

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВАРЕНОЙ КОЛБАСЫ, ПОЛУЧЕННОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПИЩЕВОГО ВОЛОКНА

Трусов А.Н., студент 4 курса технологического института  
Научный руководитель – Корневская П.А., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет –  
МСХА имени К.А. Тимирязева

**Ключевые слова:** вареная колбаса, пищевое волокно, цитрусовая клетчатка, органолептическая оценка

*В статье приводятся результаты исследования качественного состава вареной колбасы с введением в рецептуру пищевого волокна – цитрусовой клетчатки. При введении цитрусового пищевого волокна в рецептуру колбасы вареной в количестве 2% увеличивает выход готовых колбасных изделий, улучшает органолептические свойства продукта.*

Вареную колбасу потребляет более 80% всех российских семей. Следовательно, в рационе семьи вареная колбаса занимает почти такое же существенное место, как и мясо [1, 2].

Использование различных пищевых добавок, которые не будут отрицательно сказываться на вкусе конечного продукта, но при этом будут способствовать снижению его цены, является актуальным в настоящее время [1, 3]. Основным представителем нерастворимых пищевых волокон является целлюлоза – клетчатка, которая хорошо подходит для производства недорогих колбас, так как помогает получить текстуру, близкую к «мясной» [4, 5].

**Целью** нашей работы было получение нового колбасного продукта функционального назначения.

**Материалы и методы.** Для постановки опыта с использованием цитрусовой клетчатки в размере 2% от общей массы имеющегося сырья составили рецепт колбасы вареной. За основу был взят рецепт вареной колбасы «Докторская» по ГОСТ Р 52196-2011, которая и стала

контрольным образцом. Выработывали вареную колбасу контрольного и опытного образцов согласно общепринятой технологической схеме производства вареных колбас [6]. Количество выхода готовой колбасы устанавливали расчетным методом взвешивая колбасу до и после термической обработки. Химический состав модельных образцов определяли в лаборатории, применяя соответствующие стандарты для каждого определяемого показателя. Исследование микробиологических показателей было проведено согласно требованиям государственного стандарта. Проводили определение органолептических показателей по ГОСТ 9959-2015 с использованием 9-ти бальной шкалы [2].

**Результаты и обсуждение.** Вареную колбасу контрольного и опытного образца получили согласно технологии производства вареных колбасных изделий, при этом взвесили массу сырья вначале и массу готовых продуктов в конце производства вареной колбасы, с дальнейшим определением показателей выхода и потерь готовой продукции. Полученные результаты исследований представлены в таблице 1.

**Таблица 1 – Показатели выхода и потерь готовой продукции**

Образец	Масса сырья, г	Масса готовых продуктов, г	Потери		Выход, %
			г	%	
Контрольный	1070	984	86,0	8,0	92,0±8,0
Опытный	1200	1110	90,0	7,5	92,5±8,5

Согласно полученным данным видно, что добавление в основную рецептуру 2% цитрусового волокна снизило потери готовой продукции на 0,5%. Следовательно, увеличился выход готовой продукции в опытном образце до 92,5% по сравнению с контрольным образцом.

Для более полного представления о качестве полученных вареных колбас контрольного и опытного образцов провели исследование их химического состава (см. табл. 2).

**Таблица 2 – Химический состав готовых колбас, %**

Образец	Влага	Белок	Жир	Зола
Контрольный	63,4	14,3	15,2	7,1
Опытный	64,9	14,1	14,4	6,6

Из представленных данных таблицы 2 видно, что содержание влаги было большим в опытном образце – 64,9%, в то время как такие показатели как содержание белка, жира и золы было большим в контрольном образце на 0,2, 0,8 и 0,5% соответственно. Но и контрольный и опытный образцы вареных колбасных изделий характеризовались достаточно хорошим химическим составом.

После проведения органолептической оценки получили результаты, согласно которым вареная колбаса опытной группы характеризовалась такими лучшими качествами как внешний вид, вкус, консистенция и сочность, но уступала вареной колбасе из контрольной группы по такой качественной характеристике как запах. У вареных колбас из обеих групп был достаточно хороший цвет. Таким образом получили больший средний балл у вареной колбасы опытной группы – 7,3 балла, в то время как средний балл для вареной колбасы контрольной группы составил только 6,8 балла.

**Заключение.** Подводя итоги полученных данных исследования нового колбасного изделия, можно с уверенностью сказать, при производстве вареной колбасы рекомендуется добавлять в фарш 2% цитрусовой клетчатки, так как данное количество этой функциональной пищевой добавки увеличивает выход готовых колбасных изделий, улучшает органолептические свойства продукта.

#### **Библиографический список:**

1. Есимова Л.Б. и др. Использование пищевых волокон в мясном производстве. Саратов, 2020. С. 86-90.
2. Максимов И. В. И др. Пути рационального использования растительного сырья при производстве функциональных продуктов. Современные наукоемкие технологии, 2009. № 4. С. 20-22.
3. Корневская П. А., Есимова Л.Б. Анализ качества вареных колбас при введении в рецептуру пищевого волокна. Махачкала: Дагестанский ГАУ им. М.М. Джамбулатова, 2021. С. 540-545.
4. Обоснование использования пищевой клетчатки в производстве мясных продуктов / Л. Б. Есимова и др. // Научные основы развития АПК. – Томск: Издательский центр "Золотой колос", 2020. – С. 20-23.
5. Корневская, П. А. Использование цитрусовой клетчатки в производстве вареных колбас / П. А. Корневская, С. А. Грикшас, Л. Б. Есимова // Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия. – Москва: Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, 2020. – С. 48-51.
6. Научные основы переработки продукции животноводства / А. С. Шувариков и др. – Москва: Редакция журнала "Механизация и электрификация сельского хозяйства", 2021. 198 с.

**EVALUATION OF THE QUALITY OF BOILED SAUSAGE  
PRODUCED WITH THE USE OF DIETARY FIBER**

**Trusov A.N.**

**Keywords:** *boiled sausage, dietary fiber, citrus fiber, organoleptic evaluation*

*The article presents the results of a study of the qualitative composition of boiled sausage with the introduction of dietary fiber - citrus fiber into the recipe. With the introduction of citrus dietary fiber in the recipe of boiled sausage in the amount of 2%, it increases the yield of finished sausages, improves the organoleptic properties of the product.*