также приводит к снижению жира. В целом органолептические свойства продукта при этом находятся на высоком уровне [4].

В настоящее время белковые гидролизаты находят широкое применение в составе пищевых продуктов не только общего, но также специального, диетического и лечебно-профилактического питания с заданными свойствами и высокой пищевой и биологической ценностью.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Нечаев, А. П. Пищевая химия / А. П. Нечаев, С. Е. Траубенберг. М.:ГИОРД, 2003. 446 с
- 2. Насонова, В. В. Гидролизаты белка как альтернатива глутамату натрия / В. В. насонова, Е. К. Туниева // Мясная индустрия. Москва, 2014. № 10. С. 22-24.
- 3. Максимюк, Н. Н. Перспективы использования белковых гидролизатов для повышения резистентности и продуктивности животных и птиц / Н. Н. Максимюк, А. Н. Денисенко, Р. В. Лысак // Успехи современного естествознания. − 2010. − № 12 − С. 117-118.
- 4. Закирова, Д. Х. Использование белковых гидролизатов в качестве компонента рецептур в мясных продуктах / Д. Х. Закирова, В. Я. Пономарев // Сборнике трудов конференции «Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации». Пенза, 2018. С. 132-135.

УДК 637.5 - 035.66

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТРАДИЦИОННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Кивейша С. А., Овсеец В. Ю.

УО «Гродненский государственный аграрный университет» г. Гродно, Республика Беларусь

Рост производства комбинированных продуктов во многих странах мира связан не только с экономией животного сырья, но и рациональным использованием растительного. В связи с доступностью растительного сырья предоставляются широкие возможности для целенаправленного его использования в качестве добавок при производстве мясопродуктов и как основного компонента комбинированных изделий [1].

Увеличению популярности рубленых полуфабрикатов способствует увеличение численности населения, а также изменение темпов жизни и стереотипов в пользу качества и потребления готовых блюд. Кроме того, немаловажную роль играет также широкий ассортимент продукции.

Выбирая растительные волокна в качестве функциональной добавки к мясным продуктам, руководствуются не только их лечебнопрофилактической ценностью, но также и технологическими свойствами, прекрасно сочетающимися с требованиями технологии рубленых полуфабрикатов [2].

Целью исследования было обоснование целесообразности обогащения котлетного фарша растительным сырьем. С этой целью была разработана технологическая схема получения комбинированных фаршей, изучены основные функционально-технологические свойства комбинированного мясного фарша, разработаны рецептуры котлет, обогащенных растительным сырьем, проведена сравнительная оценка их качества.

В качестве растительного сырья решили использовать ростки гороха. Этот продукт имеет низкую калорийность и небольшое количество жиров, но высокое содержание белка, сложных углеводов. Поэтому ростки гороха являются отличным компонентом диетического питания. Пророщенный бобовый в отличие от цельного семени легко усваивается. Кроме того, в составе проростков гороха присутствует множество витаминов и минералов [3].

Но несмотря на прекрасный химический состав ростков гороха, он пока не нашел широкого применения в пищевой промышленности.

В качестве контрольного образца использовалась традиционная рецептура рубленных полуфабрикатов. В качестве растительной составляющей использовали измельченные ростки гороха, которые вносили в количестве 8 и 12 % взамен мясной части фарша.

Для исследования полученных образцов были проведены лабораторные исследования готовой продукции: изучение пищевой и биологической ценности, проведение дегустации для органолептического контроля, проведение микробиологического контроля.

В результате органолептической оценки было выявлено, что добавление ростков гороха явно улучшает сочность котлет. При этом опытные образцы имели приятный вкус, аромат и внешний вид.

При изучении витаминно-минерального состава было выявлено увеличение содержания в полуфабрикатах витамина С (на 14,6 %) и витамина (21,4 %), а также увеличение содержания таких минеральных веществ, как калий (12 % мг); фосфор (14 %), железо (7 % мг).

Изученные физико-химические и микробиологические показатели показали, что разработанные опытные образцы полностью соответствуют государственному стандарту республики Беларусь

Таким образом, необходимо отметить, что внесение растительных добавок в котлеты позволяют обогатить их витаминами, полноценны-

ми белками, пищевыми волокнами, минеральными веществами. Это позволяет повысить качество выпускаемой продукции, придать ей функциональную направленность и создать продукцию диетического назначения, а также улучшить экономические показатели производства: увеличить объем выработки продукции при одновременном снижении расхода мясного сырья, что позволяет рационально использовать сырье, не усложняя при этом технологический процесс.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Ахмедова, Т. П. Использование пищевых волокон для обогащения пищевых продуктов / Т. П. Ахмедова. Орел: изд-во ОрелГИЭТ, 2012.
- 2. Коноваленко, О. В. Использование семян чиа в производстве мясных полуфабрикатов / О. В. Коноваленко, О. В. Копоть, Т. В. Закревская // Современные технологии сельскохозяйственного производства. Гродно: ГГАУ, 2019. С. 61-63.
- 3. Каледина, М. В. Функциональные продукты питания / М. В. Каледина, Н. П. Салаткова // Белгородский агромир. -2014. -№ 7 (88).

УДК 637.5 (476)

СВИНАЯ ШКУРКА В ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Кирьякова С. И., Закревская Т. В., Копоть О. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Кто бы мог представить, что обычные свиные шкурки в себе содержат столько незаменимых для организма каждого человека веществ. В них имеется все, что требуется и полезно для здоровья. Речь идет о витаминах, микроэлементах и минералах (никель наряду с оловом, магнием, йодом, марганцем, хромом и т. д.). Безусловным плюсом данного уникального продукта является высокая концентрация всевозможных витаминов, особенно $B_{12},\,B_2,\,B_6$ и PP, а также макроэлементов наподобие серы, фосфора, калия, цинка, кобальта и меди.

Свиная шкурка содержит в себе высокий уровень жира и натрия. Тем не менее она отличается низким количеством углеводов. Поэтому употребление ее отлично подходит для тех людей, которые страдают болезнью Аткинсона. При этом заболевании они придерживаются специального питания, в рамках которого ограничивается сахар. Таким образом, организмом сжигается жир в обмен на энергию. Это топливо обеспечивает постоянное поступление энергии в течение всего дня. Поэтому человек может чувствовать сытость дольше.