

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Левченко Анастасии Владимировны**, выполненной на тему: «Обоснование параметров и разработка машины для удаления и погрузки почвы из теплиц», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (по техническим наукам).

Увеличение производства тепличного земледелия сдерживается отсутствием специализированной техники. Для механизации производственных процессов, связанных с почвой и почвенными смесями, используют приспособленные технические средства из других отраслей сельского хозяйства. Параметры рабочих органов этих машин не в полной мере соответствуют условиям теплиц, что приводит к снижению эффективности их применения. Кроме того, не всегда обеспечивается полное удаление санитарного слоя.

В связи с этим, решение задачи по обоснованию параметров и разработке машины для удаления санитарного слоя тепличной почвы, имеющей высокую производительность и рациональную энергоёмкость, направленной на снижение материальных и трудовых затрат, потерь питательных веществ является актуальной научной задачей.

Исследования, проведенные автором имеют научную новизну, которая изложена в автореферате. Научная новизна состоит в разработке классификации машин и устройств для удаления санитарного слоя почвы в теплицах и предложенной на её основе новой функциональной и конструкционной схеме навесной машины; в разработке технологического процесса одновременного удаления и погрузки санитарного слоя почвы; в теоретическом описании процессов взаимодействия ковша и отвала предложенной машины с тепличной почвой и получении математических выражений для производительности, мощности для привода машины и энергоёмкости процесса удаления; в экспериментальных зависимостях влияния параметров и режимов работы навесной машины на производительность, мощность, необходимую для привода, и энергоёмкость удаления санитарного слоя почвы из теплиц.

Результаты теоретических предположений подтверждаются полученными данными экспериментальных исследований. Разработанные методика и оборудование для проведения экспериментальных исследований позволяют говорить о достоверности полученных опытных данных. Новизна технического решения не вызывает сомнений и подтверждена патентом РФ на изобретение. Общие выводы показывают, что поставленные задачи успешно решены.

Замечания по автореферату:

1. Какие физико-механические свойства тепличных почвенных грунтов исследовал автор и чем они «значительно» отличаются от других грунтов (с.8 автореферата)?

2. Из автореферата неясно, как распределяются напряжения внутри срезаемого пласта?

Указанные замечания не снижают общей ценности работы. В целом, судя по автореферату и публикациям, представленная диссертация является законченной научно-исследовательской работой и удовлетворяет требованиям ВАК РФ, а ее автор **Левченко Анастасия Владимировна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства (по техническим наукам).

Доктор технических наук, доцент,  
профессор кафедры «Сельскохозяйственные машины  
и механизация животноводства»  
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

Ю.А. Киров

18 августа 2022 года

Сведения о лице, представившем отзыв:

Киров Юрий Александрович

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

Телефон (моб): 8 (927)746-06-75

Адрес электронной почты: kirov.62@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет».

Должность: профессор кафедры.

Ученая степень, звание: доктор технических наук, доцент.

Диссертация защищена по специальности 05.20.01- Технологии и средства механизации сельского хозяйства (по техническим наукам),

Подпись Кирова Юрия Александровича удостоверяю

Специалист по кадровому делопроизводству



О.Ю. Мелентьева