

## **ATRIBUTOS FITOTÉCNICOS DE DIFERENTES VARIEDADES DE MAMOEIRO FORMOSA NA REGIÃO DE BOM JESUS (PI) EM FUNÇÃO DE TÉCNICAS DE MANEJO**

*Francisca Gislene Albano (Bolsista PIBIC/CNPq), Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos (Colaborador, UFPI/CPCE), Leonel Soares da Costa (Colaborador UFPI/CPCE), Ítalo Herbert Lucena Cavalcante (Orientador, Depto. de agronomia – UFPI/CPCE)*

### **1. INTRODUÇÃO**

O mamoeiro (*Carica papaya* L.) é uma planta originária das regiões tropicais e subtropicais da América sendo o Brasil o maior produtor de frutas tropicais e o terceiro maior produtor de frutas no mundo, ocupando a segunda posição no ranking mundial da produção de mamão, com 1.871.295 toneladas em 2010 (IBGE, 2011).

Como justificativas para os baixos níveis de produtividade do mamoeiro no Piauí podem-se destacar alguns aspectos relacionados, principalmente, ao direcionamento das informações técnicas de plantio (preparo de covas, espaçamento, época de transplântio, frequência e lâmina de irrigação) e de condução da cultura (tratos culturais, recomendação de adubação, marcha de absorção de nutrientes, controle de plantas invasoras, pragas e doenças) as quais são dependentes das condições de clima e solo do local de cultivo.

Objetivou-se avaliar o crescimento, desenvolvimento, incidência de pragas e doenças das cultivares Tainung N. 01 e Caliman 01 irrigado, em função de adubação mineral e espaçamento na região de Bom Jesus-PI.

### **2. MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi desenvolvido no período de dezembro de 2011 à julho de 2012, na área experimental de fruticultura do Campus Profa Cinobelina Elvas da Universidade Federal do Piauí (UFPI/CPCE), situado no município de Bom Jesus, Piauí.

O experimento foi instalado em esquema fatorial 2 x 2 x 4 x 4, correspondentes a: i) duas variedades de mamoeiro Formosa: Tainung 01 e Caliman 01; ii) dois espaçamentos de plantio: fileiras simples 3,8 x 2,0 m e fileiras duplas 3,8 x 2,0 x 1,8 m; iii) quatro doses de nitrogênio em cobertura (80, 100, 120 e 140% da dose recomendada por COSTA & COSTA (2003), de acordo com a análise de solo) e iv) quatro doses de potássio em cobertura (80, 100, 120 e 140% da dose recomendada por COSTA & COSTA (2003), de acordo com a análise de solo). Os tratamentos foram distribuídos em blocos ao acaso, com 4 repetições e 3 plantas hermafroditas de mamoeiro Formosa por parcela, totalizando 768 plantas numa área de aproximadamente 0,8 ha.

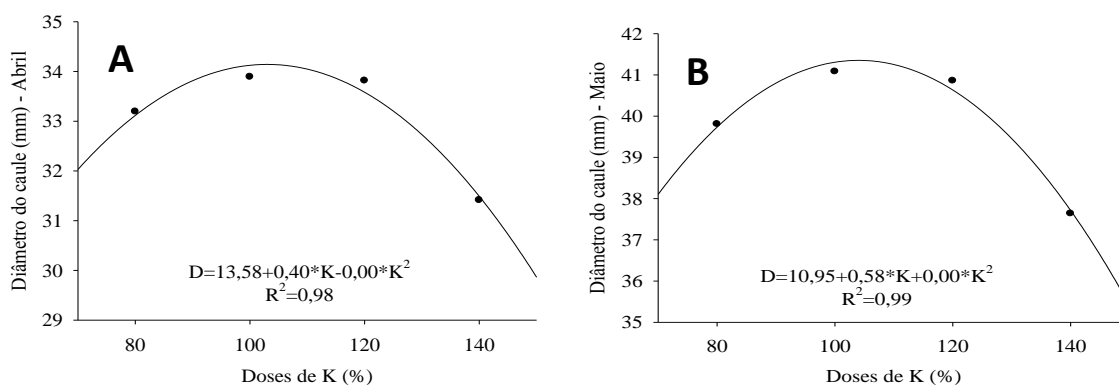
Para determinação dos efeitos dos respectivos tratamentos nos atributos de crescimento e desenvolvimento vegetal; i) altura de planta (cm): determinada mensalmente, a partir de 30 dias após o transplântio com trena milimetrada, medindo-se a distância do colo à inserção da última folha. ii) diâmetro do caule (mm): medido mensalmente, a partir de 30 dias após o transplântio com paquímetro digital a 20 cm do solo. iii) Identificação das principais pragas e doenças incidentes em função dos tratamentos.

Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo teste “F” para diagnóstico dos efeitos significativos e pelo teste de Tukey para comparação das médias entre os tratamentos. Para as doses de N e K foi aplicada a análise de regressão simples.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

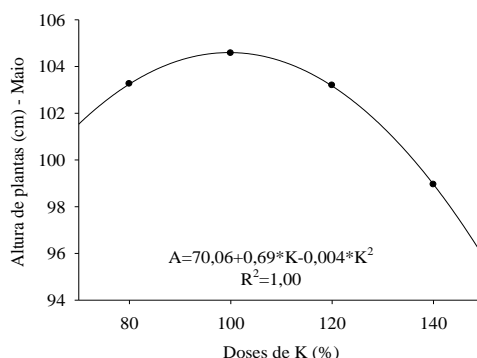
Pela análise de variância verificaram-se os efeitos significativos pelo teste F para as variedades e espaçamento ( $P < 0,01$ ) e para a interação de N e K ( $P < 0,05$ ) apenas para a variável altura de plantas nos meses de abril e maio. Não foi observado interação entre as variedades e espaçamentos, variedades e doses, e espaçamentos e doses. Observou-se também efeito individual ao nível de 1% de probabilidade das variedades e espaçamentos para o diâmetro e altura de plantas ao longo dos três meses (março, abril e maio).

O diâmetro do caule (Figura 1A e 1B), com o aumento das doses de potássio até 100% da dose recomendada houve incremento para esta variável nos meses de abril e maio, seguido de decréscimo acentuado em comparação à dose de 140% de K. Este resultado pode ser explicado por MALAVOLTA (2006) os quais afirmam que aplicações excessivas de K podem inibir a absorção de  $\text{Ca}^{2+}$  e  $\text{Mg}^{2+}$ .



**Figura 1.** Diâmetro do caule dos meses de abril (A) e maio (B) em função da aplicação de doses de Potássio.

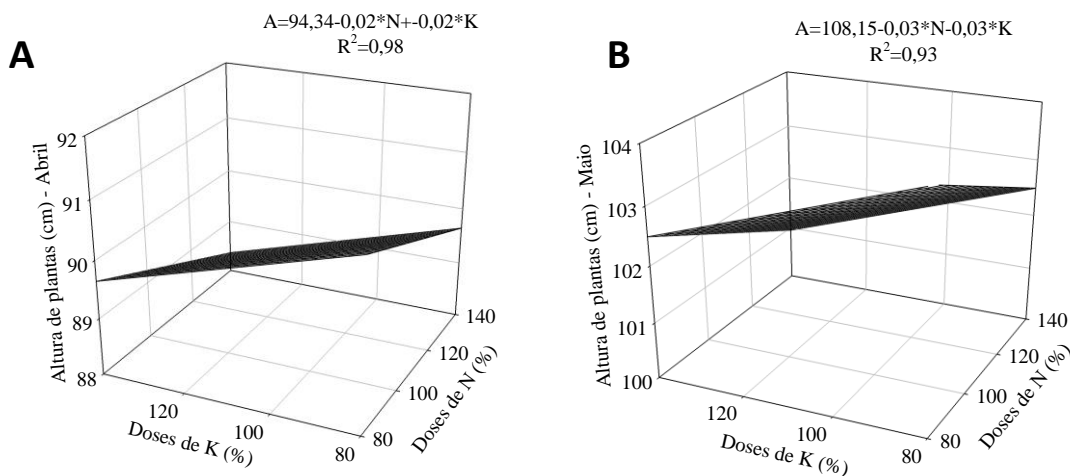
Ao analisar a influência das doses de potássio na variável altura de plantas do mamoeiro (Figura 2), têm-se observado que as médias que proporcionaram melhores resultados foram encontradas nas doses de 100% da recomendação de adubação, resultado superior em aproximadamente 10% à maior dose aplicada (140%). Estes resultados concordam com os de Viana et al. (2008) ao observarem que o aumento de doses de potássio apresentaram diferenças significativas na cultura do mamoeiro.



**Figura 2.** Altura da planta no mês de maio em função da aplicação de doses de Potássio.

Embora o potássio seja requerido em grandes quantidades pelas culturas de uma forma geral, seu excesso afeta o desenvolvimento metabólico das plantas (CARVALHO et al., 2001), pois outros nutrientes essenciais serão comprometidos, principalmente quando a planta se encontram em estágio vegetativo como se aplica este caso.

Conforme se pode observar na Figura 3A e 3B, a interação entre as doses de potássio e nitrogênio foram significativas. A dose de 100% de N e K proporcionou melhores resultados pra a variável atura de plantas de mamoeiro nos meses de abril e maio.



**Figura 3.** Interação Nitrogênio e Potássio para a variável altura de plantas nos meses de abril (A) e maio (B).

Adicionalmente, Gaillard (1972) em um experimento realizado na África com mamoeiros do grupo Solo, observou que a adubação com K é benéfica ao crescimento e rendimento da planta, de forma que a relação  $K_2O:N$  de 1:1 foi a melhor.

Quanto às principais pragas e doenças que incidiram na cultura do mamoeiro, registrou-se incidência de ácaro (*Polyphagotarsonemus latus*) embora em número que não representa dano econômico para a cultura. Houve também incidência de fusariose (*Fusarium oxysporum*) na área de cultivo do mamoeiro, causando moderados danos.

## 5. CONCLUSÕES

O híbrido Tainung 01 apresenta melhor desenvolvimento para a variável altura de plantas. O espaçamento duplo resulta em melhor desenvolvimento da planta em altura e diâmetro do caule.

A adubação potássica na dose de 100% da recomendação de adubação aplicada em cobertura obteve melhor desempenho para as plantas de mamoeiro.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Levantamento sistemático da produção agrícola.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 18 Jun. 2012.

CARVALHO, A.J.C.; MARTINS, D.P.; MONNERAT, P.H.; BERNARDO, S.; SILVA, J.A. Teores de nutrientes foliares no maracujazeiro- amarelo associados à estação fenológica, adubação potássica e lâminas de irrigação. **Revista Brasileiro de Fruticultura**, Jaboticabal, v.23, n.2, p.403-408, 2001.

COSTA, A.N.; COSTA, A.F.S. Nutrição e adubação. In: MARTINS, D.S.; COSTA, A.F.S. (eds.). **A cultura do mamoeiro: tecnologias de produção.** Vitória: Incaper, 2003. p.201-227.

GAILLARD, J.P. Approchessurla fertilisation dupapayer solo au Cammeroun. **Fruits**, Paris, v.27, n.5, p.353-360, 1972.

MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas.** Piracicaba: Ceres, 2006. 631p.

VIANA, T.V.A.; VASCONCELOS, D.V.; AZEVEDO, B.M.; SOUZA, V.F. Estudo da aptidão agroclimática do Estado do Piauí para o cultivo da aceroleira. **Ciência Agrônômica**, v.33, n.2, p.5-12, 2002.