

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Могилевский государственный университет продовольствия»

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

*VI-я Международная
научная конференция студентов и аспирантов*

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

24-25 апреля 2008 года

в двух частях

Часть 1

Могилев 2008

УДК 664 (082)
ББК 36.81я43
Т38

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор *Акулич А.В. (отв. редактор)*
к.э.н., доцент *Абрамович Н.В. (отв. секретарь)*
д.т.н., профессор *Василенко З.В.*
д.т.н., профессор *Хасанишин Т.С.*
к.т.н., доцент *Тимофеева В.Н.*
д.х.н., профессор *Роганов Г.Н.*
к.т.н., доцент *Косцова И.С.*
к.т.н., доцент *Шингарева Т.И.*
к.т.н., доцент *Масанский С.Л.*
к.э.н., доцент *Сушко Т.И.*
к.т.н., доцент *Киркор А.В.*
к.т.н., доцент *Кирик И.М.*
к.т.н., доцент *Щемелев А.П.*
ст. препод. *Кондрашова И.А.*
вед. инженер НИСа *Сидоркина И.А.*

Содержание и качество статей являются прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств: тез. докл. VI
Т38 Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 24-25 апреля 2008 г.,
Могилев /УО «Могилевский государственный университет
продовольствия»; редкол.: А.В.Акулич (отв. ред.) [и др.]. – Могилев:
УО МГУП, 2008. – 321 с.
ISBN 985-476-293-9.

Сборник включает тезисы докладов участников VI Международной научной конференции студентов и аспирантов «Техника и технология пищевых производств», посвященной актуальным проблемам пищевой техники и технологии.

УДК 664(082)
ББК 36.81я43

ISBN 985-476-293-9

© УО «Могилевский государственный
университет продовольствия»

УДК 637.524: 579.67

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ В КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЯХ ДЕНИТРИФИЦИРУЮЩИХ МИКРООРГАНИЗМОВ

А.В.Асауляк

**Научный руководитель – Л.Г.Винникова, д.т.н., профессор
Одесская национальная академия пищевых технологий,
г. Одесса, Украина**

Цвет колбасных изделий является одним из важнейших показателей качества, который влияет на потребительские предпочтения. Но получение желаемых цветовых характеристик задача не из легких, так как зависит от условий прохождения реакции цветообразования и веществ, вступающих в нее. Чаще всего в колбасном производстве применяют нитрит натрия, которые являются химическими веществами и вводятся в строго регламентируемых количествах. Очень важно, чтобы все вносимые нитриты, прореагировали с хромопротеидными белками мяса (большой частью с миоглобином), так как несвязанные ионы NO^* , обнаруженные в виде остатка, могут быть вредными для здоровья человека.

Обеспечение стабильного цвета можно достичь, создав в колбасном фарше соответствующие условия с помощью полезной микрофлоры. Положительное влияние на развитие интенсивной окраски вареных колбас оказывают денитрифицирующие микроорганизмы. Эти бактерии обладают уникальной способностью превращения нитритов в оксид азота (NO). Полученный оксид вступает в реакцию с миоглобином, образуя нитрозомиоглобин, который и придает розовый цвет.

В данной работе была рассмотрена возможность использования денитрифицирующих микроорганизмов при производстве вареных колбас, с целью снижения вводимого и остаточного нитрита натрия.

Нами был проведен целенаправленный отбор микроорганизмов, осуществляющих денитрификацию в условиях соответствующих условиям приготовления фарша вареных колбас. Для этого, на этапе посола измельченного сырья, вводили денитрифицирующие микроорганизмы при варьированных значениях вносимого нитрита.

В результате проведенных исследований были получены положительные результаты.

Серия экспериментов показала, что в образцах вареных колбас, в которые были введены денитрифицирующие микроорганизмы, количество остаточного нитрита было меньше и это отличие было отмечено при снижении вносимого нитрита на 45% .

Органолептические показатели, в заданном интервале вносимого нитрита натрия, у образцов вареных колбас, в которые были введены денитрифицирующие бактерии, были лучше, чем у образцов без микроорганизмов. Отличия наблюдались уже при введении 25 % (от общего количества) нитрита.

Основные функционально-технологические свойства исследуемых образцов (водосвязывающая способность, содержание влаги, выход и др.) значительно не отличались и соответствовали требованиям.