

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аверьяновой Елены Витальевны  
на тему: «Научно-практическое обоснование получения и применения функциональных  
пищевых ингредиентов из вторичных ресурсов растительного сырья», представленную на  
соискание учёной степени доктора технических наук по специальности

### 4.3.3. Пищевые системы

В Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 января 2018 г. № 84-р, обозначено, что ресурсосбережение, обеспечение экологической безопасности, рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды в настоящее время являются приоритетными направлениями в рамках реализации курса на устойчивое развитие российского государства.

Несанкционированное размещение отходов сельского и лесного хозяйства, животноводства, растениеводства, пищевых и растительных отходов на полигонах коммунальных и промышленных отходов существенно увеличивает экологическую и санитарноэпидемиологическую опасность территорий в зоне расположения данных объектов. При ежегодной обработке сельскохозяйственного сырья образуется более 25 процентов вторичных ресурсов, которые являются значительным резервом для получения дополнительной продукции, в том числе содержащей функциональные пищевые ингредиенты, которые необходимы для поддержания здоровья населения страны. На лесопромышленных комплексах и деревоперерабатывающих комбинатах ежегодно образуется свыше 200 млн. куб. метров отходов древесины. Древесные отходы могут быть использованы в качестве сырья для гидролизного производства, в качестве сырья, добавок для нужд фармакологии, в производстве дубильных веществ и др.

В силу вышесказанного диссертационная работа Аверьяновой Е.В. в современных экономических условиях актуальна, своевременна и имеет важное народно-хозяйственное и социальное значение, так как направлена на решение проблемы использования крупнотонажных вторичных ресурсов растительного сырья и сохранения здоровья населения России путем разработки глубокой переработки выжимок 13 видов плодового сырья, облепихового шрота, травы гречихи и бересты березы белоствольных пород в функциональные пищевые ингредиенты с применением инновационных технологических решений и создания с их использованием пищевых продуктов: специализированные десертные соусы, майонезные и томатные соусы, а также мармеладно-пастильные изделия для функционального питания.

В качестве научной новизны стоит отметить предложенные методологический подход к проектированию безопасных пищевых продуктов с доказанной эффективностью функциональных пищевых ингредиентов из вторичных ресурсов растительного сырья в их составе: пектинов, бетулина, рутина, микронизированной очищенной флавоноидной фракции облепихового шрота; способ экспрессного определения суммарного содержания антоцианов в экстрактах плодов и продуктах их переработки; установленное влияние структурно-механических свойств пектинов, выделенных из вторичных ресурсов плодового сырья, на срок хранения и реологические характеристики структурированных пищевых систем как основополагающих при формировании их консистенции.

Все вышеперечисленное также тесно увязывается со Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации до 2030 года, где четко обозначено, что формирование системы здорового питания населения невозможно добиться без создания новых технологических решений эффективной переработки сельскохозяйственной продукции, безопасных и качественных продуктов питания, в том числе функциональных.

Результаты исследований апробированы и внедрены в условиях действующего производства: ООО ТС «Аникс» (г. Бийск), ООО «Биофит» (г. Барнаул), НП АБФК (г. Бийск), ООО «Персона» (г. Бийск), ООО «АлтайПлод» (г. Бийск) и АО «Алтайвитамины» (г. Бийск), положены в основу проектов технической документации на функциональные пищевые ингредиенты, пищевые добавки, концентраты и продукты.

По работе имеются некоторые замечания:

1. В автореферате диссертации нет конкретности в содержательной характеристике теоретической значимости работы, что делает проблематичным оценку полученных результатов для теории.

2. Непонятно, чем обусловлено, что для соусов при хранении характерен минимальный процент разрушения антоцианов и максимальный для витамина С.

Указанные замечания не умаляют достоинств данной работы.

Выполненную Аверьяновой Е.В. диссертацию на тему: «Научно-практическое обоснование получения и применения функциональных пищевых ингредиентов из вторичных ресурсов растительного сырья» следует считать завершенной научно-квалификационной работой, ориентированной на решение актуальной научной проблемы. Внедрение инновационных технологических решений по рассмотренным аспектам работы внесет существенный вклад в теоретические и практические основы фармацевтической деятельности, консервирования и производства кондитерских изделий. Все это позволяет сделать заключение, что представленная диссертация соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых ВАК РФ к докторским диссертационным работам, а ее автор Аверьянова Елена Витальевна заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы.

Доктор технических наук, доцент,  
профессор кафедры продуктов питания,  
товароведения и технологии переработки  
продукции животноводства  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Перфилова Ольга Викторовна

30.03.2023 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет»

Адрес: 393760, Тамбовская обл., Мичуринск, ул. Интернациональная, 101.

Тел.: 8-920-232-64-17

Эл. почта: Perfolgav@mail.ru

ДОСТОВЕРНОСТЬ ПОДПИСИ(ЕЙ)

О.В. Перфилова

ЗАВЕРЯЮ.

Секретарь  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ



Е.Е. Попова