

ОСВОЕНИЕ МЕТОДА ХИМАНАЛИЗА МЯСА НА ВИТАМИННЫЙ СОСТАВ

**Фесюн З.В., студентка 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Дежаткина С.В., доктор биологических
наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: химический анализ, мясо, витаминный состав, проба.

В статье дано обоснование освоения метода определения содержания витаминов в пробах мяса, с целью контроля качества пищевых продуктов и обеспечения безопасности потребителей.

Актуальность темы обусловлена необходимостью контроля качества пищевых продуктов, включая мясо, на содержание витаминов. Литературные данные указывают на то, что витамины играют важную роль в поддержании здоровья человека, обеспечивая нормальное функционирование организма [1-2, 4]. Недостаток или избыток определенных витаминов приводит к различным заболеваниям [3, 6]. Химический анализ мяса на витаминный состав позволяет определить наличие и количество различных витаминов, что помогает контролировать качество продукции и обеспечивать безопасность потребителей [7-9]. Существует множество методов определения содержания витаминов в продуктах питания, однако не все они одинаково эффективны и точны. Некоторые методы требуют дорогостоящего оборудования и высококвалифицированного персонала, тогда как другие менее затратны, но могут давать менее точные результаты [10-11].

Цель данного исследования заключается в освоении метода химического анализа мяса на витаминный состав и оценке его эффективности. Задачи исследования включают выбор оптимального

метода анализа, проведение экспериментов и интерпретацию полученных результатов.

Для проведения химического анализа мяса на витаминный состав мы использовали метод высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ). Этот метод позволяет точно определять содержание различных витаминов в образцах мяса.

Оборудование и реактивы: хроматограф с УФ-детектором, колонки для разделения компонентов, растворители и стандарты витаминов. В ходе эксперимента были проанализированы образцы мяса различных видов животных. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1. Содержание витаминов в образцах мяса (мкг/г)

Вид мяса	Витамин А	Витамин В ₁	Витамин С
Курытина	0,25	0,10	0,05
Говядина	0,15	0,08	0,03
Свинина	0,20	0,12	0,04

Анализ результатов показал, что содержание витаминов в мясе зависит от вида животного. В курином мясе содержится больше витамина А и В₁, чем говядине и свинине, что может быть связано с различиями в рационе их питания и условиях содержания. Сравнение с результатами других исследований подтверждает общую тенденцию, хотя конкретные значения могут варьироваться в зависимости от условий эксперимента и используемых методов анализа. Проведенное исследование показало эффективность метода ВЭЖХ для определения содержания витаминов в мясе.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о необходимости регулярного контроля качества мясной продукции на содержание витаминов. Рекомендации для дальнейших исследований включают расширение ассортимента исследуемых образцов и использование дополнительных методов анализа для повышения точности результатов. Практическое значение полученных результатов заключается в возможности улучшения контроля качества пищевых продуктов и обеспечения безопасности потребителей.

Библиографический список:

1. Кремнийсодержащие добавки для получения качественной и безопасной продукции животноводства / С. Дежаткин, В. Исайчев, М. Дежаткин, Л. Пульчеровская, С. Мерчина, Ш. Зялалов // Ветеринария сельскохозяйственных животных. - 2021. - № 11. - С. 52-59.

2. Кормовые добавки нового поколения с целью получения органической продукции в аграрном производстве / С.В. Дежаткина, Т.М. Ахметов, Ш.Р. Зялалов, Е.В. Панкратова // Казань: Казанский Международный конгресс евразийской интеграции - 2021. - С. 48-63.

3. Пути повышения качества продукции животноводства за счет скармливания натуральной БУМВД / С.В. Дежаткина, Н.А. Феоктистова, Н.В. Шаронина, В.А. Исайчев, М.Е. Дежаткин, В.С. Григорьев // Аграрная наука. - 2022. - № 2. - С. 37-42.

4. Влияние препарата «ВИТААМИН» на гематологические показатели у индеек / Н.В. Шаронина, С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов, Б.А. Еспембетов / Материалы XII Международной научно-практической конференции, посвященной 160-летию со дня рождения П.А. Столыпина. Ульяновск, 2022. С. 395-399.

5. Показатели обмена веществ у лактирующих коров при скармливании им добавки модифицированного цеолита, обогащённого аминокислотами «ВитаАмин» / Ш.Р. Зялалов, С.В. Дежаткина, Н.А. Феоктистова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 2 (62). – С. 94-101.

6. Evaluation of the effectiveness of use of bioadietary supplement based on highly structured and amino-enriched zeolite in poultry farming / V. Semenov, S. Dezhatkina, V. Isaychev, I. Ziruk, N. Feoktistova, M. Dezhatkin, Sh. Zyalalov, M. Akimova, E. Salmina, I. Dezhatkin // Международная научно-практическая конференция: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АГРАРНЫХ НАУК AGROSCIENCE-2022. Чебоксары, 2022. - С. 27.

7. Химический состав и качество молока при введении в рацион коров добавки на основе модифицированного диатомита / Ш.Р. Зялалов, С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов, М.Е. Дежаткин, С.В. Мерчина, Л.П. Пульчеровская // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2020. - Т. 243. - № 3. - С. 97-102.

8. Ахметова В.В. Анализ жирнокислотного состава молока коров на фоне добавки модифицированного диатомита / В.В. Ахметова, С.В. Мерчина, А.З. Мухитов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2020. - № 4 (52). - С.246-250.

9. Обеспечение биологической безопасности молока путём добавления в рацион коров активированных и обогащённых агроминералов / И.М. Дежаткин, Ш.Р. Зялалов, Н.А. Феоктистова, Л.П. Пульчеровская, С.В. Мерчина, Н.А. Проворова // Национальная научно-практическая конференция: Фундаментальные аспекты и практические вопросы современной микробиологии и биотехнологии. Ульяновск, 2022. - С. 278-289.

10. Дежаткина, С.В. К вопросу экологической безопасности сельскохозяйственной продукции / С.В. Дежаткина, М.Е. Дежаткин // Международная научно-практическая конференция: Профессиональное обучение: теория и практика. - 2019. – С. 356-361.

11. Мерчина С.В. Мясо фермерское или промышленное? / С.В. Мерчина, Н.И. Молофеева // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Международная научно-практическая конференция. - 2018. - С. 93-96.

MASTERING THE METHOD OF CHEMICAL ANALYSIS OF MEAT ON THE VITAMIN COMPOSITION

Keywords: *chemical analysis, meat, vitamin composition, sample.*

The article provides a justification for the development of a method for determining the vitamin content in meat samples in order to control food quality and ensure consumer safety.