

хранения. Кислотность влияет на вкусовые свойства продукта. Недостаточно или излишне кислое изделие неприятно на вкус. Намокаемость, наоборот, увеличивалась – 247,15; 254,56; 261,98; 269,39; 277,81 % соответственно.

Учитывая результаты исследования, можно сделать вывод, что образцы крекеров не имеют отклонений физико-химических показателей качества от нормированных и приобретают функциональную направленность, что связано с особенностями предполагаемого компонентного состава. Исходя из органолептической оценки качества готовых изделий образец 3 с содержанием рисовой муки 20 % является наилучшим.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айрумян, В. Ю. Использование безглютеновых видов муки в производстве мучных изделий / В. Ю. Айрумян, Н. В. Сокол // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. тезисов по мат. Всероссийской (нац.) конф., Краснодар, 19 декабря 2019 года / Краснодар: КубГАУ им. И. Т. Трубилина, 2019. – С. 217-218.
2. Болдина, А. А. Влияние рисовой муки на хлебопекарные свойства пшеничной муки / А. А. Болдина, Н. В. Сокол, Н. С. Санжировская // Техника и технология пищевых производств. – 2016. – Т. 48, № 5. – С. 39-40.

УДК 637.524.24:613.22

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Копоть О. В.¹, Максимова Т. В.²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь;

² – УЗ «Сморгонская центральная районная больница»

г. Сморгонь, Республика Беларусь

Основными видами сырья, рекомендуемыми для производства мясных продуктов питания детей, являются мясо молодняка крупного рогатого скота и свиней. Однако, несмотря на некоторое увеличение производства и импорта мяса, в нашей республике остается дефицит традиционного безопасного сырья для производства детского питания. В этой связи возникает необходимость изучения возможности использования в питании детей раннего возраста других видов мяса, не уступающих по безопасности и пищевой ценности, таких как баранина, козлина, а также мясо кроликов.

Поэтому для проведения исследований было принято решение разработать рецептуру колбасок с использованием в качестве основного

сырья крольчатины. Чтобы удешевить продукт, попробовали заменить дорогостоящее мясо кролика на пюре из кабачка.

Мясо кролика – это прежде всего экологически чистый, диетический продукт. По своему составу крольчатина выгодно отличается от мяса других животных. О пользе мяса кролика можно и нужно знать много. Оно ценится высоким содержанием белка – до 21 %, обладает диетическими свойствами и низкой аллергизирующей активностью. Усваиваемость мяса составляет 95 %, что значительно выше, чем у говядины (62 %). Минералы в мясе могут достигать 1,5 % массы. Витаминный состав мяса кролика также богат: А, С, Е, РР, витамины группы В (В₁, В₂, В₃, В₄, В₉, В₁₂). Железо, фолаты, медь, витамин В₁₂, входящие в состав мяса, обеспечивают нормальное кроветворение. В мясе кролика совсем мало холестерина. Кроличий жир усваивается легче детским организмом, чем говяжий и свиной.

Цель исследований – разработать технологию и рецептуру колбасок для детского питания с использованием мяса кролика. На кафедре технологии хранения и переработки животного сырья УО «Гродненский государственный аграрный университет» была разработана рецептура колбасок. В качестве основного сырья использовали крольчатину, шпик боковой, сухое молоко и меланж. Из вспомогательных материалов применяли поваренную соль и перец черный. Данный образец являлся контрольным. Все сырье для колбасок являлось натуральным, по безопасности соответствовало требованиям ТР ТС.

В опытных образцах заменили часть крольчатины (3, 5 и 7 %) на соответствующее количество пюре из кабачков. Провели органолептическую оценку образцов для выбора оптимальной рецептуры и проведения дальнейшей оценки на соответствие требованиям нормативных документов по качеству полуфабрикатов для детского питания.

Установлено, что по органолептическим показателям образцы существенно не отличались друг от друга. Добавление в опытные образцы растительного сырья вызвало изменение цвета, вкуса колбасок и консистенции. В результате для дальнейших исследований выбрали образец с содержанием пюре из кабачка в количестве 5 %.

Далее была изучена пищевая и биологическая ценность продукта. В контрольном образце содержание белка и жира составляло 15,5 и 10,8 г в 100 г соответственно, в опытном образце несущественно снизилось (составило соответственно 16,6 и 10,4 г в 100 г продукта), но контрольный и опытный образцы колбас по данным показателям соответствует требованиям нормативной документации, предъявляемым к колбаскам для детского питания. Содержание углеводов увеличилось. Появились в составе колбасок пищевые волокна, но в незначительном

количестве. Причем следует отметить, что оптимальным в пище является соотношение белка к жиру как 1 : 1. В колбасах из крольчатины по разработанным нами рецептурам соотношение оказалось на уровне 1,5 : 1. Это свидетельствует о высокой белковой ценности продукта.

Исследование содержания витаминов и минеральных веществ показало, что по изученным витаминам опытный образец превосходил контрольный. Замена мяса кролика на пюре из кабачка не привело к существенному изменению витаминного состава колбасок, по некоторым витаминам группы В произошло небольшое снижение. Это объясняется небольшим количеством в кабачках витаминов. А по количеству минералов опытный образец превосходит контрольный и может быть рекомендован для питания детей.

По физико-химическим и микробиологическим показателям образцы соответствовали требованиям нормативной документации и могут применяться на пищевые цели.

Что касается экономической эффективности, т. к. произвели замену мяса кролика на более дешевое растительное сырье, себестоимость опытного образца ветчины снизилась на 5 копеек. Правда, снизилась поэтому и цена на продукты, а следовательно, сократилась и прибыль на единицу продукции.

Таким образом, использование растительного сырья при производстве ветчины из мяса кролика позволит повысить содержание биологически активных веществ, снизить себестоимость и расширить ассортимент продуктов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Использование нетрадиционного растительного сырья в производстве мясных полуфабрикатов / О. В. Якимец [и др.] // Сборник научных статей по материалам XXII международной научно-практической конференции «Современные технологии сельскохозяйственного производства». Ветеринария. Зоотехния. – Гродно, 2019. – С. 156-159.
2. Буховец, И. В. Совершенствование рецептуры полуфабрикатов для диетического питания / И. В. Буховец, О. В. Копоть // Сборник научных статей по материалам XXI международной студенческой научной конференции. Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. – Гродно, 2020. – С. 17-19.
3. Нечаев, А. П. Пищевая химия / А. П. Нечаев, С. Е. Траубенбер, А. А. Кочеткова. – СПб.: ГИОРД, 2007. – 640 с.