

Отзыв

на автореферат диссертации Тарасова Алексея Валерьевича на тему «Разработка пищевых систем с доказанной антиоксидантной активностью на основе унифицированного метода контроля», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы

Создание новых видов продуктов здорового питания является одной из важнейших задач государственной политики Российской Федерации. Количество алиментарно-зависимых заболеваний демонстрирует неуклонный рост в современном мире. Одним из путей противодействия окислительному стрессу и профилактики хронических неинфекционных заболеваний является включение в рацион пищевых антиоксидантов. Поэтому разработка новых видов пищевых продуктов антиоксидантной направленности и оценка их функциональных свойств являются актуальными исследовательскими задачами. Молочная промышленность России ежегодно производит миллионы тонн вторичного молочного сырья. При этом на пищевые цели перерабатывается менее 30 % молочной сыворотки, хотя она является ценным сырьем, содержащим белки, минеральные вещества, органические кислоты и витамины. Вследствие этого важной научно-практической задачей является также разработка функциональных сывороточных напитков антиоксидантной направленности.

Диссертационная работа А. В. Тарасова посвящена разработке пищевых систем с доказанной антиоксидантной активностью на основе унифицированного метода контроля. Цель диссертационного исследования – разработка унифицированного метода определения антиоксидантной активности пищевых систем различной текстуры и его практическая реализация при моделировании и контроле функциональных свойств сывороточных напитков.

Научная новизна диссертационной работы состоит в том, что диссертантом разработаны потенциометрические сенсорные системы, унифицированные для определения антиоксидантной активности пищевых продуктов различной текстуры. Впервые предложена экспресс-методика определения антиоксидантной активности твердых пищевых продуктов. Получены данные об интерференции 31 потенциально мешающих веществ, относящихся к разным классам пищевых ингредиентов, и предложен способ корректировки результатов потенциометрического определения антиоксидантной активности алкогольных напитков за вычетом вклада этанола. Доказана возможность применения потенциометрических сенсорных систем при моделировании и контроле заданных антиоксидантных свойств на примере функциональных сывороточных напитков.

Результаты работы достаточно полно отражены в печати и обсуждены на научных конференциях. По материалам диссертации опубликовано 20 работ, в том числе 7 статей в рецензируемых журналах, входящих в Перечень ВАК Минобрнауки, 3 публикации в изданиях, индексируемых международными базами данных Scopus и Web of Science, получено свидетельство № 2023662007 о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Практическую значимость диссертационной работы подтверждают апробация предложенных технологических решений в производственных условиях ООО «Кит плюс» (г. Бийск), ООО ПКФ «Экологический ресурс» (г. Сухой Лог), ООО Центр «Дегустатор» (г. Екатеринбург) и наличие НТД. Соискателем разработаны ТУ и ТИ 10.51.55-001-02069214-22 на напитки сывороточные «Vita Plus», ТУ и ТИ 10.51.55-001-02069214-23 на напитки сывороточные «Vita Антиоксидант», а также МВИ антиоксидантной активности плодоовощной продукции.

Замечание. В ходе выполнения диссертационного исследования получены патентоспособные результаты интеллектуальной деятельности (технические решения по изготовлению потенциометрических сенсорных систем, экспресс-методика оценки антиоксидантной активности твердых пищевых продуктов, технология и рецептуры функциональных сывороточных напитков, программа для потенциометрического определения антиоксидантной активности пищевых систем), при этом охранный документ получен только на программу для ЭВМ.

Замечание не снижает ценности научного труда. Результаты работы могут быть рекомендованы к внедрению.

С учетом вышеизложенного считаю, что представленная диссертационная работа «Разработка пищевых систем с доказанной антиоксидантной активностью на основе унифицированного метода контроля» обладает научной новизной, практической значимостью и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Тарасов Алексей Валерьевич, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Мусина Ольга Николаевна
д-р техн. наук (05.18.15), доцент (05.18.04),
главный научный сотрудник,
руководитель «Сибирского научно-исследовательского
института сыроделия» ФГБНУ «Федеральный
Алтайский научный центр агробιοтехнологий»
656016, РФ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Советской Армии, 66,
Тел.: +7(3852)564505, e-mail: musinaolga@gmail.com
sibniis.altai@mail.ru

11.03.2024 г.

Подпись Мусиной Ольги Николаевны заверяю
Начальник отдела кадров ФГБНУ ФАНЦА



В.Н. Апасова