

массы пшеничной муки при получении изделия функционального назначения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методология оценки конкурентного потенциала кондитерских изделий функционального назначения в контексте тенденций мирового рынка / З. В. Ловкис [и др.] // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2020. – Т. 58. – № 3. – С. 283-297.
2. Использование и получение фруктовых и овощных добавок в производстве мучных, кондитерских и хлебобулочных изделий / И. В. Иванова [и др.] // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности. АПК-продукты здорового. – 2016. – № 1. – С. 43-47.
3. Густинович, В. Г. Обоснование применения порошков тыквы и моркови в производстве галет функционального назначения / В. Г. Густинович // Вестник ВГУИТ. – 2017. – Т. 79. – № 4. – С. 152-156.
4. Сборник технологических карт кондитерских и булочных изделий. Министерство торговли РБ ООО «Научно-информационный центр. – БАК» Минск, 2018.

УДК 637.521.47-057.874

СОСТАВЛЕНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ИНСТРУКЦИИ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ФАРШИРОВАННЫХ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Хилькович Д. В. – студент

Научный руководитель – **Овсеев В. Ю.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Комбинирование мясного и растительного сырья обеспечивает высокую пищевую и биологическую ценность продуктам переработки, способствует повышению гибкости рецептур, т. е. устойчивому и равномерному распределению ингредиентов, что, в результате, приводит к созданию продуктов стабильного качества. Введение в мясной фарш растительных компонентов является одним из лучших способов формирования высококачественных продуктов с регулируемым составом и свойствами.

В нашей стране не так много мясорастительных продуктов лечебно-профилактического и функционального назначения, и их доля на рынке составляют около 10 %. Большинство таких продуктов являются импортными товарами, поэтому и цены таких изделий выше, что делает их недоступными для широких слоев населения [1].

С целью удешевления этого типа продукции и большей их доступности государство остро ставит задачу создания своей линейки отечественных продуктов функциональной направленности. В связи со

сложившейся ситуацией на перспективу актуальным направлением помимо обогащения продуктов витаминами, будет также обогащение насыщенными жирными кислотами и пищевыми волокнами, полученными из растительного сырья. Рубленые полуфабрикаты отлично подходят для создания таких оригинальных обогащенных продуктов. Также реализация данной группы изделий позволит расширить ассортимент выпускаемой продукции без высоких экономических затрат, что найдет отражение и в финансовой стороне работы перерабатывающих предприятий.

Таким образом, целью настоящей работы является обоснование разработки рецептуры и технологии производства рубленых полуфабрикатов для диетического питания, а также расширение ассортимента обогащенных полуфабрикатов низкой ценовой категории.

Курица – источник легкоусвояемого белка высокого качества, который необходим для строительства клеток всего организма и особенно мышечной ткани. Недаром практически все белковые диеты включают в меню отварные куриные грудки. Куриное мясо содержит витамины группы В, А, а также калий, цинк, железо, фосфор, полезно для поддержания нормальной деятельности сердечно-сосудистой системы [2].

Семена льна – эффективное и недорогое средство, которое позволяет улучшить здоровье. В составе семян есть все необходимое для нормального функционирования многих систем организма человека.

В семени льна содержатся жирные кислоты омега-6 и омега-3 (последних в них даже больше, чем в рыбьем жире). Эти вещества способны нормализовать давление, снизить уровень холестерина в крови и улучшить метаболизм в целом. Такой богатый состав делает семена льна бесценным источником здоровья и долголетия.

Содержащаяся в семенах клетчатка делает этот продукт привлекательным для приготовления диетических блюд с целью похудения. Регулярное употребление в пищу льняных семян предупреждает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний благодаря содержанию калия [3].

Польза творожного сыра для здоровья обусловлена высоким содержанием минералов и витаминов, а также аминокислот, благотворно воздействующих на деятельность всего организма. Кальций и фосфор, входящие в состав продукта, способствуют укреплению костной ткани и активации процессов ее регенерации.

Творожный сыр также входит в перечень продуктов, рекомендованных при лактазной недостаточности. Помимо этого, его употребление оказывает целый ряд других положительных действий:

- состав, богатый витаминами группы В, необычайно полезен для поддержания здоровой деятельности нервной системы и оказывает помощь в борьбе с бессонницей;
- благодаря содержанию витамина РР нормализуется жировой обмен;
- витамин Е, отвечающий за красоту, поможет улучшить состояние кожи и волос.

Включение творожного сыра в постоянный рацион способствует улучшению метаболизма и положительно сказывается на функционировании ЖКТ [4].

В лабораторных условиях была разработана рецептура и технологии производства рубленых полуфабрикатов (миболов) с добавлением семян льна. В результате исследований было определено, что добавление семян льна являются не только перспективным источником растительного белка, клетчатки, микро- и макроэлементов, но и может использоваться для разработки новых видов рубленых полуфабрикатов, что является актуальной проблемой.

В результате проведенных исследований были изучены органолептические показатели на соответствие разработанных рубленых полуфабрикатов ГОСТ 32951-2014 «Полуфабрикаты мясные и мясосодержащие. Общие технические условия», а также проведена дегустационная оценка образцов. Использование в рецептуре рубленых полуфабрикатов семян льна не оказывает отрицательного воздействия на органолептические показатели, что следует из балльной оценки.

В ходе работы расчетным путем была определена пищевая и биологическая ценность разработанного продукта, в ходе чего было выявлено, что изготовление рубленых фаршированных полуфабрикатов из мяса птицы с использованием семян льна и творожного сыра в целом существенно повлияло на химический состав. Степень удовлетворенности во многих случаях превысила 10 %. Также продукт обогатился витамином С и Е. Разработанный продукт имеет богатый минеральный состав, богат по содержанию Fe, Ca, К и Р.

Физико-химические показатели исследуемых образцов соответствовали ГОСТ 31936-2012 «Полуфабрикаты из мяса и пищевых субпродуктов птицы».

При исследовании экономической эффективности определили, что использование семян льна в качестве обогащающего ингредиента снижает себестоимость рубленых полуфабрикатов (митболов), при этом по всем физико-химическим и биологическим показателям во многом превосходит аналогичный продукт без внесения добавок, что делает его более рентабельным для производства.

На основе проделанной работы и полученных результатов можно с уверенностью заявить, что использование семян льна позволяет создать новые виды изделий высокого качества для предприятий общественного питания. Поэтому предлагаем данную рецептуру рубленых полуфабрикатов (митболов) с добавлением голубики и облепихи для использования в производстве, в частности на предприятиях общественного питания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, Ф. Ф. Птица – перспективная мясная птица / Ф. Ф. Алексеев // Птица и птицепродукты. – 2015. – № 5.
2. Мойса, В. Ю. Мясо птицы и продукты из него / В. Ю. Мойса // Птица и птицепродукты. – 2015. – №5.
3. Фадеева, Н. П. Польза и вред семян льна для организма [Электронный ресурс]. – Москва, 2021. – Режим доступа: <https://rskrf.ru/>.
4. Королев, Л. В. Творожный сыр: научные факты о пользе [Электронный ресурс]. – Москва, 2022. – Режим доступа: <https://style.rbc.ru/>.

УДК 664.934

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПАШТЕТА С ДОБАВЛЕНИЕМ КЛЕТЧАТКИ

Хилькович Д. В. – студент

Научный руководитель – **Копоть О. В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Мясоперерабатывающая отрасль – одна из ведущих отраслей экономики Республики Беларусь. Основными задачами отрасли является обеспечение населения высококачественными пищевыми продуктами, такими как мясо, колбасные изделия, мясные консервы, а также продукты для детского и диетического питания. Переработкой мяса успешно занимаются предприятия республики, используя научные разработки по совершенствованию технологий, позволяя быстро и с минимальными потерями производить полноценные и высококачественные готовые мясные продукты.

Целью научной работы являлась разработка рецептуры и исследование свойств паштета с добавлением клетчатки. Контрольным являлся паштет «Печеночный с луком», изготавливаемый по рецептуре РЦ ВУ 500043292.883-2009 ОАО «Гродненский мясокомбинат». В опытном образце растительное сырье – муку – заменили на клетчатку.

Клетчатка – сложный углевод и пищевое волокно, которое содержится в продуктах растительного происхождения. Она