

Отзыв

на автореферат диссертации Молокановой Любови Олеговны
на тему «Обоснование параметров встряхивателя сепарирующего органа
картофелекопателя», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и
оборудование для агропромышленного комплекса

Диссертационная работа Молокановой Л.О. посвящена актуальной научно-технической задаче – снижению повреждаемости клубней картофеля при уборке за счёт обоснования параметров активного встряхивателя сепарирующего органа картофелекопателя. В условиях роста требований к качеству семенного и продовольственного картофеля, а также необходимости повышения эффективности малой механизации в личных подсобных и фермерских хозяйствах, данное исследование представляет как теоретическую, так и практическую ценность.

Автором проведён всесторонний анализ существующих конструкций сепарирующих органов, предложена оригинальная схема с эксцентриковым приводным роликом, обоснованы кинематические и динамические параметры встряхивателя, выполнены лабораторные и полевые испытания с использованием современного измерительного оборудования (в т.ч. электронного клубня «Tuber-Log»). Результаты подтверждены статистически (коэффициент детерминации $R^2 = 0,98$), апробированы на конференциях и опубликованы в 4 научных статьях, 2 из них – в журналах из перечня ВАК. Техничко-экономический расчёт показал ощутимый эффект – 89 695,88 руб. на 20 га с окупаемостью 1 год.

Несмотря на общую положительную оценку, при внимательном ознакомлении с авторефератом были выявлены следующие замечания:

1. Недостаточная проработка вопроса адаптации параметров встряхивателя к различным почвенно-климатическим условиям. В автореферате указано, что полевые испытания проведены только в одном регионе (Рязанская область) и на одном сорте картофеля («Гранд»). Неясно, насколько универсальны обоснованные параметры (например, эксцентриситет 0,01 м, угловая скорость 29-31 рад/с) для других регионов с иной влажностью почвы, её механическим составом или структурой клубненосного пласта.

2. Отсутствует информация о долговечности и надёжности предложенной конструкции. В автореферате не приведены данные по ресурсу эксцентрикового ролика, износу резинового покрытия обечайки, энергопотреблению мотор-колеса и требованиям к техническому обслуживанию.

3. В автореферате отсутствует сравнительный анализ с аналогами других авторов. Хотя в первой главе приведён обширный обзор литературы, в результатах не указано, насколько предложенное решение превосходит или уступает существующим системам сепарации по таким показателям как

повреждаемость клубней, производительность, энергоёмкость уборочной машины.

Несмотря на указанные недостатки, диссертационная работа Л.О. Молокановой является логически завершённой, методически корректной и практически значимой научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям п. 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 с изменениями и дополнениями от 21 апреля 2016 г. № 335). Автореферат отражает основные положения диссертации, соответствует требованиям ВАК, а автор Молоканова Любовь Олеговна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры
транспортно-технологических машин и комплексов
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
аграрный университет»



Смирнов Анатолий Германович

02.12.2025 г.

428000, РФ, Чувашская Республика, г. Чебоксары,
ул. К. Маркса, д.29, 8 (8352) 62-21-55;

e-mail: stts@lenta.ru, моб. тел.: 8-927-847-79-49

Научная специальность: 05.20.03 – Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве



Т. В. ГОРЕЛОВА