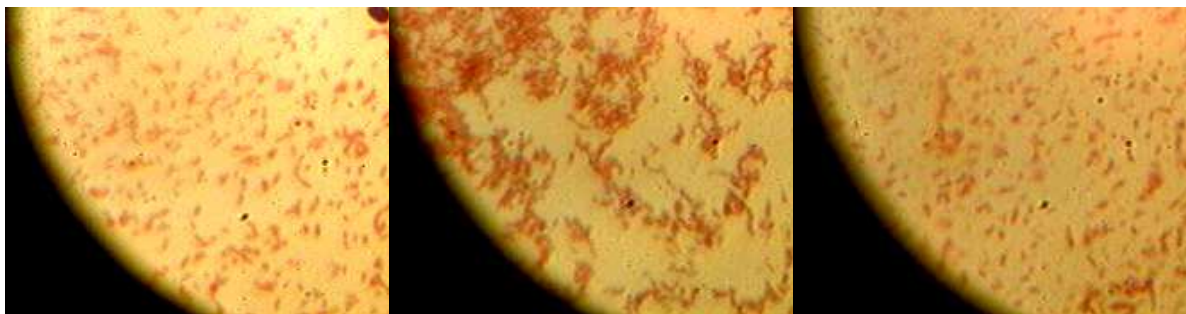


(1936). Время термостатирования – 14-16 часов. Результат реакции учитывали путем подсчета негативных колоний после воздействия рентгеновских лучей.

Результаты исследований. При облучении в течение 1 мин. отмечено уменьшение количества негативных колоний по сравнению с контрольным образцом: контроль – 26×10^{-7} ; снижение активности фага отмечено при 0,5 мин – 22×10^{-7} , а при 1,5 – 2 мин. – 27×10^{-7} активность фага восстановилась.



А Б В
Рис.2 Фото 100х900 рентген: А- 0,5 мин.; Б - 1мин; В –1,5 мин.

Опытным путем нами было выявлено, что рентген изменяет морфологические свойства *Pseudomonas aeruginosa* N 1 и фага УГСХА Ра данного штамма.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что воздействие в течение 0,5 мин рентгена «мягкой» экспозиции с напряжением 40 кВ, величиной тока 5 мА, может использоваться для обеззараживания пищевых продуктов на этапах технологических циклов изготовления.

ИЗУЧЕНИЕ МИКРОФЛОРЫ, КОНТАМИНИРУЮЩЕЙ СПЕЦИИ РАЗНЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Н. Арзамаскина, Ю. Лаврова, Ю. Уколова, О. Крайнов, А. Низамова, - 4 курс, экономический факультет, специальность «Товароведение и экспертиза товаров»

Научный руководитель – к.б.н., доцент Н.А. Феоктистова

ФГОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия»

Научно-исследовательский инновационный центр микробиологии и биотехнологии

Пряно-ароматические растения люди начали применять еще с древних времен, о чем свидетельствуют многочисленные находки и открытия археологов. Сочетая этот особый род трав с продуктами питания, человек приобретает новые знания о свойствах и особенностях пряностей. В связи с этим постоянно совершенствуется кулинарное искусство, причем значительная роль в этом процессе, несомненно, принадлежит именно пряностям. В ряде европейских стран, в том числе и в России, пряности называются «специями» (от лат. «species» - блестящий, красивый, видный из себя, особый).

Объектами наших исследований стали специи разных товаропроизводителей, которые наиболее часто применяются в кулинарии (результаты анкетирования 100 респондентов в возрасте от 18 до 60 лет). Товаропроизводители рекомендуют применять специи за несколько минут до готовности. Такая термическая обработка специй не может уничтожить всю ту

микрофлору, которой контаминированы специи в ходе технологического процесса. Почвенные сапрофиты в обязательном порядке присутствуют в специях, многие из них образуют споры и капсулы, что позволяет микроорганизмам длительное время сохраняться в неблагоприятных условиях.

Материалы и методы. Исследуемые специи в соотношении 1:10 были помещены в МПБ и инкубировались в условиях термостата в течение 36 часов. Затем были произведены посевы на МПА, среду Эндо, бактоагар Плоскирева, висмут-сульфит агар, среду Сабуро, полимиксиновую среду. Посевы инкубировали в условиях термостата.

Результаты исследований. В результате проведенных исследований (выделение чистой культуры, типирование бактерий по биохимическим и культуральным и тинкториальным свойствам) было выделено и типировано 6 штаммов микроорганизмов.



Рис.1 Объекты исследования

Нами были выделены бактерии, относящиеся к грибам - аспергиллы, бактерии рода *Proteus*, *E. coli*, *Bacillus cereus* - 2 штамма, *Bacillus mesentericus*.

Выделенные микроорганизмы были проверены нами на термоустойчивость. Было установлено, что прогревание при температуре 60 °C в течение 30 минут губительно действует на *Proteus*, *E. coli*, а бациллы при этой температуре сохраняли свою жизнеспособность. Кипячение в течение 15 минут губительно действует на выделенные нами бациллы.

Выводы. Таким образом, можно сказать, что добавление специй в кулинарные блюда иногда чревато и отравлением, так как выделенные нами бактерии могут, по литературным данным, вызывать пищевые токсикозы и токсикоинфекции, а термическая обработка не всегда губительно действует на микроорганизмы, контаминирующие специи.