

## DESENVOLVIMENTO INICIAL DA ATEMOIA EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO NITROGENADA E O POTÁSSICA

Bruno Manoel Rezende de MELO<sup>1</sup> José Luiz A.R. PEREIRA<sup>2</sup>

### RESUMO

O objetivo do experimento foi avaliar o desenvolvimento inicial da Atemoia em função da adubação nitrogenada e potássica. O experimento foi desenvolvido no Setor de Fruticultura do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Sul de Minas Gerais, Câmpus Inconfidentes. A Atemoia foi implantada no dia 15/12/12 em solo Cambissolo, sendo o cultivo mínimo adotado para o manejo do solo. O ensaio foi realizado em um delineamento em blocos ao acaso com 9 tratamentos segundo o esquema fatorial, três doses de ureia e três doses de cloreto de potássio respectivamente: 0, 25 e 50 kg/ha<sup>-1</sup>, com três repetições e duas plantas por parcela. De acordo com os resultados apresentados inferimos que nenhuma das doses utilizadas proporcionaram desenvolvimento significativo para cultura da atemoia.

**Palavras chave:** Adubação, anonacea, cultivo mínimo.

### INTRODUÇÃO

A fruticultura nacional responde por 25% do valor da produção agrícola do país atendendo o mercado nacional e internacional com elevados investimentos de capital e altos níveis tecnológicos (LACERDA et al., 2004)

A cultura da atemoia está distribuída em várias partes do país sendo cultivada nas regiões de clima subtropical com a variedade Thompson e no semiárido nordestino empregando-se a variedade Geffner (PEREIRA e KAVATI 2013). Esta cultura tem despertado grande interesse nos últimos anos em função do alto valor agregado da fruta, pela excelente qualidade organolépticas e a possibilidade de sua inserção em mercados europeus e americanos, contribuindo para o rápido crescimento da área cultivada (PEREIRA e KAVATI 2013).

A atemoia, um híbrido interespecífico entre uma espécie originária de clima tropical de altitude *A. cherimola Mill* (cherimóia) e outra de clima seco (*Annona squamosa L.*) (fruta-do-conde ou Ata) (PEREIRA e KAVATI 2013).

---

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes. Inconfidentes/MG, email: [bruno.melo@ifsuldeminas.edu.br](mailto:bruno.melo@ifsuldeminas.edu.br)

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Inconfidentes. Inconfidentes/MG, email: [jose Luiz.pereira@ifsuldeminas.edu.br](mailto:jose Luiz.pereira@ifsuldeminas.edu.br);

Este híbrido foi introduzido no Brasil na década de 1950 (TOKINAGA, 2000), pelo Instituto Agrônomo de Campinas, contudo somente na década de 90, a cultura passou a ser trabalhada em projetos de pesquisas agropecuárias abordando diversas áreas, como podas, polinização artificial, manejo de pragas e doenças entre outras pesquisas (PEREIRA e KAVATI 2013).

Para haver incrementos de produção e de área plantada há necessidade de pesquisas, para assegurar a sustentabilidade da cultura, sendo os ensaios direcionados para áreas de fitossanidade, nutrição e pós-colheita (PEREIRA e KAVATI 2013).

Desta forma o objetivo do experimento foi avaliar o desenvolvimento inicial da Atemóia em função da adubação Nitrogenada e Potássica.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido no Setor de Fruticultura, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Sul de Minas Gerais, Câmpus Inconfidentes, cujas coordenadas geográficas são: Latitude 22° 18' 39,26" S, longitude 46° 20' 7" O, realizado no período de 15/1/13 a 16/4/13. Para a implantação da cultura foi realizado a amostragem de solo e as informações a cerca da disponibilidade de cada nutriente estão expressos na Tabela 1.

O preparo do solo foi feito adotando-se o cultivo mínimo. Foi realizado uma subsolagem na área total a 0,35 m de profundidade e abertura do sulco com as dimensões (0,40 m x 0,40 m x 0,15 m) e da cova a 0,70 metros de profundidade utilizando-se broca a agrícola.

**Tabela 1-** Características químicas do solo para profundidade 0 a 20 cm.

pH água	P	K	Ca	Mg	H+Al	Al	SB	CTC	% V	g/dm <sup>3</sup> M.O	% m	P- rem
	mg/dm <sup>3</sup>				Cmolc/dm <sup>3</sup>							mg/L
6,77	1,66	98,40	1,51	0,76	2,05	0,00	2,52	4,57	55,21	2,59	0,00	15,97

Por ocasião da abertura do sulco foram aplicados 15 litros de esterco curtido e 200 gramas de calcário dolomítico por metro linear. Para o preparo de cada cova procedeu-se a aplicação de 200 gramas de super simples e 200 gramas de farinha de osso, sendo esta operação feita no dia 10/11/13. O espaçamento utilizado foi de 4,5 m x 3,5 m.

A Atemoia, cultivar Thompson, foi implantada no dia 15/12/12 em um solo Cambissolo. O ensaio foi realizado em um delineamento de blocos ao acaso com 9 tratamentos segundo o esquema fatorial. Foram avaliadas três doses de ureia (0, 25 e 50 kg/ha<sup>-1</sup>) e três doses de cloreto de potássio (0, 25 e 50 kg/ha<sup>-1</sup>), com três repetições. As parcelas foram constituídas por duas plantas. As adubações foram parceladas em 3 aplicações ocorrendo um mês após a implantação da cultura observando as primeiras brotações; e as demais adubações respectivamente 30 e 60 dias após a primeira, promovendo a incorporação dos fertilizantes em um ângulo de 180° a 0,25 m do colo da planta.

As variáveis analisadas foram respectivamente a altura da planta sendo determinada com uma fita métrica medindo o comprimento entre o coleto da planta no nível do solo até a última inserção foliar e diâmetro do coleto foi determinada com o auxílio de um paquímetro digital no nível do solo sempre no sentido da linha.

As avaliações foram feitas nos dias 15/1/13, dia anterior a primeira adubação e posteriormente nos dias 14/2/13, 17/03/13 e 16/04/13.

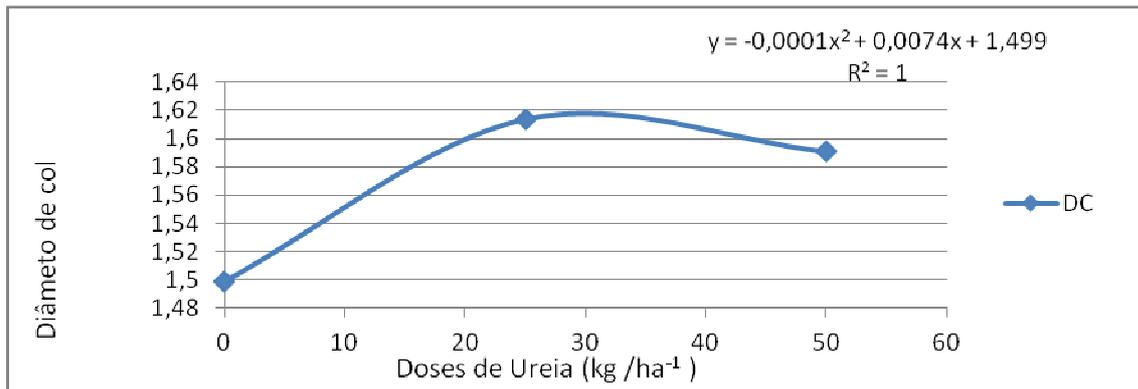
Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Skoot-Knot ( $P \leq 0,05$ ), através do programa Sisvar. As análises de regressões foram realizadas pelo programa SISVAR.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a análise de variância não foi verificada diferença significativa para nenhuma das doses aplicadas. Segundo Bonaventure (1999) para o ano de plantio da atemoia, realiza-se a aplicação de 10 gramas de N por planta no período chuvoso, sendo as aplicações realizadas mensalmente. Conforme a recomendação de Bonaventure (1999) para o ensaio realizado seria necessário a aplicação de 41,91 kg/ha<sup>-1</sup> de ureia.

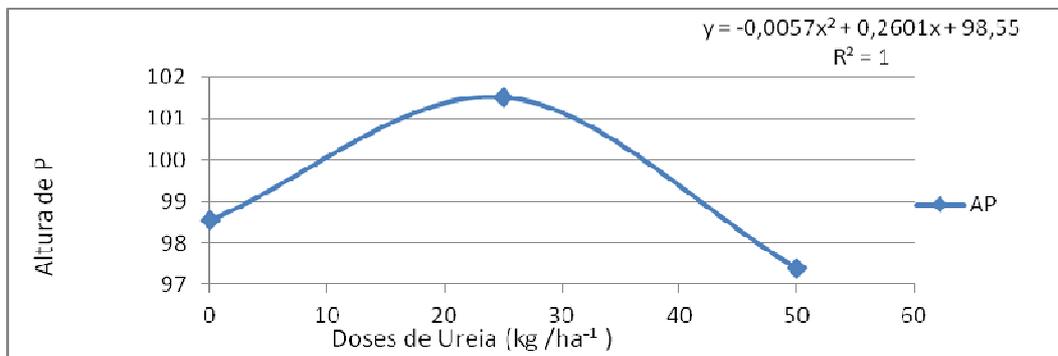
Mesmo não havendo diferença estatística para as doses de ureia, pode-se observar, figura 1 e 2, que com o aumento da dose do fertilizante, ocorreu um incremento decrescente no desenvolvimento vegetativo da planta. De acordo com a equação de regressão para o diâmetro do coleto a melhor dose de ureia foi de 37 kg/há<sup>-1</sup>.

Figura - 1 Doses de Ureia em função do diâmetro do coleto



Para a altura de planta de acordo com a equação de regressão a melhor dose de ureia é 22,81 kg/ha<sup>1</sup>. A melhor dose de ureia para as duas variáveis apresentaram quantidades diferentes de acordo com as equações de regressão.

Figura - 2 Comprimento de planta em função de doses de Ureia



O excesso de N não é recomendado, pois este é um ativador de vegetação induzindo a um crescimento exuberante não produzindo galhos produtivos (BONAVENTURE, 1999).

Para as aplicações de cloreto de potássio os resultados são expressos na figura 3 e 4, que contempla o desenvolvimento da cultura para as diferentes doses do fertilizante.

Figura -3 Diâmetro do coleto em função de doses de Cloreto de Potássio

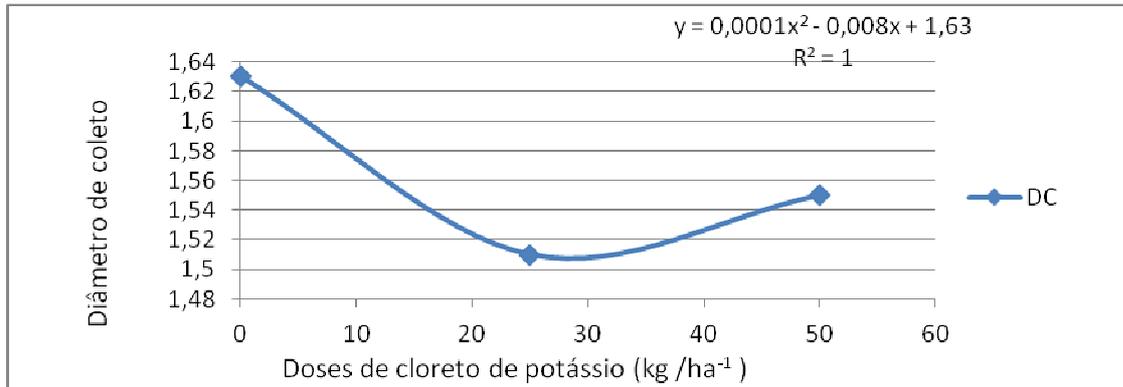
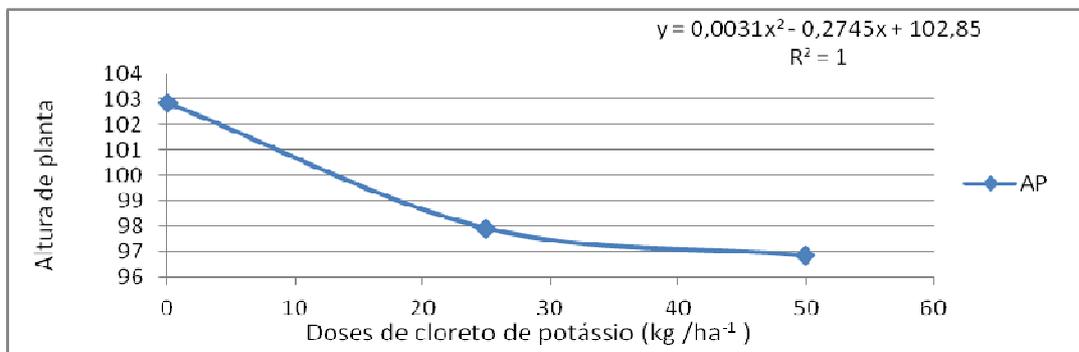


Figura -4 Altura de planta em função de doses de Cloreto de Potássio



Para a variável diâmetro do coleto e altura de planta, figura 3 e 4, os resultados indicam incremento decrescente em função de doses de cloreto de potássio, resultado este que pode apresentar relação com a disponibilidade de potássio no solo, quadro 1, que segundo Venegas et al. (1999) a quantidade de potássio contida no solo está acima do nível crítico, desta forma os teores deste nutriente, com os acréscimos nas doses do experimento poderia estar influenciando de forma negativa o desenvolvimento da planta como pode ser observado.

Santos et al. (2001) afirma que a adubação da atemoia deve ser feita de acordo com o resultado da análise de solo levando-se em consideração a mesma recomendação para cultura da pinha. Contudo estas recomendações ainda são muito genéricas não proporcionando a cultura da atemoia demonstrar seu potencial produtivo em virtude de suas particularidades.

### CONCLUSÃO

De acordo com os resultados apresentados inferimos que nenhuma das doses utilizadas proporcionaram desenvolvimento significativo para cultura da atemoia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATEMOIA Disponível em:

<http://www.sindicatouralmc.com.br/plantarecolher/atemoia.html>. Acesso em: 17 maio 2013.

BONAVENTURE, Léon. **A cultura da Cherimoia e do seu híbrido a Atemoia**. São Paulo: Nobel, 1999. 82 p. Disponível em:

[http://books.google.com.br/books?id=1FoyuTtMcgUC&pg=PT76&lpg=PT76&ots=G\\_Gru3Yxir&dq=Doses+aduba%C3%A7%C3%A3o+atem%C3%B3ia&hl=pt-BR](http://books.google.com.br/books?id=1FoyuTtMcgUC&pg=PT76&lpg=PT76&ots=G_Gru3Yxir&dq=Doses+aduba%C3%A7%C3%A3o+atem%C3%B3ia&hl=pt-BR).

Acesso em: 10 maio 2013.

HOFFMANN, A; NACHTIGAL, J.C.; KLUGE, R.A.; FACHINELLO, J.C. Adubação em pomares: métodos de quantificação das doses de fertilizantes. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Cruz das Almas, BA, V.18, n.2,p. 161-169, ago. 1996.

WATANABE, H.S. **Comercialização de anonáceas na CEAGESP e Sistema PROHORT da Conab**. Informativo Anonas Brasil nº4, 2011, no prelo.

LACERDA, M.A.D.; LACERDA, R.D.; ASSIS, P.C.O. **A participação da fruticultura no agronegócio brasileiro**. Revista de Biologia e Ciências da Terra. Campina Grande, v.5, nº1, 9p, 1º semestre de 2004.

MELO, Marcelo Rosa; POMMER, Celso Valdevino; KAVATI, Ryosuke. **Polinização artificial da atemoia com diversas fontes de pólen comparada com a natural**. **Bragantia**, Campinas, n. , p.231-236, 2002.

PEREIRA, Fernando Mendes; KAVATI, Ryosuke. **Contribuição da pesquisa científica Brasileira no desenvolvimento de algumas frutíferas de clima subtropical**. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/rbf/v33nspe1/a13v33nspe1.pdf>. Acesso em: 10 maio 2013.

SANTOS, Clemente Ribeiro dos et al. **Produção de Atemoia no Submédio São Francisco**. Petrolina: Embrapa Semi-árido, 2001.

TOKINAGA, T. **A cultura de atemoia**. CATI – Boletim Técnico nº233d. Campinas, 2000. 80p.

SOUZA, P.A. et al. Avaliação da qualidade de mamões Golden submetidos a diferentes níveis de adubação nitrogenada e potássica. **Revista verde de agroecologia e desenvolvimento sustentável grupo verde de agricultura alternativa**. Mossoró-RN, v.6, n.4 p.184-189, out./dez.2011.

VENEGAS, V. H. A. et al. Interpretação dos Resultados das análises de solos. In: RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; VENEGAS, V. H. A. (Ed.) **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais: 5º Aproximação**. Viçosa: UFV, 1999. Cap. 5, p. 28.