

УДК 616

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БАКТЕРИЙ РОДА *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* В ВАРЕНО- МОРОЖЕННОМ МЯСЕ МИДИЙ РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Митянина А.М., студентка 3 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии, da2307@ya.ru
Научный руководитель – Сверкалова Д.Г., кандидат
биологических наук, старший преподаватель
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА

Ключевые слова: *Staphylococcus aureus*, мясо мидий, санитарно-гигиенические показатели качества мяса мидий

Работа посвящена определению соответствия варено-мороженого мяса мидий, реализуемого торговыми сетями г. Ульяновска санитарно-гигиеническим нормам по содержанию бактерий вида *Staphylococcus aureus* в 1 грамме продукта

Staphylococcus aureus - факультативно анаэробные грамположительные кокки, неподвижные, каталазо- и коагулазоположительные. Некоторые штаммы *S. aureus* продуцируют стафилококковые энтеротоксины (SEs), вызывающие пищевые отравления. Стафилококки присутствуют в воздухе, пыли, сточных водах, воде, молоке, продуктах питания, а также на оборудовании пищевых производств, на различных поверхностях в окружающей среде, на кожных покровах людей и животных. Именно люди и животные являются основным резервуаром инфекции [1].

Продукты, наиболее часто являющиеся причиной стафилококковых пищевых отравлений - это мясо и мясопродукты, мясо птицы, яйца, салаты (содержащие яйцо, тунец, курицу, картофель, макароны), кондитерские изделия (например, пирожки с кремом, шоколадные эклеры), начинка сэндвичей, молоко и молочные продукты. Таким образом, продукты, которые в процессе приготовления значительное время обрабатываются вручную и впоследствии хранятся в тепле, могут быть реальным источником стафилококковых пищевых отравлений [1].

Реализуемая в торговых сетях продукция, в том числе варено-мороженное мясо мидий, по содержанию бактерий вида *Staphylococcus aureus* должна соответствовать требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» [2].

Для определения наличия в исследуемых пробах бактерий вида *staphylococcus aureus* использовали методы, неоднократно применяемые сотрудниками кафедры МВЭиВСЭ ульяновской ГСХА [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

Определение наличия *Staphylococcus aureus* проводили методом по ГОСТ 30347-97. От измельченных в стерильных условиях образцов варено-мороженого мяса мидий, отбирали по 1,0 г и засеивали в солевой бульон, инкубировали 24 часа при 37°C. Затем, были сделаны высевы на поверхность солевого агара, посевы инкубировались 48 часов при 37°C. Рост на солевой среде со всех проб отсутствовал (рисунок 19 а,б,в), следовательно, бактерий вида *Staphylococcus aureus* в 1 грамме всех исследуемых образцов варено-мороженого мяса мидий.

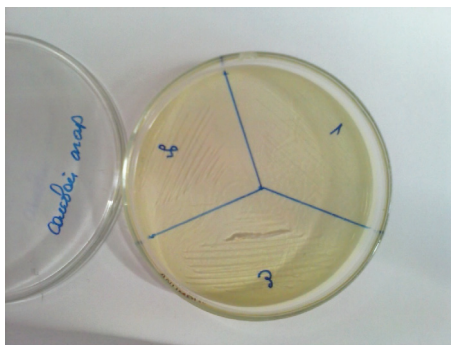


Рисунок 1 – Отсутствие роста каких-либо колоний на желточно-солевом агаре: 1 - , 2 - , 3 -

Все исследуемые образцы варено-мороженого мяса мидий соответствуют требованиям нормативно-технической документации по содержанию бактерий вида *Staphylococcus aureus* в 1 г продукта.

Библиографический список

1. МикроБиоКоличество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) [Электронный ресурс] – М., 2016. - Режим доступа: <http://mibio.ru/contents.php?id=75>.

2. СанПин 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов.- М.: Минздрав России, 200.- 269 с.
3. Шевалев Г.А. Активность стафилококкового фага в сочетании с компонентами костного цемента SYNICEM 1 / Шевалев Г.А. и [и др.]// [сборник]: Биотехнология: реальность и перспективы в сельском хозяйстве 2013. С. 132-133.
4. Швалаев Г.А. Чувствительность ассоциаций бактериальных культур, выделенных от мелких домашних животных к химиотерапевтическим препаратам / Швалаев Г.А., Пичугин Ю.В., Сверкалова Д.Г.// [сборник]: Биотехнология: реальность и перспективы в сельском хозяйстве 2013. С. 136-137
5. Сверкалова, Дарья Геннадьевна. Разработка биопрепаратf и бактериологической тест-системы для типирования *Bordetella Bronchiseptica*: автореф. дис. ...канд. биологических наук: 03.01.06, 03.02.03 / Д.Г. Сверкалова. – Ульяновск, 2011. – 23 с.
6. Васильева Ю.Б. Основы подбора компонентов питательных сред для первичного выделения *Bordetella bronchiseptica* / Васильева Ю.Б. [и др.] // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 1 (25). С. 85-93.
7. Карамышева Н.Н. Использование кормовых компонентов с сальмонеллёзным бактериофагом в лечебнопрофилактических целях против пуллороза птиц / Карамышева Н.Н., Сверкалова Д.Г., Васильев Д.А. // [сборник] Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения Материалы VI Международной научно-практической конференции. 2015. С. 81-84.
8. Мاستиленко А.В. Микро-метод определения β-гемолитической активности штаммов *B.bronchiseptica* / Мастиленко А.В., Сверкалова Д.Г. В сборнике: Ветеринарная медицина XXI века: инновации, опыт, проблемы и пути их решения Международная научно-практическая конференция, посвященная Всемирному году ветеринарии в ознаменование 250-летия профессии ветеринарного врача. 2011. С. 164-166.
9. Васильев Д.А. Тест-система индикации и идентификации бактерий вида *Bordetella bronchiseptica* / Васильев Д.А. [и др.] // [сборник] каталог научных разработок и инновационных проектов Ульяновск, 2015. С. 48.
10. Сверкалова, Дарья Геннадьевна. Разработка биопрепарата и бактериологической тест-системы для типирования *Bordetella*

bronchiseptica: дис. ... канд. биологических наук: 03.01.06, 03.02.03 / Д.Г. Сверкалова. - Ульяновск, 2012. – 146 с.

DEFINITION OF BACTERIA OF THE SORT STAPHYLOCOCCUS AUREUS IN COOKED AND FROZEN MUSSELS OF DIFFERENT PRODUCERS

Mityanina A.M.

Keywords: Staphylococcus aureus, mussels, sanitary and hygienic indicators of quality of mussels

Work is devoted to determination of compliance of the cooked and frozen mussels realized by distribution networks of Ulyanovsk to sanitary and hygienic norms on the maintenance of bacteria of a type of Staphylococcus aureus in 1 gram of a product