

ADUBAÇÃO COM NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO EM PORTA - ENXERTOS DE SERINGUEIRA

Rita de Cassia Zacarielo Tofoli⁽¹⁾; Ismael de Jesus Matos Viégas⁽²⁾; Maria Alice Alves Thomaz⁽³⁾; Jessivaldo Rodrigues Galvão⁽¹⁾; Waldemar Padilha⁽¹⁾; ⁽¹⁾Alunos de pós-graduação em Solos, Belém – PA; ⁽²⁾Embrapa Amazônia Oriental, Prof. Visitante da UFRA, Belém – PA; ⁽³⁾Engenheira Agrônoma.

A aplicação de fertilizantes em viveiro de seringueira tem como finalidade antecipar a época de enxertia e aumentar o índice de aproveitamento, propiciando a obtenção de porta-enxertos de boa qualidade para a implantação racional de seringais.

Várias pesquisas foram realizadas na Amazônia sobre a adubação em viveiro de seringueira mostrando principalmente respostas ao fósforo e nitrogênio e pouca resposta ao potássio (Ponte 1973c; Valois e Berniz, 1974; Bueno et al., 1984; Alves et al., 1986; Pereira et al., 1988). No Estado do Pará, a pesquisa mais recente foi desenvolvida por Viégas (1985), que obteve resposta a nitrogênio, fósforo e potássio, concluindo que as doses mais adequadas para porta-enxertos de seringueira foram 330 kg/ha de N, 340 de P₂O₅ e 190 k/ha de K₂O, aliadas a dose constante de 60 kg/ha de MgO, propiciando um índice de aproveitamento de 87% de plantas aptas para a enxertia. Com base nos resultados obtidos pelo referido pesquisador, instalou-se este trabalho com o objetivo de verificar o efeito das doses de nitrogênio, fósforo e potássio na produção de porta-enxertos de seringueira “raiz nua” em Latossolo Amarelo textura média.

O experimento foi conduzido na Ilha do Mosqueiro / PA, a qual situa-se ao norte do Estado do Pará entre as latitudes 1°4'11" e 1°13'42" S e longitude de 48°19'20" WGrw e 48°29'14" WGRw. O solo da área experimental é um Latossolo Amarelo textura média cujas características químicas foram: pH (H₂O) = 4,3; Al = 1,19 cmol/dm³; matéria orgânica = 1,35 %; potássio trocável = 0,02 cmol/dm³; cálcio = 0,13 cmol/dm³; magnésio = 0,09 cmol/dm³; fósforo solúvel = 0,5 mg/dm³. O clima da região é caracterizado por apresentar ausência de período seco, com uma precipitação mensal sempre superior a 60 mm (BASTOS, 1982). O regime pluviométrico apresenta duas estações bem definidas: uma bastante chuvosa que se estende de dezembro a julho e outra menos chuvosa que vai de agosto a novembro.

O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com duas repetições, obedecendo ao arranjo fatorial 3³. As dosagens utilizadas foram baseadas nos resultados obtidos por Viégas (1985), sendo: 75, 150 e 225 kg/ha de N; 125, 250 e 375 kg/ha de P₂O₅;

50, 100 e 150 kg/ha de K_2O . Em todos os tratamentos, utilizou-se lastro uniforme de 20 kg/ha de MgO , levando-se em consideração de que alta dosagem de potássio pode contribuir para acentuar deficiências de magnésio em seringueira (CONSTABLE, 1955). O viveiro foi implantado com sementes oriundas dos seringais do “stand Belterra” utilizando o espaçamento 6 (0,60 x 0,20 m) x 1,20 m ou seja, linhas sêxtuplas de 0,60m x 0,20m distanciadas por 1,20 m, dando uma densidade de 71.000 plantas/ha. As fontes dos nutrientes foram: para o nitrogênio, sulfato de amônio com 20% de N; para o fósforo, superfosfato triplo com 45% de P_2O_5 ; para o potássio, o cloreto de potássio com 60% de K_2O e para o magnésio, sulfato de magnésio com 17% de MgO . Com exceção do superfosfato triplo que foi aplicado em única dose, os demais foram parcelados em cinco vezes, mensalmente. Os efeitos dos tratamentos foram medidos 220 dias após o plantio, setenta dias depois da última adubação através das variáveis, altura das plantas, diâmetro do caule, plantas aptas para enxertia e matéria seca total.

A análise dos resultados mostrou resposta à aplicação de nitrogênio referente à matéria seca total e a fósforo para as variáveis altura das plantas e índice de aproveitamento. O modelo que melhor explicou o comportamento da aplicação das doses de nitrogênio em função da produção de matéria seca total foi quadrático, sendo a dose ótima de 147 kg/ha de N para uma produção máxima de matéria seca total de 119 g por planta (Figura 1). Esse resultado representa uma economia de 63% com a aplicação de nitrogênio, quando comparado à quantidade atualmente recomendada por Pereira et al. (2000) de 396 kg/ha de N para viveiro de seringueira no estado do Pará.

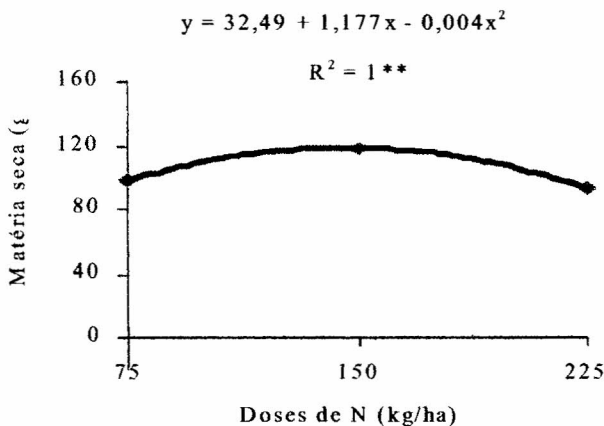


Figura 1: Efeito das doses de N sobre a produção de matéria seca em porta-enxerto de seringueira.

O modelo que melhor explicou o comportamento da aplicação das doses de fósforo sobre a altura de plantas foi o linear ascendente (Figura 2), enquanto para o índice de aproveitamento de plantas aptas para a enxertia, o quadrático ascendente (Figura 3), inferindo-se que as doses de fósforo utilizadas ficaram aquém das reais necessidades dos porta-enxertos de seringueira.

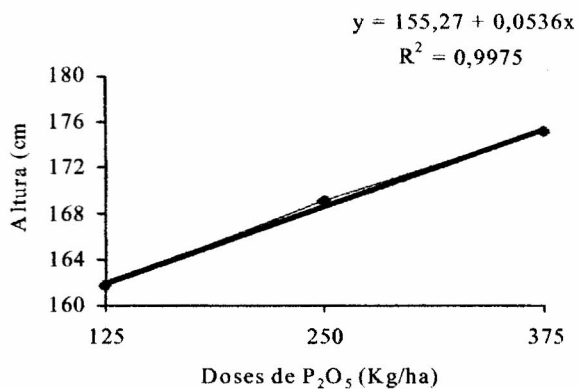


Figura 2- Efeito das doses de fósforo sobre a altura de porta-enxertos de seringueira

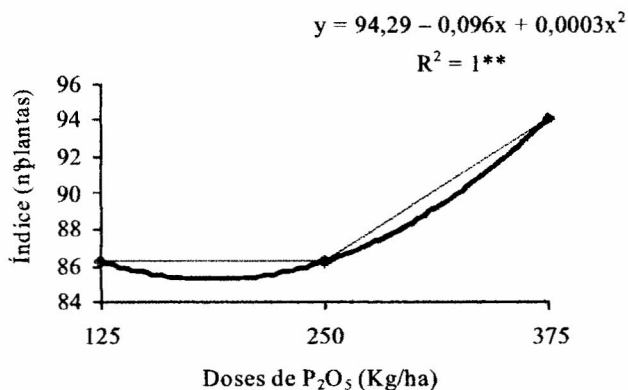


Figura 3: Efeito das doses de fósforo sobre o índice de aproveitamento de plantas aptas para enxertia em seringueira.

Com base nos resultados apresentados conclui-se que houve efeito da aplicação de nitrogênio sobre a matéria seca total, sendo a dose máxima de 147 kg/ha de N e que as doses de fósforo utilizadas apresentaram efeito crescente, não foram suficientes para atender a demanda dos porta-enxertos de seringueira.

Literatura Citada

ALVES, R.N.B.; ANDRADE, M.R. de.; ROSSETTI, A.G.; PEREIRA, A.V.; BUENO, N. Estudo de dosagens de nitrogênio, fósforo, potássio e magnésio em viveiro de seringueira no Amapá. In: SIMPÓSIO DO TRÓPICO UMIDO, 1., 1984, Belém, PA. Anais... Belém: Embrapa-CPATU, 1986. v.4, p.127-132. (Embrapa-CPATU. Documentos, 36).

BASTOS, T.X. O clima da Amazônia brasileira segundo Koppen. Belém, EMBRAPA-CPATU. 4p. (Pesquisa em andamento). 1982.

BUENO, N.; GASPAROTTO, L.; RODRÍGUEZ, F.M.; ROSSETTI, A.G. Comparação da eficiência técnico-econômica de níveis de adubação com controle de doenças foliares na produção de mudas de seringueira. Manaus: Embrapa-CNPSD, 1984. 7p. (Embrapa-CNPSD. Comunicado Técnico, 33).

CONSTABLE, D.H. Manuring magnesium deficiencies in rubber. Rubber Res. Inst. Of Ceylon, 30: 96-98.1955.

PEREIRA, E.B.C.; PEREIRA, A.V.; SILVA, S.E.L. da. Níveis de NPK e Mg para viveiro de seringueira em Latossolo amarelo de textura muito argilosa. Revista Brasileira de Ciência do Solo, v.12, n.2, p.143-146, 1988.

PEREIRA, J.da P.; DURÃES, F.O.M.; VIÉGAS, I. de J.M. Recomendações de adubação para a cultura da seringueira no Brasil. Seringueira. Nutrição e adubação no Brasil / editor-técnico Ismael de Jesus Matos Viégas; Janice Guedes de Carvalho. – Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia; Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2000. 284p.; il.

PONTE, N.T. Adubação NPK em viveiro de seringueira. In: SEMINÁRIO PARAENSE DE EMPREGO DE FERTILIZANTES, 1., 1973, Belém. [Anais...] Belém: SEAGRI, 1973c. p.49-52.

VALOIS, A.C.C.; BERNIZ, J.M.J. Adubação mineral em viveiro de seringueira. Boletim Técnico do IPEAAOc, n.4, p.24-33, 1974.

VIÉGAS, I. de J.M. Doses de NPK em viveiro de *Hevea* spp. na obtenção de plantas aptas para enxertia e, Latossolo Amarelo textura média, na Ilha do Mosqueiro – PA. Piracicaba / SP. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. 1985. 71p. (Dissertação de Mestrado).