



EFICIÊNCIA DE PENEIRA VIBRATÓRIA PARA LIMPEZA E UNIFORMIZAÇÃO DE SEMENTES DE *Gossypium hirsutum* L. PARA O DESLINTAMENTO TÉRMICO

*Pablo Radamés Cabral de França*¹, *Odilon Reny Ribeiro Ferreira da Silva*, *Francisco de Assis Cardoso Almeida*, *João Henrique Zonta*, *Valdinei Sofiatti*

1. Instituto Federal Pernambuco - IFPE - pablradames@hotmail.com

RESUMO: O deslincamento é uma operação necessária para tornar a semente de algodão propícia a semente mecânica. O processo de deslincamento a fogo (flambagem) poderá ser uma alternativa para os sistemas de produção de algodão orgânico ou agroecológico. Este tipo de deslincamento é constituído fundamentalmente de duas etapas, cuja a primeira corresponde a organização e uniformização da massa de sementes em uma camada delgada e continua composta de sementes desunidas, as quais são conduzidas a câmara de flambagem. Objetivou-se com este trabalho realizar a avaliação da eficiência de uma peneira vibratória para uniformização da massa de sementes a serem conduzidas ao deslincamento térmico. Para o teste, utilizaram-se 90 kg de algodão (*G. hirsutum* L.) da cultivar BRS 286 as quais foram submetidas a ação vibratória da peneira em três inclinações da peneira (7, 14 e 21°) e duas rotações do excêntrico (354,4 e 638 rpm). Assim foram analisadas as seguintes variáveis: uniformidade da massa de sementes, eficiência na separação das impurezas, capacidade operacional e danos mecânicos. O delineamento experimental utilizado foi um DIC e as médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. A avaliação da peneira vibratória quanto à uniformidade da massa de sementes foi avaliada quando as mesmas atingiram a extremidade final da peneira, na qual se fixou uma calha longitudinalmente e foi dividida em quatro partes iguais para facilitar a determinação do percentual de sementes caídas. Constatou-se que a peneira com inclinação de 21° e com rotação do excêntrico de 638 rpm permite uma melhor uniformização de sementes. Para a eficiência de separação das impurezas não houve diferença significativa em relação às rotações, porém a inclinação de 21° possibilitou maiores percentuais de separação das impurezas. O tratamento com peneira inclinada à 21° e rotação do excêntrico de 638 rpm possibilitou maior capacidade operacional (100,15 kg.h⁻¹), diferindo estatisticamente dos demais tratamentos. Quanto aos danos mecânicos não houve diferença entre os tratamentos. Conclui-se que a inclinação da peneira vibratória de 21° e rotação do excêntrico de 638 rpm permitiram uniformização da massa de sementes, eficiência na separação de materiais inertes e capacidade operacional de 100,15 kg.h⁻¹.

Palavras-chave: algodão, limpeza, beneficiamento.

Apoio: Embrapa Algodão.