

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Семенова Дмитрия Олеговича на тему: «Совершенствование подготовки почвы под возделывание картофеля путем разработки агрегата для послойного дифференцированного распределения удобрений» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства в диссертационный совет Д 220.061.03, созданного на базе ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова».

Актуальность темы диссертации не вызывает сомнения, т.к при совершенствовании подготовки почвы для получения товарного картофеля высокого качества должны быть обоснованы применяемые виды её обработки и целесообразность использования современных способов внесения минеральных удобрений в почву для формирования необходимой растениям питательной среды. Рациональная обработка почвы в совокупности с эффективным внесением минеральных удобрений позволяет повысить рентабельность картофелеводства, особенно в засушливых регионах. И его развитие зависит от способа внесения в почву минеральных удобрений и распределения их в ней, а также от видов сопутствующих операций возделывания. Таким образом, внедрение современных рабочих органов и технологий внесения удобрений под возделывание картофеля - актуальная научно-техническая задача.

Проведенный соискателем анализ современных почвообрабатывающих агрегатов для улучшения равномерности распределения минеральных удобрений по всей глубине пахотного горизонта с целью увеличения урожайности картофеля, описаны их конструктивные и технологические преимущества и недостатки. Анализ существующих технологий и технических средств обработки почвы и внесения удобрений позволил определить перспективное для картофелеводства направление безотвальной обработки почвы с последующим образованием гребней путем совершенствования рабочих органов почвообрабатывающих и вносящих минеральные удобрения машин.

Научная новизна диссертации заключается в представленном теоретическом обосновании оптимальных режимных и конструкционных параметров агрегата, а так же в полученных аналитических и экспериментальных зависимостей, описывающих распределение удобрений по слоям почвы и производительность агрегата.

Несмотря на безусловные достоинства работы, в автореферате имеются следующие незначительные недостатки:

1. Во втором разделе работы говорится о разработке схемы модернизированного культиватора КПГ-2,2. Из описания и рисунков не ясно, как располагаются фрезы и их количество (у культиватора 2 рабочих органа). Не возникнет ли эффект переизмельчения центральными фрезами и последующая потеря плодородного слоя при ветровой эрозии.

2. Не ясно, с чем сравниваются характеристики культиваторов. И какой агрегат выбран в качестве прототипа.

3. Указано о модернизированном КПГ-2,2, а данный культиватор агрегатируется с тракторами 3 класса. В работе на полевых испытаниях он агрегатируется с трактором класса 1,4. Почему?

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости рассматриваемой диссертации.

Заключение.

Диссертация выполнена на актуальную тему, на высоком научно-методическом уровне, имеет завершенный характер, представляет собой решение научной проблемы, имеющей важное народно-хозяйственное значение в повышении качества сепарирования при уборке картофеля, что соответствует специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства». Работа отвечает требованиям Положения ВАК РФ «Положения о порядке присуждения ученых степеней...» №842 от 24.09.2013 г., а ее автор Семенов Дмитрий Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

Начальник управления по организации научных исследований и подготовке научных кадров ФГБОУ ВО ОГАУ, доктор технических наук, профессор

Владимир
Александрович Шахов

Доцент кафедры
«Технический сервис», кандидат
технических наук

Ильдар
Мирфаизович Затин

Подпись Шахова В. А.
И.М. заверяю:
И.о. ректора Оренбургского
ГАУ



А.Г.Гончаров

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования Оренбургский государственный аграрный университет.
460014 г.Оренбург ул. Челюскинцев 18, ФГБОУ ВО «Оренбургский ГАУ» тел. 8(3532)77-79-50; e-mail: rector@orensau.ru
Шахов Владимир Александрович - доктор технических наук (05.20.01 технологии и средства механизации сельского хозяйства (2011 г.).
Затин Ильдар Мирфаизович - кандидат технических наук (05.20.03 технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве 2018 г.)

28.04.2020 г.