

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рожнова Евгения Дмитриевича «Научно-практические основы технологий напитков из облепихи крушиновидной *Hippophae rhamnoides L.* повышенной стабильности», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ

Одним из приоритетных направлений развития науки и техники в области пищевых технологий согласно Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2035 г и Национальной технологической инициативы является формирование и развитие конкурентоспособных решений, основанных на эффективной переработке сельскохозяйственной продукции, для создания безопасных и качественных продуктов питания, в том числе с использованием биотехнологий и принципов ресурсоэффективности. При этом важным вектором этого направления выступает повышение степени вовлеченности местного сырья в технологические процессы. В этом плане, плоды облепихи крушиновидной, ограниченно используемые в производстве продуктов питания представляются перспективным сырьевым ресурсом не только за счет высокой урожайности, но и уникального химического состава, во многом определяющего сложность переработки. Таким образом, диссертационное исследование Рожнова Е.Д., посвященное разработке высокоэффективных биотехнологических способов производства напитков из плодов облепихи стабильного качества является актуальным и современным.

Представленные в автореферате данные характеризуют научную и практическую значимость проведенных исследований. Среди полученных соискателем научных результатов особо следует отметить:

- получение новых данных по химическому составу районированных в Алтайском крае сортов облепихи;
- обоснование применения пектолитических ферментных препаратов для интенсификации технологических процессов при получении облепиховых сокодержательных напитков и винодельческой продукции;
- показаны возможности использования симбиотических культур для производства ферментированных безалкогольных напитков из облепихи;
- научно обоснованы технологические решения, направленные на предотвращение процессов потемнения сокодержательной и винодельческой продукции из облепихи;
- разработана концепция и технология овощефруктовых каротиноидсодержащих смузи на основе тыквы и облепихи.
- исследованы процессы получения винодельческой продукции с применением активных сухих винных дрожжей видов *Saccharomyces cerevisiae*, *Saccharomyces bayanus* и их межвидовых гибридов *Saccharomyces cerevisiae* var. *bayanus*.

Практическая значимость проведенных исследований подтверждается разработанными комплектами технической документации на шесть новых видов напитков из облепихи, тремя патентами РФ на изобретения, а также пятью свидетельствами о регистрации программ ЭВМ. Проведены апробация и внедрение результатов исследований в условиях действующих предприятий по производству напитков – ООО НПО «Алтайский дар» и ООО «СОЛД».

Материалы диссертации широко апробированы: опубликовано 56 работ, в том числе 1 монография, 9 статей в изданиях, индексируемых в базах Scopus и Web of Science; 20 статей в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных изданий ВАК Минобрнауки РФ; ряд статей в материалах конференций и сборниках научных трудов.

При анализе автореферата возникли следующие **замечания**:

1. Из текста автореферата неясно почему при производстве винодельческой продукции из облепихи отсутствует такая традиционная технологическая операция как сульфитация мезги и сульфитация сброженного виноматериала?
2. При осветлении соков и виноматериалов из облепихи соискатель сразу предлагает схему обработки бентонитом, тогда как следовало бы предварительно проанализировать характер помутнений, провести пробные обработки различными осветляющими материалами с последующей схемой обработки.

Замечания не снижают ценности научного труда. Результаты работы могут быть рекомендованы к внедрению.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертация Рожнова Е.Д. представляет собой законченное, самостоятельное научное исследование. Внедрение результатов работы внесет существенный вклад в теорию и практику создания новых видов напитков из облепихи крушиновидной, отличающихся длительным сохранением сенсорных характеристик и увеличенным сроком годности. Представленные в диссертации научно-обоснованные технические и технологические решения вносят значительный вклад в развитие пищевой индустрии страны.

Диссертация Рожнова Е.Д. «Научно-практические основы технологий напитков из облепихи крушиновидной *Pyrrophae rhamnoides* L. повышенной стабильности» соответствует необходимым критериям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора наук, соответствует пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями от 01.10.2018 г.), а ее автор, Рожнов Евгений Дмитриевич, **заслуживает** присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ.

Мусина Ольга Николаевна
д-р техн. наук (05.18.15), доцент (05.18.04),
главный научный сотрудник, руководитель «Сибирского
научно-исследовательского института сыроделия»
ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агробiotехнологий»
РФ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Советской Армии, 66,
тел. 8-3852-564505
sibniis.altai@mail.ru, musinaolga@gmail.com

10.11.2021 г

Подпись Мусиной Ольги Николаевны заверяю
Начальник отдела кадров ФГБНУ ФАНЦА



В.Н. Апасова