

ОТЗЫВ

**научного руководителя на диссертационную работу
PhD-докторанта Кожახиевой Мадины Оспановны на тему:
«Совершенствование технологии национальных продуктов из
конины и баранины» представленной на соискание степени доктора
философии (PhD) по специальности 6D072700 – «Технология
продовольственных продуктов»**

Мясной продукции отведено важное значение в питании населения страны. Не смотря на периодическую пропаганду отдельных средств массовой информации в отношении «неполезности» мясной продукции, отечественной науке и, в целом, мясной отрасли удается пока доказывать незаменимую роль мяса и мясной продукции как источника полноценного животного белка, сбалансированного, в соответствии с потребностями человека, по аминокислотному составу.

В соответствии со стратегией государственной политики в области здорового питания, современные технологии производства мясных продуктов должны основываться на принципах ресурсосберегающих технологий, расширяя ассортимент вырабатываемых продуктов деликатесной группы за счет рационального использования сырьевых ресурсов.

Специалистами мясоперерабатывающей отрасли пищевой промышленности ведутся разработки новых технологий широкого ассортимента продуктов, обладающих профилактическими свойствами при сохранении высоких качественных характеристик. Особое значение приобретает создание продуктов с использованием растительного сырья, в составе которого присутствуют биологически активные вещества. Несомненная целесообразность выработки таких продуктов заключается в том, что они способны улучшить не только функционально-технологические свойства, но и другие органолептические характеристики продукта, его пищевую ценность и хранимоспособность.

Цель настоящей диссертационной работы заключалась в разработке технологии национальных мясных продуктов из конины и баранины с использованием растительных компонентов облепихового и тыквенного порошков в качестве антиоксиданта для повышения функционально-технологических характеристик и увеличения сроков хранения.

Национальные мясные продукты из конины и баранины пользуются постоянным высоким спросом у потребителей, однако соленые изделия по традиционной технологии имеют жесткую консистенцию, темный цвет, невыраженную сочность.

В связи с этим для разработки технологии качественных национальных мясных продуктов из конины и баранины необходимы интенсивные методы тендеризации или комбинирование механической обработки и эффективных методов посола.

Предложенные PhD-докторантом Кожахиевой М.О. рецептуры рассолов и использование нового оборудования при производстве продуктов ускоряют диффузионно-осмотические процессы проникновения посолочных ингредиентов в мышечную ткань мяса, и способствует получению продуктов с высокой биологической ценностью.

Доказано что добавление 5,0% тыквенного порошка (*Cucurbita pero L.*) или особенно 5,0% облепихового порошка (*Hipporhae rhamnoides*) в рассол национальных мясных продуктов обеспечивает стабильность качественных показателей и выход мясных продуктов.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна не вызывают сомнений. Результаты исследований с достаточной степенью точности согласуются с теоретическими положениями, которые выдвинуты автором исследования.

Выводы сформулированы лаконично, логично вытекают из содержания диссертации, раскрывают всю полноту результатов диссертационной работы и согласуются с положениями, выносимыми для защиты. Обозначенные в работе задачи полностью выполнены.

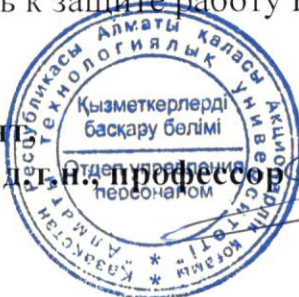
Достоверность результатов исследования обеспечивается комплексным научно методическим подходом к достижению поставленных целей и задач диссертационного исследования. Схема диссертационного исследования, представленная в диссертации, предусматривает поэтапное решение сформулированных задач с применением адекватных им методов исследования.

Достоверность полученных результатов подтверждается логично выстроенной структурой исследований, использованием современных методов анализа и измерительных приборов, объемом проведенных экспериментов, апробацией их результатов в производственных условиях.

Результаты диссертационной работы Кожахиевой М.О. опубликованы в 47 трудах, в том числе в журнале, входящем в наукометрическую базу Скопус с ненулевым импакт фактором, 8 статей в изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК и 11 в трудах международных конференций, поданы 3 заявки на патент.

По своей актуальности, новизне, объёму выполненных исследований, теоретической и практической значимости полученных результатов диссертационная работа Кожахиевой М.О. соответствует всем предъявляемым требованиям для докторской диссертации (PhD) по специальности 6D072700 – «Технология продовольственных продуктов». Рекомендую допустить к защите работу PhD-докторанта Кожахиевой М.О.

Научный консультант,
академик НАЕН РК, д.т.н., профессор



[Handwritten signature]
Узақов Я.М.
АТУ
Копия верна
Начальник ОУП
«10» 00 2018