

Foto: Wilson Menezes Aragão



## Produção de Água de Coco do Anão Vermelho e de seus Híbridos com o Coqueiro Gigante

Carina Mendes Loiola<sup>1</sup>  
Wilson Menezes Aragão<sup>2</sup>  
Fernanda Barreto Aragão<sup>3</sup>  
Gabriele Torino Pedrosa<sup>4</sup>  
Érica Verena Figueirêdo Cambui<sup>5</sup>

Atualmente, no Brasil, o Anão Vermelho do Brasil de Gramame (AVBrG), Anão Vermelho de Camarões (AVC), e o Anão Vermelho da Malásia (AVM) ainda são poucos explorados comercialmente nas produções de água de coco e de polpa. São mais utilizados nos processos de hibridação com coqueiro gigante e eventualmente para fins ornamentais. Os AVBrG e o AVM, apesar de muitos semelhantes entre si, em estudos de divergência genética com marcadores RAPD, Daher et al. (1998), identificaram como materiais geneticamente distintos. Já o AVC apresenta o fenótipo muito distinto dos demais anões vermelhos em várias características: a cor é alaranjada parda; a germinação da semente é mais lenta e uniforme; o crescimento vegetativo é lento; o porte é menor; não apresenta dilatação na base do estipe; o ângulo de inserção das folhas é bem menor que o dos AVBrG e AVM. Conseqüentemente, com uma maior eficiência fisiológica no tocante ao aproveitamento da energia solar; o florescimento é mais rápido, mas com períodos intermitentes de até 6 meses e em intervalos irregulares (intervalos no mínimo de dois anos) na emissão de inflorescências; a inflorescência é grande mas com o menor número de ramos florais sem flores femininas; o fruto é piriforme com baixa produção de fibra e uma noz grande; e a polpa é mais espessa.

A água de coco do fruto com 6 meses de idade do Anão Vermelho da Malásia apresenta o teor de vitamina de 94,3 ml/100g C, sendo bem maior que o da água do Anão Verde, que é de 19,7 ml/100g (Tavares et al., 1998).

Também os anões vermelhos apresentam nos meses de colheita do coco verde para consumo de água (meses 6 e 7) os pesos das nozes iguais ao do anão verde e menor que o peso da noz dos híbridos. Além disso, o °brix, os teores de frutose e de glicose nesses meses 6 e 7 foram: 6.1 e 6.1, 2.80 e 2.19 e 2.11 e 2.31, respectivamente, e estão bem próximos dos valores determinados no anão verde do Brasil de Jiqui AVeBrJ (meses 6 - °brix 6,1, teor de frutose 3,85 e teor de glicose 3,89 e 7 - °brix 5,8, teor de frutose 2,45 e teor de glicose 2,46). Como essa composição química é responsável pelo melhor sabor da água de coco, conseqüentemente, de sabor o valor sensorial da água de coco do coqueiro Anão Vermelho de Camarões é semelhante a do AVeBrJ. Entretanto, a água de coco dos anões vermelhos é normalmente rejeitada pelos consumidores por acharem que a cor vermelha do fruto corresponde ao fruto dos anões verdes em estado avançado de maturação.

Este trabalho objetivou determinar a produção de água de

<sup>1</sup> Eng. Agrôn., Bolsista DTI CNPq, e-mail: carina\_Loiola@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Eng. Agrôn., Doutor, Pesquisador, Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, Aracaju, SE, CEP 49025-040, e-mail: aragaowm@cpatc.embrapa.br.

<sup>3</sup> Estudante de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Sergipe.

<sup>4</sup> Estudante de Engenharia Agrônômica, Bolsista FACEPE/Promata.

<sup>5</sup> Bióloga, Mestranda em Agroecossistemas NEREN/UFES, Bolsista Embrapa Tabuleiros Costeiros, e-mail: erica@cpatc.embrapa.br

coco de cultivares de coqueiro vermelho em função da idade de colheita do fruto.

O ensaio foi conduzido no Platô de Neópolis/SE, através da parceria Embrapa Tabuleiros Costeiros/ Empresa Agreste Ltda, empregando as cultivares AVBrG, AVC, AVM, AVBrG x Gigante do Brasil da Praia do Forte (GBrPF), AVBrG x Gigante do Oeste Africano (GOA), AVBrG x Gigante da Polinésia (GPY) e AVBrG x Gigante de Rennel (GRL).

O solo da área experimental é do tipo Argissolo Vermelho Amarelo e o clima da região é do tipo A`s segundo a classificação de Köppen, com precipitação média anual normal de 1270 mm.

O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com quatro repetições e as cultivares citadas anteriormente. Em quatro plantas úteis de cada cultivar por parcela, no dia da abertura natural da inflorescência, datou-se o pecíolo da folha correspondente durante o período de um ano, para se colher o fruto e determinar a produção de água nas idades de 1 a 12 meses.

Baseado na média de produção de água de cada cultivar por mês, foi realizada a análise de variância, sendo essas médias comparadas pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade (Tabela 1).

**Tabela 1.** Produção média de água de coco de anões vermelhos e seus híbridos com coqueiro gigante em função da idade de colheita de frutos. Aracaju, SE, 2005.

MÊS	AVM	AVBrG	AVC	AVBrG x GBrPF	AVBrG x GOA	AVBrG x GPY	AVBrG x GRL
2	1,50 a	0,62 a	0,22 a	1,30 a	0,12 a	0,30 a	0,12 a
3	20,60 a	24,02 a	21,45 a	28,60 a	6,20 a	14,37 a	20,22 a
4	142,72 a	128,70 a b	100,37 a b c d	44,40 c d	40,80 d	44,77 c d	42,52 d
5	314,20 a	280,27 a	258,10 a	277,47 a	187,57 a	237,37 a	241,92 a
6	396,27 a	386,97 a	381,32 a	353,55 a	345,77 a	366,97 a	315,62 a
7	374,32 a	402,60 a	366,60 a	422,85 a	422,55 a	429,62 a	403,12 a
8	334,20 c	356,37 b c	346,72 c	400,52 a b	407,80 a b	472,82 a	424,07 a b
9	277,52 d	374,42 c d	376,52 b c d	386,97 b c d	467,65 a	443,02 a b	453,02 a b
10	226,25 b	235,85 a b	228,95 b	271,95 a b	375,35 a	298,92 a b	286,55 a b
11	191,87 a b	237,12 a b	181,45 b	234,40 a b	229,00 a b	246,57 a b	309,72 a
12	205,50 a	175,95 a	123,22 a	182,50 a	189,27 a	209,30 a	199,97 a

Médias seguidas pela mesma letra na linha não diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

A formação da água de coco inicia-se aos dois meses de idade e independentemente da cultivar, a quantidade é pequena.

Entre os anões vermelhos a quantidade máxima de água produzida está em torno de 6 a 7 meses e o AVBrG tendeu a apresentar o maior volume (402,60 ml) no mês 7, apesar de não diferir pelo Teste de Tukey ( $p > 0,05$ ) das demais cultivares.

Os híbridos alcançam seus volumes máximos entre 7 e 9 meses, com o AVBrG x GPY apresentando o volume máximo de 472,82 ml no mês 8, não diferindo pelo Teste de Tukey ( $p > 0,05$ ) das demais cultivares. O anão e o híbrido que apresentam as menores quantidades de água são o AVC (366.60 ml) e o AVBrG x GBrPF (400,52 ml) nos meses 7 e 8, respectivamente.

Em relação à média dos meses de maiores produções de água de coco, os híbridos AVBrG x GBrPF (mês 7-422,85 ml), AVBrG x GRL (mês 9 - 453,02) AVBrG x GOA (mês 9 - 467,65 ml) e AVBrG x GPY (mês 8 - 472,82 ml) produziram mais água de coco que os AVBrG apenas 5%, 12,5%, 16,1% e 17,4%, respectivamente.

A partir dos meses de maiores produções de água de coco (anão 7 meses e híbrido 9 meses) de qualquer das cultivares ocorre um decréscimo acentuado de seus volumes, devido ao processo natural de maturação fisiológica do fruto, ocasionando perda de água por evaporação e principalmente pela absorção da água pelo alúmen sólido para formação da maçã do fruto, que servirá de reserva nutritiva tanto do embrião durante a germinação da semente, quanto da plântula durante processos eventuais de estresse ambiental.

### Comunicado Técnico, 44

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Tabuleiros Costeiros

Endereço: Avenida Beira Mar, 3250, CP 44,  
CEP 49025-040, Aracaju, SE.

Fone: (79) 4009-1300

Fax: (79) 4009-1369

E-mail: sac@cpatc.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2005): 500 exemplares

Disponível também em <http://www.cpatc.embrapa.br>

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



### Comitê de Publicações

Presidente: *Edson Diogo Tavares*

Secretária-Executiva: *Maria Ester Gonçalves Moura*

Membros: *Emanuel Richard Carvalho Donald, Amaury Apolonio de Oliveira, João Bosco Vasconcellos Gomes, Onaldo Souza, Walane Maria Pereira de Mello Ivo.*

### Expediente

Supervisora editorial: *Maria Ester Gonçalves Moura*

Tratamento das Ilustrações: *Maria Ester Gonçalves Moura*

Editoração eletrônica: *Fábio Brito Pinheiro*