

# AVALIAÇÃO DO EFEITO DE DOSES DE CALCÁRIO DOLOMÍTICO NO CRESCIMENTO DE PLANTAS DE HELICÔNIA CV. GOLDEN TORCH EM LATOSSOLO AMARELO DE TEXTURA MÉDIA<sup>1</sup>

**VIÉGAS, I. de J. M.<sup>2</sup>; FRAZÃO, D. A. C.<sup>2</sup>; SOUSA, G. O. de<sup>3</sup>; VASCONCELOS, R. D.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Pesquisa desenvolvida em parceria com a SECTAM, PARÁ; <sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental e Professor Visitante da UFRA, CEP. 66095-100, Belém-PA; <sup>3</sup>Aluna de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém-PA, e-mail: gizelesousa@ig.com.br; <sup>4</sup>Estudante de Graduação da UFRA, Bolsista do PIBIC/EMBRAPA.

Palavras-chave: Calagem, helicônia e Latossolo Amarelo

## Introdução

A floricultura tropical é uma atividade que está em ascensão no Brasil e no mundo por destacar-se como um agronegócio gerador de renda. A acidez do solo limita a produção agrícola em consideráveis áreas do mundo, em decorrência da toxidez causada por Al e Mn e baixa saturação por bases. Pesquisas sobre o efeito da calagem em plantas de helicônias são escassas. Deste modo, o presente trabalho objetivou determinar o efeito da aplicação de doses de calcário dolomítico na produção de massa seca das folhas, pseudocaule, raízes, parte aérea e total, utilizando um Latossolo Amarelo de textura média do município de Belém.

## Material e Métodos

O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, PA, em Latossolo Amarelo de textura média coletado na camada de 0-20 cm, no município de Belém, PA. com as seguintes características: pH=4,4, Al=1,6 cmol<sub>c</sub> dm<sup>3</sup>, H + Al=6,6 cmol<sub>c</sub> dm<sup>3</sup>, Mg=0,2 cmol<sub>c</sub> dm<sup>3</sup>, Ca=0,4 cmol<sub>c</sub> dm<sup>3</sup>, K=0,08 cmol<sub>c</sub> dm<sup>3</sup>, P= 8 mg dm<sup>3</sup>, V=9,34 %. Após pesagem de 20 kg de solo/vaso, realizou-se a incubação com calcário dolomítico (72 dias), cujos resultados constam na Tabela 1. Após a incubação foi adicionado 5,08 g de superfosfato triplo. Além da testemunha sem calcário, foram testadas quatro doses de calcário dolomítico, cujas doses em t/ha foram 0,9; 2,6; 4,2; e 5,9. O calcário dolomítico apresentava a seguinte composição: OCa=32%; OMg=13%; PN=67% e PRNT=85%. Para a necessidade de calagem (NC) foi utilizada a fórmula  $NC = (V_2 - V_1)T/100$ . No plantio foram utilizados rizomas de *Heliconia psittacorum* x *Heliconia spathocircinata* L. cv. Golden Torch, medindo em torno de 15 cm. A adubação básica constou da aplicação de 150 mg/kg de N, 50 mg/kg de P, por ocasião do plantio, 125 mg/kg de K e 30 mg/kg de NaSO<sub>4</sub>, todos foram parcelados em três aplicações aos 30, 60 e 90 dias. Foram realizadas ainda, aplicações parceladas aos 30 e 60 dias de 0,5 mg/kg de H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>, 1,0 mg/kg de CuSO<sub>4</sub>, 2,0 mg/kg de MnSO<sub>4</sub> e 2,0 mg/kg ZnSO<sub>4</sub>. Ao final as plantas foram separadas em folhas, pseudocaule e

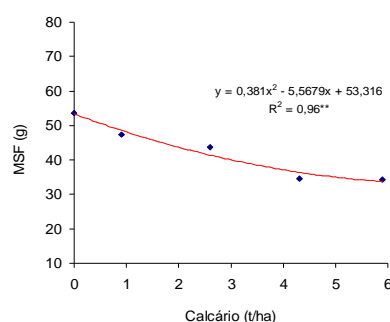
raízes, acondicionadas em sacos de papel e colocadas em estufa de circulação forçada de ar, com temperatura de 70°C, até obtenção de peso de massa constante. O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado. A análise estatística foi realizada para a obtenção das equações de regressão para o primeiro e segundo grau, para as doses de calcário correspondentes a cada saturação por bases.

**Tabela 1-** Resultado das análises químicas das amostras do substrato do Latossolo amarelo de textura média após incubação com calcário dolomítico.

DOSES	DETERMINAÇÃO								
	Al	H+Al	Mg	Ca	Ca+Mg	K	P	pH	V
	cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>					mg/dm <sup>3</sup>		água	%
0 t/ha	1,6	5,9	0,2	0,3	0,5	0,04	28	4,9	8,38
0,8 t/ha	1,4	5,0	0,4	1,0	1,4	0,05	40	5,2	22,48
1,7 t/ha	0,7	4,7	0,6	2,4	3,5	0,06	48	5,6	43,09
2,6 t/ha	0,2	3,4	1,1	3,0	4,1	0,13	53	6,0	55,43
3,5 t/ha	0,0	2,7	1,6	4,5	6,1	0,20	58	6,3	70,00

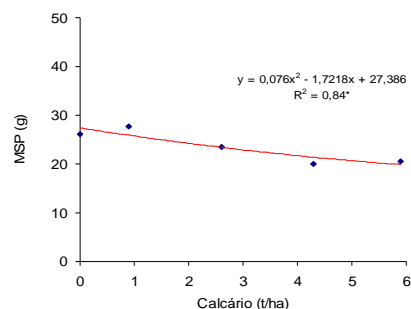
## Resultados e Discussão

Os resultados relacionados à variável massa seca das folhas à aplicação de doses de calcário dolomítico em plantas de helicônia são apresentados na Figura 1, em que se verificou que sem a aplicação de calcário a massa seca foi de 53,65 g por planta. Estudos conduzidos por Oliveira et al. (2002), avaliando o efeito de doses de calcário em Latossolo Amarelo no desenvolvimento de plantas jovens de gravioleira, constataram que a aplicação do mesmo não promoveu efeito na produção de massa seca em nenhuma parte da gravioleira, sendo a prática da calagem desnecessária, levando a supor que a mesma seja tolerante à acidez do solo, assim como as plantas de helicônia.



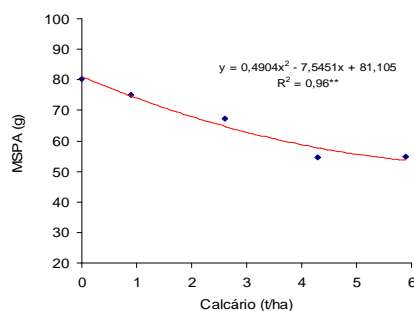
**Figura 1-** Efeito da aplicação do calcário dolomítico sobre a massa seca das folhas (MSF), de *Heliconia psittacorum* x *Heliconia spathocircinata* L. cultivar Golden Torch em Latossolo Amarelo textura média, aos sete meses de idade.

Com relação a variável massa seca do pseudocaule, verificou-se efeito depressivo com a aplicação de calcário para as plantas de helicônia (Figura 2).



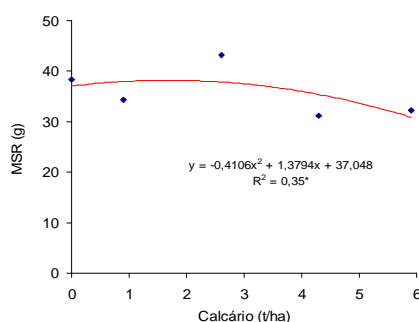
**Figura 2-** Efeito da aplicação do calcário dolomítico sobre a massa seca do pseudocaule (MSP), de *Heliconia psittacorum* x *Heliconia spathocircinata* L. cultivar Golden Torch em Latossolo Amarelo textura média, aos sete meses de idade.

A massa seca da parte aérea apresentou um efeito linear decrescente a partir das dosagens de calcário dolomítico aplicadas em plantas de helicônia (Figura 3). Observa-se que na ausência da calagem e com aplicação de 0,9 t/ha, apresentaram as maiores presenças de massa seca da parte aérea das plantas, com 80,34 e 75,06 g de massa seca da parte aérea, respectivamente.



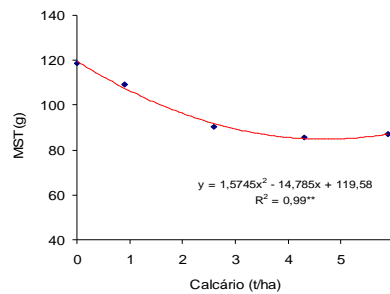
**Figura 3-** Efeito da aplicação do calcário dolomítico sobre a massa seca da parte aérea (MSPA), em g, de *Heliconia psittacorum* x *Heliconia spathocircinata* L. cultivar Golden Torch em Latossolo Amarelo textura média, aos sete meses de idade.

A Figura 4 apresenta o efeito da aplicação de doses de calcário dolomítico na produção de massa seca de raízes de plantas de helicônia cv. Golden Torch. A dosagem 2,6 t/ha de calcário dolomítico apresentou o melhor desempenho, com 43,14 g/planta de massa seca de raízes.



**Figura 4-** Efeito da aplicação do calcário dolomítico sobre a massa seca da raiz (MSR), de *Heliconia psittacorum* x *Heliconia spathocircinata* L. cultivar Golden Torch em Latossolo Amarelo textura média, aos sete meses de idade.

A massa seca total apresentou efeito linear decrescente com a aplicação das dosagens de calcário, para as plantas de helicônia (Figura 5). Constatou-se que sem a aplicação de calcário, ocorreu maior massa seca total de 118,71 g/planta. A menor produção de massa seca total, 85,73 g/planta, foi observada com a aplicação de 4,3 t/ha de calcário dolomítico. Assim, percebe-se que a calagem promoveu redução na massa seca total, não apresentando respostas positivas, apesar dos solos apresentarem características ácidas, comprovando que as plantas de helicônia cv. Golden Torch são tolerantes a solos ácidos.



**Figura 5-** Efeito da aplicação do calcário dolomítico sobre a massa seca total (MST), de *Heliconia psittacorum* x *Heliconia spathocircinata* L. cultivar Golden Torch em Latossolo Amarelo textura média, aos sete meses de idade.

### Conclusão

A partir dos resultados obtidos, conclui-se que a aplicação de calcário dolomítico em plantas de helicônia (*Heliconia psittacorum* x *Heliconia spathocircinata* L.), cultivar Golden Torch em Latossolo Amarelo textura média, não sofreram efeito benéfico com a aplicação das doses de calcário dolomítico, para as variáveis de produção, não sendo, portanto, a calagem uma prática recomendada para essa cultivar no solo estudado.

### Referência Bibliográfica

OLIVEIRA, R.F. de; VIÉGAS, I. de J.M. ; FRAZÃO, D.A.C.; CRUZ, E. de S.; BOTELHO, S.M.; THOMAZ, M.A.A. **Efeito de doses de calcário no desenvolvimento de plantas jovens de gravioleira e de aceroleira em Latossolo amarelo barro argilo-arenoso.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 17, 2002, Belém, **Anais...**Belém: CENTUR, 2002. CD-ROM.