

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Леонтьевой Светланы Александровны на тему:  
**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

Производство специализированной пищевой продукции, биологически активных композиций, в том числе активных пептидов и сухих порошков из молозива, с целью повышения эффективности питания, предназначенного для поддержания активного образа жизни населения и роста спортивных результатов, является важной государственной задачей.

Важную роль в обеспечении здоровья и повышения активности спортсменов играют тканевые низкомолекулярные иммуномодулирующие пептиды, получаемые ферментативным гидролизом биологических тканей животных, к которым относится фабрициева сумка (бурса) птицы - органа лимфоидной ткани цыплят-бройлеров. Оценка биологической эффективности получаемых гидролизатов представляется актуальной для обоснования их включения в состав продукта специализированного назначения, в том числе спортивного питания.

К научным достоинствам работы можно отнести обоснование выбора источников сырья для биологически активных композиций, разработку режимов получения низкомолекулярных пептидов из ФС, установление их аминокислотного состава, оценку их биологической активности и безопасности, доказательство иммуностропного действия пептидов и стимулирующего эффекта лимфоцитарного звена иммунной системы мышей, обоснование состава сухого белкового напитка для спортсменов, обладающего приятными органолептическими напитками и эргогенной эффективностью.

Практическая значимость работы заключается в разработке требований к сырью – фабрициевой сумке цыплят, разработке технологии получения сухих пептидов и сухого порошка молозива, разработке рецептуры и технологии спортивного напитка, разработке технической документации на напиток.

В работе использованы современные методы исследования, все количественные результаты статистические обработаны. Результаты диссертации широко апробированы в печати и на научных конференциях.

К автореферату диссертации имеются следующие замечания:

- не очень убедительным кажется объяснение применения в качестве фермента папаина обоснованием его оптимума при pH 6, поскольку оптимум папаина находится в более широком диапазоне от 5 до 8; при этом сравнительных экспериментов по гидролизу с другими ферментами не было проведено;

- утверждение, что «бурсальные пептиды ВР5 и ВР11 с молекулярной массой 27–18 кДа обладают наибольшей биологической активностью, стимулируют выработку антител и предупреждают иммунодефицитное состояние» требует ссылки на его авторов;

- при обосновании технологии сухого молозива не указаны исходные данные его источника – от каких коров оно получено, какой исходный химический состав; не очень понятны преимущества разработанного способа сушки перед распылительной или сублимационной;

- чем обоснованы дозировки пептидов и сухого молозива 0,4 и 0,8% в составе сухого напитка для спортивного питания?

Несмотря на замечания, считаю, что диссертационное исследование выполнено на высоком методическом уровне, отличается оригинальностью, содержит научную новизну и практическую значимость. В работе присутствуют все элементы, отвечающие критериям кандидатской диссертации, регламентированные в «Положении о присуждении ученых степеней». Диссертация соответствует паспорту научной специальности 4.3.5, а ее автор, Леонтьева Светлана Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.5. Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ.

Заведующая кафедрой пищевой биотехнологии  
ФГБОУ ВО «Калининградский государственный  
технический университет»,  
доктор технических наук,  
профессор



Ольга Яковлевна Мезенова

236022 Калининград, Советский проспект, 1  
Тел. 89114746528, [mezenova@klgtu.ru](mailto:mezenova@klgtu.ru)  
17.11.2022

Подпись О.Я.Мезеновой удостоверяю

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «КГТУ»



Н.В.Свиридюк