

ОТЗЫВ

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

Необходимость совершенствования переработки растительного сырья с высоким пищевым биопотенциалом и получение из него продуктов, максимально полезных для здоровья населения, отличающиеся высокими гастрономическими свойствами,— одна из основных задач перерабатывающей промышленности РФ и прикладной пищевой биотехнологии. В этой связи обоснование технологий напитков из облепихи, содержащей в повышенных количествах ценные витамины, минеральные вещества, органические кислоты и уникальные парафармацевтики, является актуальной научно-прикладной задачей, решение которой осложнено специфическими свойствами и особенным химическим составом плодов облепихи.

Рассматриваемая работа имеет научную новизну, которая заключается в обобщении количественных данных по комплексным исследованиям районированных в Алтайском крае сортов облепихи с установлением основных зависимостей, основополагающих для обоснования технологии осветленных соков из облепихи с повышенной стабильностью на основе предварительного ферментативного гидролиза пектина и каротиноидсодержащих смол; научном доказательстве положительного использования симбиотических культур *Oryzamyses indichi* и *Medusomyces gisevi* в технологии безалкогольных ферментированных напитков из облепихи; обосновании приемов интенсификации процессов повышения стабильности при хранении винодельческой продукции из облепихи; исследовании динамики накопления 5-гидроксиметилфурфурола в продукции из облепихи; обосновании использования некондиционного сырья и полуфабрикатов для безотходной переработки вторичного сырья, образующегося при переработке облепихи в напитки. Новизна технических решений подтверждена 3 патентами РФ.

Практическая значимость работы заключается разработке конкретных технологических решений производства стабильных напитков из облепихи, подготовке комплекта технической документации на 5 видов продукции из облепихи, производственной апробации разработанных технологий. Обосновано применение активных сухих винных дрожжей и ферментных препаратов для изготовления напитков из облепихи. Разработан ряд программ для ЭВМ, позволяющих рассчитывать важные биотехнологические показатели в технологии напитков из облепихи. Результаты исследований используются в учебном процессе при подготовке бакалавров и магистров по пищевым специальностям.

Достоверность исследования подтверждена многократными повторностями в экспериментах, применением современных методов анализа, использованием математических методов планирования и оптимизации экспериментов,

многочисленными публикациями и аprobациями результатов работ. Количественные данные статистически обработаны.

В качестве основного замечания к диссертационной работе следует отметить, что среди многочисленных приведенных данных по частным исследованиям и разработанным частным технологическим решениям, важных установленных частных зависимостей не сконцентрировано внимание на основной научной концепции работы и не сформулировано определение научно-практических основ технологии напитков из облепихи повышенной стабильности, как заявлено в теме диссертации, что следовало бы вынести в основное защищаемое положения. Хотелось бы также отражения в заключении экономической и/или иной эффективности научной работы, направленной на обоснование концепции высокоеффективных технологических решений, как сформулировано в «теоретической значимости работы».

В целом, диссертация оригинальна, выполнена на актуальную тему, является самостоятельной исследовательской работой, содержит научно-практическое решение проблемы переработки сложного органического облепихового сырья, значимой для пищевой и биотехнологической промышленности России. Диссертация соответствует всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством РФ 24.09.2013 г. Считаю, что ее автор, Рожнов Евгений Дмитриевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.07- Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ.

Доктор технических наук, профессор,
заведующая кафедрой пищевой
биотехнологии ФГБОУ ВО
«Калининградский государственный
технический университет»,
Заслуженный работник
высшей школы РФ

Ольга Яковлевна Мезенова

Почтовый адрес:
236022, Калининград, Советский проспект, 1
Тел.: +7-4012-564806
Эл. почта: mezenova@kltu.ru

Дата: 8.11.2021 г.

Подпись Ольги Яковлевны Мезеновой
удостоверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «КГТУ» Н.В. Свириденок

