

## ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПРОДУКТИВНІСТІ ВІБРАЦІЙНО-ДИСКОВИХ ВИСІВНИХ АПАРАТІВ ПРИ СІВБИ НАСІННЯ ЛЮЦЕРНИ

Третьяк В.А.

Науковий керівник – ст. викладач Кириченко Р.В.  
Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка  
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Сільськогосподарські машини»,  
тел. (057) 732-38-45 E-mail: [kafedrashm@mail.ru](mailto:kafedrashm@mail.ru))

Одним із факторів підвищення виробництва насіння дрібнонасінневих культур є точна сівба з заданою нормою висіву. Цей показник в першу чергу забезпечується якістю роботи висівних апаратів.

Кількість насіння, що висівається вібраційно-дисковим апаратом, залежить від механіко-технологічних властивостей насіння та параметрів висівного апарата.

При дослідженні процесу висіву враховувалися маса 1000 штук насінин люцерни, їх розміри та коефіцієнти тертя. Попередні дослідження виконувалися при ручному заповненні насінням висівної канавки в одне зерно, яке переміщується впритул одне до одного висівним апаратом. Диск при цьому розташовувався горизонтально відносно поверхні при відсутніх вертикальних коливаннях. Кількість висіяного насіння люцерни оцінювалося за один оберт висівного диска. Отримані результати порівнювалися з розрахунковими (теоретичними) значеннями кількості насіння  $n_p$ , які спроможні вміститися в один ряд у висівній канавці:

$$n_p = \frac{\pi \cdot D_D}{l_s}, \text{ шт.}, \quad (1)$$

і розрахунковою масою насіння, яке висівалося за один оберт:

$$q_p = \frac{n_T \cdot \bar{m}}{1000}, \text{ Г}, \quad (2)$$

де  $D_D$  - діаметр осьової лінії канавки висівного диска, мм;

$l_s$  - середній еквівалентний розмір насіння, мм;

$\bar{m}$  - маса 1000 насінин, г.

Аналіз результатів досліджень показує, що розрахункова кількість насіння, яке висівається за один оберт становить 304,5 шт, а середня кількість висіяного насіння за попередніми дослідженнями склала 298,2 шт, що на 2,1 % менша від розрахункової кількості. Зменшення пояснюється можливою нещільністю прилягання насіння одного до одного у висівній канавці диска.

Розрахункова маса насіння, яку спроможний висівати апарат за один оберт, при їх розміщенні у висівній канавці впритул одне до одного в один рядок становить 0,533 г/об. Середня маса насіння фактично висіяного апаратом за один оберт становила 0,522 г/об, що на 2,06 % менше розрахункового значення.