

INSETOS ASSOCIADOS AO CACAUEIRO NO LITORAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (1). ODAIR ALVES BOVI, FAUSTO JOAQUIM CORAL (2) e JOSÉ ROBERTO POSTALI PARRA (3). Em todos os países onde se cultiva o cacauero (*Theobroma cacao* L.), verificam-se anualmente perdas consideráveis na produção devidas à ocorrência de insetos predadores.

Na Bahia e Espírito Santo, Estados responsáveis pela quase totalidade da produção do cacau brasileiro, são mencionadas as seguintes espécies, como principais pragas dessa cultura (4):

1. Coleoptera

a) *Curculionidae*: *Lordops aurosa* Germar; *Naupactus bondari* Marshall; *Naupactus* spp.; *Lasiopus cilipes* Shalberg.

b) *Chrysomelidae*: *Maecolaspis ornata* Germar; *Nodonota theobromae* Bryant; *Colaspis* sp.

2. Thysanoptera

Thripidae: *Selenothrips rubrocinctus* Giard.

3. Hemiptera

a) *Miridae*: *Monalonion bondari* Lima; *M. flavisignatum* Knight; *M. bahiense* Lima; *M. knighti* Bondar.

4. Hymenoptera

Formicidae: *Azteca chartifex spiriti* Forel (formiga-caçarema); *Azteca paraensis bondari* Borg. (formiga-de-enxerto).

5. Lepidoptera

a) *Noctuidae*: *Peosina mexicana* Guen.

b) *Stenomatidae*: *Stenoma decora* Zeller.

O presente trabalho objetiva conhecer a entomofauna associada ao cacauero no litoral do Estado de São Paulo, com a finalidade de integrar a defesa fitossanitária às demais técnicas culturais inerentes à exploração desta planta estimulante.

Material e métodos: Os estudos foram desenvolvidos durante o período compreendido entre março de 1973 a julho de 1974, nas Estações Experimentais de Pariquera Açu e Ubatuba, do Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo.

Foram feitas 16 amostragens mensais.

O levantamento entomológico foi realizado em experimentos com 156 progênies de cacauero nacional com 20 anos de idade, em Ubatuba, e em uma população homogênea de 283 progênies de SCA 12 com 16 anos de idade,

(1) Trabalho desenvolvido com recursos do convênio CIA.-SUDELPA. Recebido para publicação em 10 de dezembro de 1976.

(2) Com bolsa de suplementação do C.N.Pq.

(3) Depto. de Entomologia, ESALQ, Piracicaba.

(4) SMITH, F.G.E. Insetos associados ao cacauero. Piracicaba, ESALQ, USP, 1973. 27 p. (mimeografado)

em Pariquera Açu, no Vale do Ribeira.

Empregaram-se dois métodos de amostragem:

a) *Método-de-queda* (knock-down) — Utilizado na África⁽⁵⁾ e no Espírito Santo⁽⁶⁾, para determinar a flutuação populacional de insetos em cacauzeiros dessas regiões.

Antecedendo de um dia a coleta de insetos, tomavam-se cinco cacauzeiros ao acaso e sob essas plantas instalavam-se coletores de tela de nylon, medindo 4 x 4 m. No dia seguinte, por volta das 6 horas, aplicavam-se por planta 150 g de BHC 12%, em polvilhamento costal motorizado.

Com esse tratamento todos os insetos caíam nos coletores e após 6 a 8 horas eram recolhidos e acondicionados em frascos de vidro contendo álcool 70%.

b) *Método de coleta direta* — Todos os insetos encontrados sobre o cacauzeiro, causando ou não danos às plantas, foram coletados individualmente, utilizando-se para tal instrumentos adequados.

Quando se tratava de tripses, coletaram-se tanto ninfas como insetos adultos que se encontravam em frutos ou folhas.

Resultados e discussão: No quadro 1 são relacionados os inse-

tos coletados pelo “método-de-queda”.

Embora a finalidade desse levantamento seja qualificar as espécies associadas ao cacauzeiro, sem avaliar seus danos, observaram-se folhas com sintomas típicos do ataque de crisomelídeos e curculionídeos, os quais se constituem na Bahia e Espírito Santo⁽⁷⁾ pragas dessa cultura, uma vez que reduzem a capacidade fotosintética da planta.

A espécie *Dolichoderus atelaboides* L. coletada em grande número, é referida na literatura como vivendo em simbiose com membracídeos do cacauzeiro⁽⁸⁾.

O levantamento pelo método de “queda” permite, invariavelmente, a coleta de outros insetos que se encontram sobre as plantas, razão pela qual se pôde ainda coletar um grande número de lagartas, principalmente da família *Noctuidae*, além de algumas *Arc-tiidae* e *Saturnidae*.

No quadro 2 são relacionados os insetos coletados diretamente sobre as plantas.

Desses insetos, o que aparentemente causa maior dano ao cacauzeiro no litoral do Estado de São Paulo é o *Selenothrips rubrocinctus*, acarretando forte defoliação. Nos frutos provoca uma

(5) LAVABRE, E.M.; DECELLE, J. & DEBORD P. Étude de l'évolution régionale et saisonnière des populations de mirides (capsides) en Côte D'Ivoire. Café, Cacao, Thé 7(3):267-289, 1963.

(6) ABREU, J.M. de. Fenologia de alguns coleópteros nocivos ao cacauzeiro no Espírito Santo, Brasil. Piracicaba, ESALQ, USP, 1971. (Tese de “Magister Scientiae”)

(7) SMITH, F.G.E. Dinâmica populacional do *Selenothrips rubrocinctus* (Giard, 1901) (Thysanoptera: Thripidae), na região cacauzeira do Espírito Santo, Brasil. Piracicaba, ESALQ, USP, 1973. (Dissertação de Mestre)

(8) SILVA, A.G.A.; GONÇALVES, C.R.; GALVÃO, D.M.; GONÇALVES, A.J.L.; GOMES, J.; SILVA, M.N. & SIMONI, L. de. In Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitas e predadores. Parte II: 1.º tomo: Insetos, hospedeiros, inimigos naturais. Rio de Janeiro, Minist. Agric., 1968.

QUADRO 1. — Relação dos insetos coletados pelo “método-de-queda”, em cacauais localizados nas Estações Experimentais de Ubatuba e Pariquera-Açu, entre março de 1973 e julho de 1974

Ordem	Família	Espécie
Coleoptera	Chrysomelidae	Maecolaspis ornata Germar Symbrotica sp Zonarius militaris Germ. Diabrotica deliqua Weise Lema sp Nodonota theobromae Bryant Colaspis varia Lef. Hypantherus spp
	Curculionidae	Naupactus bondari Marshall Lordops spp Bastactes sp Heilus sp Hyphantus uncinatus Loges Naupactus proximus Weise Pantomorus sp Hilipinus sp Heilipodus sp Alocorhinus albolineatus (Sahlb)
	Cerambycidae	Rosalba approximata Melzer Alcidion simillimum Melzer Ozineus vicinus Melzer Oreodera ohausi Melzer Leiopus convexus Melzer Acanthoderes cylindrica Bates
	Elateridae	Anopplischus sp Aeolus sp
	Melasidae	Lissothyreus histria (Guérin)
Hemiptera	Reduviidae	Heza insignes Stal
Hymenoptera	Formicidae	Dolichoderus attelaboides L.

QUADRO 2. — Relação dos insetos coletados diretamente sobre cacauzeiros localizados nas Estações Experimentais de Ubatuba e Pariquera-Açu, entre março de 1973 e julho de 1974

Ordem	Família	Espécie	Parte da planta
Thysanoptera	Thripidae	<i>Selenothrips rubrocinctus</i> (Giard)	Folha e fruto
		<i>Frankliniella brevicaulis</i> Hood	Flor
Coleoptera	Scolytidae	<i>Xyleborus coccotrypoides</i> Eggers	Ramos
	Chrysomelidae	<i>Cacoscelis</i> sp	Folhas
	Cerambycidae	<i>Steirastoma breve</i> (Sulzer)	Ramos
	Tenebrionidae	<i>Tribolium castaneum</i> Herbst	Sementes secas
Lepidoptera	Arctiidae	<i>Carales astur</i> (Cramer)	Folhas
	Pyraustidae	<i>Sylepta prorogata</i> Hampson	Folhas
Homoptera	Pseudococcidae	<i>Planococcus citri</i> (Risso)	Frutos
	Aphididae	<i>Aphis gossypii</i> Glover	Folhas

coloração ferruginosa, o que dificulta a identificação do estado de maturidade dos mesmos. Apresentam também importância as lagartas de *Sylepta prorogata*, que se alimentam vorazmente de folhas novas.

A caracterização deste ou daquele inseto como praga se dará à medida em que as lavouras comerciais atinjam um caráter mais extensivo, em consequência da

seleção que o meio fará sobre os mesmos. Atualmente, as lavouras tecnicamente implantadas contam pouco mais de três anos, não apresentando, até o momento, limitação do ponto de vista entomológico. SEÇÃO DE PLANTAS TROPICAIS, INSTITUTO AGRÔNOMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO E DEPARTAMENTO DE ENTOMOLOGIA, ESALQ, USP.

PRELIMINARY SURVEYING OF INSECTS FROM COCOA TREES IN THE LITTORAL OF THE STATE OF SÃO PAULO

SUMMARY

Insects on cocoa orchards from Ubatuba and Pariquera Açu, in the State of São Paulo, were surveyed during 1973 and 1974.