

ОТЗЫВ

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

Проблема эффективной переработки местного растительного сырья стоит особо остро для предприятий пищевой отрасли. В настоящее время перспективными направлениями развития научных направлений, связанных с переработкой растительного сырья, можно считать сохранение и расширение сырьевой базы, а также создание продуктов питания нового поколения, в том числе и с использованием биотехнологических методов.

Облепиха крушиновидная имеет уникальный химический состав, на основании чего ее заслуженно относят к «суперфруктам», а широкое распространение насаждений облепихи на территории России и ее высокая урожайность обуславливает перспективность ее использования для производства продуктов питания. В тоже время, высокое содержание в облепихе жирных кислот, а также склонность продуктов из облепихи к потемнению накладывают определенные ограничения как с точки зрения расширения ассортимента напитков из облепихи, так и сроков их хранения.

Научная значимость диссертационного исследования Рожнова Е.Д. состоит в научном обосновании эффективных технологических решений производства напитков повышенной стабильности из облепихи и разработке биотехнологических подходов к переработке ее плодов в стойкие при хранении напитки, производственное применение которых позволит обеспечить соблюдение сроков годности, повысить интерес потребителей к новым напиткам и реализовать на практике переработку плодов в промышленных масштабах.

В результате анализа текста автореферата следует выделить отдельные элементы, подчеркивающие практическую значимость выполненных исследований:

- подобраны и апробированы ферментные препараты для интенсификации процессов производства сокосодержащей и винодельческой продукции из облепихи;

- подобраны и апробированы активные сухие винные дрожжи для производства винодельческой продукции на основе плодов облепихи;

- разработана и апробирована методика определения 5-гидроксиметилфурфурола, образующегося при производстве винодельческой продукции из облепихи;

- сформированы технологические подходы к регулированию биохимического состава напитков из облепихи, способствующие повышению стабильности напитков из облепихи при хранении.

Диссертация Рожнова Е.Д. является логически завершенной, о чем свидетельствуют структура и последовательность изложения результатов

исследования. Задачи, поставленные в диссертации выполнены в полном объеме. Экспериментальные исследования проведены с использованием современных методов исследований на соответствующем оборудовании и статистически обработаны, таким образом их достоверность не вызывает сомнений.

Новизна представленных технических решений подтверждена патентами на изобретения РФ и свидетельствами о регистрации программ ЭВМ.

Материалы диссертации опубликованы в открытой печати, в том числе в 9 статьях в изданиях, индексируемых в базах Scopus и Web of Science; 20 статьях в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных изданий ВАК Минобрнауки РФ; одной монографии; материалах конференций и форумов.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. На странице 14 автореферата представлены данные об изменении содержания аскорбиновой кислоты в замороженных плодах облепихи, при этом не указано изменяются ли другие компоненты состава при замораживании;

2. На страницах 21 и 22 автореферата представлены сведения об использовании поливинилполипирролидона для сорбции процианидинов, являющихся одной из причин потемнения соков из облепихи. Чем обусловлен выбор данного технологического средства и имеются ли альтернативы?

Представленные замечания носят исключительно рекомендательный характер и не снижают научной ценности выполненных соискателем исследований, соответствующих Паспорту специальности ВАК РФ 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ.

Считаю, что диссертация «Научно-практические основы технологий напитков из облепихи крушиновидной *Hippophae rhamnoides* L. повышенной стабильности» отвечает требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, 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.

Доктор технических наук по специальности 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологических активных веществ, доцент, ординарный доцент факультета биотехнологий

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

191002, г. Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, д.9

Тел.8921-9670847, e-mail: kipelena@yandex.ru

09 ноября 2021 г.

Кипрушкина Е.И.

Подпись Кипрушкиной Е.И. заверяю

Начальник отдела кадров Университета ИТМО

Шепелева ВМ.



ПОДПИСЬ Кипрушкиной Е.И.
УДОСТОВЕРЯЮ
ЗАМ, НАЧАЛЬНИКА ОК ИТМО
УСПЕНСКАЯ О.В.