

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Балашова Александра Владимировича на тему «Совершенствование технологии возделывания и уборки сахарной свеклы агрегатами блочно-модульного построения на базе интегрального энергосредства», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Актуальность работы. Механизированный посев и возделывание сельскохозяйственных культур является ответственной задачей. Автором предложена эффективная технология возделывания и уборки сахарной свеклы агрегатами блочно-модульного построения на базе интегрального энергосредства. Работу можно считать актуальной, поскольку предложенные мероприятия могут снизить затраты на получение сельскохозяйственной продукции повышением эффективности процесса получения сельскохозяйственной продукции.

Цель работы – повышение эффективности возделывания и уборки сахарной свеклы путем совершенствования технологий и технических средств. Цель предполагается достичь путем выполнения следующих задач: выявление существующих технологий производства сахарной свеклы; обоснование рациональных схем агрегатов; экспериментальное опробование предложенных совершенствований; определить экономическую целесообразность.

Научная новизна работы заключается в использовании ресурсосберегающей технологии возделывания и уборки сахарной свеклы с совмещением технологических операций и повышении качества их выполнения, включает: систематизацию факторов потерь; обоснование конструктивно-технологических схем поворотного плуга, сеялки для капсулированных семян, комбинированного посевного агрегата, культиватора с аппликаторами точного высева, свеклокопателя с вибрационными копачами; обоснование режимов эффективного использования комбинированных агрегатов с учетом условий и фаз развития растений.

Теоретическая и практическая значимость заключается в: рациональности параметров и режимов функционирования машин для возделывания и уборки сахарной свеклы, обеспечивающих повышение урожайности и снижение затрат. Разработаны технологические схемы на поворотный плуг гладкой вспашки для капсулированных семян, комбинированный почвообрабатывающий и посевной агрегат, аппликаторы для точной обработки посевов, модернизированные сеялки с системой контроля высева семян. Разработаны рекомендации по внедрению мероприятий в производство. Новизна технических решений подтверждена девятью патентами Российской Федерации на изобретения.

Результаты исследований докладывались на научно-практических конференциях ВНИИТиН (2009-2018гг.), ВИМ (2002г.) СПбГАУ (2003г.), ВИЭСХ (2004г.), ТГТУ (2004г.), МичГАУ (2007, 2014, 2016, 2017 гг.), НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства (2014г.), Западно-Казахстанский аграрно-технологический университет им. Жангир хана (2015 г.) Ставропольский ГАУ (2016г.), совещаниях в

управлениях сельского хозяйства Тамбовской и Липецкой областей, совещаниях работников сельского хозяйства Тамбовской области (2010-2017).

Автором опубликовано по теме исследования 113 работ, в том числе 37 научных изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, 9 – в описаниях к патентам на изобретения, 11 – научных изданиях и рекомендациях общим объемом 110 печатных листов, из них автору принадлежит 31,75 печатных листов. Диссертация содержит 6 разделов 386 страниц 18 таблиц, 124 рисунка, 4 приложения, список литературы включает 242 источника, в том числе 12 на иностранном языке.

Недостатки работы заключаются в том, что:

- в заключении автор указывает что «увеличивается производительность пахотного агрегата на 10-12% за счет повышения рабочей скорости и коэффициента использования сменного времени» на наш взгляд этот аргумент некорректен, так как указанные показатели возможно изменить и без предлагаемых усовершенствований ;

– в третьей главе «программа и методика экспериментальных исследований» нечетко представлены методика и приборы, которые использовались в работе, поэтому полученные данные могут быть подвержены сомнению;

– в работе агрегата наряду с производственными показателями производительность, качество, эффект большое значение играет безопасность труда и окружающей среды, эргономичность рабочего места агрегата, следует учесть эти вопросы.

В целом это интересная работа, имеющая научно-практическое значение. По объему, глубине, комплексу исследований, оформлению диссертационная вполне соответствует требованиям положения ВАК, а ее автор **Балашов Александр Владимирович** заслуживает присуждения ученой степени доктор технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Доктор технических наук,
профессор



Михаил Михайлович Юрков
17.04.2020 г.

Подпись
Михаила Михайловича Юркова
Заверяю Начальник отдела кадров



Ольга Юрьевна Задворнова

Сведения

Юрков Михаил Михайлович доктор технических наук, профессор кафедры механизации сельскохозяйственного производства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА) 150042, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 58
Контактные телефоны – 8(4852) 57-56-11, Gmail: mmy@yarscx.ru



393760, г. Мичуринск, Тамбовская область, ул. Интернациональная, 101.
ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный университет»
ученому секретарю диссертационного совета Михееву Н.В.