

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Коваль Зинаиды Михайловны на тему: «Совершенствование технологии и технических средств защитного опрыскивания сельскохозяйственных культур», представленной к публичной защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (по техническим наукам) в диссертационном совете Д 900.006.10 на базе Агротехнологической академии ФГБОУ ВО «Крымский Федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Разработка конструкций, реализующих предложенные и обоснованные научно-технологические решения, построенные на них выводы, стали основой подготовки в Новокубанском филиале Российского научно-исследовательского института информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса» (КубНИИТиМ ФГБНУ «Росинформагротех», соискателем итогового научного труда – докторской диссертации.

Суть всех последовательных этапов – это шаги от идей до создания машин с оригинальными рабочими органами, ново специализированного оборудования, методов оценки их эффективности и возможного расширения сферы применения. Так, например, формирование щелевым опрыскивателем целевого плоскостного фронта факела распыла растворов пестицидов, обеспечение экологической безопасности процесса распыления исключением его сноса в окружающую среду методом отдельного воздушного сопровождения капель, чётко адресное технологически установленное их нанесение на растения.

Решение такого важного для народного хозяйства вопроса во многом обеспечивается совершенствованием как технологии, так и технических средств защитного опрыскивания растений, получением контрольных сведений о рациональном применении распылителей штанговых опрыскивателей растений.

Представленные материалы автореферата диссертации фактически направлены на решение части задач, определенных Федеральной научно-

технической программой развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы (постановление Правительства РФ от 25 августа 2017 г. № 996). Так в приоритетных национальных проектах «Развитие агропромышленного комплекса» и «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции» большая роль отводится проблемам модернизации не только технологий возделывания сельскохозяйственных культур и повышения их урожайности, но и защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.

Результаты, представленные в работе, отражают не только совершенствование конструкции опрыскивателей и их распылителей, но и методы оценки их работы, что подтверждено патентом РФ на изобретение и 12 патентами на полезную модель.

Они широко апробированы и опубликованы. Определены технико-экономические показатели исследований. Применение разработанных автором диссертации теоретических положений значимо для совершенствования существующих, а также для применения при создании оборудования и машин нового поколения опрыскивателей. Это обеспечит повышение качества обработки растений растворами пестицидов без снижения их урожайности, что имеет существенное значение для развития страны.

Следует подчеркнуть, что тема диссертации специфично-актуальная, так как повышение качества такого опрыскивания растений способствует не только сохранению сортовой урожайности обрабатываемых культур, но и создает условия для достижения их природно-биологической продуктивности за счёт оптимизации условий роста и развития.

Таким образом, автор и разработчик этой важнейшей хозяйственной проблемы, выбрала и доказала, что одним из путей её решения может стать создание теоретической базы для оптимизации процессов опрыскивания растений и изучение вариантов её технического исполнения. Выводы достоверны, обоснованы, опираются на большой объём информации, обобщенной автором.

Предложения автора являются целостными и взаимосвязанными с научной точки зрения. Результаты исследований полезны для сельского хозяйства.

Замечания по диссертации относятся сугубо к оформлению текстов и не снижают общую положительную оценку работы.

1. В рабочей гипотезе не указано, о повышении каких именно показателей идет речь, поскольку при опрыскивании растений их достаточно много.

2. На стр.22 автореферата указано, что «известно уравнение контура пленки (31)». Необходимо указать, кем предложено это уравнение, положенное в основу расчета.

3. В формуле скорости (стр.22) необходимо указать, что μ – это коэффициент расхода.

Считаю, что работа выполнена на актуальную тему, имеет теоретическое и практическое значение, соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Коваль Зинаида Михайловна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01– Технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки).

Зазуля Александр Николаевич



Директор ФГБНУ ВНИИТиН,
доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), профессор

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве» (ВНИИТиН)

Адрес: 392022, г. Тамбов, пер. Ново-Рубежный, д. 28

Телефон: (84752)44-64-14, (84752)44-02-48

<http://viitin.tamb.ru>

e-mail: viitin-adm@mail.ru