

43

**Circular
Técnica**Aracaju, SE
Dezembro, 2006**Autores****Marcos Antonio Barbosa
Moreira**Pesquisador, Embrapa Tabuleiros
Costeiros, Av. Beira Mar, 3250,
49025-040, Aracaju, SE**Evandro de Almeida
Tupinambá**Pesquisador, Embrapa Tabuleiros
Costeiros, Av. Beira Mar, 3250,
49025-040, Aracaju, SE

Avaliação de Genótipos de Coqueiro, *Cocos nucifera* (L.) Quanto à Infestação da Falsa Barata, *Coraliomela brunnea* Thunberg (1821) (Coleoptera: Chrysomelidae) no Estado de Sergipe

Introdução

A incidência de pragas e doenças nos coqueirais do Brasil vem sendo limitante a sua exploração em que causam prejuízos desde a germinação das sementes até a colheita dos frutos, provocando replantas, atraso no desenvolvimento vegetativo e retardamento da produção. A severidade dos danos provocados pelas pragas e a dificuldade para o seu controle, agrava-se à medida que a planta atinge à fase adulta e entra em produção.

Com a expansão da cocoicultura para outras regiões do país, como o Norte, Centro-Oeste, partes do Sudeste e Sul, e até para a região semi-árida do Nordeste, é de esperar-se o agravamento dos problemas fitossanitários.

As pragas atacam a cultura do coqueiro em todas as suas diferentes fases fenológicas. Lepesme (1947) listou 751 espécies que ocorrem em palmeiras, das quais 22% são específicas ao coqueiro. Nirula (1955) revisou a distribuição mundial das pragas do coqueiro e listou 106 insetos e um ácaro ocorrendo em vários países do mundo. A FAO divulgou 254 espécies (FAO, 1964); Lever (1969) descreveu 110 espécies e Kurian et al. (1979) listou 547 insetos e ácaros atacando o coqueiro em diversos países produtores.

Além dos danos provocados pelas pragas, o que tem contribuído para a baixa produtividade nas áreas mais tradicionais de cultivo, como às Regiões Norte e Nordeste, adiciona-se o fato do pouco investimento quanto à implementação do manejo integrado destes organismos na cultura, principalmente naquelas sob condições de sequeiro onde se utilizam poucos insumos e baixa adoção de tecnologia.

Dentre as pragas do coqueiro à falsa-barata, *Coraliomela brunnea* Thunb. (1821) merece destaque devido estar associada à cultura nas fases mais jovens e em áreas recém implantadas. É citada como praga do coqueiro por vários autores entre os quais Bondar (1940); Lepesme (1947); Franco (1968); Ferreira et. al. (1984); Ferreira et. al. (1998) relacionados à cultura. Bondar (1940) relatou sua ocorrência no Brasil, Paraguai e Argentina. Sob a forma de larvas, provocam danos irreversíveis na folha flecha ou folha apical, devido à destruição do meristema foliar provocado pela alimentação contínua destas, causando o atraso no desenvolvimento vegetativo e retardando a produção da planta. Observa-se também o afinamento do tronco do coqueiro e efeitos negativos na frutificação a partir da infestação da praga (Franco, 1968). Sob altas infestações em coqueiros jovens, podem até matar a planta (Ferreira et. al. 1984).

Outras espécies vegetais apresentam-se como hospedeiras desta praga, sendo as mais importantes palmáceas pertencentes ao gênero *Cocos* como o licuri (*Cocos coronata* Mart), licurioba (*Cocos schizophylla* Mart); ariri (*Cocos vagans* Bond.) e *Diplothemium* como

caxandó (*Diplothemium maritimum* Mart.) e buri (*D. candescens* Mart) (Lepesme, 1947 Ferreira, 1984).

Para o controle das pragas do coqueiro, de modo geral, o método químico é o mais usado pelos produtores. Esta prática, usada de forma convencional, tem proporcionado a contaminação do meio ambiente e causado o desequilíbrio entre as pragas e seus agentes de controle natural, além de propiciarem aparecimento de pragas secundárias, a eliminação das espécies benéficas, a indução da resistência das pragas aos princípios ativos e a presença indesejada de resíduos químicos no produto final e no meio ambiente.

Devido às exigências do mercado interno e, principalmente o externo com relação à qualidade dos frutos in natura e da minimização dos resíduos agroquímicos, torna-se necessária a mudança do paradigma com relação ao controle fitossanitário preconizado na fruticultura brasileira. A crescente demanda pela proteção ambiental e a segurança alimentar têm incentivado a adoção de métodos alternativos de controle. Dentre eles, o uso de cultivares resistentes e ou tolerantes ao ataque das pragas, constitui uma das técnicas mais promissoras pela segurança, eficiência de uso e acessibilidade para os produtores a ser inserida no contexto do manejo integrado de pragas.

O presente estudo teve como objetivo avaliar a infestação da falsa barata em diferentes genótipos de coqueiro visando subsidiar programas de melhoramento genético e oferecer alternativas voltadas para o manejo integrado de pragas na cultura do coco no Brasil.

Material e Método

O estudo foi conduzido durante os meses de março a setembro do ano de 2005 no Campo Experimental de Itaporanga, pertencente a Embrapa Tabuleiros Costeiros, localizado no município de Itaporanga D' Ajuda-SE, a 32 Km de Aracaju. A área experimental constou de 1,25 ha implantada com 10 genótipos de coqueiro apresentando 4 anos de idade pertencente ao banco de germoplasma de coco destinado a programas de melhoramento genético e de seleção de cultivares para a expansão da cultura no Brasil.

Os tratamentos constituíram-se dos seguintes genótipos: 1- BRT (Brazilian Tall); 2- BGD (Brazilian Green Dwarf) x BRT (Brazilian Tall); 3- MYD (Malayan Yellow Dwarf) x BRT (Brazilian Tall); 4- BGD (Brazilian Green Dwarf) x VTT (Vanuatu Tall); 5- MYD (Malayan Yellow Dwarf) x WAT (West African Tall); 6- CRD (Cameroon Red Dwarf) x RIT (Rennell Island Tall); 7- MRD (Malayan Red Dwarf) x VTT (Vanuatu Tall); 8- MRD (Malayan Red Dwarf) x TAGT (Tagnanan Tall); 9- VTT (Vanuatu Tall) x TAGT (Tagnanan Tall) e 10- SLT (Salomon Tall) x TAGT

(Tagnanan Tall), dos quais BRT, BGD x BRT, MYD x BRT e BGD x VTT são produzidos no Brasil, ao passo que os demais são considerados híbridos exóticos.

O modelo experimental foi o de blocos ao acaso com 10 tratamentos com quatro repetições sendo cada repetição composta por cinco plantas.

Para a avaliação da incidência da falsa barata, foram efetuadas amostragens nas parcelas correspondendo aos diversos genótipos de coqueiro nas folhas-flechas e próximas a estas, onde procederam-se as coletas das larvas da falsa barata. As avaliações foram efetuadas semanalmente durante todo o período experimental abrangendo as épocas do inverno e do verão. As larvas foram acondicionadas em sacos de papel previamente identificados de acordo com os tratamentos e conduzidas para o laboratório de Entomologia da Embrapa CPATC, onde procedeu a contagem das larvas de acordo com as parcelas experimentais.

Os dados obtidos foram colocados em uma planilha eletrônica onde foram obtidas as médias dos tratamentos. Para análise dos contrastes das médias obtidas, foi utilizado o teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. As médias foram transformadas usando-se a fórmula $Ox + 1$.

Resultados e discussão

Pela comparação das médias das larvas da falsa barata encontradas nos genótipos brasileiros, constatou-se que não houve diferenças significativas entre eles (Tabela 1). Dentre os tratamentos ditos exóticos, constatou-se que não houve diferenças significativas entre eles. Entretanto, o material exótico MRD x TAGT oriundo da Malásia, diferiu dos genótipos nacionais (Tabela 1).

Associa-se que a menor suscetibilidade do genótipo MRD x TAGT para ataque da falsa barata, seja devido a rigidez na abertura da folha flecha, textura das suas folhas e a presença de pilosidade que conferiram certo antagonismo da planta para a oviposição e alimentação das larvas da falsa barata.

Verificou-se que os genótipos nacionais foram mais infestados pela falsa barata quando comparados aos genótipos ditos exóticos. Esta constatação, em termos de manejo integrado de pragas do coco, dar o indicativo que a intercalação de genótipos nacionais e exóticos de coqueiro podem conferir infestação da falsa barata em menores proporções quando comparada a plantios uniformes com somente material nacional, os quais poderiam sobremaneira, contribuir para uma maior infestação desta referida praga e elevar os custos de produção com mão-de-

obra e na aquisição de produtos fitossanitários para o seu controle.

Para novas áreas a serem implantadas, próximas a áreas existentes e com problemas de infestação ou de surtos frequentes da falsa barata, sugere-se dar preferência para a predominância aos genótipos ditos exóticos, uma vez que são poucos infestados pela falsa barata. Como também, deve-se proceder a eliminação de palmáceas nativas próximas a esta novas áreas por serem hospedeiros alternativos servindo de abrigo e fonte de alimento para a falsa barata.

Sugere-se que as palmáceas nativas pertencentes ao gênero *Cocos* como o licuri (*C. coronata* Mart), licurioba (*C. schizophylla* Mart); ariri (*C. vagans* Bond.) e ao gênero *Diplorhynchium* como caxandó (*D. maritimum* Mart.) e buri (*D. candescens* Mart). Lepesme (1947) Ferreira (1984), sejam vistoriadas e adotadas medidas de controle em tempo hábil ou a eliminação destas palmáceas nativas as quais a falsa barata frequentemente iniciam os surtos nestas espécies vegetais (Franco, 1968) e com o decorrer do tempo e dependendo do grau de infestação, passam atacar coqueirais novos ou recém implantados.

Tabela 1. Avaliação da infestação de larvas da falsa barata, *Coraliomela brunnea*, em diferentes genótipos de coqueiro durante o período chuvoso do ano de 2005 em Sergipe.

Genótipos Nacionais	Infestação da falsa barata do coqueiro**
MYD x BRT*	2,98 a ***
BGD x BRT*	2,52 ab
BRT*	2,48 ab
BGD x VTT*	2,33 abc
Genótipos Exóticos	-
SLT x TAGT	2,05 abcd
CRD x RIT	1,57 bcd
VTT x TAGT	1,51 bcd
MRD x VTT	1,40 cd
MYD x WAT	1,34 cd
MRD x TAGT	1,05 d

* genótipos nacionais

** Médias obtidas de quatro repetições

*** Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si quando utilizado o teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade. (CV (%) 22,21 e DMS 1,04

Conclusões

A análise dos dados coletados permitiu concluir que:

1. Os híbridos produzidos no Brasil são mais susceptíveis à falsa barata do coqueiro;
2. Os híbridos anões exóticos são menos infestados pela falsa barata;
3. O híbrido anão MRD x TAGT, oriundo da Malásia, é o menos suscetível ao ataque da falsa barata e o que diferiu significativamente dos demais tratamentos.

Referências Bibliográficas

- BONDAR, C. Insetos nocivos e moléstias do coqueiro (*Cocos nucifera* L.) no Brasil. Salvador, Tipografia Naval, 1940. 160 p.
- FAO, Rome. List of insect pests of coconut palm; Working paper (Ct) 64/11. 17p. (Second Session Technical Working Party on Coconut Production, Protection and Processing. Colombo, Sri Lanka, 30 Nov. 8 Dec. 1964).
- FERREIRA, J.M.S.; WARWICK, D.R.N.; SIQUEIRA, L.A. (eds.) Cultura do coqueiro no Brasil. 2a. Ed Aracaju: Embrapa-SPI, 1998. 309 p.
- FERREIRA, J.M.S & MORIN, J.P. Alguns aspectos da biologia e do comportamento da barata do coqueiro *Coraliomela brunnea* Thumb. (Coleoptera: Chrimelidae). EMBRAPA- UEPAE –Aracaju-SE. Pesquisa em Andamento nº 25 outubro, 1984, 6p.
- FRANCO, E. A barata do coqueiro. Mundo Agrícola, 9:8-9, 1968.
- KURIAN, C.; SATHIAMMA, B.; PILLAI, G.B. World distribution of pests of coconut. Rome: Fao, 1979. 53p. (FAO. Tech. Document, 119).
- LEPESME, P. Les insectes des palmiers. Paris: Paul Lechevalier, 1947. 904p.
- LEVER, R.J.A.W. Pests of the coconut palm. Rome: FAO, 1969. 190p.
- NIRULA, K. K. Investigations on the pests of coconut palm. Part I. Indian Coc. J., v.8, p.118-130, 1955.

Fotos: Joana Ferreira



1

Fotos: Marcos Antônio Barbosa Moreira



2

Fotos: Marcos Antônio Barbosa Moreira



3

Fig. 1, 2 e 3. Adulto e larvas da falsa-barata-do-coqueiro em diferentes instares.

Fotos: Marcos Antônio Barbosa Moreira



4

Fotos: Marcos Antônio Barbosa Moreira



5

Fotos: Marcos Antônio Barbosa Moreira



6

Fig. 4, 5 e 6. Danos característicos do ataque da larva da falsa-barata-do-coqueiro.

**Circular
Técnica, 43**

Disponível em <http://www.cpatc.embrapa.br>
Embrapa Tabuleiros Costeiros
Endereço: Av. Beira Mar, 3250, CEP 49025-040,
Aracaju, SE
Fone: (79) 4009-1300
Fax: (79) 4009-1369
E-mail: sac@cpatc.embrapa.br

1ª edição 2006

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



**Comitê de
publicações**

Presidente: *Edson Diogo Tavares*
Secretário-Executivo: *Maria Ester Gonçalves Moura*
Executivo. **Membros:** *Emanuel Richard Carvalho*
Donald, José Henrique de Albuquerque Rangel, Julio
Roberto Araujo de Amorim, Ronaldo Souza Resende,
Joana Maria Santos Ferreira.

Expediente

Supervisor editorial: *Maria Ester Gonçalves Moura*
Editoração eletrônica: *Diego Corrêa A. Melo*
Normalização Bibliográfica: *Josete Cunha Melo*