

РОЗДІЛЕННЯ КОМПОНЕНТІВ НАСІННЕВОЇ СУМІШІ КОРІАНДРУ ЗА ГРАНИЧНИМ КУТОМ ПІДЙОМУ

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

On the vibrating seed cleaning machine at the maximum angle of elevation, it is possible to separate from coriander seeds up to 97,0-99,0% of polluting seeds and almost completely pods and injured coriander seeds.

До важковідокремлюваного насіння бур'янів коріандру відносяться щетинник сизий, гречишка в'юнкова, куряче проса, коробочки повилики, половинки насіння основної культури. Насіння вказаних бур'янів за аеродинамічними властивостями, розмірами, щільністю та іншими ознаками суттєво не відрізняються від насіння коріандру і тому їх важко розділити на існуючих насіннеочисних машинах.

Для визначення можливості видалення із насіння коріандру, бур'янів та половинок основної культури за граничним кутом їх підйому були проведені дослідження.

Запропоновані наступні поверхні: фанера технічна, фанера гладка, гума, брезент, абразивне полотно.

Аналіз розділення компонентів насінневої суміші коріандру на площині, облицьованою фанерою технічною, показує, що можливо виділити близько 74,0% насіння щетинника сизого, 81,0% гречишки в'юнкової, 84,0% курячого проса, 92,0% коробочок повилики та 95,0% половинок насіння основної культури.

Використання гладкої фанери призводить до видалення меншої кількості насіння щетинника сизого, гречишки в'юнкової, курячого проса, коробочок повилики, травмованого насіння коріандру, відповідно, 68,0%; 71,0%; 73,0%; 77,0%; 81,0%.

На абразивному полотні без втрат насіння коріандру у відхід, відповідно, є можливість видалити до 88,0%; 92,0%; 94,0%; 97,0% насіння щетинника сизого, гречишки в'юнкової, курячого проса, коробочок повилики.

За даною ознакою сепарації мінімальну кількість насіння бур'янів і травмованого насіння коріандру вдається відібрати на площині облицьованою гумою. Це пояснюється тим, що граничні кути підйому компонентів насінневої суміші коріандру при переміщенні по ній не значно відрізняються між собою.

При встановленні кута площини $3,5^{\circ}$, найбільшу кількість вказаних засмічувачів, є можливість виділити на брезенті. При цьому практично повністю виділяються коробочки повилики та половинки насіння коріандру без втрат насіння основною культурою у відхід, до 97,0-99,0% виділяються інше насіння бур'янів.

На вібраційній насіннеочисній машині за граничним кутом підйому є можливість виділити із насіння коріандру до 97,0-99,0% насіння засмічувачів та практично повністю коробочки повилики та травмоване насіння коріандру.