



I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

DOSES DE CLORETO DE MEPIQUAT NA RICINICULTURA DE SEQUEIRO NO CARIRI DO ESTADO DO CEARÁ

Napoleão Esberard de Macedo Beltrão¹, Marcos de Souza Gondim¹, Jose Rodrigues Pereira¹, Gleibson Dionízio Cardoso¹, Liv Soares Severino¹, e. José Nilson de Oliveira¹. (1) Embrapa Algodão, Rua Osvaldo Cruz, 1143, Centenário, 58107720, Campina Grande, PB. e-mail: nbeltrao@cnpa.embrapa.br, tarcisio@cnpa.embrapa.br, rodrigue@cnpa.embrapa.br; gleibson@cnpa.embrapa.br; liv@cnpa.embrapa.br.

RESUMO

No município de Missão Velha, região do cariri, Estado do Ceará, na safra de 2003, em condições de sequeiro, um experimento foi conduzido em um Neossolo Quartzênico associado, adubado com NPK, onde os tratamentos foram doses de um regulador de crescimento, o cloreto de mepiquat, um inibidor da síntese de giberelinas, hormônio do crescimento das plantas superiores. Foram testados cinco tratamentos, que se constituíram em doses do cloreto de mepiquat, nome comercial Pix®, que foram: 0,0; 0,5; 1,0; 1,5 e 2,0 l /hectare com uma calda de aplicação de 300 l/hectare e quatro repetições, com delineamento estatístico de blocos ao acaso. Foi utilizada a cultivar BRS 149 Nordestina no espaçamento de 2,0 m x 1,0 m, uma planta por cova. O produto foi aplicado no início da floração do primeiro cacho, 45 dias da emergência da plântulas. Foi verificado que o cloreto de mepiquat não alterou o crescimento da mamoneira, refletido pelos dados de altura de planta e diâmetro caulinar. A produtividade e o número de cachos por planta também não foram alterados pelo regulador de crescimento nas doses utilizadas.

INTRODUÇÃO

A mamoneira é uma planta de arquitetura complexa, tendo crescimento dicotômico e vários pontos meristemáticos. Cada ramo termina em uma inflorescência, denominada de racemo ou cachos, que podem ser de diversas ordens, com destaque para o de primeira ordem (MAZZANI, 1983). É uma espécie que pertence a família Euphorbiaceae, sendo que é de elevada plasticidade fenotípica e grande polimorfismo, em especial no tocante ao porte, ciclo, tamanho de sementes, capacidade de produção e outros aspectos, conforme citações e afirmações de BELTRÃO et al. (2001). Um dos problemas em anos chuvosos, em solos de elevada fertilidade natural ou mesmo adubados, e o uso de cultivares mesmo de ciclo médio, é o crescimento excessivo e assim a dificuldade de controlar as pragas, doenças e em especial a colheita. Em outras culturas, como o caso do algodão, tais problemas são minimizados com o uso de reguladores de crescimento que promovem a redução do porte da planta, acelera a maturidade e as vezes até incrementa a produtividade da cultura (SILVERTOOTH, et al., 1999, FREITAS et al., 2001, LAMAS, 2001, LAMAS & STOUT, 2001 e ZANQUETA et al., 2001).



I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

Com o propósito de se estudar o comportamento da mamoneira, cultivar BRS 149 Nordestina, frente a doses do cloreto de mepiquat, um experimento foi estabelecido e conduzido no ano de 2003 em Missão Velha, CE.

MATERIAL E MÉTODOS

No ano agrícola de 2003, na região do Cariri do Estado do Ceará, município de Missão Velha, um experimento foi conduzido em regime de sequeiro, em solo do tipo Neossolo Quartzênico associado. Do plantio à colheita, ocorreu uma precipitação pluvial de cerca de 600 mm, com concentração em dois meses. A plantio foi realizado no dia 5 de fevereiro de 2003, época recomendada no zoneamento agroecológico realizado pela Embrapa Algodão. Foram testados cinco tratamentos em delineamento de blocos ao acaso, com quatro repetições. Cada unidade experimental teve área de 48 m², sendo útil a área de 24 m² correspondente às duas fileiras centrais, cada uma com 6 metros de comprimento, sendo o espaçamento entre as fileiras de 2,0 metros, com a distância de 1,0 metro entre as plantas dentro das fileiras. Foram mensuradas as seguintes variáveis: rendimento de mamona em baga, número de cachos por planta, em seis plantas da área útil de cada parcela, altura de planta e diâmetro do caule, também de seis plantas por unidade experimental, aos 60 e 90 dias da emergência das plântulas. Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância, com o teste F como discriminador das medias, hipóteses nula e alternativa para cada variável computada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, podem ser vistos os resumos das análises de variância dos dados obtidos para as variáveis que foram computadas no experimento, com não significância estatística para todas as variáveis, em especial a altura de planta e também o rendimento de mamona em baga, o que evidencia que a mamoneira é muito diferente do algodão e de outras cultura que respondem bem ao uso de moduladores e reguladores do crescimento. As médias dos tratamentos podem ser vistas na Tabela 2, onde se verifica que do ponto de vista estatístico, considerando o teste F e o nível de significância de 5 %, que foram iguais entre si, não tendo assim efeitos do regulador do crescimento nas variáveis que foram mensuradas.

Tabela 1. Resumo das Análises de Variância dos dados das variáveis, número de cachos por planta, altura de planta e diâmetro caulinar aos 60 e 90 dias após emergência, e rendimento (kg/ha). Missão Velha, CE. 2003.

F.V.	GL	Quadrado Médio
------	----	----------------



I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

		Nº de cachos/pl ⁽¹⁾	Altura 60 dias	Altura 90 dias	Diâmetro 60 dias	Diâmetro 90 dias	Rendimento
Tratamento	4	0,06	581,03	424,72	9,92	13,72	83024,07
Bloco	3	0,83	27527,99	51952,70	451,05	701,31	3226987,14
Resíduo	12	0,03	1067,43	411,19	22,70	26,81	115241,
Total	19	-	-	-	-	-	-
CV(%)	-	8,61	20,69	10,10	17,77	13,91	31,61

⁽¹⁾ dados transformados $\sqrt{x}$

Ausência de asterisco não significativo pelo Teste F a 5% de probabilidade.

Tabela 4. Valores médios das variáveis, número de cachos por planta, altura de planta e diâmetro caulinar aos 60 e 90 dias após emergência, e rendimento (kg/ha). Missão Velha, CE. 2003.

Quadrado Médio						
	Nº de cachos/pl ⁽¹⁾	Altura 60 dias	Altura 90 dias	Diâmetro 60 dias	Diâmetro 90 dias	Rendimento
Doses (D)						
0,0 L/ha	2,9	165,30	206,75	31,30	38,03	1193,75
0,5 L/ha	4,05	146,30	211,75	33,77	38,89	1104,17
1,0 L/ha	3,8	173,70	200,55	33,07	36,93	838,96
1,5 L/ha	3,55	158,20	200,15	33,19	38,14	1050,00
2,0 L/ha	3,1	145,60	184,40	29,98	34,16	1183,33

Dados não significativos pelo teste F a 5% de probabilidade.

CONCLUSOES

- A mamoneira, representada pela cultivar BRS 149 Nordestina, não teve o crescimento e o desenvolvimento alterado devido ao uso de regulador de crescimento a base de cloreto de mepiquat;
- O rendimento da mamoneira em bagas, cultivar BRS 149 Nordestina, não foi alterado pelo uso do cloreto de mepiquat, produto comercial Pix®, nas doses de até 2,0 l / hectare, aplicados no início da floração.

REFERENCIAIS

BELTRÃO, N.E. de M.; SILVA, L.C.; VASCONCELOS, O.L.; AZEVEDO, D.M.P. de; VIEIRA, D.J.

Fitologia. In: AZEVEDO, D.M.P. de; LIMA, E.F. (Eds.). **O Agronegócio da mamona no Brasil.**

Embrapa Algodão (Campina Grande, PB). - Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. p.37-61.

FREITAS, H.A. de S.; BAZANINI, G.C.; SILVA, E.A.; TOBAL, M.; BOLONHEZI, A.C. Avaliação da retenção de estruturas reprodutivas e acúmulo de matéria seca em algodoeiro herbáceo sob diferentes formas de aplicação de cloreto de mepiquat e de nitrogênio e potássio em cobertura. In: CONGRESSO



I CONGRESSO BRASILEIRO DE MAMONA

Energia e Sustentabilidade

23 a 26 de novembro de 2004 - Campina Grande - PB

BARSILEIRO DE ALGODÃO, 3. 2001. **Resumos...** Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Embrapa, UFMS. 2001. p.445-447.

LAMAS, F. M. STAUT, L.A. Adubação nitrogenada e regulador de crescimento no algodoeiro em sistema de plantio direto. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 3. 2001. **Resumos...** Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Embrapa, UFMS. 2001. p.424-426.

LAMAS, F.M. Reguladores de crescimento. In: : Embrapa Agropecuária Oeste (Dourados, MS)

Algodão: tecnologia de produção. Embrapa Agropecuária Oeste; Embrapa Algodão. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2001. p.238-244.

MAZZANI, B. Euforbiáceas oleaginosas. Tártago. In: MAZZANI, B. **Cultivo y mejoramiento de plantas oleaginosas.** Caracas, Venezuela: Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuárias, 1983. p.277-360.

SILVERTOOTH, J.; EDMISTEN, K.L.; McCARTY, W.H. Production practices. In: SMITH, C.W.; COTHREN, J.T. (Eds.). **Cotton:** origin, history, technology and production. New York, USA. John Wiley & Sons, Inc. 1999. p.451-488.

ZANQUETA, R.; FURLANI JUNIOR, E.; SILVA, N. M. da; CARVALHO, L. H.; BARBOSA, M. R. Aplicações de regulador de crescimento para a cultivar de algodão (*Gossypium hirsutum* L.), IAC 20 RR e ITA 96, em diferentes densidades populacionais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 3. 2001. **Resumos...** Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Embrapa, UFMS. 2001. p.439- 441.