

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сиротина Сергея Сергеевича «Разработка технологии высоконаполненного упаковочного материала с антиоксидантными свойствами для молочных продуктов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям
4.3.3 – Пищевые системы

В соответствии со Стратегией научно-технологического развития и Доктрины продовольственной безопасности РФ, одной из первостепенных задач государства является обеспечение населения качественными и безопасными продуктами питания. Полимерные материалы производятся и потребляются сегодня в огромных количествах. Однако они редко используются в чистом виде, обычно их смешивают с минеральными наполнителями. Свойства наполненных пластиков определяются свойствами полимера, свойствами наполнителя, объемными долями компонентов, составляющих композицию, а также взаимодействиями полимер-наполнитель и наполнитель-наполнитель.

Несмотря на большое количество исследований и публикаций, посвящённых созданию модифицированных синтетических и биоразлагаемых материалов практическая их реализация ограничена свойствами модифицирующих компонентов, что создает существенные препятствия в обеспечении качественной и безопасной упаковки. В России имеется огромный сырьевой потенциал для производства модифицированных синтетических упаковочных систем на основе переработки растительного сырья. Предложенные Сиротиным С.С. научные основы позволили в значительной степени решить данную проблему и разработать упаковочные решения с заданным комплексом антиоксидантных свойств.

Стоит отметить, что в рамках решения задач, поставленных в работе, соискателем разработаны синтетические полимерные материалы на основе полиолефинов, модифицированных органическими и неорганическими компонентами с использованием методологии совмещения в расплаве и проведена оценка комплекса их свойств.

Работа обладает неоспоримой научной новизной, одной из ключевых позиций которой является установление зависимости изменения физико-механических показателей модифицированных материалов на основе полиолефинов в зависимости от внесенных концентраций CaCO_3 и ДКВ.

Результаты исследования успешно апробированы на научных мероприятиях различного уровня, материалы диссертационной работы вошли в 11 научных работ, в том числе, 1 статья в научных журналах, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus, 5 статей в научных журналах, рекомендуемых ВАК; 5 статей в материалах научных конференций и научных журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).

Работа выстроена методологически грамотно, разделы изложены последовательно и логически вытекают друг из друга, выводы, сделанные Сиротиным С.С. полностью корреспондируются с поставленными задачами, иллюстративный и табличный материал представлен в достаточном объеме.

Таким образом, материал, изложенный в автореферате, позволяет оценить проведенную диссертантом работу как высокозначимый научный труд.

В порядке обсуждения и дискуссии по работе имеются некоторые вопросы и замечания:

1. Требуется пояснения почему автор остановил выбор антимикробного модификатора на ДКВ?
2. В автореферате не представлены данные о морфологических свойствах поверхности чистого ДКВ и CaCO_3 , это позволило бы более наглядно что позволило бы оценить влияние поверхностной активности частиц на их распределение в матрицах полиолефинов.
3. Чем обусловлен выбор сливочного масла с массовой долей жира 82,5% для оценки его хранимоспособности в разработанной ПЭНД пленке с ДКВ и CaCO_3 ?

Указанные вопросы и замечания не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования, поскольку работа полностью соответствует требованиям пп. 5; 12; 16; 27 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения учёных степеней», а ее автор, Сиротин С.С. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3 – Пищевые системы.

Доктор технических наук по специальности
05.18.04 – Технология мясных, молочных,
рыбных продуктов и холодильных производств,
профессор кафедры технологии
переработки сельскохозяйственной
продукции

Решетник Екатерина Ивановна

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»
675009, Амурская область, г. Благовещенск, улица Горького, д. 90 Телефон:
+7 (4162) 99-51-70 E-mail: tppzh@dalgau.ru

Я, Решетник Екатерина Ивановна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации, Сиротина Сергея Сергеевича и их дальнейшую обработку.

Подпись заверяю
Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Дальневосточный
государственный аграрный университет»,
канд. с.-х. наук



Селихова
Ольга Александровна

25.03.2026