

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Балашова Александра Владимировича «Совершенствование технологии возделывания и уборки сахарной свеклы агрегатами блочно-модульного построения на базе интегрального энергосредства», представленной в диссертационный совет Д 999.179.03 при ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет», ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01–Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Снижение себестоимости производства возможно за счет совершенствования технологии возделывания и уборки сахарной свеклы и применения высокоурожайных сортов, эффективных удобрений и средств химической защиты растений. Совершенствование технологии направлено на ресурсосбережение, предполагающее выполнение совмещенных технологических операций на базе многофункциональных комбинированных машин и агрегатов, которые способны адаптироваться к изменяющимся почвенно-климатическим и производственным условиям. Своевременное и качественное выполнение технологических операций путем создания машин с новыми рабочими органами и модернизации используемых машин позволит обеспечить оптимальные условия для роста и развития растений, повышение урожайности сахарной свеклы и получение не менее 7-8 т сахара с 1 га.

Поэтому, научные исследования, направленные на совершенствование технологии возделывания и уборки сахарной свеклы с применением высокопроизводительных комбинированных агрегатов, составленных из интегрального универсально-пропашного энергетического средства и блочно-модульных сельскохозяйственных машин, обеспечивающих рациональное использование ресурсов и увеличение урожайности культуры, являются актуальной научной проблемой, имеющей важное хозяйственное значение.

Научную новизну исследований составляют:

- Ресурсосберегающая технология возделывания и уборки сахарной свеклы с разработанными техническими средствами, обеспечивающая совмещение технологических операций и повышение качества их выполнения при минимальных энергетических затратах и включающая:

- 1) систематизацию факторов, влияющих на потери продукции при возделывании и уборке сахарной свеклы;
- 2) обоснование новых функциональных и конструктивно-технологических схем, теоретическое и экспериментальное обоснование конструктивно-режимных параметров агрегатов блочно-модульного построения;
- 3) обоснование режимов эффективного использования комбинированных агрегатов для возделывания и уборки сахарной свеклы с учетом условий и фаз развития растений.

Основные результаты исследований опубликованы в открытой печати и прошли апробацию на научно-практических конференциях.

В качестве замечаний и пожеланий по содержанию автореферата отметим следующее:

1. На стр. 12 *f* – коэффициент сопротивления перекачиванию машин на пневматических шинах, на стр. 13 *f* – коэффициент сопротивления качения, на стр. 15 *f* – коэффициент трения стали о почву. Различные коэффициенты следовало бы обозначать буквами с различными индексами.
2. Следовало бы пояснить какую норму высева семян обеспечит предложенный высевающий аппарат (рис. 6 стр. 16).
3. Не совсем понятно какие показатели учитывал автор, когда утверждал, что, применяя предложенный поворотный плуг улучшилось качество обработки поверхности почвы (стр. 26).
4. При увеличении скорости движения плуга на 26,7% (стр. 26) не ухудшится ли качество вспашки?
5. Известно, что при увеличении скорости движения плуга (на 26,7% стр. 26) его общее тяговое сопротивление возрастает, автор указывает, что тяговое сопротивление по сравнению со вспашкой классическим плугом уменьшилось на 10-13%. Не совсем понятно каким образом?

Несмотря на указанные замечания, диссертационная работа является законченным научным трудом. Автореферат отвечает всем требованиям пункта 9 Постановления «О порядке присуждения ученых степеней» Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, а его автор Балашов Александр Владимирович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Профессор кафедры машин и оборудования в агробизнесе
ФГБОУ ВО «Белгородский ГАУ», д.т.н. доцент

Ю.В. Саенко



Саенко Юрий Васильевич, 308503 Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова, д. 1, 8 (4722) 38-19-48, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Подпись	Ю.В. Саенко
Заведующий отделом кадров	Л.В. Иванова
29.04	2020