

# COMPORTAMENTO DE VARIEDADES E HÍBRIDOS DE COQUEIRO NOS TABULEIROS COSTEIROS

Francisco Elias Ribeiro<sup>1</sup>, Samuel Silva da Mata<sup>2</sup>, Gabriele Torino Pedroso<sup>3</sup> e Suzilane Santos Gois<sup>4</sup>

## Resumo

O coqueiro é uma das culturas de maior importância socioeconômica, na geração de empregos e na sustentabilidade dos agroecossistemas. Porém, a falta de material genético melhorado tem limitado a expansão dessa cultura. Este trabalho visa avaliar o comportamento de cultivares de coqueiro em condições de tabuleiros costeiros de Sergipe. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com 13 tratamentos e quatro repetições. Cultivares avaliadas: (AVeBrJ x GBrPF); (AVeBrJ x GBrMe); (AVeBrJ x GBrSJM); (AVeBrJ x GOA); (AVeBrJ x GPY); (AVeBrJ x GTG); (AVeBrJ x GRT); (AVeBrJ x GRL); (AVeBrJ x GVT); (AVeBrU x GOA); (AVeBrJ x GBrJ); (GBrPF) e (AVeBrJ). Dos oito caracteres avaliados, todos apresentaram diferenças significativas entre cultivares ( $P < 0,01$ ). O híbrido AVeBrJ x GBrJ se mostrou como uma das cultivares mais promissoras, pois teve bom desempenho para todas as características avaliadas.

## Introdução

O gênero *Cocos* é constituído por uma espécie (*Cocos nucifera* L) e duas variedades principais, a Typica (coqueiro gigante) e a Nana (coqueiro anão). O coqueiro é uma das espécies de maior importância socioeconômica na geração de empregos e renda, pela sua ampla adaptabilidade, produção contínua e por ser capaz de gerar sistemas de produção sustentáveis. Dos cruzamentos do coqueiro anão com o gigante obtém-se o híbrido intervarietal, cultivar mais demandada atualmente pelos produtores de coco.

O coqueiro híbrido intervarietal anão x gigante é a principal cultivar utilizada mundialmente nos programas de fomento à cultura do coqueiro, devido ao seu múltiplo uso, tanto para consumo in natura como na agroindústria. Entretanto, devido a sua precocidade, porte pequeno, tamanho de frutos e grande produção; o coqueiro anão tem desempenhado papel importante no melhoramento genético da cultura, tanto no processo de hibridação como para o consumo de água de coco e para fins ornamentais.

No Brasil, a variedade anã é empregada para produção de água de coco por apresentar qualidade sensorial superior às demais cultivares. Além disso, possui variabilidade genética para a produção de albúmen sólido, o que proporciona a sua utilização na agroindústria (ARAGÃO et al., 2001).

O presente trabalho tem como objetivo avaliar o comportamento de variedades e híbridos de coqueiro nas condições de tabuleiros costeiros de Sergipe.

## Material e Métodos

O experimento foi implantado em 2003 na Fazenda Frutecs, em Neópolis - SE, com as seguintes cultivares de coqueiro: Anão Verde do Brasil de Jiqui x Gigante do Brasil da Praia do Forte (AVeBrJ x GBrPF); Anão Verde do Brasil de Jiqui x Gigante do Brasil de Merepe (AVeBrJ x GBrMe); Anão verde do Brasil de Jiqui x Gigante do Brasil de São José do Mipibu (AVeBrJ x GBrSJM); Anão Verde do Brasil de Jiqui x Gigante Oeste Africano (AVeBrJ x GOA); Anão Verde do Brasil de Jiqui x Gigante da Polinésia (AVeBrJ x GPY); Anão Verde do Brasil de Jiqui x Gigante Tonga (AVeBrJ x GTG); Anão Verde do Brasil de Jiqui x Gigante Rotuma (AVeBrJ x GRT); Anão

<sup>1</sup> Pesquisador D.Sc., Genética e Melhoramento de Plantas, Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE, CEP 49025-040. E-mail: elias@cpac.embrapa.br

<sup>2</sup> Pesquisador M.Sc., Métodos Quantitativos, Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE, CEP 49025-040. E-mail: damata@cpac.embrapa.br

<sup>3</sup> Engenheira Agrônoma, E-mail: gabrieletp@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Estudante de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Sergipe, E-mail: suzilane\_gois@hotmail.com

verde do Brasil de Jiqui x Gigante de Rennel (AVeBrJ x GRL); Anão Verde do Brasil de Jiqui x Gigante de Vanuatu (AVeBrJ x GVT); Anão Verde do Brasil de Una x Gigante Oeste Africano (AVeBrU x GOA); Anão Verde do Brasil de Jiqui x Gigante do Brasil de Jiqui (AVeBrJ x GBrJ); Gigante do Brasil da Praia do Forte (GBrPF) e Anão Verde do Brasil de Jiqui (AVeBrJ).

O clima da região de Neópolis, segundo a classificação de Koppen é do tipo A's com precipitação média anual de 1.270,3 mm, concentrada nos meses de abril a setembro. As temperaturas variam de 19,4°C (mínima) a 30,0°C (máxima), a umidade relativa é de 76,7% e a evapotranspiração média anual é de 177,1 mm. O solo da área experimental é do tipo argiloso vermelho-amarelo, com baixa fertilidade natural.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com 13 tratamentos, quatro repetições e 16 plantas por parcela. Foram avaliados 11 híbridos intervarietais e duas variedades, sendo uma gigante e outra anã. O espaçamento utilizado foi de 8,5 m x 8,5 m em triângulo equilátero. As características avaliadas foram: número de folhas vivas (NFV), número de folhas emitidas (NFE), número de folhas mortas (NFM), circunferência do coleto (CC), altura do estipe (AE), número de inflorescências emitidas (NIE), número de flores femininas por inflorescência (NFFI) e número de frutos colhidos (NFC).

A análise dos dados foi realizada com o uso do software SAS 9.1.3. As comparações de média foram feitas pelo Teste de Tukey com nível de significância de 5% (SAS, 1989).

## Resultados e Discussão

Com base na análise de variância, verificou-se que houve diferença significativa entre tratamentos a 1% de probabilidade para todas as características avaliadas (Tabela 1).

Após a análise de variância aplicou-se o teste de médias para comparação entre os tratamentos (Tabela 2). Em relação ao número de folhas vivas, a maioria dos tratamentos não diferiram entre si, exceto os tratamentos AVeBrJ x GPY, AVeBrJ x GRT e GBrPF, com valores médios inferiores, onde o GBrPF apresentou o menor número de folhas vivas. Em relação ao número de folhas emitidas, houve diferença significativa entre AVeBrJ x GBrJ e GBrPF, os demais tratamentos se comportaram de forma semelhante.

Para o número de folhas mortas, houve diferença significativa entre os tratamentos AVeBrJ x GTG e AVeBrJ, que apresentaram os piores desempenhos, principalmente em relação aos tratamentos AVeBrJ x GOA, AVeBrJ x GBrJ e GBrPF. Os valores médios variaram de 3,46 (AVeBrJ x GTG) a 1,89 (GBrPF).

A circunferência do coleto variou de 126,4 cm no AVeBrJ x GBrJ a 87,35 cm no AVeBrJ x GOA, destacando-se os tratamentos AVeBrJ x GBrJ, AVeBrJ x GRT e AVeBrJ x GTG, que foram superiores aos AVeBrJ x GOA, AVeBrJ x GPY e AVeBrJ, embora não diferindo dos demais tratamentos.

Para altura do estipe os tratamentos GBrPF e AVeBrJ x GBrJ apresentaram médias superiores e diferiram de AVeBrJ x GOA, AVeBrJ x GPY, AVeBrJ x GTG, AVeBrU x GOA e AVeBrJ, com valores que variaram de 148,27 (GBrPF) a 108,88 (AVeBrJ).

Em relação ao número de inflorescências emitidas, todos os tratamentos tiveram o mesmo comportamento, exceto o tratamento GBrPF que apresentou o menor valor médio. Os valores variaram de 2,94 (AVeBrJ x GBrSJM) a 0,18 (GBrPF). Resultado semelhante ocorreu para o número de flor feminina por inflorescência, com valores que variaram de 11,44 a 0,34, onde o tratamento GBrPF apresentou o pior desempenho, embora semelhante ao tratamento AVeBrJ x GOA. Os demais tratamentos se comportaram de forma semelhante.

Para o número de frutos colhidos, houve destaque para o tratamento AVeBrJ (27,98), embora não diferindo de vários outros tratamentos. O pior desempenho foi do GBrPF com apenas 1,56 frutos colhidos, embora não diferindo do AVeBrJ x GPY com 9,59 frutos colhidos no período.

O híbrido AVeBrJ x GBrJ se mostrou uma das cultivares mais promissoras, pois se destacou em todas as características avaliadas, entre as demais variedades testadas.

## **Conclusões**

Houve diferença significativa entre tratamentos para todas as características avaliadas;

O híbrido AVeBrJ x GBrJ se mostrou uma das cultivares mais promissoras, pois se destacou em todas as características avaliadas;

A variedade GBrPF apresentou baixo desempenho, principalmente em relação às características reprodutivas.

## **Referências**

ARAGÃO, W. M.; BOAVENTURA, R. F.; ARAGÃO, R. R. R.; BARROS, K. B. R. Variabilidade e correlações entre caracteres morfológicos reprodutivos em cultivares de coqueiro anão (*Cocos nucifera* L. var. Nana). *Agrotrópica*, Itabuna, v. 13, n. 1, p. 27-32, 2001.

SAS Institute Inc., *SAS/STAT*, User's Guide, Version 6, Fourth Edition, Volume 2, Cary, NC: SAS Institute Inc., 1989. 846 pp.

**Tabela 1.** Quadro da ANOVA para as características números de folhas vivas (NFV), número de folhas emitidas (NFE), número de folhas mortas (NFM), circunferência do coleto (CC), altura do estipe (AE), número de inflorescências emitidas (NIE), número de flores femininas por inflorescência (NFFI) e número de frutos colhidos (NFC). Aracaju - SE, 2008.

F.V	NFV	NFE	NFM	CC	AE	NIE	NFFI	NFC
Bloco	6,47	0,56	0,50	10263,32	3161,07	0,45	17,71	25,07
Tratamento	68,43**	0,61**	0,58**	4607,02**	5292,21**	3,02**	19,27**	49,42**
Erro	2,67	0,22	0,06	685,82	240,74	0,09	1,65	3,81
C.V.	9,94	17,62	13,13	24,27	11,51	17,09	46,23	45,79

\*\*Significativo a 1% de probabilidade, pelo Teste F.

**Tabela 2.** Valores médios para números de folhas vivas (NFV), número de folhas emitidas (NFE), número de folhas mortas (NFM) e circunferência do coleto (CC), altura do estipe (AE), número de inflorescências emitidas (NIE), número de flores femininas por inflorescência (NFFI) e número de frutos colhidos (NFC). Aracaju - SE, 2008.

Características/ Tratamentos	NFV	NFE	NFM	CC	AE	NIE	NFFI	NFC
AVeBrJ x GBrPF	17,21 a	2,73 ab	2,81 ab	105,56 ab	133,42 b	2,76 a	11,44 a	20,02 ab
AVeBrJ x GBrMe	16,75 a	2,66 ab	2,69 ab	103,65 ab	142,42 ab	2,55 a	7,06 a	17,03 ab
AVeBrJ x GBrSJM	17,18 a	2,79 ab	2,72 ab	101,86 ab	139,07 ab	2,94 a	11,31 a	15,40 ab
AVeBrJ x GOA	16,31 a	2,49 ab	2,23 b	87,35 b	138,88 ab	2,29 a	3,92 ab	12,51 ab
AVeBrJ x GPY	15,96 b	2,57 ab	3,22 ab	93,12 b	133,15 b	3,36 a	6,66 a	9,59 bc
AVeBrJ x GTG	16,74 a	2,80 ab	3,46 a	117,81 a	132,27 b	2,53 a	6,23 a	20,49 ab
AVeBrJ x GRT	16,05 b	2,63 ab	3,23 ab	125,91 a	142,01 ab	2,38 a	8,11 a	23,51 ab
AVeBrJ x GRL	16,30 a	2,59 ab	2,66 ab	113,84 ab	138,44 ab	2,43 a	8,30 a	22,47 ab
AVeBrJ x GVT	16,20 a	2,72 ab	2,81 ab	114,79 ab	137,71 ab	2,24 a	8,96 a	19,99 ab
AVeBrU x GOA	17,75 a	2,78 ab	2,74 ab	105,15 ab	132,48 b	2,92 a	8,35 a	23,77 ab
AVeBrJ x GBrJ	17,36 a	2,85 a	2,39 b	126,04 a	145,00 a	2,62 a	5,51 a	18,57 ab
GBrPF	13,24 c	2,47 b	1,89 b	103,88 ab	148,27 a	0,18 b	0,34 b	1,56 c
AVeBrJ	16,81 a	2,58 ab	3,31 a	93,77 b	108,88 c	2,35 a	10,36 a	27,98 a

Médias seguidas pela mesma letra, na vertical, indicam que não houve diferença significativa entre cultivares pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.