

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

NÍVEIS DE PARASITISMO DE *Urosigalphus chalcodermi* WILKINSON
SOBRE *Chalcodermus bimaculatus* FIEDLER E DE *Celatoria bosqi*
BLANCHARD SOBRE *Cerotoma arcuata* OLIVIER EM CAUPI
(*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), EM GOIÁS

Bonifácio P. Magalhães¹

Eliane D. Quintela¹

ABSTRACT

Parasitism rates of *Urosigalphus chalcodermi* Wilkinson on *Chalcodermus bimaculatus* Fiedler and of *Celatoria bosqi* Blanchard on *Cerotoma arcuata* Olivier in Cowpea (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), in Goiás, Brazil.

The natural parasitism of *Urosigalphus chalcodermi* Wilkinson on *Chalcodermus bimaculatus* Fiedler, and of *Celatoria bosqi* Blanchard on *Cerotoma arcuata* Olivier was evaluated in cowpea fields in Goiânia, Goiás, Brazil, indicating the presence of *U. chalcodermi* in 25,6 and 23,4% of *U. chalcodermi* larvae in January and February of 1984, respectively. The tachinid *C. bosqi* showed its higher rate of parasitism (32.2%) on *C. arcuata* in March of 1985.

INTRODUÇÃO

O manhoso, *Chalcodermus bimaculatus* Fiedler (Coleoptera: Curculionidae) é uma das mais importantes pragas do caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) na região Nordeste do Brasil (BASTOS, 1973; SANTOS *et al.*, 1977; DAOUST *et al.*, 1985). São poucos os registros de parasitóides desta praga, sendo inexplorada a sua utilização como componente do sistema de manejo. É possível que o único registro de parasitóide, na literatura brasileira, seja aquele referente a *Urosigalphus* sp. (Hymenop

Recebido em 31/3/87

¹ Centro Nacional de Pesquisas de Arroz e Feijão (CNPAP/EMBRAPA), C. Postal 179, 74000 Goiânia, GO.

tera: Braconidae), no Estado do Ceará, onde apresentou um índice de parasitismo sobre larvas de *C. bimaculatus* de, pelo menos, 13% (BASTOS, 1973).

As vaquinhas, principalmente do gênero *Cerotoma* (Coleoptera: Chrysomelidae), são consideradas como fator limitante da cultura do caupi na região Norte (CARNEIRO, 1983; FAZOLIN, 1986), podendo destacar-se entre os fatores limitantes da cultura do feijão na maioria das outras regiões. A espécie *C. arcuata* é parasitada naturalmente por *Celatoria bosqi* Blanchard (Diptera: Tachinidae) em lavouras de caupi.

A partir de 1984, foram iniciados levantamentos em caupi, em Goiânia, Goiás, para verificar o índice de parasitismo de *U. chalcodermi* sobre *C. bimaculatus* e de *C. bosqi* sobre *C. arcuata*. No caso do manhoso, vagens de caupi infestadas por larvas foram coletadas e mantidas segundo método descrito por QUINTELA (1986), enquanto que adultos de *C. arcuata* foram coletados no campo e mantidos em laboratório à base de dieta natural (folhas de caupi), em gaiolas cilíndricas, de vidro transparente, medindo 24cm de altura por 14cm de diâmetro. Foram colocados, no máximo, 50 insetos por gaiola, separando-se diariamente os insetos parasitados.

O braconídeo *U. chalcodermi* parasitou 25,6 e 23,4% das larvas de *C. bimaculatus*, em janeiro e fevereiro de 1984, respectivamente. Em abril do mesmo ano, quando a população do hospedeiro diminuiu, a porcentagem caiu para 5,4. Em abril do ano seguinte (1985), verificou-se, novamente, um baixo nível de parasitismo - 8,3% (Quadro 1). De maneira geral, os dados sugerem uma tendência de queda na porcentagem de parasitismo a partir de fevereiro de cada ano. Muito embora as causas desta queda ainda não estejam esclarecidas, pode ser que a eficiência do parasitóide esteja relacionada com a densidade populacional do hospedeiro, normalmente em declínio no mesmo período ou, ainda, com condições climáticas adversas.

Foram registrados índices consideráveis de parasitismo de *C. bosqi* sobre *C. arcuata* no início de cada ano, com até 32,2% dos adultos parasitados no mês de março de 1985 (Quadro 2). Em 1972, no sul dos Estados Unidos, foi verificado que até 22% dos adultos de *Cerotoma trifurcata* são parasitados pelo traquinídeo *Celatoria diabroticae* (HERZOG, 1977). É importante considerar a possibilidade de introdução e exploração de parasitóide como estes em regiões onde eles não ocorrem. Com relação à exploração de *U. chalcodermi* e *C. bosqi* no Brasil, não há dúvida de que estudos futuros são necessários, principalmente aqueles relacionados com técnicas de criação massal em laboratório e avaliação da eficiência no campo.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos Drs. G. H. Rosado Neto, Centro de Identificação de Insetos Fitófagos, Curitiba (PR) e D.R. Whitehead, do Instituto de Biosistemática e Insetos Benéficos (IBIB), Estados Unidos, pela determinação de *Chalcodermus bimaculatus*; ao Dr. P. M. Marsh (IBIB), pela determinação de *Urosigalphus chalcodermi*; ao Dr. R. E. White (IBIB), pela confirmação da espécie *Cerotoma arcuata*; e às laboratoristas Lilliane Silva Coelho e Heloísa Silva Coelho Martins, pela valiosa ajuda na condução dos levantamentos.

LITERATURA CITADA

- BASTOS, J.A.M. Profundidade de penetração de larvas do Manho-so, *Chalcodermus bimaculatus* Fiedler (1), em solos arenosos. *Fitossanidade*, 1(1):1-5, 1974.
- CARNEIRO, J.S. *Reconhecimento e controle das principais pragas de campo e grãos armazenados de culturas temporárias no Amazonas*. Manaus, EMBRAPA-UEPAE de Manaus, 1983, 82p. (EMBRAPA-UEPAE de Manaus. Circular Técnica, 7).
- DAOUST, R.A.; ROBERTS, D.W.; NEVES, B.P. das. Distribution, biology and control of cowpea pests in Latin America. In: SINGH, S.R. & RACHIE, K.O. eds. *Cowpea research, production and utilization*. Chichester, John Wiley & Sons, 1985. p. 249-264.
- FAZOLIN, M. *Efeito de diferentes níveis populacionais de Cerotoma sp. no rendimento do caupi (Vigna unguiculata (L.) Walp.)*. Rio Branco, EMBRAPA-UEPAE de Rio Branco, 1986. 7p. (EMBRAPA-UEPAE de Rio Branco. Comunicado Técnico, 49).
- HERZOG, D.C. Bean leaf beetle: parasitism by *Celatoria diabroticae* (Shimer) and *Hyalomyodes triangulifer* (Leow). *Jl Ga ent. Soc.* 12(1): 64-68, 1977.
- QUINTELA, E.D. *Estabilidade de Beauveria bassiana (Bals.) Vuillemin (Deuteromycetes: Moniliales) no solo e sua patogenicidade ao Chalcodermus aeneus Boheman (Coleoptera: Curculionidae), praga do caupi*. Piracicaba, ESALQ, 1986. 111p. Tese Mestrado.
- SANTOS, J.H.R. dos; VIEIRA, F.V.; PEREIRA, L. *Importância relativa dos insetos e ácaros hospedados nas plantas do feijão-de-corda, nos perímetros irrigados do BNOCS, especialmente no Ceará, 1. primeira lista*. Fortaleza, CE, Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, 1977. 29p.

QUADRO 1 - Parasitismo de *U. chalcodermi* sobre larvas de *C. bimaculatus* coletadas em lavours de caupi, em Goiânia, Goiás.

Época	Número de insetos		Parasitismo (%)
	<i>C. bimaculatus</i>	<i>U. chalcodermi</i>	
1984			
Jan	500	128	25,6
Fev	500	117	23,4
Mar	500	81	16,2
Abr	500	27	5,4
1985			
Mar	1000	158	15,8
Abr	700	58	8,3
1986			
Abr	2024	196	9,7
Mai	1217	83	6,8

QUADRO 2 - Parasitismo de *Celatoria bosqi* sobre adultos de *Ceratomyia arcuata* coletados em lavoura de caupi, em Goiânia, Goiás.

Época	Número de insetos		Parasitismo (%)
	<i>C. arcuata</i>	<i>C. bosqi</i>	
1984			
Jan	480	53	11,0
Fev	400	75	18,7
Mar	1000	234	23,4
Abr	500	94	18,8
1985			
Mar	500	161	32,2
Abr	500	91	18,2
Mai	500	52	10,4
Jun	500	22	4,4
Ago	950	6	0,6
Out	500	41	8,2
Nov	600	14	2,3
1986			
Jan	940	49	5,2
Fev	300	35	11,7
Abr	400	9	2,2
Jun	1000	135	13,5
Dez	500	77	15,4