

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мещеряковой Галины Сергеевны  
«**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ТЕХНОЛОГИИ  
ПЕКТИНОСОДЕРЖАЩЕГО ПОЛИМЕРНОГО ПОКРЫТИЯ ИЗ АРБУЗНОГО  
СЫРЬЯ**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических  
наук по специальности: **4.3.3. – Пищевые системы (технические науки)**

На сегодняшний день биоразлагаемые материалы, по оценкам различных экспертов в этой области, реализуются в несколько раз дороже обычного пластика, хотя и прогнозируется снижение их цены до 40%, и связано это с возросшей потребностью в подобных материалах и совершенствованию традиционных технологий, существующих на данный момент. Несомненно, что доля на рынке подобных материалов будет расти, хотя следует признать, что она всё-таки мала по сравнению с традиционными полимерами, сделанными из нефти. Кроме того, многие биоразлагаемые материалы, например, из тех же пектиновых компонентов, все равно делаются с применением традиционных пластиков. Энергетические затраты (по сравнению с производством традиционных пластиков) также велики.

Следует отметить, что большинство исследований направлено на разработку и внедрение способов по повышению качества и совершенствованию технологий производства биоразлагаемых упаковочных материалов, а также интенсификации процесса сушки для биополимеров, не предназначенных для употребления в пищу в составе пищевых продуктов, но при этом съедобных, поэтому исследования, связанные с разработкой эффективной промышленной технологии и ее конструкторского оформления при производстве съедобных упаковочных материалов являются актуальными и требуют дальнейшей проработки.

Таким образом, цель научного исследования соискателя актуальна, т.к. заключается в совершенствовании процесса сушки биополимерного геля на основе арбузного пектина в технологии съедобной упаковочной пленки, путем анализа процессов теплообмена, разработки рациональных режимов обезвоживания и конструкции сушильных и экстракционных установок.

В качестве замечания, можно отметить следующее:

- Автор на странице 10 автореферата, рекомендует вместо энергоемкого процесса выпаривания, введение в экстракт премиксов в виде порошкообразной микроцеллюлозы и глицерина, обладающих свойствами сохранять и увеличивать

степень вязкости и консистенции пищевых гидрогелей. В данной интерпретации, это утверждение является гипотетическим и безусловно требует расчета экономической эффективности по применению того или иного варианта концентрирования раствора. Подобные утверждения целесообразней было бы обосновать не только снижением энергоемкости, а влиянием побочных позитивных эффектов введения обозначенных премиксов.

Указанное замечание не снижает общей высокой оценки работы Мещеряковой Г.С. являющейся законченным научным трудом и имеющим существенную научную новизну и практическую ценность в области пищевых систем.

Считаю, что рассматриваемая диссертация на соискание ученой степени кандидата наук выполнена на достаточно высоком научном и методическом уровне и соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Мещерякова Галина Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. – Пищевые системы.

Доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой технологического оборудования и систем жизнеобеспечения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный технологический университет».

Гукасян Александр Валерьевич

350006, г. Краснодар, ул. Красная, 135, ауд. 255.

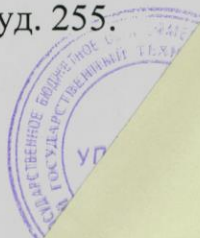
Телефон: (861) 275-22-79.

Эл. почта: [aleksandr\\_gukasyan@mail.ru](mailto:aleksandr_gukasyan@mail.ru)

27.10.2022г.

Согласен на автоматизированную обработку персональных данных

Гукасян Александр Валерьевич



*Гукасян А.В.*  
удостоверяю

*Е.И. Руссу*  
2022 г.