

РЕЗУЛЬТАТИ ДООЧИЩЕННЯ НАСІННЯ ГОРОХУ НА ВІБРАЦІЙНОМУ СЕПАРАТОРІ

Михайлов А.Д., к. т. н., доцент; Абдуєв М.М., к. т. н., доцент;
Челапко Д.О., магістрант. (ДБТУ, м. Харків, Україна)

The use of vibrating separator allows you to obtain 93,2% of pea seeds with high sowing rates from a substandard seed mixture.

Післязбиральна обробка насінневої суміші гороху на традиційних насіннеочисних машинах викликає значні труднощі і не завжди призводить до отримання висококондиційного насіння.

У зв'язку з цим, були проведені дослідження доочищення насіння гороху на вібраційному сепараторі.

За вмістом насіння основної культури вихідна суміш гороху не відповідає показникам якості і була некондиційною.

Аналіз результатів доочищення насіння гороху на вібраційному сепараторі показує, що у першу фракцію потрапило 34,2% (від загальної маси) насіння гороху, у якого вміст насіння основної культури, у порівнянні з вихідною сумішшю, підвищився на 8,1%. У цієї фракції не було насіння бур'янів, домішок та неповноцінного насіння гороху. Якщо порівняти масу 1000 насінин з вихідним насінням, то вона підвищилася на 21,8 г.

У другу фракцію надійшло 31,6% насіння гороху, яке також відповідає стандарту. Вміст насіння збільшився на 7,2%. До неї потрапило насіння гороху з масою 1000 насінин на 19,3 г більшою ніж у вихідного насіння.

Вихід насіння третьої фракції склав 17,4%. Травмованого, недорозвиненого, щуплого насіння гороху, насіння бур'янів та домішок у цю фракцію не потрапило. На 6,4% підвищилася чистота насіння гороху та 15,4 г збільшилася маса 1000 насінин.

Незначна кількість насіння бур'янів, домішок та неповноцінного насіння гороху перемістилося у четверту фракцію. Їх загальний об'єм дорівнюється 0,6% від загальної маси насінневої суміші. Також як і у попередніх фракціях підвищилася чистота та маса 1000 насінин, відповідно, на 5,9% і 12,6г. Вихід насінневої суміші склав 11,8% від загальної маси.

Відмінності пружних, фрикційних властивостей і форми насіння гороху, засмічувачів, неповноцінного насіння основної культури змушує компоненти суміші переміщуватися за різними траєкторіями і розділятися.

Тому у п'яту фракцію надійшло лише насіння бур'янів: горобейника польового - 12,3%, пасліна чорного - 17,1%, плоскухи - 23,5%, домішок - 19,8% та часток, половинок, щуплого насіння гороху у кількості 26,2%.

Об'єднання перших чотирьох фракцій (вихід насіння 93,2%) дає можливість отримати насіння гороху з високими посівними показниками.

Вібраційний сепаратор пропонується включити до складу існуючих насіннеочисних машин, які використовуються у технологічних лініях для підготовки високоякісного насіння гороху.