



INTENSIDADE LUMINOSA EM FUNÇÃO DA APLICAÇÃO DE REGULADOR DE CRESCIMENTO E DIFERENTES CONFIGURAÇÕES DE SEMEADURA

Ana Paula Portugal Gouvêa Luques¹; Enes Furlani Junior¹; Igor Cabreira da Silva¹; Danilo Marcelo Aires dos Santos¹; Carlos Eduardo Rosa¹; Halisson Sodré da Silva Vieira¹; Samuel Ferrari²; João Vítor Ferrari¹; Tayene Franco Mello¹; Anna Caroline Pelais de Queiroz¹; João 'Edino Rosetto¹

¹ Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho FEIS/UNESP – Ilha Solteira ; ² Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho UNESP – Registro

RESUMO - O objetivo deste trabalho foi verificar a influência de diferentes configurações de semeadura e da aplicação de regulador de crescimento na intensidade luminosa em algodoeiro. Os tratamentos constaram de 4 densidades de plantio sendo elas de 6; 8; 10 e 13 plantas/m nas parcelas experimentais; 4 espaçamentos entre linhas de 0,38; 0,45; 0,76 e 0,90 m e dois modos de aplicação do regulador de crescimento (Cloreto de Mepiquat) que consistem em aplicação convencional (aplicação aos 50 e 70 dias após a emergência (D.A.E.) aplicando-se 500mL de regulador em cada aplicação) e aplicação super-parcelada aos 20; 30; 40; 50; 60 e 70 D.A.E. aplicando-se respectivamente 20; 30; 50; 200; 300 e 400 ml. ha⁻¹ totalizando em ambos os métodos 1L.ha de regulador. A determinação da intensidade luminosa foi realizada em três épocas diferentes, aos 60, 88 e 118 D.A.E. utilizando-se um Luxímetro na linha de plantio. O espaçamento entre linhas influenciou os valores de intensidade luminosa em todas as épocas de leitura efetuadas. Verificou-se que o modo de aplicação de regulador de crescimento super-parcelado apresentou maiores valores de intensidade luminosa em relação as parcelas tratadas com aplicação parcelada de regulador de crescimento aos 60 D.A.E. O espaçamento influenciou a intensidade luminosa em algodoeiro cultivado no cerrado.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum*; adensamento; Cloreto de Mepiquat

INTRODUÇÃO

Essa mudança do sistema produtivo do algodoeiro ocasionou uma série de alternativas nas técnicas de cultivo (CARVALHO; FURLANI JÚNIOR, 1996). Desta forma, é crescente a indagação sobre alternativas às recomendações tradicionais sobre os vários tratamentos culturais e práticas agrônômicas tais como: época de semeadura, espaçamentos, desbaste, densidade de plantas, aplicação de adubos, emprego de reguladores de crescimento, herbicidas, desfolhantes e aceleradores de maturação. A tecnologia de cultivar algodoeiro adensado e ultra-adensado ("Narrow Row Cotton" e "UltraNarrow Row Cotton) consiste em semear com espaçamentos entre fileiras menor que os tradicionais 0,76 a 1,0 m. De modo concordante, Silva (2002) relata a seguinte denominação: ultra-

adensado (UNR) de 0,19 m a 0,38 m; espaçamento adensado (NR) de 0,39 m a 0,76 m; e o espaçamento convencional a partir de 0,76 m entre fileiras.

De acordo com Gwathmey et al. (2008), as possíveis vantagens do sistema de cultivo em fileiras duplas incluem o menor custo de semeadura e a conservação da umidade do solo, entretanto o mesmo autor enfatiza que existem poucas pesquisas que comprovem essas vantagens.

O Objetivo deste trabalho foi avaliar as diferentes configurações de plantio e da aplicação de regulador de crescimento sobre a intensidade luminosa em algodoeiro.

METODOLOGIA

O experimento foi desenvolvido na área experimental da Fazenda de Ensino, Pesquisa e Extensão da Faculdade de Engenharia, UNESP/Campus de Ilha Solteira, localizada no município de Selvíria - MS no ano agrícola de 2010/2011. O delineamento experimental empregado foi o de blocos ao acaso (GOMES, 2000), em esquema fatorial 4x4x2 num total de 32 tratamentos com 3 repetições totalizando 96 parcelas com área útil de 20m².

Os tratamentos constaram de 4 densidades de plantio sendo elas de 6; 8; 10 e 13 plantas/m nas parcelas experimentais; 4 espaçamentos entre linhas de 0,38; 0,45; 0,76 e 0,90 m e dois modos de aplicação do regulador de crescimento (Cloreto de Mepiquat) que consistem em aplicação convencional (aplicação aos 50 e 70 dias após a emergência (D.A.E.) aplicando-se 500mL de regulador em cada aplicação) e aplicação super-pacelada aos 20; 30; 40; 50; 60 e 70 D.A.E. aplicando-se respectivamente 20; 30; 50; 200; 300 e 400 ml. ha⁻¹ totalizando em ambos os métodos 1L.ha de regulador. A determinação da intensidade luminosa foi realizada em três épocas diferentes, aos 60, 88 e 118 D.A.E. por método indireto, mediante a utilização do medidor de intensidade luminosa (Luxímetro) na linha de plantio. Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância pelo Teste F, a análise de regressão polinomial e ao Teste de comparação de medias de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O espaçamento entre linhas influenciou os valores de intensidade luminosa em todas as épocas de leitura efetuadas. Aos 60 D.A.E apenas o espaçamento de 0,45 diferenciou-se dos demais apresentando os menores valores de intensidade luminosa obtidos. Aos 88 D.A.E os menores valores de intensidade luminosa foram obtidos nos espaçamentos de 0,90 e 0,45m entre linhas. Aos 118 D.A.E observou-se que no espaçamento de 0,76m entre linhas foram obtidas as menores leituras de

intensidade luminosa (Tabela 01). De acordo com a Tabela 02. Verifica-se que o modo de aplicação de regulador de crescimento super-parcelado apresentou maiores valores de intensidade luminosa em relação as parcelas tratadas com aplicação parcelada de regulador de crescimento aos 60 D.A.E.

CONCLUSÃO

O espaçamento influenciou a intensidade luminosa em algodoeiro cultivado no cerrado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, L. H.; FURLANI JUNIOR, E. Sistema de produção do algodão mecanizado. In: SEMINÁRIO ESTADUAL COM A CULTURA DO ALGODOEIRO EM MATO GROSSO, 3., 1996, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: Empaer – MT, 1996. p. 105-113. (EMPAER-MT. Documentos 21).

GOMES, P. F. **Curso de estatística experimental**. 14. ed. rev. ampl. Piracicaba: Nobel. 2000. 460 p.

GWATHMEY, C. O.; STECKEL, L. E.; LARSON, J. A. Solid and skip-row spacings for irrigated and nonirrigated upland cotton. **Agronomy Journal**. v. 100, n. 3, p. 672-680, 2008.

SILVA, A. V. **Espaçamentos ultra-adensado, adensado e convencional com densidade populacional variável em algodoeiro**. 2002. 97 p. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2002.

Tabela 01. Valores de $p > F$ obtidos para intensidade luminosa aos 60 D.A.E; 88 D.A.E; E 118 D.A.E em algodoeiro. Selvíria MS, 2010/2011.

	INTENSIDADE LUMINOSA		
	60 D.A.E	88 D.A.E	118 D.A.E
Regulador (R)	0.9668ns	0.0178*	0.825ns
Densidade (D)	0.5752ns	0.2096ns	0.8921ns
Espacamento (E)	0.0001*	0.0008*	0.0106*
R*D	0.1169ns	1.0000ns	0.8856ns
R*E	0.2980ns	0.6343ns	0.6772ns
E*D	0.6377ns	0.4086ns	0.8606ns
C.V.	69.68	48.05	62.95

*Significativo a nível de 5% de probabilidade pelo Teste F
 ns Não significativo a nível de 5% de probabilidade pelo Teste F

Tabela 2. Medias das Leituras de intensidade luminosa e Teste de Tukey em função do espaçamento aos 60 D.A.E; 88 D.A.E; E 118 D.A.E em algodoeiro. Selvíria MS, 2010/2011

	ESPACAMENTO	INTENSIDADE LUMINOSA
	60 D.A.E	0,38
0,45		8.000 a
0,76		22.208 b
0,90		24.125 b
DMS		9.3123
88 D.A.E	0,38	10.708 a b
	0,45	7.500 a
	0,76	13.666 b
	0,90	9.666 a
	DMS	3.8040
118 D.A.E	0,38	6.125 a
	0,45	8.458 a b
	0,76	11.666 b
	0,90	8.833 a b
	DMS	4.2089
60 D.A.E	PARCELADO	9.145833 a
	SUPER-PARCELAD	11.625000 b
	DMS	2.036

Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade