

Отзыв

на автореферат диссертации Ахремко Анастасии Геннадьевны «Совершенствование протеомного метода для качественного определения белкового состава мяса и мясных продуктов» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Мясо и продукты на его основе традиционно присутствуют в рационе человека, являясь источником полноценного белка животного происхождения.

Различные технологические способы переработки мяса в той или иной степени изменяют качественные показатели готового продукта и как следствие, влияют на здоровье человека. Однако нельзя не отметить при этом генетику животного, экологические факторы, условия содержания, совокупность которых также влияет на состав мяса, его структурные компоненты, в особенности белки.

В настоящее время для изучения белков используют высокоточные методы, позволяющие оценивать различные изменения на молекулярном уровне, что дает возможность прогнозировать определенные свойства не только мясного сырья, но и продуктов на стадии его переработки. Актуальность работы в данном направлении исследований не вызывает сомнений.

Автором поставлена цель исследования – разработка оптимальных условий пробоподготовки и проведения электрофоретического анализа для качественного определения белкового состава мяса и мясных продуктов, а также для выявления основных групп, модифицируемых мышечных белков.

Основными решаемыми задачами при проведении исследований являлись: проведение протеомных исследований мышечной ткани свиней для последующего формирования качества сырья и готовых продуктов; определение основных групп модифицируемых мышечных белков модельных систем при различных температурных параметрах; апробация условий протеомного исследования белковой составляющей кусковых мясных консервов с последующим получением протеомных карт; разработка и утверждение методических рекомендаций выявления белков и СТО на методику подготовки проб для проведения электрофореза кусковых консервов.

Научной новизной данной работы являются:

- подобранные оптимальные условия проведения изоэлектрофокусирования для определения белков мышечной ткани;
- разработанные протеомные карты мышц различной локализации поросят;
- вариации основных групп мышечных белков, участвующих в процессах роста и развития животных и влияющих на формирование показателей качества мясного сырья и готовых продуктов;

- выявленные группы мышечных белков модельных систем после обработки при различных температурных параметрах.

Практическая значимость научной работы представлена усовершенствованным методом потомного анализа для определения белкового состава мяса в качестве полуколичественного скринингового метода. Разработаны и утверждены методические рекомендации по анализу результатов одно- и двумерных электрофореграмм; СТО 00419779-000-2021 «Консервы кусковые мясные и мясосодержащие. Методика подготовки проб для проведения 2D электрофореза».

Результаты исследований изложены в 25 публикациях, в том числе: 8 из которых - в изданиях, включенных в перечень ВАК; 7 – в изданиях, входящих в базы WOS и Scopus; 1 Методические рекомендации.

По актуальности темы, новизне полученных результатов, научной и практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018 г.), а ее автор, Ахремко Анастасия Геннадьевна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Доктор биологических наук, главный
научный сотрудник НИИ Детского питания –
филиала ФГБУН «ФИЦ питания
и биотехнологии»



15.11.2021 г.

Антипова Татьяна Алексеевна

143500, Московская область, г. Истра, ул. Московская, д.48
Тел.: 8(49831) 3-03-96
info@niidp.ru

Подпись руки Антиповой Т.А. заверяю
Специалист по кадрам

Наретя Н.О.