

В совет Д 212.035.04 при ФГБОУ ВО «ВГУИТ»

## 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

Диссертационная работа посвящена разработке принципов, подходов, методов и технологий создания устойчиво стабильных при хранении функциональных композиций биокорректирующего, антиоксидантного действия, сбалансированного ПНЖК-состава и ассортимента продуктов на их основе, обеспечивающих коррекцию пищевого статуса, повышение эффективности энергообмена, уровня оксигенации гемоглобина и нормализацию показателей липидного обмена организма. Учитывая, что в соответствии с основами государственной политики в области здорового питания населения и Комплексной программой развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года, приоритетным признано производство продуктов функциональной направленности с привлечением отечественных натуральных биологически активных компонентов, диссертационную работу Попова Е.С. следует считать актуальной.

Автором обоснованы условия получения и стабилизации качества биокорректирующих объектов (функциональных композиций и пищевых продуктов) с применением разработанных нейросетевой системы, программного и методического обеспечения. Выявлены закономерности изменения гидратационных, функционально-технологических свойств, качества и безопасности новых биокорректирующих продуктов применительно к LT-технологии. Разработана математическая модель процесса LT-обработки для расчета изменений температурного поля по объему обрабатываемых комбинированных систем с учетом изменений физико-химических и теплофизических свойств компонентов и нестационарности теплообмена. Разработана концепция оценки энергетической эффективности и биокорректирующего воздействия функциональных продуктов питания в опытах *in vivo* с применением метода непрямой калориметрии.

Практические результаты отражены в разработке рецептур, апробации технологий и утверждению технической документации на пищевые продукты из животного и растительного сырья с применением функциональных композиций, стандартов организаций для их производства: СТО-02068108-002-2016, СТО-02068108-003-2016, СТО-02068108-004-2016, СТО-02068108-005-2016. Новые технологии прошли успешные испытания в условиях предприятий и учреждений 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» (г. Воронеж), ООО «Вологодский комбинат хлебопродуктов» (г. Вологда). Новизна технических решений и практическая значимость подтверждена 7 патентами.

Апробация работы достаточна, основные результаты работы доложены, обсуждены и получили одобрения на конференциях различного уровня. Разработки экспонировались на региональных, межрегиональных, и всероссийских выставках и отмечены дипломами. По материалам диссертации опубликована 121 научная работа, в т. ч. 30 статей в журналах, рецензируемых ВАК Минобрнауки РФ (в том числе 4 статьи в журналах включенных в базу данных Scopus), тезисы 75 докладов, сделанных на конференциях и симпозиумах России и за рубежом, 4 монографии, 2 учебных пособия, 7 патентов РФ, 3 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

По автореферату возник следующий вопрос:

Почему при разработке технологии стабилизации показателей качества низкомасличного сырья в процессе хранения предпочтение было отдано пищевым добавкам «Селексен», «Флавоцен (дигидрокверцетин)» и композициям пряных трав?

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертационная работа Попова Евгения Сергеевича выполнена на высоком уровне, актуальна, имеет практическую значимость и соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к 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.

Директор инновационного  
научно-исследовательского  
испытательного центра коллективного пользования  
ФГБОУ ВО «Орловский  
государственный аграрный  
университет имени Н.В. Парадина»,  
доктор биологических наук

Ковалева Оксана Анатольевна

302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, д. 69  
тел.: (4862) 47-51-71  
E-mail: iniic@mail.ru



06.06.2019