

INFLUÊNCIA DE NÍVEIS DE SATURAÇÃO POR BASES SOBRE O CRESCIMENTO E PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA DE PIMENTA LONGA EM SOLOS DO PARÁ.

Edilson Carvalho BRASIL¹, Oiram de Almeida LIMA², Ismael de Jesus Matos VIEGAS¹. 1. Embrapa Amazônia, Caixa postal 48, 66095-100, Belém, PA, Brasil, E-mail: brasil@cpatu.embrapa.br. 2. Bolsista, Embrapa Amazônia.

As plantas cultivadas possuem um comportamento distinto em relação ao nível de tolerância às condições de acidez do solo, com reflexos diretos sobre o seu desenvolvimento e produtividade. A correção da acidez, geralmente realizada pela prática da calagem, preconiza fornecer condições favoráveis ao pleno crescimento das culturas. Dentre os critérios usados, o de elevação da saturação por bases além de possuir fundamentos teóricos bem definidos, permite calcular as quantidades de calcário a aplicar em concordância com as exigências específicas das culturas. Objetivando avaliar o efeito de níveis de saturação por bases sobre o crescimento e produção de matéria seca de pimenta longa em solos representativos do Pará, conduziu-se um experimento em condições de casa de vegetação na Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA, em vasos de plástico com capacidade de 3 litros. Utilizaram-se amostras de solos classificados como Latossolo Vermelho-Amarelo Álico (LV), textura muito argilosa e Latossolo Vermelho Escuro Álico (LE), textura muito argilosa, que foram destorroadas e passadas em peneira de 4 mm de abertura. As amostras apresentavam as seguintes características químicas: LV: pH(água) 4,9; Ca=12 mmol_c.dm⁻³; Mg=11 mmol_c.dm⁻³; P=3 mgdm⁻³; K=8 mgdm⁻³; Al=20 mmol_c.dm⁻³; H+Al= 102 mmol_c.dm⁻³; LE: pH(água) 4,5; Ca=16 mmol_c.dm⁻³; Mg=9 mmol_c.dm⁻³; P=3 mgdm⁻³; K=3 mgdm⁻³; Al=22 mmol_c.dm⁻³; H+Al=117mmol_c.dm⁻³. Os tratamentos corresponderam a aplicação de quantidades de carbonato de cálcio, obtidas a partir de cálculo dos seguintes níveis teóricos de saturação por bases: testemunha, 40%, 60%, 80% e 100% da saturação inicial do solo. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos casualizados com quatro repetições. As amostras ficaram incubadas por 35 dias e após esse período todos os tratamentos receberam uma adubação básica, na forma de solução, com: 200 ppm de N; 120 ppm de P; 300 ppm de K; 50 ppm de Mg e micronutrientes. O nitrogênio e potássio foram parcelados em 3

aplicações. Após a homogeneização das amostras, realizou-se o plantio das plântulas de pimenta longa, recém germinadas, ficando uma planta por vaso. As plantas foram irrigadas regularmente com água destilada, de modo a manter a umidade do solo em torno de 60% da capacidade máxima de retenção de água. As variáveis de resposta foram: altura de planta, diâmetro de caule e produção de matéria seca da parte aérea. Aos 180 dias após o plantio da pimenta longa, efetuou-se o corte da parte aérea das plantas. O material colhido foi colocado em estufa à aproximadamente 60°C, para secagem e posterior determinação do peso da matéria seca. Os resultados demonstraram que a aplicação de doses de carbonato de cálcio, calculadas pelo critério de elevação da saturação por bases, não corresponderam aos valores determinados em laboratório, e foram suficientes para elevar os valores de V% até 82% e 69%, respectivamente, para o Latossolo Vermelho Escuro e Latossolo Vermelho Amarelo. Em ambos os solos, a adição de CaCO₃ favoreceu o aumento dos valores de pH(água), dos teores de cálcio e magnésio e redução dos teores de alumínio trocável até a neutralização do elemento. Para a obtenção da máxima altura de planta de pimenta longa foram verificados valores de V% e pH correspondentes a 62% e 5,4, respectivamente, para o LV e a 85% e 7,1, respectivamente, para o LE. Com relação a produção da matéria seca da parte aérea, verificou-se que a pimenta longa apresentou aumento significativo de produção em função da aplicação de doses de carbonato da cálcio, observando-se efeito quadrático para o LV e linear para o LE. Com base neste resultados, verificou-se que a máxima produção de matéria seca esteve associada a valores de V% e pH equivalentes a 67% e 5,5, respectivamente, para o LV e a 80% e 6,9, respectivamente para o LE. De acordo com os resultados obtidos pode-se concluir que plantas de pimenta longa responde bem a aplicação de carbonato da cálcio e que os melhores resultados em termos de crescimento e produção de matéria seca estiveram associados a valores de saturação por bases variando entre 62% e 85% e a valores de pH entre 5,4 e 6,9.