

УДК 619.616.9

## **ИЗУЧЕНИЕ СРОКОВ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ *V. SEREUS* В ПИЩЕВЫХ ДОБАВКАХ (СПЕЦИИ), ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОЛБАС**

*С.В. МЕРЧИНА., В.С. РУСАЛЕЕВ, Р.Р. БАДАЕВ, Д.А. ВАСИЛЬЕВ*

Цель данных исследований – изучить сроки жизнеспособности бактерий *V. cereus* при хранении их в специях, используемых в производстве колбасных изделий. В экспериментах П.Н. Бургасова и Г.И. Рожкова (1984) установлено, что в течение 2,5 часов прорастали и свежие, не хранившиеся суспензии сибиреязвенных спор, и длительно хранившиеся (15-20 лет) споровые культуры. Представлял интерес проверить эти данные по спорам *V. cereus*. Для исследования нами брались пищевые добавки: смесь с кардамоном, черный перец, смесь № 3, смесь №5, мускатный орех, душистый перец, красный перец. Специи получены из ООО "Тома" Чердаклинского района Ульяновской области, срок хранения их 4 года. Также исследовались пищевые добавки, полученные с Ульяновского мясокомбината, срок хранения которых 17 лет. Для роста *V. cereus* использовалась селективная питательная среда "для выделения и культивирования сибиреязвенного микроба Ставропольского НИИ вакцин и сывороток".

Изучаемую культуру выделяли по следующей схеме: из исследуемых проб специй готовили суспензию 1: 20 (1 гр специй и 19 мл мясо-пептонного бульона). Сразу же после приготовления делали посев на чашки Петри с приготовленной и разлитой питательной средой для культивирования сибиреязвенного микроба. Посев делали газоном. Через 15-20 минут после окончания посева чашки ставили в термостат при температуре 37° и культивировали 12-16 часов. На следующий день производили оценку результатов посева. Во всех чашках Петри отмечался рост множественных колоний белого цвета, округлых, выпуклых, в некоторых чашках наблюдался сплошной рост. При добавлении в крышку чашки Петри нескольких капель 23% раствора нашатырного спирта колонии *V. cereus* окрасились в бледно-розовый цвет.

Следовательно, после 4-х летнего и 17-ти летнего хранения

в пищевых добавках при комнатной температуре споры *V.cereus* сохранили свою жизнеспособность.

УДК 619.616.9

### ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ СОЛИ НИТРИТА НАТРИЯ НА РОСТ *V.CEREUS*

*С.В. МЕРЧИНА, В.С. РУСАЛЕЕВ, Р.Р. БАДАЕВ, Д.А. ВАСИЛЬЕВ*

Для проведения этого исследования применяли методику, предложенную N.Roth и др.(1960), М.В. Земсковым и др. (1972), с прогреванием образцов проб пищевых добавок в водяной бане при температуре 66-70 °С 30 минут, затем с приготовлением суспензии 1:20 в физрастворе с 0,2 г аминокислоты (L - тирозина, L-аланина).

Исследования проводили с обязательным контролем. Селективную питательную среду "для культивирования и выделения сибирезявленного микроба Ставропольского НИИ вакцин и сывороток" использовали для роста микроорганизма *V.cereus*.

После прогревания и разведения в физрастворе с аминокислотами пищевые добавки оставляли на 24 часа при комнатной температуре. Затем через сутки в пробирки добавляли 2,5% соли нитрита натрия. Делали посев на питательную среду предварительно разлитую в чашки Петри. Ставили в термостат для культивирования на 16 часов при температуре 37°С. По истечении указанного времени производили оценку результатов: в опытных чашках рост отсутствовал, в контроле наблюдался сплошной рост *V.cereus*.

Название проб пищевых добавок	Описание роста после добавления 2,5% раствора нитрита натрия
Смесь №3	Отсутствие роста
Смесь №5	Отсутствие роста
Смесь №7	Отсутствие роста
Мускатный орех	Отсутствие роста
Контроль	Сплошной рост

Следовательно, при экспозиции в 24 часа при комнатной температуре полностью подавляется рост вегетативной формы