

## 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 конструктивных параметров агрегата, а так же в полученных аналитических и экспериментальных зависимостях, 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 КПП-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.

