



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
 Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste
 Ministério da Agricultura e do Abastecimento
 BR 163, km 253,6 - Trecho Dourados-Caarapó Caixa Postal 661
 79804-970 Dourados MS
 Fone (067) 422-5122 Fax (067) 421-0811

COMUNICADO TÉCNICO



Nº 31, ago./98, p.1-5

COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE ALGODOEIRO EM QUERÊNCIA, MT

Fernando Mendes Lamas¹
 Camilo Placido Vieira²
 Daltro Jarcedy Barbosa³

O município de Querência, localizado no nordeste do Estado de Mato Grosso, constitui-se em uma importante área para a expansão da agricultura, em função da boa fertilidade natural de seus solos, topografia favorável e localização privilegiada, pois está dentro do complexo hidroviário Araguaia-Tocantins.

De acordo com Caumo & Lamb (1997), no município de Querência predomina a topografia plana (85%) e solos com teores de argila variando entre 20-40%. O período de maior intensidade pluviométrica se verifica de outubro a abril. O total anual de precipitação pluviométrica varia entre 1800-2200mm. A temperatura mais quente se verifica durante o mês de setembro (39°C) e o mês mais frio é o de junho, quando a temperatura atinge a marca de 8°C.

No ano agrícola de 1996/97, foram cultivados, no município, 4.400 ha com arroz de terras altas (sequeiro), 8.500 ha com soja e 1.100 ha com milho (Caumo & Lamb, 1997). Estima-se que no ano agrícola de 1997/98 a área ocupada com agricultura tenha crescido em torno de 20%, com maior destaque para a cultura da soja. Entretanto, está havendo uma grande demanda por informações sobre a cultura do algodoeiro na região, uma vez que vários produtores oriundos de outras regiões estão se deslocando para Querência, com o propósito de se dedicarem a este produto. A EMBRAPA-CPAO, em parceria com a Prefeitura Municipal, numa ação proativa, desenvolveu o presente trabalho, com o objetivo de avaliar o comportamento de cinco cultivares de algodoeiro, em dois níveis de adubação.

No ano agrícola de 1997/98 foi conduzido, na área experimental da Prefeitura Municipal de Querência, MT, um experimento com cinco cultivares de algodoeiro (IAC 22, CNPA ITA 90, CNPA ITA 96, Deltapine Acala 90 e COODETEC 401). As quatro primeiras são recomendadas para o Estado de Mato Grosso, de acordo com Freire et al. (1997), e a última para o Mato Grosso do Sul.

A semeadura dos experimentos foi realizada em 22/01/98, com espaçamento entre fileiras de 0,90 e densidade de 9 plantas m⁻¹, totalizando aproximadamente 100.000 plantas.ha⁻¹.

¹ Eng.-Agr., Dr., CREA nº 19820/D-MG, Visto 1454-MS, EMBRAPA-CPAO, Caixa Postal 661, 79804-970 - Dourados, MS.

² Eng.-Agr., M.Sc., CREA nº 1389/D-MT, Visto 1141-MS, EMBRAPA-CPAO.

³ Eng.-Agr., Prefeitura Municipal de Querência, Av. A-B, 78643-000 - Querência, MT.

CT/31, CPAO, ago./98, p.2

De acordo com os resultados da análise química do solo (Tabela 1), utilizou-se dois níveis de adubação: 1) 18 kg de N, 165 kg de P_2O_5 , 90 kg de K_2O , 13,5 kg de Zn e 0,25 kg de B ha^{-1} , por ocasião da semeadura e mais 61 kg de N, 39,6 kg de K_2O e 55 kg de S ha^{-1} em cobertura; 2) 24 kg de N, 120 kg de P_2O_5 , 120 kg de K_2O , 18 kg de Zn e 0,9 kg de B, por ocasião da semeadura e mais 155 kg de N, 126 kg de K_2O e 95,5 kg de S ha^{-1} , em cobertura.

TABELA 1. Características químicas e físicas do solo da área experimental. Querência, MT, 1997/98.

Características	Profundidade	
	0-20cm	20-40cm
pH (CaCl ₂)	5,0	4,0
H + Al mmolc.dm ⁻³	33,0	47,0
Al mmolc.dm ⁻³	0,0	6,0
Ca mmolc.dm ⁻³	42,0	4,0
Mg mmolc.dm ⁻³	9,0	2,0
K mmolc.dm ⁻³	1,7	1,0
P (Mehlich) mg.dm ⁻³	7,0	3,0
M.O. (g.dm ⁻³)	36,0	21,0
V (%)	61,5	12,9
Areia grossa (%)	35,2	30,3
Areia fina (%)	12,8	13,5
Argila (%)	43,3	39,7
Silte (%)	8,7	16,5

Para o controle de pulgão, curuquerê e lagarta-das-maçãs, foram utilizados os inseticidas recomendados por Freire et al. (1997).

A cultura foi mantida livre da interferência de plantas daninhas, durante todo o ciclo, com o controle tendo sido feito através de três capinas com enxada.

A colheita foi realizada em uma única vez, em 09/06/98. Em cada unidade experimental foram colhidas duas fileiras de 4,00m de comprimento, totalizando 7,20m² de área útil.

Os dados de rendimento de algodão em caroço foram submetidos à análise de variância individualmente e, posteriormente, efetuou-se a análise conjunta dos dados. Para a comparação de médias dos tratamentos utilizou-se o teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

O número de dias entre a emergência e o aparecimento das primeiras flores foi de 53 dias.

Através da análise conjunta dos dados, verificou-se que a interação entre cultivares e níveis de adubação para a variável rendimento de algodão em caroço foi significativa (Tabela 2).

Para o nível menor de adubação, o comportamento das cultivares estudadas foi semelhante, não havendo diferença significativa entre os tratamentos, pelo teste de Scott-Knott, a 5%. No nível maior de adubação, as cultivares CNPA ITA 90 e Deltapine Acala 90 foram as que apresentaram as maiores médias para rendimento de algodão em caroço (kg ha^{-1}), sendo significativamente superior às demais sem, no entanto, diferirem entre si.

CT/31, CPAO, ago./98, p.3

TABELA 2. Rendimento de algodão em caroço de cultivares de algodoeiro cultivado em dois níveis de adubação (N1 e N2). Querência, MT, 1998.

Características	Rendimento de algodão em caroço			
	N1		N2	
	kg ha ⁻¹	@ ha ⁻¹	kg ha ⁻¹	@ ha ⁻¹
CNPA ITA 90	2.105 a	140 a	3.424 a	228 a
Deltapine Acala 90	2.361 a	157 a	3.141 a	209 a
COODETEC 401	2.715 a	181 a	2.812 b	187 b
IAC 22	2.370 a	158 a	2.828 c	162 c
CNPA ITA 96	2.477 a	165 a	2.213 c	147 c
Média	2.405	160,3	2.883	192,2

CV (%): 11,27

F cultivar (c): 4,22**

F nível (n): 18,34**

F c*n: 9,50**

** Significativo a 1% de probabilidade, pelo teste F.

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

A cultivar Deltapine Acala 90 foi desenvolvida para as condições dos Estados Unidos, entretanto, apresenta boa adaptabilidade para algumas regiões do Brasil. A CNPA ITA 90 é oriunda de seleção feita em uma população de Deltapine Acala 90, portanto, ambas possuem a mesma base genética. No presente trabalho, ficou evidenciado que as referidas cultivares respondem de maneira significativa às melhorias das condições ambientais.

Trabalhos desenvolvidos por Moreira et al. (1983) e Lamas & Ferraz (1990), nas condições do Nordeste do Brasil e no Mato Grosso do Sul, respectivamente, evidenciaram que a interação genótipo x ambiente, para a maioria dos casos, é significativa. Carvalho et al. (1995), ao comentarem sobre a importância de conduzir ensaios de avaliação de cultivares em diferentes locais, destacam a existência de cultivares que respondem de maneira significativa às melhorias do ambiente, o que se verificou no presente trabalho para as cultivares CNPA ITA 90 e Deltapine Acala 90, quando se aumentou as doses de adubo.

Durante a condução dos trabalhos, não se verificou incidência de doenças, o que pode ser explicado como sendo devido ao baixo potencial de inóculo, uma vez que o algodoeiro ainda não é cultivado na região. Não foi possível avaliar o comportamento das cultivares estudadas com relação a doenças, porém, de acordo com Freire et al. (1998), essas cultivares apresentam características diferenciadas no que se refere às principais doenças (Tabela 3).

CT/31, CPAO, ago./98, p.4

TABELA 3. Reação das cultivares estudadas às principais doenças do algodoeiro.

Cultivar	Doença					
	Ramulose	Viroses	Fusarium-nematóides	Bacteriose	Alternária	Stemphylium
Deltapine Acala 90	R	S	S	S	R	R
CNPA ITA 90	R	S	S	S	R	R
CNPA ITA 96	R	R	T	S	-	S
IAC 22	S	S	R	R	-	R
COODETEC 401	S	R	S	-	S	-

R = resistente, S = suscetível, T = tolerante.

Com os resultados obtidos, embora preliminares, é possível concluir que o município de Querência, MT, apresenta potencial para o desenvolvimento da cultura do algodoeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, L.P. de; COSTA, J.N. da; SANTOS, J. W. dos; ANDRADE, F.P. de. Adaptabilidade e estabilidade de cultivares de algodoeiro herbáceo. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.30, n.2, p.207-213, fev. 1995.
- CAUMO, A.L.; LAMB, D.C. Querência, MT: estudo da realidade. Cuiabá: EMPAER-MT, 1997. 30p.
- FREIRE, E.C.; FARIAS, F.J.C. de; AGUIAR, P.H. Cultivares de algodoeiro disponíveis para utilização no cerrado do Centro-Oeste. Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1998. 6p. (EMBRAPA-CNPA. Comunicado Técnico, 75).
- FREIRE, E.C.; SOARES, J.J.; FARIAS, F.J.C. de; ARANTES, E.M.; ANDRADE, F.P. de; PARO, H.; LACA-BUENDIA, J.P. Cultura do algodoeiro no estado de Mato Grosso. Campina Grande: EMBRAPA-CNPA/Cuiabá:EMPAER-MT, 1997. 65p. (EMBRAPA-CNPA. Circular Técnica, 23).

CT/31, CPAO, ago./98, p.5

LAMAS, F.M.; FERRAZ, C.T. Comportamento de cultivares de algodoeiro herbáceo em Mato Grosso do Sul. Campo Grande: EMPAER-MS, 1990. 69p. (EMPAER-MS. Boletim de Pesquisa, 8).

MOREIRA, J. de A.N.; SILVA, N.M.; MEDEIROS, L.C.; SANTANA, J.C.F. de; ALVES, J.F. Estabilidade de comportamento em cultivares de algodoeiro herbáceo em diversos ambientes. In: EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa do Algodão (Campina Grande, PB). Melhoramento genético do algodoeiro. Campina Grande: EMBRAPA-CNPA, 1983. v.1, p.43-58. (EMBRAPA-CNPA. Boletim de Pesquisa, 13).

IMPRESSO



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rod. Dourados-Caaporó km 5 79804-970 Dourados MS
Telefone (067) 422-5122 Fax (067) 421-0811*

