

Miridae (Heteroptera) fitófagos e predadores de Minas Gerais, Brasil, com ênfase em espécies com potencial econômico

- » Resumos
- » Text
- » Datas de Publicação
- » Histórico

Phytophagous and predaceous Miridae (Heteroptera) of Minas Gerais, Brazil, with emphasis on potential pest species

Resumo

A total of 296 species of Miridae belonging to 17 tribes were recorded from State of Minas Gerais, Brazil. New host plant records include 141 species of 43 orders and 69 families. Of this total, 98.5% of plants have some agricultural, pharmacological or ornamental importance; 29 orders and families of host plants have two or more mirid species.

Neotropical; Miridae; host plants; Minas Gerais; Brazil

Neotropical; Miridae; host plants; Minas Gerais; Brazil

MIRIDAE (HETEROPTERA) FITÓFAGOS E PREDADORES DE MINAS GERAIS, BRASIL, COM ÊNFASE EM ESPÉCIES COM POTENCIAL ECONÔMICO

Paulo S. F. Ferreira ¹ Elidiomar R. da Silva ² Luci B. N. Coelho ³

Este site usa cookies para garantir que você obtenha uma melhor experiência de navegação. Leia nossa [Política de Privacidade](#).

ABSTRACT

OK

» Resumo

» **Text**

» Datas de Publicação

» Histórico

PHYTOPHAGOUS AND PREDACEOUS MIRIDAE (HETEROPTERA) OF MINAS GERAIS, BRAZIL, WITH EMPHASIS ON POTENTIAL PEST SPECIES. A total of 296 species of Miridae belonging to 17 tribes were recorded from State of Minas Gerais, Brazil. New host plant records include 141 species of 43 orders and 69 families. Of this total, 98.5% of plants have some agricultural, pharmacological or ornamental importance; 29 orders and families of host plants have two or more mirid species.

KEYWORDS. Neotropical, Miridae, host plants, Minas Gerais, Brazil.

INTRODUÇÃO

Miridae é um táxon que corresponde a maior família de Heteroptera, com aproximadamente 10000 espécies dentro de 1383 gêneros ao redor do mundo (Schuh, 1995). A Região Neotropical, representada por aproximadamente 3000 espécies, possui o dobro do número registrado para a Região Neártica (Henry & Froeschner, 1988; Schuh, 1995). No Brasil são conhecidas cerca de 1000 espécies, número baixo considerando-se o tamanho territorial e a diversidade florística que o colocam em primeiro lugar na biodiversidade mundial. Para muitos estados brasileiros, principalmente aqueles da região Nordeste, a diversidade de mirídeos é praticamente desconhecida. Minas Gerais é o estado que apresenta a maior riqueza documentada, com 155 espécies.

Os mirídeos têm sido alvo de estudos pelos danos que causam às plantas cultivadas (Wheeler, 2000a), pela presença de espécies predadoras com potencial para agentes de controle biológico (Wheeler, 2000b), e pelo fato biológico de que grande número de espécies fitosuccívoras, conhecidas como "facultativas" ou omnívoras, apresentar, ocasionalmente, hábitos predatórios (Henry, 2000). A demanda por identificação de mirídeos para pesquisas relacionadas às plantas cultivadas tem se intensificado. Muitas espécies têm sido identificadas como novas, como novos registros para plantas hospedeiras e como ocorrência inédita em regiões brasileiras. Isto sugere mudanças comportamentais de espécies fitosuccívoras. Trata-se de uma dinâmica crescente, possivelmente acompanhando as mudanças tecnológicas nos tratamentos agrícolas.

Objetiva-se ampliar o conhecimento da riqueza de mirídeos do Estado de Minas Gerais, ampliar o registro de novas plantas hospedeiras e levantar hipótese sobre possíveis plantas que poderão ser hospedeiras potenciais.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram coletados ao redor de 500 espécimes de mirídeos durante os períodos de novembro a fevereiro de 1998 e 1999, nos municípios de Campos Altos, Dorcas do Indaiá, Floresta e São Gotardo. Para a coleta utilizou-se rede de varredura e armadilha luminosa "black-light" (Ferreira & Martins, 1982). As plantas foram amostradas e

Este site usa cookies para garantir que você obtenha uma melhor experiência de navegação. Leia nossa [Política de Privacidade](#).

OK



- » Resumo
- » **Text**
- » Datas de Publicação
- » Histórico


identificadas pelo Departamento de Biologia Vegetal da Universidade Federal de Viçosa (UFV). O material entomológico encontra-se depositado no Museu de Entomologia do Departamento de Biologia Animal (UFV).

Foram utilizados dados da literatura especializada e de aproximadamente 2400 exemplares adultos depositados em coleções entomológicas do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (MNRJ) e do Museu Regional de Entomologia da Universidade Federal de Viçosa (UFVB). As espécies consideradas para o Estado de Minas Gerais foram encontradas nos seguintes topônimos mineiros: Águas Claras, Águas Vermelhas, Arapongas, Araxá, Belo Horizonte, Caetés, Campos Altos, Capinópolis, Carmo do Rio Claro, Cataguases, Caxambu, Coimbra, Coronel Fabriciano, Delfim Moreira, Dolores do Indaiá, Ervália, Florestal, Itabirito, Itamonte, Juiz de Fora, Lagoa Santa, Ouro Preto, Paracatu, Paula Cândido, Pedra Azul, Pirapora, Piuí-Caraças, Ponte Nova, Raul Soares, Rio Teles Pires, Rio Doce, São Gotardo, Sete Lagoas, Sinop, Varginha e Viçosa.

As citações dos autores para os nomes das plantas foram baseadas na obra de Brummitt & Powell (1996).

RESULTADOS E DISCUSSÃO





Foram constatadas 296 espécies de Miridae para o Estado de Minas Gerais, distribuídas em 17 tribos. A expressiva quantidade de novos registros evidencia a necessidade crescente de se incentivar a realização de levantamentos entomofaunísticos em diversas regiões do Brasil. E isto se aplica em especial a grupos com potencial econômico, como as pragas de culturas, que naturalmente são mais estudados. Acrescentam-se 141 espécies para as 155 conhecidas de Minas Gerais, quase que duplicando o número previamente registrado. As tribos com suas espécies e plantas hospedeiras conhecidas e em potencial, além de novos registros para o estado são pela primeira vez apresentados ( tab. I). As tribos mais representativas ( tab. I) em número de espécies foram, em ordem decrescente: Mirini (91), Orthotylini (52), Eccritotarsini (44), Resthenini (21) e Phylini (19). Todas essas tribos contêm, na sua grande maioria, espécies conhecidamente de hábito fitosuccívoro.

A maioria das espécies depositadas em museus não apresenta informações sobre suas plantas-hospedeiras. No entanto, referências às espécies em escala mundial têm demonstrado uma tendência dos mirídeos de serem "especialistas" para gêneros e famílias de plantas (Schuh, 1995). Por esta razão, considerou-se a hipótese de que os gêneros fitosuccívoros se restringem a certas espécies vegetais, sugerindo que possam representar grupos taxonômicos filogeneticamente associados. Assim, gêneros de mirídeos brasileiros ocorrentes em Minas Gerais e sem registro de plantas hospedeiras, mas que são encontrados em outras localidades com plantas hospedeiras de distribuição no Brasil, estes vegetais foram considerados "plantas hospedeiras em potencial" ( tab. I).

Este site usa cookies para garantir que você obtenha uma melhor experiência de navegação. Leia nossa [Política de Privacidade](#).

OK

- » Resumo
- » **Text**
- » Datas de Publicação
- » Histórico

No total, 69 famílias de plantas, representantes de 43 ordens, foram registradas como hospedeiras ou potenciais hospedeiras de espécies de Miridae, das quais 68 apresentam alguma importância econômica (Gemtchújnicov, 1976; Schultz, 1990), seja como cultivar agrícola, ornamental ou de uso medicinal ( tab. II). Destas, 29 famílias apresentam duas ou mais espécies susceptíveis à colonização por parte dos Miridae ( fig. 1), com destaque para as famílias Fabaceae (18), Gramineae (17), Asteraceae (16) e Orchidaceae (9). Com relação às ordens ( fig. 2), 29 delas têm mais de uma espécie hospedeira potencial, destacando-se Fabales (18), Poales (17), Asterales (16), Orchidales (9), Gentianales (9) e Caryophyllales (8). No total, 31 famílias são colonizadas por dois ou mais gêneros de Miridae ( fig. 3), sobressaindo-se Fabaceae (23 gêneros), Asteraceae (13), Solanaceae (12), Malvaceae (11), Gramineae (10), Convolvulaceae (10) e Euphorbiaceae (9).

As famílias de plantas hospedeiras listadas apresentam importância econômica destacada. Fabaceae (ordem Fabales) formada por espécies de grande valor econômico como alimento (amendoim, grão-de-bico, lentilha, ervilha, soja, feijão) ou forrageiras (alfafa), além de um grande número de invasoras de culturas e pastagens. Asteraceae (Asterales) inclui as "compostas", com espécies de uso medicinal (camomila, carqueja, erva-grossa, picão, alecrim-do-campo, arnica), alimentar (girassol, alcachofra, almeirão, alface) e ornamental. Solanaceae (Scrophulariales) uso na alimentação (pimenta, pimentão, giló, beringela, batata-inglesa, tomate), medicinal (beladona, meimendo, erva-moura, jurubeba, estramônio), ornamental (dama-da-noite) e industrial (fumo). Malvaceae (Malvales) de uso ornamental (lanterna-japonesa, hibisco), industrial (algodoeiro), medicinal (malva) e alimentar (quiabo). Gramineae (Poales) inclui espécies de uso na alimentação (trigo, cevada, centeio, arroz, cana-de-açúcar, milho, aveia), indústria (piaçaba, sapé), forrageira (capim, sorgo), medicinal (erva-cidreira) e ornamental (grama, bambu). Convolvulaceae (Tubiflorae) inclui espécies de uso alimentar (batata-doce) e ornamental (ipoméia, flor-de-cardeal). Euphorbiaceae (Euphorbiales) de uso medicinal (quebra-pedra, cróton), ornamental (nogueira-brasileira, acalifa, flor-de-papagaio, coroa-de-Cristo), industrial (seringueira) e alimentar (mamona, mandioca). Orchidaceae (Orchidales) é fornecedora de exemplares ornamentais (orquídeas) e de uso na alimentação (baunilha). As outras ordens também têm considerável aproveitamento econômico. Gentianales têm representantes ornamentais, como a alamanda (Apocynaceae), medicinais, como o genipapo (Rubiaceae), industrial, peroba (Apocynaceae), além, é claro, do café (Rubiaceae), cultura das mais destacadas do país. Caryophyllales têm representantes ornamentais, como o craveiro (Caryophyllaceae) e a crista-de-galo (Amaranthaceae), medicinais, erva-de-Santa-Maria (Chenopodiaceae), além do espinafre e da beterraba (Chenopodiaceae), de uso alimentar.

Em conclusão, o acréscimo significativo do número de espécies para Minas Gerais veio dar ao Estado o status de maior biodiversidade de Miridae para o país. Esta realidade pode ser modificada quando forem realizados maiores estudos faunísticos em outras localidades brasileiras. Ainda é muito pouco o registro do número de

» Resumo

» **Text**

» Datas de Publicação

» Histórico

plantas-hospedeiras se levarmos em consideração o número de espécies de mirídeos conhecido. No entanto, os novos registros sobre plantas hospedeiras sugerem mudanças de hábitos comportamentais das espécies, principalmente fitosuccívoras, possivelmente resultado da ação antrópica no meio agrícola. A tentativa de se estabelecer hipóteses de "plantas potencialmente hospedeiras", principalmente para gêneros de mirídeos (tab.I), vem possibilitar a previsão de possíveis novas plantas hospedeiras de importância econômica.

Agradecimentos. À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo suporte financeiro no projeto CBS 288/97; à Marina do Carmo Santana de Carvalho, Secretária de Agricultura, Prefeitura Municipal de Campos Altos, MG; ao Heron Reger de Carvalho, Presidente da Cooperativa de Campos Altos, MG; ao Departamento Técnico da COOPADAP, São Gotardo, MG; ao José Elias Said de Resende, Professor e Diretor de Extensão da CEDAF, Florestal, MG; à Cooperativa Agropecuária de Dolores do Indaiá, MG, e a todas aquelas cooperativas e prefeituras mineiras visitadas que nos deram apoio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Recebido em 17.02.2000, aceito em 18.05.2001.

2. Departamento de Ciências Naturais, Escola de Ciências Biológicas, UNI-RIO, rua Frei Caneca, 94, 5º andar, 20211-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. (elidiomar@bol.com.br)

3. Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, UFRJ. Caixa Postal 68044, 21944-970, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. (lucibncoelho@bol.com.br)

Brummitt, R. K. & Powell, C. E. eds. 1996. **Authors of plant names** Kew, Royal Botanic Gardens. 732 p.

Ferreira, P. S. F. & Martins, D. S. 1982. Contribuição ao método de captura de insetos por meio de armadilha luminosa, para obtenção de exemplares sem danos morfológicos. **Revta Ceres**, Viçosa, **29** (165):538-543.

Gemtchújnicov, I. D. 1976. **Manual de taxonomia vegetal: plantas de interesse econômico** São Paulo, Agronômica Ceres. 368 p.

Henry, T. J. 2000. The predatory Miridae: a glimpse at the other plant bugs. *In*: Shepherd, M. **Wings (essays on invertebrates conservation)** Portland, Xerces Society. p. 17-20.

Este site usa cookies para garantir que você obtenha uma melhor experiência de navegação. Leia nossa [Política de Privacidade](#).

OK

» Resumo

» **Text**

» Datas de Publicação

» Histórico

Henry, T. J. & Froeschner, R. C. eds. 1988. **Catalog of the Heteroptera or true bugs, of Canada and the Continental United States** New York, E. J. Brill. 958 p.

Schuh, R. T. 1995. **Plant bugs of the world (Insecta: Heteroptera: Miridae). Systematic catalog, distributions, host list, and bibliography** New York, The New York Entomological Society. 1329 p.

Schultz, A. 1990. **Introdução à botânica sistemática** 6 ed. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 414 p.

Wheeler, A. G., Jr. 2000a. Plant bugs (Miridae) as plant pest. *In*: Schaefer, C. W. & Panizzi, A. R. **Heteroptera of Economic Importance** Boca Raton, CRS. p. 37-83.

_____. 2000b. Predacious plant bugs (Miridae). *In*: Schaefer, C. W. & Panizzi, A. R. **Heteroptera of Economic Importance** Boca Raton, CRS. p. 657-693.

• 1

. Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Biologia Animal, 36571-000, Viçosa, MG, Brasil. (pfiuza@mail.ufv.br)

Datas de Publicação

» **Publicação nesta coleção**

15 Jul 2003

» **Data do Fascículo**

Nov 2001

Histórico

» **Recebido**

17 Fev 2000

» **Aceito**

18 Maio 2001

Este site usa cookies para garantir que você obtenha uma melhor experiência de navegação. [Leia nossa Política de Privacidade.](#)



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

OK

- » Resumo
- » **Text**
- » Datas de Publicação
- » Histórico

Museu de Ciências Naturais

Museu de Ciências Naturais, Secretária do Meio Ambiente e Infraestrutura, Rua Dr. Salvador França, 1427, Jardim Botânico, 90690-000 - Porto Alegre - RS - Brasil, Tel.: + 55 51- 3320-2039 - Porto Alegre - RS - Brazil

E-mail: iheringia-zoo@fzb.rs.gov.br

SciELO - Scientific Electronic Library Online

Rua Dr. Diogo de Faria, 1087 – 9º andar – Vila Clementino 04037-003 São Paulo/SP - Brasil

E-mail: scielo@scielo.org



Leia a Declaração de Acesso Aberto

Este site usa cookies para garantir que você obtenha uma melhor experiência de navegação. Leia nossa [Política de Privacidade](#).

OK