

PRIMEIROS REGISTROS DE PLANTAS HOSPEDEIRAS DE *Fidicina*  
*mannifera*, *Quesada gigas* E *Dorisiana drewseni*  
(HEMIPTERA-CICADIDAE)

Nilza Maria Martinelli<sup>1</sup>

Roberto Antonio Zucchi<sup>2</sup>

INTRODUÇÃO

As cigarras, apesar de grandes consumidoras de seiva, permanecem, em geral, como insetos indiferentes para a agricultura. Entretanto, a substituição das florestas mistas naturais por culturas extensivas e uniformes provocou desequilíbrio no hábito desses insetos. Muitas espécies se adaptaram às novas condições, procurando seu alimento em plantas cultivadas, tornando-se prejudiciais a várias culturas (FONSECA, 1934).

Até recentemente, poucos eram os conhecimentos a respeito dos hospedeiros das cigarras no Brasil. Uma espécie vegetal é considerada hospedeira de cigarra, quando apresenta sob a sua copa, no solo, os orifícios de saída das ninfas, além das exúvias no tronco (espécies grandes de cigarras) ou na face dorsal das folhas e nos ramos da base da planta (espécies pequenas) (SOUZA et al., 1983).

São relativamente escassos os registros de plantas hospedeiras de cigarras na América do Sul. Os hospedeiros de *Quesada gigas* (Olivier, 1790), *Fidicina mannifera* (Fabricius, 1803) e *Dorisiana drewseni* (Stål; 1854), no Brasil, foram estudados por RUFFINELLI (1970), FONSECA & ARAÚJO (1939), HEINRICH & PUPIN NETO (1964), MARTINELLI et al. (1986), SCHLOTFELDT (1944), HEINRICH (1967) e SILVA et al. (1968). Na Argentina, TORRES (1946) relatou a ocor

<sup>1</sup> Departamento de Defesa Fitossanitária - FCAVJ/UNESP. CEP 14870-000 Jaboticabal-SP, Brasil.

<sup>2</sup> Departamento de Entomologia - ESALQ/USP. CEP 13418-900 Piracicaba-SP, Brasil.

rência de cigarras em plantas frutíferas e árvores florestais e PACHAS (1966) mencionou a erva-mate como hospedeira de *F. mannifera*. No Uruguai, RUFFINELLI (1970) relatou que *Dorisiana bonaërens* (Berg) e *Q. gigas* foram encontradas em *Acacia farnesiana*, e *Proarna montevidensis* Berg em *Salix humboldtiana*.

Em outras partes do mundo, a associação entre espécies de cigarras e de plantas foi registrada por VILLET (1987, 1989), MOULDS (1987), BOULARD (1982, 1991) para, respectivamente, Nepal, Sul da África, Austrália, Portugal e Nova Caledônia.

As cigarras, no Brasil, são conhecidas como pragas do cafeeiro (MARTINELLI, 1985). Apenas recentemente, a taxonomia das cigarras-do-cafeeiro foi revisada por MARTINELLI & ZUCCHI (1987, 1989a,b,c). A distribuição geográfica, os hospedeiros e as chaves de identificação para espécies de cigarras associadas ao cafeeiro foram estudados por MARTINELLI & ZUCCHI (1997). Entretanto, através de observações em campo, nota-se a ocorrência de cigarras, onde não há plantações de café. Com o objetivo de estabelecer a associação entre as espécies de cigarras e suas plantas hospedeiras foi realizado este estudo. Este conhecimento é de fundamental importância para a tomada de decisão no manejo integrado dessas pragas.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os levantamentos das cigarras foram realizados na Coleção de Frutíferas e no Parque da FCAV - Campus de Jaboticabal-SP, no período de outubro-novembro/1990 e outubro-dezembro/1991. Foram examinadas 55 espécies de plantas hospedeiras.

Os adultos foram coletados por meio de rede entomológica ou manualmente. As ninfas foram coletadas em trincheiras no solo (1,0 m x 0,50 m x 0,50 m). Após a abertura da trincheira, fazia-se o peneiramento da terra, para separação das ninfas. As exúvias foram coletadas manualmente, nos troncos, galhos e folhas das plantas hospedeiras.

Após a coleta, os exemplares foram mortos, fixados em álcool a 70% e, posteriormente, montados e etiquetados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas três espécies de cigarras associadas com as diferentes plantas hospedeiras estudadas: *Fidicina mannifera* (F., 1803), *Quesada gigas* (Olivier, 1796) e *Dorisiana drewseni* (Stål, 1854) (Tabela 1). Vinte e seis famílias de plantas frutíferas, ornamentais e florestais estão associadas a essas três espécies de cigarras (Tabela 1). Algumas plantas frutíferas cultivadas comercialmente (abacateiro, ameixeira, cacauzeiro, caramboleira, manga, nespereira e lechia) aparentemente não são danificadas pelas cigarras, cujos níveis populacionais têm sido baixos. As demais frutíferas (abieiro, jambolão, jacuqueira e tamarindeiro) não têm valor comercial ou são de pequena importância econômica.

*Fidicina mannifera* está associada a 47 plantas hospedeiras, destacando-se tanto para frutíferas cultivadas como silvestres. Tem sido mencionada na literatura infestando cafeeiros (FONSECA & ARAÚJO, 1939). Entretanto, em levantamentos realizados recentemente não se constatou a presença dessa espécie em cafeeiros (MARTINELLI & ZUCCHI, 1989). Mas, nos levantamentos realizados neste estudo, além das frutíferas, ocorre em eucalipto, grevilea, mogno, paineira, seringueira e sibipiruna (Tabela 1). Trata-se da primeira referência dessas plantas hospedeiras associadas a esta espécie.

*Quesada gigas* foi observada em 30 hospedeiros. Dentre as frutíferas, está associada a abacateiro, abieiro, cacauzeiro, tamarindeiro e lechia. Com relação às ornamentais e florestais destacam-se: angico, cabriúva, cassia imperial, ipê-amarelo, jacarandá, mogno e seringueira. Esta espécie é mencionada na literatura associada a esponjeira (RUFFINELLI, 1970), angico (HEINRICH & PUPIN NETO, 1964), cacauzeiro (MARTINELLI et al., 1986) e cafeeiro (FON

**Tabela 1.** Primeiros registros de *Fidicina mannifera*, *Quesada gigas* e *Dorisiana dreuseni* em frutíferas, árvores ornamentais e florestais.

Plantas Hospedeiras	Familias	Cigarras
Charão- <i>Rhus succedanea</i> L	Anacardiaceae	Fm
Mangueira- <i>Mangifera indica</i> L.		Fm . Dd
Gilbertia- <i>Gilbertia cuneata</i> March	Araliaceae	Qg
Jacarandá- <i>Jacaranda mimosaeifolia</i> (D Don)	Bignoniaceae	Qg
Espatódea- <i>Spathodea nilotica</i> Seem		Fm . Qg
Ipê-amarelo- <i>Tabebuia cherysotricha</i> (Mart. Ex. OC ) Standley		Fm . Qg
Ipê-branco- <i>Tabebuia Roseo alba</i> (Ridley) Sandwith		Qg
Ipê-roxo- <i>Tecoma heptaphylla</i> (Vell.) Mart.		Fm
Paineira- <i>Chorisia speciosa</i> St Bill	Bombacaceae	Fm
Manguba- <i>Pseudobombax munguba</i> (Mart. & Zucc) Dugand		Fm
Louro-pardo- <i>Cordia</i> sp	Boraginaceae	Fm . Qg
Sibipiruna- <i>Caesalpinia peltophonoides</i> Benth	Caesalpiniaceae	Fm
Cassia imperial ou chuva-de-ouro- <i>Cassia fistula</i> L		Fm . Qg

Continua...

**Tabela 1.** Continuação.

Plantas Hospedeiras	Familias	Cigarras
Cassia- <i>Cassia carnaval</i> Speg	Leguminosae	Fm . Qg
Cassia- <i>Cassia nodosa</i> Buch-Ham		Fm . Qg
Cassia- <i>Cassia speciosa</i> Schrad		Fm
Pau-pereira- <i>Platycyamus regnellii</i> Benth		Fm . Qg
Cedro- <i>Cedrella fissilis</i> Cel	Meliaceae	Fm
Marinheiro- <i>Guarea guidonea</i> L. Sleumer		Fm
Cinamomo- <i>Melia azedarach</i> L.		Fm
Mogno- <i>Swietenia</i> sp		Fm . Qg
Monjoleiro- <i>Acacia polyphylla</i> D C	Mimoraceae	Qg
Tamboril-do-Parana- <i>Enterolobium</i> sp.		Fm
Angico- <i>Piptadenia macrocarpa</i> Benth		Fm
Figueira- <i>Ficus benjamina</i> L.	Moraceae	Fm
Jaqueira- <i>Artocarpus integrifolia</i> L.		Fm
Eucalipto- <i>Eucalyptus citriodora</i> Hook	Myrtaceae	Fm
Jambolão- <i>Eugenia jambolana</i> (Lam.)		Fm . Dd

Continua...

**Tabela 1.** Continuação.

Plantas Hospedeiras	Famílias	Cigarras
<i>Jatoba-Hymenala courbaril</i> L		Fm
<i>Canafistula-Peltophorum dubium</i> Jaub.		Fm
<i>Amendoim-do-campo-Pterogyne nitens</i> Tul		Qg
<i>Tamarindeiro-Tamarindus indica</i> L		Fm . Qg
<i>Cafézinho-Mayterus alaternoides</i> Reiss	Celastraceae	Fm . Qg
<i>Cedrinho-Cupressus lusitanica</i> Mill	Cupressaceae	Fm
<i>Caixeta-Croton piptocalyx</i> M Arg	Euphorbiaceae	Fm Qg
<i>Seringueira-Hevea brasiliensis</i> Muell		Fm Qg
<i>Aranba-Centrolobium robustum</i> (Vell.) Mart	Fabaceae	Fm
<i>Bico-de-pato-Machaerium nictitans</i> (Vell ) Benth		Qg
<i>Sapuva-Machaerium stipitatum</i> Vag		Fm . Qg
<i>Cabriuva-Myrorxylon peruterium</i> L		Fm Qg
<i>Abacateiro-Persea americana</i> Mill	Lauraceae	Fm . Qg . Dd
<i>Canelinha-Ocotea pulchilla</i> Mart		Fm . Qg
<i>Jequitiba-vermelho-C arimana legalis</i> Kuntze	Lecythidaceae	Fm . Qg

Continua...

**Tabela 1.** Continuação.

Plantas Hospedeiras	Famílias	Cigarras
Primavera- <i>Bougainvillea</i> spp	Nyctaginaceae	Qg
Alfeneiro- <i>Ligustrum</i> sp	Oleaceae	Fm . Qg
Caramboleira- <i>Averrhoa carambola</i> L	Oxalidaceae	Fm
Grevilea- <i>Grevillea robusta</i> A. cum	Proteaceae	Fm
Ameixeira- <i>Prunus</i> spp	Rosaceae	Fm
Nespercira- <i>Eryobrotrya japonica</i> Lindley		Fm
Mamuca-de-cadela- <i>Xanthoxylum subserratum</i> Engl.	Rutaceae	Fm . Qg
Sabão-de-soldado ou de macaco- <i>Sapindus saponaria</i> L		Fm
Lechia- <i>Litchi chinensis</i> Sonner	Sapindaceae	Qg
Abieiro- <i>Lucuna caimito</i> Roem	Sapotaceae	Fm . Qg
Astrapeia- <i>Dombeya niaceae</i> Planch	Sterculiaceae	Fm
Cacaueiro- <i>Theobroma cacao</i> L		Fm

Fm = *Fidicina mannifera*; Qg = *Ouesada gigas*; Dd = *Dorsiana drewseni*.

SECA & ARAÚJO, 1939). Com exceção do angico e cacauero já referidos na literatura, são encontradas também como hospedeiras de *Q. gigas* no Campus de Jaboticabal; as demais plantas hospedeiras mencionadas, são referidas pela primeira vez (Tabela 1).

*Dorisiana drewseni* foi associada apenas com três hospedeiros: abacateiro, jambolão e mangueira. Até o momento, apenas espécies de *Cassia* eram registradas como hospedeiras desta espécie (SCHLOTTFELDT, 1944) e cafeeiro (FONSECA & ARAÚJO, 1939).

Apesar de polífagas, *F. mannifera*, *Q. gigas* e *D. drewseni* são de importância econômica apenas para o cafeeiro.

## CONCLUSÃO

Cinquenta e cinco espécies vegetais - frutíferas, ornamentais e florestais - são hospedeiras de cigarras no Campus da UNESP, em Jaboticabal-SP. Com exceção do angico e cacauero, já mencionados na literatura associados com *Quesada gigas*, 47 espécies de plantas amostradas são primeiros registros de hospedeiros para *Fidicina mannifera*, 30 são para *Quesada gigas* e apenas três para *Dorisiana drewseni*. As cigarras, apesar de apresentarem pouca importância econômica para esses hospedeiros, podem adaptar-se facilmente a plantas perenes. Este fato deve ser levado em consideração nos programas de controle de cigarras.

## RESUMO

Realizaram-se levantamentos na Coleção de Frutíferas e no Parque da FCAV - Campus de Jaboticabal-SP, de outubro/novembro/1990 a outubro/dezembro/1991, com o objetivo de constatar a ocorrência de espécies de cigarras em plantas. Os adultos foram coletados através de rede entomológica ou manualmente. As ninfas foram coletadas em trincheiras no solo (1,0 m x 0,50 m x 0,50 m) e as exúvias, manualmente, nos troncos, galhos e folhas das plantas hospedeiras. Dentre as 55 espécies de plantas amostradas, 47 são

hospedeiras de *Fidicina mannifera*, 30 de *Quesada gigas* e apenas em três ocorre *Dorisiana drewseni*.

**Palavras-chave:** Insecta, *Fidicina mannifera*, *Quesada gigas*, *Dorisiana drewseni*, plantas hospedeiras.

#### SUMMARY

#### FIRST RECORDS OF HOST PLANTS FOR *Fidicina mannifera*, *Quesada gigas* AND *Dorisiana drewseni* (HEMIPTERA-CICADIDAE)

Surveys were carried out in fruit tree collections and in the park of the FCAV - Campus of Jaboticabal - SP, Brazil, from Oct.-Nov./90 to Oct.-Nov./91, aiming to verify the occurrence of species of cicadas in the host plant species. Adult cicadas were collected either by hand or by entomological net. Nymphs were collected from trenches (1.0 m x 0.5 m x 0.5 m) and the exuviae were manually picked up from trunks, branches and leaves of host plants. Among 55 host plant species sampled, *Fidicina mannifera*, was found on 47 species; *Quesada gigas* on 30 species and *Dorisiana drewseni* only on 3 host species.

**Key words:** Insecta, *Fidicina mannifera*, *Quesada gigas*, *Dorisiana drewseni*, host plants.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOULARD, M., 1982. Les Cigales du Portugal, Contribution a leur Étude (Hom. Cicadidae). **Annales Societe Entomologique de France**, 18(2): 181-198.
- BOULARD, M., 1991. A Propos de la Nuisibilité de Certaines Cigales Neocalédoniennes. **Bulletin Societe Zoologique de France**, 116(3-4): 261-265.
- FONSECA, J.P., 1934. Relação das Principais Pragas Observadas nos Anos de 1931, 1932 e 1933, nas Plantas de Maior Cultivo no Estado de São Paulo. **Arquivos do Instituto Biológico**, 5: 263-289.

- FONSECA, J.P. & R.L. ARAÚJO, 1939. Informações Sobre a Praga das Cigarras em São Paulo e Sobre as Possibilidades de Seu Combate. **O Biológico**, 5(12): 285-291.
- HEINRICH, W.O., 1967. Cicada - A Coffee Pest in Brazil. **World Crops**, 19(4): 43-47.
- HEINRICH, W.O. & J. PUPIN NETO, 1964. Experiência de Campo para Verificar a Eficácia de Alguns Inseticidas Sistemáticos e de Solo no Combate às Ninfas de Cigarras (Homoptera, Cicadidae) em Raízes do Cafeeiro. **Arquivos do Instituto Biológico**, 31: 5-11.
- MARTINELLI, N.M., 1985. Espécies de Cigarras (Homoptera-Cicadidae) Associadas ao Cafeeiro. Piracicaba. 66 p. (Doutorado - ESALQ/USP).
- MARTINELLI, N.M. & R.A. ZUCCHI, 1989a. Cigarras Associadas ao Cafeeiro. II. Gênero *Fidicina* Amyot & Serville, 1843 (Homoptera, Cicadidae, Cicadinae). **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, 18(1): 5-12.
- MARTINELLI, N.M. & R.A. ZUCCHI, 1989b. Cigarras Associadas ao Cafeeiro. III. Gênero *Dorisiana* Metcalf, 1952 (Homoptera, Cicadidae, Cicadinae). **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, 18 (supl.): 5-12.
- MARTINELLI, N.M. & R.A. ZUCCHI, 1989c. Cigarras Associadas ao Cafeeiro. IV. Gênero *Carineta* A. & S., 1843 (Homoptera, Tibicinidae, Tibicininae). **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, 18(supl.): 13-22.
- MARTINELLI, N.M. & R.A. ZUCCHI, 1987. Cigarras Associadas ao Cafeeiro. I. Gênero *Quesada* Distant, 1905. (Homoptera, Cicadidae, Cicadinae). **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, 16(1): 51-60.
- MARTINELLI, N.M. & R.A. ZUCCHI, 1997. Cigarras (Homoptera, Cicadidae-Tibicinidae) Associadas ao Cafeeiro: Distribuição, Hospedeiros e Chaves para as Espécies. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, 26(1): 133-144.
- MARTINELLI, N.M.; R.D. VIEIRA & R.A. ZUCCHI, 1986. Ocorrência de *Quesada gigas* (Olivier, 1790) (Hom., Cicadidae) em Cacaueiros no Estado de São Paulo. **Ciência Agronômica**, 1: 5-6.
- MOULDS, M.S., 1987. The Specific Status of *Pantopsalta* n

- gristruga* Goding and Froggatt (Homoptera: Cicadidae) With the Description of an Allied New Species. **Australian Entomological Magazine**, 14: 17-22.
- PACHAS, P.O., 1966. La Chicharra de la Yerba Mate (*Fidicina mannifera*, Fab., 1803) Su Biología e Observaciones Sobre los Métodos de Control en Misiones (República Argentina). **Idia**, 217: 5-15.
- RUFINELLI, A., 1970. Contribucion al Conocimiento de Los Homopteros Auquenorrincos del Uruguay. **Publicação Técnica; Série: Zoologia Agrícola**, (1): 1-25.
- SCHLOTTFELDT, C.S., 1944. Insetos Encontrados em Plantas Cultivadas e Comuns. **Revista Ceres**, Viçosa, 6: 52-65.
- SILVA, A.G.D.A.; C.R. GONÇALVES; D.M. GALVÃO; A.J.L. GONÇALVES; J. GOMES; M. do N. SILVA; L. de SIMONI, 1968. **Quarto Catálogo dos Insetos que Vivem nas Plantas do Brasil, Seus Parasitos e Predadores**. Min. de Agric. Depto. de Def. e Inspeção Agropecuária. 622p.
- SOUZA, J.C.; P.R. REIS & C.C.A. MELLE, 1983. **Cigarras do Cafeeiro - Histórico, Reconhecimento, Biologia, Prejuízos e Controle**. EPAMIG. 27p. (Boletim Técnico, 5).
- TORRES, B.A., 1946. Nuevas Especies de Cicadidos Perjudiciales a la Agricultura en Nuestro País. **Instituto de Sanidad Vegetal, Serie A**, 2: 1-8.
- VILLET, M., 1987. Three New Platycleurine Cicadas (Homoptera: Cicadidae) From Nepal, South Africa. **Journal of the Entomological Society of South Africa**, 5: 209-215.
- VILLET, M., 1989. New Taxa of South African Platycleurine Cicadas (Homoptera: Cicadidae). **Journal of the Entomological Society of South Africa**, 1: 51-70.