

ВИДАЛЕННЯ НАСІНЯ БУР'ЯНІВ ТА НЕПОВНОЦІННОГО НАСІННЯ КУКУРУДЗИ НА ВІБРОФРИКЦІЙНОМУ СЕПАРАТОРІ

Михайлов А.Д., к. т. н., доцент; Крекот М.М., к. т. н., доцент;
Шестов К.Г., студент. (ДБТУ, м. Харків, Україна)

When refining the corn seed mixture on a vibrofriction separator, it is possible to obtain 96,1% of seeds with high sowing qualities.

Сепарація насінневої суміші кукурудзи на існуючих насіннеочисних машинах не завжди призводить до позитивного результату.

Тому були проведені дослідження доочищення насіння кукурудзи від насіння плоскухи звичайної, амброзії полинолистої, канатника теофраста та травмованого, щуплого, з низькою масою 1000 насінин основної культури на віброфрикційному сепараторі.

Доочищення насінневої суміші кукурудзи показує, що у перший приймальник (вихід 18,4% від загальної маси) потрапило насіння, у якого вміст насіння кукурудзи склав 99,3%, що на 6,8% вище ніж у вихідній суміші. Насіння бур'янів у цей приймальник не перемістилося. Так саме як збільшився вміст насіння основної культури, підвищилася і маса 1000 насінин на 29,1г.

Максимальна кількість насінневого матеріалу потрапило у другий приймальник - 32,9%. Загальна маса насіння бур'янів склала 0,9%, у тому числі: плоскухи звичайної - 0,3%; амброзії полинолистої - 0,2%; канатника теофраста - 0,4%. Чистота і маса 1000 насінин кукурудзи підвищилися, відповідно, на 5,9% і 26,7г.

Вміст насіння кукурудзи третього приймальника, у порівнянні з вихідним, підвищився на 5,2% при виході суміші 26,7%. Вона містила у себе 0,4% насіння плоскухи звичайної, 0,3% амброзії полинолистої та стільки ж канатника теофраста. На 23,8г збільшилася маса 1000 насінин.

У четвертий приймальник потрапило 18,1% насінневої суміші кукурудзи, у якому находилось 0,7% насіння плоскухи звичайної, 0,6% амброзії полинолистої, 0,3% канатника теофраста. Не зважаючи на це, насіння кукурудзи згідно стандарту відповідало вимогам, що ставляться до якісного насіння. Вміст насіння основної культури збільшився на 4,8%, маса 1000 насінин на - 21,7г, у порівнянні з вихідним насінням кукурудзи.

Вихід насінневої суміші п'ятого приймальника дорівнюється 3,9%. До нього разом з неповноцінним насінням кукурудзи (травмованим, щуплим, недорозвиненим) потрапив значний об'єм насіння бур'янів. Їх загальна кількість склала 72,3%, у тому числі 31,4% насіння плоскухи звичайної, 28,7% амброзії полинолистої, 12,2% канатника теофраста.

Таким чином, на віброфрикційному сепараторі із вихідної некондиційної насінневої суміші кукурудзи, є можливість отримати 96,1% насіння з високими посівними показниками, виділити важковідокремлюване насіння бур'янів та неповноцінне насіння основної культури. Вміст насіння кукурудзи при цьому підвищився на 6,2%.