

ORGANIZADORES

João Ricardo Vasconcellos Gama
Rogério Henrique Almeida
Lucas Cunha Ximenes
Polianna Canté Silva



Santarém – Pará
UFOPA
2017

ORGANIZADORES

João Ricardo Vasconcellos Gama [et al.]

**Anais do II Seminário sobre Gestão de Florestas: extrativismo
como possibilidade de desenvolvimento**

1º edição

Santarém – Pará
UFOPA
2017

ANAIS DO II SEMINÁRIO SOBRE GESTÃO DE FLORESTAS
Extrativismo como Possibilidade de Desenvolvimento
Santarém, 26 e 27 de Junho de 2017

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/UFOPA

S471s Seminário sobre Gestão de Florestas: extrativismo como possibilidade de desenvolvimento. (2.: 2017: Santarém, Pa.)

Anais do II Seminário sobre Gestão de Florestas: extrativismo como possibilidade de desenvolvimento, 26 e 27 de junho de 2017. / Organizadores João Ricardo Vasconcellos Gama; Rogério Henrique Almeida; Lucas Cunha Ximenes e Polianna Canté Silva. – Santarém, Pará, 2017.

95p.: il., 1 mapa color.

ISBN: 978-85-65791-30-4

1. Manejo florestal. 2. Amazônia. 3. Sustentabilidade. I. Gama, João Ricardo Vasconcellos [et al.], org. II. Título.

CDD: 23 ed. 634.956

Bibliotecário - Documentalista: Eliete Sousa – CRB/2 1101

Efeito do alumínio na absorção de cálcio por mudas de paricá

*Vanessa Leão Peleja¹; Mario Lopes da Silva Jr.²; Orivan Maria Marques
Teixeira³; Eduardo Lopes Cunha⁴*

Schizolobium amazonicum Huber ex Ducke, (paricá) é uma espécie arbórea madeireira, nativa da Amazônia, de rápido crescimento e com uso diversificado como laminação, compensado, caixotaria, produção de papel e celulose, etc. O bom desenvolvimento do paricá depende de fatores como tolerância a níveis tóxicos de Al^{3+} , normalmente presentes nos solos da Amazônia, disponibilidade de Ca^{2+} , entre outros fatores. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do Al na produção de matéria seca e na absorção de Ca em mudas de paricá, cultivadas em solução nutritiva. O estudo foi conduzido na casa de vegetação do Instituto de Ciências Agrárias (Ciência do Solo) da Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém- PA. As sementes de paricá foram semeadas e após 15 dias germinadas as mudas foram transplantadas para vasos plásticos contendo solução nutritiva de Hoagland e Arnon, na qual é utilizado nitrato como fonte de nitrogênio, sendo composta por: 300 mg L⁻¹ de Ca^{2+} . O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com cinco repetições, sendo cada planta uma unidade experimental. Os tratamentos consistiram em cinco concentrações de Al: 0; 5; 10; 20 e 40 mg L⁻¹ aplicados na forma de cloreto de alumínio ($AlCl_3$) na solução nutritiva. Foram avaliados produção de matéria seca e teor de Ca e Al da parte aérea e raiz das plantas. Os dados foram submetidos a ANOVA e análise regressão, utilizando o software o Assistat. A adição de Al na solução nutritiva influenciou significativamente a produção de matéria seca e o teor de Ca e Al das plantas. A produção de matéria seca da parte aérea diminuiu e o da raiz aumentou com a adição do Al. O modelo de regressão polinomial quadrático foi o mais adequado para explicar a relação entre a produção de matéria seca e a concentração de Al. O aumento da produção de matéria seca na raiz pode estar relacionada a baixa disponibilidade de nutrientes para as plantas, pois o Al interfere na absorção de nutrientes. As plantas de paricá sob estresse de Al podem ter priorizado o desenvolvimento do sistema radicular para possibilitar maior absorção de água e dos elementos minerais. O teor de Ca diminuiu nas plantas a partir de 10 mg L⁻¹ de Al, sendo o modelo de equação linear o mais adequado para a relação Ca e Al. Muitos cátions polivalentes, como o Al^{3+} , inibem a absorção e o transporte de Ca^{2+} , devido a competição nos sítios de absorção e a inibição de enzimas transportadoras de Ca^{2+} . O teor de Al nas plantas aumentou com a presença do Al e o modelo de equação mais adequado foi o linear. O Al se acumulou na raiz, sendo pouco translocado para a parte aérea. O Al pode deslocar o Ca das paredes celulares das raízes e ficar fixado nessas, aumentando o teor de Al nas raízes. O aumento do Al reduziu a produção de matéria seca na parte aérea e o teor de Ca nas mudas de paricá cultivadas em solução nutritiva.

Palavras – chave: *Schizolobium amazonicum*; Toxidez de Alumínio; Absorção de cálcio

¹Doutoranda do Programa Sociedade, Natureza e Desenvolvimento. Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém-PA, peleja.floresta@gmail.com.

²Professor Doutor Associado da Universidade Federal rural da Amazônia, Belém-PA, mario.silva@ufra.edu.br.

³ Coordenador do Laboratório de Solos e Plantas da Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA, orivan.teixeira@embrapa.br.

⁴ Graduando de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém- PA, cunha.eduardolopes@gmail.com.