

ОТЗЫВ

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

На качество мяса обычно влияют физиологические, биохимические и метаболические изменения, которые происходят во время преобразования мышц в коммерческую мясную продукцию. Эти изменения в основном включают снижение рН, деградацию миофибриллярных белков, окисление белков и посттрансляционные модификации белков. Среди «комиксных» технологий протеомика предоставляет собой достаточно информативный инструмент для выявления механизмов, лежащих в основе повышения качества мяса. В 2001 году протеомные исследования на основе двумерного электрофореза были впервые применены в мясной науке. В свою очередь, двумерный электрофорез - классический и эффективный метод, играющий ключевую роль в разделении белков и их визуализации, а работа Ахремко А.Г., направленная на улучшение протеомного анализа для качественного определения белкового состава мяса и мясных продуктов, является своевременной и актуальной.

Новизна диссертационной работы заключается в повышении разрешающей способности метода двумерного электрофореза при анализе мясного протеома, в том числе и в составе мясных продуктов, за счет подбора оптимальных условий проведения изоэлектрофокусирования. Также были выявлены и описаны группы мышечных белков модельных фаршевых систем, модифицируемых после различных температурных воздействий.

Значимость диссертационного исследования заключается в полученных результатах и выводах, сформулированных на их основе, немаловажно при этом, что в работе представлены протеомные карты трех различных мышц *l. dorsi*, *b. femoris* и *m. brachiocephalicus* поросят-

отъемышей и половозрелых животных, а также протеомные карты составных частей кусковых консервов из говядины и из свинины.

Использование современных методов свидетельствует о высокой степени достоверности полученных результатов. Выводы и рекомендации Ахремко А.Г. логично вытекают из полученных данных опытов и результатов лабораторных исследований. В целом, в результате проведенных исследований автором собран обширный экспериментальный материал, который отражен в 16 статьях (7 из которых индексируются в базах данных Web of Science и Scopus).

Таким образом, знакомство с авторефератом диссертации А. Г. Ахремко позволяет сделать заключение о том, что эта работа выполнена на актуальную тему современными методами, она содержит ряд новых и важных результатов и, следовательно, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует специальности 05.18.04 – «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств», а её автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории структурной биохимии белка
Института биохимии им. А.Н. Баха
ФИЦ Биотехнологии РАН,
доктор биологических наук
117071, Москва, Ленинский пр., к.2,
8(495)952-58-86
e-mail: kovalyov@inbi.ras.ru


Л.И. Ковалев

29.11.2021

“Подпись Ковалева Л.И. заверяет
Ученый секретарь Института
биохимии им. А.Н. Баха ФИЦ Биотехнологии РАН,
кандидат биологических наук”




А.Ф. Орловский