

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Яковлева Даниила Александровича
на тему: «Энергетическая оценка сошников при работе посевных агрегатов в условиях
различной влажности почвы степной зоны Сибири», представленной в совет
Д 002.278.01 на соискание учёной степени кандидата технических наук,
по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства

В условиях различной влажности почвы типы рабочих органов посевных агрегатов действительно оказывают влияние на их тяговое сопротивление и расход топлива, поэтому диссертационная работа Д.А. Яковлева посвящена решению актуальной задачи – снижению энергетических затрат на выполнение посевных работ, за счет рационального выбора типа сошников и рабочих скоростей движения посевных агрегатов.

Автором разработаны и представлены к защите следующие научные положения:

– зависимости тягового сопротивления анкерного и лапового сошников от уровня влажности почвы;

– усовершенствованная математическая модель посевного агрегата, позволяющая определять расход топлива тракторного двигателя в зависимости от уровня влажности почвы, выбранного типа сошника и рабочей скорости движения;

– результаты теоретических и экспериментальных исследований по определению расхода топлива тракторного двигателя посевного агрегата при работе в условиях различной влажности почвы.

Работа прошла апробацию на научно-практических конференциях различного уровня, опубликовано 14 научных работ, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 патент РФ на изобретение, 1 статья входит в международную базу данных Scopus.

Представленная работа имеет как научную новизну, так и практическую значимость.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На стр. 12 не указаны критерии, по которым для проведения экспериментальных исследований был выбран трактор New Holland T8.410.

2. В формуле (2) для определения продольной слагающей силы тяги анкерного и лапового сошников допущена ошибка. Сопротивление почвы сжатию затылком затупившегося лезвия должно обозначаться как R_{3x} , а не R_3 .

Вышеуказанные замечания не снижают научной и практической ценности выполненной работы. Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям и соответствует требованиям раздела II «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а её автор Яковлев Даниил Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Курасов Владимир Станиславович

доктор технических наук,

(05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), доцент ВАК,

заведующий кафедрой «Тракторы, автомобили и техническая механика»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, тел. 8 (861) 221-57-85, E-mail: avto-meh@kubsau.ru

20.04.2022 г.

