

Documentos

ISSN 1517-1329

Número 17

Abril, 2000



ECÓTIPOS DE COQUEIRO GIGANTE NO BRASIL



Embrapa

Tabuleiros Costeiros

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente

Fernando Henrique Cardoso

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO

Ministro

Marcus Vinícius Pratini de Moraes

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

Presidente

Alberto Duque Portugal

Diretores

Elza Angela Battaggia Brito da Cunha

Dante Daniel Giacomelli Scolari

José Roberto Rodrigues Peres



ECÓTIPOS DE COQUEIRO GIGANTE NO BRASIL



Francisco Elias Ribeiro
Edmar Ramos de Siqueira
Wilson Menezes Aragão
Evandro Almeida Tupinambá

Embrapa

Tabuleiros Costeiros

Copyright © EMBRAPA - 2000
Embrapa Tabuleiros Costeiros. Documentos nº 17

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à
Embrapa Tabuleiros Costeiros
Av. Beira-Mar, 3.250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju-SE
Tel.: (0**79) 217-1300 - Fax (0**79) 217-6145

Chefe Geral
Lafayette Franco Sobral

Chefe Adjunto de Pesquisa & Desenvolvimento
Amaury Apolonio de Oliveira

Chefe Adjunto de Comunicação, Negócio e Apoio
Joana Maria Santos Ferreira

Chefe Adjunto de Administração
Jorge do Prado Sobral

Diagramação
Aparecida de Oliveira Santana

Revisão textual
Prof. Adilson Oliveira Almeida

Fotos
Francisco Elias Ribeiro

Tiragem: 300 exemplares

RIBEIRO, F. E.; SIQUEIRA, E. R. de; ARAGÃO, W. M.;
TUPINAMBÁ, E. A. Ecótipos de coqueiro gigante no
Brasil. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2000.
25p. (Embrapa Tabuleiros Costeiros. Documentos, 17).

Coqueiro gigante. Ecótipos. Brasil.

CDD: 634.61

Índice

<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>05</u>
<u>ECÓTIPOS DE COQUEIRO GIGANTE EXISTENTES NO BRASIL</u>	<u>06</u>
<u>ECÓTIPOS DE COQUEIRO GIGANTE DO BRASIL</u>	<u>08</u>
<u>Gigante do Brasil Praia do Forte (GBrPF)</u>	<u>09</u>
<u>Gigante do Brasil Pacatuba (GBrPc)</u>	<u>10</u>
<u>Gigante do Brasil Merepe (GBrMe)</u>	<u>11</u>
<u>Gigante do Brasil Santa Rita (GBrSR)</u>	<u>12</u>
<u>Gigante do Brasil São José do Mipibu (GBrSJM)</u>	<u>13</u>
<u>ECÓTIPOS DE COQUEIRO GIGANTE INTRODUZIDOS NO BRASIL</u>	<u>15</u>
<u>Gigante do Oeste Africano (GOA)</u>	<u>16</u>
<u>Gigante da Polynésia (GPY)</u>	<u>18</u>
<u>Gigante da Malásia (GML)</u>	<u>19</u>
<u>Gigante de Tonga (GTG)</u>	<u>20</u>
<u>Gigante de Rotuma (GRT)</u>	<u>22</u>
<u>Gigante de Rennell (GRL)</u>	<u>23</u>
<u>Gigante de Vanuatu (GVT)</u>	<u>24</u>
<u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>25</u>

ECÓTIPOS DE COQUEIRO GIGANTE NO BRASIL

Francisco Elias Ribeiro¹
Edmar Ramos de Siqueira²
Wilson Menezes Aragão³
Evandro Almeida Tupinamba¹

INTRODUÇÃO

O coqueiro é constituído de uma só espécie (*Cocos nucifera L.*) e de duas variedades principais: a gigante e a anã. Está entre as espécies tropicais mais extensivamente cultivadas no mundo, sendo encontrado em todas as regiões intertropicais do globo e dispersa por mais de 86 países. É uma planta monóica, isto é, com órgãos sexuais em flores separadas, porém na mesma inflorescência.

O coqueiro gigante é uma planta alógama, ou seja, se reproduz predominantemente por polinização cruzada; apresenta desenvolvimento vegetativo rápido, embora seja tardio - iniciando sua produção, em média, de cinco a sete anos após plantio, podendo atingir uma altura de até 35 metros. Apresenta copa frondosa com 25 a 40 folhas com comprimento em torno de seis metros e tem uma vida econômica de 80 a 90 anos (Thampan, 1975). Apresenta caracteres vegetativos maiores quando comparado ao anão e produz um número médio de frutos grandes, sendo mais rústico e mais tolerante às diversas condições de clima e solo.

As principais características do coqueiro gigante são a fase vegetativa longa e o porte alto. É a variedade mais extensivamente cultivada no mundo e produz copa e óleo de boa qualidade.

¹ Eng.-Agr., M.Sc., Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira-Mar, 3250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju, SE. E-mail: elias@cpatc.embrapa.br

² Eng.-Florestal, Dr., Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros.

³ Eng.-Agr., Dr., Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros.

Por ser de polinização cruzada, a variedade gigante apresenta uma ampla variação dentro dela, principalmente no que diz respeito à altura de planta, cor, forma, tamanho e composição de fruto, qualidade de copra e produção. Não existem publicações sistematizadas sobre os vários ecótipos de coqueiro gigante existentes no Brasil.

Este trabalho tem por objetivo fornecer aos interessados uma visão geral sobre as principais características desses ecótipos.

ECÓTIPOS DE COQUEIRO GIGANTE EXISTENTES NO BRASIL

O coqueiro é originário do Sudeste Asiático, de onde foi levado para a Índia e daí para o Leste Africano. Após o descobrimento do Cabo da Boa Esperança, essa planta foi levada para o Oeste Africano e, desta região para as Américas e toda a região tropical do Globo (Purseglove, 1972). A variedade gigante foi introduzida no Brasil em 1553, proveniente da ilha de Cabo Verde (Dias, 1980).

O coqueiro gigante se desenvolveu, aqui no Brasil, há mais de 400 anos. Atualmente estima-se a existência de uma área plantada de aproximadamente 300.000 hectares, - sendo cerca de 80% formada com coqueiro gigante, - com uma produção bruta fluando em torno de um bilhão de frutos, distribuída desde a linha do Equador até o Trópico de Capricórnio, e situada ao longo da faixa litorânea, que se estende do Pará ao Rio de Janeiro. Todavia a maioria desses coqueirais está localizada no Nordeste, com cerca de 78%, estendendo-se do Norte do Ceará ao Sul da Bahia, entre os paralelos 3° e 18°S. No Brasil, os maiores produtores são os estados da Bahia, Pará, Ceará, Rio Grande do Norte, Sergipe e Alagoas.

As populações de coqueiro assim distribuídas foram se adaptando às diferentes condições de ambiente, tornando-as divergentes entre si (Ribeiro et al., 1999) e se caracterizando como ecótipos da variedade gigante.

Por meio das atividades de prospecção e coleta de germoplasma de coqueiro no Brasil, foram localizadas e identificadas populações puras da variedade gigante. A pureza é definida com base nos critérios de legitimidade e homogeneidade: a primeira é definida em função da idade; o ideal é que essas populações tenham hoje em torno de 70 anos, pois como o anão foi introduzido no país em 1925, evitar-se-ia o risco da ocorrência de híbridos naturais entre as duas variedades; já a homogeneidade leva em consideração as condições de isolamento dessas populações, para as quais deverá haver uma distância mínima de 500 metros em relação a outros coqueirais, principalmente anões. Com esses cuidados, evita-se a ocorrência de híbridos naturais, o que provocaria uma indesejável segregação gênica com a utilização dessas sementes para plantio.

Até o momento foram identificadas, por meio de prospecções, como legítimas e homogêneas da variedade gigante, no Brasil, as seguintes populações: Praia do Forte (BA), Pacatuba (SE), Merepe (PE), Santa Rita (PE), São José do Mipibu (RN), Baía Formosa (RN) e Georgino Avelino (RN), além de outras populações localizadas no Piauí, Maranhão e Bahia, que ainda não foram caracterizadas.

Existem ainda no Brasil outros ecótipos de coqueiro gigante que foram introduzidos pela Embrapa em 1983, procedentes da Costa do Marfim: Gigante do Oeste Africano (GOA), de Rennell (GRL), da Polynésia (GPY), de Rotuma (GRT), de Tonga (GTG), de Vanuatu (GVT) e da Malásia (GML) (Ribeiro & Siqueira, 1995).

Os ecótipos de coqueiro gigante do Brasil são fenotipicamente semelhantes, porém diferem em relação ao tamanho, peso e composição de frutos (Ribeiro et al., 1997).

ECÓTIPOS DE COQUEIRO GIGANTE DO BRASIL

Em estudos de caracterização física do fruto, analisando os seguintes caracteres: Pesos de fruto, noz, casca, coque, água, albúmen sólido e copra; percentagens de copra no fruto sem água e de matéria seca no albúmen; e diâmetros polar e equatorial, das populações da Praia do Forte (GBrPF), Pacatuba (GBrPC), Merepe (GBrMe), Santa Rita (GBrSR) e São José do Mipibu (GBrSJM), Ribeiro et al., (1997) encontraram os resultados que podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1. Componentes de frutos de cinco populações de coqueiro gigante prospectados no Brasil. Aracaju, Sergipe, 1997

Caracteres	Ecótipos				
	GBrPc	GBrPF	GBrMe	GBrSR	GBrSJM
Peso (g)					
Fruto	1.659	1.738	1.927	1.294	1.531
Noz	696	707	801	565	691
Casca	959	1.030	1.125	729	840
Coque	236	256	249	198	227
Água	144	126	195	94	136
Albúmen	315	325	357	273	328
Copra*	190	202	212	162	185
Percentagem (%)					
CFSA	13,0	12,9	12,8	13,9	13,6
MSA	56,7	58,4	55,5	55,7	53,1
Diâmetro (cm)					
Polar	23,0	25,4	25,0	22,1	24,5
Equatorial	17,7	18,9	18,1	15,8	16,6

Adaptado de Ribeiro et al., 1997.

*Albúmen desidratado a 6% de umidade. CFSA - Copra no fruto sem água. MSA - Matéria seca no albúmen.

Gigante do Brasil Praia do Forte (GBrPF)

Os frutos deste ecótipo são oblongos e de tamanho grande, sendo os maiores entre todos os ecótipos avaliados. Apresentam os maiores diâmetros polares e equatoriais, 25,4 e 18,9cm, respectivamente, embora não sejam os de maior peso (1.738g), pois a sua percentagem de casca foi a mais elevada (59,3%), reduzindo-se assim o peso total dos frutos. Apresentam também maiores pesos de coque (256g), percentagem de matéria seca no albúmen (58,4%), além de alto peso de albúmen (202g), sendo inferior apenas a Merepe (212g), implicando um bom rendimento de copra por árvore. Apresentam maior percentagem de coque na noz, mostrando que a composição física dos frutos desse ecótipo é inferior aos demais, embora apresentando peso de copra inferior apenas a Merepe, devido a sua alta percentagem de matéria seca no albúmen (Figura 1).

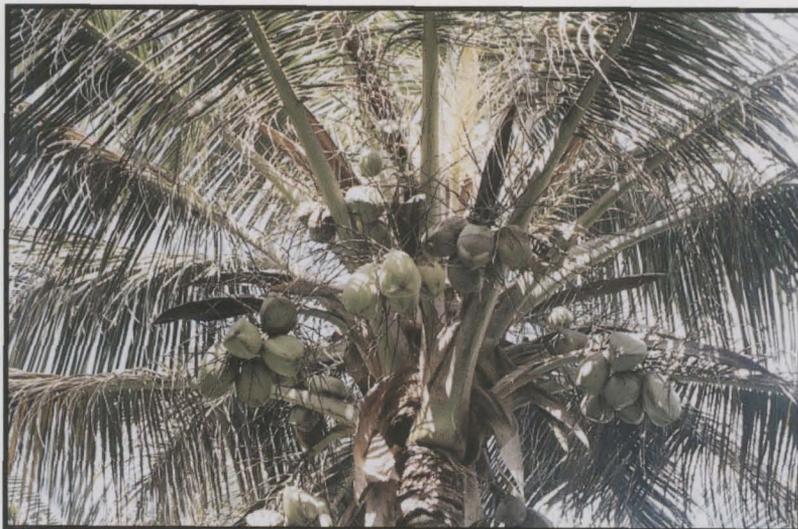


Figura 1 - Gigante do Brasil Praia do Forte (GBrPF).

Gigante do Brasil Pacatuba (GBrPc)

Os frutos são oblongos e de tamanho médio, sendo superiores apenas aos de Santa Rita, que são os menores de todos, com diâmetros polar e equatorial (23 e 17,7cm), respectivamente, todavia seu peso (1.659g) é superior aos de Santa Rita (1.294g) e aos de São José do Mipibu (1.531g). Apresentam também alta percentagem de matéria seca no albúmen (56,7%), sendo inferiores apenas aos da Praia do Forte (58,4%). Os demais componentes de fruto são intermediários e devido a sua alta percentagem de matéria seca no albúmen, apresentam também alta percentagem de copra, embora de modo geral, a composição física dos frutos não seja boa.

Gigante do Brasil Merepe (GBrMe)

Os frutos deste ecótipo também são oblongos e de tamanho grande, cujos diâmetros polar e equatorial medem 25cm e 18,1cm, respectivamente, inferiores apenas a GBrPF, no entanto são os de maior peso (1.927g). O ecótipo apresenta os maiores pesos para todos os componentes de fruto, exceto peso de coque (249g), cujo valor mais elevado foi apresentado pelo GBrPF (256g), apesar de ter apresentado a menor percentagem deste componente no fruto (12,9%). Em relação à percentagem de albúmen no fruto, foi semelhante ao GBrPF (18,6%) e inferior aos demais. A percentagem de copra no fruto (11%) e no fruto sem água (12,8g) foi também inferior aos demais, mas para contrabalançar esses fatores, essa população apresenta o maior peso de albúmen (357g) e de copra (212g) devido ao seu maior peso de fruto e menor percentagem de coque no fruto, apresentando-se como material genético bastante promissor, principalmente no que diz respeito a sua utilização em cruzamentos visando à obtenção de híbridos (Figura 2).



Figura 2 - Gigante do Brasil Merepe (GBrMe).

Gigante do Brasil Santa Rita (GBrSR)

Os frutos deste ecótipo também são oblongos, porém de tamanho pequeno, sendo o menor de todos com diâmetros polar e equatorial de (22,1 e 15,8cm) respectivamente, também são de menor peso (1.294g) entretanto apresenta, juntamente com o GBrSJM, o maior índice polar/equatorial, resultando em frutos de maior comprimento relativo. Apresentam os menores pesos para todos os componentes de fruto, mas têm como fatores positivos a maior percentagem de copra no fruto (12,5%), no fruto sem água (13,9%) e baixa percentagem de casca no fruto (56,3%) que é superior apenas ao GBrSJM, que apresentou o menor valor (54,9%). Apesar de possuir a maior percentagem de coque no fruto (15,3%), seus valores são bem próximos aos demais, o que lhe proporciona um material com ótima composição física de fruto uma vez que apresentou a melhor relação copra no fruto sem água (13,9%).

Gigante do Brasil São José do Mipibu (GBrSJM)

Os frutos deste ecótipo também são oblongos e de tamanho médio com diâmetros polar e equatorial de (24,5 e 16,6cm), sendo superiores aos do GBrSR e GBrPC. Apresentam, juntamente com o GBrSR, o maior índice polar/ equatorial, resultando em frutos de maior comprimento relativo. Em relação aos componentes carpológicos os pesos de fruto, noz, casca, e coque superam apenas o GBrSR, exceto para peso de albúmen (328g) em que este foi inferior apenas ao GBrMe (357g), entretanto, em termos de percentagem de albúmen, foi superior a todos (21,4%). Apresentam também boa percentagem de copra no fruto sem água (13,7%), sendo inferior apenas ao GBrSR (13,9%), embora tenha a menor percentagem de matéria seca no albúmen (53,1%). Outro aspecto importante foi a sua menor percentagem de casca no fruto (54,9%), além de apresentar a maior percentagem de albúmen no fruto, também apresentou alta percentagem de copra no fruto sem água (13,6%), mostrando assim uma boa composição física de fruto.

Todos os ecótipos acima descritos apresentam, em maior ou menor grau, susceptibilidade à ação do ácaro *Aceria guerreronis* e às doenças foliares, queima e lixas (Figura 3).



Figura 3 - Gigante do Brasil São José do Mipibu (GBrSJM).

ECÓTIPOS DE COQUEIRO GIGANTE INTRODUZIDOS NO BRASIL

Os ecótipos de coqueiro gigante introduzidos no Brasil são: Gigante do Oeste Africano (GOA), Gigante da Polynésia (GPY), Gigante da Malásia (GML), Gigante de Tonga (GTG), Gigante de Rotuma (GRT), Gigante de Rennell (GRL) e Gigante de Vanuatu (GVT). Todos foram introduzidos no Brasil em 1983, procedentes da Costa do Marfim. Os dados de caracterização dos componentes de frutos desses ecótipos podem ser observados na Tabela 2.

Tabela 2. Componentes de frutos de sete ecótipos de coqueiro gigante introduzidos no Brasil. Aracaju, Sergipe, 1997

Caracteres	Ecótipos						
	GOA	GPY	GML	GTG	GRT	GRL	GVT
Peso (g)							
Fruto	1.041	1.285	1.653	1.294	1.543	1.692	909
Noz	558	817	1.067	889	1.039	1.227	628
Casca	483	468	586	405	504	465	281
Coque	162	200	239	206	230	253	149
Água	94	183	342	220	273	393	156
Albúmen	302	435	486	463	536	580	319
Copra*	182	265	277	269	309	309	190
Porcentagem (%)							
CFSA	19,2	24,0	21,1	25,0	24,3	23,8	25,2
MSA	57,0	58,0	54,0	54,9	54,4	50,0	56,0
Diâmetro (cm)							
Polar	21,4	-	-	21,0	24,0	24,5	19,8
Equatorial	16,0	-	-	16,2	16,8	18,5	15,4

*Albúmen desidratado a 6% de umidade. CFSA - Copra no fruto sem água. MSA - Matéria seca no albúmen.

Gigante do Oeste Africano (GOA)

O GOA é originário da Costa do Marfim. É bastante semelhante aos gigantes do Brasil dos quais fenotipicamente não se distingue, apresentando semelhança em relação à variação de cor da planta e de fruto e no formato de fruto. As formas do fruto e da noz são oblongas, ou seja, o diâmetro polar é maior que o equatorial.

A coloração dos frutos não é uma característica importante para os coqueiros gigantes, e embora haja variação entre e dentro dos ecótipos este carácter não é suficientemente expressivo para a identificação, pois dentro de um mesmo ecótipo há bastante variação, podendo ocorrer desde o verde até o marron; já o formato de fruto e de noz são caracteres mais úteis para discriminação. Apresenta frutos, com peso de 1.041g, superando apenas o GVT (909g), porém apresenta a maior percentagem de casca (46,4%), o endosperma é pouco espesso, mas é rico em óleo e proteínas e é o ecótipo mais homogêneo e que apresenta velocidade de germinação mais lenta quando comparado aos demais gigantes exóticos.

É tolerante à helmintosporiose, mas é o mais sensível ao ácaro. Em relação à biologia floral, pertence ao grupo I - é alogamia completa, - apresenta fase feminina curta e sem simultaneidade com a fase masculina da mesma inflorescência nem com a da inflorescência seguinte (Nucé de Lamothe & Wuidart, 1979) (Figura 4).



Figura 4 - Gigante do Oeste Africano (GOA).

Gigante da Polynésia (GPY)

O GPY é originário do Tahiti. É o mais heterogêneo entre os demais, apresentando grande variabilidade, podendo-se encontrar todas as formas e cores de fruto neste ecótipo. A velocidade de germinação é intermediária, iniciando com cinco semanas e terminando com quinze semanas após a semeadura. Em relação à biologia floral, apresenta fase feminina curta e sem simultaneidade com a fase masculina da mesma inflorescência, mas podendo ocorrer com a fase masculina da inflorescência seguinte, pertence ao grupo II - é alogamia preferencial. Apresenta precocidade de floração semelhante ao GOA. O GPY também apresenta, em média, boa composição de fruto, ou seja, boa percentagem de copra no fruto sem água (24%) e bons teores de albúmen (435g) e copra (265g), embora, devido à grande heterogeneidade, alguns frutos possuem composição excepcional. Os frutos são de pesos intermediários (1285g), semelhantes a GTG e superiores a GOA e GVT (Nucé de Lamothe & Wuidart, 1979). Devido a sua grande heterogeneidade, poderá ser um excelente material na busca de suas melhores capacidades específicas de combinação (Figura 5).



Figura 5 - Gigante da Polynésia (GPY).

Gigante da Malásia (GML)

O GML é originário do Oeste da Malásia. É o que apresenta maior velocidade de germinação, iniciando com duas semanas e terminando com onze semanas após a sementeira. A biologia floral apresenta fase feminina curta e sem simultaneidade com a fase masculina da mesma inflorescência, mas podendo ocorrer com a fase masculina da inflorescência seguinte; pertence ao grupo II - é alogamia preferencial. Em relação à precocidade de floração e de produção é o mais tardio. Os frutos são grandes (1653g), variando de redondos a oblongos e sua noz é redonda ou oblata na base. Apresenta composição de fruto superior ao GOA e com pesos de albúmen (486g) e de copra (277g) altos (Nucé de Lamothe & Wuidart, 1979) (Figura 6).



Figura 6 - Gigante da Malásia (GML).

Gigante de Tonga (GTG)

O GTG é originário de Tonga. Sua velocidade de germinação é intermediária e semelhante ao GRT, iniciando com sete semanas e encerrando-se com dezessete semanas após a sementeira. A biologia floral apresenta fase feminina curta e sem simultaneidade com a fase masculina da mesma inflorescência, mas podendo ocorrer com a fase masculina da inflorescência seguinte; pertence ao grupo II - é alogamia preferencial. Na sua produção apresenta alta proporção de frutos amarronzados, oblongos e com noz redonda. Os frutos são de tamanho e peso intermediários (1294g), semelhantes ao GPY e superando o GOA e GVT, bom teor de albúmen (463g) e copra (269g) apresentando ótima composição de fruto, pois possui alta relação de copra no fruto sem água (25%), possuindo ainda uma baixa percentagem de casca (31,3%), semelhante ao GVT e inferior ao GRL (27,5%), além de apresentar uma importante variabilidade intrapopulacional (Sangaré et al., 1984), ou seja, apresenta grande heterogeneidade entre seus indivíduos, o que poderá tornar este material também interessante para ser utilizado em cruzamentos específicos (Figura 7).



Figura 7 - Gigante de Tonga (GTG).

Gigante de Rotuma (GRT)

O GRT é originário das Ilhas Fidji. Sua velocidade de germinação é intermediária e semelhante ao GTG, iniciando com sete semanas e finalizando com dezessete semanas após a sementeira. Este ecótipo é relativamente tolerante ao Amarelecimento Letal. A biologia floral apresenta fase feminina curta e sem simultaneidade com a fase masculina da mesma inflorescência, mas podendo ocorrer com a fase masculina da inflorescência seguinte; pertence ao grupo II - é alogamia preferencial. Também possui alta proporção de frutos amarronzados, semelhantes ao GTG, porém são oblongos, com noz alongada e bastante variáveis em cor e composição física. Os frutos são grandes (1.543g), inferiores apenas ao GRL e GML. Possui ótima composição de fruto, com alto peso de albúmen (536g), inferior apenas ao GRL, e maior peso de copra (309), semelhante ao GRL, porém a relação copra no fruto sem água (24,3%) é superior a este. Também é um material bastante heterogêneo (Sangaré et al., 1984), e se apresenta com potencial para ser utilizado em cruzamentos (Figura 8).



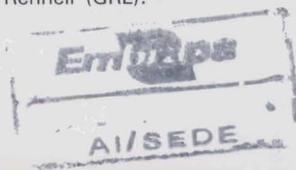
Figura 8 - Gigante de Rotuma (GRT).

Gigante de Rennell (GRL)

O GRL é originário das Ilhas Salomão. É um material bastante puro devido a sua condição de isolamento no local de origem dessa população. Sua velocidade de germinação é rápida, porém menor que GML e GVT e com uma taxa baixa. A biologia floral apresenta fase feminina curta e sem simultaneidade com a fase masculina da mesma inflorescência, mas podendo ocorrer com a fase masculina da inflorescência seguinte; pertence ao grupo II - é alogamia preferencial. Seus frutos possuem ótima composição física; são os maiores e apresenta peso superior aos demais (1.692g), além de possuir o maior peso de albúmen (580g) e de copra (309g), cujo peso é semelhante ao GRT. Apresenta também a menor percentagem de casca (27,5%), no entanto a relação copra por fruto sem água é intermediária (23,8%). Os frutos são na maioria amarronzados, oblongos e muito heterogêneos para este carácter (Nucé de Lamothe & Wuidart, 1981) (Figura 9).



Figura 9 - Gigante de Rennell (GRL).



Gigante de Vanuatu (GVT)

O GVT é originário de Vanuatu. Apresenta grande velocidade de germinação, inferior apenas ao GML, e com taxa de germinação intermediária. A biologia floral apresenta fase feminina curta e sem simultaneidade com a fase masculina da mesma inflorescência, mas podendo ocorrer com a fase masculina da inflorescência seguinte; pertence ao grupo II - é alogamia preferencial. É o mais precoce, mas apresenta os frutos de menor tamanho e peso (909g), o que é compensado por apresentar a maior relação copra por fruto (20,9%) e por fruto sem água (25,2%), além de boa percentagem de albúmen (35,1%). Os frutos são de formas oblongas e bastante heterogêneos para este carácter e a noz é redonda, variando até oblata (Nucé de Lamothe & Wuidart, 1981) (Figura 10).

O GOA e o GRT são os ecótipos que apresentam maior infestação do ácaro *Aceria guerreronis* nos frutos, sendo que o GOA se mostra com maior susceptibilidade ao ataque dessa praga, além de ser o único que apresentou frutos deformados pela ação desse parasita (Ferreira, 1998).



Figura 10 - Gigante de Vanuatu (GVT).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DIAS, B.C.; **Subsídios ao grupo de trabalho para elaboração de diretrizes da política nacional de coco (*Cocos nucifera* L.)**. Maceió: CEPLAC, 1980. 15p.
- FERREIRA, J.M.S. **Danos causados pelo ácaro *Aceria guerreronis* a diferentes genótipos de coqueiro**. Aracaju: Embrapa-CPATC, 1998. 6p. (Embrapa-CPATC. Pesquisa em Andamento 37).
- NUCE de LAMOTHE, M de.; WUIDART, W. Les cocotiers grands à Port-Bouet (Côte-d'Ivoire). 1- Grand Oueste Africain, Grand de Mozambique, Grand de Polynésie, Grand de Malasie. **Oléagineux**, v.34, n.7, p.339-349, 1979.
- NUCE de LAMOTHE, M de.; WUIDART, W. Les cocotiers grands à Port-Bouet (Côte-d'Ivoire). 2- Grand Rennell, grand Salomon, grand Thailande, grand Nouvelles-Hébrides. **Oléagineux**, v.36, n.7, p.353-365. 1981.
- PURSEGLOVE, J.W. **Tropical crops monocotyledons**. London, logman, 1972. 607p.
- RIBEIRO, F.E.; SIQUEIRA, E.R.de. **Introdução, coleta e conservação de germoplasma de coqueiro no Brasil**. Aracaju: Embrapa-CPATC, 1995. 15p. (Embrapa-CPATC. Documentos, 3).
- RIBEIRO, F.E.; SOARES, A.R.; RAMALHO, M.A.P. Caracterização física dos frutos de cinco populações de coqueiro gigante (*Cocos nucifera* L.) no Nordeste do Brasil. **Revista Científica Rural**, v.2, n.1, p.28-34, 1997.
- RIBEIRO, F.E.; SOARES, A.R.; RAMALHO, M.A.P. Divergência genética entre populações de coqueiro gigante do Brasil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.34, n.9, p.1615-1622, 1999.
- SANGARÉ, A.; LE SAINT, J.P.; NUCE de LAMOTHE, M de. Les cocotiers grands à Port-Bouet (Côte-d'Ivoire). 3- Grand Cambodge, Grand Tonga, Grand Rotuma. **Oléagineux**, v.39, n.4, p.205-215, 1984.
- TAMPHAN, P.K. **Handbook on coconut palm**. New Delhi, Oxford & IBH Publishing CO. 1975. 311p.



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária
dos Tabuleiros Costeiros*

Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Av. Beira-Mar, 3250, Caixa Postal 44

CEP 49001-970, Aracaju, SE

*Fone (0**79) 217-1300 Fax (0**79) 217-6145*

**MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E DO
ABASTECIMENTO**

**GOVERNO
FEDERAL**

Trabalhando em todo o Brasil