

**ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОДАЧІ НАСІННЄВОГО МАТЕРІАЛУ НА ПОСІВНІ ВЛАСТИВОСТІ ПРИ СЕПАРАЦІЇ В ПОВІТРЯНОМУ ПОТОЦІ**

М.М. Крекот, к. т. н., доцент; О.В.Сіняєва, ст. викладач;

А.О. Гула, студент

(ДБТУ, м. Харків, Україна)

*The results of the influence of feeding the seed material into the pneumatic separation channel are presented.*

Сепарація насіннєвих матеріалів в різних типах насіннєочисних комплексів і машин практично ніколи не виконується без використання пневматичних сепарувальних каналів. Від режимів роботи пневматичних систем насіннєочисних машин залежить якість очищеного матеріалу на виході.

Дослідження впливу зміни величини подачі вихідного очищеного матеріалу на якість посівних властивостей насіння цибулі проводилися на вихідному матеріалі маса 1000 насінин якого становила 3 г, енергія проростання 70,07%, а схожість, 79,36%.

Діапазон зміни величини подачі вихідного матеріалу насіння попередньо було встановлено експериментальним шляхом, та виконане корегування з урахуванням ширини робочої частини пневматичного сепарувального каналу. Величина подачі насіннєвої суміші досліджувалася в межах від 75 кг/год до 385 кг/год в перерахунку на 0,1 м робочої ширини каналу.

При встановленні мінімальної подачі вихідного насіннєвого матеріалу 75 кг/год. основна частина насіння цибулі, майже 33%, відсортовується до очищеної фракції. Посівна якість цього матеріалу буде високою, а саме маса 1000 насінин 4 г, енергія проростання на 89%, а схожість на 93%.

При середніх величинах подачі вихідного насіннєвого матеріалу біля 190 кг/год. на 0,1 м робочої ширини каналу якість відсортованої очищеної фракції буде дещо нижчою, але значного зниження якості до певної межі не буде. Так в очищену фракцію відсортується матеріалу біля 37,2%, від маси вихідного матеріалу. При цьому спостерігається таке зниження посівних якостей маса 1000 штук 3,79 г енергія проростання 82,17%, а схожість 88,91%.

При максимальних досліджуваних подачах вихідного матеріалу в межах 385 кг/год. на 0,1 м робочої ширини каналу, в певний момент різко погіршуються умови сортування в робочому каналі. В цих умовах найбільше матеріалу відсортовується до очищеної фракції 46,7%, але якість цього матеріалу буде невисокою. Так маса 1000 насінин буде становити 4,01 г, енергія проростання і схожість, відповідно, становитимуть 76,69 і 85,09%.

З аналізу впливу подачі вихідного матеріалу на якість сортування видно що при невеликій подачі до 75 кг/год. можна отримати близько 33% високоякісного насіння цибулі (схожість 93%), або біля 84% кондиційного матеріалу з підвищеною схожістю до 87%, при подачі 190 кг/год.. Виконувати сортування при підвищених подачах вихідного матеріалу можливо, але при цьому якість сортування погіршується, особливо при великих подачах – біля 390 кг/год.