

EFEITO DE DOSES E FONTES DE NITROGÊNIO EM

ACEROLA (*Malpighia glabra*)

IV.035

Edyr Marinho BATISTA⁽¹⁾, Carlos Alberto Costa VELOSO⁽²⁾ & Ismael de Jesus Matos VIEGAS⁽²⁾

(1) Eng^o Agrônomo, Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre - CPAF-Acre/EMBRAPA, C.P. 392, CEP 69901.180, Rio Branco-AC. (2) Eng^o Agrônomo, Pesquisador do Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental - CPATU/EMBRAPA, C.P. 48, CEP 66095-100, Belém-PA.

A aceroleira (*Malpighia glabra*), planta originária da América Tropical, vem despertando grande interesse mundial, devido ao elevado teor de vitamina "C" contido nos frutos, sendo considerada uma das maiores fontes naturais dessa vitamina. Nos últimos anos, essa cultura tem conseguido grande expansão no nordeste brasileiro, em função dos crescentes e promissores mercados interno e externo. Apesar disso, estudos agrônômicos sobre essa cultura têm se restringido apenas à parte de propagação da planta e sobre avaliações do conteúdo de vitamina "C" associado a fatores metabólicos do fruto, antes e após a colheita.

Com relação a estudos sobre a nutrição mineral da aceroleira, pouquíssimos trabalhos têm sido citados na literatura. Por essa importância, conduziu-se em casa de vegetação, um experimento com aceroleira em Latossolo Amarelo, textura média, objetivando estudar o efeito de doses e fontes de nitrogênio na produção de matéria seca e no pH do solo. O solo utilizado apresentava as seguintes características químicas: $pH_{H_2O} = 4,20$, $pH_{KCl} = 3,68$, $P = 3,61$ ppm, $Ca = 0,05$ meq/100cm³, $Mg = 0,15$ meq/100cm³, $K = 0,02$ meq/100cm³, $Al = 1,42$ meq/100cm³ e $Al+H = 9,33$ meq/100cm³.

O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com nove tratamentos e quatro repetições. Cada repetição foi constituída por uma planta por vaso, com capacidade de 5 kg de solo.

As fontes de nitrogênio utilizadas foram sulfato de amônio, uréia, salitre do chile e nitrato de cálcio, nas doses de 75 e 150 ppm, além de uma testemunha. Todos os tratamentos receberam 120 ppm de potássio (parcelado), 200 ppm de fósforo e micronutrientes. Quinze dias antes do plantio foi feita a correção do solo com calcário dolomítico.

Após 120 dias da aplicação dos tratamentos, as plantas foram colhidas e lavadas para secagem em estufa de circulação forçada até atingir peso constante.

Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância, sendo as médias da produção da matéria seca comparadas através do teste de Tukey.

Pela análise dos resultados obtidos, observou-se a ação acidificante, em maior intensidade, do sulfato de amônio seguido da uréia (Tabela 1). Nos dois casos, a acidificação era esperada e facilmente compreendida através do processo de nitrificação efetuado por microrganismos apropriados existentes no solo.

Com o nitrato de sódio ocorreu o oposto, o NO^3 é absorvido pelas plantas em proporções maiores que o Na^+ , que é um elemento alcalinizante. A consequência, é uma elevação do pH.

Conforme é mostrado na Tabela 2, de uma maneira geral, o tratamento que apresentou maior efeito sobre o peso médio da matéria seca foi a dose de 75 ppm de sulfato de amônio, seguido da dose de 150 ppm do mesmo adubo. Outras doses e fontes de N, tais como, 75 e 150 ppm de uréia + 75 ppm salitre do chile + 75 ppm de nitrato de cálcio apresentaram médias totais, cujos valores não diferiram significativamente entre si. Contudo, as maiores doses do salitre do chile e do nitrato de cálcio produziram médias totais de matéria seca, estatisticamente iguais (Tukey 5%) a da testemunha.

Em função das médias de matéria seca, concluiu-se que apesar do sulfato de amônio ter acidificado o solo, foi o responsável pelos maiores valores de matéria seca total, possivelmente pelo fornecimento de enxofre. Os resultados obtidos sugerem, uma possível tolerância da espécie à acidez do solo.

TABELA 1 - Resultados das análises de pH em água e (H+Al) do Latossolo Amarelo (LA) após o cultivo da aceroleira⁽¹⁾.

| Tratamentos | pH (H ₂ O) | H+Al (meq/100g) |
|-------------------------|--------------------------|--------------------|
| Testemunha | 6.05 bcd | 1.95 c |
| Sulfato de amônio - 75 | 5.32 e | 3.20 b |
| Sulfato de amônio - 150 | 4.82 f | 4.38 a |
| Uréia - 75 | 5.77 cd | 3.01 b |
| Uréia - 150 | 5.75 d | 2.89 b |
| Salitre do chile - 75 | 6.17 ab | 1.88 c |
| Salitre do chile - 150 | 6.37 a | 1.79 c |
| Nitrato de cálcio - 75 | 6.07 abc | 1.73 c |
| Nitrato de cálcio - 150 | 6.00 bcd | 1.84 c |

(1) Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não apresentam diferença significativa, ao nível de 5 % de probabilidade, pelo teste de Tukey.

TABELA 2 - Produções médias de matéria seca (g/planta) das folhas, caule e raízes de plantas de acerola, nos diferentes tratamentos⁽¹⁾.

| Tratamentos | Partes da planta | | | |
|-------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| | Folhas | Caule | Raízes | Total |
| Testemunha | 2.4275 c | 3.9600 e | 2.3300 de | 8.7175 e |
| Sulfato de amônio - 75 | 7.1175 a | 9.7850 a | 4.1700 a | 21.0725 a |
| Sulfato de amônio - 150 | 7.3500 a | 6.8800 b | 3.8275 ab | 18.0575 b |
| Uréia - 75 | 4.7025 b | 5.7575 bcd | 3.0150 bcd | 13.4750 c |
| Uréia - 150 | 4.9175 b | 6.6425 bc | 2.9350 bcd | 14.4925 c |
| Salitre do chile - 75 | 5.1575 b | 5.0850 cde | 2.5150 cde | 12.7575 cd |
| Salitre do chile - 150 | 3.9525 b | 4.5525 de | 1.9700 ef | 10.4749 de |
| Nitrato de cálcio - 75 | 5.1200 b | 6.4000 bc | 3.3050 abc | 14.8250 c |
| Nitrato de cálcio - 150 | 4.5000 b | 3.6050 e | 1.3250 f | 9.4300 e |

(1) Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não apresentam diferença significativa, ao nível de 5 % de probabilidade, pelo teste de Tukey.