

Отзыв

на автореферат диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата технических наук Пустоварова Никиты Юрьевича на тему «Совершенствование процесса высева семян пропашных культур с использованием электронных систем».

Своевременный и правильный посев – важнейшее условие получения высоких урожаев в растениеводстве. Несвоевременный или некачественный посев может привести к значительным потерям. Одна из основных задач – точное размещение семян на поле. Существующие сеялки точного высева пропашных культур в большинстве не оснащены средствами контроля высева, не всегда обеспечивают равномерную посадку, что приводит к пропускам посева или перерасходу семенного материала и увеличению затрат в целом. Для повышения эффективности необходима разработка принципиально новых технических средств и систем контроля с высокой достоверностью и требуемым качеством. В связи с этим исследования Пустоварова Никиты Юрьевича являются важными и актуальными.

В диссертационной работе предложена новая система контроля высева семян с датчиками емкостного типа, проведено исследование конструктивных параметров и режимов работы, новизна технических решений подтверждается патентами на изобретение. На основании проведенных теоретических и экспериментальных исследований автором получены аналитические и экспериментальные зависимости, позволяющие обосновать оптимальные параметры и режимы работы усовершенствованной системы контроля высева семян, и определить показатели эффективности ее применения. Особое внимание автор уделил исследованию электрических параметров семян и их влиянию на работу емкостных датчиков.

Практическую значимость работы составляют установленные рациональные параметры системы контроля высева семян с датчиками емкостного типа, рекомендации по совершенствованию высевающих аппаратов сеялок пропашных культур и их эксплуатации.

В заключении приведены обоснованные выводы, в которых представлены результаты исследований. Экономический эффект от внедрения результатов подтвержден в реальных условиях производства. По теме диссертации опубликовано 13 печатных работ, в том числе 2 патента на изобретения и свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

В целом, судя по представленному автореферату, диссертационная работа выполнена на высоком теоретическом и экспериментальном уровне и отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Пустоваров Никита Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

профессор кафедры «Математика, механика и инженерная графика» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, доктор технических наук (специальность 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»),

профессор

тел. 8(452) 74-96-50, e-mail: ppi@sgau.ru



Павлов Павел Иванович

Подпись Павлова П.И. заверяю
Заведующая канцелярией
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ



Щербакова Н.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Россия, 410012, г. Саратов, Театральная площадь, 1

тел: (8425)23-32-92; факс: (8425)23-47-81

e-mail: rector@sgau.ru