

ANÁLISE FAUNÍSTICA DA FAMÍLIA PYRALIDAE
(LEPIDOPTERA) ATRAVÉS DE LEVANTAMENTOS
COM ARMADILHA LUMINOSA EM PIRACICABA-SP.

E.F. CHAGAS¹ I.P. COELHO¹ S. SILVEIRA NETO²
J.F.S. DIAS¹ M. FAZOLIN³

ABSTRACT

Faunistic analysis of the family Pyralidae (Lepidoptera), through surveys with light trap in Piracicaba - SP.

Studies of faunistic analysis of the family Pyralidae (Lepidoptera), were accomplished in Piracicaba - SP., through collects weekly using light trap "Luiz de Queiroz" model, provided with UV fluorescent bulbs (F 15 T 8 BL) from January 1972 to December 1976.

The seventeen species collected are all dominant, twelve are constant and five, accessory. The following species *Diaphania nitidalis* (Stoll, 1782), *Elasmopalpus lignosellus* (Zeller, 1848), *Diatraea saccharalis* (Fabricius, 1794) *Etiella zinckenella* (Treitschke, 1832) *Hedy lepta indicata* (Fabricius, 1794) and *Maruca testulalis* (Geyer, 1832) presented an average index of diversity of 2.05 therefore are considered constant. Only, *Diaphania hyalinata* (Linné, 1758) is an accessory species.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que toda a comunidade é dotada de características próprias tais que, para efeito de determinados estudos, precisam ser melhor avaliadas, principalmente quando se pretende conhecer o comportamento dos indivíduos que a ela pertencem. Partindo deste princípio, desenvolveu-se o presente trabalho que tem como objetivo principal avaliar os índices faunísticos de constância, diversidade, abundância e dominância, com o propósito de fornecer valiosos subsídios que possam servir de parâmetros no equacionamento de problemas no campo do controle entomológico.

A maioria das pesquisas nesta área de conhecimento-comunidade

Recebido em 14/05/1979.

¹Escola de Agronomia do Maranhão.

²Departamento de Entomologia da ESALQ - USP.

³UNESP - Campus de Ilha Solteira.

de insetos tem sido realizado com o auxílio de armadilha luminosa. Assim, MURDOCK *et alii* (1972) em Michigan (EUA) observaram a diversidade populacional de homópteros, enquanto que YOUNG (1972), estudou a comunidade dos Sphingidae na Costa Rica; OWEM & CHANTER (1972), na África estudaram a abundância e diversidade de ninfalídeos.

No Brasil, as pesquisas neste aspecto têm sido abordadas em diversos trabalhos, como os de SILVEIRA NETO (1972), que efetuou levantamentos de insetos em nove locais do Estado de São Paulo, analisando a diversidade de entomofauna existente.

TARRAGÓ (1973) em Santa Maria (RS), estudou a influência do hospedeiro sobre a diversidade da família Noctuidae, através de levantamento de população média, visando o índice fisiográfico. Nesta mesma localidade, LINK (1976) pesquisou os aspectos faunísticos de abundância e fenologia de alguns Scarabaeoidea.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostragens populacionais de Pyralidae foram obtidas através de coletas efetuadas, semanalmente, com o uso de uma armadilha luminosa, modelo "Luiz de Queiroz" (SILVEIRA NETO & SILVEIRA, 1969), provida de lâmpada fluorescente ultravioleta F 15 T 8 BL, da GE. A fonte luminosa, foi instalada a 1,50 m do nível do solo, em área experimental do Departamento de Entomologia da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - USP em Piracicaba - SP, no período de janeiro de 1972 a dezembro de 1976. Esta técnica permitiu que se estudasse as medidas da fauna, a seguir especificadas, considerando-se apenas as espécies que marcaram presença durante os cinco anos de coletas conforme o Quadro 1.

1. Constância:

Para a comparação da fauna da família Pyralidae, em termos de espécies, a constância foi calculada segundo a fórmula: $C = \frac{100 \times P}{N}$, onde: P = nº de coletas, contendo a espécie; N = nº total de coletas efetuadas.

As espécies presentes nos levantamentos efetuados, foram separadas de conformidade a Bodenheimer (1955), citado por DAJÓZ (1973), nas seguintes categorias: - espécies constantes: presentes em mais de 50% das coletas; - espécie acessórias: presentes em 25 a 50% das coletas; - espécies acidentais: presentes em menos de 25% das coletas.

2. Dominância:

Analisada pelo método de KATO *et alii* (cf. SAKAGANI & MATSUMURA, 1967), por meio das seguintes equações:

$$\text{Limite superior} = \frac{n_1 F_0}{n_2 + n_1 F_0} \times 100$$

onde: $n_1 = 2(K + 1)$;

$$n_2 = 2(N - K + 1).$$

Fórmula usada para a determinação, quando $K = 0$; Limite inferior = $(1 - \frac{n_1 F_0}{n_2 + n_1 F_0}) 100$, onde: $n_1 = 2(N - K + 1)$; $n_2 = 2(K + 1)$;

$N = n^\circ$ total de indivíduos capturados; $K = n^\circ$ de indivíduos de cada espécie; $F_0 =$ obtido através da tabela de distribuição de F nos graus de liberdade estabelecidos pelos valores de n_1 e n_2 .

Finalmente, compararam-se os limites inferiores (LI) com o limite superior (LS) para $K = 0$, sendo considerada espécie dominante aquela que apresentou $LI > LS$, quando $K = 0$.

3. Abundância

Foi analisada, pelo emprego de uma medida de dispersão, segundo SILVEIRA NETO *et alii* (1976), através do cálculo do desvio padrão, erro padrão da média e intervalo de confiança (IC) para t a 5% e 1%, estabelecendo-se as seguintes classes de abundância com os respectivos limites: *raro* (-): percentual da espécie coletada, menor que o limite inferior do IC a 1%; *disperso* (0): percentual da espécie coletada, entre os limites inferiores do IC a 5% e 1%; *comum* (=): percentual da espécie coletada, situado dentro do IC calculado para t a 5%; *abundante* (+): percentual da espécie coletada, situado entre os limites inferiores de IC a 5% e 1%; *muito abundante* (x): percentual da espécie coletada, maior que o limite superior do IC a 1%.

4. Índice de Diversidade

Calculado através do Índice de diversidade (α) proposto por MARGALEF (1951): $\alpha = \frac{S - 1}{LN}$, onde: $L = n^\circ$ de espécies; $N = n^\circ$ de indivíduos.

5. Quociente de Similaridade

Com o fim de determinar a semelhança existente entre os cinco anos de coleta, calculou-se o quociente de similaridade, proposto por SORENSEN (1948): $QS = \frac{2j}{a+b}$, onde: $a = n^\circ$ de espécies coletadas no ano A; $b = n^\circ$ de espécies coletadas no ano B; $j = n^\circ$ de espécies coletadas em ambos os anos.

Calculou-se os quocientes de similaridades apenas para as espécies consideradas pragas e que concorrem num mínimo de dez indivíduos para cada ano de observação.

A seguir comparou-se os quocientes de similaridade de cada ano entre si, através do mesmo cálculo de dispersão empregado para o cálculo de abundância; determinou-se o intervalo de confiança (IC) apenas para t a 5%, estudando-se as seguintes categorias de similaridade: *baixa*

(0): onde o QS menor do que o limite inferior do IC a 5%; *média* (=): onde o QS se situa dentro do IC; *alta* (x): onde o QS é maior do que o limite superior do IC a 5%.

RESULTADO E DISCUSSÃO

1. Constância

Os Quadros 1 e 2, evidenciaram, respectivamente, as constâncias anuais e totais obtidos para as espécies, o número e percentagem de espécies constantes, acessórias e acidentais.

Isto vem mostrar que os piralídeos: *Anamia florella* (Cr.), *Desmia paucimaculalis* Hamps, *Diaphania australis* (Guen.), *D. nitidalis* (Stoll), *Diatraea saccharalis* (Fabr.), *Elasmopalpus lignosellus* (Zeller), *Etiella zincknella* (Treits.), *Hedylepta indicata* (Fabr.), *Herptogramma phacopteralis* (Fabr.), *Maruca testulalis* (Geyer), *Nomophila noctuella* (Sch.) e *Samea traducalis* (Guenée), estão constantemente presentes na área estudada, representam melhor a fauna dessa família, possibilitando, portanto, estudos mais preciosos com as referidas espécies em relação às demais. Desta forma 70,5% das espécies de piralídeos foram constantes enquanto LARA (1976), na mesma área, encontrou para a família Noctuidade apenas 15,2%.

Com referência a ausência de insetos acidentais, isto já era esperado em face do critério de seleção adotado para as espécies.

2. Dominância

Analisando-se o Quadro 3, vê-se que, para o total dos cinco anos, todas as espécies apresentaram-se dominantes, excluídas as espécies de baixa ocorrência, não selecionadas. Destaca-se ainda que, as *Diaphania hyalinata* (L.), *D. nitidalis* (Stoll), *D. saccharalis*, *E. lignosellus*, *E. zincknella*, *H. indicata*, *H. phacopteralis*, *M. testulalis*, *N. noctuella*, mostraram-se dominantes em todos os cinco anos.

3. Abundância

Observa-se no Quadro 4, que não houve espécies abundantes durante os anos de coletas e verifica-se ainda que, as espécies muito abundantes foram: *A. florella* e *E. zincknella* em 1976, *H. indicata* nos anos de 1972, 1974 e 1976; *H. phacopteralis* em 1975 e 1976, *M. testulalis* em 1974 e 1976; *N. noctuella* em 1972, 1973 e 1974, indicando que o ano de 1976 foi aquele que apresentou maior número de espécies muito abundantes devido, talvez aos fatores meteorológicos e plantas hospedeiras mais favoráveis.

QUADRO 1 - Relação das espécies de Pyralidae coletadas em Piracicaba - SP, no período de 1972/76.

<i>Anamia florella</i> (Cramer, 1782)
<i>Desmia paucimaculalis</i> (Hampson, 1895)
<i>Diaphania australis</i> (Guenée, 1854)
<i>Diaphania hyalinata</i> (Linné, 1758)
<i>Diaphania nitidalis</i> (Stoll, 1782)
<i>Diatraea saccharalis</i> (Fabricius, 1794)
<i>Elasmopalpus lignosellus</i> (Zeller, 1848)
<i>Etiella zinchenella</i> (Treitschke, 1832)
<i>Hedylepta indicata</i> (Fabricius, 1794)
<i>Herptogramma phacopteralis</i> (Fabricius, 1794)
<i>Maruca testulalis</i> (Geyer, 1832)
<i>Neoleucinodes elegantalis</i> (Guenée, 1854)
<i>Nomophila noctuella</i> (Schaus, 1776)
<i>Palpita quadrastigmatalis</i> (Guenée, 1854)
<i>Polygrammodes ostrealis</i> (Guenée, 1854)
<i>Polygrammodes ponderalis</i> (Guenée, 1854)
<i>Samea traducalis</i> (Guenée, 1854)

QUADRO 2 - Constância (%) das espécies de Pyralidae coletados em Piracicaba, SP, no período de 1972/76.

Espécies	Períodos					Total dos cinco anos
	1972	1973	1974	1975	1976	
<i>A. florella</i>	20,83	20,83	33,33	20,83	41,66	66,66
<i>D. paucimaculalis</i>	25,00	20,83	20,83	54,16	45,83	87,50
<i>D. australis</i>	12,50	12,50	16,66	8,33	4,16	87,50
<i>D. hyalinata</i>	29,16	29,16	33,33	33,33	25,00	25,00
<i>D. nitidalis</i>	45,83	33,33	29,16	25,00	33,00	75,00
<i>D. saccharalis</i>	62,50	50,00	37,50	29,16	25,00	75,00
<i>E. lignosellus</i>	25,00	25,00	25,00	33,33	12,50	54,16
<i>E. zinckenella</i>	70,83	54,16	29,16	50,00	41,66	95,83
<i>H. indicata</i>	54,16	54,16	41,66	41,66	54,16	75,00
<i>H. phacopteralis</i>	54,16	33,33	54,16	79,16	37,50	91,66
<i>M. testulalis</i>	41,66	45,83	29,16	41,66	29,16	75,00
<i>N. elegantalis</i>	4,16	16,66	8,33	16,66	8,33	37,50
<i>N. noctuella</i>	95,83	75,00	66,66	45,83	16,66	100,00
<i>P. quadrastigmatalis</i>	8,33	8,33	12,50	29,16	12,50	50,00
<i>P. ostrealis</i>	16,66	25,00	4,16	12,50	4,16	37,50
<i>P. ponderalis</i>	12,50	12,50	4,16	8,33	8,33	41,66
<i>S. traducalis</i>	41,66	20,83	37,50	45,83	16,66	75,00

QUADRO 3 - Número e percentagem de espécies constantes, acessórias e acidentais de Pyralidae coletadas em Piracicaba, SP, no período de 1972/76.

Categoria	Períodos										Total dos	
	1972		1973		1974		1975		1976		cinco anos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Constantes	5	29,4	3	17,6	2	11,8	2	11,8	1	5,8	12	70,5
Acessória	6	35,3	7	41,2	9	52,9	10	58,8	8	47,1	5	29,5
Acidentais	6	35,3	7	41,2	6	35,3	5	29,4	8	47,1	-	-

QUADRO 4 - Dominância de Pyralidae coletados em Piracicaba, SP, durante os anos de 1972 a 1976 e total deste período.

Espécie	1972			1973			1974		
	Nº	%	L. I.	Nº	%	L. I.	Nº	%	L. I.
<i>A. florella</i>	5	0,8	0,42	11	2,8	1,77 *	19	4,5	2,76 *
<i>D. paucimaculalis</i>	13	2,1	1,40 *	7	1,8	1,01 *	13	3,1	2,01 *
<i>D. australis</i>	4	0,7	0,32	7	1,8	1,01 *	7	1,6	0,93 *
<i>D. hyalinata</i>	10	1,6	1,01 *	11	2,8	1,77 *	10	2,4	1,46 *
<i>D. nitidalis</i>	15	2,5	1,65 *	10	2,5	1,58 *	11	2,7	1,65 *
<i>D. saccharalis</i>	36	5,9	4,53 *	30	7,6	5,79 *	31	7,3	5,58 *
<i>E. lignosellus</i>	10	1,6	1,01 *	10	2,5	1,58 *	11	2,7	1,64 *
<i>E. zinckenella</i>	27	4,4	3,28 *	25	6,4	4,67 *	10	2,4	1,46 *
<i>H. indicata</i>	90	14,8	14,89 *	47	12,0	9,57 *	61	14,5	14,67 *
<i>H. phacopteralis</i>	54	8,9	7,20 *	26	6,6	4,89 *	47	11,3	8,92 *
<i>M. testulalis</i>	15	4,1	2,99 *	23	5,9	4,23 *	54	12,7	10,51 *
<i>N. elegantalis</i>	1	0,2	0,05	5	1,3	0,66	2	0,4	0,18
<i>N. noctuella</i>	293	48,1	48,11 *	154	39,2	39,24 *	124	29,3	29,60 *
<i>P. quadristigmalis</i>	2	0,3	0,13	3	0,8	0,34	5	1,2	0,62
<i>P. ostrealis</i>	5	0,8	0,42	12	3,1	1,97	1	0,2	0,07
<i>P. ponderalis</i>	4	0,7	0,32	4	1,0	0,50	1	0,2	0,07
<i>S. traducalis</i>	15	2,5	1,65 *	8	2,0	1,19 *	15	3,5	2,38 *
Total		609			393			422	
L S (para K = 0)		0,48			0,75			0,72	

(*) Espécie dominante

Continua ...

QUADRO 4 - Continuação ...

Espécie	1975			1976			Total		
	Nº	%	L. I.	Nº	%	L. I.	Nº	%	L. I.
<i>A. florella</i>	15	2,1	1,44 *	22	9,6	7,00 *	70	2,9	3,02 *
<i>D. paucimaculalis</i>	52	7,4	6,00	16	7,0	4,82 *	101	4,4	4,34 *
<i>D. australis</i>	3	0,4	0,19	1	0,4	0,15	22	0,9	0,66 *
<i>D. hyalinata</i>	15	2,1	1,44 *	10	4,4	2,74 *	56	2,4	1,92 *
<i>D. nitidalis</i>	10	1,4	0,88 *	10	4,4	2,74 *	56	2,4	1,92 *
<i>D. saccharalis</i>	18	2,6	1,78 *	10	4,4	2,74 *	125	5,4	5,36 *
<i>E. lignosellus</i>	20	2,9	2,02 *	10	4,4	2,74 *	61	2,6	2,63 *
<i>E. zinckenella</i>	33	4,7	3,58 *	23	10,1	7,38 *	118	5,1	5,06 *
<i>H. indicata</i>	46	6,6	5,20 *	36	15,8	12,37 *	280	11,9	11,95 *
<i>H. phacopteralis</i>	315	45,1	45,14 *	26	11,4	8,53 *	468	19,9	19,95 *
<i>M. testulalis</i>	67	9,6	9,71 *	40	17,5	13,94 *	209	8,9	8,93 *
<i>N. elegantalis</i>	4	0,6	0,28	2	0,9	0,35	14	0,6	0,39 *
<i>N. noctuella</i>	30	4,3	3,23 *	7	3,1	1,76 *	608	25,9	25,91 *
<i>P. quadrastigmatis</i>	25	3,6	2,61 *	7	3,1	1,76 *	42	1,8	1,38 *
<i>P. ostrealis</i>	3	0,4	0,19	1	0,4	0,15	22	0,9	0,66 *
<i>P. ponderalis</i>	3	0,4	0,19	2	0,9	0,35	14	0,6	0,39 *
<i>S. traducalis</i>	39	5,6	4,31 *	5	2,2	1,15	82	3,4	3,53 *
Total		698			228		2.348		
L S (para K = 0)		0,42			1,29		0,12		

(*) Espécies dominante

4. Índice de Diversidade

Apesar de haver sido coletado um total de 2.350 indivíduos, re-presentando 17 espécies, obteve-se um índice de diversidade de 2,05 (Quadro 5), considerado baixo, quando comparado com aqueles alcançado por SILVEIRA NETO (1972), ao nível de 3,4 na mesma área objeto de estudo.

5. Quociente de Similaridade

Comparando-se os anos de coletas pelos quocientes de similaridade, conforme expressa o Quadro 6, para cada uma das pragas estudadas, pode-se afirmar que no tocante às espécies:

D. hyalinata, o quociente de similaridade apresentou-se alto nos anos de 1973/76, baixo em 1972/74 e médio para as demais comparações;

D. nitidalis, o quociente de similaridade foi alto para os anos 1972/73, 1972/76 e 1973/75, baixo para 1972/74, 1974/75 e 1974/76 e médio para as demais comparações;

D. saccharalis, o quociente de similaridade foi alto para os anos 1972/73 e 1974/76, baixo para 1973/75 e médio para os demais anos comparados;

E. lignosellus, o quociente de similaridade foi alto para os anos 1972/74 e 1974/76, sendo médio para os demais anos comparados;

E. zinckenella, o quociente de similaridade foi alto para os anos 1972/76 e 1973/76, baixo para 1973/74 e 1975/76 e médio para os demais anos comparados;

H. indicata, o quociente de similaridade foi alto para os anos 1973/74 e 1973/76, baixo para 1972/75 e 1972/76 e médio para os demais anos comparados;

M. testulalis, o quociente de similaridade foi alto para os anos de 1972/76, baixo para 1972/73 e médio para os demais anos comparados.

QUADRO 5 - Abundância relativa de Pyralidae coletados em Piracicaba, SP., durante os anos 1972 a 1976 e total deste período.

Espécie	1972			1973			1974			1975			1976			Total			
	Nº	%	C	Nº	%	C	Nº	%	C	Nº	%	C	Nº	%	C	Nº	%	C	
<i>A. florella</i>	5	0,8	0	11	2,8	=	19	4,5	=	15	2,1	=	22	9,6	x	70	2,9	-	
<i>D. paucimaculalis</i>	13	2,1	0	7	1,8	=	13	3,1	=	52	7,4	=	16	7,0	=	101	4,4	0	
<i>D. australis</i>	4	0,7	0	7	1,8	=	7	1,6	0	3	0,4	-	1	0,4	-	22	0,9	-	
<i>D. hyalinata</i>	10	1,6	0	11	2,8	=	10	2,4	=	15	2,1	=	10	4,4	=	56	2,4	-	
<i>D. nitidalis</i>	15	2,5	=	10	2,5	=	11	2,7	=	10	1,4	0	10	4,4	=	56	2,4	-	
<i>D. saccharalis</i>	36	5,9	=	30	7,6	=	31	7,3	=	18	2,6	=	10	4,4	=	125	5,4	0	
<i>E. lignosellus</i>	10	1,6	0	10	2,5	=	11	2,7	=	20	2,9	=	10	4,4	=	61	2,6	-	
<i>E. zinckenella</i>	27	4,4	=	25	6,4	=	10	2,4	=	33	4,7	=	23	10,1	x	118	5,1	0	
<i>H. indicata</i>	90	14,8	x	47	12,0	+	61	14,5	x	46	6,6	=	36	15,8	x	280	11,9	=	
<i>H. phacopteralis</i>	54	8,9	=	26	6,6	=	47	11,3	+	315	45,1	x	26	11,4	x	468	19,9	=	
<i>M. testulalis</i>	25	4,1	=	23	5,9	=	54	12,7	x	67	9,6	=	40	17,5	x	209	8,9	0	
<i>N. elegantalis</i>	1	0,2	0	5	1,3	=	2	0,4	-	4	0,6	0	2	0,9	-	14	0,6	-	
<i>N. noctuella</i>	293	48,1	x	154	39,2	x	124	29,3	x	30	4,3	=	7	3,1	0	608	25,9	=	
<i>P. quadristigmalis</i>	2	0,3	0	3	0,8	0	5	1,2	0	25	3,6	=	7	3,1	0	42	1,8	-	
<i>P. ostrealis</i>	5	0,8	0	12	3,1	=	1	0,2	-	3	0,4	-	1	0,4	-	22	0,9	-	
<i>P. ponderalis</i>	4	0,7	0	4	1,0	0	1	0,2	-	3	0,4	-	2	0,9	-	14	0,6	-	
<i>S. traducalis</i>	15	2,5	=	8	2,0	=	15	3,5	=	39	5,6	=	5	2,2	0	82	3,4	-	
Média	35,82			23,12			24,82			41,06			13,41			469,60			
Limites	95%	± 36,06			± 18,36			± 16,28			± 37,59			± 6,19			± 231,80		
	99%	± 49,67			± 25,29			± 22,43			± 51,77			± 8,53			± 383,55		

Legenda: (-) Raro (+) Abundante
 (0) Disperso (x) Muito abundante
 (=) Comum (C) Categoria

QUADRO 6 - Número de espécies (S), número de indivíduos (N) e Índices de diversidade (a) da fauna da família Pyralidae em Piracicaba, SP.

Períodos	Pyralidae		
	S	N	a
1972	17	609	2,49
1973	17	393	2,67
1974	17	422	2,64
1975	17	698	2,44
1976	17	228	2,95
Total	17	2350	2,05

CONCLUSÕES

Nas condições em que o trabalho foi desenvolvido obteve-se as seguintes conclusões:

Entre as 17 espécies coletadas, 12 são constantes e 5 acessórias;

Durante os cinco anos de coletas, todas as espécies estudadas são dominantes;

Com o Índice de diversidade médio de 2,05 as pragas, *D. nitidalis*, *D. saccharalis*, *E. lignosellus*, *E. zinckenella*, *H. indicata* e *M. testulalis* são consideradas constantes, aparecendo apenas *D. hyalinata*, como espécie acessória.

LITERATURA CITADA

- DAJÓZ, R. *Ecologia Geral*. 2.^a ed. São Paulo, Ed. Vozes. Ed. da USP, 1973, 471pp.
- LARA, F.M. Análise faunística de Noctuídeos (Lepidoptera) de Jaboticabal e Piracicaba (SP) através de levantamento com armadilhas luminosas. Jaboticabal, FCAVJ, 1976, 170 pp. (Tese de Livre-Docência).
- LINK, D. Abundância relativa e fenologia de alguns Scarabaeoidea fototáticos, na zona de campos de Santa Maria, RS. (Coleoptera). Curitiba, UFP., 1976, 79pp. (Tese de Doutorado).
- MARGALEF, R. Diversidad de species en las comunidades naturales. *Pu*
blnes Inst. Biol. Apl., Barcelona, 6:59-72, 195.
- OWEN, D.F. & D.O. CHANTER. Species diversity and seasonal abundance in

QUADRO 7 - Quociente de similaridade entre diferentes anos de coletas da família Pyralidae, em Piracicaba, SP.

1758)

	1972	1973	1974	1975	1976
1972		2	2	7	4
1973	0		7	7	16
1974	0	=		6	8
1975	=	=	=		4
1976	=	x	=	=	

IC = $6,4 \pm 2,26$ (1,24)

Diatraea saccharalis (Fabr., 1794)

	1972	1973	1974	1975	1976
1972		29	14	12	9
1973	x		14	5	9
1974	=	=		10	20
1975	=	0	=		9
1976	=	=	x	=	

IC = $13,1 \pm 2,26$ (2,18)

Legenda: (x) Alta

Diaphania nitidalis (Stoll, 1782)

	1972	1973	1974	1975	1976
1972		17	5	10	17
1973	x		7	13	10
1974	0	=		4	2
1975	=	x	0		8
1976	x	=	0	=	

IC = $9,8 \pm 2,26$ (1,45)

Elasmopalpus lignosellus (Zeller, 1848)

	1972	1973	1974	1975	1976
1972		10	20	8	8
1973	=		10	13	8
1974	x	=		8	20
1975	=	=	=		12
1976	=	=	x	=	

IC = $11,7 \pm 2,26$ (1,49)

(=) Média

(0) Baixa

Continua ...

QUADRO 7 - Continuação ...

Etiella zinckenella (Treits, 1832)

	1972	1973	1974	1975	1976
1972		10	5	9	23
1973	=		3	7	23
1974	=	0		11	5
1975	=	=	=		4
1976	x	x	=	0	

IC = $10 \pm 2,26$ (2,31)

Maruca testulalis (Geyer, 1832)

	1972	1973	1974	1975	1976
1972		6	14	15	24
1973	0		8	9	8
1974	=	=		9	8
1975	=	=	=		9
1976	x	=	=	=	

IC = $11,1 \pm 2,26$ (1,77)

Hedylepta indicata (Fabr., 1794)

	1972	1973	1974	1975	1976
1972		33	36	26	23
1973	=		67	36	55
1974	=	x		40	36
1975	0	=	=		36
1976	0	x	=	=	

IC = $38,8 \pm 2,26$ (4,13)

LEGENDA: (x) Alto
(=) Média
(0) Baixa

- Charaxes* butterflies (Nymphalidae). *J. Econ. Entomol.* Menasha (A), 46(2):135-143, 1972.
- SAKAGAMI, S.H.F. & T. MATSUMURA. Relative abundance, phenology and flower preference of andrenid bees in Sapporo, North Japan (Hymenoptera, Apoidea). *Japan J. Ecol.* Tokyo, 16(6):237-250, 1967.
- SILVEIRA NETO, S. & A.C. SILVEIRA. Armadilha luminosa modelo "Luiz de Queiroz". *O Solo*. Piracicaba, 61(2):19-21, 1969.
- SILVEIRA NETO, S. Levantamento de insetos e flutuação da população de pragas da ordem Lepidoptera, com o uso de armadilha luminosa, em diversas regiões do Estado de São Paulo. Piracicaba, ESALQ/USP, 1972, 128pp. (Tese de Livre-Docência).
- SILVEIRA NETO, S.; O. NAKANO; D. BARBIN & N.S. VILLA NOVA. *Manual de Ecologia dos Insetos*. São Paulo, Ceres, 1976, 419p.
- SORENSEN, T. A method of establishing groups of equal amplitude in plant sociology based in similarity of species. *Biol. Skr.*, Estocolmo, 5:1-34, 1948.
- TARRAGÓ, M.F.D. Levantamento da família Noctuidae através de armadilhas luminosas e influência fenológica na flutuação populacional de espécies pragas, em Santa Maria, RS. Piracicaba, ESALQ, 1972, 92pp. (Tese de Mestrado).
- YOUNG, A.M. Notes on a community ecology of adult sphinx moths in Costa Rica lowland tropical rain forest. *Carib. J. Sci.*, Caribe, 12(3-4):151-163, 1972.

RESUMO

Estudos de análises faunística da família Pyralidae (Lepidoptera), foram desenvolvidos em Piracicaba-SP., através de coletas semanais usando armadilha luminosa modelo "Luiz de Queiroz", provida de luz fluorescente ultra violeta, modelo F 15 T 8 BL, de janeiro de 1972 a dezembro de 1976.

Das sete espécies coletadas todas são dominantes, doze são constantes e cinco acessórias. Com o índice de diversidade de 2.05 espécies *Diaphania nitidalis* (Stoll, 1782), *Diatraea saccharalis* (Fabricius, 1794), *Elasmopalpus lignosellus* (Zeller, 1782), *Etiella zinckenella* (Treitschke, 1832), *Hedylepta indicata* (Fabricius, 1794) e *Maruca testulalis* (Geyer, 1832) são consideradas constantes, aparecendo apenas *Diaphania hyalinata* (Linné, 1758), como espécie acessória.