

PARCELAMENTO DE ADUBAÇÃO COM A FORMULAÇÃO 20-05-20 (N-P-K) EM PUPUNHEIRA (*Bactris gasipaes* Kunth,).

LEANDRO RODRIGO SPATTI¹; ANTONIO LÚCIO M. MARTINS²; VALÉRIA A. MODOLO³

Nº 0803151

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento de plantas adultas de pupunheiras submetidas ao parcelamento de adubação com a formulação 20-05-20 (N-P-K). A partir da análise de solo do local e de acordo com as necessidades da cultura foi determinada a dose de 200g/planta da formulação 20-05-20 (N-P-K). Essa dose foi dividida e aplicada de acordo com os quatro tratamentos propostos: A – aplicação duas vezes ao ano (100g no primeiro e sexto mês, respectivamente); B - aplicação dividida em quatro vezes ao ano (50g no primeiro, quarto, sétimo e no décimo mês, respectivamente); C - aplicação dividida em seis vezes ao ano (25g no primeiro, terceiro, quinto, sétimo, nono e no décimo primeiro mês, respectivamente) e, D - aplicação dividida em doze vezes ao ano (16,7g a cada mês durante os doze meses do experimento). Utilizou-se o delineamento experimental blocos ao acaso contendo quatro repetições com 12 plantas por parcela e parcela útil de 6 plantas. Foram realizadas duas avaliações, no início e após 12 meses da instalação do experimento, onde se contou o número de perfilhos e mediram-se as alturas dos três maiores perfilhos. Não houve diferença significativa entre os tratamentos, sendo que o parcelamento da adubação em duas vezes pode ser utilizado, pois diminui a mão-de-obra utilizada na aplicação.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the growth of adult plants of peach palms submitted to fragmentation of fertilization with the formulation 20-05-20 (NPK). From the analysis of soil from the place and in accordance with the needs of culture was given a dose of 200g/plant formulation of 20-05-20 (NPK). This dose was divided and applied in

¹ Bolsista Fundap: graduação em Ciências Biológicas, IMES/FAFICA, Catanduva-SP, e-mail: rodrigospatti@hotmail.com;

² Orientador: Pesquisador, APTA - Pólo Regional Centro Norte;

³ Colaboradora: Pesquisadora, Centro de Horticultura/IAC.

accordance with the four proposed treatments: A - applied twice a year (100g/plant in the first and sixth months, respectively); B - application divided into four times a year (50g/plant in the first, fourth, seventh and in the tenth month, respectively); C - application divided into six times a year (25g/plant in the first, third, fifth, seventh, ninth and eleventh month, respectively) and D - application divided into twelve times a year (16,7g/plant every month, during the twelve months of the experiment). The experimental design was randomized blocks with four blocks of 12 plants each and useful parcel of 6 plants. Two evaluations were conducted at the beginning and after 12 months of the installation of the experiment. It was evaluated the number of offshoots and height of the three largest offshoots. There was no significant difference between treatments, and the fragmentation of fertilization in twice can be used as decreases the workforce employed in the application.

INTRODUÇÃO

A pupunheira, palmeira nativa da América tropical passou a ter importância econômica como produtora de palmito a partir da década de 70. Essa palmeira se destaca das demais espécies tradicionalmente utilizadas na atividade palmeira, pela precocidade de colheita, relativa rusticidade e farto perfilhamento (BOVI, 1998). A partir da década de 90, a facilidade de adaptação e a precocidade da colheita, aliadas a pressão crescente e maior conscientização ambiental, fizeram da pupunheira a espécie mais cultivada para a produção industrial de palmito na atualidade. Em 2005, comparando-se a 1990, houve redução de 71% do palmito extraído de palmeiras nativas acompanhada do crescimento de quase 90 vezes da área com palmito cultivado (ANEFALOS et al., 2007). Vale ressaltar, que a área cultivada refere-se, quase na totalidade, ao cultivo de pupunheira para produção de palmito. A demanda de nutrientes pela pupunheira é elevada (BOVI & CANTARELLA, 1996). No entanto, a magnitude das respostas à aplicação de fertilizantes depende de uma série de fatores relacionados à absorção, transporte e utilização dos nutrientes disponíveis e aplicados no solo (BOVI, et al., 2002).

No que se refere aos macronutrientes, há uma concordância entre os trabalhos sobre a resposta positiva à adição de nitrogênio na adubação (LOPES-REIS, 1997; BOVI et al, 2002; MOLINA et. al, 2002), sendo que doses crescentes promovem efeitos positivos no crescimento em diâmetro da haste principal. Com respeito ao fósforo, tem-se que a pupunheira é pouco responsiva à adição desse elemento (JANOS, 1977; ZAMORA & FLORES, 1985; BOVI et. al, 2002; ARES et.al, 2002). A falta de resposta ao fósforo, mesmo em solos com baixos teores desse elemento, tem sido associada principalmente à presença de micorrizas, que dentre outros efeitos benéficos, otimizam a absorção de fósforo no solo.

A adição de potássio não tem mostrado respostas significativas em medidas diretas que estimam a produção de palmito, mas há respostas sobre seu efeito no aumento do número de perfilhos por planta (BOVI et al., 2002). Cabe ressaltar que esse parâmetro reflete o vigor da touceira, sendo de grande interesse quando o cultivo visa à produção de palmito.

Além da quantidade a ser fornecida a época em que o elemento deve ser fornecido é de extrema importância para garantir o maior aproveitamento do adubo, diminuindo-se as perdas e, portanto, fazendo-se economia nas quantidades aplicadas. Em contra-partida, quanto maior o parcelamento maior a utilização de mão-de-obra para aplicação e encarecimento do custo total.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento de plantas adultas de pupunheiras submetidas ao parcelamento de adubação com a formulação 20-05-20 (N-P-K).

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi implantado no Pólo Apta Centro Norte, localizado em Pindorama/SP, sediado em Pindorama (21° 13' de latitude Sul e 48° 55' de longitude Oeste), SP. Predomina nessa região o clima Aw (Köppen), com estação chuvosa no verão e seca no inverno, sendo a precipitação pluvial média de 1,258 mm e a temperatura média entre 23,8 e 19,3°C. O solo do local do cultivo é classificado como Argissolo Vermelho Amarelo, eutrófico, abrupto, A moderado, textura arenosa sobre média.

Foram utilizadas plantas de pupunheira com idade de 10 anos, em fase de produção de palmito, plantadas no espaçamento de 2 x 1 m e com irrigação por aspersão. Antes na instalação do experimento foi realizado o corte das hastes com altura maior que 1,60m. Para cálculo da dose a ser utilizada para o parcelamento foi realizada a análise de solo, cujos resultados encontram-se a seguir: M.O = 11 g dm⁻³; pH (CaCl₂) = 5,7; P = 13 g dm⁻³; S = 6 g dm⁻³; K = 3,3 mmolc dm⁻³; Ca = mmolc dm⁻³; Mg = 6 mmolc dm⁻³; Al = 1 mmolc dm⁻³; SB = 25,3 mmolc dm⁻³; H + Al = 16 mmolc dm⁻³; CTC = 41,3 mmolc dm⁻³; V(%) = 61.

A partir da análise de solo do local e de acordo com as necessidades da cultura foi determinada a dose de 200g/planta da formulação 20-05-20. Essa dose foi dividida e aplicada de acordo com os quatro tratamentos propostos: A – aplicação duas vezes ao ano (100g/planta no primeiro e sexto mês, respectivamente); B - aplicação dividida em quatro vezes ao ano (50g/planta no primeiro, quarto, sétimo e no décimo mês, respectivamente); C - aplicação dividida em seis vezes ao ano (25g/planta no primeiro, terceiro, quinto, sétimo, nono e no décimo primeiro mês, respectivamente) e, D - aplicação dividida em doze vezes ao ano (16,7g/planta a cada mês durante os doze meses do experimento). Utilizou-se o delineamento experimental blocos ao acaso contendo quatro repetições, com 12 plantas por

parcela e parcela útil de 6 plantas. Foram realizadas duas avaliações, no início e após 12 meses da instalação do experimento, onde foi contado o número de perfilhos e medidas as alturas dos três maiores perfilhos. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e diferenças entre médias comparadas pelo Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve diferenças significativas entre os tratamentos impostos conforme observamos na tabela 1.

TABELA 1. Diferenças entre as duas avaliações das medidas de altura e de emissão de perfilhos nos quatro tratamentos (A – parcelamento em duas vezes; B - parcelamento em quatro vezes; C - parcelamento em seis vezes; D - parcelamento em doze vezes).

Tratamentos	Altura 1	Altura 2	Altura 3	Emissão perfilhos
A	91,7	65,7	48,9	1,4
B	88,1	70,3	41,2	1,3
C	93,6	60,6	30,3	0,9
D	79,3	58,7	43,6	0,9

Esses resultados podem inferir que, considerando-se o período de doze meses, pode-se realizar a adubação em parcelamento de apenas duas vezes, diminuindo assim o custo de mão-de-obra durante o processo.

Torna-se importante ressaltar que, como a pupunheira é uma planta de ciclo longo, outras avaliações devem ser realizadas a partir dos doze meses para verificar se essas respostas dos tratamentos impostos são mantidas.

CONCLUSÃO

O parcelamento da adubação com a formulação 20-05-20 (N-P-K) pode ser realizado a cada 6, 3, 2, ou a cada mês durante o ano. Pode-se optar pelo menor parcelamento (duas vezes ao ano), pois diminui o uso de mão-de-obra.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANEFALOS, L.C; TUCCI, M.L.S; MODOLO, V.A. Uma visão sobre a pupunheira no contexto do mercado de palmito. **Análises e Indicadores do Agronegócio**, 2(7): 2007. Disponível em <<http://www.iea.gov.br>>
- ARES, A.; MOLINA, E.; COX, F.; YOST, R.; BONICHE, J. Fertilización fosforada del peribaye para palmito (*Bactris gasipaes*) em vivero y em plantación. **Agronomia Costarricense**, 26(2): 63-71, 2002.
- BOVI, M.L.A. **Palmito pupunha**: Informações básicas para cultivo. Campinas: Instituto Agrônomo, 1998. 50p. (Boletim Técnico, 173).
- BOVI, M.L.A.; CANTARELLA, H. Pupunha para produção de palmito. In: RAIJ, B. VAN; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A.; FURLANI, A.M.C. **Recomendação de adubação para algumas culturas do Estado de São Paulo**. Campinas, Instituto Agrônomo, 1996. p.240-242. (Boletim Técnico 100).
- BOVI, M.L.A.; CHAVES FLORES, W.B.; SPIERING, S.H.; MARTINS, A.L.M.; PIZZINATO, M.A.; LOURENÇÃO, A.L. Seed Germination of progenies of *Bactris gasipaes*: percentage, speed and duration. **Acta Horticulturae**, 360: 157-165. 1994.
- BOVI, M.L.A.; GODOY, J.R.; SAES, L.A. Pesquisas com gêneros *Euterpe* e *Bactris* no Instituto Agrônomo. In: Palmito: I Encontro de pesquisadores. Curitiba, PR, 1988. 1-43p.
- BOVI, M.L.A.; GODOY, J.R.; SPIERING, S.H. Respostas de crescimento da pupunheira à adubação NPK. **Scientia Agricola**, 59(1):161-166, 2002.
- JANOS, D.P. Vesicular-arbuscular mycorrhizae affect the growth of *Bactris Gasipaes* Kunth. **Principes**, 21:12-18, 1977.
- LOPES-REIS, E. Respostas da pupunheira ao NPK na produção de palmito no sul da Bahia. **Resumo**. 26º Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, Rio de Janeiro, 1997.
- ZAMORA, F.D.; FLORES, S. Ensayo sobre niveles de fósforo em peribaye para palmito. **Asbana**, 6:62-65, 1985.