

ДООЧИЩЕННЯ ТА СОРТУВАННЯ НАСІННЯ ВИКИ ПОСІВНОЇ НА ВІБРОФРИКЦІЙНОМУ СЕПАРАТОРІ

Строгий А.О.

Науковий керівник - канд. техн. наук, доцент Михайлов А.Д.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

61050, Харків, Московський проспект, 45, каф. сільськогосподарських машин,
тел. (057) 732-38-45) E-mail: kafedrasm@gmail.com

Насіння вики посівної після очищення і сортування на насіннеочисних машинах загального та спеціального призначення не відповідало вимогам стандарту.

Для доведення насіння вики посівної до посівних кондицій воно пройшло обробку на віброфрикційному сепараторі.

Конструктивно-кінематичні параметри сепаратора при проведенні експериментальних досліджень були наступними: кут нахилу робочого органу у поздовжньому напрямку - $5,1^{\circ}$, у поперечному напрямку - $3,2^{\circ}$, кут спрямованості коливань - $31,0^{\circ}$, амплітуда коливань - 1,2мм, частота коливань - 1700,0об./хв. Сепаруючі поверхні сепаратора були облицьовані брезентом. Продуктивність віброфрикційного сепаратора склала 395,0кг/год.

Аналіз якості сепарації насінневої суміші вики посівної показує, що у перший приймальник потрапило кондиційне насіння у кількості 27,4% від загальної маси. Насіння бур'янів та домішки були відсутні. Схожість, енергія проростання та маса 1000 насітин, у порівнянні з такими показниками вихідного насіння, збільшились, відповідно, на 8,0%; 6,0% і 4,98г.

У другий приймальник (вихід насіння 32,8%) надійшло 0,48% насіння бур'янів і 0,16% домішок. Схожість даного приймальника, у порівнянні з вихідним насінням, збільшилась на 6,0%, а енергія проростання - на 5,0%. Маса 1000 насітин приймальника склала 57,34г, що на 3,59г більше ніж у вихідного насіння.

При виході насіння 17,2% третього приймальника, вміст насіння вики посівної, у порівнянні з вихідним насінням, збільшилось на 7,0%, схожість - на 5,0%, енергія проростання - на 4,0%, маса 1000 насітин - на 3,17г.

Вміст насіння основної культури, схожість, енергія проростання та маса 1000 насітин четвертого приймальника (вихід насіння 12,9%), у порівнянні з вихідним матеріалом, збільшились, відповідно, на 5,0%; 4,0%; 2,0% і 2,29г.

Вихід насінневого матеріалу п'ятої фракції склав 9,7%. До цього приймальника потрапило значна кількість насіння бур'янів, домішок та неповноцінного насіння вики посівної. Схожість, енергія проростання та маса 1000 насітин також суттєво зменшилися. За всіма показниками насіння цієї фракції не відповідає вимогам, що ставляться до посівного матеріалу.

Таким чином, використання віброфрикційного сепаратора на доочищенні і сортуванні насіння вики посівної дає можливість отримати 90,3% насіння основної культури з високими посівними якостями.