

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Самсонова Максима Вячеславовича  
«Разработка технологии снеков из сырья водного происхождения на основе астаксантиносодержащего белкового гидролизата, выделенного из панцирных отходов креветки» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Диссертационная работа Самсонова Максима Вячеславовича на тему «Разработка технологии снеков из сырья водного происхождения на основе астаксантиносодержащего белкового гидролизата, выделенного из панцирных отходов креветки», посвящена разработке и обоснованию технологии комбинированной снековой продукции, произведенной с использованием сухого астаксантиносодержащего гидролизата и растительного сырья бобовой группы – зеленой чечевицы, красной и белой фасоли. В работе также решаются основные проблемы, связанные с переработкой панцирных отходов креветки и дальнейшем использовании полученных при этом белковых ингредиентов в технологии производства продуктов, обладающих высокой пищевой ценностью.

Автором проведены комплексные, многоплановые исследования на высоком научно-методическом уровне с использованием современных инструментальных методов анализа, что позволило получить новые научные результаты.

В работе научно обоснована целесообразность использования Протосубтилина ГЗх в технологии гидролиза панцирных отходов. Было установлено, что применение частичного гидромеханического удаления мягких тканей панциря в сочетании с последующей ферментативной обработкой позволяет увеличить степень депротенизации субстрата. Определена рациональная продолжительность тепловой инактивации и вакуумной сушки гидролизата. Изучен химический состав полученного сухого гидролизата. Изучен химический состав комбинированных снеков, а также установлена рациональная продолжительность их хранения.

Разработанная технология комбинированных снеков апробирована в производственных условиях ИП «Шалаев В.С.» (Калининградская обл., п. Озерки). Показана ее экономическая эффективность внедрения новых разработок в производство.

По материалам диссертации опубликовано 13 работ, из них 4 статьи – в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, а также получен 1 патент.

Разработан комплекс технической документации по соответствующим технологиям (ТУ 10.89.14-295-00472093-2018, ТУ 10.20.31-296-00472093-2018, ТУ10.85.12007-00471544-2018). Новизна предложенного способа производства комбинированных снеков подтверждена патентом РФ.

Достоверность полученных результатов исследований подтверждена многократной повторяемостью опытов с применением стандартных и общепринятых химических, микробиологических, физических методов анализа, а также проведением исследований в аккредитованных лабораториях на современном оборудовании.

При анализе автореферата возникли следующие замечания:

1. Не представлена информация о показателях, характеризующих вторичное окисление липидов.

2. В экономическом расчете технологии комбинированных снеков цена фермента была в 0,4 руб /г, однако в таб. 1 автореферата его стоимость составляет уже 0,5 руб/г.

3. Для более точной органолептической оценки снеков автору следовало бы использовать 15 или 10 бальную шкалу.

Однако указанные недостатки не снижают ценность представленной на отзыв в работы.

Представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям (Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018)), а ее автор – Самсонов Максим Вячеславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Начальник отдела ФГБНУ «ВНИРО»  
кандидат технических наук, доцент

Артемов Роман Викторович

Подпись Артемова Р.В. заверяю:

26 10 2020 г.



*Handwritten signature: /М. В. Самсонов*

Почтовый адрес организации: 107140, г. Москва, ул. Верхняя Красносельская, дом 17  
(Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии»)

Тел.: +7(499)2649032; Факс: +7(499)2649032

E-mail: [vniro@vniro.ru](mailto:vniro@vniro.ru)

Артемов Роман Викторович

Тел.: +7(499)2649032; E-mail: [artemov@vniro.ru](mailto:artemov@vniro.ru)