

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дамбаровича Леонида Васильевича на тему: «Биотехнологический способ получения жира из вторичного рыбного сырья и обоснование его применения в пищевых и технических продуктах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.5 – Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

Проблема увеличения степени использования сырья долгие годы волнует умы отечественных и зарубежных ученых. Одним из направлений решения вышеназванной проблемы является разработка способов и технологий переработки вторичного сырья, такого как головы, кости, кожа и др. с целью выделения белковой и жировой фракций. Качество выделенной жировой фракции зависит от видовых особенностей сырья, его качества и способов, приемов и режимов его выделения. Автором предложен перспективный ферментативный способ экстракции липидов позволяющий в максимальной степени их извлекать при этом сохраняя их качество. Таким образом диссертация соискателя посвящена актуальной теме разработки способов получения пищевых и технических жиров из вторичного рыбного сырья.

Новизна диссертационных исследований не подлежит сомнениям и состоит в научном обосновании режимов ферментативной экстракции жира из вторичного рыбного сырья, подвергнутого предварительной технологической обработкой. С помощью методов оптимизации определены режимы ферментативной экстракции липидов различного качества в зависимости от количества ферментов и продолжительности гидролиза различного вторичного сырья. С учетом регламентированных показателей безопасности полученных жиров предложено их разделение на жиры пищевого и технического назначения. На основе разработанного способа ферментативной экстракции липидов разработана технологическая схема получения жиров пищевого и технического назначения. С учетом определенной автором физиологической активности пищевых жиров оптимизирована рецептура и разработана технология эмульсионного соуса функциональной направленности. Технический жир обосновано назначен к использованию в качестве сырья для производства биодизеля. Новизна технических решений подтверждена патентом RU №2809512C1.

Практическая значимость работы состоит в разработке технологий получения жиров различного назначения и продукции из них. Формализации разработанных технологий в комплекс технической документации: ТУ «Субпродукты рыбы жиросодержащие», ТУ и ТИ «Жиры рыбные пищевого и технического назначения», ТУ и ТИ «Соус эмульсионный «Омега», ТУ и ТИ «Биодизель (этиловые эфиры жирных кислот) из рыбного жира». Апробация разработанных технологических решений проводилась в условиях ООО «Восходящая звезда» и ООО «Биотех».

Выводы, представленные в заключении, отражают полученные данные и вытекают из результатов исследования.

Результаты экспериментальных исследований опубликованы в рецензируемых научных журналах, рекомендуемых ВАК и доложены на конференциях различного уровня. В работе использованы стандартные, современные и улучшенные методы исследования.

Работа соответствует паспорту заявленной научной специальности 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ (п.7, 15, 20, 25, 29).

Однако информация, представленная в автореферате, наводит на некоторые вопросы:

- на странице 11 автореферата представлены математические модели процесса извлечения жира из отходов скумбрии и копченой кильки (формула 1-6), не представлены показатели достоверности аппроксимации указанных моделей что не позволяет оценить их адекватность;

- возможно ли, полученные методом ОЦКП, оптимальные режимы ферментативного извлечения жира из вторичных продуктов переработки скумбрии и копченой кильки применить для экстракции жира из отходов переработки других гидробионтов.

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки работы. Диссертационная работа является законченным научным трудом. Автореферат отвечает всем требованиям п.9 положения «О порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ №842 от 24.09.2013 г. (в действующей редакции).

Таким образом, на основании анализа содержания автореферата, считаю, что диссертационная работа Дамбаровича Леонида Васильевича на тему: «Биотехнологический способ получения жира из вторичного рыбного сырья и обоснование его применения в пищевых и технических продуктах» соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на

соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по научной специальности – 4.3.5 Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.



Тимчук Егор Геннадьевич,
кандидат технических наук по специальности
05.18.04 – Технология мясных, молочных и
рыбных продуктов и холодильных производств,
доцент, заведующий кафедрой управления
техническими системами Федеральное
государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»,
690087, Приморский край, г. Владивосток,
ул. Луговая, д. 52 Б
тел. +7(924)-233-19-17
e-mail: timchuk.eg@dgtru.ru
дата: 16 сентября 2025 г.

Подпись Тимчука Е.Г.

И. о. ректора ФГБОУ ВО «ДГТРУ»



Сергей Борисович Бурханов

690087, Приморский край, г. Владивосток, ул. Луговая 52Б.

Телефон: +7 (423) 244-03-06 факс: +7 (423) 244-03-06.

E-mail: office@dgtru.ru.

Официальный сайт: <http://dalrybvtuz.ru>.