

# ВИЗНАЧЕННЯ СТАТИСТИЧНИХ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ РОЗДІЛЕННЯ ГРАНИЧНИХ КУТІВ ПІДЙОМУ НАСІННЯ ЛЮЦЕРНИ І ВОЛОШКИ СИНЬОЇ

**Крикун О.І., Головін І.О.**

Науковий керівник – к.т.н., доц. Шептур О.А.  
Харківський національний технічний університет сільського  
господарства ім. Петра Василенка  
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Виробниче навчання»,  
тел.(057) 732-99-17, E-mail: cdp307@mail.ru)

В якості ознаки розділення вібросепараторів прийнятий граничний кут підйому насіння на похилій вібруючій шорсткій неперфорованій поверхні. Граничний кут підйому є технологічною властивістю насіння, який враховує такі фізико-механічні властивості, як коефіцієнт відновлення і миттєвого тертя при ударі та формі. Для встановлення можливості виділення насіння волошки синьої із насінневого матеріалу люцерни були відібрані партії цих насінин та вивчені їх технологічні характеристики на фрікційних матеріалах: брезент, бельтинг, фанера технічна, абразивне полотно, резина. Граничний кут підйому визначався як в безвідривному режимі їх руху по вібруючій поверхні, так і в режимі підкидання (відривному).

За одержаними експериментальними даними були побудовані варіаційні криві розподілення значень граничних кутів підйому насіння люцерни і волошки синьої.

Аналіз варіаційних кривих показує, що в режимі з підкиданням очистити насіння люцерни від насіння волошки синьої на всіх поверхнях неможливо, в зв'язку з тим, що варіаційні криві насіння основної культури і засмітника суттєво перекриваються.

У безвідривному режимі найбільшого виділення насіння волошки синьої із насіння люцерни можна добитися на фрікційній поверхні-брезенті. При встановленні кута нахилу коливальної площини  $17^{\circ}$ , на брезенті можна виділити 94% волошки синьої. При цьому встати насіння люцерни складають біля 3%. На інших поверхнях відсоток виділення насіння волошки синьої із насіння люцерни менше, тому що величина перекриття варіаційних кривих більша.

Таким чином, на основі перекриття варіаційних кривих можна визначити повздовжній кут нахилу вібруючій поверхні вібросепаратора на доочищенні насінневого матеріалу люцерни, засміченого насінням волошки синьої.