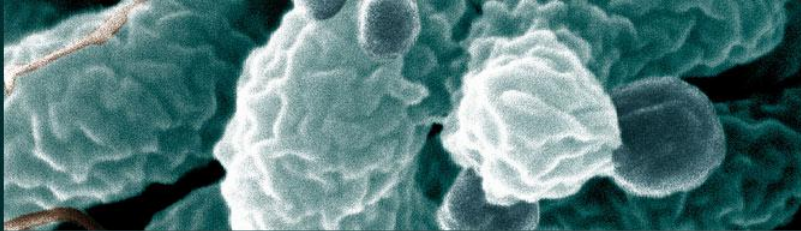
Кишечная палочка





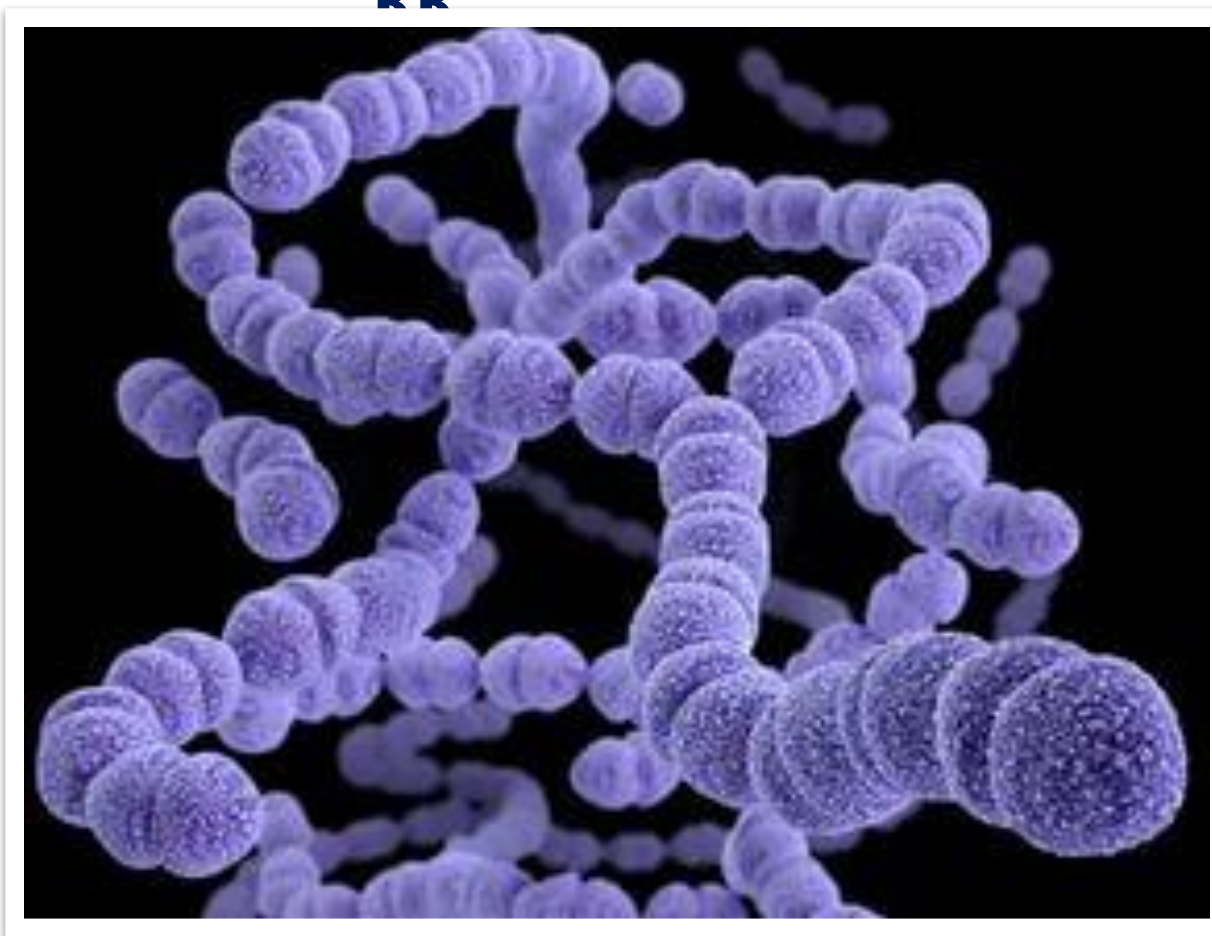
МИКРОКОК

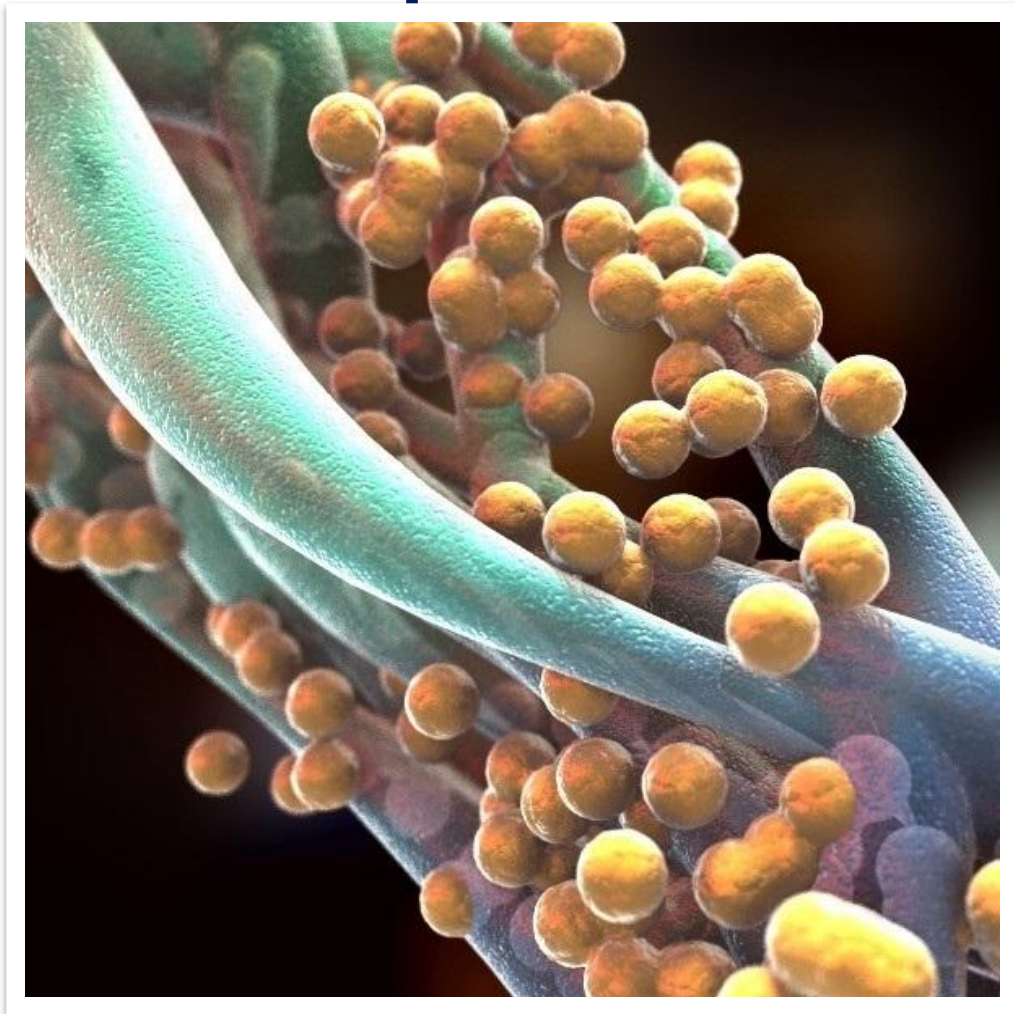
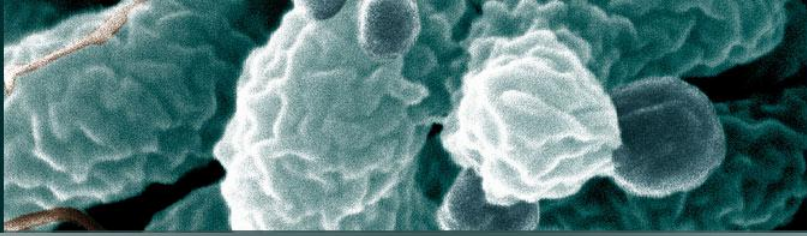


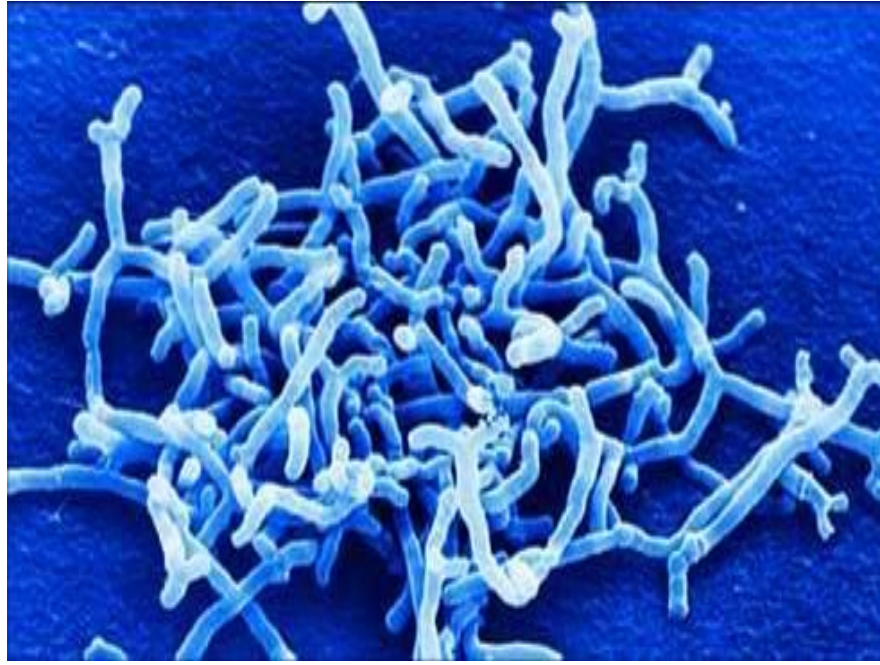
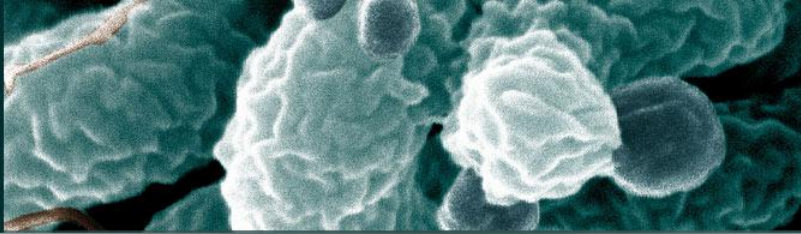


стрептоко

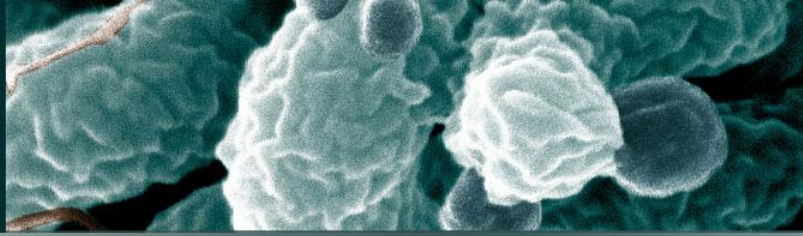
кк





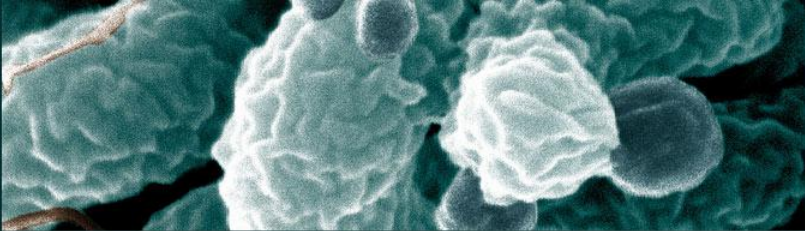


Вывод: Для нормальной работы организма человека полезные бактерии необходимы, без них человек не сможет выжить.

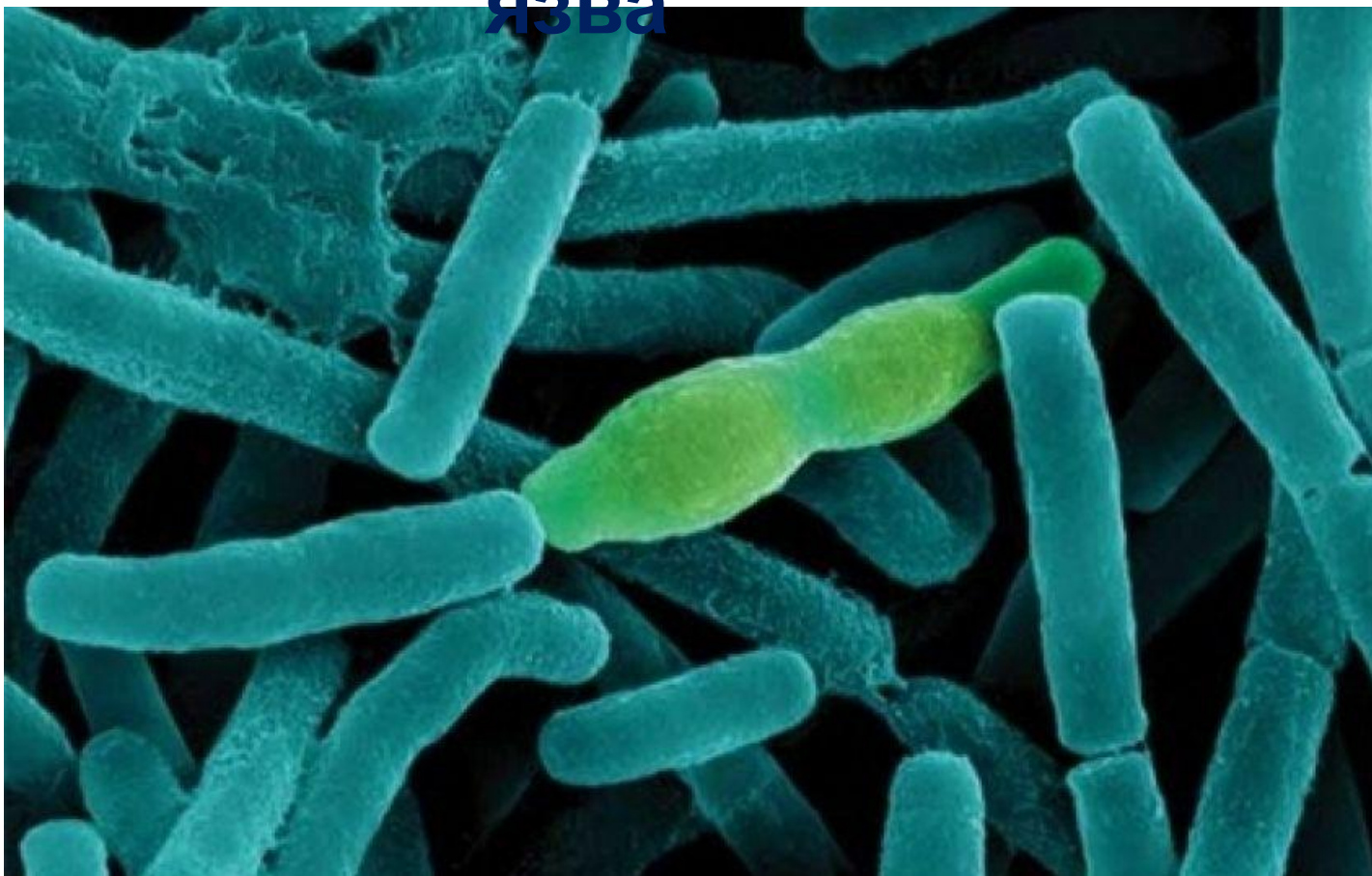


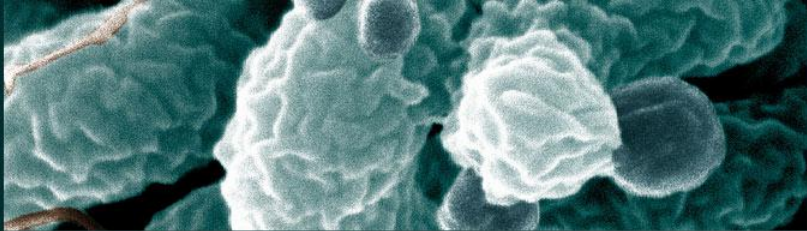
2.4. Вред, наносимый бактериями человеку.





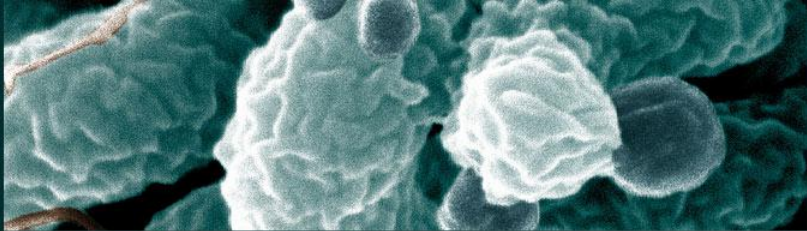
Сибирская язва



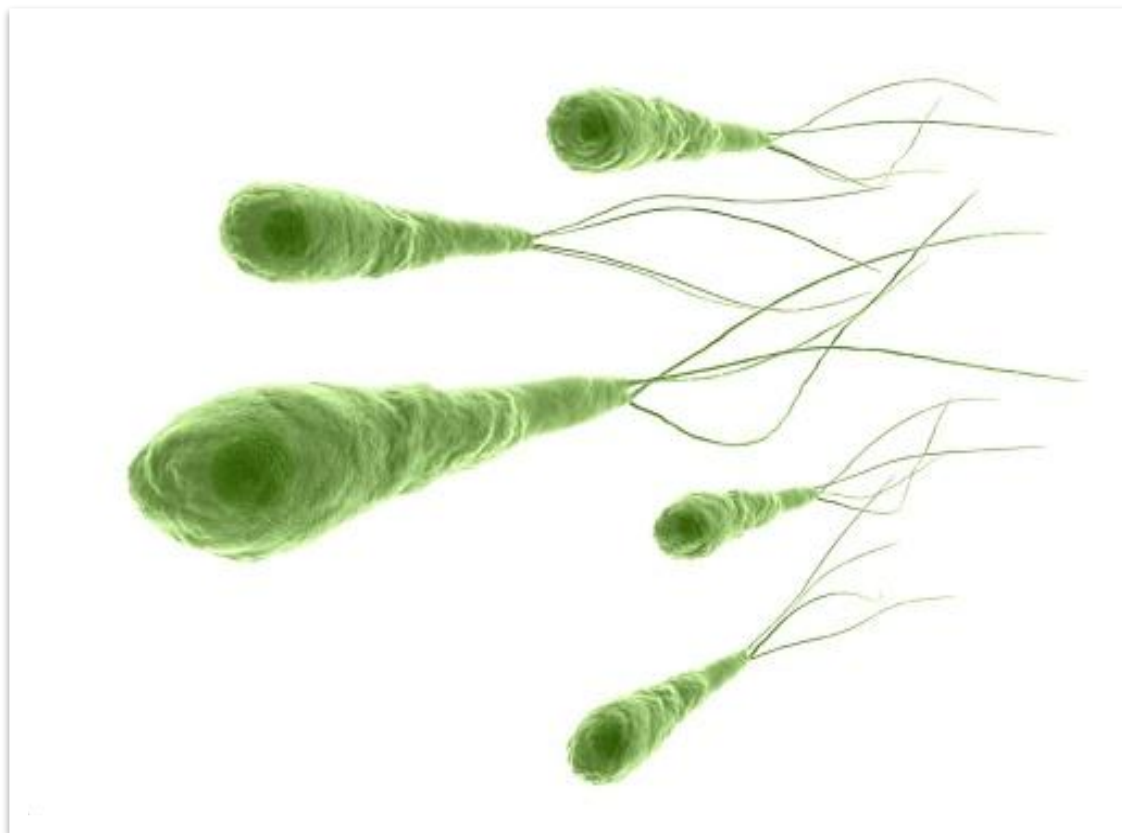


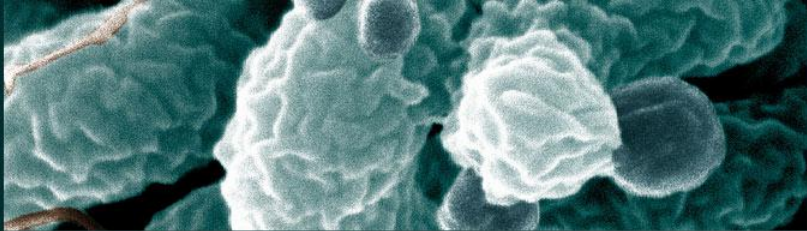
Чум а





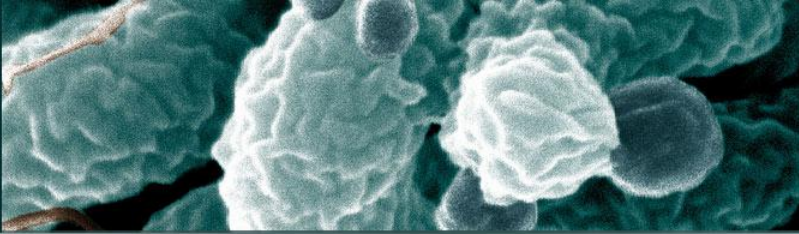
Столбнячная палочка



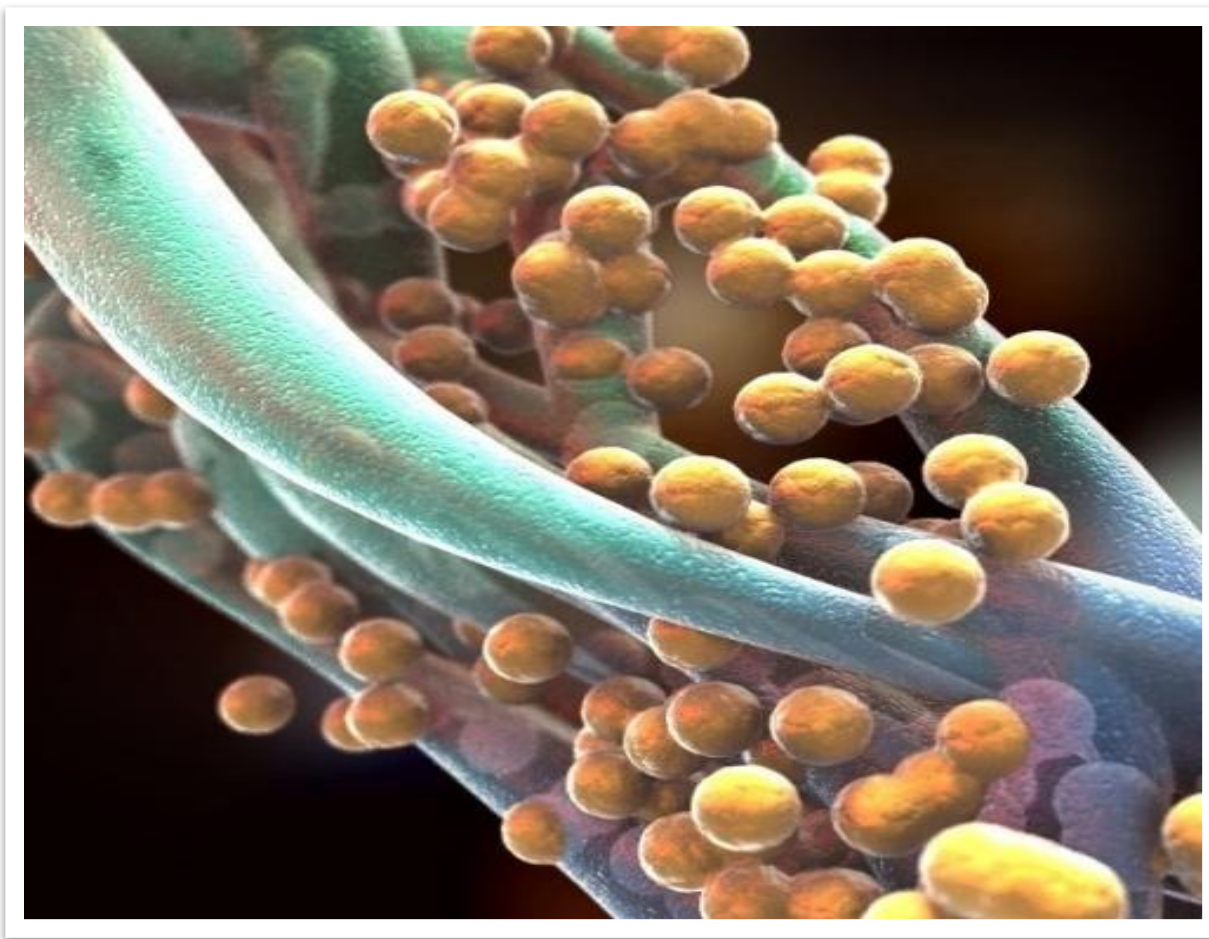


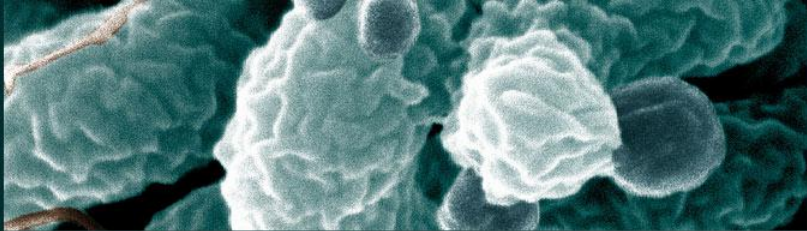
сальмоне ла





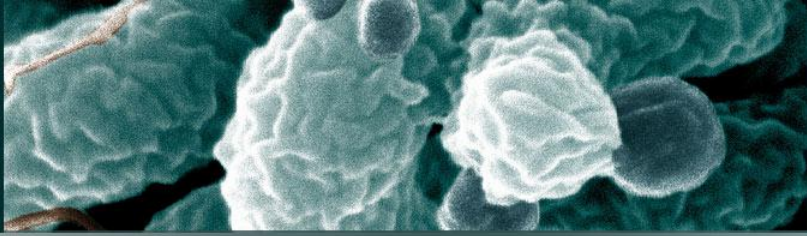
стафилококк

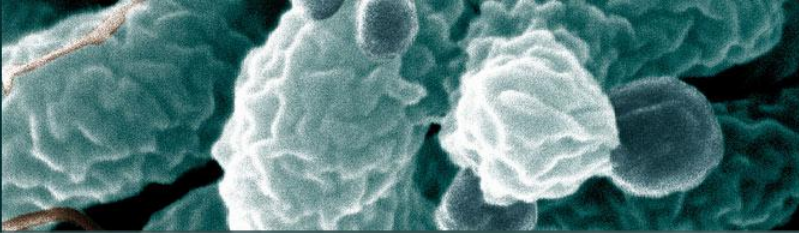




Кишечная палочка





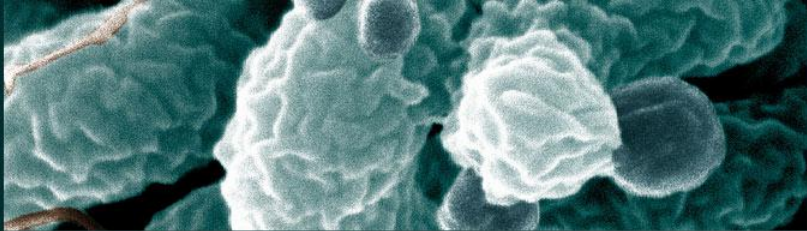


Основные правила:

1. Личная гигиена. Обязательное мытьё рук с мылом перед едой, после улицы, после посещения туалета. Чистить зубы утром и перед сном.
2. Укрепление иммунитета. Это достигается закаливанием организма: заниматься спортом, больше бывать на свежем воздухе, принимать витамины, полноценное питание.
3. Регулярная уборка помещения. Кухню, туалет убирать с применением хлоросодержащих средств.

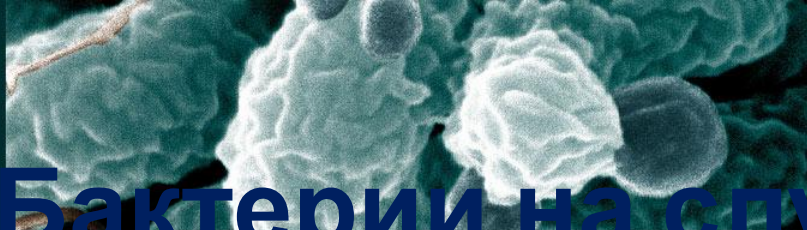


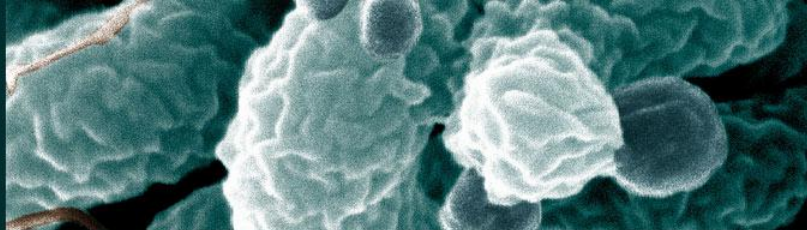
5. Испорченные продукты выкидывать без сожаления- здоровье дороже.
6. Кипятить молоко, купленное с рук.
7. Тщательно проводить термическую обработку мясных продуктов.
8. НЕ употреблять в пищу продукты с просроченным сроком годности.
9. Делать прививки и проходить медосмотры.

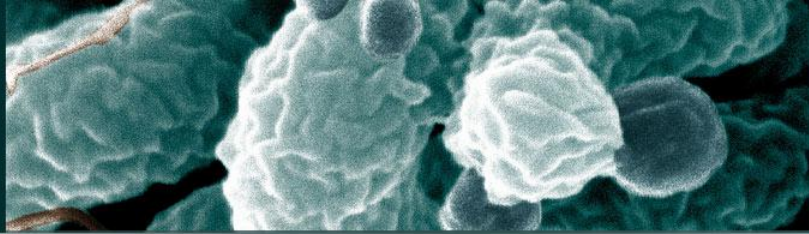


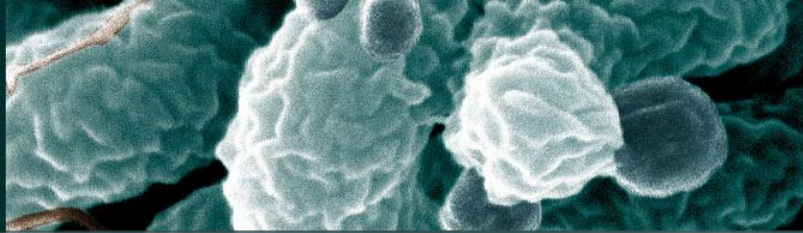
Вывод: Некоторые виды микроорганизмов наносят большой вред здоровью человека, на соблюдая определённые правила, можно себя обезопасить от многих болезней.

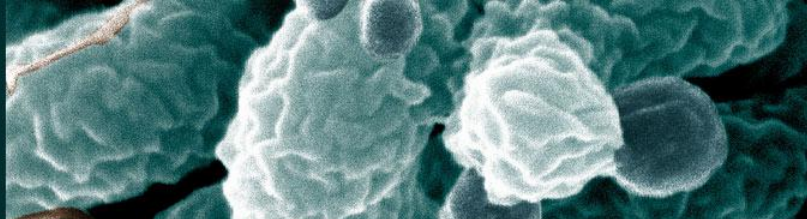
2.5. Бактерии на службе у человека.







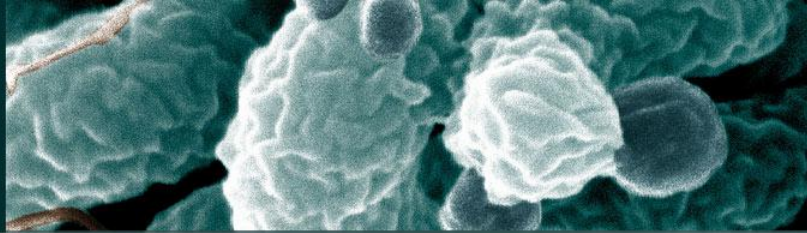


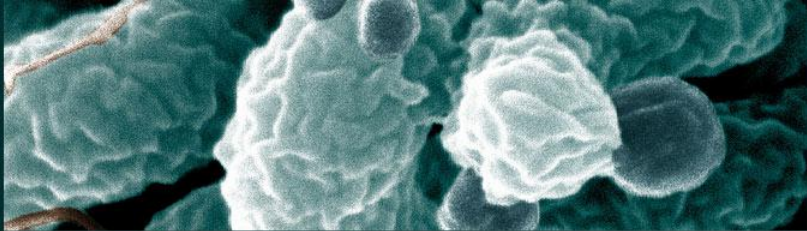


MIXFACTS.RU



MIXFACTS.RU

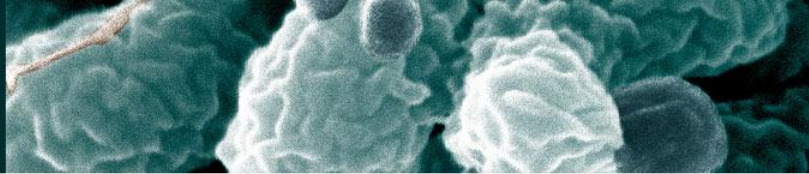


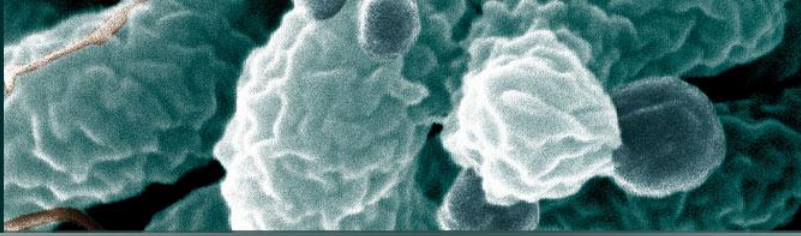


СИЛО

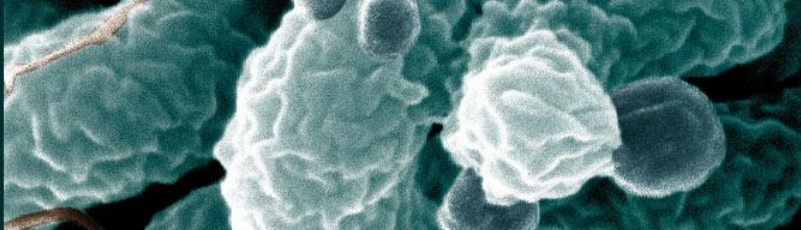
С





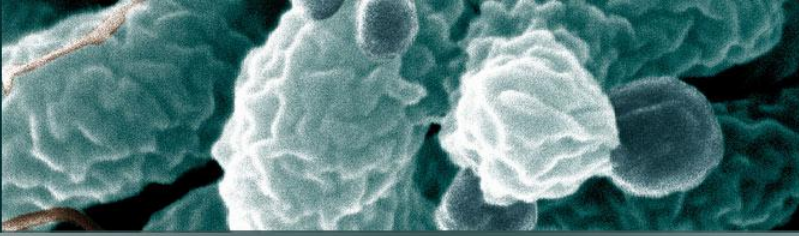


Вывод: Эти маленькие организмы совершают глобальный круговорот веществ в природе, а также стоят на службе у человека. Их полезные свойства используются в разных отраслях



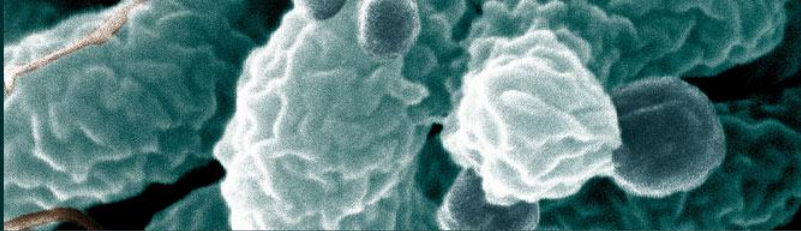
Мои эксперименты.





Я налила молоко в банку и поставила её в тёплое место. Через 2 дня молоко прокисло. Это произошло из-за того, что в молоке всегда есть молочнокислые бактерии и при комнатной температуре они начинают усиленно размножаться и при этом используют составные части молока: белки, жир, сахар и именно поэтому молоко скисает. Вот поэтому его нужно хранить в холодильнике. Долго стоящее молоко приобретает горький вкус и в пи





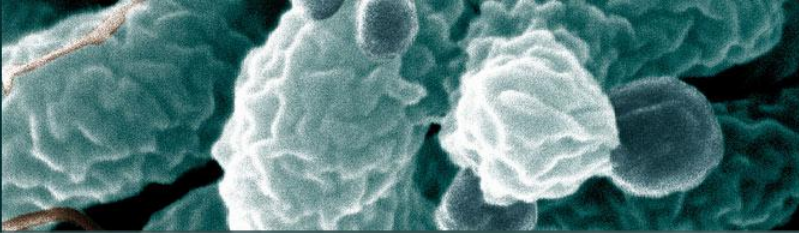
Из полученного кислого молока путём удаления сыворотки я получила творог, предварительно нагрев молоко.





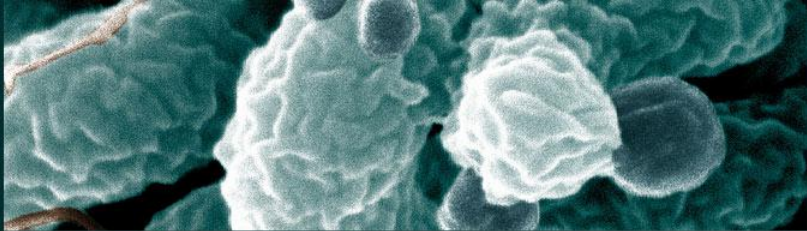
Продукты, оставленные при комнатной температуре на длительное время, являются идеальной средой для размножения вредных бактерий. Так суп, оставленный на ночь при комнатной температуре, прокис- у него появился неприятный запах и на поверхности пена. В пищу он стал не пригоден.





Заключение

Изучив данный материал, я пришла к выводу, что свою задачу я выполнила. Я узнала, что в жизни человека бактерии играют как положительную роль, так и отрицательную. Они являются возбудителями многих болезней, но и без них человек не смог бы выжить на планете. Эти маленькие организмы создали жизнь на Земле, совершают глобальный круговорот веществ в природе, а также стоят на службе у человека. Моя гипотеза верна, что если мы будем соблюдать определённые правила, то и болеть мы будем меньше. Своими познаниями я поделилась с друзьями, родственниками, а также моя работа стала темой для классного часа. И я думаю, что мои одноклассники будут больше знать о полезных и вредных свойствах бактерий. Эти знания позволят оберегать от заболеваний. Я думаю, что мы теперь задумаемся бросать ли мусор на улице, будем беречь зелёные насаждения, ведь они уберегают нас от вредных бактерий.



**Спасибо за
внимание!**