

Foto: José Urano de Carvalho



Composto Orgânico de Lixo Urbano na Formação de Mudanças de Açaizeiro¹

José Furlan Júnior²

Carlos Hans Müller²

José Edmar Urano de Carvalho²

Leopoldo Brito Teixeira³

Saturnino Dutra³

O açaizeiro (*Euterpe oleracea* Mart) ocorre espontaneamente em vários Estados brasileiros, principalmente na região Norte. A maior ocupação territorial da espécie é na Amazônia Oriental, mais precisamente no estuário do Rio Amazonas, onde é considerado seu centro de origem, encontrando-se densas e diversificadas populações, que ocupam aproximadamente 1.000.000 de hectares (Calzavara, 1972 e Cavalcante, 1991).

A propagação do açaizeiro é basicamente efetuada por sementes, apresentando um processo germinativo bastante rápido, porém invariável. Segundo Oliveira et al. (2000), o curso da germinação das sementes de açaizeiro é extremamente dependente do grau de umidade, podendo inviabilizar completamente a capacidade germinativa quando atinge valores iguais ou menores que 14%.

O conhecimento desses parâmetros fisiológicos indica a necessidade de obtenção de tecnologias para produção de mudas de açaizeiros, usando como fonte alternativa, por sua capacidade de retenção de umidade, composto orgânico a partir de lixo orgânico urbano.

Utilizou-se composto orgânico produzido na Unidade de Compostagem e Reciclagem de Lixo Urbano, instalada na Vila dos Cabanos, Município de Barcarena, PA. A composi-

ção química do composto orgânico usado no experimento foi a seguinte: pH 7,0, relação C/N 8,91, 467,0 g de M.O./kg, e concentrações de nutrientes de 29,1 g de N/kg; 37,4 g de P₂O₅/kg; 12,0 g de K₂O/kg; 56,0 g de Ca/kg; 3,7 g de Mg/kg; 1,6 g de S/kg; 1.349,4 mg de B/kg; 214,0 mg de Cu/kg; 9.750,0 mg de Fe/kg; 217,0 mg de Mn/kg; e 314,0 mg de Zn/kg.

Para avaliação do uso desse composto, instalou-se um ensaio em delineamento experimental de blocos ao acaso, com seis tratamentos (doses crescentes de composto orgânico) e quatro repetições. Cada parcela experimental foi representada por três plantas, deixando-se duas, por tratamento, para reposição.

Utilizaram-se sementes oriundas de polinização aberta, as quais foram semeadas em substrato constituído de areia e pó de serragem, misturados na proporção volumétrica de 1:1. Logo após a germinação, e antes da abertura das principais folhas, as plântulas foram repicadas para sacos de plástico com capacidade para 3 litros de substrato e mantidas em viveiro com 50% de interceptação de luz.

¹Trabalho realizado em parceria com a Albras, Coopsai e Prefeitura Municipal de Barcarena.

²Eng. Agrôn., M.Sc. Embrapa Amazônia Oriental. Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA. E-mails: jfurlan@cpatu.embrapa.br, hans@cpatu.embrapa.br, urano@cpatu.embrapa.br

³Eng. Agrôn., Dsc. Embrapa Amazônia Oriental E-mails: leopoldo@cpatu.embrapa.br, sdutra@cpatu.embrapa.br

Os tratamentos testados consistiram de diferentes dosagens de composto orgânico no substrato de formação de mudas, envolvendo a mistura de terra preta com composto orgânico nas seguintes proporções volumétricas: 0% (testemunha), 10%, 20%, 30%, 40% e 50% de composto orgânico, tendo o ensaio a duração de 120 dias.

Na avaliação dos tratamentos, foram consideradas as seguintes características: altura, diâmetro, número de folhas e peso seco da matéria seca das raízes e da parte aérea das plantas. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de regressão, visando definir os níveis mais adequados do composto orgânico testado, para formação de mudas de açaizeiro.

Os dados obtidos aos quatro meses não apresentam resultados diferenciados entre os tratamentos, exceto para o tratamento que não levou composto (0%), conforme a Tabela 1, não havendo tendência de resposta.

Observou-se, durante o processo de germinação, uma maior retenção de umidade nos substratos com 20% e 30% de composto orgânico e, possivelmente, uma maior aeração, proporcionando melhor embebição e hidratação das sementes (intensificação da demanda por oxigênio), iniciando a germinação com maior vigor.

As análises e observações efetuadas indicam que o substrato com composto orgânico de lixo urbano influencia no processo germinativo e, conseqüentemente, no crescimento das mudas.

Tabela 1. Valores médios de altura, diâmetro e número de folhas, e peso médio da matéria seca de raízes e parte aérea de mudas de açaizeiros aos 120 dias, usando como substrato composto orgânico de lixo urbano.

Dose de composto orgânico	Dados da planta			Peso seco (grama)		
	Altura (cm)	Diâmetro (cm)	Nº de folhas	Raíz	Parte aérea	Planta
0%	42,00	0,75	4,00	3,45	2,35	5,80
10%	63,48	1,18	5,00	3,68	5,08	8,75
20%	65,92	1,33	5,75	4,05	7,90	11,95
30%	62,56	1,31	5,58	3,60	6,30	9,90
40%	58,98	1,30	4,83	2,55	4,90	7,45
50%	60,88	1,29	5,00	3,43	6,55	9,98

Em função das respostas obtidas, conclui-se que pode ser utilizado como substrato para a produção de mudas de açaizeiro, misturas contendo entre 10% e 20% de composto orgânico, produzido a partir de lixo orgânico urbano, determinado pela viabilidade de uso, preço e disponibilidade do material.

Referências Bibliográficas

CALZAVARA, B.B.G. *As possibilidades do açaizeiro no estuário amazônico*. Belém: FCAP, 1972. 103 p. (FCAP. Boletim, 5).

CAVALCANTE, P.B. *Frutas comestíveis da Amazônia*. 5.ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi : CEJUP : CNPq, 1991. 271p.

OLIVEIRA, M. do S.P. de; CARVALHO, J.E.U. de; NASCIMENTO, W.M.O. do. *Açaí (Euterpe oleracea Mart.)*. Jaticabal: FUNEP, 2000. 52 p. (Série Frutas Nativas, 7).

Patrocínio:



Comunicado Técnico, 87

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Amazônia Oriental
Endereço: Trav. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48
CEP 66 065-100, Belém, PA.
Fone: (91) 3204-1044
Fax: (91) 3276-9845
E-mail: sac@cpatu.embrapa.br
1ª edição
1ª impressão (2004): 300

Comitê de publicações: **Presidente:** Leopoldo Brito Teixeira.
Secretária-Executiva: Maria de Nazaré Magalhães Santos.
Membros: Antônio Pedro da Silva Souza Filho, Expedito Ubirajara Peixoto Galvão, João Tomé de Farias Neto, Joaquim Ivanir Gomes e José Lourenço Brito Júnior

Expediente: **Supervisor editorial:** Guilherme Leopoldo da Costa Fernandes
Revisão de texto: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos
Normalização bibliográfica: Isanira Coutinho Vaz Pereira
Editoração eletrônica: Euclides Pereira dos Santos Filho