

## **Отзыв**

**на автореферат диссертации Икрамова Руслана Атхамовича «Формирование потребительских свойств желейных продуктов на основе экстрактов из выжимок ягод», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания**

Одним из приоритетных направлений развития пищевой и перерабатывающей промышленности является разработка продуктов питания нового поколения, в том числе, за счет освоения региональных сырьевых ресурсов с богатым химическим составом. В связи с этим, актуальными являются исследования, направленные на формирование потребительских свойств желейных продуктов на основе экстрактов из регионального ягодного сырья.

Диссертационная работа Икрамова Р. А. посвящена развитию научно-практических основ комплексного использования СВЧ нагрева в технологии экстрагирования и производстве желейных продуктов на основе экстрактов из выжимок ягод. Соискателем четко сформулирована цель диссертационной работы, определены задачи, решение которых осуществлено с применением современных методов исследования.

Автором теоретически обосновано и экспериментально подтверждено, что дикорастущие ягоды семейства вересковых и сырье выжимки из них после отжима сока отличаются количественным составом сахаров, органических кислот и антиоксидантов фенольной природы. Экспериментально установлены количественные и качественные различия в составе антоцианов в зависимости от вида выжимок ягод. Доказано, что экстракция выжимок ягод черники, голубики, клюквы и брусники с использованием СВЧ нагрева позволяет получать экстракты и в последующем продукты желейные на их основе с высокими антиоксидантными свойствами. Получены новые данные о влиянии экстрактов из выжимок ягод семейства вересковых и их композиций на формирование упругих свойств желейных продуктов.

По результатам исследований опубликована 21 работа в открытой печати, в т.ч. 4 – в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, 5 публикаций – в изданиях международных баз цитирования Web of Science и Scopus, 1 патент на изобретение РФ. Материалы диссертационной работы прошли апробацию на многочисленных конференциях.

Материалы автореферата позволяют судить о том, что диссертационная работа Икрамова Р. А. является законченным научным исследованием,

характеризуется новизной, теоретической и практической значимостью.

По представленному автореферату в порядке дискуссии имеются некоторые вопросы, замечания и рекомендации:

1. Требуют пояснения экспериментальные данные, представленные в автореферате, стр. 10 на рис. 4. Каким образом были получены расчетные значения количества антиоксидантов в выжимках ягод и чем автор объясняет установленные расхождения?

2. В названии рис. 9 автореферата (стр. 13) вероятно автор имел в виду «Влияние мощности и продолжительности СВЧ нагрева на значения DPPH ЭВЧ».

Представленные замечания не снижают ценности выполненной работы, которая соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор Икрамов Руслан Атхамович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания.

Кандидат технических наук, по специальности 05.18.15 – Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания  
доцент кафедры пищевые и биотехнологии  
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»

Фаткуллин Ринат Ильгидарович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»

Почтовый адрес: 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76

Телефон: 8-351-267-93-80

e-mail: fatkullinri@susu.ru

Р.И. Фаткуллин

20.08.2022



Подпись *Ринат Ильгидарович*  
Начальник управления  
по работе с кадрами *Н.С. Минакова*