

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Энергетическая оценка сошников при работе посевных агрегатов в условиях различной влажности почвы степной зоны Сибири», выполненной Яковлевым Даниилом Александровичем и представленной к защите в диссертационный совет Д 002.278.01, созданного на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирский федеральный научный центр агроботехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН) на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Актуальность темы диссертации связана с проблемой обеспечения энергосбережения в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

Научную новизну диссертационной работы представляют:

- зависимости для определения тягового сопротивления анкерного и лапового сошников с учётом уровня влажности почвы;
- усовершенствованная математическая модель посевного агрегата, позволяющая определять расход топлива двигателя в зависимости от уровня влажности почвы, выбранного типа сошника и рабочих скоростей движения.

Практическую значимость диссертации представляют способ посева зерновых культур и сошник для бороздкового посева семян и практические рекомендации, позволяющие уменьшить удельный расход топлива на единицу выполненной работы и соблюдать агротребования при посеве путём рационального выбора типов сошников и режимов работы посевных агрегатов.

Замечания и пожелания

1 Задачи исследований (стр.4 автореферата) предусматривают обоснование рациональных параметров и режимов работы посевных агрегатов в условиях различного уровня влажности почвы. На стр.14 и 15 приведены материалы, на основе которых обоснованы рациональные значения скорости посевного агрегата и расхода топлива в зависимости от влажности почвы. Не совсем понятно обоснованы ли какие-нибудь параметры и нагрузочные режимы работы посевного агрегата.

2 Отмечена не совсем удачная корреспонденция материала – задач исследований 4, а выводов – 8. С целью повышения значимости выводов их можно было объединить и оставить 4 вывода, которые отвечали бы каждой поставленной задаче.

Заключение

Судя по автореферату, диссертационная работа, выполненная Яковлевым Даниилом Александровичем, представляет собой законченную научно-исследовательскую самостоятельно выполненную на актуальную тему работу. В ней даны научно обоснованные технические и технологические решения, освоение которых вносит определенный вклад в ускорение научно-технического прогресса в отрасли сельскохозяйственного производства – позволяет снизить энергоёмкость и повысить эффективность технологического процесса посева семян зерновых культур.

Автор диссертации Яковлев Даниил Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Ведущий научный сотрудник отдела
агроэкологии в растениеводстве
Института агроинженерных и экологических
проблем сельскохозяйственного
производства-филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ
(ИАЭП-филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ)
доктор технических наук, профессор



Джабборов
Нозим Исмоилович

Докторская диссертация защищена по специальности 05.20.03 – Эксплуатация, восстановление и ремонт сельскохозяйственной техники (1998 г.).

Почтовый адрес: 196625, г. Санкт-Петербург, пос. Тярлево, Филътровское шоссе, д. 3. ИАЭП-филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ.

Тел. организации: +7 (812) 476-86-02.

Адрес электронной почты организации: nii@sznii.ru

Подпись проф. Н.И. Джабборова заверяю:

Ученый секретарь ИАЭП-филиал
ФГБНУ ФНАЦ ВИМ,

кандидат технических наук



В.Н. Миронов

г. Санкт-Петербург, 27 апреля 2022 года