

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

доктора технических наук Семипятного Владислава Константиновича на соискателя Агаркову Евгению Юрьевну, выполнившую работу «Разработка комплексной стратегии трансформации вторичного молочного сырья для реализации новых биотехнологических решений в молочной промышленности» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы

Агаркова Е. Ю., 1975 года рождения, в 1997 году закончила Московский государственный университет прикладной биотехнологии по специальности: "Технология молока и молочных продуктов". После университета сразу поступила на работу во ВНИМИ на должность инженера сектора лаборатории молочно-белковых концентратов, впоследствии реорганизованного в самостоятельную лабораторию.

В 2010 году была оформлена соискателем Всероссийского научно-исследовательского института молочной промышленности Россельхозакадемии для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. В 2014 г. успешно защитила кандидатскую диссертацию на тему «Разработка технологии функциональных эмульсионных азрированных продуктов на основе трансформации полипептидных комплексов» в диссертационном совете на базе ВНИИ мясной промышленности им. В.М. Горбатова.

В настоящее время Агаркова Е. Ю. является старшим научным сотрудником и заведующей лабораторией технологии молочно-белковых концентратов, пищевых добавок и производства продуктов на их основе ФГАНУ «ВНИМИ», а также осуществляет педагогическую деятельность в ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)» в качестве доцента по кафедре «Технология молока, пробиотических молочных продуктов и сыроделия». В течении ряда лет она является руководителем научных исследований, посвященных трансформации белков молока при

воздействии различных факторов в рамках Государственного задания и исполнителем нескольких Грантов. Агаркова Е.Ю. осуществляет консультационную и методическую помощь сотрудникам, аспирантам и представителям молочной отрасли. Она систематически читает лекции в рамках обучающих курсов и выступает на научных конференциях различного уровня.

Многолетний опыт работы в ФГАНУ «ВНИМИ» позволил соискателю накопить значительную базу экспериментальных данных и научно-технических результатов по исследованию пептидно-полисахаридных систем. Структурирование и систематизация полученных знаний легли в основу создания данной диссертационной работы.

Представленная Агарковой Е. Ю. диссертация «Разработка комплексной стратегии трансформации вторичного молочного сырья для реализации новых биотехнологических решений в молочной промышленности» направлена на повышение эффективности использования побочных молочных продуктов и, по своему характеру исполнения, полностью совпадает с всеобщим трендом цифровизации научных исследований в пищевой отрасли. По материалам диссертационной работы опубликовано 79 печатных работ, из которых 2 монографии; 1 учебник, 15 статей в журналах, индексируемых в базах Web of Science и Scopus; 25 статей в журналах, рецензируемых ВАК; 36 публикаций в материалах конференций и журналах, индексируемых в РИНЦ.

Агарковой Е. Ю. разработана комплексная стратегия исследования пептидных гидролизатов, включающая биоинформационное программирование, *in vitro* тестирование, и верификацию *in vivo*. Предложен подход к ранжированию ферментных препаратов по биологической активности и сенсорному профилю, позволяющий прогнозировать органолептический профиль и функциональную активность высвобождаемых пептидов при гидролизе любых белковых субстратов. Создана модель зависимости скорости ферментативного гидролиза от температуры и времени, позволяющая рассчитывать результирующую антиоксидантную способность

в режиме реального времени на предприятии, на основе модифицированной модели равновесия уравнения Михаэлиса-Ментен ферментативной кинетики. К практическим результатам исследования относится созданное программное обеспечение для виртуального высвобождения пептидов, обладающих наибольшей биологической активностью, с возможностью автоматической загрузки данных из базы BIOPER. Полученный пептидный гидролизат с оптимизированными свойствами был использован при создании группы новых обогащенных молочных продуктов, включающих в себя муссы творожные, пасты творожные, суфле творожные, кисели молочные и кремы творожные; на основе технологии базового аэрированного продукта, разработанной автором.

Агаркову Е.Ю. отличает вдумчивое отношение к осуществляемой научной деятельности, тщательная обработка и обсуждение экспериментальных данных, профессионализм.

Автор владеет состоянием современных научных достижений в области изучения протеомного профиля молочного сырья, функциональных свойств компонентов молока; научных и практических основ направленного обогащения молочных продуктов для создания нового ассортимента функциональных продуктов. Многолетняя научная деятельность Агарковой Е.Ю. в области белков молока позволяет позиционировать ее как ведущего ученого в рассматриваемой области знаний.

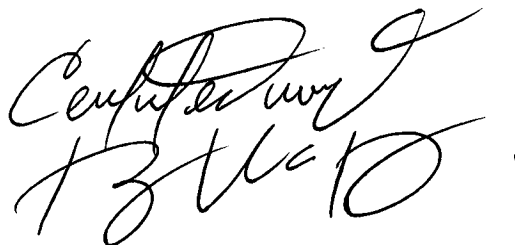
Работа соответствует критериям, предъявляемым к докторским диссертациям; соискатель ученой степени Агаркова Е.Ю. является сложившимся специалистом и ведущим ученым в области протеомики молочного сырья.

Исследование, проведенное Агарковой Е. Ю., представляет собой заверченный научный труд, четко и полно изложенный и обладающий научной и практической ценностью. Цель и задачи работы соответствуют полученным выводам и результатам. Диссертационная работа вносит

значительный вклад в развитие инновационного направления биотрансформации молочного сырья.

На основании вышеизложенного считаю, что Агаркова Евгения Юрьевна заслуживает присуждения ей ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Научный консультант,
доктор технических наук,
заведующий лабораторией
комплексного рециклинга пищевых систем
ФГАНУ «ВНИМИ»



17.03.2023 Семипятный В. К.

Подпись руки Семипятного В. К.
подтверждаю
Начальник отдела кадров



Маркина М. А.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ» (ФГАНУ «ВНИМИ»)
Адрес: 115093, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА ЛЮСИНОВСКАЯ, 35, 7
Телефон: +74992363164
E-mail: info@vnimi.org