

Отзыв

на автореферат диссертации
Старцева Александра Сергеевича на тему:
«Совершенствование технологических процессов и технических средств
уборки подсолнечника», представленной на соискание ученой степени
доктора технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и
средства механизации сельского хозяйства

Подсолнечник является основной масличной культурой в России. Площади его посевов в последние годы неуклонно растут, что связано с востребованностью маслосемян как сырья для производства растительного масла.

Одной из важных технологических операций при производстве маслосемян подсолнечника является его уборка. Уборка подсолнечника связана с известными трудностями, такими как повышенное повреждение зерновок при обмолоте, потери за очисткой и высокая засоренность получаемого комбайнового вороха.

В Российской Федерации уборку подсолнечника выполняют зерноуборочными комбайнами, оснащёнными специализированными жатками, адаптерами и приспособлениями. Несмотря на это показатели работы зерноуборочного комбайна при уборке подсолнечника не всегда соответствуют агротехническим требованиям.

В связи с этим совершенствование технологии и технических средств уборки подсолнечника, обеспечивающих снижение потерь маслосемян и уменьшение повреждения, является актуальной проблемой.

В работе обоснованы новые технические решения шнека-мотовила, молотильного аппарата и решет системы очистки зерноуборочного комбайна для уборки подсолнечника, позволяющие снизить потери маслосемян.

Научную новизну представляют методические основы повышения качества технологического процесса уборки подсолнечника зерноуборочным комбайном; предложенные структурно-логические модели; теоретические законы распределения и регрессионные математические модели технических показателей зерноуборочных комбайнов. В работе обоснованы параметры и рациональные режимы работы предлагаемых технических решений для снижения потерь маслосемян подсолнечника при уборке.

По автореферату диссертационной работы имеются следующие замечания:

1) На стр. 19 отмечено, что подача скошенного подсолнечника, подаваемого в молотильную камеру, формируется из четырех составляющих, одной из которых являются дробленые семена. Какой из рабочих органов до входа в молотильную камеру дробит семена?

2) Прутковая решетка подбарабанья рассматривается без учета размеров самой решетки и образуемых прутками окон сепарации (рис.11-13), хотя на стр.23 отмечено «...дробление маслосемян при обмолоте будет максимальным, когда фрагмент корзинки или ее части будет контактировать с рабочей поверхностью прутковой решетки подбарабанья (см. рисунок 13)».

3) В тексте автореферата не приведены результаты исследования характеристик и качественных показателей работы зерноуборочных комбайнов с аксиально-роторной молотильно-сепарирующей системой.

4) Приведенное на стр. 34 уравнение регрессии не содержит такой фактор как частоту вращения молотильного барабана, тогда чем объяснить различие в графическом представлении результатов при разной частоте вращения (рисунок 24, стр. 35).

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности работы.

На основании изучения материалов автореферата, считаем, что диссертация «Совершенствование технологических процессов и технических средств уборки подсолнечника» является завершенной научно-квалификационной работой, отвечающей критериям пункта 9 «Положения о присуждения научных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 г. №842, а ее автор Старцев Александр Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (ФБГОУ ВО Воронежский ГАУ)

394087, г. Воронеж, улица Мичурина, 1

Тел. +7(473)253-86-51; 253-81-33

E-mail: main@vsau.ru

Профессор кафедры сельскохозяйственных

машин, тракторов и автомобилей

ФБГОУ ВО Воронежский ГАУ,

д-р техн. наук, доцент

специальность – 05.20.01

E-mail: aleksej.gievskij@mail.ru

Гиевский

Алексей

Михайлович

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА

Стародубцева Н.В.