

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аверьяновой Елены Витальевны  
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ ИЗ ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ  
РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ»,

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук  
по специальности 4.3.3. – Пищевые системы

Целью диссертационного исследования явилась разработка продуктов питания стандартного качества с использованием функциональных пищевых ингредиентов, выделенных из вторичных ресурсов растительного сырья, с подтверждением их безопасности и медико-биологической эффективности, что в настоящее время является актуальным направлением исследований для агропромышленного комплекса и индустрии питания нашей страны. Диссертационная работа выполнена в рамках госбюджетной научно-исследовательской работы «Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ» (рег. номер АААА-А19-119070590017-6), при финансовой поддержке госзадания Минобрнауки РФ (мнемокод 0611-2020-013; номер темы FZMM-2020-0013, ГЗ № 075-00316-20-01) и грантов Губернатора Алтайского края.

Автором работы была обоснована целесообразность разработки пищевых продуктов: кондитерских изделий (зефир, мармелад) и приправ (соусы эмульсионные и плодоовощные) с функциональными пищевыми ингредиентами, полученными из вторичных ресурсов растительного сырья (пектины из выжимок плодового сырья, бетулин из бересты березы, рутин фармакопейного качества из травы гречихи, микронизированная очищенная флавоноидная фракция облепихового шрота). Практическая значимость диссертационного исследования заключается в использовании комплексной переработке вторичных ресурсов растительного сырья для получения функциональных пищевых ингредиентов отечественного производства, что позволит предприятиям АПК эффективно реализовать безотходные технологии производства продуктов нового поколения с добавленной стоимостью и высокого качества.

По теме исследования автором опубликована 91 научная работа, из них две монографии, 10 статей в изданиях, индексируемых в международных базах цитирования Scopus и Web of Science; 19 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Получено 6 патентов на изобретения РФ, два свидетельства о регистрации базы данных и 10 программ для ЭВМ.

Результаты теоретических и практических исследований используются в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров по направлениям подготовки 19.03.01, 19.04.01 «Биотехнология» и 19.03.02, 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» в Бийском технологическом институте (филиале) ФГБОУ ВО Алтайский ГТУ.

Таким образом, отмечая актуальность решенных в диссертации задач, теоретическую, практическую значимость полученных результатов, завершенность работы считаю, что цель диссертационного исследования соискателем достигнута, однако при изучении автореферата имеется вопрос к соискателю:

На стр. 28 автореферата соискатель приводит данные органолептической оценки качества образцов десертного соуса с полиолами (рис. 13), при этом указывает, что «консистенция образцов с подсластителями однородная по всему объему, умеренно текучая, в то время как образец с сахарозой быстро растекается по гладкой поверхности, что связано с эмульгирующей способностью ксилита и сорбита», однако на профилограмме (рис. 13 б) вязкость образцов с сахарозой и сорбитом (впрочем как и другие показатели) кажутся одинаковыми и соответствуют баллу 5. Отсюда следует, что, по видимому на рисунке «слились» данные для образцов с сорбитом и сахарозой? И если образец с сахарозой «быстро растекался», то у него должна быть низкая вязкость, а согласно рисунку, вязкость оценена в 5 баллов. Этот вопрос стоит пояснить.

Вопрос по работе не снижает общей положительной оценки диссертационного исследования Аверьяновой Елены Витальевны, являющегося законченным научным трудом и имеющим существенную научную новизну и практическую ценность в области разработке, оценке качества, безопасности и использования в составе пищевых продуктов функциональных пищевых ингредиентов, выделенных из вторичных ресурсов растительного сырья.

Считаю, что диссертационная работа на соискание ученой степени доктора технических наук выполнена на достаточно высоком научном и методическом уровне и соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Аверьянова Елена Витальевна, заслуживает присуждения ученой степени **доктора технических наук** по специальности 4.3.3. – Пищевые системы.

#### **Рецензент:**

доктор технических наук (05.18.15), доцент (05.18.04), профессор кафедры «Технологии продуктов питания» факультета ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии им. Н.И. Вавилова»

**Неповинных Наталия Владимировна**

РФ, 410012, г. Саратов, проспект имени Петра Столыпина, 4,  
тел. 8-917-209-309-4

Эл. почта [nepovinnikh@yandex.ru](mailto:nepovinnikh@yandex.ru)

Сайт: <https://www.sgau.ru/>

Подпись **Неповинных Наталии Владимировны** заверяю:

Ученый секретарь ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии им. Н.И. Вавилова»

Канд. экон. наук, доцент

**Волошук Людмила Анатольевна**

