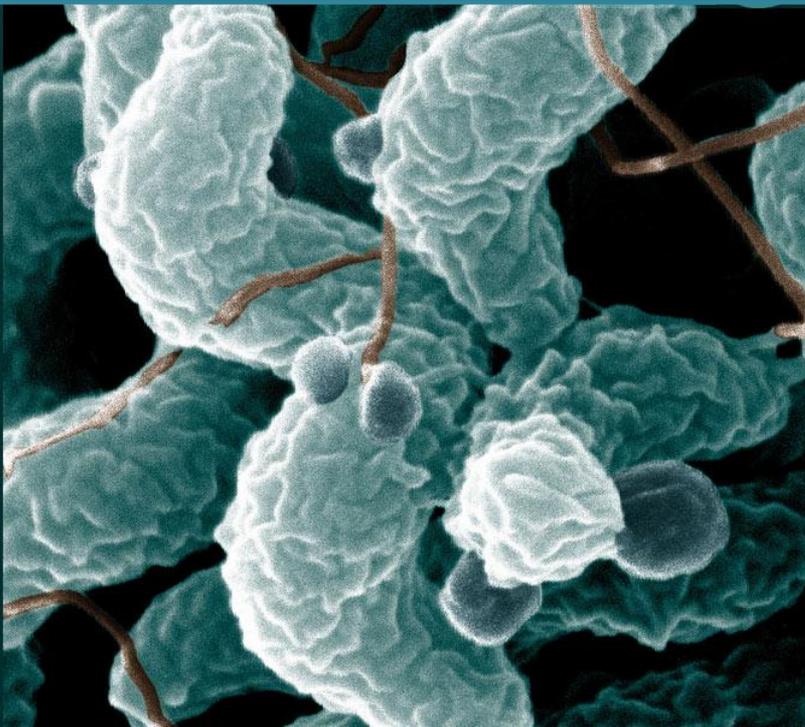
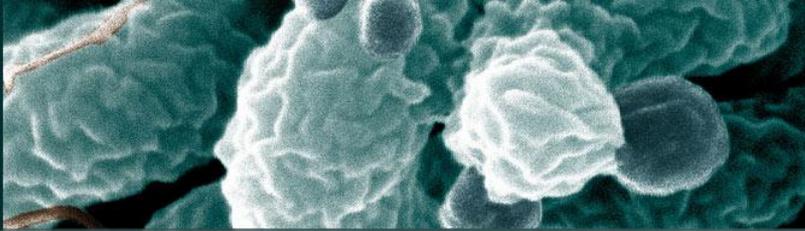


«И равно беспредельны просторы для микробов, людей и планет...»
(к вопросу о воздействии патогенных микробов на организм человека)



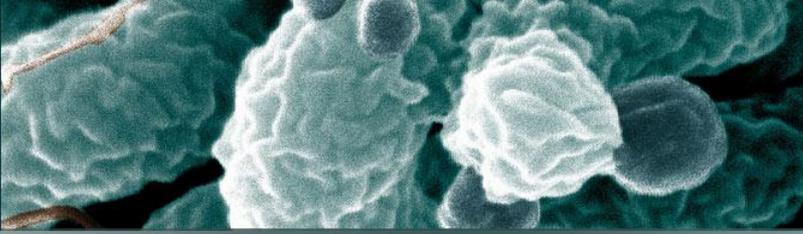
Выполнила: Тараненко В.,
ученица 7 класса
МОАУ «СОШ №;г.Орска»
Руководитель :
Николаева О.В



Цель работы:

установление возможного присутствия на фруктах патогенных микробов и их воздействие на организм человека.

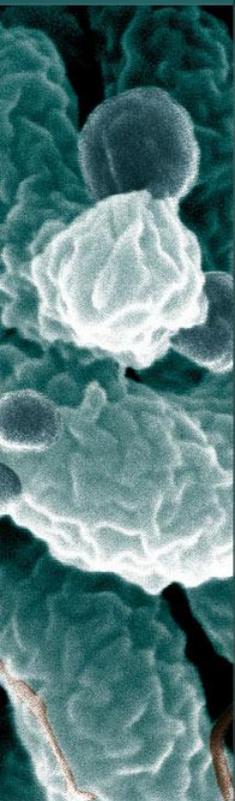


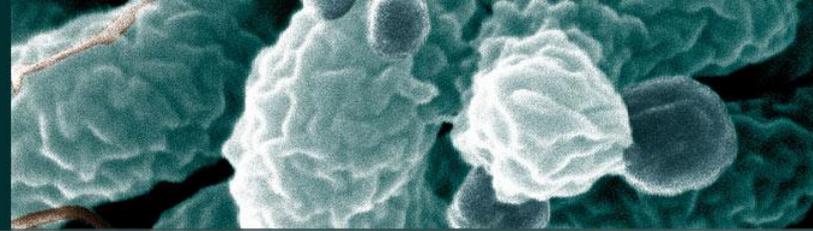


Задачи работы:

- изучить литературу по истории и теории вопроса;
- опытно - экспериментальным путем установить, находятся ли на фруктах патогенные бактерии и микробы
- провести эксперимент по посеву бактерий в бактериологической лаборатории
- провести наблюдения и определить виды бактерий, находящихся на фруктах;
- провести анкетирование среди одноклассников с целью выявления степени информированности о микробах и бактериях, находящихся на «грязных» фруктах.

- **Объект исследования:** патогенные бактерии на «грязных» фруктах.
- **Предмет исследования:** вредное воздействие патогенных бактерий на организм человека.
- **Гипотеза №1:** предположим, что на некоторых фруктах находятся патогенные бактерии, которые оказывают вредное воздействие на организм человека
- **Гипотеза №2:** предположим, что знание и соблюдение правил гигиены необходимы для сохранения здоровья.

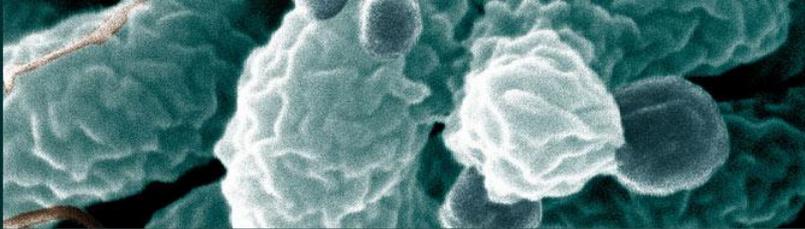




Методы исследования:

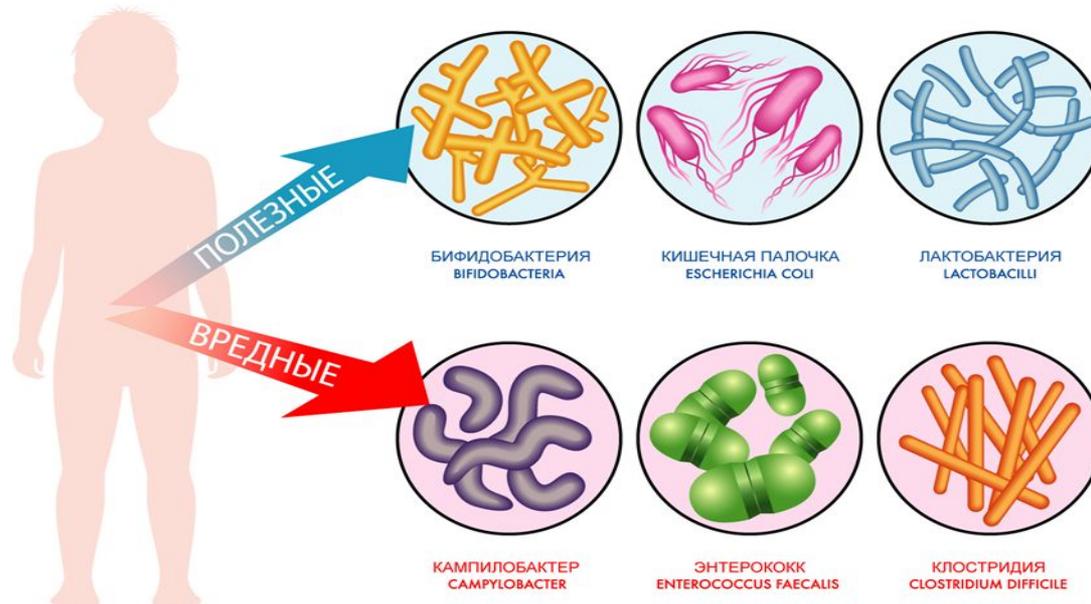
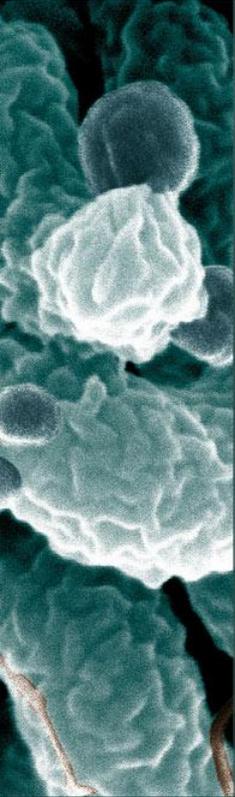
- изучение литературы
- наблюдение;
- сравнение;
- интервьюирование;
- анкетирование;
- эксперимент;
- исследование микробов в лаборатории;
- анализ полученных данных.

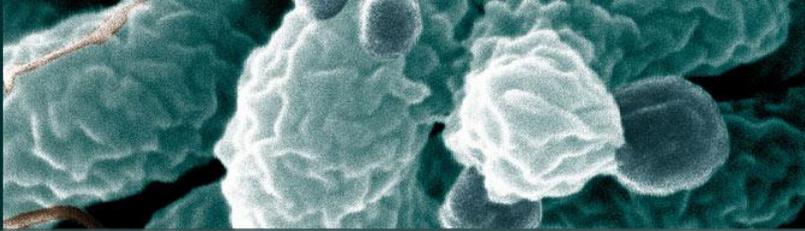




Патогенные (болезнетворные) бактерии (pathogenic bacteria, греч. pathos — страдание и genes — порождающий, рождающийся; греч. bacterion — палочка) - бактерии, паразитирующие на других организмах и способные вызывать инфекционные заболевания человека, животных и растений.

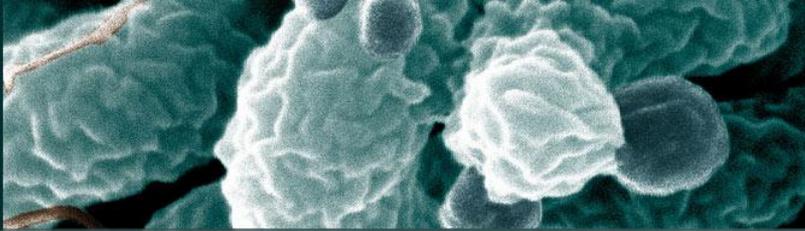
Непатогенные бактерии - бактерии нормальной микрофлоры организма, не вызывающие развитие заболеваний, а часто и помогающие организму





Заболевания, вызываемые бактериями:

болезнь	бактерия, которая приводит к заболеванию
Туберкулез	Палочка Коха
Пневмония	Стафилококк
Холера	Холерный эмбрион
Чума	Палочка чумы
Бруцеллез	Бруцеллы
Менингит	Менингококк
Брюшной Тиф	Брюшнотифозная палочка
Сибирская Язва	Бацилла антрацис
Дизентерия	Шигеллы
Дифтерия	Бацилла Люффнера



1. Знаешь ли ты о существовании бактерий?

- да - нет

2. Где, по-твоему, могут жить бактерии?

- только в воздухе - только на земле - затрудняюсь ответить - повсюду

3. Моешь ли ты фрукты перед едой?

- да - нет - иногда

4. Зачем ты моешь фрукты перед едой?

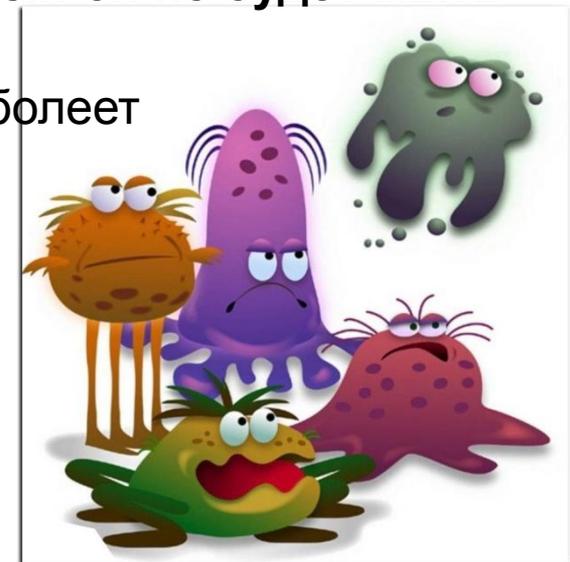
- просто так - я их не мою - чтобы смыть грязь и микробы

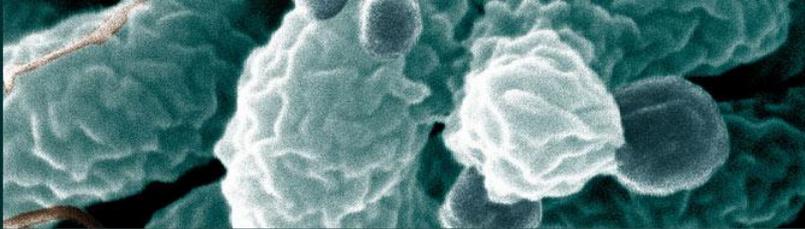
5. Какими заболеваниями может заболеть человек, если он не будет мыть фрукты?

- гепатит - дизентерия - порок сердца - он ничем не заболеет

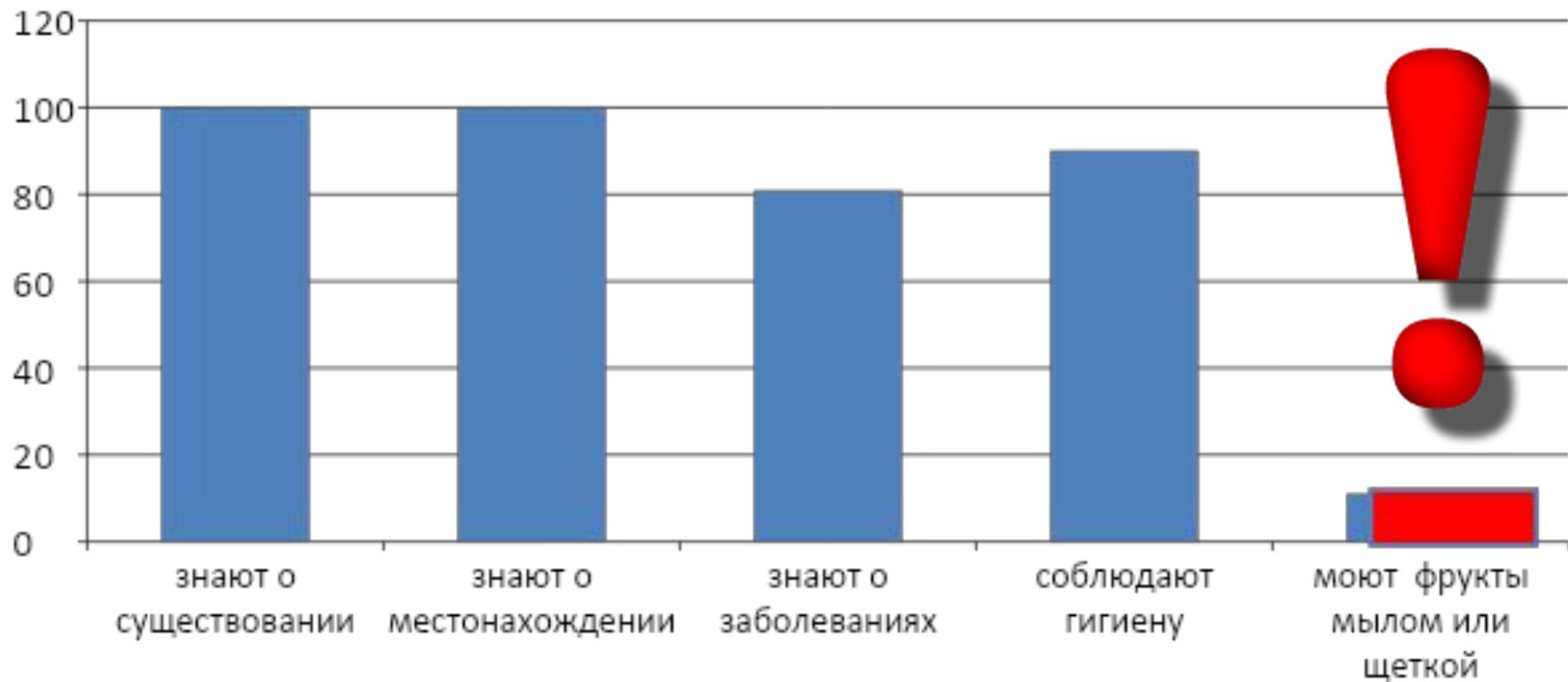
6. Чем ты моешь фрукты перед едой?

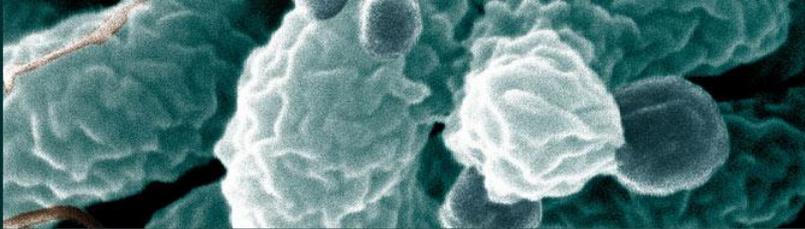
- щёткой - мылом - просто водой - вообще не мою



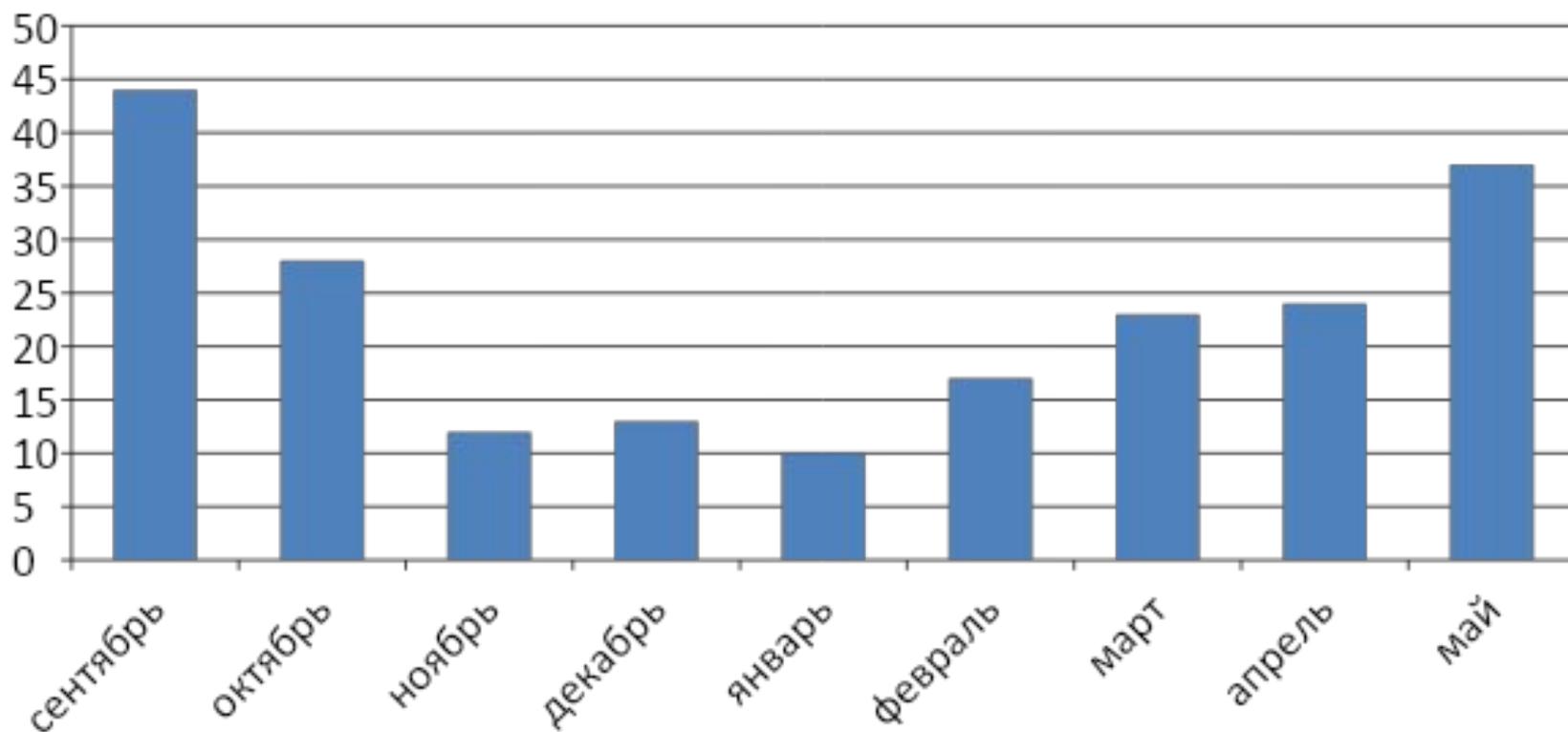


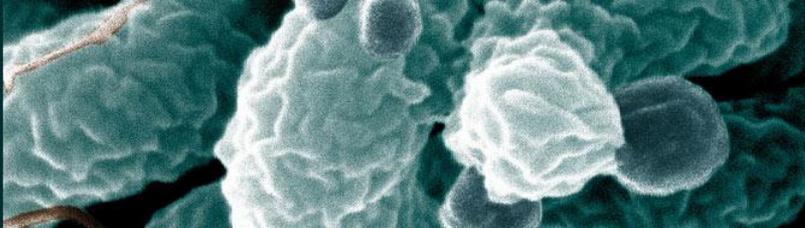
Анализ анкетирования:





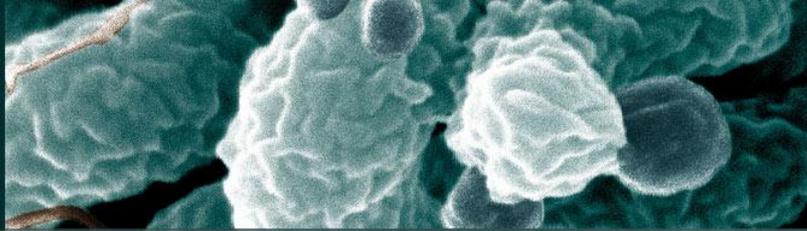
Структура заболеваемости обучающихся «МОАУ СОШ №4 г.Орска» в 2016-2017



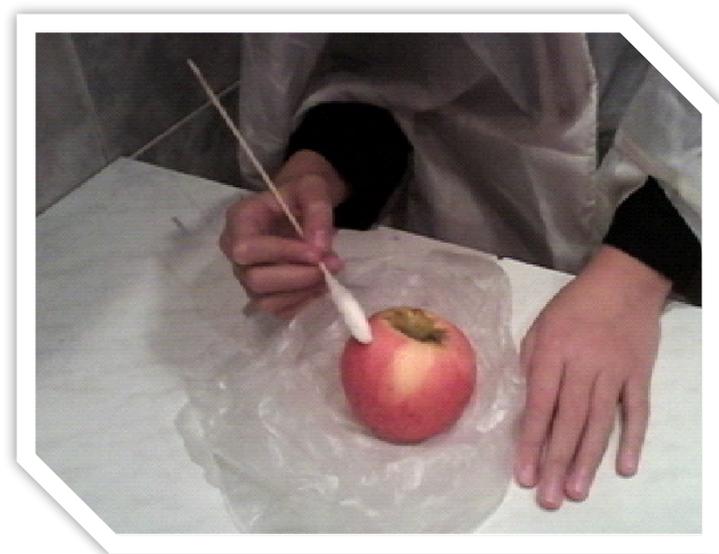


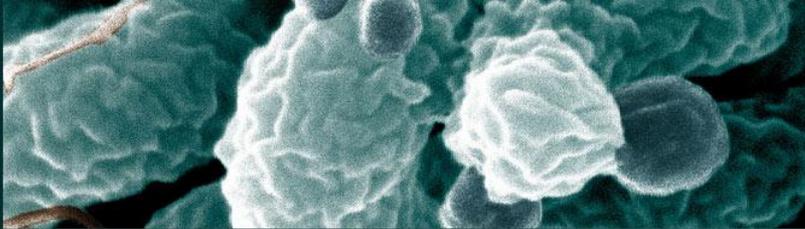
Шестова Людмила Викторовна, врач-инфекционист инфекционного кабинета поликлиники «ГБ № 3» г. Орска





Смывы с фруктов с последующим посевом на питательные среды



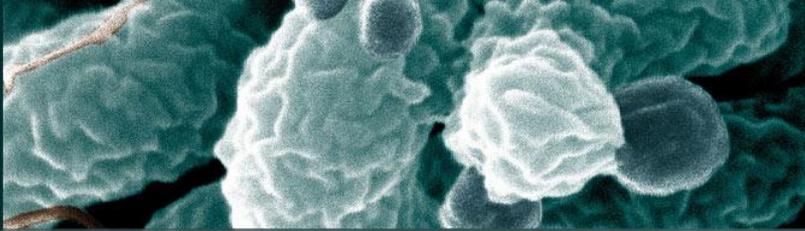


**лимон промыли под проточной
водой с мылом и щёткой**



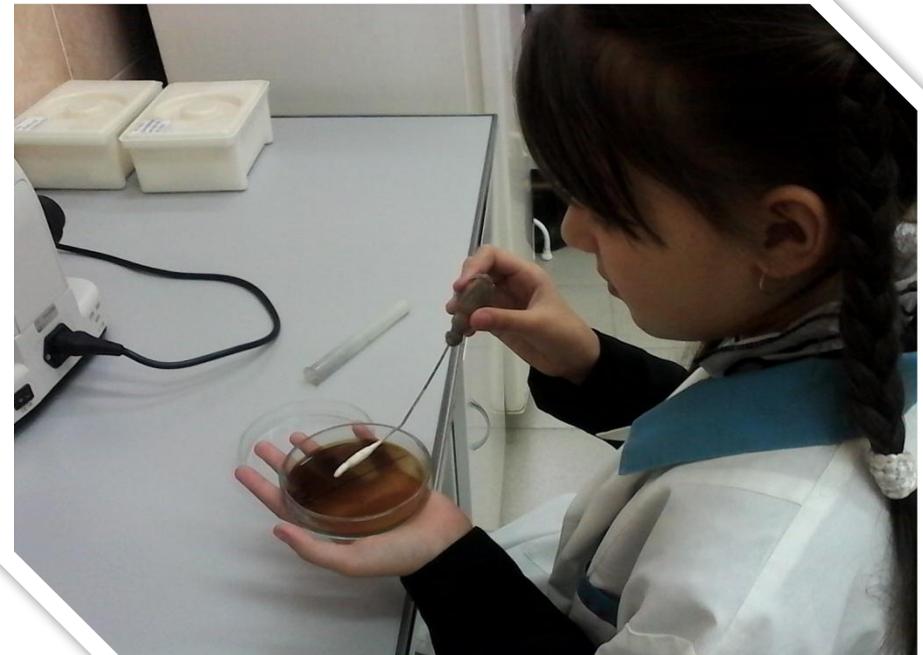
**виноград поместили в
мыльный раствор**

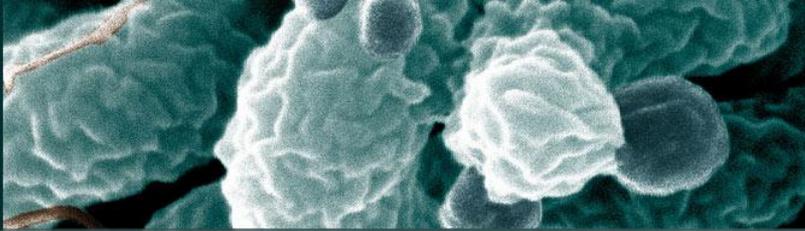




Изучаем чашки Петри, обращая внимание, изменился ли цвет питательной среды или нет.

После посева все чашки Петри были помещены в тёплое и сухое место - в термостат





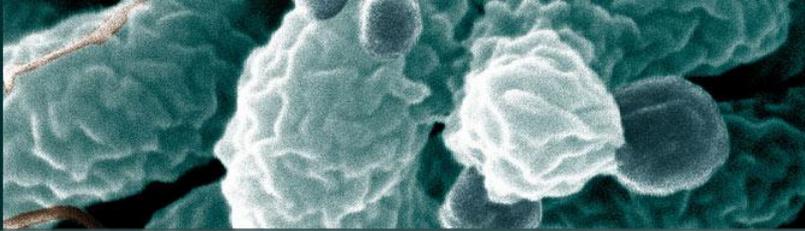
Смывы с
лимона



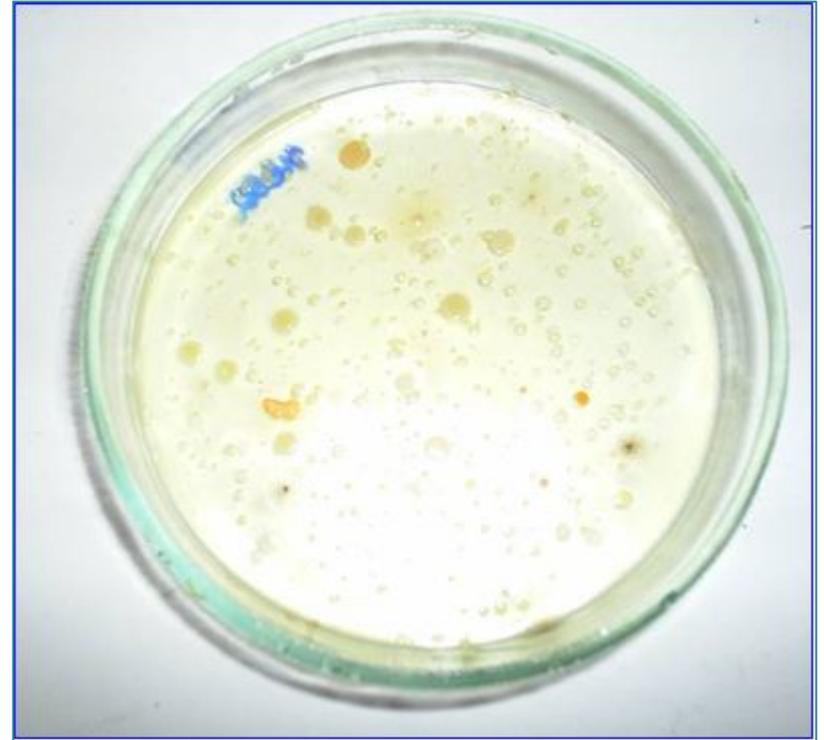
Смывы с лимона после
промывания под
проточной водой



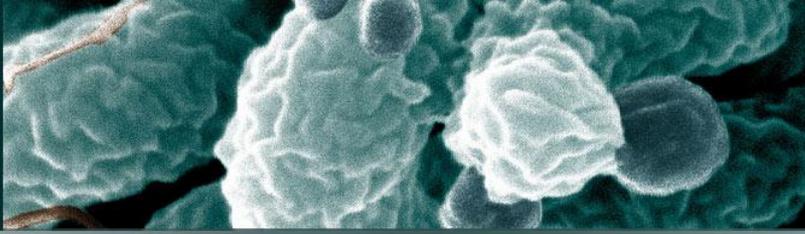
Смывы с лимона после
промывания под
проточной водой с мылом



Смывы с грязного винограда



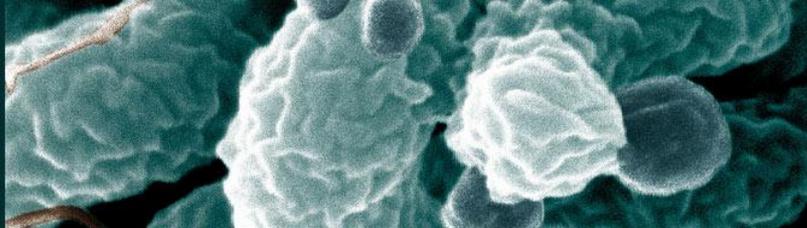
Смывы с винограда, промытого в мыльном растворе



На фруктах были обнаружены:

- плесневые грибки;
- золотистый стафилококк;
- стрептококки;
- гнилостный протей;
- кишечная палочка.





**Всегда мойте
овоци и фрукты
перед едой!
По возможности,
сполосните их
кипятком.**