



Nº. 001Nov./97 P.1-3

Adubações nitrogenada e potássica e calagem para a cultura da cenoura em solos de cerrado em Roraima

Francisco Joaci de Freitas Luz¹

A cenoura é uma hortaliça importante em Roraima, onde são comercializados 6.586kg de raízes semanalmente. Não obstante, a produção estadual supre apenas 15,18% da demanda (Rezende, 1997), sendo o restante, suprido com importações de outros Estados e da Venezuela. As condições climáticas em Roraima permitem o cultivo da cenoura, mas a expansão da cultura não ocorre devido a uma série de fatores limitantes. Entre estes destaca-se a baixa fertilidade natural dos solos, que precisam ser adubados e corrigidos adequadamente, para se produzir cenoura de qualidade em larga escala. Este trabalho teve como objetivo avaliar níveis de adubação nitrogenada e potássica e de calagem para a cultura da cenoura no cerrado de Roraima.

Camargo (1992) recomenda para solos com baixo teor de fósforo e potássio as dosagens de 20 – 400 – 240 kg/ha de N, P₂O₅ e K₂O, respectivamente, para a cultura da cenoura, sendo adicionado mais 80 kg/ha de N em duas coberturas. Segundo Trani et al. (1993), a recomendação de adubação da cenoura para vários autores são em kg/ha: N (plantio) de 20 a 120, N (cobertura) de 30 a 260, P₂O₅ de 0 a 580, K₂O de 0 a 370, Mg, de 11 a 19 kg/ha e esterco curtido ou composto, de 13,5 a 60 ton/ha. Esta grande diferença deve ser atribuída às diferenças entre solos, cultivares e clima, principalmente.

A utilização de corretivos da acidez do solo se faz pela necessidade de fornecimento de cálcio e magnésio, necessários para o desenvolvimento radicular e pela facilidade de absorção de outros nutrientes em solos corrigidos. Em relação ao pH de solo, Trani et al. (1993) relataram que a cultura da cenoura se desenvolve melhor com

¹ Eng. Agr. MSc., Embrapa/RR Caixa Postal 133, CEP 69301-970 – Boa Vista – RR

pH (em água) entre 6,0 e 6,5. Sonnemberg (1979) recomenda fazer a calagem dois meses antes do plantio, com cerca de 1t/ha de corretivo para cada acréscimo de 0,5 no pH. O mesmo autor ainda relatou que as raízes de cenoura deficientes em Cálcio apresentam a superfície irregular e a presença de cavidades superficiais, depreciando o produto

Para avaliação de níveis de adubação nitrogenada e potássica e níveis de Ca para a cultura da cenoura em solos de cerrado de Roraima, no Campo Experimental Monte Cristo, em área de cerrado no município de Boa Vista. O experimento foi realizado no período seco do ano agrícola 1995/96. Os seguintes níveis de adubação e correção do solo foram utilizados: Nitrogênio (0, 100, 200, e 300 kg/ha de N), Potássio (0, 150, 300 e 450 kg/ha de K₂O) e de Calcário (0, 4 e 8 t/ha de Calcário, PRNT 100%). Utilizou-se a cultivar Brasília.

A análise do solo, tipo Latossolo Vermelho Escuro, revelou: 0,18 cmol_e/dm³ de Ca; 0,21 cmol_e/dm³ de Mg; 0,87 cmol_e/dm³ de Al; 22 mg/dm³ de K; 5,78 mg/dm³ de P; 4,5 de pH e 12,2 g/dm³ de matéria orgânica. Todos os tratamentos receberam ainda, 400 kg/ha de P₂O₅, 40 kg/ha de FTE BR 12 e 50 t/ha de esterco bovino.

O calcário foi aplicado 1 mês antes do plantio. O Nitrogênio foi aplicado em três parcelas, sendo, 1/3 no plantio e 2/3 em duas aplicações, aos 30 e 50 dias após a semeadura. O ciclo da cultura foi de 90 dias. Os dados observados para os parâmetros produtividade e peso médio de raízes, segundo os tratamentos utilizados, estão indicados na Tabela 1.

Tabela 1. Produtividade e peso médio de raiz de cenoura em função de níveis de Adubação nitrogenada, potássica e calcário. Boa Vista, Roraima, 1996. Embrapa Roraima.

Níveis de Adubos e corretivo	Produtividade (t/ha)	Peso Médio de raiz (g)
N (kg/ha)		
0	31,0 b	47,4 b
100	47,6a	60,7a
200	49,0a	64,2a
300	46,8a	64,2a
K₂O (kg/ha)		
0	36,9 b	52,5 b
150	44,2a	58,9a
300	48,1a	61,7a
450	45,2a	61,1a
CaCo3 (t/ha)		
0	41,4a	57,6a
4	44,9a	59,2a
8	44,6a	58,8a
cv(%)	24,5	20,6

Tukey, 5%

Conforme a Tabela 1, as maiores respostas da cenoura à aplicação de N foram obtidas com o nível de 200 kg/ha, tanto para produtividade quanto para peso médio de raízes, embora não fosse registrada diferença estatística em relação aos níveis de 100 e 300 kg/ha. Em termos econômicos, a aplicação de 100 kg/ha de N se justificaria pela redução dos custos com fertilizantes, havendo uma concordância com a recomendação de Camargo (1992) para solos pobres em fósforo, como os solos do cerrado de Roraima.

A adubação potássica com 300 kg/ha de K_2O resultou em maiores produtividade e peso médio de raízes, embora não diferisse de 450 e 150 kg/ha (Tabela 1). Embora não fosse registrada diferença estatística, a redução do teor de potássio de 300 para 150 kg/ha resultou em redução de quase 10% na produção. Se o custo desse fertilizante não ultrapassar esse percentual na composição de custos de insumos, vale a pena utilizar adubação potássica na dosagem de 300kg/ha. Essa dosagem estaria apenas ligeiramente acima da recomendação de Camargo (1982).

A ausência de N e K na adubação da cenoura comprometeu a cultura, resultando em produtividade e peso médio de raízes inferiores. Quanto à aplicação de calcário, não foi verificada diferença entre os tratamentos utilizados. Não obstante a falta de efeito dos teores de Cálcio utilizados para os parâmetros avaliados (Tabela 1), é necessário que se faça a análise do solo para indicação da correção do pH até 6,0 ou 6,5, corrigindo a acidez natural dos solos de cerrado de Roraima.

De acordo com os resultados obtidos, a recomendação de adubação para a cultura da cenoura no cerrado de Roraima, no período seco seria de: 100 kg/ha de N; 300 kg/ha de K_2O ; 400 kg/ha de P_2O_5 ; 40 kg/ha de FTE BR 12; 50 t/ha de esterco bovino e 4 t/ha de calcário. A produtividade média esperada para a cultura ficaria em torno de 45 t/ha, bem acima da produtividade nacional para o ano de 1992, que foi de 22,4 t/ha.

Referências bibliográficas

- CAMARGO, L. de S. **As hortaliças e seu cultivo**. 3 ed. Campinas, Fundação Cargill, 1992. 252p.
- REZENDE, J. B.; Arruda, M. A. **Diagnóstico, da produção, abastecimento e comercialização de hortigranjeiros, aves, suínos, pescados e produtos agroindustriais no Estado de Roraima**. Brasília, Ministério da Agricultura e do Abastecimento, Secretaria de Desenvolvimento Rural, 1997. 76p.
- SONNENBERG, P. E. **Olericultura especial. 1ª parte. Cultura da alface, alho, cebola, cenoura, batata e tomate**. 2 ed. Escola de Agronomia e Veterinária da UFGO, Goiânia. 171p. 1979.
- TRANI, P. E.; Fornasier, J. B.; Lisbão, R. S. **Nutrição mineral e adubação da cenoura**. IN: SIMPÓSIO SOBRE NUTRIÇÃO E ADUBAÇÃO DE HORTALIÇAS, Jaboticabal, 1990. Anais. Piracicaba, Potafós, 1993. P. 447-462.