

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.

Картофель среди продуктов питания занимает особое место, оказывая существенное влияние на продовольственную безопасность страны. Согласно Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации, критерием её оценки служит удельный вес продовольствия и сельскохозяйственной продукции в общем объеме товарных ресурсов на внутреннем рынке, в котором картофель должен составлять не менее 95 %.

Один из важнейших факторов, определяющих потенциальные показатели будущих урожаев – создание благоприятной почвенной среды для развития картофеля. В настоящее время повсеместно используется традиционная гребневая технология его возделывания. В гребнях создается нужная структура почвы, где свободно развивается корневая система, имеющая лучшие условия для вентиляции. 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.

Работа является актуальной, так как направлена на разработку и внедрение современных рабочих органов и технологий внесения удобрений под возделывание картофеля.

Изложенный в автореферате материал имеет достаточную глубину исследований, подтвержденных экспериментальными данными.

По итогам проведённых исследований автор научно обосновал конструктивно-технологическую схему почвообрабатывающего и удобряющего агрегата (патент РФ на изобретение № 2671145); на основании проведённых исследований получил аналитические и экспериментальные зависимости, описывающие распределение удобрений по слоям почвы и производительность агрегата; теоретически обосновал оптимальные режимные и конструкционные параметры агрегата.

Основные научные результаты диссертации опубликованы в 12 научных работах, в том числе 4 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 патентах на изобретение, что также соответствует критериям, изложенным в пунктах 11...13 «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

По автореферату выявлены следующие замечания:

1. В автореферате автор на стр. 18 указывает на лабораторную установку для отбора проб, хотелось бы видеть ее описание, принцип работы, фото.

2. Не везде в автореферате встречаются пояснения к условным обозначениям.

3. В автореферате не представлена схема классификации почвообрабатывающих средств внесения удобрений для возделывания картофеля.

4. По приведённому во втором разделе материалу нельзя четко установить или выделить, что относится к теоретическим положениям, конкретно предложенным автором.

Следует отметить, что указанные выше недостатки не снижают научной и практической ценности диссертации.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Семенов Дмитрий Олегович, достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Декан инженерного факультета,
профессор кафедры «Агротехнологии, машины
и безопасность жизнедеятельности»
д.т.н., доцент

А.А. Павлушин

Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина».

Почтовый адрес: 432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, дом 1.

Телефон: 8(8422) 55-95-41; **E-mail:** dek.ing@mail.ru.

Подпись Павлушина А.А. заверяю:

Ученый секретарь ученого совета ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

к.т.н., доцент Аксенова Е.Н.

«22» апреля 2020 года.



Павлушин Андрей Александрович, доктор технических наук, доцент, декан инженерного факультета, профессор кафедры «Агротехнологии, машины и безопасность жизнедеятельности». Научная специальность: 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.