

ОЦЕНИВАНИЕ КАЧЕСТВА КОЛБАСЫ ВАРЕНОЙ, ПОЛУЧЕННОЙ С ВВЕДЕНИЕМ В РЕЦЕПТУРУ НОВОГО КОМПОНЕНТА

Котельникова Ю.А., студент 2 курса магистратуры
технологического института

Научный руководитель – Корневская П.А., кандидат
биологических наук, доцент

ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева

Ключевые слова: колбаса вареная, мука из зародышей пшеницы, физико-химические показатели, технологические показатели

В статье представлены данные исследования качества вареной колбасы полученной с использованием муки из зародышей пшеницы. В результате замены муки пшеничной на муку из зародышей пшеницы в количестве 20% наблюдалось улучшение физико-химических и технологических показателей колбасы вареной.

Введение. Колбасное изделие представляет собой фарш, приготовленный согласно имеющейся рецептуре, в оболочке, подвергнутый тепловой обработке по технологической инструкции до готовности к употреблению [1, 2].

В качестве объекта исследования была выбрана и представлена вареная колбаса, так как вареная колбаса – один из самых востребованных продуктов на российском рынке. Также варёные колбасы относительно других видов приготавливаются достаточно быстро, имеют лёгкую технологию приготовления. Такое производство имеет высокую рентабельность [3]. В качестве основной добавки в эксперименте была использована мука зародышей пшеницы, так как добавление в фарш пшеничной муки увеличивает его ВСС, так как клейковина (белок муки) способна удерживать воду примерно таким же образом, как и белки мяса [4, 5].

Материал и методика исследований. Были определены и рассчитаны рецептуры вареных колбасных изделий для проведения эксперимента: контрольный вариант и 4 образца вареной колбасы с добавлением муки из зародышей пшеницы в разных дозировках: контрольный (колбаса вареная «Докторская» выработанная по ГОСТ 23670-2019); опытный 1 (добавление 5% муки из зародышей пшеницы); опытный 2 (10%); опытный 3 (15%); опытный 4 (20%) [2, 5].

Массовую долю влаги определяли по ГОСТ 33319-2015 «Мясо и мясные продукты. Метод определения массовой доли влаги». Массовую долю белка определяли по методике описанной в ГОСТ 25011-81. Содержание жира определяли по ГОСТ 23042-2015. Дегустацию вареных колбас проводили, основываясь на ГОСТ 9959-2015 «Мясо и мясные продукты. Общие условия проведения органолептической оценки». Оценивались такие показатели как внешний вид, цвет, консистенция, сочность, запах и вкус [3, 5].

Результаты исследований и их обсуждение. Результаты исследований показали, что выход готовых продуктов к несоленому сырью увеличивался вместе с повышением концентрации муки зародышей пшеницы в продукте: образец 1 – 101,1%; 2 – 106,8%; 3 – 109,1%; 4 – 111,2%; 5 – 115,0%.

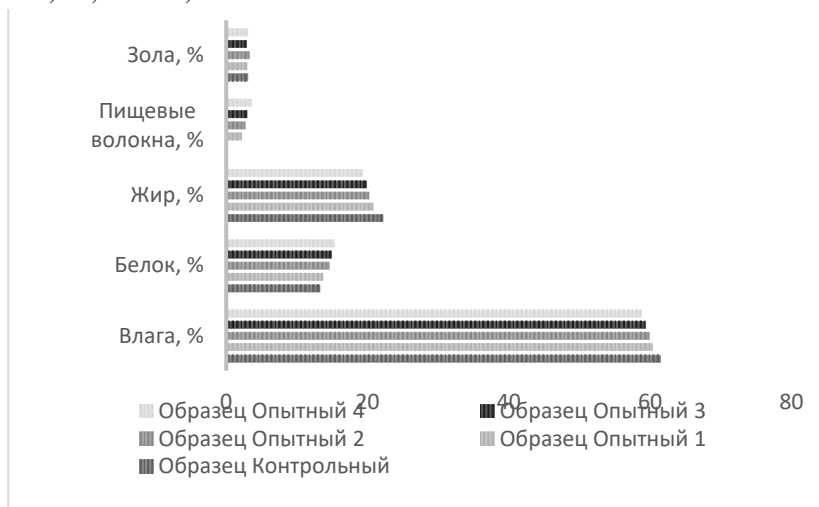


Рис. 1 – Химический состав экспериментальных образцов

Все опытные образцы характеризуются повышенным содержанием белка и пищевых волокон по сравнению с контрольным, что связано с введением в рецептуру опытных образцов муки зародышей пшеницы – источника растительного белка и клетчатки. Снижение массовой доли жира в исследуемых образцах связано с внесением большого количества растительного сырья в рецептуру.

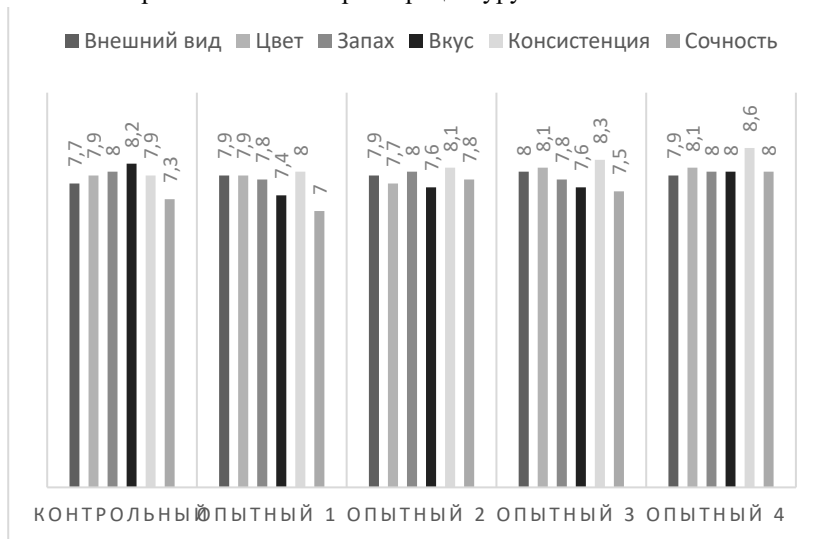


Рис. 2 – Органолептическая оценка готовых образцов вареной колбасы

Все образцы получили высокие оценки органолептического анализа, но самый большой балл у опытного образца 4 с добавлением 20% муки из зародышей пшеницы – $8,1 \pm 1,8$, данный образец обошел все остальные в показателях: «сочность» и «консистенция».

Зафиксировано незначительное изменение цвета: чем больше процент добавленной муки, тем темнее колбаса. Средняя оценка баллов образца 1 – $7,87 \pm 1,3$; образца 2 – $7,55 \pm 1,7$; образца 3 – $7,65 \pm 1,5$; образца 4 – $7,78 \pm 2,1$; образца 5 – $7,9 \pm 1,8$.

Вывод. Согласно проведенным исследованиям, получаем, что добавление муки из зародышей пшеницы в количестве 20% к основному мясному сырью является обоснованным с точки зрения

увеличения выхода готового продукта и улучшения его физико-химических и технологических показателей.

Библиографический список:

1. Есимова Л.Б. и др. Об эффективности использования пищевого волокна в технологии производства мясных продуктов. В сборнике: Безопасность и качество товаров. – Саратов, 2020. С. 90-94.

2. Корневская П. А., Есимова Л.Б. Анализ качества вареных колбас при введении в рецептуру пищевого волокна // Развитие научного наследия великого учёного на современном этапе. – Махачкала: Дагестанский ГАУ им. М.М. Джамбулатова, 2021. С. 540-545.

3. Котельникова Ю. А., Корневская П.А. Увеличение сроков хранения колбасных изделий. Состояние, проблемы и перспективы развития современной науки: Сборник научных трудов национальной научно-практической конференции. Брянск: Брянский ГАУ, 2021. С. 214-217.

4. Кузьмина М. О. и др. Использование ферментированного мясного сырья в технологии производства ветчины. Химия и жизнь: сборник XX Международной научно-практической студенческой конференции. Новосибирск: Издательский центр НГАУ «Золотой колос», 2021. С. 205-209.

5. Научные основы переработки продукции животноводства / А. С. Шувариков и др. Москва: Редакция журнала "Механизация и электрификация сельского хозяйства", 2021. 198 с.

**QUALITY EVALUATION OF BOILED SAUSAGE PRODUCED
WITH THE INTRODUCTION OF A NEW COMPONENT TO THE
FORMULA**

Kotelnikova Yu.A.

Keywords: *boiled sausage, wheat germ flour, physical and chemical indicators, technological indicators*

The article presents data from a study of the quality of boiled sausage obtained using wheat germ flour. As a result of replacing wheat flour with flour from wheat germ in the amount of 20%, an improvement in the physicochemical and technological parameters of boiled sausage was observed.