УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО РГАТУ
доктор технических наук, профессор
Бышов Николай Владимирович

«27» 09 2019 г

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»

Диссертация «Обоснование параметров устройства предпосевной обработки семян горячим туманом гуматов» выполнена на кафедре технологии металлов и ремонта машин федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» (ФГБОУ ВО РГАТУ).

В 2014 г. соискатель Тетерина Ольга Анатольевна окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» по специальности «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства», являлась аспирантом очной формы обучения с 01.09.2014 по 31.08.2017 г.

Научный руководитель – доктор технических наук, доцент Костенко Михаил Юрьевич, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», кафедра технологии металлов и ремонта машин, профессор.

По результатам рассмотрения диссертации «Обоснование параметров устройства предпосевной обработки семян горячим туманом гуматов» принято следующее заключение.

Диссертация Тетериной Ольги Анатольевны выполнена на актуальную тему, имеет научное и практическое значение. Актуальность темы обосновывается тем, что важным приемом для повышения урожайности является предпосевная обработка. Предпосевная обработка предполагает комплексное воздействие на семена зерновых культур, и направлена на защиту и стимулирование физиологических процессов семян после посева. Она позволяет повысить всхожесть семян, улучшить качество продукции, устойчивость к болезням и повысить жизнеспособность семян.

Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации

Подтверждается личное участие Тетериной Ольги Анатольевны по выполнению лабораторных и полевых опытов в течение пяти лет исследований при обработке, анализе и изложении полученного экспериментального материала в диссертации, подготовке и написании научных статей по результатам исследований.

Соискателем исследовано движение зерна по наклонным полкам в камере обработки, теоретически обоснованы параметры устройства для предпосевной обработки семян горячим туманом гуматов, экспериментально уточнены параметры устройства для предпосевной обработки семян горячим туманом гуматов. Проведена экономическая оценка предложенного устройства для предпосевной обработки семян горячим туманом гуматов.

Степень достоверности результатов проведенных исследований. Достоверность полученных результатов подтверждается лабораторными и полевыми опытами, а также значительным объемом фактического материала, проанализированного с использованием современных методов исследований и статистических программных комплексов. Основные научные выводы базируются на полученном экспериментальном материале.

Научная новизна исследований подтверждается тем, что впервые изучены математические модели движения зерна по наклонным полкам в камере обработки, теоретически обоснованы и экспериментально уточнены параметры устройства для предпосевной обработки семян горячим туманом гуматов, исследованы аналитические зависимости для обоснования параметров устройства для предпосевной обработки семян горячим туманом гуматов.

Практическая значимость исследований заключается в разработке конструкции устройства для предпосевной обработки семян горячим туманом гуматов, обосновании параметров устройства и процесса обработки семян горячим туманом гуматов, представлении практических рекомендаций по предпосевной обработке семян горячим туманом гуматов.

Результаты исследований Тетериной О.А. внедрены в производство ООО «Церлево» Чучковского района, Рязанской области. Научная работа выполнялась в рамках основных направлений НИР ФГБОУ ВО РГАТУ 2016...2020 гг. по теме «Совершенствование технологий, средств механизации, электрификации и технического сервиса в сельскохозяйственном производстве», подраздел 2.2 - Технологические приемы и технические средства применения гуматов в сельскохозяйственном производстве.

Ценность научных работ соискателя подтверждается тем, что обоснованы теоретические предпосылки, описывающие тепло-массообменные процессы при обработке семян горячим туманом; разработана конструктивно-технологическая схема устройства для предпосевной обработки семян горячим туманом гуматов; предложены теоретические, экспериментальные модели движения зерна по наклонным полкам камеры обработки; получены результаты экспериментальных исследований процесса обработки семян горячим туманом гуматов и дана оценка технико-экономического эффекта от применения обработки.

Результаты исследований докладывались на научно-практических конференциях международного и регионального уровня. Данная научная работа была представлена на 67-ой Международной научно-практической конференции «Инновационные подходы к развитию агропромышленного комплекса региона»

(ФГБОУ ВО Рязанский ГАТУ имени П.А. Костычева, 2016 г.), на региональной конференции молодых ученых «Пути инновационного развития экономики Рязанской области» 27 октября 2016 г., г. Рязань; на 68-ой международной научно-практической конференции «Принципы и технологии экологизации производства в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (ФГБОУ ВО Рязанский ГАТУ имени П.А. Костычева, 2017 г.); на 52-й Международной научной конференции молодых ученых, специалистов-агрохимиков и экологов, посвященной 200-летию со дня рождения профессора Ярослава Альбертовича Линовского, 24-25 октября 2018 г., г. Москва; на 4-й Международной молодежной научной конференции «Юность и знания – гарантия успеха» 27 – 28 сентября 2017 г., г. Курск. Соискатель принимала участие в программе «УМНИК» фонда содействия развития малых форм предпринимательства в научно-технической сфере.

Соответствие диссертации требованиям, установленным пунктом 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»

Диссертация соответствует требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней, в ней представлены ссылки на результаты научных работ, выполненных автором лично и в соавторстве, а также работ других ученых с указанием автора или источника заимствования материалов или отдельных результатов.

Научная специальность и отрасль науки, которым соответствует диссертация

Материалы диссертации соответствуют паспорту специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» (п. 8. Разработка технологий и технических средств для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве), технические науки.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени

По материалам исследований опубликовано 9 печатных работ, включая четыре в изданиях из перечня ВАК РФ. В работах, опубликованных соискателем,

в полной мере изложены основные положения диссертации.

Перечень статей, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК:

1. Тетерина О.А. Установка для нанесения аэрозоля гуматов в потоке сельскохозяйственной продукции [Текст] / О.А. Тетерина, И.Н. Горячкина, М.Ю. Костенко, Г.К. Рембалович, И.А. Юхин // Вестник ВИЭСХ. – 2017. – № 4 (29). – С. 124-128.

2. Тетерина О.А. Эффективность аэрозольной обработки семенного зерна защитно-стимулирующими веществами [Текст] / О.А. Тетерина, М.Ю. Костенко, Г.К. Рембалович, А.В. Шемякин, В.В. Терентьев, В.С. Тетерин // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2017 – № 2 (71). С. – 83–90.

3. Тетерина О.А., Исследование температурного поля в смесительной камере при аэрозольной обработке семян [Текст] / О.А. Тетерина, М.Ю. Костенко, В.С. Тетерин, Б.А. Нефедов, Д.В. Иванов. // Вестник АПК Ставрополья. – 2017. – № 4 (28). – С. 10 – 14.

4. Тетерина, О.А. Тепло-массообменные процессы при аэрозольной обработке семян [Текст] / Б.А. Нефедов, С.Д. Полищук, М.Б. Угланов, М.Ю. Костенко, О.А. Тетерина // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2017. – № 4 (36). С. – 99 – 103.

Патент

5. Патент на изобретение № 2682885 РФ, A01C 1/06. Устройство для протравливания семян / Н.В. Бышов, С.Н. Борычев, О.А. Тетерина, М.Ю. Костенко, Г.К. Рембалович, Р.В. Безносюк, В.С. Тетерин; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО РГАТУ; заявл. 22.02.2018; опубл. 22.03.2019. Бюл. №9 .

ПОСТАНОВИЛИ:

Диссертация Тетериной Ольги Анатольевной на тему: «Обоснование параметров устройства предпосевной обработки семян горячим туманом гуматов» представляет собой самостоятельно выполненную автором научно-квалификационную работу, в которой содержится решение научной

задачи, имеющей значение для развития сельскохозяйственной отрасли и совершенствования предпосевной обработки семян. Она полностью соответствует критериям пп. 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Диссертация «Обоснование параметров устройства предпосевной обработки семян горячим туманом гуматов» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры технологии металлов и ремонта машин федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева».

Присутствовало на заседании – 16 чел. Результаты голосования: «за» – 16 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет, протокол № 2б от «24» сентября 2019 г.

Председатель заседания,
заведующий кафедрой
технологии металлов и
ремонта машин
ФГБОУ ВО РГАТУ
доктор технических наук,
доцент Рембалович Георгий Константинович

Секретарь заседания
доцент кафедры
технологии металлов и
ремонта машин ФГБОУ ВО РГАТУ
кандидат технических наук Безносюк Роман Владимирович