



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Av. Beira-Mar 3.250, CP 44, CEP 49001-970 Aracaju SE  
Fone (079) 217 1300 Fax (079) 231 9145 Telex 792318 EBPA  
E-mail postmaster@cpatc.embrapa.br

# PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 67, CPATC, dezembro/98, p. 1-4

## AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE COQUEIRO NO LITORAL NORTE DO CEARÁ

Wilson Menezes Aragão<sup>1</sup>  
Andréa Santos da Costa<sup>2</sup>  
Klinger Vasconcelos<sup>3</sup>

A cultura do coqueiro encontra-se distribuída em 86 países situados nos continentes Asiático (15 países), na Oceania (19 países), na África (22 países), nas Américas do Norte e Central (22 países) e na América do Sul (8 países) (Persley, 1992). Na América Latina destacam-se o México e o Brasil como os principais produtores de coco.

A cultura tem importância socioeconômica na geração de renda, de empregos, na alimentação humana e na produção de diversos produtos agroindustriais. Apesar disso, a produção de coco é extremamente baixa, isto é, em torno de 30 frutos/planta/ano, sendo a principal causa deste fato a exploração da cultura com genótipos não selecionados.

Para aumentar a produção de coco, um dos principais enfoques atuais é o emprego de coqueiros híbridos. Com o emprego desses, a produção de copra, que hoje é de 500kg/ha poderá passar para 5 a 6 t/ha (Persley, 1992). Outro aspecto muito importante com relação aos híbridos é que, além de terem diversas utilidades na culinária, indústria alimentícia, de sabão e detergentes, matéria-prima para refinarias de óleos, vestuário, tapetes, colchões e sacaria; sua água é saborosa, sendo muito consumida *in natura*. Devido a esses aspectos, o produtor poderá ofertar sua produção de frutos por preços mais estáveis, independente da época do ano.

Este trabalho tem por objetivo selecionar híbridos superiores em termos de produção e qualidade dos produtos, e com maior uniformidade e estabilidade de produção.

As cultivares empregadas nesta pesquisa são: anão-amarelo-de-gramame (AAG), anão-vermelho-de-gramame (AVG), anão-verde-de-jiqui (AVeJ), AAG x gigante-do-brasil-da-praia-do-forte (GBrPF), AAG x gigante-do-oeste-africano (GOA), AAG x gigante-da-polinésia (GPY), AAG x gigante-de-rennell (GRL), AVG x GBrPF, AVG x GOA, AVG x GPY, AVG x GRL e AVeJ x gigante-do-brasil do Rio Grande do Norte (GBrRN).

O ensaio está sendo conduzido na fazenda Raposa, município de Amontada - CE, através de parceria Embrapa Tabuleiros Costeiros/Empresa Metro Ltda. O solo da área experimental é areia quartzosa. O clima é do tipo A's de acordo com a classificação de Köppen. A precipitação média anual normal da região varia de 1.000mm a 1.200mm.

<sup>1</sup> Eng.-Agr., Dr., Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira-Mar, 3.250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju, SE. wilson@cpatc.embrapa.br

<sup>2</sup> Estudante de Eng. Agronômica, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE.

<sup>3</sup> Técnico da Empresa Metro Ltda, Rua Joaquim Lima, 100, CEP 60155-000, Fortaleza, CE.

O delineamento experimental foi implantado em março de 1997, em blocos ao acaso com três repetições e doze tratamentos (cultivares relacionadas anteriormente), compreendendo uma área total de aproximadamente 10ha. Cada parcela tem a extensão de 1.360m<sup>2</sup> e contém 15 plantas úteis. Os espaçamentos são 7,5m para os anões e de 8,5m para os híbridos, ambos em triângulo equilátero.

Os tratos culturais (capina e coroamento) da área experimental são realizados de acordo com as necessidades. A adubação de manutenção está sendo feita inicialmente através da análise do solo. A irrigação de salvação (através de mangueira), ocorre duas vezes por semana, recebendo cada planta aproximadamente 0,4m<sup>3</sup> de água/semana.

Os caracteres morfológicos e vegetativos medidos nesta primeira avaliação foram: número de folhas vivas (NFV), número de folhas mortas (NFM), circunferência do coleto (CC), número de folíolo da folha três (NFoF3), comprimento da folha três (CF3), comprimento do limbo da folha três (CLF3), comprimento do pecíolo da folha três (CPF3) e comprimento médio dos folíolos da folha três (CFoF3).

A análise da variância foi realizada de acordo com o delineamento experimental em blocos ao acaso, baseado na média dos caracteres avaliados por parcelas. As médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

Na Tabela 1 constam os resultados da análise de variância de todos os caracteres avaliados. De acordo com essa tabela, ocorreram diferenças significativas ( $P \leq 0,05$ ) entre os tratamentos, apenas para CLF3 e altamente significativa ( $P \leq 0,01$ ) para os demais caracteres. Observa-se ainda nessa tabela que os coeficientes de variação, em geral, foram baixos, indicando uma boa precisão experimental. Esses coeficientes foram altos apenas para os caracteres NFM (19,56%) e CPF3 (15%).

A Tabela 2 mostra que os híbridos foram iguais entre si para a maioria dos caracteres avaliados e, em geral, diferentes dos anões, principalmente do AAG para NFV, NFM, CC, CF3, CLF3 e CFoF3, do AVeJ para CP e do AVG para NFoF3.

Tabela 1. Resumo das análises de variância para os caracteres número de folhas vivas (NFV), número de folhas mortas (NFM), circunferência do coleto (CC), comprimento da folha três (CF3), comprimento do limbo da folha três (CLF3), comprimento do pecíolo da folha três (CPF3), número de folíolos da folha três (NFoF3) e comprimento médio dos folíolos da folha três (CFoF3). Aracaju, 1998.

CV	G.L.	Quadrado médio:							
		NFV	NFM	CC	CF3	CLF3	CPF3	NFoF3	CFoF3
Tratamento	11	1,52 **	1,04 **	9,69 **	0,089 **	0,018 *	0,38 **	82,14 **	76,95 **
Resíduo	22	0,24	0,22	0,98	0,016	0,007	0,004	4,22	7,65
CV%	-	8,57	19,56	4,96	8,13	7,49	15,00	3,68	5,15
M. Geral	-	5,74	2,39	19,97	1,58	1,13	0,44	55,83	53,76

\* Significativo segundo teste F a 5% de probabilidade.

\*\* Significativo segundo teste F a 1% de probabilidade.

Tabela 2. Dados médios do número de folhas vivas (NFM), número de folhas mortas (NFM), circunferência do coleto (CC), comprimento da folha três (CF3), comprimento do limbo da folha três (CLF3), comprimento do pecíolo (CPF3), número de foliolos da folha três (NFoF3) e comprimento dos foliolos da folha três (CFoF3). Aracaju, 1998.

CULTIVAR	NFM <sup>1</sup>	CULTIVAR	NFM <sup>1</sup>	CULTIVAR	CC <sup>1</sup>	CULTIVAR	CF3 <sup>1</sup>	CULTIVAR	CLF3 <sup>1</sup>	CULTIVAR	CPF <sup>1</sup>	CULTIVAR	NFoF3 <sup>1</sup>	CULTIVAR	CFoF3 <sup>1</sup>
AAGxGPy	6,70 <sup>a</sup>	AAG	3,96 <sup>a</sup>	AVGxGOA	22,33 <sup>a</sup>	AAGxGPy	1,80 <sup>a</sup>	AAGxGPy	1,23 <sup>a</sup>	AAGxGPy	0,56 <sup>a</sup>	AVG	66,60 <sup>a</sup>	AVeJxGBiRN	62,39 <sup>a</sup>
AAGxGOA	6,53 <sup>a</sup>	AVG	2,73 <sup>ab</sup>	AAGxGPy	22,26 <sup>a</sup>	AVGxGOA	1,78 <sup>ab</sup>	AVGxGBiPF	1,20 <sup>a</sup>	AVGxGOA	0,56 <sup>a</sup>	AAG	64,93 <sup>ab</sup>	AAGxGPy	68,40 <sup>ab</sup>
AVGxGRL	6,18 <sup>ab</sup>	AVGxGRL	2,80 <sup>ab</sup>	AVeJxGBiRN	20,83 <sup>ab</sup>	AVGxGPy	1,73 <sup>ab</sup>	AVGxGOA	1,20 <sup>a</sup>	AVGxGBiPF	0,53 <sup>a</sup>	AVeJ	68,90 <sup>bc</sup>	AAAGxGOA	66,28 <sup>ab</sup>
AAGxGRL	6,13 <sup>ab</sup>	AAGxGOA	2,50 <sup>b</sup>	AAGxGRL	20,78 <sup>ab</sup>	AAGxGOA	1,88 <sup>abc</sup>	AAGxGOA	1,16 <sup>ab</sup>	AAGxGRL	0,53 <sup>a</sup>	AAGxGPy	67,03 <sup>cd</sup>	AAAGxGRL	56,80 <sup>abc</sup>
AAGxGBiPF	6,00 <sup>ab</sup>	AVGxGPy	2,50 <sup>b</sup>	AVGxGRL	20,56 <sup>ab</sup>	AAGxGRL	1,68 <sup>abc</sup>	AVGxGRL	1,16 <sup>ab</sup>	AAGxGBiPF	0,53 <sup>a</sup>	AVGxGOA	56,40 <sup>cde</sup>	AVGxGOA	56,36 <sup>abc</sup>
AVGxGBiPF	5,90 <sup>ab</sup>	AAGxGPy	2,56 <sup>b</sup>	AAGxGOA	20,43 <sup>ab</sup>	AAAGxGPy	1,68 <sup>abc</sup>	AVeJxGBiRN	1,16 <sup>ab</sup>	AAGxGOA	0,50 <sup>ab</sup>	AVGxGBiPF	53,63 <sup>cde</sup>	AAAGxGBiPF	54,90 <sup>abc</sup>
AVGxGPy	5,80 <sup>ab</sup>	AVeJ	2,33 <sup>b</sup>	AVGxGPy	20,23 <sup>ab</sup>	AVGxGRL	1,60 <sup>abcd</sup>	AAAGxGPy	1,13 <sup>ab</sup>	AVGxGRL	0,43 <sup>abc</sup>	AAGxGOA	53,80 <sup>cde</sup>	AVGxGBiPF	54,83 <sup>abc</sup>
AVeJxGBiRN	5,80 <sup>ab</sup>	AAGxGRL	2,23 <sup>b</sup>	AVGxGRL	20,19 <sup>ab</sup>	AVeJxGBiRN	1,56 <sup>abcd</sup>	AAGxGRL	1,13 <sup>ab</sup>	AVGxGPy	0,40 <sup>abcd</sup>	AAAGxGBiPF	53,53 <sup>cde</sup>	AVGxGRL	54,33 <sup>abc</sup>
AVGxGOA	5,63 <sup>ab</sup>	AVGxGOA	1,96 <sup>b</sup>	AAGxGPy	19,56 <sup>ab</sup>	AVGxGPy	1,50 <sup>abcd</sup>	AVeJ	1,10 <sup>ab</sup>	AVeJxGBiRN	0,40 <sup>abcd</sup>	AAGxGRL	52,93 <sup>cde</sup>	AVGxGPy	51,70 <sup>bc</sup>
AVeJ	5,43 <sup>abc</sup>	AAGxGPy	1,90 <sup>b</sup>	AVG	18,70 <sup>bc</sup>	AVG	1,40 <sup>abcd</sup>	AVGxGPy	1,10 <sup>ab</sup>	AAG	0,33 <sup>bcd</sup>	AVGxGRL	52,18 <sup>de</sup>	AVeJ	49,80 <sup>cd</sup>
AVG	4,80 <sup>bc</sup>	AVGxGPy	1,80 <sup>b</sup>	AVeJ	17,98 <sup>bc</sup>	AVeJ	1,33 <sup>cd</sup>	AVG	1,10 <sup>ab</sup>	AVG	0,30 <sup>cd</sup>	AVGxGPy	51,08 <sup>e</sup>	AVG	48,78 <sup>cd</sup>
AAG	4,13 <sup>c</sup>	AVeJxGBiRN	1,80 <sup>b</sup>	AAG	15,86 <sup>c</sup>	AAG	1,26 <sup>d</sup>	AAG	0,93 <sup>b</sup>	AVeJ	0,23 <sup>d</sup>	AVeJxGBiRN	50,19 <sup>e</sup>	AAG	42,56 <sup>d</sup>
M. Geral	5,74	M. Geral	2,39	M. Geral	19,97	M. Geral	1,58	M. Geral	1,13	M. Geral	0,44	M. Geral	55,83	M. Geral	53,76

<sup>1</sup> Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem pelo teste de Tukey a  $p \leq 0,05$ .

#### REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

**PERSLEY, G.J.** **Replanting the tree of life: towards an internation agenda of coconut palm research.** Camberra: ACIAR, 1992. 156p.