

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Крюченко Елизаветы Вячеславовны
«Научное обоснование подходов и разработка системы управления
аллергенами в мясной промышленности», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности**

4.3.3 – Пищевые системы

Статистические данные говорят о широком распространении аллергий, вызываемых компонентами, используемыми в мясной промышленности (соя, молоко, яйцо, горчица, злаки, содержащие глютен, кунжут и т.д.). В настоящий момент доступных методик определения аллергенов не так много. Среди них ПЦР, ИФА, гистологический метод, двумерный электрофорез, SPR-биосенсоры, устройство бокового потока, ВЭЖХ с тандемной масс-спектрометрией. Большинство из них сложно воспроизводимы и имеют высокую стоимость, что делает их неподходящими для применения в производственных лабораториях.

В связи с этим в современном мире высокую актуальность приобретает разработка принципов внедрения системы управления аллергенами на предприятиях мясной промышленности, а также их контроль. Что особо подчеркиваются требованиями ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки».

Целью диссертационной работы являлся выбор подходов и разработка системы управления аллергенами с последующей апробацией и оценкой ее результативности в условиях реального мясоперерабатывающего производства.

Указание наличия аллергенов на маркировке пищевых продуктов является важным шагом для обеспечения безопасности потребителей, страдающих от пищевой аллергии, в связи с чем особый интерес представляет разработанное автором дерево принятия решений о необходимости нанесения предупредительной маркировки о возможном наличии аллергенов.

Одним из результатов представленной диссертационной работы является разработка проекта национального стандарта РФ, который позволит определить производителям мясной продукции основные шаги при разработке программы управления аллергенами и внедрить в практику основные меры контроля в отношении аллергенсодержащей продукции.

Научная новизна работы заключается в предложенной формулировке и определении термина «пищевой аллерген», впервые разработанном профиле аллергенов, установленном высоком риске присутствия незаявленного глютена в растительных ингредиентах в количествах, превышающих допустимый уровень 20 мг/кг, обоснованном применении риск-ориентированного подхода при управлении аллергенами на предприятиях мясной промышленности, рекомендованных наиболее надежных методов определения аллергенов в мясной продукции, разработанном алгоритме процесса управления аллергенами, включенный в методические рекомендации по разработке и внедрению системы управления аллергенами в мясной

промышленности, определенных технологических этапов производства мясной продукции; на которых существенен риск непреднамеренной контаминации аллергенами.

Диссертационная работа имеет практическую значимость, заключающуюся в применении разработанной автором системы управления аллергенами в условиях реального производства, что позволяет выявлять незаявленные аллергены и сокращать издержки по контролю на ними.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений. Результаты исследования базируются на большом объеме экспериментальных данных, полученных с применением современных и общепризнанных методов анализа с соответствующей статистической обработкой при помощи программного обеспечения Microsoft Excel 2019 и STATISTICA 10.

По материалам выполненных исследований опубликовано 23 печатные работы, в том числе 8 статей в журналах, рекомендуемых ВАК РФ (3 из которых входят в базу данных Scopus), 5 – в журналах, индексируемых международными базами Scopus и Web of Science.

Анализ автореферата диссертации Крюченко Елизаветы Вячеславовны позволяет сделать вывод о том, что данная работа является серьезным научным исследованием. Реферат изложен грамотно и последовательно. Представленные результаты обоснованы и объективны, выводы аргументированы, вытекают из содержания проведенных исследований и отражают представленные в работе научные положения.

По актуальности темы, новизне полученных результатов, научной и практической значимости, объему проведенных исследований диссертационная работа соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 Пищевые системы.

Председатель Совета директоров
ТОО «АФ КАЙНАР»

Ясин Маликович Узаков

доктор технических наук РФ и РК,
профессор, академик Каз.НАЕН РК,
академик Академии продовольственной
безопасности РФ



Подпись Узакова Я.М. заверяю
Директор ТОО «АФ КАЙНАР»

Ольга Николаевна Кузнецова

ТОО «АФ КАЙНАР»

650059, г. Алматы, пр. Назарбаева, 271

uzakm@mail.ru, 7-707-227-67-58

« 5 » июня 2024 г.