

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE *OPOGONA SACCHARI* BOJER, 1856, EM CULTURA DE DRACENA (*DRACAENA FRAGANS MASSANGEANA*)

E.C. Bergmann¹, S.D.L. Imenes, T.B. de Campos,
R. de C. Romanholi, M. de P. Terra

¹Seção de Entomologia Geral, Instituto Biológico, Av. Cons. Rodrigues Alves, 1252, CEP 04014-002, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO

Com o objetivo de definir os períodos de maior ocorrência e determinar os graus de infestação de *Opogona sacchari* em cultura de dracena, instalou-se experimento no município de Juquiá, SP, durante o período de maio de 1993 a dezembro de 1994. Através de avaliações quinzenais foram coletadas 699 lagartas e 404 pupas, determinando-se curvas de flutuação com vários picos durante o período. A avaliação de danos determinou que 59% das plantas apresentaram sintomas, sendo 61% destes, iniciais.

PALAVRAS-CHAVE: *Opogona sacchari*, flutuação populacional, *Dracaena fragans massangeana*.

ABSTRACT

POPULATION FLUCTUATION OF *OPOGONA SACCHARI* BOJER, 1856, IN *DRACAENA* CROPS (*DRACAENA FRAGANS MASSANGEANA*). With the aim of determining the periods of high occurrence and infestation levels of *Opogona sacchari* in *Dracaena* crops, an experiment was carried out in Juquiá, state of São Paulo, from May 1993 to December 1994. Surveys were performed every two weeks and 699 larvae and 404 pupae were collected. The fluctuation curves showed several peaks during the period of study. The estimation of damage showed 59% of the plants with symptoms, of these, 61% had light damage.

KEY WORDS: *Opogona sacchari*, population fluctuation, *Dracaena fragans massangeana*.

O cultivo comercial da dracena no Vale do Ribeira, SP, teve início no final da década de 70 visando a princípio o mercado interno, principalmente o CEASA. Com o interesse do mercado externo, destacando-se Japão, Espanha e Holanda, o cultivo se expandiu, podendo-se estimar uma área plantada de 90 ha na região. O espaçamento utilizado entre plantas é bastante pequeno (1,00 x 0,60 m), proporcionando um stand final com uma quantidade considerável de plantas/ha.

Recentemente, no Vale do Ribeira, BERGMANN *et al.* (1995a) constataram alta infestação da traça da banana *Opogona sacchari*, Bojer, 1856 (Lepidoptera: Tineidae), em plantas de dracena, *Dracaena fragans* (L.) Ker-Gawl. cv. *massangeana* Hort., a nível de campo e estufas. No Brasil, poucas são as pesquisas desenvolvidas com *O. sacchari*, sendo quase todas

efetuadas em cultura de banana (CINTRA, 1975; SAMPAIO *et al.*, 1983; PIGATTI *et al.*, 1978/79, 1982; CINTRA *et al.*, 1978) ou em condições de laboratório em dietas artificiais (GIANOTTI *et al.*, 1977; BERGMANN *et al.*, 1994/95b). Esta praga é polífaga, nativa de zonas úmidas tropicais e subtropicais da África, tendo sido recentemente constatada em diversas plantas ornamentais. A importância de sua incidência em plantas de *Dracaena* já foi relatada na Grécia (MOURIKIS & VASSILAINA-ALEXOPOULOU, 1981), Itália (ROTUNDO & TREMBLAY, 1982; CIAMPOLINI, 1973) e Flórida (HEPPNER *et al.*, 1987).

Face a carência de informações relativas a ocorrência da traça *O. sacchari* em dracena no Brasil, foi programado e efetuado um ensaio com o

objetivo de determinar a flutuação populacional e os graus de infestação.

O experimento foi conduzido na Fazenda Plantas Exóticas do Brasil, município de Juquiá, SP, em cultura de dracena, *Dracaena fragrans massangeana*, com área total de 10ha, no período de maio de 1993 a dezembro de 1994, em solo argiloso, com topografia acidentada. Numa área de 1 ha, com cerca de 16.700 plantas, observou-se quinzenalmente 50 plantas ao acaso, fazendo-se a coleta de lagartas e pupas de *O. sacchari*. A coleta de adultos não foi efetuada pois não foram capturados em armadilhas luminosas, nem em armadilhas adesivas de cores amarela e branca. A área reservada ao ensaio recebeu o mesmo manejo dedicado ao resto da cultura, o que inclui herbicida em pré-plantio e adubações nitrogenadas periódicas. Para a avaliação dos danos causados, examinou-se cada planta desde o colo até o ápice, sendo atribuídas, por 4 pessoas, notas de zero a 3, conforme o grau de infestação das plantas. A nota zero foi dada para plantas totalmente sadias, a nota 1 para plantas que tinham as axilas das folhas raspadas e o caule com até 1 furo, a nota 2 para aquelas com axilas das folhas danificadas e caule com 2 furos e a nota 3 para plantas com axilas das folhas danificadas e caule com mais de 2 perfurações.

Paralelamente foram obtidos, junto à Seção de Climatologia Agrícola do Instituto Agrônomo de Campinas, dados mensais de temperatura média e pluviometria da Estação Experimental de Pariquera-Açu (tab. 1).

Em relação aos sintomas de ataque de *O. sacchari*, observou-se que as lagartas alimentam-se inicialmente da bainha das folhas, descendo para as axilas das mesmas e, posteriormente, dos tecidos internos do caule onde pupam, apresentando mimetismo com

o mesmo. Além da perda da qualidade do produto, ocasionando problemas de comercialização no mercado interno e externo, existe o risco da contaminação de lotes sadios.

Através dos dados médios mensais referentes à coleta de lagartas e pupas elaborou-se a figura 1, que ilustra a flutuação populacional da praga.

Durante o ensaio foram coletadas 699 lagartas a partir do 3º estágio, uma vez que a visualização das lagartas de 1º e 2º estágios era inviável a nível de campo devido ao tamanho reduzido das mesmas. A curva de flutuação das lagartas oscilou intensamente durante todo o período, apresentando picos nos meses de setembro de 1993 e novembro de 1994. O número total de pupas coletadas foi de 404 apresentando uma curva de oscilação menos acentuada do que a das lagartas, com pico em julho de 1993. Apesar das acentuadas quedas populacionais constatou-se a presença de lagartas e pupas em todas as coletas. As curvas de flutuação populacional obtidas não apresentaram correlação com os fatores climáticos conforme a tabela 2, que mostra os baixos valores de "r" determinados.

Através de notas atribuídas aos danos ocasionados pelas lagartas elaborou-se a tabela 3, que mostra o porcentual de plantas atacadas. Os dados apresentados mostram que 41% das plantas avaliadas apresentaram-se sem sintomas de ataque e, dos 59% de plantas com sintomas, 61% receberam conceito 1, 29% conceito 2 e 10% conceito 3.

Os dados obtidos evidenciam a importância da traça em cultura de dracena no Vale do Ribeira, uma vez que o produto atingido é de alto valor para o mercado exportador e que a praga encontra-se presente durante o ano todo.

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
TEMPERATURA (°C)												
1993	-	-	-	-	20,6	18,1	18,1	16,8	18,3	22,6	25,2	25,4
1994	24,7	28,0	24,8	22,8	23,6	18,6	18,8	18,3	20,7	22,6	24,0	26,3
PRECIPITAÇÃO (mm)												
1993	-	-	-	-	85,0	106,8	52,4	39,8	167,0	80,6	28,2	183,4
1994	209,9	265,6	269,3	121,2	68,4	66,4	32,6	6,4	13,2	126,6	168,3	303,1

Tabela 1: Dados de temperaturas médias e precipitação mensais da Estação Experimental de Pariquera-Açu (IAC). 1993/1994.

	EQUAÇÃO DE REGRESSÃO	r
LAGARTAS		
Precipitação Pluviométrica (mm)	$y=16,6876 + 0,0386x$	0,1798 (N.S.)
Temperatura Média (°C)	$y=12,7257 + 0,3919x$	0,0673 (N.S.)
PUPAS		
Precipitação Pluviométrica (mm)	$y=12,1835 - 0,0022x$	-0,0259 (N.S.)
Temperatura Média (°C)	$y=11,4946 + 0,0135x$	0,0714 (N.S.)

N.S. = não significativo a 5%

Tabela 2: Correlação entre a flutuação populacional de lagartas e pupas de *O. sacchari* e os dados mensais de pluviometria e temperaturas médias. Juquiá, SP. 1993/1994.

	1993												1994											
Notas	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez				
0	32	46	22	14	21	33	46	41	46	18	51	42	45	74	38	18	38	47	98	44				
1	36	41	58	47	49	42	28	39	38	44	40	46	26	22	24	42	34	34	2	36				
2	28	12	14	23	24	17	20	15	16	18	8	12	21	4	25	21	22	18	0	18				
3	4	1	6	16	6	8	6	5	0	20	1	0	8	0	13	19	6	1	0	2				

Tabela 3: Porcentagem média mensal de plantas danificadas por *Opogona sacchari*, com notas de zero a 3, no período de maio de 1993 a dezembro de 1994, em Juquiá-SP.

nota zero: plantas sem danos.

nota 1 : axilas das folhas raspadas e caule com 1 furo.

nota 2 : axilas das folhas danificadas e caule com 2 furos.

nota 3 : axilas das folhas danificadas e caule com mais de 2 furos.

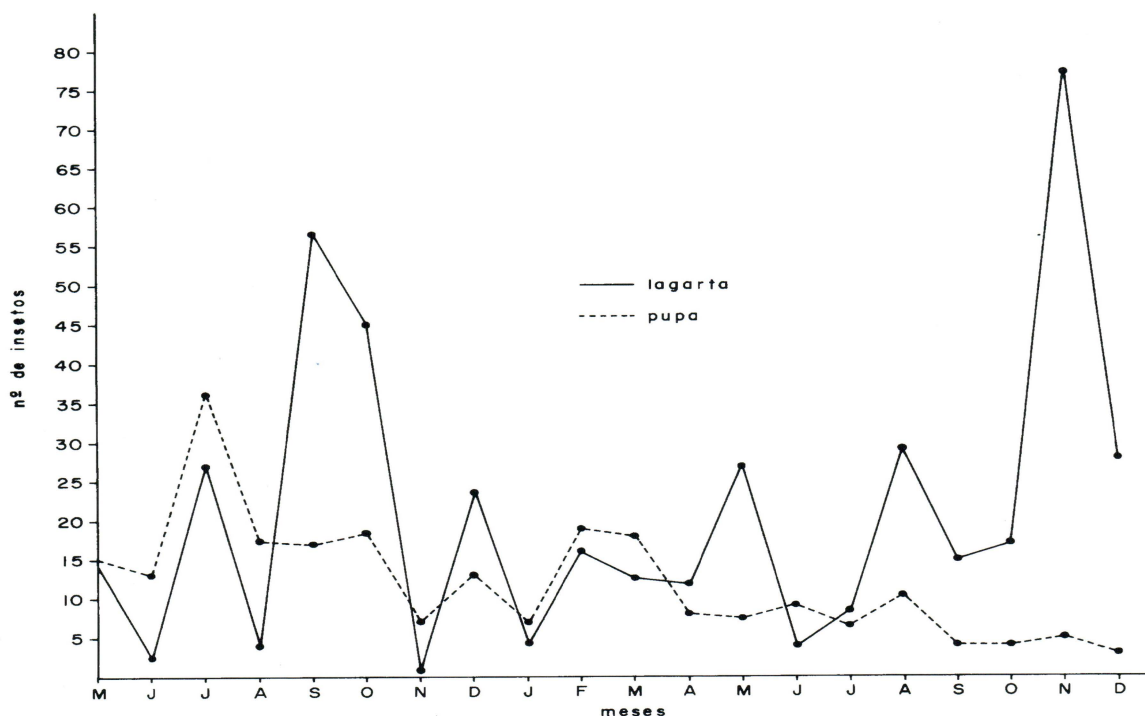


Fig. 1 - Curvas de flutuação populacional de lagartas e pupas de *Opogona sacchari* em cultura de dracena, em Juquiá, SP, de maio de 1993 a dezembro de 1994.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERGMANN, E.C.; POTENZA, M.R.; SATO, M.E.; RODRIGUES NETTO, S.M.; PEREIRA, V.de J.; ROMANHOLI, R.de C. Influência do alimento na fecundidade, fertilidade e longevidade de *Opogona sacchari* (Bojer, 1856) (Lepidoptera, Tineidae). *Cult. Agron.*, Ilha Solteira, v.3, n.1, p.27-31, 1994.
- BERGMANN, E.C.; IMENES, S.D.L.; CECCARELLO, V.A. Ocorrência da traça *Opogona sacchari* Bojer, 1856 (Lepidoptera: Tineidae) em cultura de dracena (Agavaceae). *Arq. Inst. Biol.*, São Paulo, v.61, n.1/2, p.60-62, 1995a.
- BERGMANN, E.C.; ROMANHOLI, R. de C.; POTENZA, M.R.; IMENES, S.D.L.; ZORZENON, F.J.; RODRIGUES NETTO, S.M. Aspectos biológicos e comportamentais de *Opogona sacchari* (Bojer, 1856) (Lepidoptera: Tineidae), em condições de laboratório. *Rev. Agric.*, Piracicaba, v.70, n.1, p.41-52, 1995b.
- CIAMPOLINI, M. *Opogona sacchari* (Bojer) dannosa a piante ornamentali. *Not. Mal. Piante*, Pavia, n.88/89, p. 221-225, 1973.
- CINTRA, A.F. *Opogona* sp. nova praga da bananicultura em São Paulo. *Biológico*, São Paulo, v.41, n.8, p.223-231, 1975.
- CINTRA, A.F.; ALMEIDA, P.R.; MYASAKI, I.; NEVES, H.S. Fumigação de banana com brometo de metila para controle de lagartas de *Opogona sacchari* (Bojer, 1856). *Biológico*, São Paulo, v.44, n.1, p.3-10, 1978.
- GIANOTTI, O.; OLIVEIRA JÚNIOR, B.S.; TONEDA, T.; FELL, D. Observações gerais sobre o desenvolvimento e comportamento sexual do lepidóptero *Opogona sacchari* (Bojer, 1856) em laboratório. *Arq. Inst. Biol.*, São Paulo, v.44, n.4, p.209-212, 1977.

- HEPPNER, J.B.; PEÑA, J.E.; GLENN, H. The banana moth, *Opogona sacchari* (Bojer) (Lepidoptera-Tineidae), in Flórida. *Fla. Dep. Agric. Consum. Serv. Div. Plant. Ind. Entomol. Circ.*, n.293, p.1-4, 1987.
- MOURIKS, P.A. & VASSILAINA-ALEXOPOULOU, P. Date on the biology of the *Opogona sacchari*, a new pest of ornamental plants in Greece. *Ann. Inst. Phytopathol. Benaki*, v.13, n.1, p.59-64, 1981.
- PIGATTI, A.; ALMEIDA, P.R.de; CINTRA, A.F.; OLIVEIRA, D.A. Ensaios com inseticidas aplicados por via líquida para o controle da traça da banana *Opogona sacchari* (Bojer, 1856). *Biológico*, São Paulo, v.45, n.3/4, p.61-8, 1978.
- PIGATTI, A.; OLIVEIRA, D.A.; ALMEIDA, P.R. de; CINTRA, A.F. Emprego de sacos de polietileno para proteção da traça *Opogona sacchari* (Bojer,1856). *Biológico*, São Paulo, v.45, n.11/12, p.285-288, 1979.
- PIGATTI, A.; ALMEIDA, P.R. de; OLIVEIRA, D.A.; CINTRA, A.F. Ensaio de campo com aplicações de inseticidas em pó para o controle da traça *Opogona sacchari* (Bojer, 1856). *Biológico*, São Paulo, v.48, n.2, p.29-32, 1982.
- ROTUNDO, G. & TREMBLAY, E. Preliminary observations on the sex feromone of *Opogona sacchari* (Lepidoptera:Tineidae). *Boll. Lab. Entomol. Agrár. Felippo Silvestri*, v.39, p.123-132, 1982.
- SAMPAIO, A.S.; MYASAKI, I.; SUPPLY FILHO, N.; OLIVEIRA, D.A. Estudo do grau de infestação de *Opogona sacchari* (Bojer,1856) em bananais do litoral paulista. *Biológico*, São Paulo, v.49, n.2, p.27-33, 1983.

Recebido para publicação em 21/09/95

Aceito em 09/01/96