

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Третьяковой Ирины Николаевны** на тему: **«Интенсификация гидролиза растительных и животных белков путем повышения активности и стабильности протеолитических ферментов»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.18.07 – биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ.

На современном этапе развития биотехнологий, в условиях интенсивного образа жизни необходимо использовать в пищевом производстве не только традиционное сырье, но также альтернативные источники белка с применением современных технологий ферментативного гидролиза, обеспечивающие улучшенную биологическую ценность готовых мясопродуктов.

В работе рассматривается усовершенствованная технология ферментативного гидролиза, позволяющая использовать нетрадиционные источники растительного белка в рецептурах мясных продуктов, что весьма актуально. Также оценивается эффективность разработанного поликомпонентного микрокапсулированного ферментного препарата из пепсина и папаина при его применении на стадии тендеризации ветчинных изделий.

В качестве научной новизны работы автор выделяет следующие позиции: проведено усовершенствование экспресс-методики визуального определения протеолитической активности фермента за счет сокращения времени учета реакции путем модернизации химического состава и технологии тест-пластинки, стабильной к термообратимости при температурном оптимуме активности протеазы; обоснован механизм повышения протеолитической активности трипсина путем облучения раствора фермента светом синего спектра, а также была предложена технология поликомпонентного ферментного препарата, состоящего из пепсина и папаина, последовательно микрокапсулированных в псевдокипящем слое из мальтодекстрина, используемого в дальнейшем в производстве мясопродуктов.

Положительным в работе исследователя является то, что на основании проведенных исследований разработаны технические условия и технологическая инструкция ТУ и ТИ 914616-087-02069214-2021 «Белковый препарат». Результаты исследований были апробированы и внедрены на мясоперерабатывающем предприятии ЗАО «Комбинат пищевой «Хороший вкус».

Представленная работа выполнена с использованием поверенных измерительных приборов в аккредитованной лаборатории промышленного пищевого предприятия, научно-методических и экспериментально-компьютерных подходов,

что позволило автору получить достоверные результаты, которые в полной мере соответствуют поставленной цели.

По материалам диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе – 6 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 – в зарубежных журналах, индексируемых в международных базах данных Scopus и Web of Science, 6 статей – в международных и всероссийских научно-практических конференциях, индексируемых в базе данных РИНЦ.

В качестве пожелания можно отметить следующее: можно было привести обоснование выбора семян люпина при производстве растительного белкового препарата.

В целом, в связи с актуальностью, новизной и практической значимостью, считаю, что представленная диссертационная работа на тему: «Интенсификация гидролиза растительных и животных белков путем повышения активности и стабильности протеолитических ферментов» отвечает требованиям п. 9 ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Третьякова И.Н. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ.

Кандидат технических наук,
младший научный сотрудник
отдела производства и переработки
продукции животноводства,
ФГБНУ «Поволжский научно-исследова-
тельский институт производства
и переработки мясомолочной продукции»

Юрий Дмитриевич
Данилов



Доктор технических наук,
главный научный сотрудник
отдела производства и переработки
продукции животноводства,
ФГБНУ «Поволжский научно-исследова-
тельский институт производства
и переработки мясомолочной продукции»

Юрий Николаевич
Нелепов

400131, г. Волгоград, ул. им. Маршала
Рокоссовского, д. 6
тел. +7 (8442) 39-10-48
e-mail: niimmp@mail.ru
14.09.2021