

Отзыв

на автореферат диссертации Востриковой Натальи Леонидовны «Разработка научно-практической модели выявления и идентификации ткане- и видоспецифичных веществ белковой природы в мясной продукции», по специальности 05.18.04 – технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств и 05.18.07 – биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ

В представленной диссертационной работе поставлены и решены задачи, идентификации белковых фракций на двумерных электрофореграммах (2ДЭ) после трипсинолиза методами MALDI-TOF и трехкврупольной (МС/МС) масс-спектрометрии. При выполнении работы применялись так же и общепринятые методы исследований, в том числе органолептические, физические, химические, хроматографические. Содержание автореферата свидетельствует о том, что диссертант хорошо владеет инструментальными методами исследований, применяемыми в биохимии.

Автореферат содержит большой объем экспериментальных исследований, включивших почти все виды мясной продукции.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования протеомного анализа для оценки соответствия технологии ГОСТам или ТУ, определения в составе продукта белков немускульного происхождения и количественного соотношения сырья в готовом продукте. Проведенные исследования позволили оценить как сырье, так и готовую продукцию, выявить видоспецифичные белки животного происхождения.

Научная новизна работы, на мой взгляд, состоит в следующем, разработан алгоритм изучения протеома мышечных и не мышечных белков в сырье с использованием метода коэлектрофореза, позволяющего разделить типичные видовые белки животных и птицы с одинаковой молекулярной массой. По результатам исследований выявлены биомаркеры различного состояния животных перед убоем, проведен анализ белков и пептидов, образующихся в процессе эндогенного или экзогенного воздействия собственными тканевыми ферментами животных, изучены взаимосвязи белковой системы мяса при изменяющихся условиях биохимических процессов в мышцах.

Логическим завершением работы является уникальный программный комплекс – атлас «Протеомные карты мяса и мясных продуктов».

Результаты исследований представлены в публикациях отечественных и зарубежных изданий, обсуждались на научно-технических конференциях.

По содержанию автореферата имеется замечание, не носящее принципиальный характер:

Не проведена зависимость автолитических и протеолитических процессов в мясном сырье и изменений химического состава сырья, в частности содержания молочной кислоты, состава свободных аминокислот. Не проведена апробация работы на ферментированных мясных продуктах. В результате целенаправленного использования микроорганизмов в подобной продукции происходит образованием специфических биологически активных компонентов -

органических кислот, бактериоцинов, ферментов, безусловно влияющих на пептидный профиль.

В целом диссертационная работа Востриковой Натальи Леонидовны «Разработка научно-практической модели выявления и идентификации ткане- и видоспецифичных веществ белковой природы в мясной продукции» по своей теоретической и научно-практической значимости, полученным результатам, обоснованности выводов полностью отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842, предъявляемым к диссертациям на соискание степени доктора технических наук, а ее автор – присуждения ученой степени доктора технических наук по специальностям 05.18.04 – технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств и 05.18.07 – биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ.

Директор Инновационного
научно-исследовательского испытательного
центра коллективного пользования
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ им. Н.В. Парахина
доктор биологических наук, профессор
302019 г. Орел ул. Генерала родина. 69
Телефон: (4862)-47-51-71
E-mail: kovaleva7812@gmail.com
Подпись руки заверяю

О.А. Ковалева

МП.

