

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертационную работу Тойшиманова Максат Рисбековича «Усовершенствование метода оценки качества и подлинности растительных масел по жирнокислотному составу методом газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07501 – «Стандартизация и сертификация (по отраслям)».

Обоснование актуальности выполненной работы, ее значимости для современной науки и практики. Представленная диссертационная работа на соискание степени доктора философии (PhD) соответствует актуальным задачам продовольственной безопасности страны. Масложировая отрасль в Республике Казахстан является одной из динамично развивающихся и экспортоориентированных отраслей. Ценность отечественных масличных культур подтверждается их продовольственной, кормовой и агротехнической ролью. Идентификация продукции растительных масел является важной задачей в области пищевой безопасности. Оценка жировой фазы продуктов растительных масел проводится по жирнокислотному составу. Но отсутствие конкретных обоснованных показателей различных смешанных масел может привести к спорным ситуациям. Имеющийся на данный момент методы анализа по стандартам, техническим условиям, методическим указаниям, техническим регламентам не решают всей задачи аутентификации, а позволяют лишь выявить отдельный показатель.

Основные положения, выносимые на защиту, цель и задачи исследований в диссертации соответствует индивидуальному плану научно-исследовательских работ Казахского национального аграрного исследовательского университета.

Основные научные и методологические положения, на которые докторант опирается.

На основании результатов лабораторных исследований докторантом установлено, что усовершенствованный метод определения жирнокислотного состава с применением газового хроматографа с тандемной масс – спектрометрии теоретически обоснован и разработан для количественной определения подлинности растительных масел по жирнокислотному составу.

Автором уточнен, что полученный массив статистических данных по результатам количественного определения жирнокислотного состава растительных масел позволил выявить диапазоны содержания жирнокислотного состава отечественных растительных масел.

Полученные докторантом научные результаты и их обоснованность.

Установлено, что содержания жирных кислот отечественных растительных масел, также были сравнены с международными и отечественными нормативными документациями. На основании хемометрических данных анализа были сравнены в лабораторных условиях смесь различных растительных масел для разработки алгоритма комплексной оценки жирнокислотного состава для идентификации состава жирных кислот растительных масел.

Структурная и содержательная целостность диссертации.

Диссертация состоит из введения, четырех разделов, заключения, списка использованных источников из 238 наименований и приложений. Текст диссертационной работы изложен на 85 страницах и содержит 23 таблиц, 25 рисунков

Личный вклад докторанта в исследования, объём исследований.

Диссертантом выполнены экспериментальные материалы, проведены анализы результатов, а также сформулированы выводы и предложения. Работа выполнена соискателем самостоятельно, участие соавторов отражены в совместно изданных научных статьях. Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 6 научных работах, 4 из которых в журналах, входящих в базу данных Scopus с ненулевым импакт фактором, 2 работ в международных научно-практических конференциях.

Качества докторанта как исследователя, приобретенный опыт методов научных исследований.

Докторант показал себя ответственным, квалифицированным исследователем. При выполнении данной диссертации соискатель проявил себя как исследователь, способный решать научные задачи с привлечением современных методов исследований. После окончания докторантуры, работает научным сотрудником на лаборатории пищевой и экологической безопасности Казахстанско-Японского инновационного центра НАО «Казахский национальный аграрный исследовательский университет».

Представленная диссертационная работа выполнена в рамках научного проекта в рамках научно-технической программы BR10764970 «Разработка наукоемких технологий глубокой переработки с/х сырья в целях расширения ассортимента и выхода готовой продукции с единицы сырья, а также снижения доли отходов в производстве продукции» по мероприятию «Разработка технологий переработки сельскохозяйственного сырья с использованием стандартов «Халал» 2021-2023 гг..

Заключение. Диссертация Тойшиманова Максата Рисбековича на тему «Усовершенствование метода оценки качества и подлинности растительных масел по жирнокислотному составу методом газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием» является самостоятельным, законченным исследованием, а его автор заслуживает присвоения ученой степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D07501 – «Стандартизация и сертификация».

Отечественный научный консультант,
доктор биологических наук,
профессор кафедры «Технология
и безопасность пищевых продуктов»,
НАО «Казахский национальный
аграрный исследовательский университет»

Серикбаева

А. Д. Серикбаева

