

ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ КОНЮШИНИ РОЖЕВОЇ НА ВІБРОФРИКЦІЙНОМУ СЕПАРАТОРІ

Бондар А.М., Чайка О.М.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Шептур О.А.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Виробниче навчання»,
тел. (057) 732-99-17, E-mail: mtf_khntusg@ukr.net)

Одним із основних напрямків збільшення врожайності насіння трав, є використання для висіву високоякісного насіння з високими врожайними властивостями. Насіння бур'янів не відрізняються по розмірним характеристикам та аеродинамічним властивостям від насіння основної культури і не піддаються виділенню на сучасних зерноочисних машинах загального та спеціального призначення. В зв'язку з цим пошук нових ознак розділення робочих органів зерноочисних машин для очищення та сортування насіння трав має важливе значення. Для доведення насінневого матеріалу конюшини рожевої до висівних кондицій використовували віброфрикційних сепаратор, який розділяє компоненти насінневих суміщів за комплексом фізико-механічних властивостей: пружності, фрикційним властивостям та формі насіння. Крім того на віброфрикційному сепараторі одночасно с очищенням насінневого матеріалу від насіння бур'янів та домішок відбувається сортування насіння. Оброблялося насіння конюшини рожевої при таких установочно-кінематичних параметрах сепаратора: кут нахилу в поздовжньому напрямі – 8° , поперечному – 3° ; частота коливань – 150 рад/с; амплітуда коливань – 1,2 мм та кут напрямку коливань – 35° . Робоча поверхня була покрита фрикційним матеріалом-брезентом.

Результати доочищення насіння конюшини рожевої на віброфрикційному сепараторі показали, що насіння конюшини рожевої, яке більш гладкі, округлі та пружні переміщуються вниз по сепаріруючій поверхні, а насіння бур'янів, як більш шорстке та плоске переміщується уверх. Аналіз результатів очищення показує, що в нижні фракції поступала основна маса культури конюшини рожевої (81,7%) з високими посівними якостями. В бокові фракції поступило насіння конюшини рожевої та бур'янів, які потребують повторних пропусків через віброфрикційних сепаратор. В верхні фракції поступила основна маса бур'янів та насіння основної культури з низькими якісними показниками в кількості 5,27%, що складає відхід.

Таким чином використання віброфрикційного сепаратора на доочищенні насіння конюшини рожевої ефективно.