

# ПРОИЗВОДСТВО КУСКОВЫХ ВЕТЧИННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Сафронов В.А.; \*Трунин О.В.; \*Сложенкина М.И., д-р биол. наук\*\*

\*ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет»,  
г. Волгоград

\*\*ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства  
и переработки мясомолочной продукции», г. Волгоград

**Аннотация.** Данная работа посвящена разработке технологии производства кускового ветчинного изделия. Текст статьи раскрывает способ получения цельномышечного изделия из мяса с увеличением биологической и пищевой ценности продукта. Новизна идеи заключается в инновационном создании рассола и использование стадии декорирования в процессе производства ветчинного изделия.

Перспективным направлением в технологии цельномышечных мясных продуктов является использование рассолов для инъектирования. Работа направлена на совершенствование технологических приемов получения инъектированных, цельномышечных мясных продуктов за счет использования в рассоле биологически активной добавки, в состав которой входит концентрат лактулозы. Шприцевание рассолом в результате увеличения общей массы ветчинного изделия и повышения способности к водосвязыванию и влагоудержанию снижает себестоимость продуктов. Биологическая ценность продукции может быть увеличена вследствие обеспечения сбалансированности аминокислотного состава за счет использования лактулозы для комплексного белково-витаминного обогащения мясных продуктов. Сырьем для производства кусковых ветчинных изделий являются свиные окорока. В свинине содержится большое количество аминокислот, минеральных веществ, таких как цинк и железо, эти элементы снижают риск появления сердечно-сосудистых заболеваний, которые часто встречаются в настоящее время. Мясо свинины богато витаминами группы *B*, особенно много витамина *B*<sub>12</sub>, который, в свою очередь, помогает активному развитию физического здоровья человека [1].

Цель работы – совершенствование технологических приемов получения инъектированных цельномышечных мясных продуктов на примере свиных окороков за счет использования биологически активной добавки «Лактофит» и многофункциональной комплексной добавки «Росмикс Комби – 50».

Добавка «Лактофит» обладает рядом положительных свойств, а именно: гепатопротекторным, желчегонным действием, иммуномоделирующими и антиоксидантными свойствами, регулирует обмен веществ, активизирует секреторную и двигательную функции кишечного тракта, способствует нормализации окислительно-восстановительных процессов в печени, защищает организм от химических факторов, провоцирующих развитие опухолей. Использование добавки «Комби – 50» позволяет увеличить выход готовой продукции на 30% [2].

Способ предусматривает подготовку свиных полутуш, которые предварительно разделяют на отруба и выделяют задние окорока. Параллельно готовят рассол. Для приготовления 100 л рассола используют холодную воду, в количестве от 80 до 90 % от общего объема с температурой не выше 5°C. Затем при интенсивном перемешивании добавляют «Комби-50», нитритную соль, «Лактофит». Перемешивание осуществляют до полного растворения всех компонентов. Для снижения температуры приготовленного рассола на заключительном этапе перемешивания вносят лед, в количестве от 20 до 10 % от всего рассола. Конечная температура приготовленного рассола не должна превышать 4°C. Выдержка рассола перед посолом должна составлять не менее 30 минут [1].

Посол мясного сырья производят путем шприцевания многоигольчатым шприцем в толще выделенного мясного сырья и температуре посолочного рассола на выходе из отверстий игл шприца, равных между собой или различающихся не более чем на 1°C, в интервале температур от 1 до 4°C. Причем при шприцевании посолочный рассол вводят, по крайней мере, двукратно под давлением от 1,5·10<sup>5</sup> до 2,0·10<sup>5</sup> Па в количестве 50% от несоленого сырья.

Процесс массирования осуществляют в течение не более 4–6 ч с вакуумированием при частоте вращения барабана вакуум – массажера 6-8 об/мин циклами с механическим воздействием в течение 30 – 35 мин и отстоем в течение 25 – 30 мин в каждом цикле, и глубиной вакуума 80 – 85%. Температура мясного сырья в конце процесса массирования составляет не более 6°C. После массирования мясное сырье выдерживают для созревания при температуре от 0 до 4°C в течение 16 часов [3].

Затем ветчинное изделие подвергается декорированию. Наносят смесь, состоящую из сушеных помидор, тимьяна и розмарина, которая придает приятный аромат ветчине. Стадия декорирования проводится с целью повышения органолептических показателей.

Декорированные окорока подпетливают, навешивают на рамы и направляют в стационарную термокамеру. Варку ветчины проводят при температуре от 100 до 130°C до достижения в толще ветчины температуры 72°C. Ветчина кусковая, вареная «Рубиновая» представляет собой натуральный высококачественный продукт (табл. 1).

Таблица 1

Рецептура кусковой ветчины «Рубиновая»

Компонент	Масса, кг на 100 кг
Свиные окорока	100
Вода для рассола	54
Нитритная соль	4,8
«Росмикс комби-50»	5
«Лактофит»	1
Сушеные помидоры	3
Тимьян	0,5
Розмарин	0,5

Изобретение обеспечивает улучшение структурно-механических и функционально-технологических свойств мясного сырья. Тем самым возрастает ка-

чество и биологическая ценность готового продукта при одновременном повышении экономичности и технологичности производственного процесса [4]. Физико-химические характеристики цельномышечного изделия представлены в таблице 2.

Таблица 2

Физико-химические характеристики продукции

№	Наименование показателя	Ветчина «Рубиновая»
1	Массовая доля белка в пересчете на сухое вещество, %, не менее	16
2	Массовая доля жира в пересчете на сухое вещество, %, не более	30
3	Массовая доля нитрита натрия, %, не более	0,005
4	Массовая доля влаги, % не более	70

Таким образом выявлен оптимальный метод посола, и условия его проведения, предусматривающие введение посолочного рассола внутрь продукта путем шприцевания, улучшение в готовом продукте качественных и органолептических характеристик. Определены оптимальные параметры проведения термической обработки, взаимосвязанные с предложенными условиями посола, обеспечивают в свою очередь повышение качества готового продукта и его органолептические свойства, вследствие снижения потерь белков, экстрактивных, минеральных веществ и витаминов, так и повышение экономичности производственного процесса за счет увеличения выхода готовой продукции.

### Литература

1. Горлов И. Ф. Основы современных аспектов технологии мясопродуктов: [Текст] / И.Ф.Горлов, М.И. Сложенкина, В.Н.Храмова, Е.А. Селезнева / ВолгГТУ. - Волгоград, 2013. -84 с.
2. Разработка технологии мясных изделий с использованием растительных белково-углеводных комплексов и биологически активных веществ. Учебное пособие.- М.И. Сложенкина, И.Ф.Горлов.- Волгоград, 2015.-72 с.
3. Технология производства инновационных биологически активных добавок на основе меда и лактулозы / М.И. Сложенкина, А.А. Мосолов, С.Е. Божкова //Продовольственная безопасность и научное обеспечение развития отечественной индустрии конкурентоспособных пищевых ингредиентов: материалы международной научно-практической конференции. -2015. -С.188-190.
4. Производство изделий колбасных варено-копченых функционального назначения для профилактики йодо- и селенодефицита // М.И. Сложенкина, В.Н. Храмова, О.Б. Гелунова, Ю.Д. Данилов //Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. - 2015. -№ 3 (39). -С.199-203.