

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.

В автореферате соискатель совершенно справедливо отмечает о необходимости увеличения сбора сахарной свеклы, что позволило превысить показатели, предусмотренные целевым индикатором Государственной программы и Концепцией развития свеклосахарного комплекса в Российской Федерации (2008-2020 гг.) и достигли более 50 млн. т. и 47 т/га, соответственно. Полученный объем сахара гарантировал его потребление в пределах медицинской нормы (38-39 кг на одного человека) и самообеспеченность страны сахаром.

Соискатель отмечает, что для повышения эффективности отрасли необходимо существенно снизить себестоимость производства сахарной свеклы, а это возможно лишь за счет совершенствования технологий возделывания и уборки сахарной свеклы.

При этом подчеркивает о направленности совершенствования технологии в направлении ресурсосбережения, предполагающее выполнение совмещенных технологических операций на базе multifunctional комбинированных машин и агрегатов, способных адаптироваться к изменяющимся почвенно-климатическим и производственным условиям.

В связи с эти научные исследования проводимые в данном направлении, являются актуальными и имеют важное хозяйственное значение.

Соискателем достаточно четко сформулирована цель исследований, задачи исследования и научная новизна.

В автореферате подчеркивается, что именно результаты научных исследований послужили основой для разработки новых технологических схем и технической документации на поворотный плуг для гладкой вспашки, сеялку для капсулированных семян, комбинированный почвообрабатывающей-посевной агрегат, аппликаторы для точной обработки посевов, модернизированные сеялки с системой контроля посева семян, и их внедрения в производство.

В первой главе соискатель подчеркивает о необходимости сохранности использования одномашинных машинно-тракторных агрегатов при возделывании и уборке сахарной свеклы, а больше прилагать совмещение технологических операций, совпадающие по агротехническим срокам их выполнения с использованием блочно-модульных агрегатов.

Во второй главе на основе теоретических изысканий соискателем определены условия агрегатирования интегрального энергетического средства и обоснована его навесоспособность, все это рассматривается с целью повышения эффективности возделывания и уборки сахарной свеклы.

В третьей главе приведена разработанная Программа и методика экспериментальных исследований, которая позволила обосновать и уточнить схемы агрегатирования машин с интегральным энергетическим средством в составе блочно-модульных комбинированных агрегатов.

Соискателем приведены образцы лабораторно-стендового оборудования и технических средств для проведения исследований.

В четвертой главе соискатель приводит результаты и анализ экспериментальных исследований: данные экспериментальных исследований и производственной проверки показателей работы поворотного плуга, блочно-модульных агрегатов для предпосевной обработки почвы и посева, свеклокопателя с вибрационными копачами.

В пятой главе соискатель сформулировал рекомендации по техническому оснащению технологии возделывания и уборки сахарной свеклы с учетом своих исследований.

Шестой глава посвящена технико-экономическим показателям по применению разработанного комплекса технических средств.

По результатам исследования приведено достаточно подробное заключение соискателем.

Замечания и рекомендации по тексту автореферата.

По рассматриваемому автореферату можно сделать следующие замечания:

1. В шестой главе приведен экономический эффект от применения комплекса, однако не сказано в течение какого времени и на каком количестве тракторов
2. Не всегда к месту соискатель использует понятие оптимизации, так как при решении оптимизационных задач обязательно должен быть критерий оптимизации и система ограничений, что отсутствует в задачах соискателя.

3. Соискатель подробно описывает свой комплекс, но нигде нет материала по облуживанию его, кто это будет делать и как? Ведь один тракторист маловероятно сможет один модуль или агрегат поменять на другой.
4. Слишком подробно рассматривается технология детали разработанных образцов, что совсем не обязательно для данной диссертации (стр.16, 17, 18).

Данные замечания не снижают уровень достоинства проведенного исследования, которое выполнено в рамках поставленных целей и задач.

В целом, содержание автореферата свидетельствует о том, что диссертационная работа характеризуется актуальностью, наличием научной новизны и практической значимостью, научно-квалифицированным исследованием, полностью соответствующим требованиям ВАК РФ, а ее автор, Балашов Александр Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 - технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Ведущий научный сотрудник
Оренбургского филиала
ИЭ УрО РАН, д.т.н., профессор

П.И.Огородников

Подпись Огородникова П.И. заверяю
инспектор отдела кадров

Е.П.Гусева

