

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Цайца Максима Валерьевича  
«Отделение семенной части от стеблей льна роторно-бильным аппаратом при  
комбайновой уборке», на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.20.01 - технологии и средства механизации сельского  
хозяйства (технические науки).

В льноводстве известны три основных способа получения семян — тербление без отрыва или разрушения коробочек (раздельный способ), тербление с отрывом коробочек (комбайновый способ) и тербление с одновременным вымолачиванием семян (практикуемая на Западе технология). В первом случае дозревание семян происходит в коробочках, связанных со стеблями, во втором — в оторванных коробочках и в третьем — семена дозревают в свободном состоянии.

То, что качество семян, дозревших на корню выше чем у дозревших после тербления подтверждено рядом исследований. Раннее тербление даже скороспелых сортов, приводит к снижению сбора семян, а использование их на следующий год — к уменьшению урожая волокнистой продукции.

При комбайновой уборке семена созревают на корню, что позволяет получить полновесные, выровненные семена пригодные для посевов. В таком случае оттягивание момента разрушения коробочек после тербления теряет смысл. Поэтому отделение семенной части от стеблей путем их обмолота при терблении, получение семенного вороха с низким содержанием путанины является перспективным направлением в совершенствовании комбайнового способа уборки льна.

В экономическом плане стремление сохранить и довести до посевных кондиций всю семенную часть урожая за счет дозревания и сушки семян в коробочках всегда сопряжено с большими расходами. При раздельной технологии это расходы на лишнюю операцию и машину, а также зависимость от погоды, при комбайновой — непомерные затраты на сушку.

На основании изложенного считаю, что тематика исследований обладает актуальностью, поскольку направлена на повышение не только продуктивности семеноводства и снижение затрат на переработку семенного вороха льна, но и повышение эффективности льняной отрасли.

В автореферате автор четко определил объект, предмет, цель исследования и его задачи, выделил теоретические и методологические основы и методы экспериментального исследования. Необходимо также отметить логичность и обоснованность структуры исследования, нацеленной на всестороннее изучение поставленной проблемы.

Работа обладает научной новизной, теоретической значимостью и практической ценностью. Научная новизна исследования заключается в том, что определены аналитические зависимости для определения геометрических параметров роторно-бильного аппарата с учетом свойств объекта обработки. Получены зависимости для определения параметров бичей роторно-бильного аппарата. Установлена зависимость

33-11/10  
03.04.2024



кратности воздействий бичами ротора на фрагмент ленты льна от кинематических и конструкционных параметров роторно-бильного аппарата. Получены математические модели чистоты обмолота и степени повреждения стеблей льна, адекватно описывающая процесс отделения семенной части от стеблей льна в зависимости от кратности воздействий бичами на фрагмент ленты льна, толщины обрабатываемого слоя и радиального зазора. Разработана номограмма для определения технологических параметров и режимов работы льноуборочного комбайна с роторно-бильным аппаратом.

Полученные результаты исследования и выводы иллюстрируются в автореферате 12-ю рисунками, что повышает наглядность представления теоретических и экспериментальных данных. Материалы исследований опубликованы в 52 печатных работах.

Замечания по автореферату.

1. Для регрессионных зависимостей (11) и (12) не приведены значения коэффициента детерминации, в результате чего трудно судить о соответствии модели экспериментальным данным.

2. На рисунках 9—11 двумерные сечения имеют изолинии с повторяющимися значениями. Следовало увеличить разрядность в приведенных двумерных сечениях.

3. Автором принята в качестве критерия оптимизации чистота обмолота, при этом не приводится информация о доле разрушенных семенных коробочек и доле свободных (выделенных из семенных коробочек) семян.

Отмеченные замечания относятся только к характеру представления информации в автореферате и не снижают научной значимости работы.

По содержанию, оформлению и полученным результатам автореферат соответствует заявленной специальности и требованиям ВАК Беларуси, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы, Цайц Максим Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 — технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки).

Кандидат технических наук  
(по специальности 05 20 01),  
доцент, заведующий кафедрой технического  
обеспечения сельскохозяйственного производства  
и агрономии учреждения образования  
«Барановичский государственный  
университет», ул. Парковая, д. 62,  
225401, г. Барановичи, Брестская обл.  
тел.: (29) 8266710. E-mail: drvl@tut.by

Подпись  
Начальник



И. И. Лауц

В. А. Дремук

Отзыв поступил  
03.04.2024 П.К.Т. П.Ю. Крутецкий

С отзывом ознакомлен  
09.04.2024 [Подпись] М.В. Цайц