

# EFEITO DO EXTRATO VEGETAL NO DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS DE CURAUÁ (*ANANAS ERECTIFOLIUS* L. B. SMITH) EM PLANTIO FLORESTAL

Rogério da Silva Braga<sup>1</sup>; Iracema Maria Castro Coimbra Cordeiro<sup>2</sup>; Augusto César da Silveira Andrade<sup>3</sup>; Gracialda Costa Ferreira<sup>4</sup>

Rogério da Silva Braga<sup>1</sup>; Iracema Maria Castro Coimbra Cordeiro<sup>2</sup>; Augusto César da Silveira Andrade<sup>3</sup>; Gracialda Costa Ferreira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Discente de Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia. Av. Tancredo Neves, 2501, Montese, Belém-PA, CEP 66077-530. Bolsista FAPESPA. E-mail: rogerio.braga@ufra.edu.br; <sup>2</sup> Eng<sup>F<sup>tal</sup></sup> Dr<sup>a</sup>. Pesquisadora da Tramontina Belém S.A. Distrito Industrial S/N, Icoaraci-PA, Email: [mgti@amazon.com.br](mailto:mgti@amazon.com.br); <sup>3</sup> Gestor de Marketing, Assistente da Embrapa Amazônia Oriental - Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/nº Caixa Postal,48 Belém, PA - Brasil CEP 66095 -100, Cesar@cpatu.embrapa.br; <sup>4</sup>Prof<sup>a</sup>, Dr<sup>a</sup>, Universidade Federal Rural da Amazônia. Av. Tancredo Neves, 2501, Montese, Belém-PA, CEP 66077-530, Email: [gracialdaf@yahoo.com.br](mailto:gracialdaf@yahoo.com.br)

## RESUMO

Este trabalho foi conduzido no campo experimental Tramontina localizado no município de Aurora do Para-PA com o objetivo de avaliar o efeito do extrato vegetal no desenvolvimento de plantas de curauá (*Ananas erectifolius* L. B. Smith) em plantio florestal. O extrato vegetal (soro) proveniente do desfibramento das folhas foram recolhidos em balde e em seguida diluído em água formando os tratamentos 100% de soro; 75% de soro e 25% água; 50% de soro e 50% água; 25% de soro e 75% água e um testemunha com 4 repetições cada em delineamento inteiramente casualizado. O extrato vegetal foi aplicado a cada 4 meses e a avaliação realizada em julho de 2010 através das variáveis do número e comprimento de folhas e número de rebentos. Os dados foram analisados por meio de análise de variância, e os valores médios dos parâmetros avaliados foram comparados através do teste SNK utilizando-se o nível de significância de 5%. Resultados parciais indicam um possível efeito do extrato vegetal no crescimento das plantas. Novos ensaios estão em andamento para verificação desses possíveis feitos

**Palavras-chave:** Biomassa, adubo orgânico,

## INTRODUÇÃO

O curauá (*Ananas erectifolius* L. B. Smith) é uma planta fibrosa, monocotiledônea, herbácea e perene que se caracteriza por ser terrestre e se desenvolver em diferentes condições ambientais. Pela qualidade da sua fibra vem sendo muito utilizada por empresas do setor automobilístico e na fabricação de papel, gerando empregos rurais e industriais.

Além do seu principal produto (fibra), os subprodutos, mucilagem e o extrato vegetal, proveniente do desfibramento, apresentam diversas utilidades. Testes realizados demonstraram a existência de propriedades medicinais no pó seco que é obtido a partir da mucilagem (Barbosa et al., 2004). Do mesmo modo como o sumo desta mucilagem apresenta propriedades que pode ser utilizada como herbicida natural (Camargo, 1943).

Tem sido relatado que a mucilagem e o extrato vegetal ou soro vegetal, podem ser usados como adubação orgânica em plantios, porém não foi encontrada nenhuma literatura que se reporte ao assunto. No entanto a utilização de adubos verdes na agricultura tem sido usada e é recomendada para manter ou incrementar os teores de matéria orgânica dos solos (Fernandes et al., 1998), bem como inibir crescimento de ervas daninhas aumentando a eficiência de utilização da água e dos nutrientes pelas plantas (Raven et al., 2001).

Todas essas possibilidades seria a agregação de valor a um subproduto do beneficiamento das folhas. Nesse sentido, a empresa Tramontina, a Embrapa Amazônia Oriental e a Universidade Federal Rural da Amazônia, no âmbito do projeto “Uso e Potencialidades do curauá em plantios florestais”, aprovado em edital da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará, vem desenvolvendo pesquisas sobre a utilização do extrato vegetal (soro do curauá) como alternativa para a fertilização orgânica de plantios. O objetivo desta pesquisa foi verificar o desenvolvimento de plantas de curauá (*Ananas erectifolius* L. B. Smith) em plantio florestal submetidas a aplicação de extrato vegetal, procurando verificar qual a ação e eficácia deste aplicando de forma isolada ou diluída com água.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O sistema agroflorestal curauá e paricá foi implantado em Janeiro de 2009 na fazenda Tramontina, localizada as margens da Br 010 no município de Aurora do Pará- PA (latitude 2°10' S, longitude 47°34' w) distante em linha reta 210 Km da cidade de Belém, capital do Estado do Pará. Apresenta solo do tipo Latossolo Amarelo, de textura areno-argiloso, ácidos. O clima da região de acordo com a classificação de Köppen e está no grupo A. Temperatura média em torno de 25°C, precipitação anual entre 1000 mm – 3600 mm.

O extrato vegetal (resíduo líquido) proveniente do desfibramento, conhecido como soro, foram recolhidos em recipientes plásticos (Figura 1) e em seguida diluído em água formando 5 tratamentos nas seguintes concentrações : 100% de soro; 75% de soro e 25% água; 50% de soro e 50% água; 25% de soro e 75% água e um testemunha. As aplicações (Figura 2) foram realizadas 4 vezes durante os 16 meses.

O ensaio foi implantado em delineamento inteiramente casualizado com 5 tratamentos com 4 repetições, perfazendo 20 parcelas. O espaçamento adotado foi de 4 x 3 metros entre as plantas florestais e 0,80 m x 0,80 m entre a espécie agrônômica.

A a avaliação foi realizada em julho de 2010 através das variáveis do número e comprimento de folhas e número de rebentos. Os dados foram analisados por meio de análise de variância, e os valores médios dos parâmetros avaliados foram comparados através do teste SNK utilizando-se o nível de significância de 5% ( $\alpha=0,05$ ).



Figura 1- Recipientes plásticos utilizados para recolher e diluir o soro de curauá. Campo Experimental Tramontina. Aurora do Pará-PA, 2010



Figura 2- Aplicação do soro do curauá. Campo Experimental Tramontina. Aurora do Pará-PA, 2010.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas condições experimentais, o teste de médias mostrou haver diferenças estatísticas significativas entre as concentrações de soro adotadas para as variáveis, número de folhas e número de rebentos, não havendo diferenças significativas para a variável, comprimento de folhas (Tabela 1). Aos 16 meses após a implantação do experimento foi possível observar que as plantas que foram submetidas à aplicação do extrato de curauá nas concentrações de 25% e 50% apresentaram maior número de folhas quando comparadas com plantas nas demais concentrações, bem como das plantas indicadoras.

Tabela 1- Resumo do teste de médias para as variáveis, Número de Folhas (NF), Comprimento de Folhas (CF) e Número de Rebentos (NR). Campo Experimental Tramontina. Aurora do Pará-PA, 2010.

Tratamento	NF	CF (m)	NR
0%	17,84b	1,03a	0,13c
25%	24,09a	1,09a	0,69b
50%	24,29a	1,1a	1,03a
75%	22,81a	1,09a	1,16a
100%	18,984b	1,02a	0,88b

Quanto ao número de folhas, os maiores valores foram observados nas plantas que foram submetidas à aplicação do extrato vegetal a 50 % sem diferir estatisticamente daquelas que foram submetidas à concentração de 25% e 75%. Os menores valores foram observados nos tratamentos na ausência do extrato vegetal e na concentração de 100%, sem diferirem entre si.

Em relação ao comprimento das folhas, os valores não diferiram entre si, atingindo valores médios entre 1,02 m a 1,1m. As plantas mantiveram um padrão de comprimento não

sendo influenciado pela aplicação do soro, conforme pode ser verificado em uma parcela da área experimental (Figura 3).



Figura 3- Vista de uma parcela do plantio. Campo Experimental Tramontina. Aurora do Pará-PA, 2010

No que se refere ao número de rebentos o melhor tratamento recaiu na solução diluída para a concentração de 75% de extrato vegetal, seguido da concentração de 50% porém, não diferiram estatisticamente entre si. O menor número de rebentos foi obtido na ausência de aplicação de extrato vegetal.

Os resultados apresentados neste trabalho são parciais, contudo indicam um possível efeito do extrato vegetal para adubar o solo e também agir como supressoras de plantas espontâneas. Novos ensaios estão em andamento para verificação desses possíveis feitos.

## CONSIDERAÇÕES

O extrato vegetal da espécie *Ananas erectifolius* apresenta um potencial para o aproveitamento na adubação orgânica, já que a atividade é persistente e passível de enriquecimento do solo, porém há necessidade de expansão da pesquisa para verificar a eficácia do extrato vegetal na fertilização do solo e sua correlação com o crescimento das plantas, bem como indicar a quantidade suficiente que deve ser utilizada

## AGRADECIMENTOS

(Trabalho financiado pela Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado do Pará - FAPESPA, através do PPAPÉ-017/2008)

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, W.L.R; SOUZA, H.C.A; VIEIRA, J.M.; **Investigação Fitoquímica e Isolamento da Substância Antibacteriana Presente na Espécie *Ananas erectifolius* (curauá)**. Revista Científica da UFPA <http://www.ufpa.br/revistaic> Vol 4, abril 2004.

CAMARGO, F. C. **Vida e utilidade das bromeliáceas.** Boletim técnico. nº 1. Ministério da Agricultura. Belém – PA. 1943

FERNANDES, M.F.; BARRETO, A.C.; FILHO, J.E. **Densidade de semeadura a lanço de sete leguminosas utilizadas como adubo verde em solos de tabuleiros costeiros.** Aracaju: Embrapa-CPATC. 1998. (Comunicado técnico).

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2001. 906p.