

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации ЗАХАРОВА Павла Сергеевича
«Композиты на основе эфиров целлюлозы для производства
биоразлагаемой тары с эффектом подкормки», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности: 4.3.4 Технологии, машины и
оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины

Диссертационная работа Захарова П.С. посвящена актуальной проблеме создания экологически безопасных материалов для производства упаковки, сочетающей свойства биоразлагаемости и функциональной полезности в виде эффекта подкормки растений. Тема исследования соответствует современным трендам устойчивого развития и имеет значительный практический потенциал для сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности.

Автор предложил оригинальные композитные материалы на основе модифицированных эфиров целлюлозы, что позволяет не только обеспечить биоразлагаемость упаковки, но и придать ей агрохимическую активность. Разработанные композиты могут быть использованы для создания тары (например, горшков для рассады), которая при разложении в почве обогащает её питательными веществами, снижая необходимость дополнительной подкормки.

При знакомстве с работой возникли следующие замечания и рекомендации:

1. Автору следовало бы более детально рассмотреть экономические аспекты производства таких композитов в сравнении с традиционными материалами.

2. Желательно расширить раздел, посвящённый долгосрочному влиянию разлагаемой тары на разные типы почв и растений.

3. Почему оценка эмиссии удобрения кондуктометрическим методом проводилась только для композитов на основе ацетата целлюлозы?

Диссертация Захарова П.С. представляет собой завершённое научное исследование, результаты которого имеют важное значение для развития «зелёных» технологий в упаковочной индустрии и агросекторе. Работа выполнена на высоком методическом уровне, а её выводы обоснованы экспериментальными данными. Считаю, что работа Захарова П.С. заслуживает высокой оценки, а её автор – присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины».

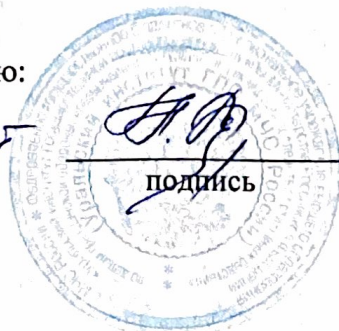
Отзыв подготовил: Кокшаров Александр Викторович, кандидат химических наук (научная специальность: 02.00.03 «Органическая химия»), доцент, Уральский институт Государственной противопожарной службы МЧС России, начальник кафедры химии и процессов горения; почтовый адрес – 620062, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира 22; телефон: (343) 360-81-94; адрес электронной почты – koksharovavl@yandex.ru

«05» мая 2025 г.

Кокшаров Александр Викторович

Собственноручную подпись
А.В. Кокшарова удостоверяю:

должность



подпись

расшифровка