

## ЛИТЕРАТУРА

1. Пищевая и биологическая ценность мяты [Электронный ресурс]. – 2014. Режим доступа: <https://studbooks.net/>. – Дата доступа: 15.10.2021.
2. ГОСТ 23768-94. Листья мяты перечной обмолоченные. Технические условия.
3. ГОСТ 34159-2017 Продукты из мяса. Общие технические условия.
4. ТИ к ГОСТ 33338-2015 Полуфабрикаты рубленые высокой степени готовности мяса.

УДК 637.521.47.03(476)

### **УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ С ДОБАВЛЕНИЕМ ЯГОД ГОЛУБИКИ И ТВОРОЖНОГО СЫРА**

**Коржонко Д. А.** – студент

Научный руководитель – **Овсеец В. Ю.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Питание – один из важнейших факторов, опосредующих связь человека с внешней средой и определяющих состояние здоровья населения.

Согласно исследовательским данным, на данный момент распространение алиментарно-зависимых заболеваний в Республике Беларусь имеет устойчивые темпы роста. Основная причина таких заболеваний – недостаток микронутриентов в пище. Решить эту проблему можно посредством создания обогащенных продуктов питания, в частности мясо-продуктов.

Наиболее целесообразно введение микронутриентов в фаршевые продукты, например, рубленые полуфабрикаты – изделия, максимально подготовленные для термической обработки, являющиеся продуктами высокой степени готовности, что в современных условиях делает их весьма востребованными для потребителя [1].

Перспективным является использование в технологии производства полуфабрикатов мясных рубленых замороженных растительного сырья, т. к. важной составной частью всех растений являются пищевые волокна, которые, не перевариваясь в тонком кишечнике, проявляют положительные физиологические эффекты. Наряду с этим пищевая ценность продукта дополняется минеральными веществами и витаминами [2].

Голубика богата витаминами С, К, Е, в умеренных количествах в ней содержатся железо, цинк, магний, калий, фосфор. Ягоды богаты антоцианами и лейкоантоцианами, флавонолами, катехинами, фенольными, тритерпеновыми и хлорогеновыми кислотами [6]. Благодаря такому составу регулярное употребление голубики может предотвратить

сердечные заболевания, улучшить здоровье мозга и помочь снизить уровень сахара в крови.

Творожный сыр также входит в перечень продуктов, рекомендованных при лактазной недостаточности. Его польза 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.

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 [3].

Технология производства рубленых полуфабрикатов с использованием творожного сыра и голубики включает следующие операции: приемка мясного сырья, разделка обвалка, жиловка, измельчение на волчке с диаметром отверстий 2-3 мм, приготовление фарша, приготовление смеси из голубики и творожного сыра, формовка смеси в шарики диаметром 2-3 см, замораживание полученных шариков, формовка рубленых полуфабрикатов, замораживание, контроль качества, упаковка, хранение, реализация.

В результате сравнения можно сказать, что усовершенствованный продукт имеет значительное увеличение количества белков, углеводов за счет добавления ягод голубики и творожного сыра. Внесение новых компонентов значительно увеличивает содержание витамина В<sub>1</sub> и РР, С, В<sub>2</sub>, а также всех минеральных веществ.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что комбинированное использование голубики и творожного сыра существенно повышает характеристики полуфабрикатов мясных рубленых замороженных: улучшить их технологические свойства и обогатить биодоступными витаминами и минеральными веществами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гаммель, И. В. Современные аспекты классификации и регулирования оборота биологически активных добавок к пище / И. В. Гаммель, О. В. Суворова, Л. И. Запорожская // Медицинский альманах. – 2017. – № 1. – С. 95-98.
2. Использование продуктов переработки растительного сырья в технологии мясных полуфабрикатов / О. В. Сычева [и др.] // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. – 2017. – № 4. – С. 43-48.
3. Карпунина, Л. И. Разработка комбинированных мясных рубленых полуфабрикатов функционального назначения / Л. И. Карпунина, С. В. Кочнева // Пищевые инновации и биотехнологии: материалы Международной научной конференции / под общ. ред. А. Ю. Просекова; ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)». – Кемерово, 2015. – С. 309-310.