

ОТЗЫВ

официального оппонента канд. техн. наук, заведующего отделом механизации и экономических исследований ФГБНУ «Омский АНЦ» Кем Александра Александровича на диссертационную работу Балужкиной Елены Андреевны «Техническое обеспечение возделывания зерновых культур в южно-лесостепной зоне Новосибирской области» представленную в диссертационный совет Д 002.278.01, Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства

Актуальность темы

Формирование и использование машинно-тракторного парка в отрасли растениеводства сельскохозяйственных предприятий является одной из первоочередных задач, направленных на повышение её развития и снижения затрат при производстве продукции. Недостаточная энергообеспеченность сельхозпредприятий не позволяет осваивать инновационные технологии. Так энергооборужённость, в Новосибирской области составляет порядка 170 л. с. на 100 га посева, в то время как в Европе до 450 л. с., а в США – 850 л. с. Кроме того, машинно-тракторный парк в большинстве хозяйств изношен, тракторы и сельскохозяйственные машины работают с истекшими нормативными сроками эксплуатации, а обновление техники происходит невысокими темпами. На сельскохозяйственном рынке постоянно появляется новая отечественная и зарубежная высокопроизводительная техника, но выбор техники затруднен из-за высокой цены и недостатка информации о ее применении в регионе. В настоящее время нет четко разработанной технологической и технической политики по механизации сельскохозяйственного производства на перспективу. Поэтому эффективность формирования и использования техники в растениеводстве является актуальной задачей и представляет научный интерес.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Основным показателем и критерием выбора и оценки технологий возделывания зерна является максимум прибыли, которую товаропроизводитель может получить от внедрения той или иной технологии. Применяют и другие оценочные показатели по эффекту, получаемому от применения выбранных подходов: снижение трудовых затрат, снижение энергетических и материально-денежных затрат, прирост объемов производства продукции на основе увеличения урожайности и др.

В ходе исследования применялись системный подход, математический анализ материалов, экономическая оценка, методы математического программирования, метод компьютерного моделирования.

В качестве основных показателей экономической оценки технологий служат ресурсные и трудовые затраты на их выполнение, стоимость валовой продукции, себестоимость единицы продукции, рентабельность и чистый доход с единицы площади. Учитывая эти показатели технологий, выбирают менее затратные варианты и предлагают их производству. Также существуют методы подбора рационального состава машинно-тракторного парка, основанные на разных