

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ЖИЛЯКОВА АЛЕКСЕЯ ЛЕОНИДОВИЧА «Обоснование параметров дисковой посевной секции зернотуковой сеялки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Актуальность темы диссертационной работы очевидна. Улучшение качества технологического процесса посева зерновых культур в условиях переменного рельефа полей за счет совершенствования конструкции применяемых машин, является актуальной задачей, требующей всестороннего изучения и проведения теоретических и экспериментальных изысканий.

Цель и задачи исследований сформулированы четко и грамотно и охватывают основной диапазон вопросов, подлежащих исследованию.

В качестве теоретических предпосылок к моделированию взаимодействия дискового рабочего органа зернотуковой сеялки с почвой при формировании борозды, использован метод математического моделирования, предложена конструктивно-технологическая схема посевной секции зернотуковой сеялки, а также разработаны аналитические зависимости, описывающие связь основных конструктивных и технологических параметров дисковой посевной секции.

Реализация такого системного подхода позволяет решить задачу повышения качества выполнения технологической операции посева зерновых культур, путем повышения устойчивости хода посевной секции зернотуковой сеялки и обеспечения выполнения агротехнических требований по качеству формирования борозды и равномерности глубины посева.

Результаты проведенных экспериментальных исследований подтверждают основные положения теоретической модели и позволяют получить достоверные данные для обоснования эффективности

технологического приема посева зерновых культур с одновременным внесением удобрений с помощью зернотуковой сеялки, оснащенной дисковыми рабочими органами, а также рациональных режимов ее работы и конструктивных параметров.

Методика экспериментальных исследований и критериальной оценки адекватности их результатов обеспечивает заданную точность и достоверность определения контролируемых в ходе эксперимента параметров.

При разработке конструктивно-технологической схемы посевной секции зернотуковой сеялки использован эвристический метод, а статистическая обработка экспериментальных данных осуществлена с привлечением современных математических программных приложений.

Произведена сравнительная оценка экономической эффективности реализации технологии посева с использованием зернотуковой сеялки предлагаемой конструкции, убедительно демонстрирующая целесообразность ее внедрения в условиях производства.

Апробация работы в целом достаточна и характеризует соискателя как исследователя.

Выводы и рекомендации соответствуют поставленным в диссертационной работе задачам и могут быть использованы как для дальнейших научных изысканий, так и рекомендованы к применению в производстве.

Тем не менее, по содержанию автореферата следует отметить ряд замечаний:

1. Информация об экспериментальной части работы практически отсутствует в автореферате. Не представлены фотографии опытного образца разработанной посевной секции зернотуковой сеялки, хотя автор упоминает об «экспериментальных установках». Отсутствует описание методики проводимого эксперимента, измерительных приборов.

2. При определении экономической эффективности предлагаемого технического решения, что принято автором за сравниваемый «зарубежный аналог»?

Указанные замечания по автореферату не снижают ценности результатов представленной работы для науки и практики. Из автореферата видно, что диссертация является законченной научно-исследовательской квалификационной работой и имеет существенное значение для повышения эффективности реализации технологии посева зерновых культур путем улучшения ее агротехнических показателей. Содержание работы удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор ЖИЛЯКОВ АЛЕКСЕЙ ЛЕОНИДОВИЧ заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Доцент кафедры «Агроинженерии», канд.  
техн. наук по специальности 05.20.01 –  
Технологии и средства механизации  
сельского хозяйства, доцент

Н.Н. Бережнов

Контактные данные: Бережнов Николай Николаевич  
ФГБОУ ВО «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
650056, г. Кемерово, ул. Марковцева, 5.  
Тел. раб.: (8-384-2) 73-51-17  
e-mail: [n.berezhnov@mail.ru](mailto:n.berezhnov@mail.ru)

Подпись Н.Н. Бережнова заверяю.  
Проректор по учебно-воспитательной работе



М.А. Яковченко

«15» сентября 2020 г.