

EFEITOS DE DIFERENTES TIPOS DE ADUBAÇÃO NO DESEMPENHO AGRONÔMICO DO ABACAXI HAVAIANO CULTIVADO EM MULCHING

Angelica Vasconcelos Pereira^{1*}, Raquel Luiza de Moura dos Reis¹, Jorge Alcântara Espíndola Cardoso¹, Aldaisa Martins da Silva de Oliveira²

¹Discentes do curso de graduação em Agronomia pelo Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-Goiás, *angelicapereira16@hotmail.com; ²Docente do curso de graduação em Agronomia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-Goiás.

RESUMO – O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes tipos de adubação no desempenho agronômico do abacaxi havaiano cultivado em mulching. O experimento foi conduzido na fazenda Estância Nascente no município de Canápolis – MG, com delineamento experimental de blocos casualizado (DBC) com 7 tratamentos, compostos pelas seguintes adubações: orgânica (300 Kg/ha), fosfatada (600 Kg/ha), potássica (600 Kg/ha), orgânica (300 Kg/ha) + fósforo (600 kg/ha), orgânica (300 kg/ha) + potássio (600 kg/ha), orgânica (300 kg/ha) + potássio (600 kg/ha) + fósforo (600 kg/ha) e sem adubação, com 3 repetições. Cada parcela possuiu 60 mudas totalizando 1260 mudas em todo experimento. Os tratamentos foram compostos por 03 canteiros de 21 metros cada, sendo a parcela útil o canteiro central. Os resultados da análise de variância revelaram que não houve diferença significativa entre os tratamentos estudados para número de frutos, comprimento da folha D (cm) e peso (g) da folha D. Nas condições do ensaio, concluiu-se que o abacaxi havaiano cultivado em mulching não respondeu às adubações orgânicas e químicas aplicadas no plantio.

PALAVRAS-CHAVE: Ananas comosus, Adubação, Desenvolvimento.

INTRODUÇÃO

O abacaxizeiro é uma espécie frutífera amplamente cultivada no Brasil e representa uma excelente fonte de divisas para diversas regiões do País (CABRAL, 1999). A produção brasileira de abacaxi em 2012 foi de aproximadamente 1,7 milhões de toneladas, com rendimento médio de 25,919

Kg/ha. Os maiores estados produtores são Pará, Paraíba, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Bahia e São Paulo (IBGE, 2012). No Brasil as cultivares mais conhecidas são: o Pérola ou Branco de Pernambuco, o Smooth cayenne, a Perolera e a Primavera (EMBRAPA, 2005).

O Smooth cayenne conhecido como abacaxi havaiano é o cultivar mais plantado no mundo, correspondendo a 70% da produção mundial.

Para se iniciar o cultivo do abacaxi, deve-se primeiramente selecionar a cultivar mais adequada, sendo, portanto necessário avaliar a adaptação edafoclimática das diferentes cultivares, tornando totalmente indispensável a avaliação do mercado que se pretende alcançar (consumo in natura, indústria, exportação).

Com o manejo adequado da cultura, consegue-se aumentar a produtividade. Assim podemos destacar as técnicas de melhoramento genético buscando cultivares adaptados ao clima e solo, uso adequado de fertilizantes, um bom preparo do solo, escolha da melhor época de plantio, irrigação, indução de florescimento e controle de doenças e pragas.

O aumento da produtividade em 25 a 35% pode ser obtido por meio do uso de adubos combinados com os outros fatores da produção (MANICA, 1999).

O abacaxi tem uma exigência nutricional de NPK muito grande, tendo em vista que, a falta deste compromete a qualidade e produtividade de frutos.

A utilização de adubos orgânicos (esterco, tortas vegetais, compostos), quando possível, é benéfica e particularmente importante nos solos de textura arenosa e

pores em materia organica. Estes adubos devem, em principio, ser aplicados por ocasio do plantio ou na primeira adubacao em cobertura. (EMBRAPA, 2005).

Mesmo tendo conhecimento das necessidades nutricionais da cultura, faz-se importante testar a eficiencia dos mesmos, uma vez observado que os dados disponiveis na literatura vigente, aborda tratos culturais, e recomendacao de adubacao para o cultivo convencional, e nos dias atuais, tem se intensificado o cultivo aderido a plasticultura (mulching).

Assim o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes tipos de adubacao no desempenho agronomico do abacaxi havaiano cultivado em mulching.

METODOLOGIA

O experimento foi conduzido na Fazenda Estancia Nascente no municipio de Canapolis - MG, situado a latitude 18° 45'33" S e longitude 19°11'43" O, tendo clima tropical com estacao seca que proporciona 1100 mm a 1300 mm de chuva anuais, com altitude media de 669m.

A area foi preparada com aracao e gradagem, posteriormente foi feito os canteiros com encanteirador tratorizada e logo apos foi realizada a aplicacao do mulching com aplicador especifico, tambem tratorizado.

O abacaxizeiro utilizado neste estudo pertence a cultivar Smooth cayenne, cuja implantacao foi feita no dia 12 de junho de 2013 por meio de propagacao vegetativa utilizando-se mudas do tipo filhote.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizado (DBC) com 7 tratamentos e 3 repeticoes. Cada tratamento foi composto por 03 canteiros de 21 metros sendo a parcela util o canteiro central.

Cada parcela possuiu 60 mudas totalizando 1260 mudas em todo experimento. Os tratamentos foram compostos por diferentes adubacoes, colocadas no momento do encanteiramento, anteriormente a colocacao do mulching.

Os tratamentos utilizados foram: T1 = Adubacao organica (300 Kg/ha); T2 = Adubacao fosfatada (Superfosfato simples) (600 Kg/ha); T3 = Adubacao potassica (Cloreto de potassio) (600 Kg/ha); T4 = Organica (300 Kg/ha) + fosforo (600 kg/ha); T5 = Organica (300 kg/ha) + potassio (600 kg/ha); T6= Organica (300 kg/ha) + potassio (600 kg/ha) + fosforo (600 kg/ha); T7= Sem adubacao; Os caracteres avaliados foram: Tamanho e peso da folha "D" alem da quantidade de frutos obtidos em cada tratamento.

A inducao foi realizada no dia 19/03/2014, ou seja, 9 meses apos o plantio das mudas, com o produto a base de etefom (ethrel 240) na dosagem de 3 L/ha.

Os dados coletados foram submetidos a analise de variancia (Teste de F) a 5% de significancia utilizando o programa Assistat (SILVA E AZEVEDO, 2009).

RESULTADOS E DISCUSSAO

Os resultados da analise de variancia revelaram que nao houve diferenca significativa entre os tratamentos estudados para numero de frutos (un.), comprimento da folha D (cm) e peso da folha D (g), conforme pode ser observado na tabela 1.

Destaca-se que comprimento medio da folha "D" foi de 75,15 cm, superior aos 68 cm observados por Cabral e Matos (2009) durante o processo de selecao dessa variedade. Da mesma forma, Ramos et al. (2011) obtiveram valor inferior do comprimento da folha "D" (63 cm) em plantas com 8 meses de idade em experimento conduzido em casa de vegetacao.

Em um trabalho feito em Porto Seguro - BA a adubacao nitrogenada e potassica influenciaram positivamente no peso da folha "D", enquanto apenas a adubacao potassica mostrou efeito na sua largura; o comprimento nao foi afetado pelas doses de adubo aplicadas, apresentando valor medio de 75,15 cm. O peso maximo da folha "D" estimado foi de 56g na dose maxima de 364 kg ha⁻¹ de N e na maior dose de

adubação potássica (600 kg ha^{-1} de K_2O), enquanto a maior largura estimada foi de 53 mm na maior dose de K_2O (OLIVEIRA, 2012).

Veloso et al. (2001) verificou pela análise de correlação linear, detectou-se uma associação positiva e significativa entre a produção de frutos, diâmetro de frutos e comprimento de frutos. Não houve correlação significativa entre produção de frutos com massa média dos frutos, entretanto, a análise de variância não indicou efeito significativo da calagem sobre a produção do abacaxi.

Segundo Malavolta (1980), quando o nível de cálcio no solo é baixo, adições de cálcio irão aumentar a absorção de potássio, pois o cálcio regula a estrutura e funcionamento das membranas.

De acordo com Malavolta (1982), quando o K é aplicado em uma cultura que responde a este nutriente, o teor de Mg no tecido foliar geralmente reduz-se a um nível abaixo do exigido para uma alta produção.

A título ilustrativo, os gráficos 6, 7 e 8 trazem, respectivamente, os dados de comprimento da folha D (cm), peso da folha D (g) e número de frutos dos tratamentos estudados.

CONCLUSÕES

Para as condições em que este experimento foi conduzido, pode-se concluir que não houve diferença significativa entre os tratamentos estudados, ou seja, o abacaxi havaiano cultivado em mulching não respondeu às adubações orgânicas e químicas aplicadas no plantio, sendo interessantes maiores pesquisas sobre este estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CABRAL, J.R.S. Cultivares de abacaxi. Cruz das Almas - BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura,

1999. 20p. (Embrapa Mandioca e Fruticultura. Circular técnica, 33).

CABRAL, J.R.S.; MATOS, A.P. de. Imperial, a new pineapple cultivar resistant to fusariosis. *Acta Horticulturae*, Leuven, n.822, p.47-50, 2009.

EMBRAPA. **Sistemas de produção**. Nov/2005. Disponível em <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Abacaxi/CultivodoAbacaxiRO/cultivares.htm>> acesso em 14 mar. de 2014.

MALAVOLTA, E. **Elementos de nutrição mineral de plantas**. São Paulo. Ceres, 1980.

MALAVOLTA, E. (1982). **Nutrição mineral e adubação do abacaxizeiro**. In: Simpósio Brasileiro Sobre Abacaxicultura, 1, Jaboticabal. Anais... Jaboticabal: FCAV.

MANICA, IVO. **Fruticultura tropical : 5. Abacaxi** / Ivo Manica. Porto Alegre : Cinco Continentes, 1999. 501p

OLIVEIRA, A. M. G. et al. Desenvolvimento da folha "D" do abacaxizeiro imperial em função da adubação com nitrogênio e potássio. Bento Gonçalves-RS: **XXII Congresso Brasileiro de Fruticultura**, 2012.

PY, C.; LACOEUILHE, J.J.; TEISSON, C. **L'ananas, sa culture, sés produits**. Paris: G.P. Maisonneuve et Larose et A.C.C.T., 1984. 562p.

RAMOS, M.J.M.; MONNERAT, P.H.; PINHO, L.G.R.; SILVA, J.A. Deficiência de macronutrientes e de boro em abacaxizeiro 'Imperial': composição mineral. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal - SP, v.33, n.1, p.261-271, 2011.

Silva, F. de A. S. e. & Azevedo, C. A. V. de. Principal Components Analysis in the Software Assistat-Statistical Attendance. In: **WORLD CONGRESS ON COMPUTERS IN AGRICULTURE**, 7, Reno-NV-USA: American Society of Agricultural and Biological Engineers, 2009.

VELOSO, C.A.C.; OEIRAS, A.H.L.; CARVALHO, E.J.M. & SOUZA, F.R.S. **Resposta do abacaxizeiro à adição de nitrogênio, potássio e calcário em Latossolo Amarelo do nordeste Paraense**. R. Bras. Frutic., 2001.

Tabela 1: – Índice de desenvolvimento da cultura do abacaxi sob diferentes tipos de adubação cultivado em mulching.

FV	GL	QM		
		n° de Frutos (un.)	Comp. Folha "D" (cm)	Peso Folha "D" (g)
Tratamentos	6	28,93 ^{ns}	0,0015 ^{ns}	0,0022 ^{ns}
Bloco	2	15,57 ^{ns}	0,0082*	0,0022 ^{ns}
Erro	12	20,62	0,0016	0,0030
CV(%)		31,79	5,56	18,65

ns - não significativo; * significativo ao nível de 5% de probabilidade

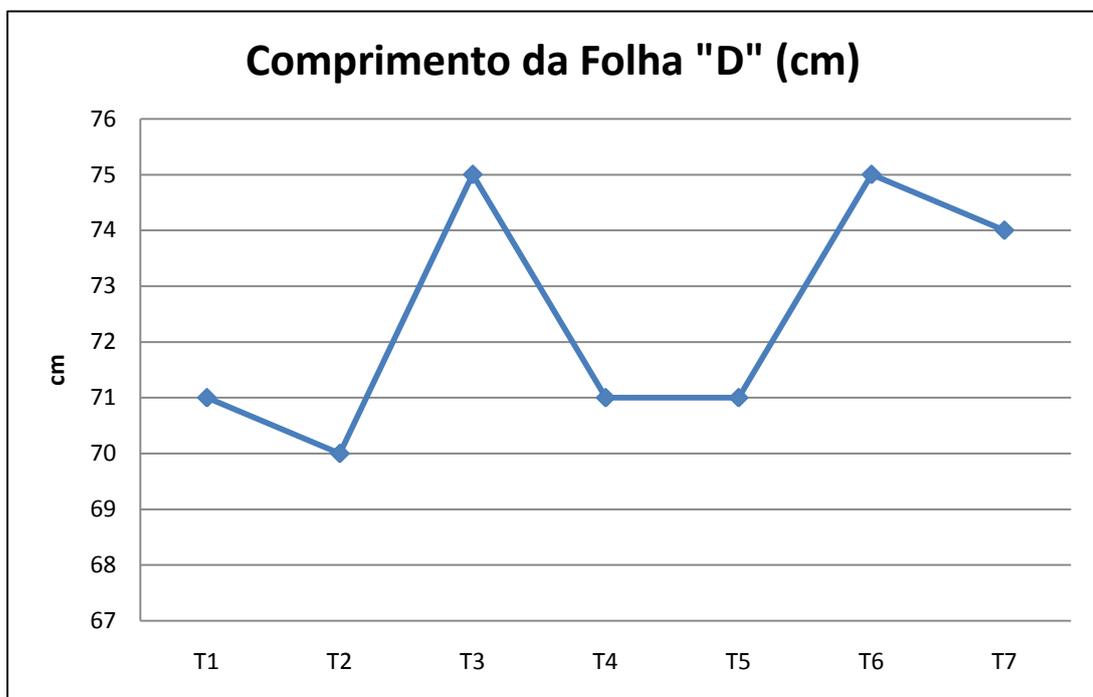


GRÁFICO 1. Comprimento médio da folha "D"

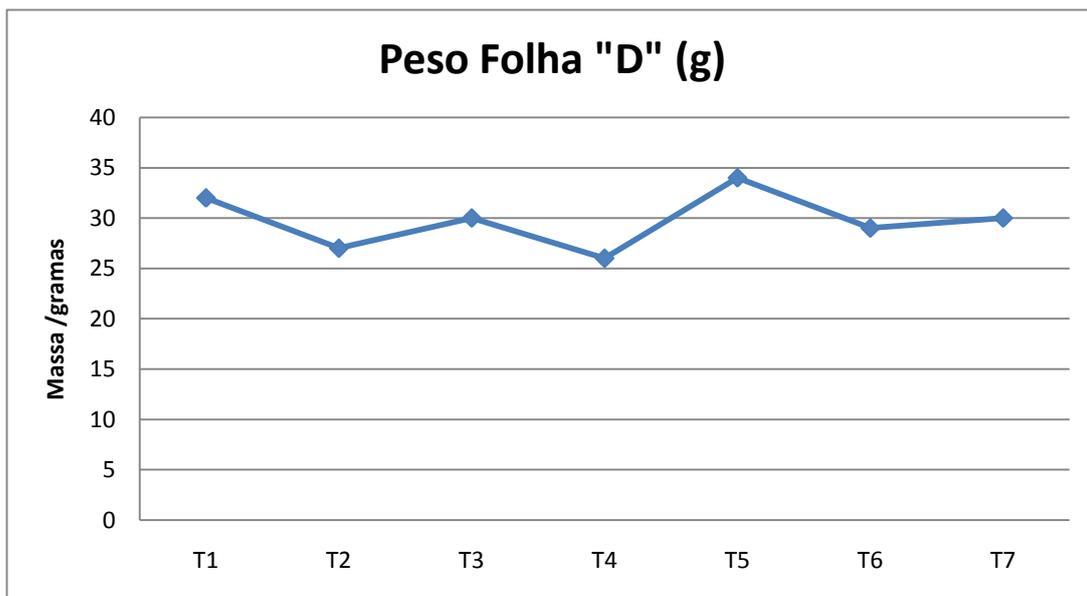


GRÁFICO 2: Peso médio da folha “D” (g)



GRÁFICO 3: Número médio de frutos.