

ОЧИСТКА И СОРТИРОВАНИЕ СЕМЯН ЛЬНА НА ВИБРАЦИОННЫХ СЕПАРАТОРАХ

П.М.Заика, Н.В.Бакум, А.Д.Михайлов, А.Б.Козий
ХНТУСХ им.П.Василенко, г.Харьков, Украина

Для определения эффективности выделения из семян льна трудноотделимых семян сорных растений и примесей семенная смесь была обработана на вибрационных решетках.

За один пропуск через решето с круглыми отверстиями диаметром 2,0 мм, установленному в решетном стане вибрационного сепаратора, возможно выделить больше 89,0% семян сорных растений и получить семенной материал с содержанием семян льна 98,9%.

Целевая фракция, которая составила 92,8%, дополнительно пропускалась через решето с прямоугольными отверстиями шириною 1,1 мм. В результате сепарации получили 90,3%, от массы исходной смеси, семян льна, которые отвечают по содержанию семян основной культуры требованиям стандарта.

Доочистка семян льна (после сепарации на вибрационном сепараторе с перфорированным рабочим органом) с одновременным сортированием семян основной культуры проводилась на вибрационном сепараторе с неперфорированными фрикционными поверхностями.

Анализ проведенных экспериментальных исследований показывает, что в первые четыре фракции поступили семена льна, содержание которых в сравнении с исходными, увеличилось на 0,98%, всхожесть и энергия прорастания, соответственно, повысилась на 7,8 и 7,4%. В эти фракции поступили семена льна с повышенной массой 1000 штук семян: 4,96; 4,92; 4,79; 4,71г при массе 1000 штук семян исходной смеси 4,41г (выход семян 88,7%).

В пятую – седьмую фракции (выход семян 11,3%) поступили некондиционные семена льна со значительным содержанием семян сорных растений, соответственно: 12,8%; 17,6%; 38,7% и содержанием примесей: 3,8%; 7,1%; 9,6%. В этих фракциях значительно повысилось количество щуплых и зеленых семян, а масса 1000 штук семян уменьшилась до 3,97; 3,08; 2,63 г, соответственно. В результате лабораторная всхожесть и энергия прорастания уменьшилась, соответственно, пятой фракции на 22,0% и 24,0%, шестой – на 34,0% и 37,0%, седьмой – на 46,0% и 48,0%.

Таким образом, использование вибрационных сепараторов для очистки и сортирования семян льна позволяет из некондиционного семенного материала получить семена, которые отвечают высоким посевным кондициям.