

## NOTAS CIENTÍFICAS

### OBSERVAÇÕES SOBRE O PARASITISMO DE *NEODUSMETIA SANGWANI* SOBRE A COCHONILHA (*ANTONINA GRAMINIS*)<sup>1</sup>

ANTONIO BATISTA FILHO<sup>2</sup>  
e E.M. DA SILVA<sup>3</sup>

RESUMO - Procurando-se determinar o índice de parasitismo causado pelo micro-himenóptero *Neodusmetia sangwani* (Rao, 1957) sobre a cochonilha (*Antonina graminis* Maskell, 1897), amostras de capim-favorito (*Rhynchelythum repens* (Wild) Hubb.), infestadas pelo coccídeo, foram coletadas na Estação Experimental do Instituto Biológico em Campinas, São Paulo, no final de outubro de 1986. Essas amostras foram levadas ao laboratório da Seção de Controle Biológico das Pragas (SCPB) e as cochonilhas individualizadas em tubo de vidro de 3,5 cm de comprimento e 0,5 cm de diâmetro, cuja boca foi lacrada com película de plástico transparente. As 75 cochonilhas obtidas, foram mantidas a uma temperatura média de 28°C e umidade relativa média de 65%. Após 35 dias, observou-se a emergência de parasitóides, constatando-se aproximadamente 35% de cochonilhas parasitadas pela *N. sangwani*. Verificou-se também o total de 132 parasitóides emergidos, distribuídos em 17 machos e 115 fêmeas, sendo ainda determinado que a média de *N. sangwani* por cochonilha foi de 5,08. Da totalidade dos micro-himenópteros encontrados, apenas dois não pertenciam a espécie *N. sangwani*.

### OBSERVATION ABOUT PARASITISM OF *NEODUSMETIA SANGWANI* ON RHODESGRASS SCALE (*ANTONINA GRAMINIS*)

ABSTRACT - An experiment was carried out to determine the parasitism index of *Neodusmetia sangwani* (Rao, 1957) on the rhodesgrass scale (*Antonina graminis* Maskell, 1897). Adults of *A. graminis* infesting *Rhynchelythum repens* (Wild) Hubb. field in Campinas, State of São Paulo, Brazil, were collected and taken to the laboratory. The insects were maintained inside glass containers, in a total of 75. This study was conducted at a temperature of 28°C and relative humidity of 65%. The results showed 35% of rhodesgrass attacked by for *N. sangwani*. The number of female parasites were higher than of male. The average of parasitism was five hymenopteras for rhodesgrass. Only two parasites were not of the *N. sangwani* specie.

*Antonina graminis* (Maskell, 1897), conhecida como a cochonilha dos capins, teve sua ocorrência registrada no Estado de São Paulo em 1966 por Fonseca (1967). O mesmo pesquisador afirma ainda que o referido homóptero foi encontrado pela primeira vez, no Brasil, em 1964, sobre capim-pangola no Estado do Paraná, na região de Macapá.

Diversas são as espécies de capim suscetíveis ao ataque da praga (Gallo et al. 1978), que é reconhecida em virtude da coloração branca do sua secreção, princi-

<sup>1</sup> Aceito para publicação em 24 de setembro de 1987.

<sup>2</sup> Eng. - Agr., Seção de Controle Biol. das Pragas, Inst. Biol. do Estado de São Paulo, Caixa Postal 70, CEP 13100 Campinas, SP.

<sup>3</sup> Eng. Agr., Inst. Biol. do Estado de São Paulo.

palmente na região do coleto, onde a infestação é mais acentuada (Fonseca 1967). Pelo hábito sugador do inseto, a gramínea é privada de alimentos, o que resulta na perda da capacidade de rebrota do vegetal, e finalmente, na sua morte, sintoma este denominado comumente de "geadas" (Batista Filho & Gabriel 1985).

Citada como praga de grande importância econômica para a pecuária, *A. graminis* causou redução de 20% a 38% na capacidade de lotação em pastos de *Brachiaria mutica* (Nutti 1969).

Dentre os métodos investigados para controlar a cochonilha, o combate biológico foi o mais eficiente, através da liberação do parasitóide *Neodusmetia sangwani* (Rao 1957), encirtrídeo que foi introduzido no Brasil em 1967 (Schuster 1967).

Em 1969, Nutti informou a perfeita adaptação climática do parasitóide às condições de Nova Odessa, São Paulo. Nesse mesmo ano Arruda & Costa, citados por Arruda 1971, comunicaram a adaptação do inimigo natural no município de També, Pernambuco.

A partir de 1974, a Seção de Controle Biológico das Pragas (SCBP) do Instituto Biológico, passou a multiplicar e fornecer o parasitóide aos interessados. Foram realizados, a seguir, levantamentos sobre a ocorrência da cochonilha e seus parasitóides em áreas de pastagens do Estado de São Paulo (Gabriel 1983a, b).

O presente trabalho tem por finalidade avaliar o índice de parasitismo no campo experimental da SCBP, formado por capim-favorito (*Rhynchelythum repens* (Wild) Hubb.) infestado pela praga.

Em 30.10.86 procedeu-se à coleta do capim, arrancando-o do solo e tomando o cuidado de não destruir as raízes. A seguir o material foi conduzido ao laboratório, deixado secar por 24 h e cortado em pedaços de aproximadamente 3 cm de comprimento. Cada pedaço de gramínea parasitada por uma única cochonilha era transferido para um pequeno tubo de vidro de 3,5 cm de comprimento e 0,5 cm de diâmetro, cuja boca era lacrada por uma película de plástico transparente. Foram preparados 75 tubos, mantidos a temperatura média de 28°C e umidade relativa média de 65%.

Após 35 dias os tubos foram examinados, contando-se o número de cochonilhas parasitadas. Com o auxílio de lupa procedeu-se à identificação e sexagem dos parasitóides. A identificação foi confirmada mediante comparação com exemplares mantidos na coleção entomológica da SCBP. A fêmea é áptera, apresentando antenas com escapo e pedicelo amarelos e clava branca; as pernas possuem coloração amarela. Os machos são alados, medem cerca de 1 mm de comprimento com pernas anteriores marrons e as demais amarelas. A longevidade do adulto é de 12 - 48 horas.

Os dados observados durante o experimento encontram-se sumarizados na Tabela 1. Das 27 cochonilhas parasitadas, 26 sofreram o ataque de *N. sangwani* e somente de um coccídeo emergiram dois micro-himenópteros não identificados. O índice de parasitismo pela *N. sangwani* foi de aproximadamente 35%. Nutti (1969) conseguiu 83% de controle num período de 121 - 141 dias, enquanto Kunkel (1971) citado por Arruda (1971) refere-se a este micro-himenóptero reduzindo em 68% a população da cochonilha dos capins durante um ano.

TABELA 1. Emergência de *Neodusmetia sangwani* (Rao, 1957) e outros micro-himenópteros das amostras de capim-favorito *Rhynchelythum repens* (Wild) Hubb., infestado com *Antonina graminis*, coletados na Estação Experimental do Instituto Biológico no município de Campinas, SP.

Número total de cochonilhas	Número total de cochonilhas parasitadas	Parasitismo (%)	<i>N. sangwani</i>			Número médio de <i>N. sangwani</i> por cochonilha	Número de outros micro-himenópteros
			♂	♀	Total		
75	27	35	17	115	132	5,08	2

O número total deste encirtídeo encontrado nas amostras observadas foi de 132 insetos, distribuídos em 17 machos e 115 fêmeas, sendo que a média de *N. sangwani* por cochonilha foi de 5,08.

A predominância de *N. sangwani* sobre outros parasitóides evidencia a sua excelente adaptação as condições climáticas onde situa-se a área experimental da SCBP. Entretanto, convém ressaltar que, em outras ocasiões, quando do preparo de material para envio a pecuaristas, foi observada considerável presença de *Anagyrus pseudococci* (Girault 1915) (Hymenoptera: Encyrtidae) emergindo do coccídeo. Portanto, a não constatação desse micro-himenóptero pode estar relacionada com a época de levantamento, ou com outros fatores que serão futuramente investigados.

#### REFERÊNCIAS

- ARRUDA, G.P. de. Contribuição ao estudo da cochonilha de capim *Antonina graminis* (Maskell, 1897) (Homoptera: Pseudococcidae) e seu controle biológico em Pernambuco. Piracicaba, ESALQ, 1971. 50p. Tese Mestrado.
- BATISTA FILHO, A. & GABRIEL, D. Controle biológico da cochonilha *Antonina graminis* (Maskell) pelo inimigo natural *Neodusmetia sangwani* (RAO). *O Biológico*, 51(6):167-8, 1985.
- FONSECA, J.P. Uma cochonilha de capim recentemente introduzida no Brasil. *O Biológico*, 33:57-61, 1967.
- GABRIEL, D. Levantamento da ocorrência da cochonilha *Antonina graminis*, (Maskell, 1897) (Homoptera: Pseudococcidae) e de seus parasitos, em áreas de pastagens do Estado de São Paulo. II. Municípios de Araçatuba, Coroados, Capela do Alto, Araçoiaba da Serra, Votorantin, Salto de Pirapora, Cravinhos, Pedregulho, Restinga, Batatais e Assis. *O Biológico*, 49(3):53-64, 1983a.
- GABRIEL, D. Levantamento da ocorrência da cochonilha *Antonina graminis* (Maskell, 1897) (Homoptera: Pseudococcidae) e de seus parasitos, em áreas de pastagens do Estado de São Paulo. III. Municípios de Martinópolis, Caiabá, Regente Feijó, Indiana, Onda Verde, Bady Bassit e Nova Granada. *O Biológico*, 49(8):207-18, 1983b.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B. *Manual de entomologia agrícola*. São Paulo, Agronômica, 1978. 531p.
- NUTTI, P. Controle Biológico da cochonilha *Antonina graminis* (Maskell) pelo inimigo natural *Neodusmetia sangwani* (RAO). *B. Industr. anim.*, 26(único): 225-61, 1969.
- SCHUSTER, M.F. Combate biológico à cochonilha através do parasita *Neodusmetia sangwani* (Rao). Los Baños, IRRI, 1967. 13p. (Relatório de consultor)