

COMPRIMENTO E MATÉRIA SECA DE PLÂNTULAS DE CULTIVARES DE ALGODOEIRO COLORIDO SEMEADAS COM E SEM LÍNTER

Ariana V. SILVA¹; Daniel C. SILVA²; Otavio Duarte GIUNTI³; Alex de O. COSTA⁴; Flávia M. F e CASTRO⁵; Guilherme dos S. SALOMÃO⁶; José E. BUENO⁷; Jussara F. C. PEREIRA⁸; Lucas R. B. A. COSTA⁹; Mateus H. ALVES¹⁰

RESUMO

O delineamento utilizado foi o inteiramente ao acaso, em esquema fatorial, sendo 5 cultivares de algodão (BRS Aroeira, BRS Rubi, BRS Safira, BRS Topázio e BRS Verde) x 2 tipos de sementes (com línter e deslinteradas), com três repetições. Concluindo que entre as cultivares BRS Aroeira, Topázio, Rubi, Safira e Verde não há diferença para comprimento de plântulas, assim como para matéria seca de sementes com ou sem línter.

INTRODUÇÃO

A cultura do algodoeiro é de grande importância econômica a nível nacional. Segundo a Associação Brasileira Dos Produtores de Algodão (2013), o Brasil é o quinto no ranking da produção mundial em milhões de toneladas. Minas Gerais é um

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: ariana.silva@muz.ifsuldeminas.edu.br;

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: danielcesariodc@gmail.com;

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: otavio.giunti@muz.ifsuldeminas.edu.br.

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG.

⁵ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG.

⁶ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG.

⁷ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG.

⁸ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG.

⁹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG.

¹⁰ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG.

dos estados produtores desta malvácea, porém o cultivo do algodão tem se destacado no estado de Mato Grosso, com produção na safra 2011/2012 de 1.058,9 mil toneladas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO, 2013).

O sucesso do cultivo de qualquer espécie vegetal depende diretamente da qualidade da semente. A semente do algodoeiro possui uma camada de fibras curtas, de 3 e 12 mm, que persistem ligadas à semente após a retirada das fibras longas, esses fios que permanecem na semente são chamados de línter. O línter não é utilizado na indústria têxtil, pois são curtas, grossas e pouco resistentes (FARIAS et al., 2013). O êxito da cultura pode ser comprometido com os plantios de sementes com línter, pois se constitui de um importante veículo de disseminação de patógenos, além de dificultar a embebição de água pela semente (TANAKA e PAOLINELLI, 1984) e desuniformiza o estande de plantas no campo.

De acordo com Farias et al. (2013), o línter não prejudica a germinação da semente, mas torna seu manuseio mais árduo, ao fazer as sementes agregarem-se umas às outras e atrapalhar tanto o plantio manual quanto mecanizado.

O presente trabalho teve por objetivo avaliar o comprimento e a matéria seca de plântulas de cultivares de algodoeiro colorido semeadas com e sem línter.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Laboratório de Biotecnologia do IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho.

Numa primeira etapa foi realizada a colheita do algodão (*Gossypium hirsutum* var. *latifolium* L.), no dia 09 de agosto de 2013, de forma manual, e posterior a colheita foi realizado o deslinteramento manual. Cinco dias após o deslinteramento manual procedeu-se o deslinteramento químico, onde foram colocadas as sementes em contato com ácido sulfúrico concentrado na proporção de três partes de sementes para uma parte de ácido, medidos em peso. A mistura foi agitada com bastão de vidro por aproximadamente cinco minutos, até a total remoção do línter, depois foi lavada em água destilada corrente. Após este processo, submergiu-se as sementes em solução de carbonato de cálcio (CaCO_3) à 0,1% por dois minutos e novamente lavadas em água corrente, espalhadas em papel toalha em local seco, arejado e a sombra por 24 horas.

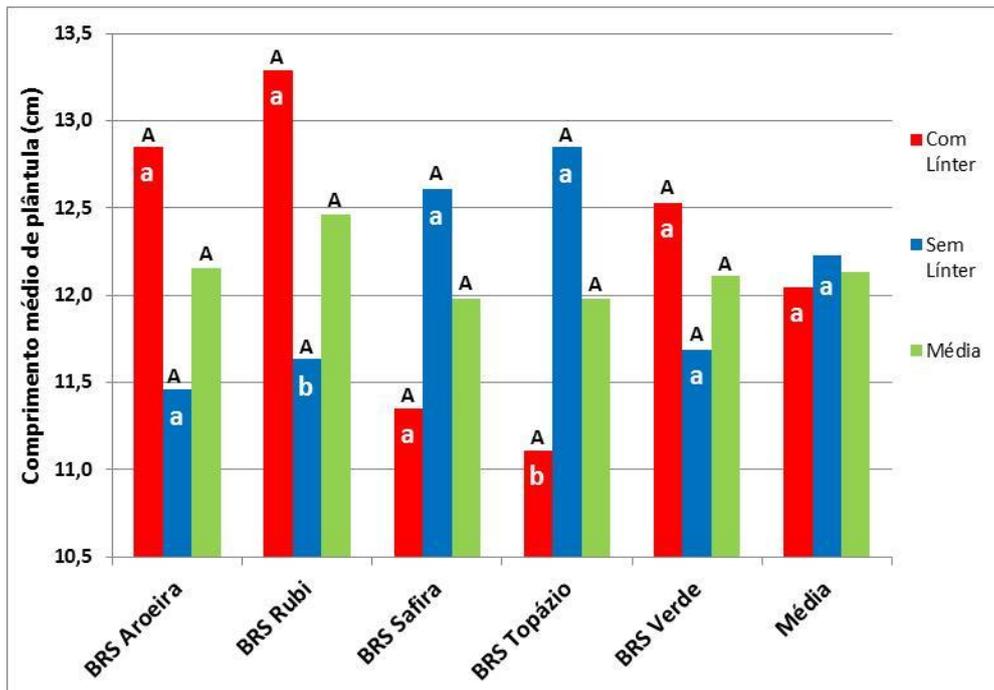
Dia 16 de agosto, as sementes foram semeadas em bandejas com mistura de substrato de duas partes de areia grossa para uma parte de terra de barranco, fornecidas pelo viveiro de mudas florestais do próprio Câmpus.

Adotou-se o delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5 x 2, com três repetições, sendo os fatores: cinco cultivares de algodão (BRS Aroeira, BRS Rubi, BRS Safira, BRS Topázio e BRS Verde); com dois tipos de sementes (com línter e deslindadas). A umidade foi mantida acima de 80% da capacidade de campo, monitorado diariamente, sendo as bandejas alojadas em BOD sob temperatura de 25°C e fotoperíodo de 12 horas. Foram feitas avaliações do comprimento e massa seca de plântulas, utilizando dez plantas de cada parcela.

Os dados obtidos foram analisados estatisticamente utilizando o software de análises de dados Sisvar (FERREIRA, 2011), e as médias comparadas através do teste Tukey a 5% de probabilidade ($p < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

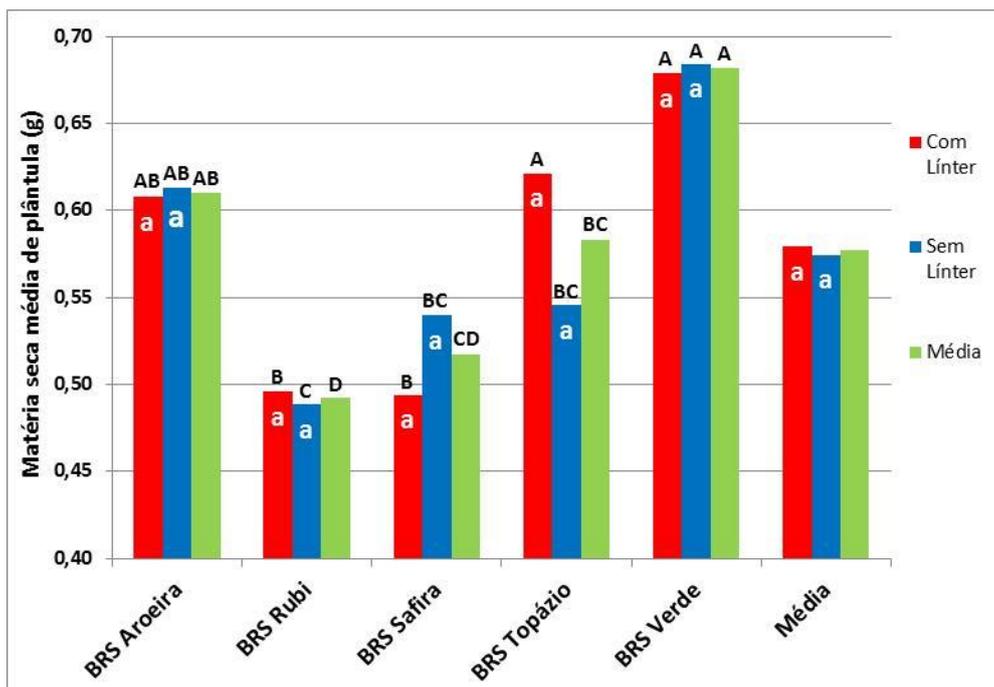
Para o comprimento de plântulas de algodão, não houve diferença entre as cultivares. Já dentro de cultivar, a BRS Topázio apresentou menor comprimento quando se usou sementes com línter, enquanto que para a cultivar BRS Rubi foi ao contrário, as sementes deslindadas resultaram em plantas de menor comprimento.



As colunas seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Letras maiúsculas para cultivares e as minúsculas para tipos de sementes.

Figura 1. Comprimento médio de plântulas de cultivares de algodão semeadas com e sem línter. Muzambinho, 2013.

Já a matéria seca de plântulas de cultivares de algodão semeadas com e sem línter, a cultivar BRS Aroeira não diferiu das cultivares BRS Topázio e BRS Verde, sendo que a BRS Verde foi superior a BRS Rubi e Safira. Independentemente se as sementes foram ou não deslinteradas, as cultivares não diferiram estatisticamente quanto à matéria seca de plântulas (Figura 2).



As colunas seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Letras maiúsculas para cultivares e as minúsculas para tipos de sementes.

Figura 2. Matéria seca média de plântulas de sementes de cultivares de algodão semeadas com e sem linter. Muzambinho, 2013.

Em um trabalho realizado por Farias et al. (2013), foi verificado que o linter impede que a semente germine em determinada faixa de umidade do solo fazendo com que a germinação seja mais lenta. Em resultados obtidos por Jerônimo et al. (2013), as sementes com linter apresentaram maior vigor segundo o teste de matéria seca, diferente do ocorrido para comprimento de plântula em que o maior vigor se apresentou naquelas deslinteradas.

CONCLUSÕES

Entre as cultivares BRS Aroeira, Topázio, Rubi, Safira e Verde não há diferença para comprimento de plântulas, assim como para matéria seca de sementes com ou sem linter.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO. **Produção Mundial**. Disponível em: <<http://www.abrapa.com.br/estatisticas/Paginas/producao-mundial.aspx>>. Acesso em: 13 set. 2013.

FARIAS, V. A. et al. **CRESCIMENTO INICIAL DE SEMENTES DE ALGODÃO COM E SEM LÍINTER SOB DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO**. Disponível em: <http://www.cnpa.embrapa.br/produtos/algodao/publicacoes/trabalhos_cba4/190.pdf>. Acesso em: 18 set. 2013.

FERREIRA, D. F. **Sisvar**: um sistema computacional de análise estatística. *Ciência e Agrotecnologia*, Lavras, v.35, n.6, 2011.

JERÔNIMO, J. F. et al. **AVALIAÇÃO DO VIGOR DE SEMENTES DE ALGODÃO SUBMETIDAS A DIFERENTES DESCAROÇADORES**. Disponível em: <http://www.cnpa.embrapa.br/produtos/algodao/publicacoes/trabalhos_cba5/381.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2013.

TANAKA, M. A. de S.; PAOLINELLI, G. de P. Avaliação sanitária e fisiológica de sementes de algodão produzidas em Minas Gerais. **Revista Brasileira de Sementes**, Campinas, v.6, n.01, p.71-82, 16 set. 1984.