

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Повышение эффективности использования почвообрабатывающего агрегата на базе колесного трактора 1,4 в технологии биологизированного земледелия», выполненной **Демко Александром Николаевичем**, по специальности 05.20.01-технологии и средства механизации сельского хозяйства, на соискание ученой степени кандидата технических наук и представленной к защите на заседании диссертационного совета Д 220.027.01 на базе ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»

Диссертационная работа посвящена проблеме основной обработки почвы в технологии биологизированного земледелия.

Актуальность темы работы подтверждается недостаточным совершенством тягово-приводных агрегатов в вопросах инженерной агроэкологии, курсовой устойчивости, энергосбережения.

Проблему повышения качества и эффективности тягово-приводного агрегата для основной обработки почвы автор предлагает решить за счет обоснования конструктивно-технологической схемы и режимных параметров модернизированного роторного плуга с вырезными сферическими дисковыми рабочими органами.

Научной новизной работы Демко А.Н. являются аналитические и экспериментальные зависимости по обоснованию конструктивных параметров агрегата, закономерности изменения тягово-сцепных свойств трактора, методические аспекты расчета тягового диапазона по критерию удельных энергетических затрат.

На основании теоретических исследований обоснована ширина захвата почвообрабатывающего орудия, оптимальная скорость движения, угол атаки дисковых рабочих органов, расстояние между ними в ряду. Найдено расчетное значение ширины стойки почвоуглубителя.

В результате экспериментальных исследований получены статистические модели в натуральном виде для определения угла курсовой устойчивости и равномерности глубины хода агрегата от угла атаки, скорости движения и глубины обработки рабочих органов.

Практическая ценность работы заключается в том, что разработанный опытный образец модернизированного роторного плуга внедрен в ООО «МИП ДальНИИМЭСХ» и КФХ «Рубан».

Выводы, сформированные соискателем, обоснованы и подтверждены теоретическими и экспериментальными исследованиями.

По тексту автореферата можно сделать следующие замечания:

1. В тексте автореферата (стр.10) пояснение рисунка 2 выполнено очень мелким шрифтом;

2. В тексте автореферата отсутствуют результаты исследований физических свойств почвы.

Отмеченные замечания не снижают научной и практической ценности работы Демко А.Н.

Диссертация Демко А.Н., представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, на тему «Повышение эффективности использования почвообрабатывающего агрегата на базе колесного трактора 1,4 в технологии биологизированного земледелия» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой на современном уровне решены вопросы снижения энергоемкости и повышения качества основной обработки почвы. По актуальности темы, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных в исследованиях результатов, достоверности данных, диссертация соответствует требованиям, изложенным в пункте 9 «Положения о присуждения ученых степеней». Автор диссертации Демко А.Н заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории почвообрабатывающих
и мелиоративных машин Федерального
научного агроинженерного центра ВИМ
(ФГБНУ ФНАЦ ВИМ)

Сергей Иванович Старовойтов

Ведущий научный сотрудник
лаборатории почвообрабатывающих
и мелиоративных машин Федерального
научного агроинженерного центра ВИМ
(ФГБНУ ФНАЦ ВИМ)

Бадри Хутаевич Ахалая

Подпись Старовойтова С.И. заверяю:
Ученый секретарь ФГБНУ ФНАЦ ВИМ
к.с.х.н, доцент



Игорь Геннадьевич Смирнов

Адрес организации: 109428, Москва,
1-й Институтский проезд, д.5,
(499) 171-19-33
starovoitov.si@mail.ru

03.09.2019