



COMPARAÇÃO DOS DESCAROÇADORES DE 25 E 50 SERRAS NA QUALIDADE TECNOLÓGICA DA FIBRA DE ALGODÃO

Jeane Ferreira Jerônimo.¹; Pablo Radamés Cabral de França.²; Odilon Reny Ribeiro Ferreira da Silva.³;
Francisco de Assis Cardoso Almeida.⁴; Valdinei Sofiatti.⁵

1. Doutora em Engenharia Agrícola – janermi@gmail.com; 2. Bolsista da Embrapa Algodão, doutorando em Agronomia pelo PPGA/UFPA – pabloradames@hotmail.com; 3. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Mecanização Agrícola – odilon.silva@embrapa.br; 4. Professor da UFPA, doutor em Agronomia – almeida@deag.ufpa.edu.br; 5. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Fitotecnia – valdinei.sofiatti@embrapa.br.

RESUMO - O beneficiamento do algodão consiste em separar a fibra da semente realizada por meio de descaroçadores de rolo ou de serras. Esta etapa antecede a industrialização da fibra, que é transformada em fios pela indústria têxtil. O descaroçador de uso corrente é o de serras, que normalmente apresentam entre 90 a 180 serras para o beneficiamento. A Embrapa Algodão desenvolveu a miniusina de 50 serras e mais recentemente o descaroçador móvel de 25 serras para operarem em comunidades produtoras de algodão de base familiar. O objetivo deste trabalho foi avaliar comparativamente o efeito dos descaroçadores de 25 serras e de 50 serras (miniusina) sobre as características tecnológicas da fibra. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado em esquema fatorial (2 x 2), correspondente as duas cultivares de algodão (BRS Aroeira e BRS Safira) e duas máquinas (descaroçador de 25 serras e de 50 serras) com quatro repetições. O tamanho de cada amostra de algodão em caroço foi de 48 kg para cada descaroçador. Previamente aos ensaios físicos, as amostras foram aclimatadas em atmosfera controlada de laboratório (20°C e 65% de U.R) por um período de 24 horas para obtenção de seu equilíbrio higroscópico. Após esse procedimento e o descaroçamento tomou-se amostras com 8g de fibra que foram analisadas pelo instrumento HVI (*High Volume Instruments*) modelo 1000 M700 Classing da *Uster*®. Os resultados foram analisados no software ASSISTAT 7.2 e, as médias comparadas pelo teste de Tukey a 1 e 5% de probabilidade. Verificou-se que as características do índice de fibras curtas, alongamento e maturidade não diferiram entre os descaroçadores quando se utilizou a cultivar BRS Aroeira. Para a cultivar BRS Safira, houve superioridade do descaroçador de 50 serras no índice de fibras curtas e na maturidade, enquanto que para o alongamento constatou-se valores inferiores. Quanto as cultivares, o índice de fibras curtas e alongamento apresentaram maior valor para a cultivar BRS Safira em relação à cultivar BRS Aroeira; ocorrendo o oposto com a variável maturidade. Os valores médios das características tecnológicas da fibra obtidos nos descaroçadores, a exceção da fiabilidade que foi maior no descaroçador de 25 serras não revelaram diferenças significativas entre elas, quer beneficiadas no descaroçador de 25 serras quer no de 50 serras. Portanto as características tecnológicas da fibra, obtidas no descaroçador de 25 serras se mantém dentro dos padrões estabelecidos pelas normas de classificação da indústria têxtil.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum*, Descaroçador, Fibras

Apoio: CNPq (apoio financeiro), Embrapa Algodão e UFPA.