

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертационной работы Алсанкари Ахмад на тему «Оптимальная эксплуатация сельскохозяйственного трактора при возделывании картофеля на Ближнем Востоке», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.**

Во всем мире картофель имеет важное значение в структуре питания населения и прочно занимает четвертое место после таких злаков, как пшеница, рис и кукуруза. Настоящая работа посвящена актуальной теме, направленную на оптимизацию использования в картофелеводческих хозяйствах Сирии сельскохозяйственных тракторов при выполнении работ по возделыванию и уборке картофеля с учетом специфики контурности полей и природно-климатических условий Сирийской Арабской Республики.

Оптимизация загрузки трактора на основе оценки степени буксования его колес позволяет минимизировать риски развития эрозионных процессов при интенсивном воздействии на почву со стороны почвообрабатывающих, посадочных и уборочных агрегатов. экологическую безопасность агроландшафтов, используемых для производства картофеля, за счет минимизации уплотняющего воздействия на корнеобитаемый слой и рационального использования водных ресурсов. С этой точки зрения методический подход к оценке деформативных свойств почвы и построение нормированной шкалы твердости являются важными элементами выполненных исследований, позволяющим минимизировать антропогенное воздействие на окружающую среду.

Из этого следует, что представленная автором к защите диссертационная работа имеет высокую степень актуальности республики Сирия с учетом большого разнообразия ее природно-климатических условий районов республики, пригодных для возделывания картофеля, вероятностной природы основных свойств почвы, которые влияют на работу почвообрабатывающих, посадочных и уборочных машин, а также недостаточной энерговооруженности парка тракторов, используемых в сельскохозяйственных предприятиях. Данная работа также представляет интерес для всех стран, применяющих интенсивные технологии производства картофеля в сходных почвенно-климатических и хозяйственных условиях.

В диссертационной работе обоснованы параметры и режимы работы комплекса машин для возделывания картофеля в условиях Ближнего Востока, получена дифференциальная модель буксования, позволяющая оценить зависимость буксования от силовой нагрузки при разных уровнях влажности почвы и глубины обработки, выполнено сравнение методик определения оптимальных параметров машинно-тракторных агрегатов, норм расхода топлива и производительности, принятых в российской и американской (ASABE) практике.

Соискателем была проведена большая экспериментальная работа по оценке почвенных условий работы машинно-тракторных агрегатов на Ближнем востоке и в России, по проверке тяговых характеристик почвообрабатывающих, посадочных и уборочных агрегатов по обобщенной дифференциальной модели. По результатам экспериментальных исследований автором были обоснованы машинные комплексы для возделывания и уборки картофеля на основе расчета эксплуатационных показателей предлагаемых машинно-тракторных агрегатов.

Анализ настоящего автореферата позволил сделать некоторые замечание по работе:

1. Не понятна причина столь резкого отличия твердости почвы на полях, пригодных для возделывания картофеля в странах Ближнего Востока и в России (рисунок 4, стр. 11);
2. Автором не указаны марки машин, используемых для посадки картофеля на Ближнем Востоке, ограничившись их условным обозначением  $M_1$ ,  $M_2$  и  $M_3$  (стр. 14);
3. Вызывает сомнение, что машинно-тракторные агрегаты, указанные в таблице 4 на стр. 15, имеют одинаковые показатели по производительности, расходу топлива;
4. В автореферате не приведено пояснение показателя  $D(\text{час}) - 10 \text{ га}$ , представленного в таблице 4.

Необходимо отметить, что вышеуказанные замечания не снизили научного уровня работы. Считаю, что диссертационная работа Алсанкари Ахмад выполнена на высоком научном уровне и имеет достаточно большое практическое значение. Работа отвечает требованиям, предъявляемым кандидатским диссертациям, а автор работы Алсанкари Ахмад заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Кандидат технических наук,  
профессор



Теплинский И.З

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (ФГБОУ ВО СПбГАУ)

196601, Санкт-Петербург, Петербургское шоссе, дом 2

Телефон: (812) 470-04-22

E-mail: [agro@spbgau.ru](mailto:agro@spbgau.ru)

03.09.2024

Подпись Теплинского Игоря Зиновьевича  
подтверждаю,

Проректор по научной,  
инновационной и международной



Колесников Р.О.

Профессор кафедры технических систем в агропромышленном комплексе ФГБОУ ВО СПбГАУ