

В диссертационный совет Д 212.035.04 при ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный университет инженерных технологий»

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

Проблема коррекции процессов жизнедеятельности организма, сопровождающихся энергозатратами, и повышение эффективности извлечения организмом энергии в процессе обменных реакций через регулирование алиментарными факторами – в настоящее время актуальна с позиций физиологии, медицины, технологии. В диссертационной работе Попова Е.С. доказана перспективность применения законов термодинамики при рассмотрении пищи как источника энергии различного количества и уровня качества, а также в оценке влияния биологически активных добавок на энергетическую устойчивость биологической системы – организма человека. Соискателем проведен детальный анализ влияния биологически активных веществ природного происхождения на человека, как биосистему, в опытах *in vivo*, методом непрямой калориметрии определена эффективность воздействия продуктов глубокой переработки низкомасличного растительного сырья на процессы трансформации пищи в энергию для возрастных групп в диапазоне 17-65 лет. Полученные данные являются основой нового подхода в проектировании пищевых продуктов заданного уровня энергетического качества. Соискателем обобщена имеющаяся информация и расширена область знаний о природных источниках биологически активных веществ для повышения эффективности газового обмена, позитивной коррекции окислительных процессов и прижизненной детоксикации путем изменения нутриентного состава пищевых систем на разных стадиях технологического процесса. Научная новизна работы состоит в определении направления фундаментального обоснования инженерного проектирования рецептурно-

компонентных решений и формирования рационов различной энергетической направленности, обеспечивающих позитивную коррекцию показателей эффективности дыхания, уровня оксигенации гемоглобина, других показателей обменных процессов организма человека. Разработанные соискателем новые пищевые системы апробированы в промышленных условиях, на них разработана нормативная документация, определены показатели качества и безопасности на всех этапах технологического цикла их производства и реализации, что составляет практическую значимость работы. Результаты работы автора прошли достаточную публичную экспертизу. Они демонстрировались на региональных, межрегиональных, всероссийских выставках, награждены дипломами и медалями. Опубликовано 121 научная работа, в т. ч. 30 статей в журналах, рецензируемых ВАК Минобрнауки РФ и 4 статьи в журналах включенных в базу данных Scopus, тезисы 75 докладов, сделанных на конференциях в России и за рубежом, 4 монографии, 2 учебных пособия, 7 патентов РФ, 3 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Представленная к защите диссертационная работа соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Попов Евгений Сергеевич, заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ.

Доктор биологических наук, профессор,
(специальности: 030012-физиология растений
030023- биотехнология)

Временно исполняющий
обязанности председателя Коми НЦ УрО РАН

Володин Владимир Витальевич

ФГБУН Коми научный центр Уральского

Отделения Российской академии наук

(Коми НЦ УрО РАН)

167982, Республика Коми,

г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, д. 24, УрО РАН
ГСП-2. Тел. (8212)241026 E-mail: info@presidium.komisc.ru

Володин В.В.

