ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Семенова Дмитрия Олеговича на тему «Совершенствование подготовки почвы под возделывание картофеля путем разработки агрегата для послойного дифференцированного распределения удобрений» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизациисельского хозяйства

Производство картофеля является важнейшей составляющей отрасли растениеводства, направленное на достижение высоких урожаев и высокого качества. Одним из эффективных направлений при решении данной задачи является совершенствование технологии возделывания, где подготовка почвы и внесение минеральных удобрений являются одними из основных составляющих. Поэтому совершенствование технологического процесса возделывания картофеля и рабочих органов средств механизации обработки почвы и внесения минеральных удобрений является актуальной научно-технической задачей.

В первой главе диссертации «Анализ технологий и технических средств подготовки почвы под возделывание картофеля» автором рассмотрены технологии и технические средства, используемые для обработки почвы, улучшения ее воздушно-водного режима и структурного состояния, а также способы их совершенствования.

Во второй главе «Теоретическое исследование агрегата для формирования гребневидного почвенного фона и дифференцированного распределения миинеральных удобрений» разработана схема нового агрегата для формирования гребневидного почвенного фона и послойного дифференцированного распределения минеральных удобрений, получены теоретические выражения для обоснования параметров рабочих органов предлагаемого агрегата.

Для поведения экспериментальных исследований разработана методика и представлено описание опытного образца нового агрегата.

В четвертой главе приведены результаты экспериментальных исследований и их анализ.

В пятой главе представлен результат расчета экономической эффективности применения экспериментального агрегата.

Замечания по автореферату

1. В автореферате диссертационной работы на странице 10 автор отмечает, что в результате применения предлагаемого агрегата, формируется гребень с оптимальным для картофеля распределения минеральных удобрений, но не поясняет в соответствии с какими требованиями и почему предлагаемое распределение минеральных удобрений оптимально.

2. В разделе теоретических исследований используются параметры: сопротивление резанию почвы (страница 11), напряжение растяжения почвы (страница 12), масса частиц удобрений в пласте почвы, контактирующих с рабочими поверхностями лопастей фрезы в единицу времени (страница 15), но не поясняется, каким образом они определяются.

3. Скорость движения трактора будет определять количество вносимого удобрения, поэтому – насколько целесообразно включать в знаменатель, в формуле 18, страница 14 автореферата, составляющую – «время создания гребней»?

Несмотря на отмеченные замечания, диссертационная работа выполнена на актуальную тему, представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, отвечающую критериям, указанным в п. 9 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Семенов Дмитрий Олегович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизациисельского хозяйства.

Д.т.н., профессор
кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства»
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
«06» мая 2020 г.

Савельев
Юрий
Александрович

Подпись прфессора Ю.А. Савельева заверяю:
Специалист по кадровому делопроизводству
отдела кадров и документационного
обеспечения ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

О.Ю. Мелентьева

Почтовый адрес: 446442, Самарская обл., Кинельский р-он., п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная-2; ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
Тел. 8 (846) 63-46-1-31