

УДК 637.338

## **РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МЯГКИХ СЫРОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**Фомкина И.Н., Шилов Е.Ю.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время особую актуальность приобретает создание функциональных продуктов питания. Это связано, в первую очередь, с недостаточной обеспеченностью населения жизненно важными нутриентами. В их числе – минеральные вещества, аминокислоты, пищевые волокна и т. д. Их дефицит наблюдается у представителей всех слоев общества как развивающихся, так и развитых стран.

Функциональные продукты питания – пищевые продукты, предназначенные для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, снижающие риск развития заболеваний, связанных с питанием, сохраняющие и улучшающие здоровье за счет наличия в его составе физиологически функциональных пищевых ингредиентов [1].

Физиологически функциональный пищевой ингредиент – вещество или комплекс веществ животного, растительного, микробиологического, минерального происхождения или идентичные натуральным, а также живые микроорганизмы, входящие в состав функционального пищевого продукта, обладающие способностью оказывать благоприятный эффект на одну или несколько физиологических функций, процессы обмена веществ в организме человека при систематическом употреблении в количествах, составляющих от 10% до 50% от суточной физиологической потребности [1].

Разработку функциональных продуктов питания можно проводить двумя путями, один из которых – создание на основе уже разработанных продуктов общего назначения с введением в их рецептуру одного или нескольких компонентов, придающих направленность продукту [2]. Так же необходимо учитывать такой немаловажный фактор, как общедоступность и массовое потребление данных продуктов всеми слоями взрослого населения. Поэтому в качестве обогащаемого продукта нами был выбран кисломолочный сыр «Адыгейский» ввиду своей популярности на нашем рынке продуктов питания, а в качестве функциональной добавки – «Лукаротин 30М» (*β*-каротин).

Бета-каротин очень широко используется в пищевой промышленности в качестве красителя и провитамина А с целью обогащения продуктов питания. Использование *β*-каротина при производстве продук-

тов питания позволяет улучшить их органолептические свойства, товарный вид, повысить пищевую ценность и сохранить качество продукции при длительном хранении.

Производство и испытания исследуемых образцов проводили в лабораторных условиях в лаборатории кафедры технологии хранения и переработки животного сырья УО «Гродненский государственный аграрный университет».

В первую очередь нами определялось оптимальное количество вносимой добавки и температура смеси при внесении. В результате выработки нескольких экспериментальных образцов было определено оптимальное количество вносимой добавки «Лукаротин 30М» – 0,2 мг%. Также в ходе исследований было установлено, что наиболее оптимально вносить предварительно подготовленную добавку в подогретую нормализованную смесь при температуре 35-40 °С.

В результате полученный продукт обладал следующими органолептическими, физико-химическими и микробиологическими показателями таблицы.

Таблица – Органолептические физико-химические и микробиологические показатели экспериментального продукта

Наименование показателя	Характеристика продукта
Органолептические показатели	
Внешний вид	Корка морщинистая со следами прутьев без толстого подкоркового слоя
Вкус и запах	Чистый, кисломолочный с неярко выраженным привкусом моркови – в меру соленый
Консистенция	Однородная, вязкая, в меру плотная
Цвет	Однородный, обусловленный цветом внесенного наполнителя
Физико-химические показатели	
Жир в сухом веществе, %	45,0
Влага, %	не более 60,0
Поваренная соль, %	не более 2
Микробиологические показатели	
Бактерии группы кишечных палочек в 0,001 г. продукта	Не обнаружены

Таким образом, разработанный мягкий сыр обладает высокой биологической ценностью ввиду вовлечения в его состав β-каротина. Внесенная добавка не оказала влияния на основные показатели готового продукта в процессе его хранения. Использование данной добавки позволит позиционировать сыр «Адыгейский» как продукт функциональной направленности и расширить ассортимент выпускаемой продукции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. СТБ 1818-2007. Пищевые продукты функциональные. Термины и определения. – Введ. 01.07.08. — Минск: БелГИСС, 2008. — 5 с.
2. Теплов В.И. (ред.) Функциональные продукты питания Учебное пособие — М.: А-Приор, 2008. - 240 с.
3. СТБ 1323-2002. Сыры кисломолочные. Технические условия. – Введ. 01.02.03. — Минск: БелГИСС, 2003. — 12 с.

УДК 637.523.2(476)

### **ОСОБЕННОСТИ СОСТАВЛЕНИЯ ФАРША КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РЕЦЕПТУРАХ ЗАМЕНИТЕЛЕЙ МЯСНОГО СЫРЬЯ**

**Хильманович Д.И., Закревская Т.В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из способов классификации мясных продуктов, активно внедряемым в настоящее время, является схема, учитывающая содержание мясного сырья в рецептуре. С точки зрения потребителя готовой продукции эта схема должна дать представление о «количестве мяса в колбасе» и, соответственно, о пищевой и биологической ценности готового продукта. В связи с этим интересно было бы рассмотреть, насколько отличаются условия составления фарша у колбас со значительной долей замен мясного сырья, в отличие от традиционных рецептов.

По степени измельчения частиц фарша мясoproductы можно разделить на эмульгированные, грубоизмельченные, крупноизмельченные и цельномышечные. Наибольшие доли прямых замен мясного сырья характерны для эмульгированных и грубоизмельченных мясoproductов. Дешевые вареные колбасы, сосиски и сардельки, недорогие полу- и варенокопченые колбасы могут не содержать в рецептурах даже минимального количества мышечной ткани из мяса млекопитающих, но в то же время они должны обладать не только приемлемыми для потребителя вкусовыми качествами, но и достаточно плотной консистенцией даже в разогретом виде. Основной схемой закладки сырья в куттер или мешалку является последовательность: нежирное, полужирное и жирное сырье. В настоящее время от этой схемы зачастую отступают в производстве и эмульгированных колбас, и грубоизмельченных как при составлении фаршей в куттере, так и при использовании фаршемешалки.

В рецептурах с большой заменой необходимо пересмотреть порядок составления фарша для получения чистого среза колбасных изделий без видимых неразработанных включений соединительной ткани.