ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Балушкиной Елены Андреевны на тему: « ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ЮЖНО-ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ» представленной к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» в диссертационный совет Д 002.278.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН) по адресу: 630501, а/я 463, Новосибирская обл., Новосибирский район, р.п. Краснообск-1, СФНЦА РАН.

Одно из основных направлений растениеводства Новосибирской области – возделывание зерновых культур. Уровень производства зерна служит одной из важнейших характеристик благосостояния региона и оценки его экономической самостоятельности. Так в Стратегии социально-экономического развития агропромышленного комплекса Сибирского федерального округа до 2035 года одним из направлений развития является насыщение внутреннего продовольственного рынка и обеспечение потребностей населения в качественной зерновой продукции. Для достижения этой цели предполагается, в частности, увеличение производства зерна с 13065 тыс. т в сравнении с периодом 2011-2015 гг. до 22000 тыс. т к 2035 г.

При имеющихся возможностях и ресурсном потенциале региона, прирост продукции растениеводства, эффективность зернового производства и повышение его конкурентоспособности сдерживаются рядом проблем, среди которых можно отметить технологическое отставание, устаревшая материально-техническая база и ее несоответствие потребностям производства и мировым стандартам.

В последние десятилетия наблюдается тенденция снижения сельского населения и обеспеченности хозяйств квалифицированными кадрами. Анализ человеческого ресурса показывает, что число работающих в сельскохозяйственных организациях с 1990 г. по 2010 г. сократилось примерно в 5 раз. Производительность труда за тот же период повысилась примерно в 4 раза. На основе анализа этих тенденций в сфере изменений кадрового ресурса можно сделать вывод о дефиците в сельскохозяйственной отрасли специалистов высокой квалификации. Чтобы решить проблему нехватки квалифицированных механизаторов, необходимо рационально и эффективно использовать трудовые ресурсы; или применять более энергонасыщенную технику – более производительную; или переходить на другую технологию возделывания и уборки зерновых культур в зависимости от уровня ресурсообеспеченности, или применять организационно-технологические мероприятия.

В связи с этим исследования по техническому обеспечению для возделывания зерновых культур, являются актуальными, имеют практическое и социальное значение для АПК.

Целью исследования является обосновать альтернативные варианты технических средств для формирования машинно-тракторного парка при возделывании зерновых культур в южно-лесостепной зоне Новосибирской области.

Научную новизну составляют:

- математическая модель и алгоритм выбора технического обеспечения возделывания зерновых культур, реализованные в программном обеспечении для их испытания;
- взаимосвязь технического и технологического обеспечения возделывания зерновых культур в зависимости от ресурсного потенциала сельскохозяйственного предприятия;
- методика выбора альтернативных вариантов технического обеспечения технологий возделывания зерновых культур в южно-лесостепной зоне Новосибирской области в зависимости от ресурсообеспеченности сельхозтоваропроизводителей.

Практическую ценность - дано теоретическое обоснование подбора технического обеспечения с учетом ограничений по срокам и объемам работ и оценки по экономическому критерию и критерию потребности в квалифицированных механизаторах;

- разработана математическая модель и алгоритм выбора оптимального состава машинно-тракторных агрегатов по совокупности критериев, позволяющие формировать машинно-тракторный парк на основе оценки экономической эффективности технологий для возделывания зерновых культур;

- даны рекомендации по выбору альтернативных вариантов технических средств при возможных ограничениях по обеспеченности в кадрах механизаторов.

Публикации. По теме диссертационной работы опубликовано 20 печатных работ, в том числе 4 работы опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Замечания по автореферату и его оформлению:

1. Стр. 16-17 таблицы 3, 4. При указании потребности в технике указана пропашная сеялка Kvernelend Optima, а исследования проводятся на зерновых культурах (пшеница, овёс, ячмень) и не указана марка посевной машины Salford

2. В таблице 4 предлагается использовать тракторы John Deere в количестве 6 штук, а в хозяйстве имеется 4 шт. Где взять недостающие?

Указанные недостатки не снижают научной и практической ценности работы и заслуживают положительной оценки результатов исследования. Диссертация выполнена на достаточном научном уровне, соответствует требованиям и критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, а её автор Балушкина Елена Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Сенников Вячеслав Анатольевич
кандидат технических наук (05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2004 г.)
доцент, доцент кафедры «Транспортно-энергетические средства и механизация АПК» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»
675005, Амурская область, г. Благовещенск,
ул. Политехническая, д. 86, т. 8(4-162) 52-66-48, 8(4-162) 99-51-79
E-mail: Sennikovva@mail.ru

Лонцева Ирина Александровна
кандидат технических наук (05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2012 г.) доцент, доцент кафедры «Транспортно-энергетические средства и механизация АПК» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»
675005, Амурская область, г. Благовещенск,
ул. Политехническая, д. 86, т. 8(4-162) 52-66-48, 8(4-162) 99-51-79
E-mail: largoil@mail.ru

29.10.2021
Учёное звание, учёную степень, должность и подпись В.А. Сенникова и И.А. Лонцевой заверяю
Начальник управления кадров и делопроизводства И.В. Кодола