

Библиографический список:

1. Ефремов А.П. Курица хорошо, перепёлка лучше //Усадьба, 1995. - №9. - С. 32-35.
2. Пигарева М.Д. Разведение перепелов. – М.: 2-5 с
3. Алексеева Л., Меньшов М. Машина для удаления оперения с перепелов – «Птицеводство», 1971, №8, с.28-29.
4. Богомолова Н., Мерцилина Т. и др. Использование эмбрионов японского перепела для производства био-препаратов – «Ветеринария», 1975, №5, с. 37.
5. Доманьская Б. Разведение перепелов (на польском языке) – Варшава, 1973, с.179.
6. Игнатов В., Скитский В. Промышленная перепелиная ферма – «Птицеводство», 1971, №8, с. 19-20.
7. Иглин С., Луковкин В., Карташов Ю, Строим перепелиное хозяйство. – «Птицеводство», 1968, №5, с.20-23.
8. Кузнецов Б.А. Дичеразведение. М., «Лесная промышленность», 1972, с.36-41.
9. Пигарева М., Коротких А., Разоренов Е. Условия содержания и разведения перепелов. – «Птицеводство» 1968, с. 15-17.
10. Пономаренко Я. Перепелиная ферма. – «Птицеводство», № 9, с. 25.
11. Романов А.М., Романова А.И. Птичье яйцо (перевод с англ.). М., Пищепромиздат, 1959, с.89.
12. Сергеев В. Как разводить перепелок. – «Птицеводство», № 10, с. 41-44.
13. Хлебников В. Кулинарные изделия и консервы из мяса перепелов. – «Птицеводство», 1968, № 5, с. 26-27.
14. Рекомендации по нормированию кормления сельскохозяйственной птицы. М., «Колос», 1976.

УДК 637.524.2:614.13

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НИТРИТА НАТРИЯ (E 250) ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА «О БЕЗОПАСНОСТИ МЯСА И МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ТР ТС 034/2013) И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ВАРЕННЫХ КОЛБАС

Features of the application of sodium nitrite (E 250) after the introduction of the Technical Regulations of the Customs Union "On the safety of meat and meat products" (TR CU 034/2013) and its use in the manufacture of cooked sausages

Е.В. Корниенко, Е.Ю. Бадулина, студент
E. V. Kornienko, E. Y. Badulina

ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина»
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии
«Omsk State Agrarian University» P.A. Stolypin
Ewa-66@mail.ru

Мясо и мясопродукты относятся к категории наиболее ценных продуктов питания. Входящие в состав мяса компоненты служат исходным материалом для построения тканей, биосинтеза необходимых систем, регулирующих жизнедеятельность организма, а также для покрытия энергетических затрат.

Нитрит натрия применяют при изготовлении колбасных изделий, копченостей и мясных консервов для придания этим продуктам свойственной им розово-красной окраски, который ассоциируется у нас со свежим качественным мясом. Мясные изделия, изготовленные без нитрита натрия, не будут выглядеть столь привлекательно [2].

Нитрит натрия (E-250) представляет собой натриевую соль азотистой кислоты. Пищевую добавку используют как фиксатор окраски, а также в качестве консерванта в пищевой промышленности, добавляя в изделия из рыбы и мяса, как антибактериальный агент, препятствующий росту *Clostridium botulinum*[4]. Наряду со стабилизацией окраски нитриты совместно с поваренной солью оказывают консервирующее действие. Они применяются в виде посолочных смесей, состоящих из поваренной соли и нитрита натрия в количестве 7,5 г на 100 кг сырья. содержание нитрита натрия в продуктах строго регламентируется: в сырокопченых колбасных изделиях допускается содержание нитрита натрия не более 0,003 %, в вареных, полукопченых и варено-копченых колбасах – не более 0,005 %; в колбасных изделиях, предназначенных для детского и диетического питания, содержание нитрита натрия должно составлять 0,0015 %[3].

Технического регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции» (ТР ТС 034/2013) разрешает применение нитрита натрия (нитрит калия) только в виде нитритно-посолочных (посолочно-нитритных) смесей с массовой долей нитрита натрия (нитрита калия) не более 0,9 процента. Не допускается применение одновременно 2 и более нитритно-посолочных (посолочно-нитритных) смесей при производстве мясной продукции одного наименования, а также использование нитритно-посолочных смесей для продуктов убоя и мясной продукции, выпускаемых в реализацию в не переработанном виде. Запрещено производство мясных и мясосодержащих полуфабрикатов, предназначенных для реализации с применением нитрита натрия (нитрита калия) [1].

Актуальность темы нашего исследования заключается в том, что учитывая токсические свойства нитрита и возможность его участия в образовании нитрозаминов, необходимо строго соблюдать рецептуру и технологию производства продуктов с использованием нитрита натрия [3].

В связи с этим цель нашей работы заключалась в определении адекватности его применения при производстве данного вида колбас.

На основании поставленных целей были определены следующие задачи: провести исследование содержания нитрита натрия в вареных колбасных изделиях Омских производителей и оценить его применение в соответствии с ГОСТ Р и ТР ТС 034/2013.

Материалы и методы. Нами были проанализированы 4 образца колбасы вареной Докторской высшего сорта по органолептическим показателям, а также проведено исследование содержания нитрита натрия с использованием реактива Грисса. Перед проведением исследований образцы были закодированы под №№ 1-4. Реактив Грисса в присутствии нитритов вызывает появление розового окрашивания раствора, интенсивность (оптическую плотность) которого определяют фотоколориметрически. Анализ подготовленных вытяжек проводили тоекратно для каждого образца. По полученным значениям оптической плотности с помощью калибровочного графика находим концентрацию нитрита натрия в 1 мл окрашенного раствора. Массовую долю нитрита натрия в продукте вычисляли по формуле с математической обработкой результатов.

Результаты исследований. При проведении исследований нами были получены следующие результаты. Идентификация и оценка органолептических показателей исследуемых образцов выявила следующее: все образцы представляли из себя батоны с чистой, сухой поверхностью; на разрезе имели упругую консистенцию и розовый или темно-розовый цвет. Вкус всех образцов был свойственный данному виду продукта, но у образца № 1 отличался более высокой соленостью, а образцы №№ 2 и 3 продемонстрировали недостаточно выраженный аромат пряностей. При оценке содержания нитрита натрия в исследуемых образцах, было выявлено содержание нитрита натрия: образец № 1 - 0,002%, образец № 2 - 0,002%, образец № 3 - 0,003%, образец № 4 - 0,003 %.

Выводы. Таким образом органолептические показатели исследуемых образцов соответствовали ГОСТ Р 52196-2003 Изделия колбасные вареные. Технические условия. Содержания нитрита натрия в исследуемых образцах находилось в пределах 0,002 - 0,003%, что соответствует требованиям нормативных документов, в том числе ТР ТС 034/2013 и говорит об адекватности применения нитрита натрия (Е-250) при производстве разными производителями данных партий колбасы вареной Докторской высшего сорта.

Библиографический список:

1. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности мяса и мясной продукции" (ТР ТС 034/2013).
2. Позняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность: учеб.-справ. пособие/ - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. - 528 с.
3. Рогов И.А., Забашта А.Г., Казюлин Г.П. Общая технология мяса и мясопродуктов. – М.: Колос, 2000. – 367 с.

УДК 637.12.05

ОБРАБОТКА МОЛОКА-СЫРЬЯ ДАВЛЕНИЕМ ГАЗООБРАЗНОГО АЗОТА КАК СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

*Raw milk processing by gaseous nitrogen pressure
as a way to improve the microbiological indicators.*

А.Н. Торбеев, Т.В. Кабанова, кандидат биол. наук, доцент
A.N.Torbeev, T.V. Kabanova

ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет»,
Mari State University

Аннотация. В данной статье приведены результаты исследований влияния обработки давлением газообразного азота на некоторые микробиологические показатели сырого коровьего молока. Данный способ позволяет значительно улучшить показатель бактериальной обсемененности молока, увеличить длительность бактерицидной фазы.

Summary. This article presents results of influencing gaseous nitrogen pressure on some microbiological indicators of raw cow's milk. This method can significantly improve the rate of bacterial contamination of milk, increase the duration of the bactericidal phase.

Ключевые слова. Молоко, бактериальная обсемененность молока, бактерицидная фаза, давление газообразного азота.