

ЛАБОРАТОРНІ ВИПРОБУВАННЯ ПНЕВМАТИЧНОГО СЕПАРАТОРА НА ОЧИЩЕННІ НАСІННЄВИХ СУМІШЕЙ СОНЯШНИКА

Піддубний О.С., Криворудько О.С.

Наукові керівники – Бакум М.В., Крекот М.М., Абдуев М.М.
Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Сільськогосподарські машини»,
тел.: (057) 732-38-45, E-mail: kafedrashm@mail.ru)

В Харківському національному технічному університеті ім. П. Василенка розроблено універсальний пневматичний сепаратор з регульованою шириною нахиленого каналу для післязбиральної обробки насінневої частини рожаю зернобобових, технічних, круп'яних, овочевих культур і трав. Сепаратор можна використовувати як для попередньої обробки, так і для основного очищення та підготовки насінневого матеріалу. На сепараторі можна виконувати додаткове сортування очищеного матеріалу з відокремленням у відходову фракцію неповноцінного насіння основної культури, що забезпечує підвищення посівних і продовольчих властивостей відсортованої фракції.

Аналіз результатів лабораторних випробувань пневматичного сепаратора на доочищені насінневої суміші першого лінійного гібриду соняшника "Українське сонечко" урожаю 2011р. показує, що в перший приймач виділилось 2,6% від маси вихідного матеріалу найбільш виповненого насіння соняшника. Маса 1000 насінин соняшника цієї фракції становила 106,25 г. До другого приймача виділилось 33,13% насіння основної культури, від загальної маси вихідного матеріалу. Маса 1000 насінин цієї фракції дещо нижча від першої і становить 69,4 г. Вміст цих двох фракцій повністю відповідає вимогам державного стандарту до посівного матеріалу. У третій приймач виділилось максимальна кількість насінневого матеріалу, а саме 40,29%. Не дивлячись на те що за масою 1000 насінин воно відповідає вимогам держстандарту, проте за вмістом домішок (8,69%) – перевищує їх і не може вважатися кондинційним. До четвертої фракції, яка становила 20,16% від маси вихідного матеріалу, виділилось менш виповнене насіння з масою 1000 насінин 43,05 г, що теж відповідає вимогам державного стандарту. Крім того в цю фракцію виділилося 16,39% легких домішок, від маси фракції. У п'яту фракцію виділилося найлегше насіння (шупле, недозріле) у кількості 0,74% від маси фракції. Враховуючи те, що 99,26% від загальної маси цієї фракції становлять легкі домішки, її доочищення не доцільне.

Таким чином за один пропуск через пневматичний сепаратор можна виділити біля 37% найбільш повноцінного насіння соняшника, що відповідає вимогам стандарту. Вміст третьої і четвертої фракцій, який становить 60,45% від маси вихідного матеріалу, необхідно доочистити, а матеріал п'ятої фракції – спрямувати у відходи.