

УДК 619

КАЧЕСТВО СОСИСОК ПО НОРМАТИВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

*Ширманова К.О., студентка 3 курса ФВМиБ
Научные руководители: Молофеева Н.И., кандидат
биологических наук, доцент;*

*Мерчина Н.И., кандидат биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: сосиски, органолептические показатели, фальсификация, сальмонелла, кишечная палочка.

Работа посвящена изучению органолептических, физико-химических и микробиологических показателей сосисок и дана качественная оценка.

Российский рынок колбасных изделий за последние несколько лет претерпел заметные качественные изменения. Усиление конкуренции, обусловленное появлением новых участников рынка, побуждает производителей к повышению качества выпускаемой продукции и уделению большего внимания вопросам продвижения собственной продукции.

Целью нашей работы было определение качества сосисок по нормативным показателям. Работа проводилась на базе кафедры микробиологии, вирусологии, эпизоотологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА. Материалом для исследования послужили 3 образца сосисок: образец №1 – «Говяжьи», образец №2 – «Гриль», Образец №3 - «Деревенские» [1, 2].

Органолептическую оценку качества сосисок мы проводили на целом и разрезанном продукте, определяли вид колбасного изделия с поверхности и на разрезе, запах, вкус, консистенцию.

Исследуемые образцы сосисок имели следующие показатели - батоны с чистой сухой поверхностью, без повреждения оболочки, консистенция нежная, сочная; вид фарша на разрезе у образцов №1, №2 – розовый, №3 - светло розовый, фарш однородный, равномерно перемешан; запах и вкус – свойственные данному виду продукта с ароматом пряностей, в меру соленый, без посторонних привкуса и запаха, что соответствует требованиям нормативно-технической документации [3].

Массовая доля поваренной соли находилась в пределах от 2,1 до 2,2 %, массовая доля влаги в пределах от 65,0 до 70,0 %, что находится в пределах допустимой нормы.

Исследование на наличие сероводорода дал отрицательный результат, что свидетельствует о доброкачественности исследуемых образцов.

В настоящее время появилось много недоброкачественных предпринимателей, которые при производстве сосисок и добавляют в фарш повышенное количество крахмала, что является фальсификацией. В колбасных изделиях по Госстандарту количество крахмала не должно превышать 2%. Количество крахмала мы определяли качественным методом.

Исследуемые образцы сосисок №1, №2, №3 в своем составе содержат крахмал, что соответствует составу, указанному на маркировке продуктов [4, 5].

По микробиологическим показателям сосиски исследовали на наличие мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) и бактерий группы кишечных палочек (БГКП), сульфитредуцирующие клостридии, *S.aureus*, сальмонеллы и *L.monocytogenes*.

Определение количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов основано на высеве продукта или разведения навески продукта в питательную среду, инкубировании посево, подсчете всех выросших видимых колоний. КМАФАнМ в 1г исследуемых образцов сосисок содержалось от $1,5 \times 10^2$ до $7,1 \times 10^3$, что в пределах установленных требований к показателю.

Следующим этапом нашей работы было определение бактерий группы кишечной палочки. Сущность метода заключается на способности бактерий группы кишечной палочки расщеплять глюкозу и лактозу. Для определения бактерий группы кишечной палочки использовали среду Кесслера [6].

Через 24 часового инкубирования роста на среде Кесслера не обнаружено, цвет среды остался без изменений т.е темно-фиолетового цвета.

Исследуемые пробы сосисок не содержат в своем составе бактерий группы кишечной палочки, что соответствует требованиям нормативно-технической документации.

Из проведенных исследований можно сделать вывод, что все исследуемые образцы сосисок по органолептическим; физико-химиче-

ским и микробиологическим показатели соответствовали показателям нормативно-технической документации [7, 8].

Библиографический список

1. Определение видовой принадлежности мясного сырья в мелко-измельченных полуфабрикатах и готовых мясных продуктах методом ДНК-диагностики. Сульдина Е.В., Колбасова О.Л., Мерчина С.В. /В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра МВЭиВСЭ, Главный редактор Д.А. Васильев; составители: С.Н. Золотухин, Е.Н. Ковалева. 2012. С. 231-235.
2. Определение видовой принадлежности мяса методом полимеразной цепной реакции в режиме «реального» времени /Сульдина Е.В., Колбасова О.Л., Мерчина С.В. В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра МВЭиВСЭ, Главный редактор Д.А. Васильев; составители: С.Н. Золотухин, Е.Н. Ковалева. 2012. С. 241-244.
3. Сульдина Е.В. Применение метода молекулярно-генетического анализа для видовой идентификации мяса |Сульдина Е.В., Колбасова О.Л., Мерчина С.В. Сб. «Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии» М. V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. УГСХА, 2012.- С 227-231.
4. Методические рекомендации по ускоренной индикации и идентификации энтерогемморрагической кишечной палочки *E. coli* O157:H7 и O157:H в патологическом материале, кормах, пищевом сырье и объектах внешней среды с применением специфических бактериофагов. /Золотухин С.Н., Молофеева Н.И., Васильев Д.А., Каврук Л.С. Научное издание / Москва, 2005. – 29с.
5. Разработка биотехнологических параметров для обнаружения бактерий вида *Serratia marcescens* в пищевых продуктах и объектах окружающей среды. Ефрейторова Е.О., Пульчеровская Л.П., Васильев Д.А., Молофеева Н.И. В сборнике: Биотехнология: реальность и перспективы Международная научно-практическая конференция. 2014. С. 14-17.

6. Использование бактериофага на выявление в продуктах питания энтеропатогенных бактерий *Escherichia coli* серотипа O157. Молофеева Н.И., Мерчина С.В., Васильев Д.А., Золотухин С.Н. В сборнике: Актуальные проблемы биологии, биотехнологии, экологии и биобезопасности Международная научно-практическая конференция посвященная 80-летию заслуженного ученого, профессора В.Л. Зайцева. 2015. С. 207-211.
7. Применение метода real-time pcr для видовой идентификации мясного сырья в мелкоизмельченных полуфабрикатах и готовых мясных продуктах. /Сульдина Е.В., Колбасова О.Л., Мерчина С.В. В сборнике: Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии Материалы V-й Всероссийской (с международным участием) студенческой научной конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, кафедра МВЭиВСЭ, Главный редактор Д.А. Васильев; составители: С.Н. Золотухин, Е.Н. Ковалева. 2012. С. 236-240.
8. Обоснование необходимости в разработке технологических параметров, исключающих контаминацию пищевых продуктов *Bacillus cereus*/ Мерчина С.В. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И.Вавилова. Саратов, 2003 - 21с.

THE QUALITY OF SAUSAGES ON STANDARDS

Shirmanova O.K.

Key words: sausages, organoleptic characteristics, falsification, *Salmonella*, *E. coli*

The work is devoted to the study of organoleptic, physico-chemical and microbiological parameters of sausages and qualitative assessment.