

AVALIAÇÃO AGRONÔMICA DA MANGABEIRA (*Hancornia speciosa*, Gomes)

Antônio Fernando Guerra, Antônio Salviano, Antônio Carlos Gomes
Embrapa Cerrados, BR 020, Km 18, CEP 73.301-970 Planaltina, DF
salviano@cpac.embrapa.br

INTRODUÇÃO

A mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes) é uma planta originária da América do Sul. Apresenta ampla dispersão geográfica, ocorrendo em diversos ecossistemas como Amazônico, Mata Atlântica, Cerrado, Tabuleiros Costeiros da Região Nordeste. Seus frutos são utilizados na alimentação humana, in natura ou como doces, sorvetes e licores. Apresenta marcada preferência por solos de textura arenosa. Nos locais de ocorrência do Cerrado, os solos são ácidos, com baixa disponibilidade de nutrientes, alta saturação de alumínio e deficiência hídrica de abril a outubro. Existe pouca informação sobre a influência das características do solo no desenvolvimento de plantas de mangabeira. Isto faz com que o extrativismo seja o sistema de exploração em uso. Atualmente, existe risco de extinção da espécie, devido ao desmatamento intenso nas áreas de ocorrência natural. A Embrapa Cerrados - Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados, vem desenvolvendo pesquisas para viabilizar o cultivo da mangabeira em sistemas homogêneos ou consorciados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância dos dados do experimento indica diferença significativa entre as médias da variável altura de planta para o fator FERT. (Tabela 1). Esta diferença se evidenciou a partir de 18 meses do plantio das mudas. Porém, não foi detectada diferenças significativa para fator ÁGUA.

Análise de variância mostrou também a existência de interação significativa entre os fatores FERT e ÉPOCA ($p < 0,01$). Análise de regressão mostrou haver resposta linear significativa no tempo dentro de cada nível de FERT. As taxas de crescimento estimadas foram de 3,19 ; 3,86 ; e 2,49 centímetros ao mês para os níveis de fertilidade 1, 2 e 3, respectivamente, cuja resposta no tempo começam a se diferenciar a partir de 18 meses (Tabela 1).

As equações de regressão abaixo representam o crescimento das plantas de mangabeira, dentro de cada nível de Fertilidade:

Tabela 1 - Evolução do crescimento das plantas de mangabeira, ao longo de 24 meses, em relação aos níveis de fertilidade testados.

| Tratamento | Altura (cm) | | | | |
|------------|-------------|-------|-------|--------|----------|
| | 0 | 6 | 12 | 18 | 24 meses |
| Fert 2 | 24,0a | 40,2a | 55,0a | 92,1a | 114,2a |
| Fert 1 | 27,0a | 43,0a | 61,9a | 90,0ab | 99,3ab |
| Fert 3 | 23,0a | 35,9a | 47,6a | 69,4b | 81,9b |

Medias seguidas por letras diferentes, diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de significância de 5%.
Coeficiente de variação (b) = 24,2%

$$Y_t = 25,92 + 3,19 X_t \quad (\text{FERT1}), R^2 = 0,98^{**}$$

$$Y_t = 18,82 + 3,86 X_t \quad (\text{FERT2}), R^2 = 0,97^{**}$$

$$Y_t = 21,78 + 2,49 X_t \quad (\text{FERT3}), R^2 = 0,99^{**}$$

MATERIAL E MÉTODOS

A Embrapa Cerrados, através do Projeto "Domesticação de fruteiras nativas do Cerrado", financiado pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal - FAP-DF, iniciou, em dezembro de 1999, pesquisa com para avaliar respostas da mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes), a dois fatores: fertilidade de solo e água. Foram testados três níveis de fertilidade de solo e dois níveis de água. O experimento foi conduzido, segundo o delineamento de blocos ao acaso com cinco repetições. As observações foram feitas a cada seis meses. Os níveis de fertilidade de solo testados foram os seguintes:

- Tratamento (F1): Aplicação de calcário e adubação de macro e micronutrientes na cova, nas quantidades de: 100 g de calcário dolomítico (100% PRNT), 50 g de P_2O_5 , 30 g de S, 5 g de K_2O , 2 g de Zn, 1 g de Cu, 1 g de Mn, 0,25 g de B e 0,05 g de Mo.
- Tratamento (F2): A mesma quantidade de calcário e adubação do tratamento F1, acrescentando uma adubação de manutenção de 60 kg ha^{-1} de N e 60 kg ha^{-1} de K_2O em cobertura na área da projeção da copa das plantas.
- Tratamento (F3): Foi feita, inicialmente, aplicação de calcário, gesso e adubação corretiva em toda a área das parcelas, com incorporação através de aração. A quantidade de calcário foi calculada para elevar a saturação por base do solo para 50%. A dose de P_2O_5 foi calculada, multiplicando-se o teor de argila por 6 e a de K_2O , para elevar o teor disponível para aproximadamente 80 mg dm^{-3} . Adicionalmente, foram aplicados na cova a mesma quantidade de calcário e adubação do tratamento (F1) e a adubação de manutenção em cobertura da tratamento (F2). Os níveis de ÁGUA testados foram sem irrigação (ÁGUA1) e com irrigação (ÁGUA2). Nas parcelas com irrigação, a rega foi realizada em apenas um turno semanal de uma hora, durante o período seco do ano, totalizando uma dotação média semanal em torno 60 litros de água/planta. No período chuvoso, foi efetuada, somente, irrigação suplementar, quando necessária. O sistema de irrigação empregado foi o de micro-aspersão. O modelo estatístico que representa o conjunto de dados do experimento é o seguinte:

$$Y_{ijzt} = \mu + t_j + \psi_z + \sigma_{ijzt}, \quad \text{para} \\ j = 1, 2, 3; \quad z = 1, 2, \quad t = 1, \dots, 6 \quad \text{e} \\ i = 1, 2, \dots, 5;$$



CONCLUSÃO

Apesar de não ter sido possível evidenciar resposta positiva da mangabeira ao fator ÁGUA, não se pode concluir, com base nos dados analisados, que o crescimento dessa espécie não se beneficie com práticas de irrigação. Apenas, pode-se afirmar que água de irrigação não mostrou efeito significativo sobre o crescimento da mangabeira nas condições experimentais presentes.

A continuidade da avaliação do crescimento das plantas, entretanto, poderá fornecer mais informações sobre a resposta da mangabeira à prática de irrigação. Observou-se efeito significativo para a interação de FERT X ÉPOCA e que as maiores taxas de crescimento das plantas foram proporcionados pelos níveis mais baixos de adubação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR FILHO, S.P.de; BOSCO, J.; ARAUJO, I.A.de; A mangabeira (*Hancornia speciosa*): domesticação e técnica de cultivo. João Pessoa: EMEPA-PB, 1998. 26p.
- ALVES, R.E.; LEMOS, R.P. de; OLIVEIRA, E.F. de; SILVA, H.; SILVA, A. Q.da; MALAVOLTA, E. Concentração de nutrientes na planta e nos frutos de mangabeira (*Hancornia speciosa* Gomes) por ocasião da colheita. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 10 1989, Fortaleza. Anais... Fortaleza: SBF, 1989. p. 352-5.
- MELO, J.T. de. Respostas de mudas de espécies arbóreas do Cerrado a nutrientes em latossolo vermelho escuro. Brasília: UnB, 1999. 104p.
- NAVES, R.V. Espécies frutíferas nativas dos cerrados de Goiás: caracterização e influências do clima e dos solos. Goiânia: UFG, 1999. 206p.
- RIZZO, J.A.; FERREIRA, H.D. *Hancornia* G. no estado de Goiás. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 36., 1985, Curitiba. Anais. Brasília: IBAMA, 1990. p.363-368.
- VIEIRA NETO, R.D. A cultura da mangabeira. Aracaju: EMBRAPA-CPATC, 1994. 14p.
- VIEIRA NETO, R. D. Efeito da adubação e catagem no desenvolvimento de mangabeiras. Pesquisa em Andamento. CPATC/EMBRAPA. Aracaju - SE. P.1-5. Ag.1995.

