

CIGARINHAS-DAS-PASTAGENS (HOMOPTERA-CERCOPIDAE)
E SUA DISTRIBUIÇÃO NO ESTADO DE MINAS GERAIS.

L.A.S. MELO¹

P.R. REIS¹

W. BOTELHO²

ABSTRACT

Survey and distribution of spittlebug species (Homoptera-cercopidae) in Minas Gerais State, Brazil.

Adult spittlebugs were collected in several localities of Minas Gerais State, in 1979. The results showed the occurrence of 12 species with two unidentified species of spittlebug belonging to the genus *Deois*. The species are: *Zulia entreriana* (Berg, 1879), *Deois flavopicta* (Stål, 1854), *Deois incompleta* (Walker, 1851), *Deois schach* (Fabricius, 1787), *Deois picklesi* (China & Myers, 1934), *Deois piraporae* Sakakibara, 1979, *Deois knoblauchii* (Berg, 1879), *Aeneolamia selecta selecta* (Walker, 1858), *Mahanarva fimbriolata* (Stål, 1854) and *Kanaima vittata* (Walker). *Z. entreriana* was observed all over the State, having major diversity of species in the Southern Region. A map of occurrence of spittlebug species is included.

INTRODUÇÃO

Até o momento, são citadas para o Brasil 20 espécies de cigarrinhas-das-pastagens, sendo quatorze do gênero *Deois*, duas do gênero *Aeneolamia*, e uma espécie dos gêneros *Zulia*, *Mahanarva*, *Kanaima* e *Sphenorhina*.

Segundo GUAGLIUMI (1973/1973), REIS *et alii* (1978) e SAKAKIBARA (1979), no Estado de Minas Gerais ocorrem 11 espécies: *Deois flavopicta* (Stål, 1854), *Deois incompleta* (Walker, 1851), *Deois grandis* Sakakibara, 1979, *Deois piraporae* Sakakibara, 1979, Sakakibara, 1979, *Deois schach* (Fabricius, 1787), *Deois knoblauchii* (Berg, 1879), *Deois flexuosa* (Walker, 1851), *Zulia entreriana* (Berg, 1879) *Mahanarva fimbri-*

Recebido em 19/12/83

¹ EPAMIG - C. Postal 176, 37200 - Lavras, MG.

² EPAMIG - C. Postal 295, 35700 - Sete Lagoas, MG.

la (Stål, 1854), *Aeneolamia selecta selecta* (Walker, 1858) e *Aeneolamia selecta transversa* (Lallemand, 1938).

Essas espécies têm os mais diversos hospedeiros, representados pelas gramíneas cultivadas ou espontâneas.

Os danos causados pelas diferentes espécies são semelhantes e dependendo da intensidade do ataque, condição meteorológica e estado nutricional das plantas suscetíveis, as cigarrinhas podem chegar a matar o capim.

As espécies de cigarrinhas podem ter uma preferência alimentar e sua distribuição geográfica adquire importância quando se pretende introduzir novas gramíneas em uma região.

Em 1978/1979 MELO *et alii* (1980 a) realizaram trabalho de "Levantamento e distribuição das espécies de cigarrinhas no Estado de Minas Gerais", porém os resultados ficaram incompletos devido à não identificação de todas as espécies capturadas.

Assim, o presente trabalho objetivou complementar os dados referentes à ocorrência das espécies de cigarrinhas nas principais forrageiras e regiões do Estado de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho desenvolveu-se em 22 tipos de pastagens, formadas ou naturais, mono ou poliespecíficas, de 43 municípios pertencentes a 13 regiões geográficas do Estado de Minas Gerais, este localizado entre 14°13' e 22°52' Lat S e 39°51' e 51°04' Long W (Quadros 1 e 2). Em 12 municípios estudados, os dados se referem a coletas periódicas em estudo paralelo de flutuação populacional em 1978/1979.

As coletas de adultos foram feitas com rede de varredura dando-se no mínimo 25 redadas em três amostragens nos meses janeiro, fevereiro e março de 1979.

Exemplares das espécies coletadas foram enviados ao British Museum (Natural History) e à Universidade Federal do Paraná, para identificação.

Os resultados são dados em porcentagem de ocorrência das espécies de cigarrinhas.

QUADRO 1 - Espécies de capins

| Nomes comuns e abreviações contidas no Quadro 2 | Nomes científicos |
|--|---|
| amargoso (amarg.) | <i>Trichachne insularis</i> (L.) Nees |
| angola ou bengo (ang.) | <i>Brachiaria mutica</i> (Forsk) Stapf |
| batatais (bat.) | <i>Paspalum notatum</i> Flugge |
| braquiária ou decumbens (braq.) | <i>Brachiaria decumbens</i> Stapf |
| brisanta | <i>Brachiaria brizantha</i> (Hochst) Stapf |
| "buffel" | <i>Cenchrus ciliaris</i> L. |
| colonião | <i>Panicum maximum</i> Jacq. |
| estrela ou estrela africana | <i>Cynodon plectostachyus</i> |
| gordura ou meloso (gord.) | <i>Melinis minutiflora</i> Beauv. |
| "green-panic" | <i>Panicum maximum</i> Jacq. |
| jaraguá (jar.) | <i>Hyparrhenia rufa</i> (Ness) Stapf |
| marmelada (marm.) | <i>Brachiaria plantaginea</i> (Link.) Hitch. |
| napier ou elefante | <i>Pennisetum purpureum</i> Schum. |
| pangola | <i>Digitaria decumbens</i> Stent |
| sempre verde | <i>Panicum maximum</i> |
| "tanner-grass" ou braquiária tóxica | <i>Brachiaria radicans</i> Napper |
| umidícola | <i>Brachiaria humidicola</i> (Rendle) Schw. |

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontram-se no Quadro 2, observando-se que na maioria dos locais ocorreu mais de uma espécie de cigarrinha. As espécies encontradas e respectivas abreviações no Quadro 2, foram: *Zulia entreriana* (Z), *Deois flavopicta* (Df), *Deois incompleta* (Di), *Deois schach* (Ds), *Deois picklesi* (China & Myers, 1934) (Dpk), *Deois piraporae* (Dpp), *Deois knoblauchii* (Dk), *Aeneolamia selecta selecta* (A), *Mahanarva fimbriolata* (M), *Kanaima vittata* (Walker) (K) e duas espécies desconhecidas do gênero *Deois* (D).

QUADRO 2 - Porcentagem de ocorrência das espécies de cigarrinhas levantadas em diversos tipos de pastagens dos municípios estudados e dentro das regiões geográficas do Estado de Minas Gerais em 1979.

| Regiões | Municípios | Tipos de Pastagens | Especies de Cigarrinhas - Porcentagem de Ocorrência | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------------------|--------------------|---|------|-----|----|------|------|----|----|------|-----|---|---|
| | | | Z | Df | Di | Ds | Dpk | Dpp | Dk | As | M | K | D | |
| Alto Médio São Francisco | Manga | napier | 40,0 | - | - | - | - | - | - | - | 60,0 | - | - | - |
| | Pirapora | braquiária | 93,1 | 5,7 | - | - | - | - | - | - | - | 1,2 | - | - |
| | S. Francisco | braquiária | 94,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,9 | - | - |
| Itacambira | Águas Verme- lhas | braquiária | 94,7 | 5,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Montes Claros | Janaúba | "buffel" | 99,9 | - | - | - | - | - | - | - | 0,1 | - | - | - |
| | Montes Claros | colonião | 93,5 | 3,8 | - | - | - | - | - | - | - | 2,5 | - | - |
| Alto Jequitinhonha | Diamantina | napier | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Paracatu | Buritis | braquiária | 75,0 | 25,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | estrela | 5,7 | 20,0 | - | - | - | 74,3 | - | - | - | - | - | - |
| | | jaraguã | 66,7 | 33,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | João Pinheiro | braquiária | 16,2 | 83,5 | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | "green-panic" | 26,0 | 68,0 | 6,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Paracatu | braquiária | 14,1 | 85,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | braq.+gord. | 2,4 | 88,8 | 0,8 | - | - | - | - | - | - | 8,0 | - | - |
| | Unaí | braquiária | 41,6 | 58,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| "green-panic" | | 39,1 | 53,4 | - | - | - | 6,8 | - | - | - | 0,8 | - | - | |
| estrela | | 34,8 | 54,1 | - | - | - | 11,1 | - | - | - | - | - | - | |
| | jaraguã | 41,7 | 45,8 | - | - | - | 12,5 | - | - | - | - | - | - | |

Cont. ...

| Regiões | Municípios | Tipos de Pastagens | Espécies de Cigarrinhas - Porcentagem de Ocorrência | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|----------------|---------------------|---|-------|------|-----|------|------|----|----|---|------|-------|---|---------------------|
| | | | Z | Df | Di | Ds | Dpk | Dpp | Dk | As | M | K | D | | |
| Alto São Francisco | Arcos | braquiária | 22,1 | 77,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | sempre verde | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | "green-panic" | 13,4 | 75,6 | - | - | - | - | - | - | - | 11,0 | - | - | |
| | | napier | 80,0 | 4,0 | - | - | - | - | - | - | - | 16,0 | - | - | |
| | Buenópolis | colonião | 50,0 | 47,1 | - | - | - | - | - | - | - | 2,9 | - | - | |
| | | braquiária | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | Felixlândia | braquiária | 15,7 | 84,0 | - | - | - | - | - | - | - | 0,3 | - | - |
| | | | jaraguá | 80,5 | 18,8 | - | - | - | - | - | - | - | 0,6 | - | - |
| | | | pangola | 11,9 | 88,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | Santa Rosa da Serra | braquiária | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100,0 | - | - |
| | | | batatais | - | 83,3 | - | - | 16,7 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | jaraguá | 61,5 | 23,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15,4 ^(a) |
| | | Três Marias | braquiária | 59,6 | 38,5 | 1,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | colonião | 1,6 | 96,3 | - | - | 2,1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Alto Paranaíba | Coromandel | braquiária | 20,0 | 80,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | brisanta | 33,3 | 58,3 | - | - | - | - | - | - | - | 8,3 | - | - | |
| | Patos de Minas | braquiária | 22,4 | 77,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | jaraguá | 96,1 | 3,9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | Pratinha | "green-panic" | - | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | braquiária | - | 56,3 | - | - | 43,8 | - | - | - | - | - | - | | |

| Regiões | Municípios | Tipos de Pastagens | Espécies de Cigarrinhas - Porcentagem de Ocorrência | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------------------|--------------------|---|-------|------|------|------|-----|----|----|---|---|---|
| | | | Z | Df | Di | Ds | Dpk | Dpp | Dk | As | M | K | D |
| Triângulo | Centralina | braquiária | 1,6 | 98,4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Conceição das Alagoas | braquiária | - | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Frutal | braquiária | 1,1 | 97,8 | 1,1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | braquiária | 3,7 | 96,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | braq.+ jar. | 97,2 | 2,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Uberaba | jaraguã | 90,0 | - | - | - | 10,0 | - | - | - | - | - | - |
| | colonião | - | 66,7 | - | - | 33,3 | - | - | - | - | - | - | |
| Rio Doce | Belo Oriente | jaraguã | 96,9 | 3,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | braquiária | 13,1 | 16,4 | 70,5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Gov.Valadares | colonião | 13,6 | 27,3 | 59,1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Iapu | gordura | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | S.João Evangelista | braquiária | 10,5 | 5,3 | 84,2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mata | | angola | - | 71,4 | - | 28,6 | - | - | - | - | - | - | - |
| | Leopoldina | ang.+ amarg. | - | 55,6 | - | 44,4 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | gord.+ amarg. | - | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | braquiária | 25,0 | 58,3 | - | 16,7 | - | - | - | - | - | - | - |
| | Ponte Nova | pangola | 82,6 | 4,3 | - | 13,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| | gordura | - | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Cont. ...

| Regiões | Municípios | Tipos de Pastagens | Espécies de Cigarrinhas - Porcentagem de Ocorrência | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|---|-------|------|-------|------|-----|------|----|------|---|-----|--------------------|
| | | | Z | Df | Di | Ds | Dpk | Dpp | Dk | As | M | K | D | |
| Metalúrgica | Brumadinho | braquiária | - | 98,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,9 ^(a) |
| | Cel. Fabri- ciano | braquiária | 66,7 | - | 33,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | batatais | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Divinópolis | braquiária | 3,2 | 95,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,0 | - |
| | Inhaúma | "green-panic" | 13,1 | 86,2 | - | - | - | - | - | - | 0,6 | - | - | - |
| | Matozinhos | "green-panic" | 5,9 | 81,3 | - | 0,6 | - | - | 11,3 | - | - | - | - | - |
| | Prud. Moraes | pangola | 49,4 | 50,2 | - | - | - | - | 0,4 | - | - | - | - | - |
| | Santa Luzia | angoia | 2,4 | 61,9 | - | 35,7 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | S. Domingos do Prata | gordura | - | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Taguaçu de Minas | napier | - | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | jar.+ bat. | - | - | - | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | |
| Campos das Vertentes | Campo Belo | braquiária | 0,9 | 93,7 | - | - | 2,5 | - | 0,7 | - | 2,1 | - | - | |
| | | jar.+ gord.+ amarg. | 37,9 | 15,5 | - | - | 46,6 | - | - | - | - | - | - | |
| | | estrela | 7,1 | 64,3 | - | - | 7,1 | - | 7,1 | - | 14,3 | - | - | |

Cont. ...

| Regiões | Municípios | Tipos de Pastagens | Espécies de Cigarrinhas - Porcentagem de Ocorrência | | | | | | | | | | |
|---------|---------------|--------------------|---|-------|----|----|-----|-----|----|----|---|---|--------------------|
| | | | Z | Df | Di | Dc | Dpk | Dpp | Dk | As | M | K | D |
| Sul | Boa Esperança | umidícola | - | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | gordura | - | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | gord.+ marm. | - | 99,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,0 ^(b) |
| | Ilicínia | braquiária | - | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | "tanner-grass" | - | 50,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | jar.+ bat. | 66,7 | 33,3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Machado | braquiária | - | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Passos | braquiária | - | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | colonião | - | 100,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

(a) *Deois* sp.1(b) *Deois* sp.2

Z. entreriana e *D. flavopicta* foram as mais freqüentes e as outras espécies ocorreram esporadicamente, destacando-se entre elas *D. incompleta* que predominou na região do Rio Doce. *D. schach* apareceu com baixa freqüência em alguns municípios das regiões Mata e Metalúrgica. A espécie *D. picklesi* teve freqüência mediana, verificando-se seu aparecimento principalmente em pastagens naturais ou formadas contendo gramíneas in vasoras como o capim-amargoso.

Em Buritis, Região do Paracatu (Noroeste do Estado), houve elevada ocorrência de *D. piraporae*, tendo esta espécie ocorrido apenas nesta região. *D. knoblauchii* apareceu somente nas regiões Metalúrgica e Campos das Vertentes. *A. selecta selecta* ocorreu apenas no "Norte de Minas" (Regiões de Montes Claros e Alto Médio São Francisco) e em pequena quantidade.

M. fimbriolata teve ocorrência mais generalizada, porém essa espécie raramente é dominante em pastagens. *K. vittata*, espécie poucas vezes encontrada, ocorreu somente em Divinópolis (Região Metalúrgica) tendo sido posteriormente observada em áreas com grama batatais.

O hospedeiro mais freqüente das cigarrinhas foi o capim-braquiária.

A Figura 1 ilustra a distribuição das cigarrinhas, observando-se haver maior diversidade de espécies nas regiões mais ao sul do Estado, onde predominou *D. flavopicta*.

As regiões do Médio Jequitinhonha e Mucuri não foram estudadas na ocasião, porém sabe-se, de anos anteriores, da ocorrência de *Z. entreriana* e *D. flavopicta* na primeira região e de *Z. entreriana*, *D. flavopicta*, *D. schach* e *D. incompleta* na segunda região (MELO *et alii*, 1980 b).

Assim, no presente estudo, *Z. entreriana* ocorreu em todo o Estado, enquanto que *D. flavopicta* apareceu em 92,3% das regiões (Quadro 3), sendo estas as mais importantes espécies para o Estado de Minas Gerais.

CONCLUSÕES

- Ocorreram 12 espécies de cigarrinhas.
- Houve maior diversidade de espécies de cigarrinhas ao sul do Estado.
- *Zulia entreriana* ocorreu em todas as regiões.
- As principais espécies de cigarrinhas no Estado de Minas Gerais foram *Z. entreriana* ao norte e *D. flavopicta* ao sul.

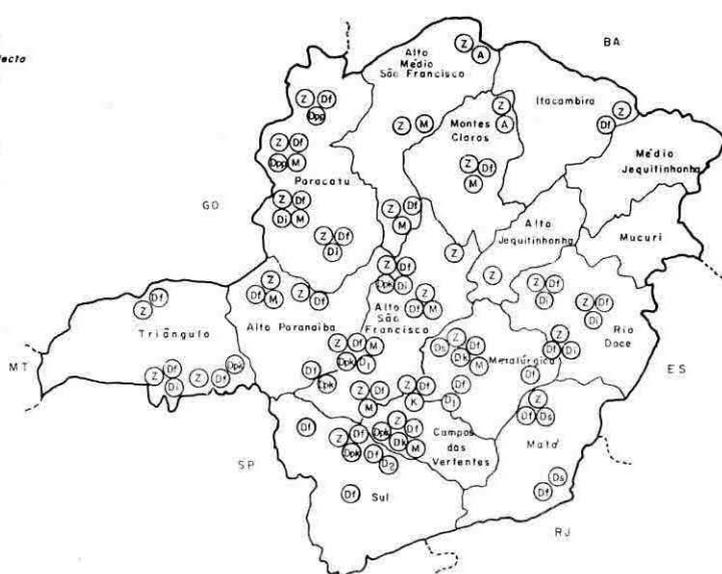


FIGURA 1 - Distribuição das espécies de cigarrinhas-das-pastagens em 1979, segundo as regiões geográficas do Estado de Minas Gerais.

QUADRO 3 - Frequência das Regiões Geográficas do Estado de Minas Gerais em que ocorreram as espécies de cigarrinhas em 1978/1979.

| Espécies de Cigarrinhas | Regiões (%) |
|-------------------------|-------------|
| <i>Z. entreriana</i> | 100,0 |
| <i>D. flavopicta</i> | 92,3 |
| <i>M. fimbriolata</i> | 53,8 |
| <i>D. incompleta</i> | 38,5 |
| <i>D. picklesi</i> | 38,5 |
| <i>D. schach</i> | 15,4 |
| <i>D. knoblauchii</i> | 15,4 |
| <i>A. selecta</i> | 15,4 |
| <i>D. sp. 1</i> | 15,4 |
| <i>D. piraporae</i> | 7,7 |
| <i>K. vittata</i> | 7,7 |
| <i>D. sp. 2</i> | 7,7 |

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos Eng^{os} e Técns. Agrícolas da EPAMIG e EMATER-MG pela colaboração; ao Dr. Albino M. Sakakibara, da UFPA e Dr. David Hollis, do British Museum (Natural History), pela identificação das espécies de cigarrinhas; ao CNPq/SUDENE/BID em EMBRAPA pelo apoio ao desenvolvimento do trabalho.

LITERATURA CITADA

- GUAGLIUMI, P. *Pragas da cana-de-açúcar no Nordeste do Brasil*. Rio de Janeiro. Instituto do Açúcar e do Alcool, 1972/73, 622 p. (Coleção Canavieira, 10).
- MELO, L.A. da S.; BOTELHO, W.; GAEIRAS, L.A. da C., REIS, P.R. Levantamento e distribuição das espécies de cigarrinhas-das-pastagens (Homoptera-Cercopidae) no Estado de Minas Gerais, 1978/79. *Projeto Bovinos - Cigarrinhas-das-pastagens*, relatório 1974/1979, EPAMIG, Belo Horizonte, 1980a, p. 42-59.
- MELO, L.A. da S.; REIS, P.R.; BOTELHO, W.; GAEIRAS, L.A. da C. Levantamento e distribuição das espécies de cigarrinhas-das-pastagens (Homoptera-Cercopidae) no Estado de Minas, 1974/1978. *Projeto Bovinos - Cigarrinhas-das-Pastagens*, relatório 1974/1979, EPAMIG, Belo Horizonte, 1980 b, p. 36-41.
- REIS, P. R.; MELO, L.A. da S.; GAEIRAS, L.A. da C.; BOTELHO, W. Flutuação populacional das cigarrinhas-das-pastagens (Homoptera-Cercopidae) no Estado de Minas Gerais, identificação das espécies e área de distribuição. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE ENTOMOLOGIA, 3., Congresso Brasileiro de Entomologia, 5. Ilhéus/Itabuna, 1978. *Resumos*, n.p.
- SAKAKIBARA, A.M. Sobre algumas espécies brasileiras de *Deois* Fennah, 1948 (Homoptera-Cercopidae). *Revta bras. Biol.* 39 (1) : 9-30, 1979.

RESUMO

Durante o ano de 1979, em 43 municípios de 13 regiões geográficas do Estado de Minas Gerais, as cigarrinhas-das-pastagens foram levantadas em vários tipos de pastagens. Na maioria dos locais ocorreu mais de uma espécie, encontrando-se: *Zulia entreriana* (Berg, 1879), *Deois flavopicta* (Stal, 1854), *Deois incompleta* (Walker, 1851), *Deois schach* (Fabricius, 1787),

Deois picklesi (China & Myers, 1934), *Deois piraporae* Sakakibara, 1979, *Deois knoblauchii* (Berg, 1879), *Aeneolamia selecta selecta* (Walker, 1858), *Mahanarva fimbriolata* (Stål, 1854), *Kanaima vittata* (Walker) e duas espécies desconhecidas do gênero *Deois*. Concluiu-se que *Z. entreriana* ocorreu em todo o Estado e que houve maior diversidade de espécies ao sul. O mapeamento das espécies dentro do Estado de Minas Gerais, é mostrado.