

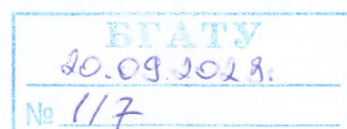
Отзыв

на автореферат диссертационной работы Зеленко Сергея Анатольевича «Сортирование семян льна по удельному весу на прямоточном вибропневматическом сепараторе», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки).

Государственная программа «Аграрный бизнес в Республике Беларусь на 2021—2025 годы» предусматривает к 2025 г. повышение урожайности льноволокна до 11 ц / га и увеличение производства льноволокна до 55 тыс. т. Достижение таких прогнозируемых показателей возможно только при условии соблюдения технологии возделывания льна и использования высокопродуктивных семян.

Проведенный автором в диссертации анализ литературных и экспериментальных данных показал, что доработка семян путем их сортирования по удельному весу в псевдооживленном слое на машинах вибропневматического принципа действия, является наиболее перспективным способом получения высококачественных семян. Поэтому актуальность темы диссертационных исследований не вызывает сомнений.

Диссертационная работа соискателя Зеленко С. А. обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью. Соискателем был проведен необходимый объем теоретических и экспериментальных исследований, что позволило сделать обоснованные выводы и предложения. Научная новизна исследования заключается в том, что получена математическая модель, описывающая изменение производительности вибропневматического сепаратора с прямоточным разделением фракций в зависимости от угла наклона, амплитуды и частоты колебания сетчатой деки и скорости воздуха в камере сепаратора. Обоснована схема движения и распределения средних скоростей погружения тяжелой частицы по толщине основного слоя семян, которая положена в основу обоснования конструкции вибропневматического сепаратора с прямоточным разделением фракций и использована при обосновании уравнения для расчета минимально необходимой длины (0,85—0,90) м сетчатой деки, при которой обеспечивается сортирование компонентов сыпучей смеси на фракции, отличающиеся удельным весом. Получены регрессионные модели, описывающие изменение производительности и значение параметра «масса 1000 семян» вибропневматического сепаратора при изменении конструктивных и технологических параметров его работы в диапазоне варьирования факторов.



Обоснованы рациональные конструктивные и технологические параметры работы вибропневмосепаратора, при которых достигнута максимальная эффективность процесса сортирования семян льна по удельному весу: амплитуда колебания деки 2,30—2,76 мм; частота колебания деки (19,5±1,0) Гц, скорость воздушного потока в камере (1,2±0,1) м / с; угол наклона деки 3,00°—3,35°.

Результаты исследований опубликованы в 58 научных работах: 15 статей — в журналах и сборниках, рекомендованных ВАК Республики Беларусь, 30 статей — в материалах научных конференций и зарубежных сборниках научных работ; 7 — в сборниках тезисов докладов, 3 патента на полезную модель и 3 патента на изобретение.

В качестве замечаний к автореферату можно отметить следующее.

1. Отсутствие в автореферате сведений, в сравнении с какой машиной получен расчетный экономический эффект.

2. Отсутствуют сведения о необходимых объемах семян льна в Республике Беларусь для посева.

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

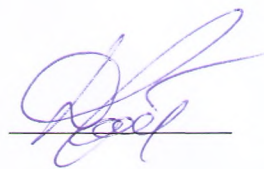
По содержанию, оформлению и полученным результатам автореферат соответствует заявленной специальности и требованиям ВАК Беларуси, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы, Зеленко Сергей Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени — кандидат технических наук по специальности 05.20.01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

Декан инженерного факультета
Бранановичского государственного
университета, канд. техн. наук



Л. Л. Сотник

Заведующий кафедрой технического
обеспечения сельскохозяйственного
производства и агрономии БарГУ,
канд. техн. наук, доцент



В. А. Дремук

Подпись Начальника ОДО  *Зеленко В. А.* удостоверяю *З. Н. Мухом*