

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертацию Яковлева Даниила Александровича «Энергетическая оценка сошников при работе посевных агрегатов в условиях различной влажности почвы степной зоны Сибири» по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки)

Яковлев Д.А. окончил магистратуру Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского по направлению 35.04.06 - «Агроинженерия» в 2018 году с отличием. В том же году поступил в очную аспирантуру на кафедру «Сельскохозяйственная техника и технологии» Алтайского государственного аграрного университета, которую окончил в 2021 году. С 2019 года по настоящее время работает ассистентом кафедры «Сельскохозяйственная техника и технологии» Алтайского государственного аграрного университета.

В период обучения в аспирантуре Яковлев Д.А. принимал участие в научно-практических конференциях регионального, всероссийского и международного уровней.


Работая над диссертацией, соискатель проявил самостоятельность и трудолюбие. В ходе выполнения работы Яковлев Д.А. сформулировал рабочую гипотезу, цель и задачи исследования. На основании поставленных задач провел анализ литературных источников, посвященных данной тематике, теоретически обосновал взаимосвязь тягового сопротивления сошников и уровня влажности почвы, усовершенствовал математическую модель работы посевного агрегата в условиях различного уровня влажности почвы. Обосновал рациональные параметры и режимы работы посевных агрегатов в условиях различного уровня влажности почвы. Для подтверждения теоретических предпосылок разработал программу экспериментальных исследований, в соответствии с которой провел энергетическую и агротехническую оценку работы посевных агрегатов в условиях различного уровня влажности почвы. Экспериментальные данные обрабатывал при помощи математических и статистических методов с применением современных пакетов прикладных программ Microsoft Office, STATISTICA и MATLAB. Провел производственную проверку и оценил экономическую эффективность полученных результатов исследования в соответствии с общепринятыми методиками.

Научная новизна результатов исследования заключается в получении зависимостей для определения тягового сопротивления анкерного и лапового сошников с учётом уровня влажности почвы, в усовершенствовании математической модели посевного агрегата, позволяющей определять расход топлива тракторного двигателя в зависимости от уровня влажности почвы, выбранного типа сошника и рабочей скорости движения, а также получении аналитических зависимостей расхода топлива тракторного двигателя от уровня влажности почвы, выбранного типа сошника и рабочей скорости движения посевного агрегата.

Результаты выполненной Яковлевым Д.А. диссертационной работы внедрены в хозяйстве ООО КХ «Партнер» и на предприятии ООО «Агроцентр», а также используются в учебном процессе кафедры «Сельскохозяйственная техника и технологии» Алтайского государственного аграрного университета, что подтверждается соответствующими актами.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа соответствует «Положению о присуждении ученых степеней», а её автор, Яковлев Д.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Научный руководитель:
д.т.н., профессор,
заведующий кафедрой
«Сельскохозяйственная техника и технологии»
ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ»



В.И. Беляев

Подпись В.И. Беляева удостоверяю,
начальник управления персонала



Е.Ю. Лейбгам

14 сентября 2021 г.

