

**ОТЗЫВ**  
**зарубежного научного консультанта**  
**на диссертационную работу**  
**Амирханова Шыңғыса Амиржанұлы**  
**«Разработка технологии мясных продуктов**  
**со сниженным содержанием трансжиров»,**  
**представленного на соискание степени доктора философии (PhD)**  
**по специальности 8D07201 – «Технология пищевых продуктов»**

Диссертационная работа Амирханова Ш.А. является результатом разработки технологии мясных продуктов со сниженным содержанием трансжиров с применением заменителей животных жиров (олеогелей) на основе растительного сырья.

В работе был проведен анализ жирных кислот и их трансизомеров в мясе различных животных и мясных продуктах, выбран и обоснован метод замены животного жира на олеогели. Определены оптимальная рецептура трехкомпонентного олеогеля, количество олеогеля добавляемого в состав мясного продукта. Разработана модель рецептуры и технология производства новых мясных продуктов со сниженным содержанием трансжиров. Исследованы качественные показатели полученных мясных продуктов.

Проведена апробация технологии мясных продуктов со сниженным содержанием трансжиров, разработана нормативно-техническая документация. Получен акт внедрения результатов диссертационной работы на производстве. Проведен расчет экономической эффективности разработанной технологии.

Диссертационная работа выполнена в рамках программно-целевого финансирования Министерства Сельского Хозяйства Республики Казахстан по программе «Разработка технологий с использованием новых штаммов полезных микроорганизмов, ферментов, нутриентов и других комплектов при производстве специальных диетических продуктов питания», по проекту «Разработка новых пищевых продуктов со сниженным содержанием трансжиров на основе сырья животного и растительного характера» (ИРН BR10764998).

Основные результаты диссертационной работы Амирханова Ш.А. опубликованы: в научных журналах индексируемых в международной базе данных Scopus (Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences; Applied Sciences) и в Вестнике Алматинского технологического университета.

  
13.09.2023г.

Всего по теме диссертации опубликовано 7 научных работ, из них 2 статьи в зарубежных изданиях, входящих в базу данных Scopus, 2 статьи - в научных изданиях, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, 1 статья - в сборнике материалов международной научно-практической конференции, 2 статьи - в сборниках международных научных конференциях, проводимых в Республике Казахстан.

Вовлеченность докторанта в проведение исследования явно выражено в количестве докладов, подготовленных для казахстанских, российских и зарубежных семинаров, конференций.

За время учебы в PhD докторантуре Амирханов Ш. А. не упускал возможностей овладеть новыми методами исследований и принял участие в нескольких исследовательских семинарах повышения квалификации.

Докторант Амирханов Ш.А. с 11.05.2021 г. по 04.06.2021 г. прошел научную стажировку в ТОО «ОО Казахская академия питания» по программе «Современные методы анализа жирных кислот и их трансизомеров в мясе и мясных продуктах».

Экспериментальные исследования по диссертационной работе были выполнены на базе лаборатории кафедры «Технология пищевых и перерабатывающих производств» НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина», испытательной лаборатории ТОО «Нутритест», научно-исследовательской лаборатории по оценке качества и безопасности продовольственных продуктов АО «Алматинского технологического университета», Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по городу Астана, ТОО «МПК Рахмет».

Шыңғыс Амиржанұлы отличается аккуратностью и внимательностью в исследовательской работе. Упорство в достижении поставленных целей, тщательность при проведении статистической обработки полученных данных и последующего анализа позволили ему получить интересные, важные и достоверные научные данные по теме диссертации.

Амирханов Ш. А. смог всесторонне и комплексно изучить тему, обладающую безусловной научной новизной. Он серьезно относился к выполнению обязанностей PhD докторанта, провёл высокий уровень мотивации в проведении исследований.

13.09.2023г.

В ходе выполнения диссертационной работы докторант в полном объеме выполнил поставленные перед ним задачи по теме диссертации. Я не сомневаюсь в том, что Амирханов Ш. А. сформировался как ученый и он заслуживает того, чтобы ему была присуждена степень доктора философии (PhD) по специальности 8D07201 – «Технология пищевых продуктов».

Считаю, что диссертация Амирханова Ш.А. «Разработка технологии мясных продуктов со сниженным содержанием трансжиров», отвечает всем требованиям, предъявляемым Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНВО Республики Казахстан.

Зарубежный научный консультант,  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор,  
главный научный сотрудник отдела научных консультантов  
ФГБНУ «Федеральный научный центр  
пищевых систем им. В.М. Горбатова»  
Российской Академии Наук

  
**Максим Борисович Ребезов**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр пищевых систем имени В.М. Горбатова» Российской академии наук»  
(ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН)  
Юр. и почтовый адрес: 109316, Россия, г. Москва, ул. Талалихина, 26*

+79999002365  
[m.rebezov@fncps.ru](mailto:m.rebezov@fncps.ru)

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57507188200>  
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/E-5487-2016>  
[https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=419764](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=419764)  
<http://orcid.org/0000-0003-0857-5143>  
<https://www.researchgate.net/profile/Maksim-Rebezov>



13.09.2023г.