

ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ВАРЕННЫХ КОЛБАС ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ

Дзуцов А.Б., 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, кунжут, физико-химические
показатели, органолептические показатели

В статье представлены результаты исследования по добавлению цельных семян кунжута в рецептуру вареных колбасных изделий в количестве 5 и 10%. При проведении химического анализа вареных колбасных изделий выяснили, что при добавлении цельных семян кунжута в количестве 5 и 10% повышает содержание влаги соответственно на 1,9 и 2,4%, что делает готовый продукт более сочным и нежным.

Введение. Одним из способов решения проблемы нехватки мясного сырья в стране является замена его части при производстве вареных колбас на цельные семена кунжута, которые способны частично заменить мясо свинины, оставляя питательную ценность, на высоком уровне, близком по значению к традиционной рецептуре [1, 2].

Непосредственно использование пищевых добавок в технологии производства колбас преследует не только экономические цели, но и повышение органолептических показателей продукта. Из чего можно сделать вывод, что использование цельных семян кунжута в составе вареных колбас как частичная замена мясных компонентов является актуальной задачей [3, 4].

Материалы и методика исследований. Для проведения экспериментальных исследований в качестве объекта исследования взяли образцы вареной колбасы, по разработанным составам: контрольный образец на примере вареной колбасы «Докторская», выработанной по

ГОСТ 23670–2019; опыт № 1 отличается от контрольного образца тем, что произвели замену мясного сырья (свинина полужирная) в количестве 5% на цельные семена; опыт № 2 – заменили 10% мясного сырья на цельные семена кунжута [3, 4].

После выработки исследуемых образцов необходимо определить качественные показатели полученных вареных колбасных изделий. Для этого использовали различные методики, представленные в государственных стандартах: 1) массовая доля влаги по ГОСТ 9793–74; 2) массовая доля белка – по ГОСТ 25011–81; 3) массовая доля жира – по ГОСТ 23042–86 [5, 6]. Органолептическая оценка мяса и мясных продуктов проводилась по ГОСТ 9959–91 «Продукты мясные. Общие условия проведения органолептической оценки». Оценка проводилась по следующим показателям: внешний вид, цвет, консистенция, сочность, запах и вкус [7].

Результаты и их обсуждение. При определении такого технологического показателя как выход готового продукта получили, что выход готовых продуктов увеличился на 1,2; 2,1 и 2,6% соответственно. Но, следует отметить, что добавление в рецептуру цельных семян кунжута выход готовых колбасных изделий увеличился незначительно. Таким образом, наивысший выход готовой продукции был получен в опытных образцах из № 1 и № 2, что выше выхода контрольного образца на 0,9 и 1,4% соответственно.

Важным показателем качества колбасных изделий является их химический состав. Так при замене в рецептуре мясного сырья на семена кунжута в количестве 5 и 10% содержание влаги в продукте увеличилось соответственно на 1,9 и 2,4%.

При расчете энергетической ценности установили, что добавление цельных семян кунжута в количестве 5 и 10% уменьшает энергетическую ценность готового продукта соответственно на 11 и 14 ккал или на 48 и 59 кДж. Поэтому, использование цельных семян кунжута снижает энергетическую ценность готовых изделий по сравнению с контролем соответственно на 4,68 и 6,21%.

Целью проведения органолептической оценки является установление соответствия готовых колбас требованиям предъявляемыми стандартами на данный вид продукции. Дегустаторы отметили, что все представленные образцы отличаются хорошими показателями. Так

среднее значение органолептической оценки показало, что контрольный и опытные образцы № 1 и № 2 получили следующие баллы: 7,9; 8,1 и 8,0. И, хотя, наивысший балл получили опытные образцы № 2 и № 1, а наименьший – контрольный образец, все образцы готовых колбасных изделий характеризовались высокими вкусовыми качествами.

Заключение. В результате проведенных исследований установили, что добавление цельных семян кунжута в рецептуру вареных колбасных изделий в количестве 5 и 10% по сравнению с контрольным образцом выход вареных колбас в опытных группах был выше соответственно на 0,9 и 1,4%. Данные исследования химического состава исследуемых образцов показали, что при добавлении цельных семян кунжута в количестве 5 и 10% повышает содержание влаги соответственно на 1,9 и 2,4%, что делает готовый продукт более сочным и нежным. Однако, при этом уменьшилась доля белков – соответственно на 1,5 и 1,6%. Также снизилась доля жира в готовых колбасных изделиях соответственно на 0,6% и 0,9%. Таким образом, замена основного мясного сырья на семена кунжута в количестве 5 и 10% является рациональным способом снижения использования мясного сырья.

Библиографический список:

1. Есимова Л.Б. и др. Об эффективности использования пищевого волокна в технологии производства мясных продуктов. – Саратов, 2020. С. 90-94.
2. Котельникова Ю. А., Корневская П.А. Увеличение сроков хранения колбасных изделий / Состояние, проблемы и перспективы развития современной науки. – Брянск: Брянский ГАУ, 2021. С. 214-217.
3. Дзуцов А. Б., Корневская П.А. Технология производства и оценка качества вареных колбас с семенами кунжута /Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства. – Брянск: Брянский ГАУ, 2020. С. 14-18.
4. Дзуцов А. Б., Корневская П.А. К вопросу использования нетрадиционного растительного сырья в колбасном производстве / Региональный рынок потребительских товаров, продовольственная безопасность в условиях Сибири и Арктики. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. С. 137-140.
5. 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.

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

7. Кузьмина М. О. и др. Использование ферментированного мясного сырья в технологии производства ветчины / Химия и жизнь. – Новосибирск: Издательский центр НГАУ «Золотой колос», 2021. С. 205-209.

STUDYING THE QUALITY OF COOKED SAUSAGES WHEN USING NON-TRADITIONAL RAW MATERIALS

Dzutsov A.B.

Keywords: *boiled sausage, sesame, physical and chemical indicators, organoleptic indicators*

The article presents the results of a study on the addition of whole sesame seeds to the recipe of boiled sausages in the amount of 5 and 10%. When conducting a chemical analysis of boiled sausages, it was found that when whole sesame seeds are added in an amount of 5 and 10%, it increases the moisture content by 1.9 and 2.4%, respectively, which makes the finished product more juicy and tender.