

Caracterização de frutos de acessos de cupuaçuzeiro

Aparecida das Graças Claret de Souza¹; Nelcimar Reis Sousa¹; Maria Geralda de Souza¹. André Luiz Atroch¹. ¹Embrapa Amazônia Ocidental – aparecida.claret@cpaa.embrapa.br;

Introdução

Os frutos de cupuaçuzeiros (*Theobroma grandiflorum*) são produzidos e consumidos principalmente na região Norte do país, e são importante fonte de renda para a agricultura familiar. Seus frutos podem ser consumidos em diversas formas como suco, gelados e diversos tipos de doces. As sementes podem ser aproveitadas na alimentação, com produtos similares ao que são obtidos do cacau (*Theobroma cacao*), bem como na indústria de cosméticos, pois a gordura possui ótimas características para produção de hidratantes. A safra do cupuaçuzeiro ocorre no Amazonas no período de dezembro a maio, com pico no mês de março. Os frutos de apresentam formatos variados, desde oblongos a redondos e variações quanto ao percentual de rendimento em polpa e sementes, principais produtos de comercialização, sendo a polpa congelada a forma mais comum.

A caracterização dos acessos do banco de germoplasma é muito importante para que estes sejam utilizados pelos programas de melhoramento. O objetivo deste trabalho foi caracterizar 40 genótipos de cupuaçuzeiro, coletados em diferentes locais no estado do Amazonas.

Material e método

Os acessos foram coletados em diferentes locais no Estado do Amazonas e estabelecidos no Banco de germoplasma da Embrapa Amazônia Ocidental, em Manaus, AM. Os genótipos foram avaliados quanto aos seguintes descritores do fruto: °Brix da polpa, relação comprimento e diâmetro; espessura de casca, percentual de polpa, sementes, placenta e casca. Foram avaliados dois frutos por acesso. O delineamento foi inteiramente casualizados e para análise estatística foi feita análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste Tukey a 5%.

Resultados e discussão

Os dados relativos às avaliações estão na Tabela 1.

Tabela 1. Características dos frutos de acessos de cupuaçuzeiro do BAG Embrapa Amazônia Ocidental. Manaus AM. 2010

Acessos	°Brix	Rel. comp/diâm	% polpa	% semente	% placenta	% casca	Espessura casca
d4 - 4	10,0abc	1,9abc	40,9ab	14,5ab	2,8a	41,8abc	0,9abcd
d74 - 8	12,0abc	1,6bc	41,0ab	17,5ab	2,4a	39,1abc	0,7abcd
d76 - 1	9,0abc	1,9abc	42,4ab	12,7b	1,4a	43,5abc	0,9abcd
d30 - 11	13,5ab	1,6bc	36,9ab	15,8ab	2,3a	45,0abc	0,8abcd
d23 - 8	7,5bc	2,3abc	47,8a	14,6ab	2,4a	35,1bc	0,6bcd
d32 - 8	11,0abc	2,0abc	48,5a	15,0ab	1,7a	34,7bc	0,6bcd
d33 - 6	8,0bc	1,7abc	39,6ab	16,8ab	2,0a	41,6abc	0,6bcd
d23 - 7	11,0abc	2,1abc	46,8ab	13,7b	2,3a	37,1abc	0,5cd
d2 - 2	6,5c	1,7abc	43,0ab	14,1ab	3,6a	39,3abc	0,7abcd
d18 - 9	8,0bc	2,0abc	51,0a	18,1ab	1,4a	29,4bc	0,4d
d3 - 3	11,5abc	1,5bc	43,4ab	17,5ab	1,6a	37,4abc	0,6bcd
d18 - 3	12,5abc	1,9abc	40,7ab	17,1ab	1,3a	40,9abc	0,7abcd
d58 - 2	10,5abc	1,8abc	38,9ab	14,5ab	1,7a	44,8abc	0,7abcd
d67 - 7	11,0abc	2,1abc	40,2ab	13,7b	1,8a	44,3abc	0,8abcd
d86 - 9	10,0abc	2,0abc	41,0ab	15,7ab	1,5a	41,7abc	0,9abcd
d69 - 9	8,5abc	1,5bc	43,1ab	15,7ab	2,8a	38,5abc	0,8abcd
d64 - 1	11,5abc	1,6bc	39,4ab	13,6 b	1,7a	45,3abc	1,2a
d39 - 12	11,5abc	1,8abc	47,6a	12,4b	1,8a	38,1abc	0,7abcd
d82 - 11	10,5abc	1,8abc	38,3ab	16,5ab	1,2a	43,9abc	0,6bcd
d22 - 12	13,5ab	2,6a	39,4ab	13,6b	2,6a	45,4abc	0,8abcd
d3 - 5	9,5abc	1,9abc	40,1ab	15,7ab	3,2a	41,0abc	0,8abcd
d3 - 12	12,5abc	1,6bc	40,3ab	13,2b	3,2a	43,2abc	0,8abcd
d12 - 3	11,0abc	2,1abc	37,7ab	15,5ab	12,5a	44,2abc	1,0abc
d20 - 6	10,6abc	1,6bc	44,9ab	15,1ab	2,3a	37,7abc	0,6bcd
d20 - 11	13,0ab	1,9abc	42,5ab	13,1b	2,9a	41,4abc	0,7abcd
d25 - 11	10,0abc	2,0abc	28,4b	15,3ab	1,4a	54,9a	1,0abc
d39 - 2	11,5abc	1,6bc	44,7ab	13,9ab	2,3a	39,1abc	0,9abcd
d53 - 6	13,0ab	2,1abc	35,3ab	13,2b	3,7a	47,8ab	1,1ab
d54 - 2	12,5abc	1,6bc	41,5ab	11,6b	2,3a	44,3abc	0,9abcd
d69 - 4	12,5abc	1,8abc	37,5ab	16,1ab	1,9a	44,4abc	0,9abcd
d70 - 7	13,0ab	1,7abc	44,8ab	15,0ab	2,1a	37,9abc	0,8abcd
d74 - 6	11,5abc	1,7abc	53,5a	16,7ab	2,5a	27,3c	0,5cd
d75 - 2	11,5abc	2,2abc	39,8ab	13,2b	2,0a	45,0abc	0,8abcd
d75 - 7	12,0abc	1,6bc	34,8ab	20,3ab	2,4a	42,4abc	0,8abcd
d75 - 10	14,5a	1,7abc	48,0a	16,6ab	1,4a	33,9bc	0,6bcd
d76 - 5	11,0abc	1,4c	35,7ab	18,3ab	1,3a	44,6abc	0,8abcd
d79 - 8	11,0abc	1,8abc	40,8ab	24,1a	2,8a	32,1bc	0,5cd
d80 - 2	13,5ab	1,7abc	46,1ab	13,0b	1,8a	30,1abc	0,8abcd
d80 - 5	11,5abc	1,6bc	38,3ab	17,5ab	2,2a	42,0abc	0,8abcd
d80 - 7	13,0ab	2,3ab	41,5ab	20,6ab	1,5a	36,3abc	0,6bcd
CV	13,2	11,23	10,7	15,9	29,6	11,3	17,3

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem significativamente entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Os teores de sólidos solúveis mínimos exigidos pela legislação atual para polpa congelada do cupuaçu corresponde a 9,0 °Brix. Entre os acessos, 34 superaram o valor mínimo estabelecido na legislação, com maior média apresentada pelo acesso d75-10 com 14,5 °Brix. Apenas os acessos d23-8; d33-6; d2-2; d18-9 e d69-9 apresentaram valores entre 6,5 °Brix a 8,5 °Brix, ficando abaixo do valor estabelecido na legislação. Os acessos d76-1 e d3-5 apresentaram valores bem próximos aos exigido para polpa congelada. Como o cupuaçu é um fruto essencialmente para agroindústria, esta variável é considerada de elevado interesse.

O fruto com formato mais oblongo foi o acesso d22-12 enquanto o acesso d76-5 apresentou a menor relação comprimento/diâmetro, com média de 1,4. Outra característica importante é o rendimento em polpa e sementes, expresso em % em relação ao peso do fruto. Os acessos apresentaram grande variação, com valores entre 53,5 % 28,3% de rendimento de polpa . Destacaram com alto percentual os acessos d74-6 (53,5%); d18-9 (51,0%); d32-8 (48,5%); d75-10 (48,0%); d23-8 (47,8%) e d39-12 (47,6%). Contudo, não houve diferenças significativas das médias desses acessos, com os valores encontrados para os acessos com média acima de 34%. Apenas o acesso d25-11 apresentou percentual muito baixo para rendimento em polpa. As sementes de cupuaçu estão se tornando tão importante quanto a polpa para a agroindústria. O aproveitamento das sementes pode aumentar a renda do produtor, pois é um produto que normalmente é perdido durante o processamento do fruto. Os valores de percentual em peso de sementes variam de 11,5% a 24,1%. O acesso d79-8 apresentou o maior valor, seguidos de outros 27 acessos, com médias entre 13,9% a 20,5%. O alto percentual de casca é uma característica indesejável, pois normalmente reflete em baixo rendimento de polpa, como demonstrado pelo acesso d25-11, com 54,9% de casca e apenas 28,4 % em polpa. Para a variável espessura de casca as médias variaram entre 1,2cm (d64-1) a 0,4cm (d18-9). Os acessos com casca mais fina também foram os que apresentaram maior percentual em polpa. Para a variável percentual de placenta não houve diferença entre os acessos. A placenta por ser fibrosa, deve ser retirada manualmente no processamento, visando evitar que a mesma fique aderida as peneiras, dificultando o processo de despolpamento.

Conclusões

Os acessos apresentaram variabilidade para todas as características avaliadas, com exceção do percentual de placenta.