



20º Seminário de
Iniciação Científica e
4º Seminário de Pós-graduação
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2016

21 a 23 de setembro

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*



20º Seminário de
Iniciação Científica e
4º Seminário de Pós-graduação
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2016

21 a 23 de setembro

Embrapa Amazônia Oriental
Belém, PA
2016



CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE INFLORESCÊNCIAS EM ACESSOS DE *Oenocarpus bataua* MART.

Alynnne Regina N. Alves Maciel¹, Maria do Socorro Padilha de Oliveira², Camila Pinto Brandão³

¹ Bolsista CNPq da Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Fitomelhoramento, alynnemaciel10@gmail.com

² Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Fitomelhoramento, socorro-padilha.oliveira@cpatu.embrapa.br

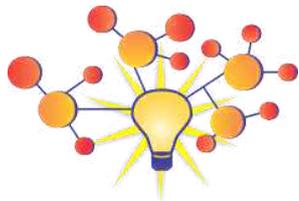
³ Estagiária da Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Fitomelhoramento, brandaopcamila@gmail.com

Resumo: Caracterizaram-se morfologicamente inflorescências de acessos de *O. bataua* conservados no Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental. Para tanto, foram retiradas dez ráquias ao acaso por inflorescência de plantas representantes de 19 acessos. Nas amostras retiradas foram caracterizadas para treze caracteres. Os dados obtidos foram digitados em planilha Excel e submetidos às análises de estatística descritiva. Os 19 acessos apresentaram variação para todos os caracteres, com comprimento médio da ráquila de 85,64 cm, onde 33,31cm contêm apenas flores masculinas, 13,17cm não apresentaram nenhum tipo de flor e em 39,16 cm ocorrem flores na disposição de duas masculinas para uma feminina. Cada ráquila teve, em média, 38 flores femininas e 250 masculinas, podendo atingir até 71 flores femininas, com variações para o tamanho das flores femininas e masculinas. A coloração predominante das flores foi o amarelo claro (7.5 YR; 2,5Y; 2.5YR; 5Y) havendo concordância para as cores da ráquila e da flor feminina com seis gradações para ambas, e sete gradações de amarelo para flores masculinas. Portanto, os acessos de *O. bataua* caracterizados possuem diferenças para caracteres de inflorescências, onde se pode evidenciar indivíduos com um maior potencial produtivo.

Palavras-chave: Patauá, palmeira, flores, variações, potencial produtivo

Introdução

O Patauá como é vulgarmente conhecido *Oenocarpus bataua*, é uma palmeira nativa da região Amazônia, de ocorrência em países da América Central (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2015), sendo considerada semi domesticada ou não domesticada (CLEMENT, 2001). É uma espécie monocaule, com folhas dispostas em espiral, fácil de ser notada por seu grande porte. Da polpa de seus frutos se



obtem a bebida denominada patauá, alimento muito apreciado pelas famílias tradicionais da região Amazônica, de onde também se obtém óleo similar ao de azeite de oliva, o qual já foi amplamente difundido (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2015). Logo, essa palmeira possui grande potencial para ser explorado como produto não madeireiro, em suas populações naturais e até cultivado em escala comercial.

Na Embrapa Amazônia Oriental há um Banco de Germoplasma de patauá contendo acessos coletados em vários locais da Amazônia e que precisam ser caracterizados e avaliados para diferentes usos. A caracterização morfológica é a mais usada por gerar informações sobre a descrição e a classificação do matéria e na discriminação de caracteres mais importantes (OLIVEIRA, 2001).

Este trabalho teve por objetivo caracterizar morfológicamente inflorescências em acessos de *O. bataua* conservados no Banco Ativo de Germoplasma da Embrapa Amazônia Oriental.

Material e Métodos

No período de agosto/2015 a julho/2016 foram caracterizadas inflorescências (n= 1 a 3) recém abertas de plantas representantes de 19 acessos de patauá conservados no Banco Ativo de germoplasma (Nº 002/2008 – Processo 02001.000104/2013-62) da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

De cada inflorescência foram retiradas ao acaso dez ráquias, as quais foram identificadas, colocadas em saco de papel e transportadas até o Laboratório de Fitomelhoramento dessa instituição para serem mensurados treze caracteres, que foram: comprimento da ráquila (CR), distância da primeira flor feminina a inserção da ráquila na ráquis (DPFF) e extensão das flores masculinas ao longo da ráquila (DFM); comprimento (CFF) e diâmetro da flor feminina (DFF) e comprimento do estigma (CE); diâmetro da flor masculina (DFM); comprimento da flor (CFM), da antera (CA) e do filete da flor masculina (CF), obtidos em mm; e número de flores femininas (NFF) e de masculinas (NFM) e de estames (NE). Caracterizou-se também a cor da ráquila (CorR), da flor feminina (CorFF) e da masculina (CorFM) com base na carta de cores (MUNSELL COLOR CHARTS, 1977).



Os dados obtidos foram organizados em planilhas do Excel e submetidos às análises de estatística descritiva.

Resultados e Discussão

No período de estudo foram coletadas amostras de ráquias em 27 inflorescências nos 19 acessos. O acesso 12003 emitiu três inflorescências, cinco acessos (12038, 12033, 12034, 12024, 12001, 12028) produziram duas inflorescências, os demais uma. Os acessos apresentaram grande variação para todos os caracteres, com média 85,64 cm para o comprimento da ráquia (CR), podendo alcançar até 115,50 cm (Tabela 1). Desse comprimento médio 33,31 cm apresentou apenas flores masculinas, em 13,17 cm não ocorreu nenhum tipo de flor (DPFF) e em 39,16 cm ocorreram duas flores masculinas ladeando uma feminina. Cada ráquia teve, em média, 38 flores femininas e 250 masculinas, variando de 1 a 71 flores femininas e de 195 a 369 masculinas. Resultados semelhantes foram encontrados por Núñez et al. (2015) ao avaliarem inflorescências de patauzeiro na Amazônia colombiana. As flores femininas e masculinas apresentaram tamanhos distintos. Mas, o destaque deu-se para o número de estames (NE) que, na maioria dos acessos, foi de 12 estames. No acesso 12003 o NE variou de 9 a 15 estames, enquanto nos acessos 62004, 62011, 62013, 62016 foi de 9 estames, mostrando-se um caráter discriminatório entre os acessos.

A cor predominante das flores foi o amarelo claro (2.5YR, 7.5YR, 5Y, 2.5Y) havendo concordância para as cores da ráquia e da flor feminina em seis gradações 2.5YR 8/2, 7.5YR 8/4, 5Y 8/4, 2.5Y 8/4, 7.5 YR 8/6, 7.5 YR 8/2, e sete gradações de amarelo para flores masculinas 7.5YR 8/6, 7.5YR 7/4, 2.5 Y8/8, 5Y 8/6, 5Y 3/6, 7.5YR 8/2, 7.5 YR 8/4.



20º Seminário de Iniciação Científica e 4º Seminário de Pós-graduação
da Embrapa Amazônia Oriental

21 a 23 de setembro de 2016, Belém, PA.

Tabela 1. Médias, valores máximos e mínimos para 13 caracteres de inflorescência caracterizados em 19 acessos de *Oenocarpus bataua* Mart. conservados na Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.

| Acesso | CR (cm) | DPFF (cm) | DFM (cm) | FFR (Nº) | FMR (nº) | CFF (mm) | DFF (mm) | CE (mm) | CFM (mm) | DFM (mm) | NE (nº) | CF (mm) | CA (mm) |
|--------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| 12003 | 81,38 | 9,07 | 28,93 | 66,32 | 302,10 | 4,81 | 5,72 | 3,46 | 6,33 | 3,78 | 15 | 3,01 | 3,38 |
| 12010 | 115,50 | 16,20 | 35,80 | 68,40 | 285,80 | 4,39 | 5,82 | 2,94 | 7,82 | 3,61 | 12 | 3,06 | 2,35 |
| 12038 | 87,18 | 13,10 | 36,85 | 45,20 | 226,30 | 4,55 | 5,17 | 3,35 | 6,43 | 3,89 | 12 | 2,81 | 3,51 |
| 12016 | 107,00 | 23,12 | 32,58 | 56,50 | 223,40 | 5,49 | 5,69 | 3,42 | 7,37 | 3,73 | 12 | 2,85 | 3,97 |
| 12033 | 82,91 | 12,11 | 36,41 | 57,20 | 211,40 | 5,36 | 5,69 | 3,85 | 6,48 | 3,77 | 12 | 2,82 | 3,69 |
| 12034 | 75,45 | 12,27 | 37,82 | 46,45 | 231,40 | 4,85 | 4,67 | 3,80 | 6,27 | 3,59 | 12 | 2,85 | 3,37 |
| 12017 | 93,47 | 19,23 | 30,96 | 45,90 | 194,80 | 4,65 | 5,59 | 3,45 | 6,18 | 2,62 | 12 | 2,32 | 2,95 |
| 12024 | 79,04 | 10,66 | 40,13 | 33,40 | 217,40 | 5,13 | 4,22 | 2,95 | 4,89 | 3,42 | 12 | 2,83 | 3,14 |
| 12001 | 72,70 | 11,18 | 31,19 | 21,55 | 212,60 | 4,23 | 4,21 | 3,28 | 5,86 | 3,77 | 12 | 2,72 | 3,51 |
| 12013 | 108,55 | 22,85 | 48,20 | 32,70 | 222,40 | 4,51 | 6,46 | 3,69 | 7,36 | 3,93 | 12 | 2,80 | 3,61 |
| 22023 | 95,07 | 15,19 | 50,60 | 31,80 | 217,60 | 5,19 | 4,95 | 3,66 | 5,49 | 4,75 | 12 | 3,49 | 4,01 |
| 12002 | 73,64 | 10,64 | 29,83 | 36,45 | 213,10 | 5,12 | 5,83 | 4,35 | 6,78 | 3,54 | 12 | 2,93 | 3,28 |
| 12026 | 58,02 | 5,95 | 23,48 | 22,80 | 195,00 | 4,91 | 5,08 | 3,92 | 6,49 | 3,66 | 12 | 2,80 | 3,80 |
| 12028 | 106,80 | 16,61 | 57,20 | 70,45 | 242,90 | 4,82 | 5,24 | 3,67 | 6,84 | 3,93 | 12 | 2,69 | 3,84 |
| 12032 | 84,22 | 13,13 | 32,12 | 41,50 | 221,60 | 4,98 | 5,04 | 3,97 | 6,56 | 3,99 | 12 | 2,84 | 4,19 |
| 62004 | 75,98 | 8,56 | 9,65 | 15,70 | 334,40 | 5,52 | 6,61 | 4,66 | 4,78 | 2,24 | 9 | 2,30 | 2,03 |
| 62011 | 83,25 | 11,34 | 7,53 | 6,80 | 320,40 | 5,44 | 7,57 | 4,58 | 4,77 | 2,84 | 9 | 2,53 | 2,48 |
| 62013 | 69,89 | 8,84 | 4,08 | 4,30 | 324,20 | 5,07 | 7,10 | 4,13 | 4,19 | 2,59 | 9 | 2,44 | 2,06 |
| 62016 | 77,22 | 10,25 | 59,60 | 1,00 | 369,40 | 5,25 | 5,90 | 4,31 | 4,37 | 2,71 | 9 | 2,65 | 2,04 |
| Média | 85,64 | 13,17 | 33,31 | 37,07 | 250,85 | 4,96 | 5,61 | 3,76 | 6,07 | 3,49 | 11,47 | 2,78 | 3,22 |
| Max | 115,50 | 23,12 | 59,60 | 70,45 | 369,40 | 5,52 | 7,57 | 4,66 | 7,82 | 4,75 | 14,00 | 3,49 | 4,19 |
| Min | 58,02 | 5,95 | 4,08 | 1,00 | 194,80 | 4,23 | 4,21 | 2,94 | 4,19 | 2,24 | 9,00 | 2,30 | 2,03 |

CR: comprimento da ráquila; DPFF: distância da 1ª flor feminina a inserção da ráquila; DFM: disposição das flores masculinas na ráquila; FF: nº de flores femininas; FM: nº de flores masculinas; LFF: largura da flor feminina; DFF: diâmetro da flor feminina; CE: comprimento do estigma; CFM: comprimento da flor masculina; LFM: largura da flor masculina; NE: número de estames por flor masculina; CF: comprimento do filete; CA: comprimento da antera.

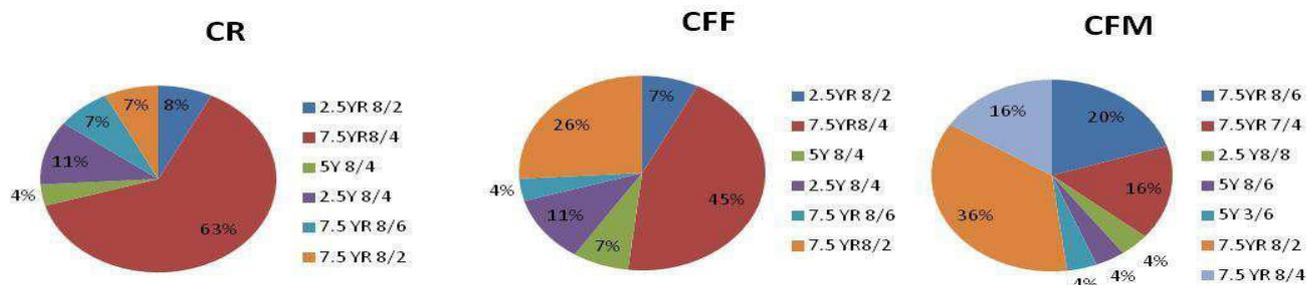


Figura 1. Variação de cores da ráquila (CR), da flor feminina (CFF) e flor masculina (CFM) em inflorescências recém abertas de acessos de *Oenocarpus bataua* Mart. conservados na Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.



Conclusão

Os acessos de *O. bataua* caracterizados possuem diferenças para caracteres de inflorescências, onde se pode evidenciar indivíduos com um maior potencial produtivo.

Agradecimentos

Ao CNPq pela concessão de bolsa e aos técnicos do laboratório de fitomelhoramento, Joel Pinheiro e Claudemir Araújo, pelo auxílio na coleta dos dados.

Referências Bibliográficas

CLEMENT, C. R. Melhoramento de espécies nativas. In: NASS, L. L.; VALOIS, A. C. C.; MELO, I. S. de; INGLIS, M. C. V. **Recursos genéticos e melhoramento de plantas**. Rondonópolis: Fundação MT, 2001. p. 423-441.

MUNSELL COLOR CHARTS. **Munsell Color Charts for Plant Tissues**. New York, 1977.

NÚÑEZ, L. A.; ISAZA, C.; GALEANO G. Ecología de la polinización de tres especies de *oenocarpus* (arecaceae) simpátricas en la amazonia colombiana. **Revista de Biología Tropical**, v. 63, n. 1, p. 35-55, mar. 2015.

OLIVEIRA, M. do S. P. Caracterização morfológica de frutos em acessos de tucumazeiro (*Astrocaryum vulgare* Mart.). In: SIMPÓSIO DE RECURSOS GENÉTICOS PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE, 3., 2001, Londrina. **Anais...** Londrina: IAPAR, 2001. p. 351.

OLIVEIRA, M. do S. P. de; OLIVEIRA, N. P. de. Patauá. In: LOPES, R.; OLIVEIRA, M. S. P.; CAVALLARI, M. M.; BARBIERI, R. L.; CONCEIÇÃO, L. D. H. C. S. **Palmeiras Nativas do Brasil**. Brasília, DF: Embrapa, 2015. p. 309-338.