

В совет по защите диссертаций на соискание
ученой степени кандидата наук, на соискание
ученой степени доктора наук Д 212.035.04
при ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный университет инженерных
технологий»

394036, Россия, г. Воронеж, пр.Революции, 19

ОТЗЫВ

на диссертационную работу *Родионова Александра Анатольевича* на тему:
«Новые синбиотические пищевые продукты с использованием активированных
композиций отечественного растительного сырья», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности:
05.18.07 – «Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных
веществ»

В настоящее время отмечается устойчивый рост заболеваемости россиян, требующих применения антибиотико-, химио-, лучевой и цитостатической терапии. В результате возникает проблема сохранения и поддержания в период лечения активного состояния индигенной микрофлоры человека. Отмечается дефицит эссенциальных нутриентов в рационе населения, обусловленный преобладанием рафинированной пищи, применением интенсивных аграрных технологий, требованиями современной логистики. Перечисленные факты делают актуальной задачу обогащения пищевых продуктов пробиотическими микроорганизмами в активной форме, иммуномодуляторами, антиоксидантами, минеральными веществами. В этой связи диссертация Родионова А.А., посвященная разработке технологий применения продуктов глубокой переработки отечественного растительного сырья в технологиях ферментированных синбиотических продуктов представляет интерес и является актуальной.

Обоснованные диссидентом с научной точки и апробированные на практике технические решения получения ферментированных синбиотических пищевых систем с отечественными пребиотическими и биологическими активными ингредиентами натурального происхождения согласуются с Государственной политикой РФ в области здорового питания и развития биотехнологий.

Научные положения, выводы и предложения производству обоснованы и являются следствием полученных новых экспериментальных данных.

Достоверность полученных результатов подтверждается использованием современных методов анализа, статистической обработкой данных, апробацией их в производственных условиях, практической реализацией.

Основные научные положения работы обсуждены и одобрены на публичных научных мероприятиях различного уровня, опубликованы в научных изданиях, в том числе рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, основные выводы и рекомендации диссертационной работы следует считать достоверными и обоснованными.

Диссидентом впервые выявлены изменения фазового состояния и повышение биодоступности КБРК при 3-х кратном дезинтеграционно-волновом диспергировании, обусловленные переходом в аморфное состояние, обеспечивающие сокращение продолжительности процесса ферментации.

Соискатель применил метод ДТА для характеристики процесса накопления влагосвязывающих метаболитов пробиотической микрофлоры, к которым преимущественно относятся экзополисахариды, в течение 24 сут. хранения, выявил влияние синбиотических молочно-растительных систем на свойства межфазных адсорбционных слоев на границе газ-жидкость, газ-твердое тело, обеспечивающие повышение устойчивости пены в структуре кислородных десертов и коктейлей, а также снижение крошливости булочных изделий на 15-17%.

В приложении к работе представлены материалы, характеризующие апробацию результатов работы в производственных условиях, приведен расчет экономической эффективности внедрения разработанных технологий. Определены основные финансово-экономические показатели.

Выводы и практические предложения для производства объективны, логически вытекают из приведенных в диссертации материалов и полностью отвечают на вопросы, поставленные в цели и задачах работы.

Новизна технических решений и их практическая значимость подтверждена 3 патентами.

По теме диссертации опубликовано 23 научные работы, в т. ч. 8 статей в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, тезисы 9 докладов, сделанных

на конференциях и симпозиумах различного уровня, 3 статьи в других изданиях, 3 патента РФ.

Диссертационная работа Родионова Александра Анатольевича на тему: «Новые синбиотические пищевые продукты с использованием активированных композиций отечественного растительного сырья» является законченным научным исследованием, соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, Родионов Александр Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.18.07 – «Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ».

И.о. директора института живых систем,
заведующий кафедрой пищевых технологий
и инжиниринга ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский
федеральный университет»,
д-р техн.наук

Андрей Александрович Брацихин

Адрес: 355009, г. Ставрополь, ул.Пушкина, 1
Тел: (8652) 33-08-50
e-mail: abratcikhin@ncfu.ru

