

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)

В мире потребность в биоразлагаемых пищевых упаковочных материалах с каждым годом возрастает, поскольку они не только обеспечивают эффективную защиту пищи от микробной порчи, воздействия кислорода воздуха и предотвращают усушку продукта в период производства и хранения, но и снижают уровень загрязнения окружающей среды пластиковыми отходами. К наиболее распространенному полимерному сырью для производства натуральных пищевых съедобных пленочных материалов следует отнести гидроколлоиды (белки и полисахариды). Съедобные пленки на основе природных полимеров обладают высокой сорбционной способностью, что предопределяет их положительное физиологическое воздействие. Так, например, биополимеры растительного происхождения – пектиновые вещества, представляют значительный интерес для изготовления пленок различного назначения. В этой связи, проведенные соискателем исследования по изучению и анализу комплексных физико-химических и энергетических эффектов при подготовке арбузного сырья к последующему экстрагированию из него пектинов, приготовлению гелевого раствора по оригинальной рецептуре, а также сушке, полученной гелевой композиции, дают возможность производить натуральные пищевые пленочные материалы с заданными потребительскими свойствами, востребованные на рынке производства пищевой продукции.

По теме исследования автором было опубликовано 13 научных работ, в том числе 4 работы в журналах, включенных в список рецензируемых научных изданий, одна работа проиндексирована в зарубежной базе данных, а также получены: одно свидетельство на ЭВМ и один патент на полезную модель. Результаты исследований были доложены соискателем на научно-практических конференциях различного уровня.

Таким образом, отмечая актуальность решенных в диссертации задач, теоретическую, практическую значимость полученных результатов, завершенность работы считаю, что цель научного диссертационного исследования соискателем достигнута, однако есть небольшое замечание к работе.

Автор в автореферате периодически отмечает, например, на странице 9, что он использует предварительно технологически подготовленное сырье, при этом не указывает о том, как оно технологически подготовлено, и как следствие, не

обозначает рациональные режимы этапов данной подготовки. На мой взгляд, следовало бы подробнее обратить на это внимание.

Указанное замечание не снижает общей высокой оценки работы Мещеряковой Галины Сергеевны, являющейся законченным научным трудом и имеющим существенную научную новизну и практическую ценность в области совершенствования процессов и аппаратов пищевых производств.

Считаю, что диссертационное исследование выполнено 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.

Рецензент:

доктор технических наук (05.18.15), доцент (05.18.04), профессор кафедры «Технологии продуктов питания» факультета ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

1 ноября 2022 г.

Неповинных Наталия Владимировна

РФ, 410012, г. Саратов, Театральная пл.,1, тел. +7-917-209-309-4

Эл. почта nnevinnykh@yandex.ru

Сайт: <https://www.vavilovsar.ru/>

Подпись **Неповинных Наталии Владимировны** заверяю:

Ученый секретарь ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Канд. экон. наук, доцент

Волощук Людмила Анатольевна