

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шишкина Игоря Валерьевича на тему: «Повышение эффективности технологии производства вермикомпоста путем разработки и обоснования параметров устройства по выемке» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Тепличное хозяйство Российской Федерации в настоящее время находится на стадии интенсивного развития. Это обусловлено как растущим внутренним спросом на свежую овощную продукцию, так и стратегическими задачами обеспечения продовольственной безопасности. При этом традиционным источником органики является навоз. Однако, при внесении без предварительной подготовки он имеет риски заноса фитопатогенов, а также семян сорняков. Поэтому работа, посвященная совершенствованию технологии производства вермикомпоста является актуальной.

Авторами разработана конструктивно-технологическая схема устройства для производства вермикомпоста с механизированным способом выемки готового слоя и изготовлена установка для производства вермикомпоста. Предложенная конструкция исключает ручной труд при выемке продукта, обеспечивая равномерный процесс отделения вермикомпоста от субстрата. Получены аналитические выражения, связывающие усилия взаимодействия с основными параметрами рабочего органа и физико-механическими свойствами вермикомпоста. Установлено, что основное влияние на процесс оказывают скорость перемещения ножа, высота отделяемого слоя, ширина и длина рабочего органа, угол заострения ножа и физико-механические свойства материала.

По автореферату можно заключить, что диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задач, имеющих существенное значение для развития страны. Кроме того, представленный материал обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Апробация результатов свидетельствует о личном вкладе автора в науку и возможности практического использования научных результатов. Новизна исследований подтверждена патентами на полезную модель № 208013 и № 212304. Основные научные результаты диссертации опубликованы в двух рецензируемых научных изданиях, а объем, уровень и достоверность результатов исследований, полученных лично автором, не вызывают сомнений.

Однако, по материалам автореферата имеются следующие замечания:

1. Можно было бы более подробно рассмотреть вопросы автоматизации процесса производства вермикомпоста.
2. Желательно было бы провести анализ влияния температурных факторов на процесс производства вермикомпоста.

Несмотря на это, полученные результаты имеют высокую научную ценность и практическую значимость. В целом автореферат и научные публикации автора

позволяют сделать вывод, что диссертация является законченной научно-исследовательской работой, выполненной самостоятельно на высоком научном уровне. Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, а её автор, Шишкин Игорь Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Контактные данные

ФИО:

Ученая степень (специальность, по которой защищена докторская (кандидатская) диссертация и год присвоения уч. степени)

Ученое звание

Должность, структурное подразделение

Полывяный Юрий Владимирович
кандидат технических наук (05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2016 г.)

Доцент

Доцент кафедры «Механизация технологических процессов в АПК»

Полное название организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Пензенский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ)

Почтовый адрес: индекс, город, улица, дом

440014 Россия, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30

Контактные телефоны, E-mail

Тел.: (8412) 628-359, e-mail:


penz_gau@mail.ru

e-mail рецензента:

polyvyanyi.y.v@pgau.ru

29.05.2026 г.



Личную подпись *Полывяного Ю.В.*
удостоверяю
Начальник управления кадров
 Ю.В. Матвеева