

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК И БАД В МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ к выполнению лабораторных работ

Направление подготовки 260200.68 – Продукты питания
животного происхождения
Программа подготовки «Технология мяса
и мясных продуктов»

Магистратура

Ставрополь
2014

УДК 664:637.04 (075.8)
ББК 36.92/98 я73
С 56

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
Северо-Кавказского федерального
университета

С 56 Современные направления использования пищевых добавок и БАД в мясной промышленности: методические указания / сост. Н. В. Судакова, Е. Н. Стаценко, Н. П. Оботурова. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2014. – 55 с.

Методические указания составлены в соответствии с учебным планом и программой дисциплины; содержат теоретический материал, методику и порядок выполнения лабораторных работ, правила их оформления, указания по технике безопасности, контрольные вопросы, литературу.

Предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 260200.68 – Продукты питания животного происхождения, по магистерской программе «Технология мяса и мясных продуктов».

УДК 664:637.04 (075.8)
ББК 36.92/98 я73

Составители:

канд. техн. наук, доцент **Н. В. Судакова**,
канд. техн. наук, доцент **Е. Н. Стаценко**,
канд. техн. наук, доцент **Н. П. Оботурова**

Рецензенты:

канд. техн. наук, доцент **С. Н. Шлыков** (СтГАУ),
канд. техн. наук, доцент **С. Н. Постников**

© ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2014

ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящее время в мировой пищевой промышленности используются около 2 тыс. пищевых добавок, среди которых выделяют вещества различного назначения: красители, ароматизаторы, стабилизаторы консистенции, консерванты и другие.

Одним из аспектов применения пищевых добавок является их безопасность. Нормативным документом, регулирующим безопасность этой группы товаров, являются санитарные правила и нормы (СанПиН 2.3.21293-03), в которых определены уровень и область использования отдельных пищевых добавок, порядок обращения их на рынке.

Особое значение использование добавок приобретает в условиях современного производства мясных продуктов, связанного с широким использованием белковых препаратов, полисахаридов, что существенно влияет на цвет, вкус и аромат изделий.

Это тем более важно, что немясные ингредиенты требуют предварительной гидратации, или увеличения количества технологической воды, что сказывается на консистенции изделий, для стабилизации которой требуется использование специальных веществ, повышающих гидратацию мясных белков, их эмульгирующую способность или способных связывать и удерживать воду и жир.

В связи с этим **целью** освоения дисциплины является формирование навыков проведения контроля качества и свойств добавок применяемых при производстве мясных продуктов. Кроме того, решается **задача** профессиональной деятельности: принимать решения по целесообразности, допустимости, информационному обеспечению использования пищевых добавок и БАД, необходимости контроля их качества, влиянию на структуру питания, продолжительности хранения как БАД и пищевых добавок, так и продуктов, полученных с их применением.

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

1. ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСИТЕЛЕЙ

Цель и содержание – ознакомиться с видами пищевых красителей, требованиями к качеству, условиями применения и хранения; определить качество пищевого красителя индигокармина (E132).

Теоретическое обоснование

Пищевые красители – это индивидуальные органические вещества и их смеси или неорганические пигменты и их смеси, с неокрашенными компонентами или без них, разрешенные Минздравом России для окрашивания пищевых продуктов.

Пищевые красители подразделяются на натуральные, синтетические и неорганические (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Классификация красителей

Перечень разрешенных пищевых красителей представлен в СанПиН 2.3.2. 1293-03 «Гигиенические требования по применению

пищевых добавок» и СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

Подкрашивание пищевых продуктов может осуществляться как отдельными красителями, так и комбинированными (смешанными), состоящими из двух и более красителей.

В мясопродуктах разрешено использование отдельных красителей в установленной дозировке (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Красители, разрешенные для окрашивания мясных продуктов

Мясной продукт	Название и Е-код красителя	Максимальное содержание в продукте, мг/кг
Сосиски, сардельки, вареные колбасы, паштеты, вареное мясо	Куркумины E100	20
	Кармины E120	100
	Каротины E160a	20
	Маслосмолы паприки капсантин, капсарубин 160 с	10
	Красный свекольный, бетанин E162	Согласно ТИ
	Красный рисовый	Согласно ТИ
	Сахарный колер E150a, b, c, d	Согласно ТИ
Копченые колбасы и сосиски, свиная колбаса с перцем	Кармины E120	200
	Понсо 4R (PONCEAU 4R) E124	250
	Красный рисовый	Согласно ТИ
Сосиски с содержанием зерновых и бобовых более 6 %; изделия из измельченного мяса с содержанием зерновых, бобовых и овощей более 4 %	Красный очаровательный AC (ALLURA RED AC) E129	25
	Кармины E120	100
	Сахарный колер E150a, b, c, d	Согласно ТИ

Примечание. Согласно технологической инструкции (ТИ) допустимые уровни определяются технологической целесообразностью. При этом количество добавляемого красителя не должно превышать уровней, необходимых для достижения технологического эффекта в соответствии с современной технологией или рекомендуемой практикой производства