

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Баженова Елисея Александровича «РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ИЗ ВТОРИЧНОГО РЫБНОГО СЫРЬЯ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.5. «Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ»

В настоящее время в промышленности многих стран расширяется использование биологических катализаторов – ферментных препаратов в различных технологических процессах. В России собственное производство ферментных препаратов не обеспечивает потребности промышленности и организация новых производств с использованием разнообразного сырья, особенно вторичного рыбного сырья, является актуальной задачей.

Автором выполнен комплекс исследований по разработке технологии производства протеолитических ферментных препаратов из пищеварительных органов промысловых рыб Северо – Западного региона России – судака, леща, сельди балтийской (салаки), а также форели речной ручьевой, являющейся объектом аквакультуры, для достижения цели - обоснования и разработки технологии производства ферментных препаратов из данного сырья.

Автором изучены и показаны особенности свойств используемого сырья. Обоснованы режимы технологических операций экстрагирования ферментов из сырья, ультразвуковой обработки гомогената, очистки ферментных растворов от липидов сепарированием.

При проведении исследований, установлении параметров технологического процесса определено, что ультразвуковая обработка при выбранных параметрах обеспечивает ускорение процесса экстрагирования и повышения степени экстрагирования белков – ферментов в раствор.

Полученные ферментные препараты испытаны при гидролитической обработке мышечной ткани рыб с низкой собственной протеолитической активностью, белков говядины и соединительной ткани, содержащей белки коллаген и эластин. Методом гель- хроматографии проведено разделение ферментов комплексного ферментного препарата и показана возможность очистки ферментных растворов от балластных неактивных фракций пептидов, получения более очищенных препаратов при использовании элюатов, содержащих протеолитически активные фракции.

Разработанная технология апробирована в производственных условиях. Разработана техническая документация на заготавливаемое сырье – пищеварительные органы рыб и на препараты ферментные протеолитического действия из этого вторичного рыбного сырья.

Результаты исследований опубликованы в 12 научных работах, в том числе 2- в научных журналах, рекомендуемых ВАК Минобрнауки, Получен патент РФ на изобретение.

По автореферату имеются следующие вопросы:

- Необходимо пояснить, почему каталитическое воздействие на мышечные белки рыб полученными ферментными препаратами оценивалось при приготовлении пресервов из салаки, которая относится к группе созревающих рыб (стр. 16 автореферата)?

- Необходимо пояснить, для производства каких групп мясных продуктов соискатель планирует использовать полученные им ферментные препараты из внутренностей рыб (стр. 17 автореферата)?

Диссертационная работа «Разработка технологии ферментных препаратов протеолитического действия из вторичного рыбного сырья» является актуальной, содержит научную новизну, соответствует требованиям, предъявляемым п.п. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор, Баженов Елисей Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.5. «Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ».

Профессор кафедры «Технология товаров и товароведение» ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет», д-р техн. наук (специальность 05.18.04 – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств), профессор

Мария Евгеньевна Цибилова

Почтовый адрес: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева 16,
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Тел. 8(8512) 614-503, 8(8512) 614-255
E-mail: m.e.zibizova@mail.ru
8 декабря 2023 г.

Подпись Цибиловой Марии Евгеньевны заверяю:
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО «Астраханский
государственный технический
университет»



Наталья Михайловна Любиш