

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Русинова Дмитрия Алексеевича на тему: «Повышение эффективности полива дождевальной машиной кругового действия путем обоснования параметров дождевальной насадки», представленный в диссертационный совет 35.2.035.03 на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Диссертационная работа посвящена проблеме разработки дождевальных насадок, обеспечивающих повышение эффективности полива дождевальными машинами, что является важным фактором интенсификации сельскохозяйственного производства. Снижение энергоемкости полива, негативного воздействия дождя на почву и растение, а также повышение равномерности полива за счет обоснования конструктивных параметров дождевальной насадки с вращающимся дефлектором решает актуальную задачу по совершенствованию конструкции дождеобразующих устройств.

Из автореферата следует, что цель и задачи работы сформулированы и соответствуют содержанию диссертационной работы. Научной новизной работы являются математические зависимости, описывающие процесс формирования и определения диаметра капли дождя, а так же радиуса полива предлагаемой дождевальной насадкой. Практическая значимость работы заключается в создании и обосновании рациональных конструктивных параметров дождевальной насадки, способной создавать дождь с высокими качественными показателями.

Обоснованность и достоверность работы подтверждены проведенными теоретическими исследованиями, основанными на методах и положениях математического моделирования; выполненными экспериментальными исследованиями с использованием современных общепринятых методик и ГОСТов, а также методом планирования экспериментов, обработкой данных, анализом и обобщением полученных результатов.

Результаты исследований имеют достаточную апробацию на Международных и Всероссийских конференциях. Основные положения диссертации опубликованы в 10 научных работах, две из которых в изданиях, входящих в перечень ВАК Минобрнауки РФ. Получены три патента РФ на изобретение.

Таким образом, диссертационная работа Русинова Д.А. имеет как научную новизну, так и практическую ценность.

Полученные результаты не вызывают сомнений в их достоверности.

Вместе с тем, по автореферату имеются следующие замечания:

1. Необходимо известную формулу (8) (стр. 10) преобразовать и представить с учетом выведенных аналитических зависимостей (1) и (9) составляющих $\omega_{дк}$ и $D_{дк}$.
2. Из автореферата (стр.15) не понятно, каким образом предлагаемая дождевальная насадка позволяет увеличить дождевую поливную норму на 28,4 %.
3. Из материалов автореферата не ясно, какая величина перекрытия дождя была между предлагаемыми дождевальными насадками.

Указанные замечания не снижают ценности выполненной диссертационной работы. Считаю, что она является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям пунктов 9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от

24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Русинов Дмитрий Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Доктор технических наук
23.10.2023

Курасов Владимир Станиславович

Ф.И.О	Курасов Владимир Станиславович
Ученая степень	доктор технических наук (05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2003 г.)
Ученое звание	доцент
Должность, структурное подразделение	заведующий кафедрой «Тракторы, автомобили и техническая механика»
Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»
Почтовый адрес	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
Контактные телефоны, E-mail	тел. 8 (861) 221-57-85, E-mail: avto-meh@kubsau.ru

Личную подпись тов. Курасов В.С.

Начальник отдела

