

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОМПОНЕНТІВ НАСІННЕВОЇ СУМІШІ ВІВСА

Сивопляс Р.Ю., магістрант, Михайлов А.Д.

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка)*

Показник, який характеризує аеродинамічні властивості компонентів насінневої суміші, це критична швидкість (швидкість витання).

Аналіз отриманих результатів показує, що варіаційні криві розподілення значень критичних швидкостей компонентів насінневої суміші вівса значно накладаються одна на одну. Тому у повітряному потоці можливо лише часткове відділення насіння бур'янів та домішок із насіння основної культури.

Варіаційні криві розподілення значень розмірних характеристик: товщини та ширини насіння основної культури, насіння бур'янів та домішок показують, що на решетах з прямокутними і круглими отворами не уявляється можливим розділити цю суміш, так як варіаційні криві практично повністю накладаються одна на одну.

Аналіз варіаційних кривих розподілення значень довжини компонентів насінневої суміші вівса показує, що у трієрних циліндрах із насіння вівса є можливість виділити насіння в'юнка польового понад 71,0% і насіння вівсюга близько 79,0%.

Граничний кут підйому є узагальненою ознакою розділення компонентів насінневої суміші на вібраційному сепараторі [1].

Аналіз варіаційних кривих розподілення значень компонентів насінневої суміші вівса за граничним кутом підйому показує, що у відривному режимі руху на робочій поверхні, облицьованою брезентом, є можливість із насіння вівса виділити близько 97,0% насіння проса курячого, 92,0% насіння в'юнка польового. У даному режимі руху, насіння вівсюга (95,0%) найбільш ефективно можна виділити на поверхні, облицьованою абразивним полотном.

Варіаційні криві розподілення значень насіння вівса, насіння бур'янів та домішок за граничним кутом підйому у безвідривному режимі руху показують, що на робочій поверхні, облицьованою фанерою технічною, є можливість отримати 98,0% насіння вівса без наявності у них домішок.

На робочій поверхні, облицьованою бельтингом, із насіння вівса є можливість виділити близько 92,0% насіння проса курячого, 96,0% насіння в'юнка польового, 97,0% насіння вівсюга та 94,0% домішок.

Дослідження фізико-механічних властивостей компонентів насінневої суміші вівса показало на можливість їх ефективної сепарації за пружністю, фрикційними властивостями і формою насіння на вібраційному сепараторі.

Список літератури

1. Заика П.М., Мазнев Г.Е. Сепарация семян по комплексу физико - механических свойств. - М.: Колос, 1978. - 287с.