

NÍVEIS DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE JABORANDI

331

Edilson Carvalho **BRASIL**⁽¹⁾

(1) Pesquisador, Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental CPATU/EMBRAPA, C.P. 48, 66095-100, Belém, PA.

Dentre as plantas medicinais, o jaborandi (*Pilocarpus microphyllus*, Starf.) é uma das espécies mais requisitadas pela indústria farmacêutica nacional e internacional, por possuir pilocarpina em sua constituição, que é um alcalóide muito usado na produção de colírio para o tratamento de glaucoma. O jaborandi é uma rutácea de ampla distribuição geográfica no Brasil, sendo encontrado desde o Rio Grande do Sul até o Pará. Por ser uma planta explorada de forma extrativa, pouco se conhece sobre o seu comportamento em sistemas racionais de cultivo. Portanto, o cultivo racional desta planta exige o conhecimento dos diferentes componentes que constituem o sistema de produção, visando a obtenção de suas necessidades básicas, que promovam a síntese da pilocarpina em níveis econômicos.

Visando avaliar o efeito de doses de NPK durante a fase de formação de mudas de jaborandi, foi conduzido um experimento em casa de vegetação do Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental - EMBRAPA/CPATU, utilizando-se mudas pré-germinadas e acondicionadas em sacos plásticos de polietileno, com capacidade de 2 kg de terra. No preparo do substrato, utilizou-se uma mistura de terra preta, serragem curtida e esterco de curral, na proporção 3:1:1, possuindo as seguintes características químicas: pH(H₂O) 6,4; 42 mmol_c.dm⁻³ de Ca²⁺; 40 mmol_c.dm⁻³ de Mg²⁺; 0 mmol_c.dm⁻³ de Al³⁺; 161 mg.kg⁻¹ de P (Mehlich); 164 mg.kg⁻¹ de K⁺. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com três repetições, em arranjo fatorial 4x4x4, com 4 níveis de nitrogênio, 4 de fósforo e 4 de potássio. As doses usadas foram: 0, 60, 120 e 180 mg.kg⁻¹ de N; 0, 40, 80 e 120 mg.kg⁻¹ de P; e 0, 50, 100 e 150 mg.kg⁻¹ de K. Como fontes de nutrientes foram usados uréia, superfosfato simples e cloreto de potássio, respectivamente. O fósforo foi aplicado de uma única vez, na implantação do experimento, enquanto que, as doses de nitrogênio e potássio foram parceladas em três aplicações.

A análise de variância (teste F) dos dados de produção de matéria seca, ao nível de 5% de probabilidade, demonstrou que houve efeito significativo para todos os nutrientes, com exceção do potássio. De acordo com estes resultados, verificou-se que o efeito do nitrogênio foi mais marcante, proporcionando as maiores produções, como mostram as figuras 1 e 2. Por outro lado, a aplicação de doses crescentes de fósforo, apesar de proporcionar efeito significativo, não promoveu aumentos tão expressivos na produção de matéria seca, quanto os

observados para nitrogênio. Considerando-se os efeitos da interação nitrogênio x fósforo, observou-se (figura 3) que as melhores produções de matéria seca foram conseguidas com as doses mais elevadas de ambos nutrientes. Pode-se verificar, ainda, que na ausência de fósforo (P0) foram constatados os mais baixos rendimentos na produção de matéria seca, em relação às demais doses.

Os resultados permitem concluir que, nas condições do experimento, os melhores rendimentos, no desenvolvimento inicial das mudas de jaborandi, foram conseguidos com as aplicações de 180 e 120 mg.kg⁻¹ de nitrogênio e fósforo, respectivamente.

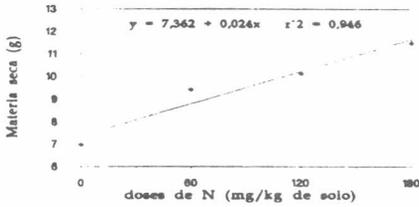


Figura 1. Produção de matéria seca da parte aérea de jaborandi em resposta a aplicação de doses de nitrogênio.

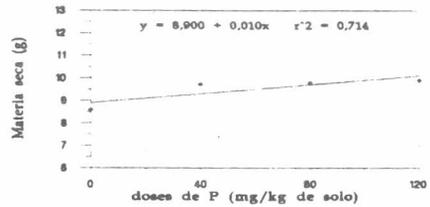


Figura 2. Produção de matéria seca da parte aérea de jaborandi em resposta a aplicação de doses de fósforo.

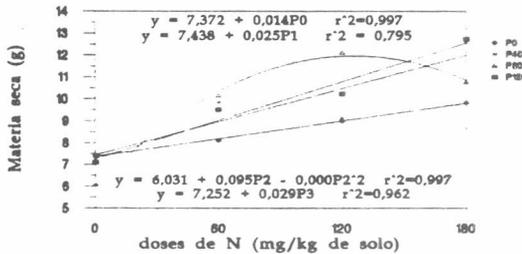


Figura 3. Produção de matéria seca da parte aérea de jaborandi em resposta a aplicação de doses de nitrogênio dentro das doses de fósforo.