

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ФРИКЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ, ПРУЖНОСТІ І ФОРМИ НАСІННЯ КОРМОВИХ БУРЯКІВ

Козловський О.І.

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: kafedrashm@mail.ru)

Граничний кут підйому є узагальненою ознакою розділення насіння на вібруючій неперфорованій поверхні вібраційної насіннеочисної машини.

Експериментальні дослідження проводилися на робочій поверхні облицьованій різним фрикційним матеріалом: фанерою технічною, брезентом, абразивним полотном, металом, гумою.

Аналіз розподілення значень кривих показує, що на всіх досліджуваних поверхнях є можливість розділення насіння кормових буряків на фракції. При цьому спостерігається залежність між масою 1000 штук насінин, схожістю та енергією проростання, чим більше маса 1000 штук насінин, тим вище його схожість і енергія проростання.

Найбільш суттєва зміна посівних якостей насіння кормових буряків (одноростковості та однонасінності) отримано при сортуванні на робочій поверхні, облицьованою брезентом і абразивним полотном. При цьому спостерігається залежність між кутом підйому насіння по вібруючій поверхні, масою 1000 штук насінин, одноростковістю та однонасінністю.

Так, при куті підйому насіння по поверхні, облицьованою брезентом, рівному $4,0^\circ$ маса 1000 штук насінин, у порівнянні з вихідним матеріалом, зростає на 1,9 г, однак, при цьому одноростковість знижується на 3,7%, однонасінність на 29,2%. При подальшому збільшенні кута підйому насіння до $9,3^\circ$ маса 1000 штук насінин, у порівнянні з вихідним насінням, знижується на 0,52 г, при збільшенні одноростковості на 9,8%, однонасінності на 15,6%.

На вібруючій поверхні, облицьованою абразивним полотном, при куті підйому насіння рівному $5,3^\circ$, маса 1000 штук насінин збільшилася, у порівнянні з вихідною сумішшю, на 0,87г, при зменшенні одноростковості на 6,4%, а однонасінності на 18,5%. При максимальному куті підйому насіння, більше $10,0^\circ$, маса 1000 штук насінин зменшилася на 0,81г, а одноростковість і однонасінність підвищились, відповідно, на 10,4 і 18,7%.

Проведені дослідження з визначення впливу граничного кута підйому насіння кормових буряків на посівні якості показали, що на вібраційній насіннеочисній машині є можливість підвищити такі важливі посівні показники як схожість, енергію проростання, одноростковість, однонасінність та масу 1000 штук насінин кормових буряків, що пройшло обробку на повітряно - решітно - трієрних робочих органах зерноочисних машин загального призначення та спеціальних зерноочисних машинах. Найбільше ефективно цей процес можна здійснити на робочих поверхнях, облицьованих брезентом або абразивним полотном.