

ВЛИЯНИЕ ЖИДКОГО КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРОДУКТА НА КАЧЕСТВО ВАРЕННЫХ КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Якупов Ф.Ф., Ребезов М.Б.

**Оренбургский государственный университет, г. Оренбург
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск**

Мясная промышленность находится на ведущих позициях отраслей агропромышленного комплекса России, а мясо и мясопродукты одни из главных продуктов в рационе человека. Мясо и мясопродукты содержат необходимые человеку питательные вещества: незаменимый источник полноценного белка, жиров, витаминов, минеральных веществ, других жизненно важных нутриентов.

Основной ассортимент продуктов мясной промышленности является мясо и мясопродукты, а также пищевые и технические жиры, желатин, клей, мыло, альбумин, технические масла, кожевенное сырье, животные корма, медицинские препараты, кишечные фабрикаты и ряд других продуктов.

Вареные колбасные изделия - одни из самых популярных продуктов на территории России. Сегодня доля вареных колбас в общем колбасном производстве России составляет от 65 до 75%. Отсюда большая заинтересованность перерабатывающих предприятий в расширении ассортимента выпускаемых вареных колбас.

Так же в производстве вареных колбас используют молочные продукты. Основная цель использования молочных продуктов - улучшение вкусовых свойств; частичная замена мясного сырья; повышения физико-химических показателей; снижение калорийности продукта, в результате чего продукт можно отнести к классу диетических. К молочным продуктам можно отнести: молоко, сухое молоко, обрат, сливки, ряженка, белок молочный свежий и консервированный и т.д. Молочные продукты так же улучшают органолептические показатели и расширяют ассортимент вареных колбас.

Особый интерес заслуживает добавления в фарш кисломолочного продукта. При его добавлении изменяется химический состав, повышается пищевая ценность продукта, можно формировать свойства фарша, придавая продукту функциональную направленность. Поэтому основная задача мясной промышленности является улучшения ассортимента колбас в соответствие с требованиями диетического питания.

На сегодняшний день стало популярным добавление в фарш жидкого кисломолочного продукта. При изготовлении диетических видов колбас, специально добавляют молочную закваску, которая в свою очередь придаёт продукту кисловатый привкус и особенный аромат.

В научно-исследовательской работе была разработана рецептура вареной колбасы «Диетическая с ряженкой». Рецептура вареной колбасы разработана с учетом требования ГОСТ Р 52196-2011 к исходному сырью, нормами мясного и не мясного сырья и пищевых добавок.

При изготовлении вареной колбасы «Диетическая с ряженкой» используются методы и процессы, схожие с традиционным производством вареной колбасы. На

стадии куттерирования вносится ряженка. Для сравнения были выбраны вареные колбасы с похожей рецептурой

Объектом исследования является вареная колбаса «Диетическая с ряженкой», где учитывали следующие показатели: органолептические; физико-химические; микробиологические. Произведен контроль качества. На основании выше сказанного было разработано СТО и подсчитана экономическая эффективность.

Состав исследуемой вареной колбасы «Диетическая с ряженкой»: мясо птицы, свинина, говядина, эмульсия бжэ, вода, ряженка, посолочная смесь (соль поваренная пищевая, нитрит натрия E250), комплексная пищевая добавка (стабилизаторы E450, E451, сахара, пряности, усилитель вкуса и аромат E621), натуральный краситель (E120).

Результаты органолептических исследований представлены в таблице 1.

По органолептическим показателям особо отличительных характеристик не наблюдается, но при этом консистенция у вареной колбасы «Диетическая с ряженкой» более нежная. Запах и вкус свойственный данному виду продукта.

Таблица 1. Органолептические показатели вареной колбасы «Диетическая с ряженкой»

| Органолептические показатели: | НДТ на методы исследования |
|-------------------------------|---|
| 1 | 2 |
| Внешний вид | Батоны с чистой сухой поверхностью, без повреждения оболочки, наплывов фарша, слипов, бульонных и жировых отеков |
| Консистенция | Сочная, упругая |
| Вид на разрезе | От розового до насыщенно-розового. Фарш равномерно перемешен |
| Вкус и запах | Свойственный данному виду продукта, с ароматом пряностей, вкус нежный в меру соленый, без посторонних привкуса и запаха |

В результате проведенных физико-химических исследований, были получены следующие показатели пищевой и энергетической ценности в 100 г продукта вареной колбасы «Диетическая с ряженкой»: белок не менее 12.4г, жир не более 14.8г, углеводы не более 2г, калорийность не более 255 ккал. Это свидетельствует о том, что при внесении ряженки в рецептуру массовая доля жира снизилась на 0,4%, а содержание белка увеличилось на 2,4%, по сравнению с вареными колбасами схожей рецептуры.

Микробиологические показатели: (КМАФАнМ, БГКП (колиформы), сальмонеллы, сульфитредуцирующие клостридии, *S. aureus*,) соответствуют нормативно-технической документации, на что имеется протокол испытаний.

В результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы, что применение жидкого кисломолочного продукта (ряженка):

- улучшает вкусовые свойства продукта:

- позволяет снизить калорийность и получить продукт с необходимой консистенцией;

- улучшает функциональные свойства;
- улучшает физико-химические показатели;
- расширяет ассортимент вареных колбас;
- способствует улучшению экономических показателей производства.

Разработанная рецептура вареной колбасы «Диетическая с ряженкой», обладает высокой пищевой и биологической ценностью.

Обогащение продукта дополнительными компонентами необходимо:

- для укрепления здоровья и профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта человека;
- для придания вкусовых качеств готовому продукту;
- для диетического питания;
- снижения себестоимости готового продукта.

На данный продукт были разработаны и утверждены СТО 02069024-002-2015, которые рекомендованы для внедрения на предприятия.

Список использованных источников

1 Автореферат диссертации. Ляхова Н.Н. Производство вареной колбасы с использованием биоряженки : автореф. дис. канд. тех.наук : 05.18.04 / Ляхова Н.Н. – Екатеринбург, 2007. – 149 с.

2 Гиро, Т. М. Разработка мясных продуктов для профилактики кардиопатологии / Т. М. Гиро, С. В. Давыдова, С. В. Козлов // Мясная индустрия, 2009. - N 2. - С. 28-31.

3 ГОСТ 995991 Продукты мясные. Общие условия проведения органолептической оценки. Межгосударственный стандарт. Введен 01.01.1993 г., переиздан 25.02.2010 г.; М.: Стандартинформ, 2010;

4 ГОСТ Р 52196-2011 Изделия колбасные вареные. Введен 01.01.2005 г., переиздан с изменениями 17.09.2010 г.; Стандартинформ, 2010;

5 Ряженка [Электронный ресурс] – Режим доступа:

<https://ru.wikipedia.org/wiki/ряженка>

6 Полезные свойства ряженки // Здоровье, 2011. - № 5. – С.72;

7 Мирошникова, Е.П. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов: учебное пособие / Е.П. Мирошникова, О.В. Богатова, С.В. Стадникова. – Оренбург, 2005. – 247 с.

8 Стадникова, С.В. Общая технология мясной отрасли: учебное пособие. / С.В. Стадникова, Н.Г. Догарева, О.Я. Соколова, Е.П. Мирошникова, А.И. Богатов. – Оренбург, 2007. – 183 с.

9 Стадникова С.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза: лабораторный практикум / С. В. Стадникова [и др.]; - Оренбург : Университет, 2013. - 208 с. - Библиогр.: с. 205-208. - ISBN 978-5-4417-0267-6.

10 СТО 02069024-002-2015 Колбаса вареная «Диетическая с ряженкой», Оренбург 2015

11 ГОСТ Р 31455-2012 Ряженка. Технические условия. Введен 01.07.2013