

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)

Биологическая особенность льна-долгунца заключается в том, что наибольшее количество и наиболее высокое качество волокна получают при тереблении льна в фазе ранней желтой спелости. Семена же в этот период имеют пониженную жизнеспособность, необходимую для использования на семенные цели. Для получения кондиционных семян уборку льна необходимо проводить в фазе желтой спелости. Поэтому существует необходимость отдельного производства льноволокна и льносемян, технологии производства которых принципиально отличаются.

В среднем по республике на долю уборочных процессов приходится 70–80 % трудозатрат. Низкая производительность машин во многом обуславливает потери выращенного урожая: до 30 % льноволокна и до 50 % льносемян.

Повысить эксплуатационную производительность льноуборочных машин можно за счет следующих факторов: увеличение рабочих скоростей; увеличение рабочей ширины захвата; повышение надежности выполнения технологического процесса.

Лен-долгунец – это культура, требующая бережного отношения, как к стеблям, так и семенам. Недостатком наиболее распространенных гребневых очесывающих аппаратов является повышенный отход стеблей при очесе в путанину, особенно если стебли поступают из поперечного транспортера в зажимной с перекосом, а также при длинностебельном и полеглом льне. Кроме того, наблюдается вынос семян и семенных коробочек с очесанной лентой льна из камеры очеса.

В связи с этим, совершенствование процесса отделения семенной части от стеблей льна при комбайновой уборке является важной задачей, а выполненная Цайцем М. В. диссертационная работа, является актуальной.

Автором обоснована конструкция роторно-бильного аппарата для обмолота лент льна при комбайновой уборке, теоретически исследован процесс отделения семенной части от стеблей льна роторно-бильным аппаратом, выполнены экспериментальные исследования для уточнения и подтверждения достоверности результатов теоретических исследований параметров предлагаемого роторно-бильного аппарата, проведены производственные испытания льноуборочного комбайна с роторно-бильным аппаратом и определена экономическая эффективность его использования.

В автореферате приведено краткое содержание пяти глав диссертации.

Автором решена важная научно-техническая задача: разработаны математические модели и аналитические зависимости, описывающие процесс отделения семенной части от стеблей льна, позволяющие обосновать параметры роторно-бильного аппарата.

Результаты диссертационных исследований имеют практическое значение. Применение на льноуборочном комбайне роторно-бильного аппарата по сравне-

33-11/18
17.04.2024

нию с серийным гребневым очесывающим аппаратом позволило увеличить производительность на 8,7 %, снизить общие потери семян с 3,81 до 2,57 %, снизить повреждения стеблей льна с 3,0 до 1,86 %, а также уменьшить содержание путанины в льняном ворохе в среднем на 56,5 %.

В качестве замечаний по автореферату необходимо отметить следующее.

1. В тексте автореферата указано, что бич ротора имеет сложную форму и несколько рабочих поверхностей, выполняющих разные функции. Однако далее функции рабочих поверхностей бича не расписаны.

2. На мой взгляд, после приведенной математической зависимости для определения кратности воздействий бичами на фрагмент ленты льна следовало указать рациональные значения кратности воздействия.

3. При проведении экспериментальных исследований следовало экспериментально изучить влияние изгиба стеблей на их повреждаемость.

В целом автореферат диссертации имеет теоретическую и практическую значимость, соответствует предъявляемым требованиям, а его автор Цайц М. В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки).

Отзыв на автореферат диссертации рассмотрен и одобрен на заседании кафедры технологии производства продукции и механизации животноводства 11.04.2024 г. протокол №5.

Кандидат технических наук
доцент кафедры технологии производства
продукции и механизации животноводства
УО «Витебская государственная академия
ветеринарной медицины»

А. В. Гончаров

ПОДПИСЬ (-И) ЗАВЕРЯЮ	
Должность	<i>специалист</i>
Ф.И.О.	<i>Арошанова Т.Б.</i>
Подпись	
« <i>15</i> » <i>04</i> 20 <i>24</i> г.	



Отзыв поступил 17.04.2024
и.к.т. П.Ю. Крученин

С отзывом ознакомлен 19.04.2024

М.В. Цайц