

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Белозеровой Светланы Владимировны «ОБОСНОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ УСТАНОВКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА ЗЛАКОВЫХ КУЛЬТУР В ЭЛЕКТРОМАГНИТНОМ ПОЛЕ СВЕРХВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса в диссертационный совет 72.2.016.02 при ГБОУ ВО НГИЭУ.

Проблема качества семенного и фуражного материала зерновых культур является одним из наиболее серьезных факторов риска в современном растениеводстве и животноводстве. Тема диссертационной работы актуальна, так как она направлена на повышение эффективности производства зерновых культур. Автором предложено техническое средство предпосевной обработки семенного зерна в электромагнитном поле.

Теоретические исследования выполнены с использованием положений, законов и методов классической математики и математического моделирования.

Экспериментальные исследования проведены в лабораторных и производственных условиях в соответствии с действующими стандартами и методиками. Обработка результатов исследований выполнена методами математической статистики с применением вычислительной техники и соответствующего пакета стандартных программ.

Полученные результаты аналитических и экспериментальных исследований могут быть использованы для разработки конструкторской документации и изготовления новых технических средств. Экспериментальная установка для предпосевной СВЧ-обработки семенного материала использовалась в технологическом процессе выращивания зерновых культур на полях ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, ООО «Зазеркалье» и СПК «Колхоз Андога» Вологодской области.

С основными результатами и выводами автора можно согласиться. Вместе с тем, по представленному реферату необходимо сделать следующие замечания.

1. Скорее нельзя однозначно говорить о значительном (до 16,8%, с.15) повышении урожайности и снижении зараженности семян (с 38% до 9%) от применяемого способа предпосевной обработки и сравнивать с «контрольной группой – без предпосевной обработки». И применяемые «технологии обработки семян химическими и биологическими препаратами» могут дополняться физическими способами воздействия на семена.

2. Из материалов автореферата не ясно: на каком основании принята установленная мощность 900 Вт (с. 12), не отражена толщина обрабатываемого слоя семян, не указана температура семян на выходе из установки?

3. На с. 15 описания Пятой главы констатируется, что удалось «получить всхожесть семенного материала 95% ...», однако не указывается всхожесть до обработки, которая зависит от множества факторов возделывания, уборки и послеуборочной обработки семян.

В целом диссертационная работа Белозеровой С.В. «Обоснование конструктивно-технологических параметров установки для обработки семенного материала злаковых культур в электромагнитном поле сверхвысокой частоты», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, является законченной, самостоятельно написанной автором научно-квалификационной работой, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, соответствует паспорту научной специальности 4.3.1. и критериям, изложенным в п. 9 Положения «О порядке присуждения учёных степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 в ред. от 01.10.2018 г.) и требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Белозерова С.В. достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по названной специальности.

Ведущий научный сотрудник отдела Агроэкологии

в растениеводстве, кандидат технических наук,
доцент по специальности



Александр Николаевич Перекопский

(специальность 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства)

09.10.2025 г.

Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства - филиал
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (ИАЭП - филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ)
196634, РФ, г. Санкт-Петербург, пос. Тярлево, Филътровское ш., 3.
тел.: (812) 466-55-79 E-mail: nii@sznii.ru

Подпись А.Н. Перекопского удостоверяю:

Ученый секретарь ИАЭП – филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ,
кандидат технических наук



В.Н. Миронов

вх. 29.10.2025г.