- 10. Храмцов, А. Г. Безотходная технология в молочной промышленности / А. Г. Храмцов. М.: Агропомиздат, 1989.
- 11. Юдина, С. Б. Технология продуктов функционального питания [Текст] / С. Б. Юдина. М.: Дели принт, 2008. 280 с.
- 12. Arai, S. Global view on functional foods: Asian perspectives / Arai, S. // British J. Nutrition. 2002.-v.88.-Suppl.2.-P. 139-143.

УДК 633.88:664.59:664.93(476)

## ПРИМЕНЕНИЕ ЛИСТЬЕВ ВАСИЛЬКА КАК ПРИПРАВЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСНЫХ КОНСЕРВОВ

### Овсеен В. Ю.

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

За последние годы в Беларуси отмечается повышенный интерес к биологически активным веществам. Возрастающая популярность применения биологически активных веществ в легкой, фармацевтической и особенно пищевой промышленности обусловлена высоким содержанием в них активных компонентов, которые возможно использовать в функциональном и лечебно-профилактическом питании [1].

Постоянно возникающие угрозы отравления, неоднозначное отношение потребителей к синтетическим пищевым добавкам определили необходимость разработки новых подходов к возможности использования биологически активных веществ в пищевых продуктах.

Обеспечение населения биологически полноценным питанием, доступным для всех граждан страны, является одной из стратегических задач Республики Беларусь. Поэтому разработка продуктов, выполняющих лечебные и профилактические функции, является одной из причин постоянно растущего спроса на биологически активные вещества природного происхождения. Кроме того, ценовая доступность, безопасность действия и общий оздоравливающий эффект от употребления продуктов с биостимуляторами (биокорректорами) побуждают разработчиков уделять все большее внимание на целенаправленное конструирование функциональных продуктов на основе новых и нетрадиционных природных ресурсов [2].

В свою очередь, в последнее время покупатели все чаще отказываются от пищевых продуктов, на маркировке которой присутствует индексы «Е», предпочитая натуральные ингредиенты и экопродукты.

Поэтому одним из перспективных способов разработки функциональных мясных продуктов с гарантированной безопасностью и

пролонгированными сроками годности является применение в рецептурах биологически активных веществ природного происхождения.

Большие перспективы в мясной отрасли имеет использование пряноароматических растений, которое позволяет расширить ассортимент выпускаемой продукции, использовать одинаковые основные ингредиенты и при этом получать разнообразные по органолептическим и биологическим качествам изделия [3].

Известно, что некоторые растительные экстракты обладают антимикробными свойствами, например, краевые цветки василька синего (Centaurea cyanus L.), которые широко используются в традиционной и народной медицине и пищевой промышленности, например, входят в состав мочегонных сборов или биологически активных добавок.

Комплекс биологически активных веществ (БАВ), в т. ч. фенольные соединения (ФС), входящие в состав краевых цветков василька синего, проявляют противовоспалительное, антимикробное и мочегонное действие [4].

Объектами исследования данной работы являлись лепестки василька, экспериментальная продукция – паштетные консервы. В лабораторных условиях была разработана рецептура и техноло-

В лабораторных условиях была разработана рецептура и технологии производства паштетов из говяжьей печени с добавлением листьев василька. В результате исследований было определено, что листья василька являются не только перспективным источником биологически активных веществ, но и могут использоваться для разработки новых вилов паштетов.

В результате проведенных исследований были изучены органолептические показатели исследуемой продукции, и проведена сравнительная оценка с контрольным образцом. Использование в рецептуре паштета листьев василька не оказывает отрицательного воздействия на органолептические показатели, что следует из балльной оценки.

Физико-химические показатели исследуемых образцов соответствовали требованиям ГОСТ 12319-77 «Консервы мясное. Паштет печеночной».

При исследовании экономической эффективности определили, что использование листьев василька в качестве обогащающего ингредиента увеличивает себестоимость паштетов из говяжьей печени, однако 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 листьев василька позволяет создать новые виды паштетных изделий высокого качества.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Наумова, Н. Л. Функциональные продукты. Спрос и предложение: монография / Н. Л. Наумова, М. Б. Ребезов, Е. Я. Варганова. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012.-78 с.
- 2. Актуальные биотехнологические решения в мясной промышленности / А. А. Соловьева [и др.] // Молодой ученый. 2013. № 5. С. 105-107.
- 3. Губер, Н. Б. Влияние биоактиваторов на интенсификацию производства продукции животного происхождения / Н. Б. Губер, В. В. Нагибина, И. М. Амерханов // Молодой ученый. -2013. -№ 4. -C. 672-675.
- 4. Губер, Н. Б. Пищевая ценность и кулинарно-технологические свойства мясной продукции при использовании биостимулятора / Н. Б. Губер, Е. А. Переходова // Естественные и математические науки в современном мире.

УДК 664.641.2:637.514.5(476)

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НУТОВОЙ МУКИ В ТЕХНОЛОГИИ МЯСНЫХ РУБЛЕНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ПОВЫШЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПЕННОСТИ

## Овсеец В. Ю., Захарова И. А.

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

Растущий уровень жизни населения в условиях дефицита белков животного происхождения обусловил интенсивное развитие новой идеологии в технологии мясопродуктов, заключающейся в оптимальном комбинировании как мясных, так и немясных (прежде всего растительных) белоксодержащих пищевых компонентов для получения высококачественных и биологически полноценных продуктов питания [1]. В следствие чего производители уделяют особое внимание разработке многокомпонентных продуктов целевого назначения с высоким содержанием витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон и других соединений, необходимых для организма человека.

Данное направление включает разработку технологий, составление рецептур мясорастительных продуктов, включающих ингредиенты растительного происхождения с высоким содержанием белка, отработку способов внесения растительного сырья для улучшения функциональных свойств продуктов, а также обеспечения формирования органолептических характеристик готового продукта.

Одним из перспективных источников высокобелкового растительного сырья является мука бобовых культур. Среди этой группы продуктов целесообразно выделить горох и нут, отличающиеся высоким содержанием белка и характеризующиеся наличием всех незаменимых аминокислот [2].