

Levantamento e flutuação populacional de coleobrocas em plantios homogêneos de seringueira em Itiquira - MT

Survey and populational dynamic of borers in homogeneous plantations of rubber trees in Itiquira - MT, Brazil

Onice Terezinha Dall'Oglio
Otávio Peres Filho

ABSTRACT: The Cerambycidae, Bostrychidae, Platypodidae and Scolytidae insect families have complex bioecology and difficult control. Considering the increase in *Hevea brasiliensis* Muell. Arg., planted area in Mato Grosso State and the great potential of damage caused by these insects, it is necessary a qualitative and quantitative species survey of these insects families associated with this culture. The research was carried out at Pedregulho Farm situated in Itiquira-MT. The collections were made fortnightly between January 1992 and May 1993, through alcohol traps of "Escolitídeo/Curitiba" model, which were installed at the height of 1,50 m in rubber trees plantations of clones: IAN 873, GT 1, RRIM 600, PR 107 and PB 235. It was collected 30 species of Scolytidae, 6 of Bostrychidae, 8 of Cerambycidae and 2 Platypodidae.

KEYWORDS: Borer, Rubber Trees, *Hevea brasiliensis*.

RESUMO: Os insetos das famílias Cerambycidae, Bostrichidae, Platypodidae e Scolytidae apresentam bioecologia complexa e controle difícil. Considerando-se o aumento da área plantada de *Hevea brasiliensis* Muell. Arg. no Estado de Mato Grosso e o grande potencial de danos desses insetos, é necessário o levantamento qualitativo e quantitativo das espécies dessas famílias de insetos associadas a essa cultura. A pesquisa foi realizada na Fazenda Pedregulho, localizada no município de Itiquira-MT. As coletas foram efetuadas quinzenalmente no período de janeiro de 1992 a maio de 1993, através de armadilhas a álcool, modelo "Escolitídeo/Curitiba", instaladas à altura de 1,50m em plantios de seringueira dos seguintes clones: IAN 873, GT 1, RRIM 600, PR 107 E PB 235. Através das coletas realizadas foram levantadas 30 espécies de Scolytidae, seis espécies de Bostrychidae, oito espécies de Cerambycidae e duas espécies de Platypodidae.

PALAVRA-CHAVE: Coleobrocas, Seringueira, *Hevea brasiliensis*.



INTRODUÇÃO

O Estado de Mato Grosso possui hoje a maior área plantada de seringueira, *Hevea brasiliensis* Muell. Arg., do Brasil com 62.756 ha (Martin & Arruda, 1993). Devido à grande importância econômica da cultura e o aumento na demanda de borracha natural, esta área vem se expandindo nos últimos anos.

Segundo dados bibliográficos as coleobrocas não têm causado grandes danos econômicos à heveicultura, mas como possuem facilidade de adaptação e são insetos de difícil controle, é necessário que se conheçam as espécies e suas respectivas flutuações populacionais no decorrer do ano, uma vez que a prevenção é o melhor método de se proteger as florestas homogêneas de danos causados pelos insetos.

De acordo com Silva & Oliveira (1988) os besouros de ambrosia só aparecem em árvores enfraquecidas por alguma outra causa, mas quando a infestação é intensa, árvores sadias passam a ser atacadas e mortas.

A presente pesquisa tem como objetivos básicos levantar as espécies das famílias Bostrychidae, Cerambycidae, Platypodidae e Scolytidae e fazer o estudo da flutuação populacional das espécies correlacionando-as com os fatores meteorológicos.

MATERIAL E MÉTODOS

Localização e Caracterização da Área

O trabalho foi desenvolvido na Fazenda Pedregulho, Km 16,5 da BR 163, em Itiquira-MT, em plantios homogêneos de *Hevea brasiliensis* Muell. Arg., de propriedade de Plantações Eduardo Michelin Ltda. O experimento foi conduzido em cinco clones distintos de seringueira.

As coletas foram realizadas quinzenalmente durante o período de janeiro de 1992 a maio de 1993, através de seis armadilhas de álcool modelo “Escolitídeo/Curitiba” (Marques, 1984), instaladas nos seguintes clones: IAN 873, GT 1, RRIM 600, PR 107 E PB 235, sendo que as mesmas foram distribuídas na área de modo a abranger o melhor possível os diferentes clones e idades dos povoamentos; os clones foram plantados em 1982, 1986, 1987, 1985 e 1984, respectivamente, e com área aproximada de 100 ha de plantio para cada clone. O atramente utilizado foi álcool etílico 96° GL. As armadilhas foram instaladas à altura de 1,50 m do nível do solo e a cada coleta o álcool foi renovado.

Foram realizadas três coletas manuais de frutos secos e de galhos de seringueira nos meses de julho, setembro e novembro de 1992, visando identificar os insetos nos hospedeiros para posterior comparação com o material coletado nas armadilhas.

Identificação das Espécies

De todas as espécies capturadas, somente foram consideradas neste trabalho as pertencentes à Ordem Coleoptera e das famílias Bostrychidae, Cerambycidae, Platypodidae e Scolytidae. As espécies das famílias Bostrychidae, Platypodidae e Scolytidae foram identificadas pelo Prof. Carlos A. H. Flechtmann, da UNESP-Campus de Ilha Solteira-SP. As espécies da família Cerambycidae foram identificadas através de comparação direta com exemplares existentes no Museu do Laboratório de Entomologia, da Universidade Federal de Mato Grosso, e com a colaboração do Dr. Ubirajara Ribeiro Martins de Souza e do Curador Carlos



Campaner, ambos do Museu de Zoologia, da Universidade de São Paulo.

Flutuação Populacional

Para o estudo da flutuação populacional dos coleópteros capturados foram consideradas apenas as espécies mais numerosas de cada família. A flutuação populacional dessas espécies foi realizada considerando-se todos os clones, reunindo-se as amostras em uma amostra única.

Correlação com os Fatores Meteorológicos

Os dados meteorológicos consistiram de temperatura (°C) e precipitação (mm), que foram correlacionados com as populações das espécies selecionadas. Devido à falha na leitura da Umidade Relativa não foi possível estabelecer correlação com a mesma. O estudo das correlações baseou-se no coeficiente de correlação simples (Silveira Neto et al., 1976).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espécies Levantadas

Foram coletados um total de 3.150 indivíduos, pertencentes a 46 espécies identificadas, sendo 6 espécies da família Bostrychidae, 8 espécies da família Cerambycidae, 2 espécies da família Platypodidae e 30 espécies da família Scolytidae, apresentadas abaixo:

a - Família Bostrychidae

- *Bostrychopsis uncinata* Germar, 1824
- *Micrapate brasiliensis* Lesne, 1898
- *Micrapate* sp.
- *Rhizopertha dominica* Fabricius, 1792

- *Xyloperthella picea*
- *Xyloprista hexacantha*

b - Família Cerambycidae

- *Achryson surinamum* Linné, 1767
- *Chlorida festiva* Linné, 1758
- *Eburodacrys* spp.
- *Estola* sp.
- *Hesychotypa subfasciata*
- *Neoclytus pusillus* Laport & Gory, 1835
- *Oreodera acrumnosa*
- *Trachyderes succinctus* Dupont, 1836

c - Família Platypodidae

- *Platypus* spp. (02 espécies)

d - Família Scolytidae

- *Cnesinus nova-teutonicus* Schedl, 1951
- *Corthylus convexicauda* Eggers, 1931
- *Cryptocarenum diadematus* Eggers, 1937
- *Cryptocarenum heveae* Hagedorn, 1912
- *Cryptocarenum seriatus* Eggers, 1933
- *Cryptocarenum* spp. (02 espécies)
- *Hypothenemus bolivianus* Eggers, 1931
- *Hypothenemus elephas*
- *Hypothenemus eruditus* Westwood, 1836
- *Hypothenemus obscurus* Fabricius, 1801
- *Hypothenemus* spp.
- *Microcorthylus minimus* Schedl, 1950
- *Premnobius ambitiosus*
- *Premnobius cavipennis* Eichhoff, 1867
- *Sampsonius dampfi* Schedl, 1940
- *Sampsonius* spp. (03 espécies)
- *Spermophthorus* spp.
- *Theoborus villosulus* Blandford, 1898
- *Xyleborus affinis* Eichhoff, 1867
- *Xyleborus biseriatus* Schedl, 1963
- *Xyleborus ferrugineus* Fabricius, 1801
- *Xyleborus hagedorni* Iglesias, 1914
- *Xyleborus obliquus* LeConte, 1878
- *Xyleborus retusus* Eichhoff, 1868



Tabela 1

Espécies	Período - 1992 / 1993															Total	
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M		A
A - BOSTRYCHIDAE																	
<i>Bostrychopsis uncinata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	64	72	11	0	0	0	0	0	148
<i>Micrapate brasiliensis</i>	0	0	1	10	4	8	47	332	29	3	1	0	0	1	1	0	441
<i>Micrapate</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Rhyzopertha dominica</i>	0	0	0	0	0	7	0	2	24	1	1	0	1	0	1	1	39
<i>Xyloperthella picea</i>	0	0	14	1	3	24	26	182	14	30	2	0	6	4	6	6	331
<i>Xyloprista hexacantha</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sub-Total (a)	0	0	15	11	7	39	73	518	131	106	15	0	7	5	8	8	961
B - CERAMBYCIDAE																	
<i>Achryson surinamum</i>	0	3	0	4	1	1	5	43	23	31	2	0	0	0	10	6	135
<i>Chlorida festiva</i>	2	3	2	5	4	11	1	8	14	21	5	0	1	4	6	16	107
<i>Eburadacrys</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	0	0	0	0	0	0	11
<i>Estola</i> sp.	0	0	0	0	0	0	1	43	22	5	0	0	0	0	0	0	71
<i>Hesychotypa subfasciata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	0	0	2	0	0	12
<i>Neoclytus pusillus</i>	5	0	7	5	7	4	4	24	30	34	16	2	1	1	7	4	157
<i>Oreodera acrumnosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4
<i>Trachyderes succintus</i>	0	0	0	1	0	2	1	1	3	3	1	0	0	1	0	0	15
Sub-Total	7	6	9	15	12	18	11	77	117	128	33	2	2	8	23	26	512
C - PLATYPODIDAE																	
<i>Platypus</i> sp.1	0	0	0	0	2	3	13	12	5	3	2	0	1	1	2	5	58
<i>Platypus</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0	7
Sub-Total	0	0	0	0	2	3	16	15	5	3	2	0	1	1	3	5	65
D - SCOLYTIDAE																	
<i>Cnesinus nova-teutonicus</i>	0	0	0	0	1	2	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	11
<i>Corthylus convexicauda</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	5	5	2	3	3	0	4	1	25
<i>Cryptocarenum diadenatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>C. hevae</i>	0	0	1	1	3	1	44	26	7	2	2	0	3	0	0	0	91
<i>C. seriatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Cryptocarenum</i> sp.1	0	0	1	1	4	7	7	6	11	3	3	4	6	2	8	6	76
<i>Cryptocarenum</i> sp.2	0	0	0	0	0	2	9	6	8	1	0	0	1	0	0	1	28
<i>Hypothenemus bolivianus</i>	0	0	0	0	0	0	6	56	13	1	0	0	1	0	0	0	77
<i>H. elephas</i>	0	0	0	0	0	2	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10
<i>H. eruditus</i>	0	0	0	1	1	6	23	86	106	110	82	12	11	20	10	4	508
<i>H. obscurus</i>	0	0	0	0	0	0	15	34	40	33	21	2	0	1	0	1	153
<i>Hypothenemus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	3	5	5	3	5	0	2	1	0	0	24
<i>Microcorthylus minimus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Premnobius ambitiosus</i>	0	0	1	2	4	0	2	0	7	6	2	3	7	7	5	13	68
<i>P. cavipennis</i>	0	1	6	3	3	1	1	3	19	16	6	5	13	9	12	30	133
<i>Sampsonius</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Sampsonius</i> sp.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Sampsonius</i> sp.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	4
<i>S. dampfi</i>	0	1	1	0	5	8	1	1	4	7	6	1	1	3	7	9	64
<i>Spermophthorus</i> sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Theoborus villosulus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
<i>Xyleborus affinis</i>	0	2	2	4	2	2	3	5	5	6	9	2	15	17	17	31	133
<i>X. biseriatus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>X. ferrugineus</i>	0	2	1	4	5	1	5	5	19	6	0	1	0	4	4	2	72
<i>X. hagedorni</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3
<i>X. obliquus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	3	5	0	14
<i>X. retusus</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>X. spinosulus</i>	0	0	0	0	13	14	45	9	2	2	5	0	1	0	3	0	101
<i>X. squamatus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>X. tolimanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Sub-Total	0	7	13	16	41	46	169	257	262	206	147	33	66	68	75	101	1.612
Total	7	13	37	42	62	106	269	867	515	443	197	35	76	82	109	140	3.150

1 e 2 - Espécies não identificadas, porém distintas



Tabela 1 (à esquerda)

Relação das espécies de coleobrocas coletadas em armadilhas etanólicas em seringueira, Itiquira - MT, no período de janeiro de 1992 a maio de 1993.

List of borers species captured through alcohol traps in rubber trees, Itiquira - MT, Brazil, from January 1992 to May 1993.

- *Xyleborus spinosulus* Blandford, 1898
- *Xyleborus tolimanus* Eggers, 1928

Os totais mensais de indivíduos capturados encontram-se na Tabela 1.

Da família Bostrychidae foram coletados 961 indivíduos representando 30,51%, 512 indivíduos da família Cerambycidae representando 16,25%, 65 indivíduos da família Platypodidae representando 2,06% e 1.612 indivíduos da família Scolytidae com 51,18% (Figura 1).

Nas coletas manuais foram levantadas seis espécies da família Scolytidae, sendo que apenas três foram identificadas até o momento: *Hypothenemus obscurus* em frutos, *Xyleborus ferrugineus* e *Hypothenemus eruditus* em galhos de seringueira do clone PB 235. As espécies identificadas coincidem com as que foram coletadas nas armadilhas.

Flutuação Populacional

Os dados mensais, do número de indivíduos coletados, indicam a flutuação populacional das espécies durante o período de coleta (Figuras 2 e 3).

Na análise da flutuação populacional observou-se que:

- *Bostrychopsis uncinata* apresentou pico populacional de setembro a novembro (Figura 2), tais resultados assemelham-se aos conseguidos por Carvalho (1984), embora o levantamento tenha sido realizado em cultura e local distintos. A espécie não apresentou correlação significativa com os dados meteorológicos (Tabela 3).
- *Micrapate brasiliensis* apresentou um pico populacional que vai de julho a setembro (Figura 1), esses resultados di-

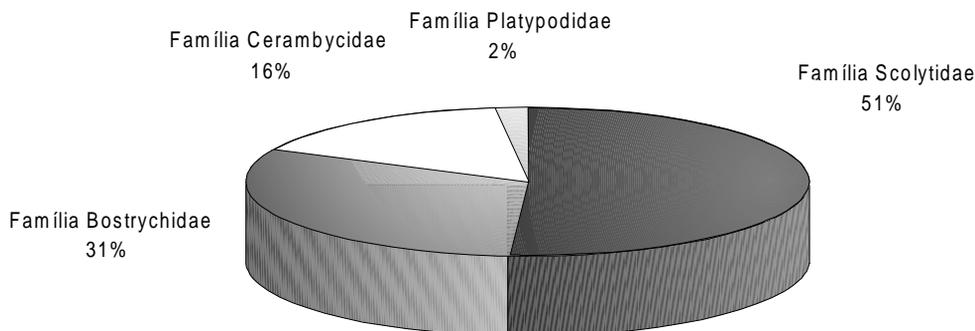


Figura 1

Frequência (%) das famílias de coleobrocas capturadas em seringueira. Itiquira-MT.

Frequency (%) of borers families captured in rubber trees. Itiquira-MT, Brazil.

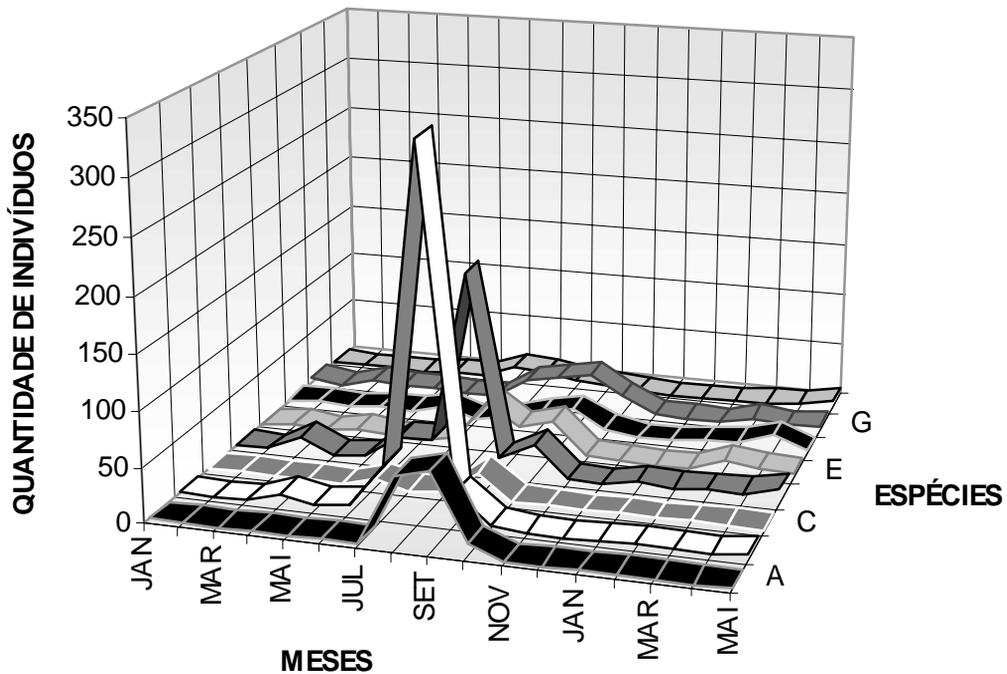


Figura 2

Flutuações populacionais de: A - *Bostrychopsis uncinata*, B - *Micrapate brasiliensis*, C - *Rhizopertha dominica*, D - *Xyloperthella dominica*, E - *Achryson surinamum*, F - *Chlorida festiva*, G - *Neoclytus pusillus*, H - *Platypus* sp.1, em seringueira, Itiquira-MT, 1992/1993.

Population dynamics of: A - *Bostrychopsis uncinata*, B - *Micrapate brasiliensis*, C - *Rhizopertha dominica*, D - *Xyloperthella dominica*, E - *Achryson surinamum*, F - *Chlorida festiva*, G - *Neoclytus pusillus*, H - *Platypus* sp.1, in rubber trees, Itiquira - MT, Brazil, 1992/1993.

ferem dos obtidos por Carvalho (1984) que apresentaram picos populacionais em fevereiro, agosto e outubro. A correlação com os dados meteorológicos foi não significativa (Tabela 3).

c - *Rhizopertha dominica* apareceu nas coletas do mês de junho e nos meses de agosto e em setembro foi registrado um pico populacional (Figura 2). Correlação não significativa com os dados meteorológicos (Tabela 3).

d - *Xyloperthella picea* apresentou um pico populacional nos meses de junho a novembro e poucos indivíduos nos demais

meses de coletas (Figura 2). Correlações não significativa com a temperatura e negativa ao nível de 10% com a precipitação (Tabela 3).

e - *Achryson surinamum* apresentou um pico populacional nos meses de julho a outubro (Figura 2). Esses resultados conferem com os obtidos por Carvalho (1984). Correlação não significativa com os dados meteorológicos (Tabela 3).

f - *Chlorida festiva* ocorreu em quase todo o período de coleta, com maior número de indivíduos no mês de junho e nos meses de agosto a novembro de 1992 e

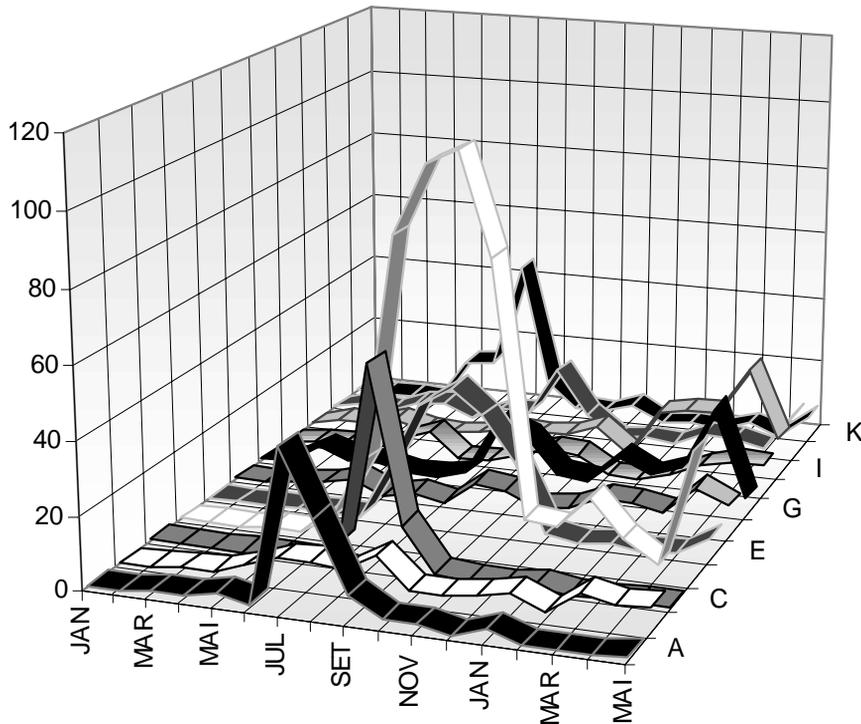


Figura 3

Flutuações populacionais de: A - *Cryptocarenum heveae*, B - *Cryptocarenum* sp.1, C - *Hypothenemus bolivianus*, D - *Hypothenemus eruditus*, E - *Hypothenemus obscurus*, F - *Premnobius ambitiosus*, G - *Premnobius cavipennis*, H - *Sampsonius dampfi*, I - *Xyleborus affinis*, J - *Xyleborus ferrugineus*, K - *Xyleborus retusus*, em seringueira, Itiquira-MT, 1992/1993.

Population dynamics of: A - *Cryptocarenum heveae*, B - *Cryptocarenum* sp.1, C - *Hypothenemus bolivianus*, D - *Hypothenemus eruditus*, E - *Hypothenemus obscurus*, F - *Premnobius ambitiosus*, G - *Premnobius cavipennis*, H - *Sampsonius dampfi*, I - *Xyleborus affinis*, J - *Xyleborus ferrugineus*, K - *Xyleborus retusus*, in rubber trees, Itiquira-MT, Brazil, 1992/1993.

nos meses de fevereiro a maio de 1993 (Figura 2). Correlação não significativa com os dados meteorológicos (Tabela 3).

g - *Neoclytus pusillus* ocorreu em todo o período de coleta, apresentando um pico populacional nos meses de agosto a novembro (Figura 2). Correlação não significativa com os dados meteorológicos (Tabela 3).

h - *Platypus* sp.1 apresentou um pico populacional nos meses de julho e agosto (Figura 2). Apresentou correlação negativa significativa ao nível de 1%

com a temperatura e precipitação (Tabela 3).

i - *Cryptocarenum heveae* ocorreu em maior número nos meses de julho e agosto (Figura 3). Correlação negativa significativa ao nível de 1% com a temperatura e ao nível de 5% com a precipitação (Tabela 3).

j - *Cryptocarenum* sp.1 ocorreu em quase todo o período de coleta a partir do mês de março de 1992, apresentando um pico no mês de setembro (Figura 3). Correlações negativas significativamente ao



Tabela 3

Resultados obtidos no teste de correlação simples entre as espécies de coleobrocas coletadas em seringueira e os dados meteorológicos, Itiquira - MT, 1992/1993.

Simple correlation test among borers species captured in rubber trees and meteorological data, Itiquira-MT, Brazil, 1992/1993.

Espécie	Tempe- ratura	Precipi- tação
a - <i>Bostrychopsis uncinata</i>	NS	NS
b - <i>Micrapate brasiliensis</i>	NS	NS
c - <i>Rhizopertha dominica</i>	NS	NS
d - <i>Xyloperthella picea</i>	NS	*S10
e - <i>Achryson surinamum</i>	NS	NS
f - <i>Chlorida festiva</i>	NS	NS
g - <i>Neoclytus pusillus</i>	NS	NS
h - <i>Platypus</i> sp. 1	*S1	*S1
i - <i>Cryptocarenus heveae</i>	*S1	*S5
j - <i>Cryptocarenus</i> sp. 1	*S10	*S10
l - <i>Hypothenemus bolivianus</i>	*S10	NS
m - <i>Hypothenemus eruditus</i>	NS	NS
n - <i>Hypothenemus obscurus</i>	NS	NS
o - <i>Premnobius ambitiosus</i>	NS	NS
p - <i>Premnobius cavipennis</i>	NS	NS
q - <i>Sampsonius dampfi</i>	NS	NS
r - <i>Xyleborus affinis</i>	NS	NS
s - <i>Xyleborus ferrugineus</i>	S10	NS
t - <i>Xyleborus spinulosus</i>	*S1	*S5

S1 - significativa ao nível de 1%

S5 - significativa ao nível de 5%

S10 - significativa ao nível de 10%

NS - não significativa

* - correlação negativa

nível de 10% com a temperatura e precipitação (Tabela 3).

k - *Hypothenemus bolivianus* ocorreu nos meses de julho a outubro (Figura 3). Correlações negativa significativa ao nível de 10% com a temperatura e não significativa com a precipitação (Tabela 3).

l - *Hypothenemus eruditus* foi a espécie que apresentou maior número de indivíduos, ocorreu a partir do mês de abril de 1992, apresentando um pico populacional nos meses de julho a novembro (Figura 3). Correlações não significativas com os dados meteorológicos (Tabela 3).

m - *Hypothenemus obscurus* apresentou um pico populacional nos meses de julho a novembro (Figura 3). Correlações não significativas com os dados meteorológicos (Tabela 3).

n - *Premnobius ambitiosus* apresentou um pico populacional nos meses de abril e maio de 1993 (Figura 3). Correlações não significativas com os dados meteorológicos (Tabela 3).

o - *Premnobius cavipennis* apresentou picos populacionais nos meses de setembro e outubro de 1992 e nos meses de janeiro a abril de 1993 (Figura 3). Correlações não significativas com os dados meteorológicos (Tabela 3).

p - *Sampsonius dampfi* ocorreu em maior número a partir do mês de março de 1993 (Figura 3). Correlações não significativas com os dados meteorológicos (Tabela 3).

q - *Xyleborus affinis* ocorreu em quase todo o período de coleta e em maior número a partir do mês de janeiro a maio de 1993 (Figura 3). Correlações não significativas com os dados meteorológicos (Tabela 3).

r - *Xyleborus ferrugineus* apresentou picos populacionais nos meses de setembro de 1992 e de maio de 1993 (Figura 3). Correlações significativa ao nível de 10% com a temperatura e não significativa com a precipitação (Tabela 3).

s - *Xyleborus spinulosus* apresentou um pico populacional nos meses de maio a



agosto (Figura 3). Apresentou correlações negativas ao nível de 1% com a temperatura e ao nível de 5% com a precipitação (Tabela 3).

As demais espécies apresentaram baixa densidade populacional em todos os clones estudados, aparecendo nas coletas de maio a novembro, durante o período seco para a região estudada.

Chararas (1971), estudando a atração química de escolitídeos em conífera, relatou que climas com período seco definido determinam forte evaporação, causando uma elevação sensível da pressão osmótica e uma deficiência fisiológica característica, com diminuição de exudação de óleos e resinas, enfraquecendo os processos de defesa da planta. Isto pode ocorrer com a seringueira devido à diminuição da produção de látex e reenfolhamento no período seco, favorecendo assim o desenvolvimento das brocas neste período explicando, provavelmente, os picos populacionais na estação seca, para a maioria das espécies.

A espécie *Hypothenemus eruditus* superou numericamente as demais espécies coletadas. Este resultado assemelha-se aos obtidos por Carrano-Moreira (1985), para coletas realizadas em *Pinus elliottii*, *Pinus taeda*, *Araucaria angustifolia*, *Eucalyptus dunni* e mata nativa em Telêmaco Borba-PR.

Influência dos Fatores Meteorológicos

Na análise efetuada, considerou-se os dados médios de temperatura e precipitação apresentados na Tabela 2.

CONCLUSÕES

A família Scolytidae é a mais numerosa nos plantios de seringueira, com mais da metade do total de espécies capturadas;

Tabela 2

Médias mensais de temperatura (°C) e precipitação (mm), em seringueira, Fazenda Pedregulho, Itiquira-MT, 1992/1993.

Monthly averages of temperature (°C) and precipitation (mm), in rubber trees, Pedregulho Farm, Itiquira-MT, Brazil, 1992/1993.

Meses	Temperatura (°C)			Precipitação (mm)	Nº dias com chuva
	Min.	Máx.	Méd.		
Janeiro (1992)	20,4	30,0	25,2	198,2	17
Fevereiro	17,7	31,1	25,5	105,0	17
Março	20,0	30,7	25,4	107,4	11
Abril	19,2	30,4	24,8	255,6	12
Maio	18,0	30,6	24,3	77,3	7
Junho	14,9	31,0	23,0	2,4	1
Julho	13,5	29,0	21,3	—	—
Agosto	15,9	29,8	22,8	19,9	5
Setembro	18,5	28,7	23,6	49,8	8
Outubro	19,2	31,2	25,2	159,4	13
Novembro	19,2	30,7	24,9	146,7	16
Dezembro	19,1	30,4	24,7	246,1	16
Janeiro (1993)	18,6	31,4	25,0	183,6	15
Fevereiro	18,3	28,3	23,3	208,1	20
Março	20,5	31,9	26,2	238,3	17
Abril	19,1	31,4	25,3	113,0	8
Maio	15,9	27,2	21,5	33,8	4

As espécies dos coleópteros coletados possuem um pico populacional coincidente com o período seco para a região estudada, exceto para algumas espécies de cerambrídeos;

As espécies de coleópteros estudadas não têm as mesmas correlações com os fatores meteorológicos analisados;

O fruto de *Hevea brasiliensis* é hospedeiro de *Hypothenemus obscurus*;

Os galhos de seringueira do clone PB 235 são hospedeiros de *Hypothenemus eruditus* e *Xyleborus ferrugineus*.



AUTORES

O trabalho é parte da monografia de Especialização em Heveicultura, elaborada pela Primeira autora.

ONICE TEREZINHA DALL'OGGIO é Bolsista do CNPq, pesquisadora da Facul-

dade de Engenharia Florestal da UFMT - Universidade Federal do Mato Grosso.

OTÁVIO PERES FILHO é Professor Adjunto da Faculdade de Engenharia Florestal da UFMT - Universidade Federal do Mato Grosso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARRANO-MOREIRA, A. F. *Análise Faunística de Scolytidae em Comunidades Florestais no Estado do Paraná*. Recife, 1985. 90p. (Dissertação - Mestrado - Universidade Federal Rural de Pernambuco).
- CARVALHO, A. O. R. *Análise Faunística de Coleópteros Coletados em Plantios de Eucalyptus urophylla e Eucalyptus saligna*. Piracicaba, 1984. 101p. (Dissertação - Mestrado - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"/USP).
- CHARARAS, C. Attraction Chimique et Sexuelle chez les Scolytidae des Conifères. *Compte Renduz Hebdomadaires de Séances de l'Académie d'Agriculture de France*, v.57, n.11, p.845-854, 1971.
- MARQUES, E. N. *Scolytidae e Platypodidae em Pinus taeda*. Curitiba, 1984. 65p. (Dissertação - Mestrado - Universidade Federal do Paraná).
- MARTIN, N. B.; ARRUDA, S. T. A Produção Brasileira de Borracha Natural: Situação Atual e Perspectivas. *Informações Econômicas*, v.23, n.9, p.9-55, 1993.
- SILVA, M. B.; OLIVEIRA, M. *Seringueira: Guia Rural Abril*. São Paulo: Editora Abril, 1988. p.182-183.
- SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O.; BARBIN, D.; VILLA NOVA, N. A. *Manual de Ecologia dos Insetos*. São Paulo: Agronômica Ceres, 1976. 419p.