

DESENVOLVIMENTO E PRODUTIVIDADE DE ALGODÃO EM CAROÇO DE DIFERENTES CULTIVARES EM MUZAMBINHO-MG

Higor J. H. RIBEIRO¹; Ariana V. SILVA²; João G. SALOMÃO³; Lucas A. MINÓZ⁴; Janaína P. FERREIRA⁵; Gêssica R. de RESENDE⁶; Gabriel T. LEITE⁷

RESUMO

A escolha de um bom cultivar é o início do processo que o produtor tem que considerar em seu planejamento. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo verificar o desenvolvimento e produtividade de algodão em caroço de diferentes cultivares em Muzambinho-MG. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com quatro cultivares de algodão (TMG42 WS, TMG43 WS, FM951 LL, FM975 WS) e cinco repetições. No florescimento avaliou-se a altura de plantas, diâmetro de caule, matéria seca e índice de área foliar e na maturação a produtividade. Concluiu-se que as cultivares estudadas podem ser recomendadas para cultivo em Muzambinho-MG quanto aos seu desenvolvimento e produtividade de algodão em caroço, mas é necessário avaliar com a utilização de regulador vegetal para atender a mecanização e o fechamento do ciclo em menor tempo visando a rotação de culturas.

Palavras-chave: Altura de planta; Diâmetro de caule; Matéria seca; Índice de área foliar; *Gossypium hirsutum*.

1. INTRODUÇÃO

O algodão é um produto de extrema importância socioeconômica para o Brasil, além de ser a mais importante fonte natural de fibras, garante ao país lugar privilegiado no cenário internacional, como um dos cinco maiores produtores mundiais, ao lado de China, Índia, Estados Unidos e Paquistão (NORDESTE RURAL, 2016).

Até a década de 1980, o cultivo de algodão no Brasil era concentrado principalmente nas regiões Nordeste e Centro-Sul, mas a partir da década de 1990 a cultura migrou para a região do Cerrado, onde hoje ocupa uma área superior a um milhão de hectares, concentrada principalmente nos estados de Mato Grosso, Bahia e Goiás (NORDESTE RURAL, 2016).

Mas com a diversificação da área de soja e milho pelo país, a cultura do algodão que entra no sistema de rotação com estas culturas também precisa ser estudada quanto a sua interação genótipo x ambiente. Oishi (2018) frisa que a escolha de um bom cultivar é o início do processo que

¹Voluntário, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: higorjhr123@gmail.com.

²Orientadora, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: ariana.silva@muz.ifsuldeminas.edu.br.

³Colaborador, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: joaozinhosalomao2@gmail.com.

⁴Colaborador, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: lucasminoz@gmail.com.

⁵Colaboradora, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: janainapizaf@gmail.com.

⁶Colaboradora, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: gessicadiresendi@hotmail.com.

⁷Colaborador, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: gabrieltavaresporva@gmail.com.

o produtor tem que considerar em seu planejamento, iniciando pela etapa de se informar sobre as características de um material, observar seu comportamento em âmbito regional e se atentar a características quanto ao hábito de crescimento para definir o estande correto e o manejo de porte a ser adotado.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo verificar o desenvolvimento e produtividade de algodão em caroço de diferentes cultivares em Muzambinho-MG.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em área experimental do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, no ano agrícola de 2017/2018. A área experimental possui solo tipo Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico típico e está situada a 1100 m de altitude, latitude 21°22'33" Sul e longitude 46°31'32" Oeste. A região se enquadra no clima tipo Cwb segundo Köppen (1948), ou seja, clima tropical de altitude, caracterizado por verão chuvoso e inverno mais ou menos seco. A temperatura média e a precipitação pluvial média anual são de 18,2°C e 1.605 mm, respectivamente (APARECIDO; SOUZA, 2016).

O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com quatro cultivares de algodão (TMG42 WS, TMG43 WS, FM951 LL, FM975 WS) e cinco repetições, totalizando 20 parcelas. As parcelas experimentais foram semeadas em 14 de novembro de 2017, com 4,0 m de comprimento e 3,0 m de largura, com 4 linhas espaçadas entre si em 0,75 m. Sendo que, foi considerada como área útil as duas linhas centrais (6,0 m²).

No florescimento foram marcadas, ao acaso, dez plantas na área útil de cada parcela para as seguintes coletas de dados: altura de plantas (AP) em cm, determinada com régua graduada, considerando-se para tanto a distância compreendida entre o colo da planta e o ponto de inserção da última folha; diâmetro do caule (DC) em mm, medindo o segundo internódio a partir do colo da planta, o qual foi mensurado através do uso de um paquímetro; índice de área foliar (IAF), quatro das 10 plantas foram cortadas rente ao nível do solo e suas folhas separadas para determinação da área foliar com o medidor da área foliar CI-202 dividido pela área de solo ocupada pelas quatro plantas amostradas; matéria seca da parte aérea (MS) em g, as mesmas quatro plantas cortadas foram secas em estufa, a temperatura constante de 65°C por 72 horas.

Foi realizada a colheita manual do algodão em caroço (PROD) em toda área útil de cada parcela aos 245 dias após a semeadura, estes foram pesados e a produtividade extrapolada para @ ha⁻¹. Importante relatar que não foi utilizado regulador vegetal para controle do porte da planta, nem mesmo nenhum defensivo agrícola para manejo fitossanitário, sendo realizada três capinas manuais até o fechamento das entre linhas.

Os dados foram tabulados em planilha e, em seguida submetidos à análise de variância e as

médias comparadas pelo Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade, utilizando o programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre as características analisadas, a AP, DC, IAF e PROD não diferiram entre os cultivares estudados, somente a MS, sendo superior para a cultivar FM975 WS (Tabela 1). Silva et al. (2017a) ao trabalharem com as mesmas cultivares e no mesmo local na safra 2016/2017, também observaram comportamento semelhante para AP e DC, assim como Silva et al. (2017b) para IAF, porém este e a MS com valores muito inferiores ao do presente estudo devido a utilização de regular vegetal para controle do crescimento das plantas.

Tabela 1. Altura de planta (AP) em cm, diâmetro do caule (DC) em mm, matéria seca da parte aérea (MS) em g e índice de área foliar (IAF) no florescimento e produtividade de algodão em caroço (PROD) em @ ha⁻¹ para os cultivares de algodão TMG42 WS, TMG43 WS, FM951 LL e FM975 WS. Muzambinho-MG, safra 2017/18.

Cultivar	AP (cm)	DC (mm)	MS (g)	IAF	PROD (@ ha ⁻¹)
TMG42 WS	85,20 A	11,93 A	201,04 B	9,36 A	441,84 A
TMG43 WS	85,86 A	12,83 A	158,00 B	7,14 A	461,42 A
FM951 LL	84,38 A	11,81 A	175,85 B	8,29 A	482,18 A
FM975 WS	92,14 A	13,00 A	255,35 A	12,82 A	473,16 A
CV%	10,14	6,97	21,07	36,92	35,37

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott (5%).

Importante ressaltar que a PROD verificada no presente estudo (Tabela 1) foi muito superior à média brasileira do fechamento da safra 2016/17, que foi de 163 @ ha⁻¹ (CONAB, 2018). Segundo o MAPA (2017), a partir do zoneamento agrícola do ano 2016/2017, as cultivares FM951 LL e FM975 WS são indicadas para o cultivo no estado de Minas Gerais, já as cultivares TMG42 WS e TMG43 WS são indicadas para região Centro-Oeste. Porém, sem o uso do regulador vegetal as cultivares tiveram a mesma produção em Muzambinho-MG, mas cresceram muito mais que o esperado, inviabilizando a colheita mecanizada e alongando o ciclo em média mais de 60 dias.

4. CONCLUSÕES

Concluiu-se que as cultivares estudadas podem ser recomendadas para cultivo em Muzambinho-MG quanto aos seu desenvolvimento e produtividade de algodão em caroço, mas é necessário avaliar com a utilização de regulador vegetal para atender a mecanização e o fechamento

do ciclo em menor tempo visando a rotação de culturas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho pela infraestrutura e ao Grupo de Estudos em Agropecuária (GEAgro) pelo apoio técnico.

REFERÊNCIAS

APARECIDO, L. E. O.; SOUZA, P. S. **Boletim Climático N°21** – Agosto/2016. Disponível em: <http://www.muz.ifsuldeminas.edu.br/images/stories/PDF/2014/boletim_2014/Boletim_Clima_Dezeembro.pdf>. Acesso em: 20 out. 2016.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira de grãos: 10º levantamento**. Brasília: CONAB, v. 5., n. 10, 145 p., 2018.

FERREIRA, D. F. Sisvar: A computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, nov./dez. 2011.

KÖPPEN, W. **Climatología**: con un estudio de los climas de la Tierra. México: Fondo de Cultura Económica, 1948. 478 p.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Portarias do zoneamento agrícola da safra 2016/2017**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/riscos-seguro/risco-agropecuario/portarias>>. Acesso em: 09 mar. 2018.

NORDESTE RURAL. **A importância do algodão na agricultura brasileira**. 2016. Disponível em: <<http://nordesterural.com.br/a-importancia-do-algodao-na-agricultura-brasileira/>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

OISHI, W. **Dia do Algodão 2018**: “a escolha correta de uma variedade é o primeiro passo para um cotonicultor”. 2018. Disponível em: <<https://www.grupocultivar.com.br/noticias/dia-do-algodao-2018-la-escolha-correta-de-uma-variedade-e-o-primeiro-passo-para-um-cotonicultor>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

SILVA, A. V. et al. Crescimento e desenvolvimento de cultivares de algodão no sul de Minas Gerais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DO ALGODÃO, 11., 2017a. **Anais...** Maceió, 2017a.

SILVA, A. V. et al. Características fisiológicas de crescimento de cultivares de algodão em Muzambinho, sul de Minas Gerais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DO ALGODÃO, 11., 2017b. **Anais...** Maceió, 2017b.