

NEMATÓIDES ASSOCIADOS COM COQUEIRO EM DECLÍNIO NO
ESTADO DE SERGIPE, BRASIL

Ravi Datt Sharma¹
Pieter Aart Albertus Loof²

INTRODUÇÃO

Em fins de 1974 e início de 1975, foi observada grave doença afetando folhas de coqueiro em vários municípios do Estado de Sergipe. Uma bactéria do gênero *Erwinia* foi então considerada, pelo Engenheiro Agrônomo Emmanuel Franco, como o agente etiológico da doença, à qual deu o nome de "Fogo do Coqueiro" ou "Bacterial leaf blight".

A 18 de maio de 1975, foi designado o Dr. Nady Bastos Genú, da D.D.D.V. do Ministério da Agricultura, para verificar a progressão da doença e sua ocorrência em outros estados do Nordeste. Em seu relatório, o Dr. Genú informou sobre o isolamento e identificação de um fungo do gênero *Phytophthora*, provavelmente *P. palmivora*, realizados no Instituto Biológica da Bahia.

Em junho de 1975 a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) convidou uma comissão técnica para o exame do problema "in loco", sendo esta assim constituída: Prof. C.F. Robbs (Fitopatologista da UFRJ, Itaguaí, RJ); Prof. J.M. da Costa (Entomologista da Escola de Agronomia, UFBA); Prof. F.P.B. Chiacchio (MS, Fitopatologista

¹ EMBRAPA/CPAC, Planaltina, DF.

² State Agricultural University, Wageningen, Holanda.

da Escola de Agronomia da UFBA); Dr. R.D.Sharma (D.Sc. Agric., Nematologista do Centro de Pesquisa do Cacau da CEPLAC); e Dr. Ronaldo Alvim (Ph.D., Fisiologista do Centro de Pesquisa do Cacau da CEPLAC). Permaneceu a comissão no Estado de 25 a 28 de junho de 1975, fazendo diversas observações e coleta de material para análise de laboratório. Ao final desta visita, o grupo elaborou um documento contendo algumas recomendações preliminares, sendo marcado novo encontro para o dia 6 de agosto, a fim de apreciar as subseqüentes informações sobre a etiologia da doença (RELATÓRIO DO GRUPO DE PESQUISA SOBRE A QUEIMA DAS FOLHAS DO COQUEIRO, 1975).

Este trabalho, trata-se informações sobre nematoides associados com coqueiro em estado de declínio (queima das folhas e anel vermelho) no Estado do Sergipe.

MATERIAL E MÉTODOS

No período de junho e agosto de 1975, foram coletadas dezesseis amostras de solo e raízes de rizosfera do coqueiro (*Cocos nucifera* L.) em estado de declínio com sintomas de "Fogo do Coqueiro", nos municípios de Estância, Santo Amaro das Brotas, Umbanha e Santa Luzia do Itanhhy na zona sul do estado do Sergipe. As amostras foram coletadas utilizando trado comumente conhecido como trado Holandes, com profundidades variando de 30 a 60 cm no raio de 150 cm do tronco dos coqueiros. O tipo de solo era em geral descrito como arenoso,

As amostras foram preparadas para extração e identificação dos nematoides de acordo com os métodos descritos por OOSTENBRINK (1960) e SHARMA & LOOF (1972) respectivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos neste levantamento estão apresentados no quadro I.

Um total de quinze espécies de nematoides fitoparasitos foram identificadas neste levantamento. A

frequência de ocorrência percentual em ordem decrescente dos nematôides encontrados em dezesseis amostras foi a seguinte: *Meloidogyne javanica* (62,5), *Xiphinema* sp. (37,5), *Helicotylenchus californicus* (31,2), *Paratrichodorus* sp. (31,2), *Tylenchulus semipenetrans* (31,2), *Helicotylenchus* sp. (18,7), *Hemicycliophora loofi* (12,5), *Rotylenchulus reniformis* (12,5), *Discocriconemella* cf. *limitanea* (6,2), *Hemicriconemoides cocophilus* (6,2), *Macroposthonia* cf. *ornata* (6,2), *Paratylenchus* cf. *minutus* (6,2), *Peltamigratus holdemani* (6,2), *Rhadinaphelenchus cocophilus* (6,2) e *Tylenchus* sp. (6,2) (quadro 1).

O nematôide das palmeiras, *R. cocophilus*, foi encontrada numa amostra coletada no coqueiro com sintomas do "Anel Vermelho", no município de Estância. O nematôide dos citros, *T. semipenetrans*, foi encontrado pela primeira vez em associação com coqueiro no Estado de Sergipe.

CONCLUSÕES

1. Os resultados deste levantamento limitado indicou que nematôides, também espécies mais nocivas, estão prevalecendo muito mais em sua larga distribuição em coqueirais de Sergipe do que acreditávamos.

2. Tendo em vista da possível associação de nematôides fitoparasitos e insetos no complexo patológico, sugerem-se estudos de nematôides, fungos e insetos (patogenicidade, dinâmica de população, uso de nematicidas), para verificar a participação dos nematôides nocivos encontrados neste levantamento.

RESUMO

No período de junho e agosto de 1975, foram coletadas dezesseis amostras de solo e raízes de rizosfera de coqueiros (*Cocos nucifera* L.) em estado de declínio com sintomas de "Fogo do Coqueiro", nos municípios de Estância, Santo Amaro das Brotas, Umbanha e Santa Luzia do Itanhhy na zona sul do Estado de Sergipe. O tipo de solo era em geral descrito como arenoso.

As amostras foram preparadas para extração e identificação dos nematóides de acordo com os métodos descritos por OOSTENBRINK (1960) e SHARMA & LOOF (1972) respectivamente. A frequência de ocorrência percentual em ordem decrescente dos nematóides encontrados em amostras foi a seguinte: *Meloidogyne javanica* (62,5), *Xiphinema* (37,5), *Helicotylenchus californicus* (31,2), *Paratrichodorus* sp. (31,2), *Tylenchulus semipenetrans* (31,2), *Helicotylenchus* sp. (18,7), *Hemicycliophora* cf. *loofi* (12,5), *Rotylenchulus reniformis* (12,5), *Discocriconemella* cf. *limitanea* (6,2), *Hemicriconemoides cocophilus* (6,2), *Macroposthonia* cf. *ornata* (6,2), *Paratylenchus* cf. *minutus* (6,2), *Peltamigratus holdemani* (6,2), *Rhadinaphelenchus cocophilus* (6,2) e *Tylenchus* sp. (6,2).

R. cocophilus foi encontrado numa amostra coletada de coqueiro com sintomas do "Anel Vermelho" no município de Estância. *T. penetrans* foi encontrado pela primeira vez em associação com coqueiros do Estado de Sergipe.

SUMMARY

During the months of June and August, 1975, a total of 16 soil and root samples were collected from the rhizospheres of declining coconut (*Cocos nucifera* L.) trees with symptoms of "Fire Blight" from the municipalities of Estância, Santo Amaro das Brotas, Umbanha and Santa Luzia do Itanhy located in the southern region of Sergipe State. The soil type in general is sandy.

The samples were handled for extraction and identification of nematodes according to the methods described by OOSTENBRINK (1960) and SHARMA & LOOF (1972) respectively. The encountered nematodes in their descending percentage frequency of occurrence in samples were as follows: *Meloidogyne javanica* (62.5), *Xiphinema* sp. (37.5), *Helicotylenchus californicus* (31.2), *Paratrichodorus* sp. (31.2), *Tylenchulus semipenetrans* (31.2), *Helicotylenchus* sp. (18.7), *Hemicycliophora* cf. *loofi* (12.5), *Rotylenchulus reniformis* (12.5), *Discocriconemella* cf. *limitanea*

(6.2), *Hemicriconemoides cocophilus* (6.2), *Macroposthonia* cf. *ornata* (6.2), *Paratylenchus* cf. *minutus* (6.2), *Peltamigratus holdemani* (6.2), *Rhadinaphelenchus cocophilus* (6.2), and *Tylenchus* sp. (6.2).

R. cocophilus was found in a single sample collected from a coconut tree showing "Red Ring" symptoms from the Municipality of Estância. *T. penetrans* was found for the first time in association with coconut from the State of Sergipe.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a valiosa colaboração do Engº Agrº Clovis Cavalcanti de Oliveira, Superintendente Adjunto do SUDAP, Estado do Sergipe, Engº Agrº Edmilson Machado de Almeida, Representante/Sergipe, Dr. Paulo de Tarso Alvim, Superintendente Técnico da CEPLAC, Itabuna, Bahia e Dr. H. Maio Rocha, Chefe de DIC, EMBRAPA e funcionários de laboratório de Nematologia do CEPEC/CEPLAC, Itabuna, Bahia.

LITERATURA CITADA

- OOSTENBRINK, M. 1960. Estimating nematode populations by some selected methods. In: Nematology, J. N. SASSER & W.R. JENKINS, Univ. N. Carolina Press, Chapel Hill: 85-102.
- RELATÓRIO DO GRUPO DE PESQUISA SOBRE A QUEIMA DAS FOLHAS DO COQUEIRO, 1975, EMBRAPA, DTC., 5 páginas.
- SHARMA, R.D. & P.A.A. LOOF, 1972. Nematodes of the Cocoa Region of Bahia, Brazil. I. Plant parasitic and free-living nematodes associated with rubber (*Hevea brasiliensis* Müll. Arg.). *Revista Theobroma* 3(1):36-41.

Quadro 1. Frequência de ocorrência de nematóides fitoparasitos associados ao coqueiro (*Cocos nucifera* L.) com sintomas de "fogo de coqueiro" na zona sul do Estado do Sergipe

Nematoides	Frequência de ocorrência	
	Locais de amostragens	% das 16 amostras
<i>Discocriconemella</i> cf. <i>limitanea</i>	E,	6,2
<i>Helicotylenchus</i> sp.	B,C	18,7
<i>H. californicus</i>	A,D	31,2
<i>Hemicriconemoides cocophilus</i>	F	6,2
<i>Hemicycliophora loofi</i>	F	12,5
<i>Macroposthonia</i> sp.	C	6,2
<i>Meloidogyne javanica</i>	A,F,G	62,5
<i>Paratrichodorus</i> sp.	A,F	31,2
<i>Paratylenchus</i> cf. <i>minutus</i>	D	6,2
<i>Peltamigratus holdemani</i>	D	6,2
<i>Rhadinaphelenchus cocophilus</i>	A	6,2
<i>Rotylenchulus reniformis</i>	C,F	12,5
<i>Tylenchus</i> sp.	A	6,2
<i>Tylenchulus semipenetrans</i>	A,B,G	31,2
<i>Xiphinema</i> sp.	A,B,G	37,5

* Locais de amostragens - Fazendas com municípios.

- A - Crasto (Estância);
- B - Ribeiro (Estância);
- C - Forte (Estância);
- D - Sapê (Sto. Amaro);
- E - Caieira (Sto. Amaro);
- F - Crasto (Sta. Luzia);
- G - Macaco (Umbauba).