

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».

Диссертационная работа Балашова А.В. посвящена актуальному вопросу – разработке новых высокопроизводительных комбинированных агрегатов, составленные из интегрального универсально - пропашного энергетического средства и блочно – модульных сельскохозяйственных машин, обеспечивающих рациональное использование трудовых ресурсов и повышение урожайности сельскохозяйственных культур.

Автор провел анализ результатов научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации для возделывания и уборки сахарной свеклы. На основе этих исследований Александр Владимирович справедливо отмечает, что многократные проходы по полю агрегатов составленных на основе однооперационных машин приводит к излишнему уплотнению почвы, снижению урожайности, повышенному расходу топливно-смазочных материалов и требует новых конструктивных решений.

Он предлагает способы и методы повышения эффективности технологии возделывания и уборки сахарной свеклы путем построения высокопроизводительных машино - тракторных агрегатов, совмещающие технологические операции на базе интегрального энергетического средства и технологических модулей с оптимальными параметрами и кинематическими характеристиками. Новизна подтверждена 9 патентами Российской Федерации на изобретения. Проведены теоретические исследования с использованием методов структурного анализа и синтеза, классической механики и теории вибрационных процессов, математического и имитационного моделирования, которые проверялись испытаниями в лабораторных и производственных условиях. Разработанный комплекс машин на базе интегрального энергетического средства позволит получить экономию эксплуатационных затрат и обеспечить эффективность предлагаемой технологий.

Диссертационная работа содержит все необходимые пункты и разделы. Приведены результаты теоретических и экспериментальных исследований. Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждается сходимостью теоретических и экспериментальных исследований. Общие выводы показывают, что поставленные задачи успешно решены. Все это подтверждает целесообразность и необходимость выполненных исследований.

В качестве замечания по автореферату можно отметить:

1. Рабочий орган поворотного плуга состоит из двух отвалов: лево-правооборачивающие. Нерабочий отвал взаимодействует со стенкой борозды, однако отсутствует информация о его влиянии на горизонтальную устойчивость и тяговое сопротивление рабочего органа.

2. В четвертой главе «Результаты экспериментальных исследований

устойчивости пахотного агрегата с поворотным плугом» только приведены зависимости его тягово - мощностных показателей от скорости. Интерес вызывает влияния глубины обработки на эти показатели предлагаемого пахотного агрегата.

3. Из автореферата не ясно, в разделе «закключение», пункт 5 при использовании предлагаемого комплекса машин конкретно за счет выполнения каких отдельных технологических операции достигнуты снижение затраты труда до 2,86 раза и уменьшение расхода топлива до 36%. Оценка экономической эффективности произведена без учета повышения урожайности сахарной свеклы.

Указанные замечания не снижают общей ценности работы. В целом представленная диссертация является законченной научно-исследовательской работой и удовлетворяет требованиям ВАК, а ее автор Балашов Александр Владимирович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Доктор технических наук, профессор кафедры
«Профессиональное и техническое обучение»
Западно - Казахстанского аграрно-технического
университета им. Жангир хана

Б.Н. Нуралин Нуралин Бекет Нургалиевич

Специальность 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».



Подпись д.т.н., профессора Нуралина Б.Н. заверяю:
начальник ОК

Тасалов С.К.

қолын қуаландырамын.	
ПЖЖ басқармасының басшысы	_____
20__ ж. «__»	_____
"ЖӨНГІР ХАН АТЫНДАҒЫ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН АГРАРЛЫҚ-ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ" КОАҚ	

Западно - Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана
090009 Республика Казахстан, г. Уральск, ул. Жангирхана, 51
тел. +77112501308 , e-mail: bnuralin@mail.ru