

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации *Попова Евгения Сергеевича*

«Нутриентные корректоры пищевого статуса на основе продуктов глубокой переработки низкомасличного сырья: получение, свойства, новые технологии применения», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ

Вопросы здоровья населения занимают важное место в государственных программах развития Российской Федерации, о чем свидетельствуют государственная политика в области здорового питания и концепция развития системы здравоохранения в РФ до 2020 г, констатирующие ключевую роль алиментарных факторов в поддержании здоровья населения. Известно, что у 70-90 % населения РФ имеет место дефицит витамина С, у 50 % - дефицит витаминов группы В, преобладает дефицит селена, магния, железа и других макро – и микроэлементов, а также 25 % больных страдают заболеваниями обусловленными неправильным питанием. Таким образом, диссертационная работа Попова Евгения Сергеевича, направленная на разработку пищевых продуктов биокорректирующего действия с применением природных биологически активных веществ из отечественного растительного сырья, является актуальной.

Диссидентом выявлены закономерности изменений и создан банк данных физико-химических свойств растительных биоресурсов, применимых в пищевых технологиях для алиментарной коррекции гомеостаза с учетом физиологических состояний. Разработаны подходы для оптимизации условий хранения и прогнозирования изменений свойств функциональных композиций на основе растительных биоресурсов с применением нейросетевых технологий. Обоснована целесообразность применения LT-технологий для гарантированного сохранения исходного биопотенциала и обеспечения заданных свойств пищевых объектов: биокорректирующего действия. Рассчитаны профили эволюции температурных полей LT-обработанных продуктов питания, позволяющие анализировать эффективность режимных параметров тепловой обработки. Выявлены новые направления в оценке энергетической эффективности пищевых объектов с применением непрямой калориметрии, позволяющие решать принципиально новые задачи в производстве продуктов питания заданного состава и свойств.

Практическая значимость выполненной работы не вызывает сомнений и заключается в разработке методик и программных продуктов для проектирования состава и прогнозирования свойств функциональных композиций на основе растительных биоресурсов в процессе хранения, технической документации на пищевые продукты биокорректирующего назначения серии «ФитоДар». Проведена достаточная

промышленная апробация разработанных технологий в производственных условиях на предприятиях и учреждениях ФГБОУ ВО «Воронежский институт ГПС МЧС России», ФКОУ ВО «Воронежский институт ФСИН России», ООО «Аллея Вкуса», ООО «Белая лилия», ООО «Нордис», НУПЦТИГ ФГБОУ ВО «ВГУИТ», ООО «Вологодский комбинат хлебопродуктов». Материалы диссертационной работы используются в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров по направлениям: 19.03.04, 19.04.04 – «Технология продукции и организация общественного питания» и 43.03.01 – «Сервис», аспирантов по направлению 19.06.01 – «Промышленная экология и биотехнологии» и включены в соответствующие лекционные курсы и практические занятия.

Основные результаты работы доложены, обсуждены и получили одобрение на конференциях и выставках России и за рубежом, опубликованы в 30 журналах, рецензируемых ВАК Минобрнауки РФ и включенных в базу данных Scopus, 4 монографиях, 2 учебных пособиях. Получено 7 патентов РФ и 3 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертационная работа Попова Евгения Сергеевича актуальна, имеет научную новизну и практическую значимость, соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к докторским диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ.

Заведующий кафедрой «Технология и организация питания» ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»,  
доктор технических наук, профессор  
(05.18.15 – Технология и товароведение  
продуктов функционального  
и специализированного назначения  
и общественного питания)

Артемова Елена Николаевна

Адрес: 302020, г. Орел, Наугорское шоссе, д. 29  
Тел.: (4862) 41-98-61  
E-mail: tiopght@yandex.ru

Подпись Е.Н. Артемовой заверяю

И.о. проректора по научной работе  
доктор технических наук, профессор

Радченко Сергей Юрьевич

08.06.2017