

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Леонтьевой Светланы Александровны по теме: «Совершенствование технологии получения бурсальных пептидов с оценкой биологической активности и использование в составе специализированной пищевой продукции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.5 – Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

Белки и полипептиды играют ключевую роль в жизнедеятельности организма. Научно-практический интерес к веществам белковой природы объясняется многообразием их функций в метаболических процессах. Биологически активные вещества белкового происхождения имеют богатую историю применения в различных отраслях народного хозяйства. При этом прослеживается тесная связь между пищевой промышленностью, биомедициной и кормопроизводством, так как эффективная конверсия белков корма в организме продуктивных сельскохозяйственных животных обеспечивает в итоге необходимый уровень метаболизма человека как основного потребителя конечной продукции, получаемой от данных животных. Поэтому разработка технологии выделения пептидов, обладающих выраженными свойствами модуляторов иммунологических реакций специфического и неспецифического иммунитета и их применение в пищевой промышленности имеет научное и практическое значение.

Научная новизна данной работы заключается в том, что обосновано применение фабрициевой сумки как источника иммуномодулирующих компонентов – бурсальных пептидов для производства специализированной пищевой продукции на примере сухого белкового напитка для питания спортсменов. Обоснованы рациональные технологические режимы ферментативного гидролиза фабрициевой сумки, обеспечивающие выделение пептидов с молекулярной массой 27–18 кДа.

Впервые проведена оценка биологической активности пептидов, выделенных из ферментативного гидролизата фабрициевой сумки цыплят-бройлеров. Доказано иммуностропное действие бурсальных пептидов на мышах линий C57BL/6, C57BL/10, C3H, SJL с экспериментальным синдромом иммунодефицита. Установлено отрицательное влияние пептидов на жизнеспособность опухолевых клеток MCF-7, показана возможность активизации неспецифического иммунитета мышей бурсальными пептидами на фоне экспериментальной сальмонеллезной инфекции и стимуляции пролиферативной активности лимфоцитов иммунодепрессивных лабораторных мышей линии BALb/c. Обоснован состав белкового сухого напитка для питания спортсменов, включающего пептиды, выделенные из ферментативного гидролизата фабрициевой сумки цыплят-бройлеров, и иммуноглобулины сухого молозива коров.

В ходе проведенных исследований автором разработана технология получения пептидов путем ферментативного гидролиза фабрициевой сумки цыплят-бройлеров. Разработана рецептура и технологии напитка для питания спортсменов на основе сухого молозива коров и пептидов, выделенных из гидролизата фабрициевой сумки цыплят-бройлеров, усовершенствована технология сушки молозива.

Автором разработаны технические условия и технологическая инструкция (ТУ и ТИ) 1544240-018-02069214-2021 «Напиток белковый сухой для питания спортсменов» (предприятие-разработчик – ООО «Национальная водная компания «Ниагара»). Проведены производственные испытания результатов исследований,

которые внедрены на ООО «Национальная водная компания «Ниагара» (г. Челябинск).

Степень обоснованности и достоверности результатов научных исследований не вызывает сомнений. Результаты исследований диссертанта имеют весомое теоретическое и практическое значение. Автор методически правильно подошел к решению поставленных перед ней задач. Достоверность экспериментальных исследований подтверждена многократной повторностью, полученных с использованием современных аналитических методов анализа, что позволило автору сделать объективные выводы.

Заключение

В целом диссертация является целостной, логически законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задач, имеющих важное значения для развития пищевой промышленности. На наш взгляд, по актуальности, новизне, практической и теоретической значимости диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., а автор, Леонтьева Светлана Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.5 – Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

Директор Института биотехнологии,
доктор с.-х. наук 06.02.08, профессор

Миколайчик Иван Николаевич

Завкафедрой технологии хранения и
переработки продуктов животноводства,
д.б.н. 06.02.08, 06.02.10, профессор

Морозова Лариса Анатольевна

ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева»
18.11.2022 г.

Почтовый адрес: 641300, Курганская область, Кетовский район, с. Лесниково
Тел.: 8-9195897777, e-mail: morozova-la72@mail.ru



Подпись Михайлова И. И.
Морозовой Л. А.
Заверяю
Инспектор отдела кадров
Чусова М. А.