

## **Отзыв**

на автореферат диссертации Золотарева Никиты Александровича на тему: «Разработка технологии творожного продукта с использованием гидролизатов белков творожной сыворотки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям: 05.18.04 – технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Целями государственной политики в области здорового питания являются сохранение и укрепление здоровья населения. Актуальны работы по совершенствованию и разработке новых функциональных продуктов массового потребления и соответствующих технологий. Поэтому, разработка технологии творожного продукта с «аддитивным белком» творожной сыворотки, полученным за счет ее биокаталитической конверсии ферментным препаратом отечественного производства является актуальным направлением исследований.

Из автореферата следует, что цель и задачи, поставленные автором, полностью решены.

Научная новизна, основанная на направленном биокатализе белков творожной сыворотки, заключается в нескольких позициях, среди которых, наиболее значимые: Доказана зависимость степени гидролиза и антиоксидантной активности от температуры процесса биокаталитической конверсии, его продолжительности и дозы вносимого ферментного препарата; Научно обоснованы и экспериментально подтверждены рациональные параметры технологии творожного продукта «аддитивным белком» творожной сыворотки.

Работа имеет практическую значимость. Разработана технология творожного продукта с применением гидролизата белков творожной сыворотки, полученной с применением ферментного препарата отечественной разработки и технические условия на творожный продукт с гидролизатом сывороточных белков «Мусс творожный». Опытно-промышленная выработка разработанного продукта проведена на ООО «МОЛОДЕЛ».

При проведении исследований использовали общепринятые, стандартные и оригинальные методы исследований – органолептические, микробиологические, физико-химические. Активно использован математический аппарат и компьютерные программы при обработке результатов экспериментов. Повторность проведения опытов не менее, чем трех- пятикратная. В совокупности, это гарантирует достоверность полученных результатов.

Автором опубликовано 15 печатных работ, отражающих основное содержание диссертации, в том числе, 3 в журналах списка ВАК РФ, 1 в

издании из списка WOS. Работа апробирована на 7 международных конференциях.

При общей положительной оценке работы, возникли некоторые вопросы и замечания:

1. Имеется некоторая небрежность в оформлении результатов: Исходная активность фермента выражается в "ед/г" (стр. 6), далее по тексту (стр. 10) уже в ед/см куб.
2. Стр. 12. Указана доза вносимого фермента 9,5%, возможно, автор имел ввиду фермент/субстратное соотношение (E/S) = 9,5?

Отмеченные замечания не снижают общей положительной оценки автореферата диссертационной работы. Она представляет собой целостный и завершенный научно-исследовательский труд, выполненный на актуальную тему.

Рецензируемая работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ, а ее автор Золотарев Никита Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.04 - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Зав. кафедрой биотехнологии  
переработки мясного и молочного  
сырья

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г.  
Разумовского (ПКУ)»,  
канд. техн. наук, доцент  
Москва, ул. Земляной Вал, д. 73  
Телефон: 8 (495) 915-03-40  
email: [rektorat@mgutm.ru](mailto:rektorat@mgutm.ru)

*Бычкова*

Бычкова Т.С.

03.12.2020

Подпись *Бычкова Т.С.* заверена

