

ESPAÇAMENTOS E MODOS DE APLICAÇÃO DE REGULADOR DE CRESCIMENTO PARA O ALGODOEIRO CV. DELTAOPAL/ João Vitor Ferrari, Enes Furlani Júnior, Rafael Factor Feliciano, Fernanda Soliga Voltam, Humberto Campos do Val.,–Agronomia–Departamento de Fitotecnia–Faculdade de Engenharia–Campus de Ilha Solteira

A cultura do algodoeiro está distribuída em mais de setenta países produtores, em diversas localidades do globo terrestre. Apresenta um importante papel na economia brasileira, ocupando um lugar de destaque na cadeia de agronegócios do país (NEHMI et al., 2005). O cultivo do algodoeiro passou de uma cultura alternativa para pequenos e médios produtores para uma realidade rentável, alicerçada em um modelo de produção em escala, caracterizado por altas produtividades e intenso uso de insumos e mecanização. Com a introdução de variedades com arquitetura de planta favorável à colheita mecanizada e resistente às principais doenças ocorrentes na região, o algodão a partir de meados da década de 90 inicia um novo ciclo produtivo, com a expansão rápida das áreas cultivadas. Essa mudança do sistema produtivo do algodoeiro ocasionou uma série de alternativas nas técnicas de cultivo, (CARVALHO e FURLANI JR, 1996). Desta forma o presente trabalho tem por objetivo esclarecer indagações sobre alternativas às recomendações tradicionais de vários tratos culturais e práticas agronômicas tais como espaçamentos, densidade de plantas e emprego de reguladores de crescimento.

O experimento foi desenvolvido na Fazenda Experimental da Unesp, Campus de Ilha Solteira, situada no município de Selvíria-MS, com clima segundo a classificação de Köppen do tipo Aw, definido como tropical úmido com estação chuvosa no verão e seca no inverno, apresentando temperatura média anual de 24,5°C, precipitação média anual de 1.232mm e umidade relativa média anual de 64,8% (HERNANDEZ et al., 1995) e de acordo com a nomenclatura atual da Embrapa (1999) é classificado como LATOSSOLO VERMELHO Distrófico textura argilosa A moderado. A semeadura foi realizada no dia 12/11/05, onde utilizou-se o delineamento experimental em faixas (Pimentel Gomes, 2000) composto por espaçamentos: 0,45m, 0,70m e 0,90m entre linhas e manejo de regulador de crescimento (cloreto de mepiquat na dose de 1,0 L ha⁻¹): a- com a aplicação de regulador de crescimento parcelado em quatro aplicações, b- com a aplicação de regulador de crescimento em aplicação única aos 70 dias após a emergência e c- sem a aplicação do regulador, perfazendo um número final de nove tratamentos, com quatro repetições, num total de 36 parcelas em blocos ao acaso, utilizando-se o cultivar de algodoeiro Deltaopal. O experimento foi implantado no sistema de plantio direto sobre palhada de milho com produção de 9 t/ha. Cada parcela foi constituída de 5 metros de comprimento e 1 metro entre parcelas. Através de vistorias de campo foram feitos o controle de pragas, doenças e plantas daninhas. A coleta de folhas para análise química foi realizada aos oitenta dias após emergência das plantas em 31/01/06 em seguida foram levadas ao Laboratório de Fitotecnia da FEIS Unesp para realização das análises. E a coleta dos capulhos foi feita retirando-se todos os capulhos das linhas centrais das parcelas ao final do ciclo do algodão.

Os resultados obtidos com a análise foliar e produtividade do experimento estão contidos na tabela 01. Nela é possível notar o efeito do espaçamento quanto à absorção de potássio, mostrando que ao diminuir o espaçamento entre linhas este nutriente também tem seu valor diminuído, sendo esta uma tendência observada para quase todos os nutrientes. Já em relação ao regulador de crescimento, observa-se que a nas parcelas onde não foi aplicado o produto o teor foliar de magnésio é menor em relação aos que tiveram tratamento com aplicação única ou parcelada. Por outro lado ao avaliar a produtividade do algodoeiro verifica-se que estes não responderam significativamente aos diferentes espaçamentos em estudo, contudo observa-se uma tendência de aumento de produção à medida que aumenta-se os espaçamentos das entre linhas mostrando que esta cultivar adapta-se melhor à espaçamentos maiores. Bellettini (1988), avaliando a cultivar IAC-20 cultivados espaçamentos diferentes entre linhas (0,80m, 0,90m e 1,00m) e linhas duplas (0,40 x 1,20m, 0,40m x 1,40m, e 0,50 x 1,50m), observou que a produção de algodão em caroço não diferiu entre os diferentes tratamentos. Contudo apesar de não ter diferido estatisticamente, nota-se a tendência de baixa produtividade a medida que não utiliza regulador de crescimento, e que com aplicação única ou parcelada nota-se a maior produtividade. Zanon (2002) avaliando o comportamento de três cultivares de algodão herbáceo (IAC 23, Delta Opal e CD 401) em diferentes espaçamentos (0,76 e 1,01 m) e com manejo de regulador de crescimento, em Piracicaba (SP), não verificou efeitos significativos dos tratamentos estudados na produção do algodão em caroço.

Tabela 01. Valores de p>F e concentração de nutrientes (g/kg) e produção (kg/ha), obtidos para o estudo de espaçamento e regulador de crescimento na localidade de Selvíria-MS.

	N	P	K	Ca	Mg	S	Produção
Espaçamento	0.57	0.33	0.006	0.91	0.17	0.11	0.71
Regulador	0.37	0.11	0.83	0.61	0.03	0.79	.058
Espaçamento x Regulador	0.72	0.67	0.81	0.38	0.27	0.75	0.93
0,9 m	41.93	4.52	12.86 ab	18.20	4.74	8.85	1400.41
0,7 m	43.97	4.25	15.01a	19.09	4.86	9.85	1354.25
0,45 m	43.69	4.12	8.52 b	18.60	4.20	7.54	1274.38
DMS	5.15	0.66	4.65	5.37	0.90	2.66	385.20
Sem aplicação	43.14	4.58	11.51	17.37	4.10 b	9.04	1133.32
Aplicação única	41.74	4.31	12.31	19.24	4.59 ab	8.87	1378.21
Aplicação parcelada	44.70	4.00	12.57	19.28	5.11 a	8.33	1517.51
DMS	5.15	0.66	4.65	5.37	0.90	2.66	385.20
CV(%)	11.70	15.12	37.67	28.29	19.20	29.84	28.14

Quad- Quadrática.

Lin – Linear.

REG- Regressão.

* - significativo ao nível de 5% de probabilidade.

Médias seguidas por letras distintas diferem entre si ao nível de significância de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

Conclui-se que com a diminuição do espaçamento entre linhas diminui-se também o teor de potássio foliar e que com aplicação parcelada de regulador de crescimento ocorre um aumento do teor de magnésio foliar.

Referências Bibliográficas

BELLETTINI, S. Comportamento do Algodão 'IAC – 20' (*gossypium hirsutum* L. raça *latifolium*) em diferentes espaçamentos e distribuições espaciais. Piracicaba, 1988, 101p. Dissertação (Mestrado em fitotecnia) – Escola Superior de agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo.

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).

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. Brasília, 370p, 1999.

HERNANDES, F. B. T.; LEMOS FILHO, M. A. F.; BUZETTI, S. Software HIDRISA e o balanço hídrico de Ilha Solteira. Ilha Solteira: UNESP/FEIS, 1995. 45p. (Série Irrigação, 1).

NEHMI, I.M.D; FERRAZ, J.V; NEHMI Filho, V. A; SILVA da, M.L.M. Agrianual 2005. São Paulo: Oeste Gráfica, 2004. 545p.

PIMENTEL GOMES, F. Curso de Estatística Experimental, Piracicaba, USP, 477 p., 2000.

RAIJ, B.V. & QUAGGIO, J.A. Métodos de análises de solos para fins de fertilidade. Campinas, Instituto Agrônomo, 1983, boletim técnico 81, 31 p.

ZANON, G.D. Manejo de cultivares de algodoeiro em densidade populacional variável com o uso de regulador de crescimento. Piracicaba, 2002. 75p. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.