

Comunicação Científica**Preferência Alimentar de *Sthenaridea carmelitana* (Carvalho) (Heteroptera: Miridae) em Sorgo e Milho**Luiz F. A. Montesso¹, Walter J. R. Matrângolo¹ e José M. Waquil¹¹CNPMS-Embrapa, Caixa postal 151, 35.701-970, Sete Lagoas, MG.

An. Soc. Entomol. Brasil 26(1): 195-198 (1997)Feeding Preference of *Sthenaridea carmelitana* (Carvalho) (Heteroptera: Miridae) to Sorghum and Corn

RESUMO - A high incidence of the bug *Sthenaridea carmelitana* (Carvalho) on sorghum, *Sorghum bicolor*, and on corn, *Zea mays*, was observed in the field, in Sete Lagoas, MG. In laboratory, using a free choice test, the bugs preferred to feed on sorghum grain (from milk to hard stage) than on other plant parts like panicle (without grain) or leaf. *S. carmelitana* preferred to feed on sorghum than on corn.

KEY WORDS: Insecta, host plant, head bug, *Sorghum bicolor*, behavior.

Em geral, os mirídeos alimentam-se de sucos vegetais podendo causar danos consideráveis às plantas cultivadas. Manglitz & Ratcliffe (1988) ressaltaram que as injúrias causadas por estes percevejos ocorrem essencialmente nas partes em florescimento, nas sementes e grãos. Esses percevejos atacam o sorgo, *Sorghum bicolor*, durante o seu período vegetativo, porém, não se constituem em pragas de importância econômica (Sneiling 1940). Nessa cultura, existem quatro grupos de percevejos que infestam as panículas (Teetes *et al.* 1983). No 1º grupo está incluído o mirídeo *Calocoris angustatus* (Lethiery) que, na Índia, ataca as panículas logo após a sua emergência, sugando a seiva dos grãos em desenvolvimento, tornando-os murchos e reduzindo a produção. Além disso, grãos mais maduros revelam marcas das picadas, depreciando o produto. No 2º grupo estão os percevejos das espécies *Dolycoris indicus* (Stal) (Pentatomidae) e *Spilostethus* sp. (Lygaeidae)

na África e Ásia, que sugam os grãos em formação, causando sua murcha. No 3º grupo estão as espécies do Novo Mundo, *Nysius raphanus* (Howard) (Lygaeidae), *Leptoglossus phyllopus* (L.) (Coreidae), e os pentatomídeos *Nezara viridula* (L.), *Oebaius pugnax* (F.), *Chiorochroa ligata* (Say) e *Thyanta perditor* (F.) que causam danos pela sucção da seiva dos ramos, do eixo da inflorescência e dos grãos em desenvolvimento. Associadas aos danos diretos, estão as freqüentes infecções por fungos que promovem um escurecimento da semente e a conseqüente deterioração da qualidade do grão. Finalmente, estão os percevejos que sugam o conteúdo dos grãos leitosos, resultando na murcha dos mesmos e destacam-se pelo fato de seus excrementos aparecerem com manchas brancas nas folhas como no caso de *Calidea dregii* (Germar) (Pentatomidae) em diferentes regiões da África.

Waquil *et al.* (1986) citam ainda que os danos causados por *Oebalus* sp. e *N. viridula*

em sorgo dependem da época em que ocorre a infestação, sendo maiores logo após o florescimento e durante a fase de enchimento de grãos. Dependendo da população de insetos no campo, podem causar danos econômicos. Em Sathel, Índia, Gahukar *et al.* (1989) registraram uma abundante população do mirídeo *Eurystyius marginatus* Odh. nas panículas de sorgo, sugando seiva dos grãos em maturação, provocando pontos pardacentos nos grãos não cobertos pelas glumas. Em ataques mais severos, provoca a murcha dos grãos além de deteriorar sua qualidade. Apesar de ser o primeiro registro deste percevejo no sorgo comercial, ele poderá se tornar um problema sério devido a sua rápida dispersão nas áreas de ocorrência.

No Brasil, Waquil & Matrângolo (1990) chamaram a atenção para a abundância do percevejo *Sthenaridea carmelitana* (Carvalho) em sorgo, em Sete Lagoas, MG, onde a população é baixa em dezembro, mas chega a mais de 10 adultos/panícula, em média, em março. A espécie *S. carmelitana* foi descrita por Carvalho (1948) no Brasil, incluindo-a no gênero *Rhinacloa* e mais tarde incluída por

Carvalho (1955) no gênero *Orthotylellus*. Schuh (1974) incluiu a espécie *carmelitana* no gênero *Paramixia* que Schuh & Schwartz (1988) consideraram sinônima de *Sthenaridea*. Segundo Matrângolo & Waquil (1990), as fêmeas ovipositam geralmente debaixo das glumas e o período de incubação é de 7 a 8 dias. As ninfas desenvolvem-se em 11 dias e as fêmeas iniciam sua atividade reprodutiva 3 dias após a última ecdise. O ciclo de ovo a ovo completa-se a cada 21 dias. Em média, cada fêmea vive 30 dias e coloca 74 ovos. O objetivo desse estudo foi observar a preferência alimentar de *S. carmelitana* em laboratório, para diferentes partes da planta de sorgo e grãos leitosos de milho, *Zea mays*. Adultos de *S. carmelitana* foram coletados no campo em Sete Lagoas, MG e trazidos ao laboratório. Para o teste (livre escolha), utilizaram-se placas de Petri (14 cm de diâmetro) com papel de filtro umedecido com água destilada. Distribuídos em círculo e ao acaso, oito substratos foram oferecidos aos insetos: cinco tipos de espiguetas de sorgo (antes do florescimento, em florescimento, com grão leitoso, com grão pastoso e com grão duro), ramilho

Tabela 1. Percentagem (\pm EP) do número de *Sthenaridea carmelitana* sobre vários substratos alimentares num teste de livre escolha em laboratório.

Tratamentos	Média ¹ (%)
Espiguetas de sorgo com grão pastoso	23,9 \pm 4,05 a
Espiguetas de sorgo com grão duro	19,6 \pm 4,05 ab
Espiguetas de sorgo com grão leitoso	16,1 \pm 3,98 b
Espiguetas de sorgo em florescimento	14,7 \pm 2,77 bc
Indivíduos fora dos substratos	9,1 \pm 2,08 c
Espiguetas de sorgo antes do florescimento	8,6 \pm 3,72 cd
Pedacinho de espiga de milho verde (grão leitoso)	3,8 \pm 1,40 d
Ramilho de sorgo sem grãos	2,1 \pm 1,39 d
Pedacinho de folha de sorgo	2,0 \pm 1,01 d

¹Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey (P \leq 0,05).

da partícula sem grãos, pedaço de folha de sorgo e pedaço de espiga de milho verde (grão leitoso). Em cada placa, foram liberados 10 insetos adultos utilizando-se um total de 10 repetições num delineamento em blocos ao acaso. Evitou-se a influência da luz sobre a resposta dos insetos, colocando-se as placas em local igualmente iluminado. Considerando-se que os insetos que não se encontravam em nenhum dos substratos oferecidos estariam rejeitando aquelas fontes alimentares, para efeito de análise estatística, computou-se esses insetos como um nono grupo/tratamento. Foram realizadas quatro anotações diárias, contando-se o número de percevejos/tratamento. Diariamente, os insetos mortos foram substituídos e os substratos para a alimentação renovados. Limpezas do recipiente e trocas do papel de filtro foram realizadas a cada três dias e o ensaio foi conduzido por 10 dias. Calculou-se a percentagem de indivíduos/tratamento. Estes dados foram transformados em arco seno (raiz quadrada de x) para análise de variância. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey ($P < 0.05$).

Não se observou diferença significativa na frequência de percevejos alimentando-se em grãos (pastosos ou duros). Os grãos foram significativamente mais preferidos que pedaços de espigas de milho, ramilho de sorgo sem grãos e pedaços de folhas de sorgo (Tabela 1). Observou-se resposta intermediária com o tratamento com ramilhos de sorgo antes da antese. A percentagem de insetos não se alimentando e ou mortos foi baixa (9,1 %) (Tabela 1). Quando se acumulou as percentagens de insetos nas espiguetas em florescimento, grãos leitosos, pastosos e duros, foi verificado que estes constituem o tipo de substrato preferido por *S. carmelitana* (74,3% da população). Portanto, esta espécie de percevejo prefere se alimentar nas flores e grãos de sorgo do que em outras partes da planta e ainda prefere os grãos de sorgo em comparação aos de milho.

Literatura Citada

- Carvalho, J. C. M. 1948.** Mirídeos neotropicais, XXX: Gênero *Ellenia* Reuter, *Eurychlopterella* Reuter, e *Rhinacloa* Reuter, com descrições de espécies novas (Hemiptera). Boi. Mus. Nac., Rio de Janeiro, N. Ser. Zool. 85: 12 p.p.
- Carvalho, J. C. M. 1995.** Chaves para os gêneros de Mirídeos do Mundo. Bol. Mus. Paraense Emílio Goeidi 11:1-151.
- Gahukar, R. T., Y. O. Doumbia & C. M. Bonzit. 1989.** *Eurystilus marginatus* Odh., a new pest of sorghum in the Sathel. Trop. Pest Manag. 35: 212-213.
- Manglitz, G. R. & R. H. Ratcliffe. 1988.** Insect and mites. Agronomy 29: 671-704.
- Matrângolo, W. J. R. & J. M. Waquil. 1990.** Biologia de *Paramixia carmelitana* (Carvalho) (Hemiptera: Miridae). An. Soc. Entomol. Brasil 20:299-306.
- Sneiling, R. 1940.** Resistant varieties of sorghum and corn in relation to chinch bug control in Oklahoma. Oklahoma Exp. Stat. Bull. 232: 1-18.
- Teetes, G. L., K. V. Seshu Reddy, K. Leuschner & L. R. House. 1983.** Sorghum insect identification handbook. Inf. Bull. n° 12, Pantacheru A. P, Índia, 124p.
- Schuh, R. T. 1974.** The Orthotylinae and Phylinae (Hemiptera: Miridae) of South Africa with a phylogenetic analysis of the ant-mimetic tribes of the two sub families for the world. Entomol. Am. 47:1-332.
- Schuh, R. T. & M. D. Schwartz. 1988.** Revision of the New World Pilophorini (Hete-

roptera: Miridae: Phylinae). Bull. Am. Mus. Nat. History 187: 101-201.

Waquil, J. M., I. Cruz, P. A. Viana, 1986.

Pragas do sorgo. Inf. Agropec. 12:46-51.

Waquil, J. M. & W. J. R. Matrângolo. 1990.

Ocorrência de *Paramixia carmelitana* (Hemiptera. Miridae) causando dano em sorgo An. Soc. Entomol. Brasil 20: 457.

Recebido em 22/09/95. Aceito em 29/01/97.
