

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ДОБАВОК И ПРЯНОСТЕЙ ИЗ ТРАВ В ТЕХНОЛОГИИ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Исакова Д.Б., Райымкулова Ч.Ё.

Кыргызский государственный университет, Бишкек, Кыргызстан

Аннотация: Приведены вопросы применения растительных добавок.

Ключевые слова: фарш, пряность, эмульсия, пищевые продукты, смесь, волокно.

USE OF COMPLEX ADDITIVES AND SPICES FROM HERBS TO MEAT PRODUCTS TECHNOLOGY

Isakova D.B., Raiymkulova Ch.Y.

Kyrgyz state University, Bishkek, Kyrgyzstan, ekr.info@gmail.com

Annotation: Questions about the use of herbal supplements are given.

Key words: minced meat, spice, emulsion, food, mixture, fiber.

Одним из важнейших факторов, определяющих здоровье населения – это правильное питание обеспечивает нормальный рост и развитие организма человека. Мясо – ценнейший источник белка и относится к числу наиболее трудновоспроизводимых и дорогостоящих видов продовольственного сырья. При производстве мясных продуктов с целью снижения себестоимости продукции возникает необходимость часть мясного сырья заменять другими пищевыми ингредиентами. Технологи на предприятии приходится учитывать и нивелировать негативные свойства компонентов, заменяющих основное сырьё.

Введение в мясной фарш добавок растительного происхождения можно рассматривать как один из способов получения мясных продуктов с регулируемыми свойствами. Цель применения растительных добавок – улучшение органолептических показателей, снижение себестоимости продукции, а самое главное повысить функциональные свойства продукта, так как они положительно влияют на организм человека за счет содержащихся в них, витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон. Комбинированные пищевые продукты с растительными добавками расширяют возможности рационального использования сырья, увеличивают объемы производства белоксодержащей продукции, обеспечивают более высокую экономическую эффективность изготовления продуктов питания отличного качества, снижают их себестоимость и делают продукт более доступным для широкого слоя населения. Изучая влияния растительных добавок на функционально-технологические свойства мясных фаршей, мы разработали:

- модельные рецептуры мясных фаршей с пряностями из трав;
- исследовали функционально-технологические свойства мясных фаршей.

Для исследования было взято: 1) говяжий фарш + ячневая мука + смесь пряностей (3%); 2) говяжий фарш + пшеничная мука + смесь пряностей (3%); 3) говяжий фарш + гороховая мука + смесь пряностей (3%); 4) говяжий фарш + фасолевая мука + смесь пряностей (3%); 5) говяжий фарш + кукурузная мука + смесь пряностей (3%) 6) говяжий фарш + проросшая овсяная мука + пряностей из трав (3%). Было установлено, что добавление композиции в количестве 2% обладает лучшими органолептическими показателями, по сравнению с 3, 4, 5 % добавления.

По качественным показателям, были выделены три добавки: фасолевая мука, кукурузная мука, проросшая овсяная мука. Поэтому была сделана композиция из этих добавок.

Нами были изучены влагоудерживающая, водосвязывающая, жирудерживающая, эмульгирующая способности мясных фаршей и стабильность эмульсии. Показатели влагоудерживающей способности исследуемых образцов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Образец	Общая массовая	Влаговыделяющая способность, %(BBC)	Влагоудерживающая способность, %(ВУС)
Контрольный	71,6	50	21,6
Опытный 1	74,1	48,4	25,7
Опытный 2	73,2	46	27,2

Как видно, опытный образец 1 обладает большей влагоудерживающей способностью по сравнению с контрольным образцом на 3,37%.

Из двух исследованных добавок опытный образец 1 больше приближен к контрольному образцу, в отличие от опытного образца 2, хотя обладает большей влагоудерживающей способностью. ЖУС в опытных образцах выше по сравнению с контрольным образцом (табл.2.).

Таблица 2

Образец	Жирудерживающая способность %
Контрольный	73,42
Опытный 1	74,63
Опытный 2	77,22

Это может быть связано с содержанием в добавке белков, в частности в фасолевого муки белка 23%, в кукурузной муки белка 10%, в овсяной 12%. Результаты определения эмульгирующей способности мясных фаршей представлены в табл.3.

Таблица 3

Образец	Эмульгирующая способность, %	Стабильность эмульсии, %
Контрольный, %	76,66	46
Опытный 1, %	78,66	48
Опытный 2, %	78,66	48

Эмульгирующая способность у опытных образцов одинаковая. По-видимому, это связано с тем, что исследованная добавка содержит в себе достаточно большое количество крахмала (кукурузная мука 70%, овсяная мука 45%, фасолевого муки 55%). Крахмал здесь выступает в качестве стабилизатора, образуя в системе жирвода стойкую водножировую эмульсию.

Эмульгирующая способность выше у опытных образцов по сравнению с контрольным образцом на 2,54%. Разработанная технология для производства белковых композитов сокращает длительность технологического процесса на 50% по сравнению с другими технологиями.

Для использования указанной технологии не требуется капитальных вложений и применения специального оборудования.

Результаты исследований показали, что техническое решение, благодаря, биомодификации имеет новизну, а белковую композицию можно применять при производстве вареных, полукопченых, варенокопченых колбас, жареных и др. мясных изделий. Разработанная белковая композиция, не влияя на сенсорные показатели мясных изделий, позволяет значительно экономить основное сырье.

