

José Cola Zanuncio (2)

Marcílio Fagundes (3)

Mauro Seródio Silva Araújo (4)

Francisco das Chagas Evaristo (4)

RESUMO

Muitas das espécies de insetos associadas ao plantios de eucalipto são consideradas pragas, enquanto outras ainda não apresentam uma relação definida com estas florestas. Amostragens quinzenais da entomofauna, realizadas com armadilhas luminosas, no período de agosto/90 a julho/91, revelaram a existência de 263 espécies de Lepidoptera associadas aos plantios de eucalipto da região de Açailândia (Maranhão). Destas, sete são consideradas pragas primárias: *Eupseudosoma aberrans* Schaus, 1905 e *Eupseudosoma involuta* Sepp, 1852 (Arctiidae), *Thyrinteina leucoceraea* Rindge, 1961, *Glena* spp., e *Oxydia vesulia* Cramer, 1779 (Geometridae); *Nystalea nyseus* Cramer, 1775 (Notodontidae); *Sarsina violascens* Herrich-Schaeffer, 1856 (Lymantriidae) e seis pragas secundárias: *Automeris illustris* Walker, 1855, *Automeris* sp., *Hyperchiria incisa* Walker, 1855 e *Hylesia* sp. (Saturniidae), *Cosmosoma auge* Linné, 1767 (Amatidae) e *Idalus affinis* (Arctiidae).

INTRODUÇÃO

O genero *Eucalyptus* é nativo da Austrália, Indonésia, Nova Guiné e Filipinas. Espécies deste gênero têm sido cultivadas em várias partes do mundo devido a seu rápido crescimento e capacidade de adaptação a vários habitats. No Brasil, foi introduzido por volta de 1904 e, atualmente, as áreas plantadas com *Eucalyptus* spp. já ultrapassam quatro milhões de hectares.

Embora ocorra uma grande variedade de insetos fitófagos associados ao eucalipto, poucos são considerados pragas para estas florestas. Em certos casos, determinadas populações podem apresentar crescimento descontrolado e causar sérios danos ou mesmo morte de árvores. Na Austrália, estas populações encontram-se representadas, principalmente, por insetos das ordens Phasmatodea, Coleoptera e Lepidoptera (Ohmart & Edwards, 1991).

No Brasil, os insetos desfolhadores constituem os mais importantes agentes danificadores de florestas de eucalipto, destacando-se as formigas cortadeiras e os lepidópteros. As próprias características dos plantios florestais, normalmente constituídos por monoculturas, cobrindo vastas extensões de terra e exigindo longos períodos de cultivo, favorecem o desenvolvimento de pragas.

Acredita-se que, com o decorrer do tempo, outras espécies de insetos nativos, principalmente lepidópteros, possam se adaptar a eucaliptocultura (Zanuncio et al. 1991). Estudos de ocorrência e flutuação populacional de insetos são requisitos básicos para a execução de um controle racional, pois permitem indicar os locais de maior ocorrência e as épocas de pico e queda de suas populações (Menezes et al. 1986 e Waters & Stark, 1980).

¹ Pesquisa apoiada pela Cia. Vale do Rio Doce, CNPq, FAPEMIG, IPEF e SIF.

² Professor do Departamento de Biologia Animal da Universidade Federal de Viçosa. 36570-000 - Viçosa, MG.

³ Bolsista do BIOAGRO/RHAE/CNPq.

⁴ Projeto de Pesquisa Florestal Carajás (PPFC) - Florestas Rio Doce S/A.

O uso de armadilhas luminosas constitui um método eficiente para atrair e coletar insetos de vôo noturno, fototrópicos positivos (Silveira Neto et al. 1976), o que as transformam em ferramentas valiosas para observações entomológicas, avaliação da presença e abundância de insetos e estudos de dinâmica populacional de pragas (Matioli, 1986). Como a maioria dos lepidópteros, importantes para a eucaliptocultura, têm hábito noturno e os adultos são atraídos pela luz, objetiva-se neste trabalho, através de amostragens com armadilhas luminosas, monitorar as populações de lepidópteros que ocorrem associadas aos plantios de eucalipto da região de Açailândia, Maranhão.

Esta pesquisa faz parte do Programa Cooperativo de Monitoramento de Insetos em Florestas, coordenado pela Sociedade Investigações Florestais (SIF - Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais) e pelo Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF - ESALQ - Piracicaba, São Paulo).

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi conduzido em plantios experimentais de *Eucalyptus camaldulensis* e *Eucalyptus urophylla*, de 2,5 anos de idade, com 25 ha cada. Estas áreas estão sendo manejadas para a produção de sementes e localizam-se no Município de Açailândia (Maranhão), nas coordenadas 05°05' S e 47° 39' W, a uma altitude média de 350 m.

As amostragens da entomofauna foram feitas, quinzenalmente, entre agosto de 1990 a julho de 1991, com duas armadilhas luminosas Intra1, modelo AL 012, providas de luz negra. Estas armadilhas distanciavam-se por 4500 metros, e foram instaladas a dois metros de altura. Como dispositivo de coleta, utilizou-se um saco plástico acoplado ao funil da armadilha. Para se diminuir os danos morfológicos aos exemplares coletados, no interior do saco de coleta, foram colocadas tiras de jornal e um vidro contendo acetato de etila, conforme proposto por FERREIRA & MARTINS (1982). Além disto, para se evitar que a água da chuva danificasse o material coletado, instalou-se uma cobertura de plástico preto, 0,5 metro acima das armadilhas.

As armadilhas eram ligadas ao anoitecer e permaneciam funcionando até a manhã do dia seguinte. Os insetos coletados eram acondicionados em mantas entomológicas e enviados para o Laboratório de Entomologia Florestal da Universidade Federal de Viçosa, onde eram triados, quantificados e catalogados. Os exemplares foram identificados através de literatura, por especialistas e por comparação com espécies da coleção entomológica da Universidade Federal de Viçosa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante este trabalho constatou-se a presença de 263 espécies de Lepidoptera associadas ao plantios de eucalipto da região de Açailândia. Estas espécies foram divididas em pragas primárias (Grupo I), pragas secundárias (Grupo II), outras espécies identificadas que, até o momento não representam ameaça para a eucaliptocultura (Grupo III) e espécies não identificadas (Grupo IV), conforme proposto por Zanuncio et al. (1990).

Dentre as 263 espécies coletadas, 66 foram determinadas taxonomicamente. A análise quantitativa, proporcional ao número de espécies em cada grupo, mostra uma acentuada predominância do Grupo I sobre os demais, pois mesmo representado por apenas 2,66% do número de espécies, contribuiu com 30,55% do total de indivíduos (Tabela 1). Segundo Zanuncio et al. (1990) este fato, provavelmente, encontra-se relacionado com o maior grau de convivência adaptativa das espécies deste grupo com os ecossistemas formados pelas florestas de eucalipto.

Tabela 1 - Distribuição das análises, por grupo, coletadas na região de Açailândia (Maranhão), no período de agosto/90 a julho/91.

Grupo	Número de Espécies		Número de Indivíduos		Número de Indivíduos por Espécie
	Total	Porcentagem	Total	Porcentagem	
I	07	2,66	695	30,55	99,28
II	06	2,28	47	2,06	7,83
III	53	20,15	568	24,97	10,72
IV	197	74,91	965	42,42	4,90
Total	263	100,00	2275	100,00	8,65

Famílias/Espécies	Grupo	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Total	
		1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ		
ARCTIIDAE															
<i>Agaraea semivitreata</i>	Rothsch., 1909	III	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 3	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1	
<i>Ammalota insulata</i>	(Walker, 1855)	III	0 0	0 0	0 1	0 0	0 1	0 5	2 1	2 1	1 4	1 0	2 2	0 2	25
<i>Ecpantheria</i> sp.		III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1	
<i>Eupseudosoma aberrans</i>	Schaus, 1905	I	0 0	0 0	0 0	1 1	1 1	1 3	0 3	0 4	0 0	0 0	0 0	16	
<i>Eupseudosoma involuta</i>	(Sepp, 1852)	I	0 0	0 0	0 0	0 0	0 4	0 7	0 0	0 0	0 1	2 0	2 1	2 0	19
<i>Halysidota squalida</i>	H. Schaus	III	0 2	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	7	
<i>Paranerita inequalis</i>		III	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 7	0 4	3 2	0 0	18	
<i>Idalus affinis</i>		II	0 0	0 0	0 0	0 0	0 2	0 8	2 0	2 6	0 2	1 4	4 5	0 1	35
<i>Mazaeras conferta</i>	Walker, 1855	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	5 2	5 3	0 0	1 0	0 0	12	
<i>Paranerita niobe</i>	Schaus, 1911	III	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 2	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3	
<i>Prepiella quadrilatera</i>	Zikan	III	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1	
<i>Ripha</i> sp.		III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1	
<i>Utetheisa ornatix</i>	(Linné, 1758)	III	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1	
Sub-total			1 3	0 0	1 2	2 1	1 8	2 30	7 6	9 14	2 15	5 8	11 10	2 3	143
CTENUCHIDAE															
<i>Aclytia punctata</i>	(Cramer, 1780)	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	2	
<i>Aclytia</i> sp.		III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1	
<i>Cosmosoma auge</i>	(Linné, 1767)	II	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	2	
<i>Cosmosoma centralis</i>	(Walker, 1857)	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2	
<i>Cosmosoma durcas</i>		III	0 0	0 0	0 0	0 1	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2	
<i>Cosmosoma festivum</i>	Walker	III	0 0	0 0	0 0	0 3	0 4	0 3	0 1	0 0	0 0	1 0	1 1	0 0	14
<i>Correbia elongata</i>	Rothsch.	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 7	0 14	6 0	3 0	0 0	0 2	2 2	0 0	36
<i>Ctenucha opaca</i>	(Boisduval, 1875)	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1	
<i>Dinea mena</i>	(Hubner)	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	3 2	1 0	0 4	11 0	0 3	1 1	0 0	27
<i>Dycladia lucetius</i>	(Cramer, 1782)	III	1 0	0 1	1 0	3 6	0 13	13 15	1 1	0 2	3 2	4 1	7 4	5 8	91
<i>Saurita sericea</i>	Herrich-Schaeffer, 1854	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	2	
<i>Saurita tipulina</i>	(Linné, 1767)	III	0 0	0 0	0 0	1 0	0 3	0 5	0 1	0 0	1 1	0 1	0 0	1 0	14
Sub-total			1 0	0 1	1 0	4 10	0 32	17 42	8 3	3 6	14 4	5 7	11 8	6 8	194

Famílias/Espécies		Grupo	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Total
			1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	1ªQ/2ªQ	
EUPTEROTIDAE															
Apatelodes maya		III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	1
GEOMETRIDAE															
Bronchelia patronaria	Walker	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	2 0	0 0	3
Glena spp.		I	2 8	3 6	0 9	7 20	5 26	4 56	6 2	5 5	19 23	48 10	66 33	1 21	385
Gymnopteryx seriaria	Warren	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 4	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	4
Oxydia vesulia	Cramer, 1879	I	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 1	0 0	0 2	3 0	4 4	0 0	15
Thyrinteina leucoceraea	Rindge, 1961	I	0 0	0 5	4 11	27 8	6 8	3 0	1 1	0 1	7 12	13 5	2 4	1 1	120
Sub-total			2 8	3 11	4 20	34 28	12 38	7 56	7 4	5 6	26 37	65 15	74 41	2 22	527
LYMANTRIIDAE															
Sarsina violascens	(Herr.-Schaeffer, 1856)	I	0 0	0 0	2 2	0 3	2 15	1 12	5 4	1 0	2 7	30 4	8 7	9 10	124
MEGALOPYGIDAE															
Morape plumosa	Butler	III	0 0	0 0	0 1	3 4	3 0	0 9	0 3	1 0	2 9	8 0	4 2	0 1	50
MIMALLONIDAE															
Mimallo amilia	(Stoll-Cramer, 1780)	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 0	1 2	3 0	1 0	0 0	8
NOCTUIDAE															
Anicia infecta	Ochsenheimer, 1816	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 2	1 2	0 0	5
Athysania hesione	Drury	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 2	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2
Chloridea virescens	Fabricius	III	1 0	0 0	0 1	0 0	0 0	4 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	6
Cosmophila erosa	Huebner, 1818	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	1
Delta meda	Druce	III	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1
Athysania sinaldus	(Guenée, 1852)	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2
Magusa orbifera	(Walker, 1857)	III	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	3
Moropsis hieroglyphica	(Cramer, 1779)	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1
Perigea pameoides icole	Groté, 1875	III	1 0	0 1	0 3	0 0	2 0	0 1	1 2	0 0	3 4	8 7	2 2	0 0	37
Perigea consisa	Walker	III	0 0	0 0	0 1	1 5	1 0	1 1	0 0	0 0	2 0	0 0	0 0	0 0	12
Phurys basilans	(Guenée, 1852)	III	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 1	0 0	1 2	0 0	6
Selenis sueroides	(Guenée, 1852)	III	0 0	0 0	0 0	1 0	0 2	0 2	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	6
Spodoptera dolichos	(Fabricius, 1794)	III	0 0	0 0	0 1	2 2	0 1	0 3	1 1	0 1	1 1	3 2	4 1	0 2	26
Sub-total			2 0	0 1	0 6	6 7	4 4	5 11	2 5	0 1	7 6	12 11	9 7	0 2	108

Famílias/Espécies	Grupo	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr.	Mai	Jun	Jul	Total	
		1ºQ/2ºQ	1ºQ/2ºQ	1ºQ/2ºQ	1ºQ/2ºQ	1ºQ/2ºQ	1ºQ/2ºQ	1ºQ/2ºQ	1ºQ/2ºQ	1ºQ/2ºQ	1ºQ/2ºQ	1ºQ/2ºQ	1ºQ/2ºQ		
NOTUDONTIDAE															
Lepasta bractea	Felder	III	0 0	0 0	0 2	1 1	3 0	0 3	0 0	0 0	0 1	0 0	2 0	0 1	14
Mystalea nyseus	(Cramer, 1775)	I	0 0	0 0	0 0	0 0	0 8	1 0	0 0	0 0	0 0	3 1	0 2	0 1	16
Sub-total			0 0	0 0	0 2	1 1	3 8	1 3	0 0	0 0	0 1	3 1	2 2	0 2	30
PERICOPIDAE															
Calodesma albiapex	Hering, 1925	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	1
Dysschema lunifera	Butler, 1871	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 3	0 0	4 10	0 0	0 20	0 0	0 0	0 0	37
Dysschema sacrificata	(Hubner, 1825)	III	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 2	1 0	0 0	0 15	4 0	2 8	15 1	49
Sub-total			0 0	1 0	0 0	0 0	0 3	0 2	5 10	0 0	0 35	4 0	3 8	15 1	87
PYRAUSTIDAE															
Bagisara subusta		III	0 0	0 0	0 0	0 1	1 0	0 5	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	8
Desmia sp.		III	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 1	2 0	0 0	0 0	5
Margaronia australis	(Guenée, 1854)	III	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	2
Sub-total			0 0	0 1	0 0	1 1	1 0	0 5	1 0	0 1	0 1	2 0	1 0	0 0	15
SATURNIIDAE															
Automeris illustris	(Walker, 1855)	II	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	2 0	0 0	3
Automeris sp.		II	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 0	0 0	2
Hylesia sp.		II	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	1 1	0 0	3
Hyperchiria incisa	(Walker, 1855)	II	0 0	0 1	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2
Syssphinx molina	(Cramer, 1781)	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 2	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	3
Sub-total			0 0	0 1	0 1	0 0	0 0	0 2	0 1	0 0	0 0	0 1	6 1	0 0	13
SPHINGIDAE															
Callionyma inuus	(Roths. e Jordan, 1903)	III	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1
Cocytius duponchel	(Poey, 1832)	III	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3
Erinnyis ullo	Linné, 1758	III	0 0	0 0	0 1	0 1	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	3
Pseudophinx tetrio	(Linné, 1771)	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1
Enyo lugubris	(Linné, 1771)	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	1
Xylophanes tersa	(Linné, 1771)	III	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	1
Sub-total			1 1	0 0	0 1	0 1	0 0	2 2	1 0	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	10
Total			7 12	4 15	8 35	51 56	26 108	35 174	36 37	19 28	57 117	137 48	130 86	34 50	1310

As espécies identificadas foram agrupadas por família e grupo de importância. Também foram tabelados os dados referentes à flutuação populacional destas espécies durante o período de agosto de 1990 a julho de 1991 (Tabela 2).

Segundo Schmutzhofer (1985) citado por Omarsh e Edwards (1991), na ordem Lepidoptera, as famílias Arctiidae, Geometridae, Lasiocampidae, Noctuidae, Saturniidae e Tortricidae, são consideradas as mais importantes quando se considera os danos causados às florestas de eucalipto da Austrália. No presente trabalho, bem como nos relatos de Zanuncio et al. (1990) e Zanuncio et al. (1991), observa-se que, no Brasil, as pragas primárias pertencem às famílias Arctiidae, Geometridae, Lymantriidae e Notodontidae. Contudo, a superfamília Saturnioidea tem mostrado que poderá vir a ser de grande importância para a eucaliptocultura nacional. Neste táxon incluem-se *Automeris* spp., *Citheronia laocoon*, *Dirphia rosacordis*, *Eacles imperialis*, *Hylesia* sp., *Hyperchiria incisa* e *Lonomia* spp. que, embora consideradas pragas secundárias (Zanuncio et al. 1990 e Zanuncio et al. 1991), têm ocorrido com elevada frequência em plantios de eucalipto, chegando, em alguns casos, a atingir nível de surto.

Quando se considera o número de indivíduos por família, as mais representativas foram Geometridae, Arctiidae e Lymantriidae, representando 40,23%, 14,81%, 10,92% e 9,46% do total de indivíduos das espécies identificadas. Este fato realça a importância da família Geometridae para a eucaliptocultura nacional.

Entre os lepidópteros desfolhadores de eucalipto no Brasil, a lagarta parda *Thyriniteina arnobia* é tida como a mais importante. O gênero *Thyriniteina* apresenta seis espécies, das quais *T. arnobia*, *T. leucoceraea* e *T. schadeana* ocorrem no Brasil. Segundo Zanuncio et al. (1991), *T. leucoceraea* ocorre, preferencialmente, nos meses mais frios e secos do ano. Durante este trabalho observou-se, na região de Açailândia, somente *T. leucoceraea*, que apresentou picos populacionais durante os meses de outubro/novembro e abril/maio, coincidindo com a época de início e final de período chuvoso na região.

As espécies do gênero *Glena*, com 55,39% da coleta total das pragas primárias, destacaram-se não só pelo elevado número de indivíduos, como também pela frequência, sendo coletadas em todos os meses. Segundo Zanuncio et al (1990) este fato pode ser justificado pois, associadas ao complexo *Glena*, ocorrem várias espécies que podem apresentar características bioecológicas distintas.

Nystalea nyseus e *Sarsina vilascens* apresentam picos populacionais durante os meses de junho e setembro (Zanuncio et al, 1990 e Zanuncio et al, 1991). Contudo, neste trabalho, estas espécies tendem a apresentar dois picos populacionais, ocorrendo em maiores densidades durante os períodos de dezembro a janeiro e maio a julho.

Eupseudosoma aberrans, *Eupseudosoma involuta* e *Oxydia vesulia* ocorreram em quantidades semelhantes. Entretanto, as duas primeiras foram mais numerosas durante os meses de janeiro e fevereiro, enquanto *O. vesulia* ocorreu, predominantemente, durante os meses de abril a junho.

Excetuando-se *Idalus affinis*, as demais espécies, consideradas pragas secundárias, ocorreram em níveis muito baixos. À semelhança das pragas primárias, *I. affinis* também apresentou dois picos populacionais durante os doze meses de estudos.

Dentre as espécies do grupo III, merecem destaque *Correbia elongata*, *Dinea mena*, *Norape plumosa*, *Perigea pamecides icole*, *Pericopsis lunifera* e *Pericopsis sacrificia* devido ao elevado número de indivíduos coletado. Este grupo de insetos deve ser melhor estudado, pois provavelmente, suas lagartas alimentam-se de plantas do sub-bosque do eucalipto, ou de espécies vegetais próximas aos talhões desta essência. Em levantamentos florísticos, pode-se constatar uma flora muito diversificada sob e ao redor das árvores de eucalipto.

Contrariamente aos trabalhos de Zanuncio et al. (1990) e Zanuncio et al (1991), que sugerem que as pragas primárias tendem a ocorrer em maiores densidades populacionais durante os meses de abril a setembro, os resultados deste trabalho mostram que, de modo geral, as espécies mais importantes para a eucaliptocultura nacional tendem a apresentar dois picos populacionais por ano, na região estudada. Este fato encontra-se, provavelmente, relacionado às diferenças climáticas existentes entre as áreas onde se realizaram os trabalhos. Na região de Açailândia, as chuvas iniciam-se, normalmente, em setembro e terminam em maio. Com isto, pode-se demonstrar que a maior ocorrência de insetos-praga coincide com o início e final do período chuvoso.

CONCLUSÕES

Embora ocorram dezenas de lepidópteros, associados aos plantios de eucalipto da região de Açailândia (Ma), somente 13 espécies foram consideradas importantes para a eucaliptocultura local.

As famílias Geometridae, Lymantriidae, Arctiidae e Notodontidae podem ser consideradas as mais importantes para a eucaliptocultura do Brasil. Contudo, a superfamília Saturnioidea apresenta várias espécies potencialmente importantes, podendo vir a constituir problemas para o setor florestal.

De modo geral, as pragas primárias apresentaram dois picos populacionais durante o período estudado, ocorrendo em maiores densidades populacionais durante os meses de novembro a janeiro (início das chuvas) e abril a julho (fim das chuvas).

SUMMARY

Five hundred and seven Lepidoptera species were collected associated with Eucalyptus plantations in Açailândia, Maranhão State, Brazil. From August 1990 to July 1991, once every two weeks, two light traps were set up to collect insects in an Eucalyptus camaldulensis and Eucalyptus urophylla plantations in this region. Seven primary pests were captured: *Eupseudosoma aberrans* Schaus, 1905 and *Eupseudosoma involuta* Sepp, 1852, (Arctiidae); *Glena* spp., *Oxydia vesulia* Cramer, 1779, *Thyrinteina leucoceraea* Rindge, 1961 (Geometridae); *Nystalea nyseus* Cramer, 1775 (Notodontidae) and *Sarsina violascens* Herrich-Schaeffer, 1856 (Lymantriidae). Besides these species, six secondary pests were captured: *Automeris illustris* Walker, 1855, *Automeris* sp., *Hyperchiria incisa* and *Hylesia* sp. (Saturniidae); *Cosmosoma auge* Linné, 1767 (Ctenuchidae) and *Idalus affinis* (Arctiidae).

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq e a FAPEMIG pelas bolsas e auxílios concedidos. À Cia Vale do Rio Doce, SIF e IPEF pelo apoio na execução deste trabalho.

Referências bibliográficas

- Ferreira, P.S.F.; Martins, D.C. 1982. Contribuição ao método de captura de insetos por meio de armadilha luminosa, para a obtenção de exemplares sem danos morfológicos. **Revista Ceres**, 29(165):538-543.
- Matioli, J.C. 1986. Armadilhas luminosas: uma alternativa no controle de pragas? **Informe Agropecuário**, 12(140):33-44.
- Menezes, E.B.; Cassino, P.C.R.; Lima, E.R.; Alves, J.E.M. 1986. Associações de lepidópteros desfolhadores com plantas de gênero **Eucalyptus** em áreas reflorestadas na região de Aracruz (ES). **An. Soc. Entomol. Brasil**, 2(15):181-188.

- Ohmart, C.P.; Edwards, P.B. 1991. Insect Herbivory on *Eucalyptus*. **Annual Review of Entomology**, 36: 637-657.
- Silveira Neto, S.; Nakano, D.; Villa Nova, N.A. 1976. Manual de Ecologia dos Insetos. São Paulo. Ed. **Agronômica Ceres**. 419 p.
- Waters, W.E.; Stark, R.W. 1980. Forest Pest Management: Concept and Reality. **Annual Review of Entomology**, 25: 479-509.
- Zanuncio, J.C.; Fagundes, M.; Anjos, N. 1990. Levantamento e flutuação populacional de lepidópteros associados a eucaliptocultura: V - Região de Belo Horizonte, MG, junho de 1986 a maio de 1987. **Revista Árvore**, 14(1): 35-44.
- Zanuncio, J.C.; Batista, L.G.; Zanuncio, T.V. 1991. Levantamento e flutuação populacional de lepidópteros associados a eucaliptocultura:VIII - Região de Belo Horizonte, MG, junho de 1989 a maio de 1990. **Revista Árvore**, 15(1): 83-93.

(Aceito para publicação em 27/11/92)