

**ЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНАЯ МАШИНА.
СООТВЕТСТВИЕ КАЧЕСТВА
ПОЛУЧЕННОЙ ПРОДУКЦИИ
ТРЕБОВАНИЯМ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
СТАНДАРТОВ**

Гимадиев А.М.

*ОАО “Кузембетьевский РМЗ”
Набережные Челны, Россия*

В ОАО “Кузембетьевский РМЗ” мензелинского района, Республики Татарстан была проведена работа по созданию сепаратора с поворотными барьерами (ПСПБ-3) производительностью 3 т/ч, в котором были учтены все аспекты механического влияния металлических деталей и узлов на структурное состояние зерна.

Лабораторно-хозяйственные испытания пневмосепаратора с поворотными барьерами ПСПБ-3 проведены на пшенице на трех подачах - 3,1 т/ч, 3,67 т/ч и 3,9 т/ч.

Основной целью очистки данного исходного материала являлось выделение легко-весных щуплых семян, части битых семян и семян сорняков.

Так, в очищенном материале по сравнению с исходным, содержание семян сорняков значительно уменьшилось: у пшеницы с 233...202 до 3... 19 шт./кг, в том числе трудно-отделимых семян овсюга с 51...43 до 3...11 шт./кг.

Содержание щуплых семян у пшеницы снизилось с 0,80 ...1,01 % в исходном материале до 0,05 - 0,29% в очищенном материале.

После очистки на испытываемой ПСПБ-3 семена пшеницы на минимальной подаче 3,1 т/ч по чистоте и содержанию семян сорняков были доведены до 1 класса (ГОСТ 10467-76), на оптимальной и максимальной подачах были доведены до 2 класса из-за содержания семян овсюга и других семян сорняков и по чистоте из-за содержания битых семян, которые должны быть выделены триером.

Так, чистота семян пшеницы соответственно по подачам составляла 99,46 %, 98,76 % и 98,60%.

Полнота выделения легких примесей и семян сорняков, отличающихся по скорости витания от семян основной культуры, соответствует или близкая требованиям ТУ (не менее 0,8).

Так, на очистке семян пшеницы полнота выделения примесей на минимальной и оптимальной подачах была получена 0,8 и максимальной 0,7.

Вынос семян основной культуры в отходы по обеим культурам находится в пределах

требований ТУ (не более 10%) и составил на очистке семян пшеницы 5,67...7,58 %.

Выделенные в отход семена основной культуры были более легковесными по сравнению с семенами в очищенном материале.

Так, масса 1000 штук семян, выделенных в отход, у пшеницы на 8 г меньше, чем в очищенном материале.

Из полученных при лабораторно-хозяйственных испытаниях данных следует, что пневмосепаратор с поворотными барьерами ПСПБ-3 устойчиво выполняет технологический процесс, обеспечивает необходимую подачу и по всем показателям качества работы удовлетворяет требованиям технических условий ТУ 4735-006-00882069-2007.

**КРИТИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ НАЧАЛА
РАЗРУШЕНИЯ ЗЕРЕН
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УГЛА
ПРИЛОЖЕНИЯ НАГРУЗКИ,
ВОСХОДЯЩЕМ ПОТОКЕ ВОЗДУХА**

Гимадиев А.М.

*ОАО “Кузембетьевский РМЗ”
Набережные Челны, Россия*

Рассмотрим агробиологические особенности зернобобовых культур.

Обобщенный анализ состояния проблемы совершенствования производства элитных семян зернобобовых культур, позволил сделать следующие выводы:

- наибольший потенциал повышения качества подготовки семян находится в области разработки новых принципов сепарации зернового вороха;

- отсутствует общепринятая модель предмета деформации, описывающая анатомическое строение, физико-механические и реологические свойства семян зернобобовых культур. Технологическими приемами, снижающими травмирование семян являются уменьшения критической скорости начала разрушения семян в зависимости от угла приложения нагрузки (эффекта “косого” удара), увеличение зоны активной сепарации, снижение влияния материала перегородки на величину травмирования, за счет использования прорезинистого слоя.

- существующая машинная технология подготовки семян не позволяет распознавать “полноценные” семена, отличающиеся большей продуктивностью и выравненностью. Одним из косвенных признаков комплексного критерия оценки семян по степени биологиче-