



AVALIAÇÃO DE UMA CÂMARA FLAMBADORA DE ALGODÃO NO DESLINTAMENTO DE SEMENTES

Pablo Radamés Cabral de França¹, Odilon Reny Ribeiro Ferreira da Silva, Francisco de Assis Cardoso Almeida, Valdinei Sofiatti, João Henrique Zonta

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

RESUMO: O deslintamento do algodão consiste na remoção do línter da camada superficial das sementes de algodão, visando a eliminação de fungos, o que melhora o desempenho germinativo no campo. Esse processo pode ser realizado através de meios mecânicos, químicos e térmicos, sendo este último um método pouco estudado, porém com grande potencial por ser menos impactante ao meio ambiente. Dessa forma, objetivou-se com este trabalho avaliar a capacidade operacional da câmara flambadora de um protótipo deslintador de sementes de algodão (*Gossypium hirsutum* L.). A câmara flambadora constituída de uma caixa de chapas de ferro com dimensões de 1,7 m de altura x 1,2 m de largura x 0,20 m de profundidade, por onde as sementes são introduzidas de forma uniforme e caem a altura de 1,70 m sob chamas de fogo provenientes da queima de gás butano. Para a avaliação, utilizou-se 90 kg de sementes da cultivar BRS 286, descaroçadas com uma miniusina de 25 serras. Foram testadas três intensidades da flama (baixa, média e alta) e três sistemas de distribuição da flama (um, dois e três queimadores ativos). Quanto ao desempenho operacional foram analisados o percentual de línter (%) retirado das sementes, a velocidade de queda (m/s) das mesmas, a temperatura interna (°C) da câmara e o consumo de gás (kg.h⁻¹). Verificou-se que em todos os parâmetros avaliados (exceto a velocidade de queda das sementes) foram observados maiores valores para as sementes submetidas à flambagem com flama alta e os três queimadores ativos, com percentual de línter de 83,23%, temperatura da câmara de 54,66 °C e consumo de gás de 11,04 kg.h⁻¹. A perda de línter nas sementes de algodão foi proporcional ao aumento da intensidade da flama utilizada no processo de deslintamento, enquanto no teste de velocidade de queda das sementes houve variação, constatando que a intensidade da flama e o número dos queimadores não tiveram influência direta na passagem das sementes pelo interior da câmara de flambagem, ademais, o tempo médio de permanência das sementes correspondeu à aproximadamente 1,18 segundos, tempo necessário para queima parcial do línter aderido à superfície da semente. Assim, concluiu-se que o protótipo proporciona eficiente deslintamento das sementes de *G. hirsutum* quando utiliza intensidade de flama alta com três queimadores ativos.

Palavras-chave: flambagem, *Gossypium hirsutum* L., beneficiamento.

Apoio: Embrapa Algodão.