

CRESCIMENTO INICIAL DE AÇAIZEIRO CONSORCIADO COM BANANEIRA COMPRIDA EM DIFERENTES ESPAÇAMENTOS

UELITON OLIVEIRA DE ALMEIDA¹; ROMEU DE CARVALHO ANDRADE NETO²;
AURENY MARIA PEREIRA LUNZ³; MARINÊS CADES⁴; ROMÁRIO RODRIGUES GOMES⁵

INTRODUÇÃO

1 A espécie (*Euterpe precatoria* Mart.) conhecida como açaí solteiro, açaí solitário, açaí do
2 amazonas e açaí-de-terra firme, possui potencial agrônomico e econômico dentre inúmeras espécies
3 frutíferas da Região Amazônica. Esta espécie pode ser oligárquica, ocorrendo na parte central e
4 ocidental da bacia amazônica e em áreas inundadas (CLEMENT et al., 2005). É uma palmeira de
5 estipe única, ou seja, ao contrário da espécie *E. oleraceae*, que produz vários perfilhos.

6 Os seus frutos são processados para obtenção da polpa e possuem fontes de minerais,
7 principalmente potássio e cálcio, e apresentam suprimentos energéticos, como as antocianinas e
8 ácidos graxos importantes para dieta humana (YUYAMA et al., 2011). A polpa de açaí,
9 amplamente consumida na região Amazônica e, é utilizada também na produção de sucos, sorvetes,
10 cremes, picolés, licores entre outros produtos.

11 A espécie de açaí mais abundante e comercialmente explorada é a *E. oleraceae*, que foi
12 responsável em 2011 por aproximadamente 57,29% da produção de frutos de açaí no Brasil (IBGE,
13 2012). Com o aumento do consumo nos últimos anos houve necessidade de produzir mais açaí
14 visando atender a demanda no Brasil e no mundo. Grande parte da produção de frutos provinha de
15 origem extrativista, mas a partir da década de 1990 iniciou o manejo de açaizais nativos e de
16 plantios em monocultivos ou consorciados em áreas de várzea e de terra firme (OLIVEIRA;
17 FARIAS NETO, 2004).

18 Várias pesquisas têm sido realizadas com a espécie *E. oleraceae*, provavelmente devido a
19 sua representatividade em termos de produção. Todavia, estudos com a espécie *E. precatoria* são
20 escassos, o que leva a uma grande carência de informações sobre a mesma, embora o seu fruto seja
21 amplamente consumido na Amazônia Ocidental (LUNZ, 2012).

¹ Mestrando em Agronomia, UFAC - AC, e-mail: uelitonhonda5@hotmail.com.br

² Eng. Agr. Pesquisador da Embrapa Acre, e-mail: romeu.andrade@embrapa.br

³ Eng. Agr. Pesquisadora da Embrapa Acre, e-mail: aurenny.lunz@embrapa.br

⁴ Mestranda em Agronomia, UFAC - AC, e-mail: marycades@hotmail.com.br

⁵ Graduando em Agronomia, UFAC - AC, e-mail: romario_rg@hotmail.com.br

22 O cultivo consorciado de culturas anuais, perenes e semi-perenes possibilita aos produtores
23 maior rentabilidade pela diversificação dos produtos, redução nos custos de implantação e ainda é
24 fundamental para o crescimento inicial de culturas que necessitam de sombreamento nos primeiros
25 anos de plantio como o açaizeiro, cupuaçuzeiro e cacauzeiro, entre outros.

26 Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento inicial de açaizeiro
27 (*Euterpe precatoria* Mart.) em consórcio com bananeira comprida cv. D'Angola em diferentes
28 densidades de plantio.

MATERIAL E MÉTODOS

29 O experimento foi instalado no campo experimental da Embrapa Acre, localizado no município
30 de Rio Branco, Acre a 10°1'30" S, 67°42'18" W, e altitude de 160 m. O clima da região é Awi (quente
31 e úmido), segundo Köppen, com temperaturas máxima de 30,92 °C e mínima de 20,84 °C, precipitação
32 anual de 1.648,94 mm, e umidade relativa de 83%. O solo da área experimental é classificado como
33 Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico, de textura média e bem drenado.

34 O delineamento foi de blocos casualizados completos com quatro repetições e oito plantas
35 por parcela com os tratamentos assim dispostos: T1 – Monocultivo de açaizeiro (4 x 3 m); T2 –
36 Consórcio de bananeira comprida (3 x 2 m) com açaizeiro (3 x 4 m); T3 – Consórcio da bananeira
37 comprida (3 x 3) com açaizeiro com (3 x 4 m); T4 – Consórcio da bananeira comprida em linhas
38 duplas (4 x 2 x 2 m) com açaizeiro (6 x 3 m); T5 – Consórcio da bananeira comprida em linhas
39 duplas (4 x 2 x 2 m) com açaizeiro em linha duplas (4 x 2 x 3 m).

40 As mudas de açaizeiro solteiro foram plantadas em novembro de 2013 após manutenção em
41 viveiro telado com sombrite de 50% sombreamento durante um ano. No momento do plantio, aos oito
42 meses do plantio, as bananeiras apresentavam altura de 160 cm, perímetro do pseudocaule a 30 cm do
43 solo de 39,68 cm e 17 folhas. As mudas de bananeira utilizadas foram de pedaços de rizoma com massa
44 aproximada de 400 g (\pm 50 g) previamente tratadas em calda de carbofuran por 15 minutos a fim de
45 evitar ataque da broca do rizoma.

46 Os tratos culturais foram realizados de acordo com as recomendações técnicas para o cultivo
47 da bananeira e para o açaizeiro se restringiu ao controle de plantas daninhas. As adubações de
48 fundação e cobertura foram realizadas de acordo com a análise de solo e recomendação para
49 bananeira, e para o açaizeiro seguiu-se aquela existente para a espécie *Euterpe oleracea* L.

50 A avaliação de crescimento das plantas foi realizada aos 120 dias após o transplantio, com
51 as seguintes variáveis: altura (cm), número de folhas lançadas, diâmetro basal (mm) a 5 cm do solo
52 e diâmetro da copa (cm).

53 Os dados foram submetidos à análise de variância após verificação da normalidade e da
54 homogeneidade das variâncias. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de
55 probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

56 De acordo com a Tabela 1, pode-se observar que houve diferença significativa apenas para a
57 variável número de folhas emitidas. As plantas de açaizeiro emitiram maior ($p < 0,05$) número de
58 folhas nos tratamentos 1 - Monocultivo de açaizeiro (4 x 3 m) e tratamento 4 - Consórcio com
59 bananeira comprida em linhas duplas (4 x 2 x 2 m) com açaizeiro (6 x 3 m), com emissão de 1,44 e
60 1,16, respectivamente. Lunz et al. (2012) avaliaram o crescimento vegetativo de *Euterpe oleracea* L.,
61 nas condições edafoclimáticas do Acre e observaram que dos 6 aos 12 meses após o plantio as
62 plantas lançaram em média $1,85 \pm 0,82$ folhas, valores semelhantes aos encontrados neste trabalho.

63 **Tabela 1:** Efeito do sombreamento de bananeira comprida cv. D'angola no crescimento inicial do
64 açaizeiro solteiro em diferentes espaçamentos aos 120 dias após o plantio em Rio
65 Branco, AC.

Tratamento	Nº de folhas emitidas	Altura da planta (cm)	Diâmetro basal (mm)	Diâmetro da copa (cm)
1	1,44a	31,77a	19,70a	54,39a
2	1,08b	31,38a	19,39a	57,32a
3	1,10b	32,07a	19,93a	55,64a
4	1,16ab	32,26a	20,61a	55,56a
5	1,03b	31,97a	18,80a	55,79a
CV (%)	13,12	5,41	5,77	3,23
Média geral	1,16	31,89	19,68	55,75

66 Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.
67

68 A altura das plantas variou entre 31,38 a 32,26 cm, o diâmetro basal entre 18,80 e 20,61 mm,
69 sendo estatisticamente semelhantes para o cultivo em pleno sol e sob consórcio com bananeira
70 comprida e o diâmetro da copa foi igual ($p > 0,05$). A ausência de efeito dos tratamentos para a
71 maioria das variáveis estudadas provavelmente se deve ao fato da *E. precatoria* ser uma espécie de
72 crescimento lento e os dados referem-se a avaliação de um período de 120 dias. Em avaliações
73 realizadas por Carvalho et al. (2009) quanto aos parâmetros biométricos em sistema agroflorestal e
74 em monocultivo, os autores observaram que aos 6 meses após a implantação, a altura de açaizeiro
75 de touceira foi menor ($p < 0,05$) em consórcio que em cultivo solteiro e o diâmetro basal foi igual
76 em ambos os ambientes.

77

CONCLUSÕES

78 O crescimento inicial do açaizeiro solteiro não é influenciado pelo sombreamento com
79 exceção para o número de folhas emitidas aos quatro meses após o plantio em campo nas condições

80 edafoclimáticas do estado do Acre. Mas, ainda é prematuro para a indicação de sombreamento para
81 o desenvolvimento desta espécie frutífera.

AGRADECIMENTOS

82 À Embrapa Acre pelo apoio à pesquisa, a Universidade Federal do Acre por conceder o
83 estudo no mestrado em Agronomia e a Capes pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

- 84 CARVALHO, G. E. V.; SAGRILO, E.; SERAFIM, E. C. Avaliação biométrica de plantas de açaí
85 (*Euterpe oleracea*) em um sistema agroflorestal na Pré-Amazônia maranhense. **Revista Brasileira**
86 **de Agroecologia**, v. 4, n. 2, p. 2821-2825, 2009. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE
87 AGROECOLOGIA, 6, e CONGRESSO LATINO AMERICANO DE AGROECOLOGIA, 2,
88 Curitiba, 2009. Disponível em: [http://www.aba-agroecologia.org.br/ojs2/index.php/rbagroecologia/
89 article/view/8808/6185](http://www.aba-agroecologia.org.br/ojs2/index.php/rbagroecologia/article/view/8808/6185). Acesso em: 20 de mar. 2012.
- 90 CLEMENT, C. R.; LIERAS, E.; VAM LEEUWEN, J. O potencial das palmeiras tropicais do
91 Brasil: acervos e fracassos das últimas décadas. **Agrociencia**, Montevideo, v. 9, n. 1/2, p. 67-71,
92 Nov. 2005. Disponível em: [http://www.fagro.edu.uy/~agrociencia/index.php/directorio/article/
93 view/279/209](http://www.fagro.edu.uy/~agrociencia/index.php/directorio/article/view/279/209)>. Acesso em: 10 mar. 2014.
- 94 IBGE. **Produção da extração vegetal e da silvicultura**. Rio de Janeiro, v. 27, p. 1-63, 2012. 96
95 Disponível em: [ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Producao_da_Extracao_Vegetal_e_da_97
96 Silvicultura_%5Banual%5D/2012/pevs2012.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Producao_da_Extracao_Vegetal_e_da_97_Silvicultura_%5Banual%5D/2012/pevs2012.pdf)>. Acesso em: 20 mar. 2014.
- 97 LUNZ, A. M. P. **Açaí solteiro, uma palmeira amazônica com grande potencial**. Disponível em:
98 [http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Newsletter.asp?data=27/04/2013&id=28185&s
99 ecao=Artigos%20Especiais](http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Newsletter.asp?data=27/04/2013&id=28185&secao=Artigos%20Especiais). Acesso em: 15 abr. 2014.
- 100 LUNZ, A. M. P.; PADILHA, M. do S.; MESQUITA, J. F. B. de; MACHADO, M. L. C.; SILVA
101 JUNIOR, E. C. da S. Avaliação do crescimento de açaizeiro (*Euterpe oleraceae* Mart.) no Estado do
102 Acre. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 22., 2012, Bento Gonçalves: **Anais**
103 **eletrônicos...** Bento Gonçalves: Sociedade Brasileira de Fruticultura. Disponível em: [http://www.
104 alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/943423/1/62EN.pdf](http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/943423/1/62EN.pdf)>. Acesso em: 10 de mar. 2014.
- 105 OLIVEIRA, M. do S. P. de; FARIAS NETO, J. T. de. **Cultivar BRS-Pará: Açaizeiro para**
106 **produção de frutos em terra firme**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2004. 3 p. (Circular
107 Técnica, 114).
- 108 YUYAMA, L. K. O.; AGUIAR, J. P. L.; SILVA FILHO, D. F. S.; YUYAMA, K.; VAREJÃO, M.
109 de J.; FÁVARO, D. I. T.; VASCONCELOS, M. B. A.; PIMENTEL, S. A.; CARUSO, M. S. F.
110 Caracterização físico-química do suco de açaí de *Euterpe precatoria* Mart. oriundo de diferentes
111 ecossistemas amazônicos. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 41, n. 4, p. 545-552, out./dez. 2011.
112 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/aa/v41n4/v41n4a11.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2014.