

DANOS CAUSADOS POR ALGUMAS ESPÉCIES DE PENTATOMIDAE EM DUAS  
VARIEDADES DE SOJA\*

Damage caused by some species of Pentatomidae on two  
soybean varieties

Ervandil Correa Costa\*\* e Dionísio Link\*\*\*

RESUMO

Duas variedades de soja, IAS-5 e Santa Rosa, foram infestadas, em gaiolas, na densidade de 3 adultos/planta, com exemplares de *Dichelops furcatus* (F.), *Edessa meditabunda* (F.), *Nezara viridula* (L.) e *Piezodorus guildinii* (Westw.).

*N. viridula* causou os maiores danos e equivalentes nas duas variedades. *P. guildinii* foi tão prejudicial quanto *N. viridula*, para a variedade IAS-5. As outras espécies causaram danos bem inferiores, mas sempre maiores na variedade IAS-5 do que na variedade Santa Rosa.

Diferentes densidades de adultos de *N. viridula* foram utilizadas na infestação destas mesmas variedades, em gaiolas, no início da floração (estádio R<sub>1</sub>).

Quanto maior a densidade de percevejos, maior o número de vagens vazias e de grãos danificados e menor o rendimento de grãos. A variedade Santa Rosa foi menos prejudicada do que a IAS-5.

SUMMARY

Four species of Pentatomidae (Hemiptera), *Dichelops furcatus* (F.), *Edessa meditabunda* (F.), *Nezara viridula* (L.) and *Piezodorus guildinii* (Westw.) were used to infest, at a density level of three adults/plant, in cages, two soybean varieties, IAS-5 and Santa Rosa.

The southern green stink bug damage was greatest on the two varieties.

*P. guildinii* damage was as great as *N. viridula* on the IAS-5 variety and minor on the Santa Rosa variety. The other two species caused less damage.

The same varieties were infested, in cages, with adults of the southern green stink bug, at four density levels: 0, 1, 2 and 3 insect/plant at stage R<sub>1</sub>. The numbers of empty pods and damaged seeds increased with density levels. Increased densities of the insects

\* Parte do projeto: Entomofauna da soja - Levantamento e reconhecimento dos insetos e determinação dos danos econômicos.

\*\* Auxiliar de Ensino do Departamento de Fitotecnia - UFSM e bolsista da FAPERGS (Proc. Agronomia 05/74).

\*\*\* Professor Adjunto do Departamento de Fitotecnia - UFSM.

also reduced yields. The IAS-5 variety was damaged more than the Santa Rosa variety.

#### INTRODUÇÃO

BERTELS e FERREIRA (1) e COSTA e LINK (3) constataram a ocorrência de diversos pentatomídeos atacando a soja, destacando-se com mais frequentes *Nezara viridula*, *Piezodorus guildinii*, *Edessa meditabunda* e *Dichelops furcatus*.

GOMES (6) e LINK e COSTA (7) determinaram ser *N. viridula* espécie daninha a esta leguminosa.

PANIZZI (9) e COSTA e LINK (4) comprovaram ser *P. guildinii* prejudicial a esta cultura.

Procurando quantificar os prováveis danos, isoladamente, das espécies mais comuns de pentatomídeos que ocorrem nesta cultura, foi realizado o presente trabalho.

#### MATERIAL E MÉTODOS

No ano agrícola 1975/76, na área experimental do Departamento de Fitotecnia - Universidade Federal de Santa Maria, foram executados dois ensaios com pentatomídeos fitófagos.

Dois variedades de soja, IAS-5 e Santa Rosa foram semeadas em covas espaçadas de 0,5 m entre si, ocupando cada uma, cerca de 200 m<sup>2</sup> em 24 de dezembro de 1975.

Para o controle de infestações naturais de sugadores, utilizou-se monocrotofos C.E. 60%, até a colocação das gaiolas em 25 de janeiro de 1976, quando foi feito o desbaste para duas plantas por cova.

Uma semana após, aplicou-se *Bacillus thuringiensis* (Dipel 3,2%) em pulverização contra a infestação de lagartas.

No ensaio nº 1, utilizaram-se as espécies de Pentatomidae: *Dichelops furcatus* (Fabricius, 1775), *Edessa meditabunda* (Fabricius, 1794), *Nezara viridula* (Linnaeus, 1758) e *Piezodorus guildinii* (Westwood, 1837), na densidade de três adultos por planta, espécies estas as mais frequentes na região, conforme COSTA e LINK (3). O delineamento experimental foi em blocos completos ao acaso com seis repetições.

No ensaio nº 2, utilizou-se *N. viridula*, a espécie mais comum (4), com delineamento experimental em blocos casualizados com seis repetições e quatro tratamentos. Os tratamentos foram as densidades de zero, um, dois e três adultos do percevejo por planta, colocados nas gaiolas no início da floração (estádio R<sub>1</sub> de FEHR et alii, 5).

A colheita das parcelas foi iniciada em 29 de abril e concluída em 10 de junho de 1976. Em cada parcela, foram avaliados o número de vagens vazias, a porcentagem de grãos manchados e o rendimento de grãos.

#### RESULTADOS

Nas Figuras 1 e 2, encontram-se os dados referentes a porcentagem de vagens vazias, porcentagem de grãos manchados e de quebra do rendimento, causados pelas diferentes espécies de pentatomídeos nas variedades IAS-5 e Santa Rosa, respectivamente.

Os dados referentes a porcentagem de vagens vazias, de grãos manchados e quebra de rendimento por diferentes densidades de *N. viridula*, nas variedades IAS-5 e Santa Rosa, acham-se respectivamente nas Figuras 3 e 4.

#### DISCUSSÃO

As maiores densidades de *N. viridula* causaram as maiores quebras de rendimento, similar ao ocorrido com a espécie *P. guildinii*, na variedade Santa Rosa, conforme COSTA e LINK (4).

Ao comparar as Figuras 3 e 4, verifica-se que em todas as densidades, *N. viridula* causou maiores danos na variedade IAS-5 do que na variedade Santa Rosa, provavelmente devido ao motivo de ser a variedade Santa Rosa cultivada a vários anos e ter sofrido uma maior seleção com respeito ao ataque deste inseto, enquanto que a IAS-5 é de criação recente. Esta hipótese é reforçada pelos resultados obtidos por LINK et alii (8).

*N. viridula*, a espécie mais frequente em Santa Maria (COSTA e LINK, 3) foi também a mais daninha às duas variedades.

*P. guildinii*, espécie de grande importância em algumas regiões do Rio Grande do Sul (CORSEUIL et alii, 2; COSTA e LINK, 3) seguiu-se em importância para a variedade IAS-5, causando inclusive maior quebra no rendimento desta variedade do que a espécie precedente, mas sem diferença estatística.

*D. furcatus* causou um dano maior na variedade IAS-5 do que na Santa Rosa, mas bem inferior aos causados por *N. viridula* ou *P. guildinii*, demonstrando que, pelo menos, para estas variedades, sua importância como praga foi mínima.

*E. meditabunda* causou dano similar nas duas variedades e inferior ao de *D. furcatus*, minimizando a importância de provável praga desta cultura, por enquanto.

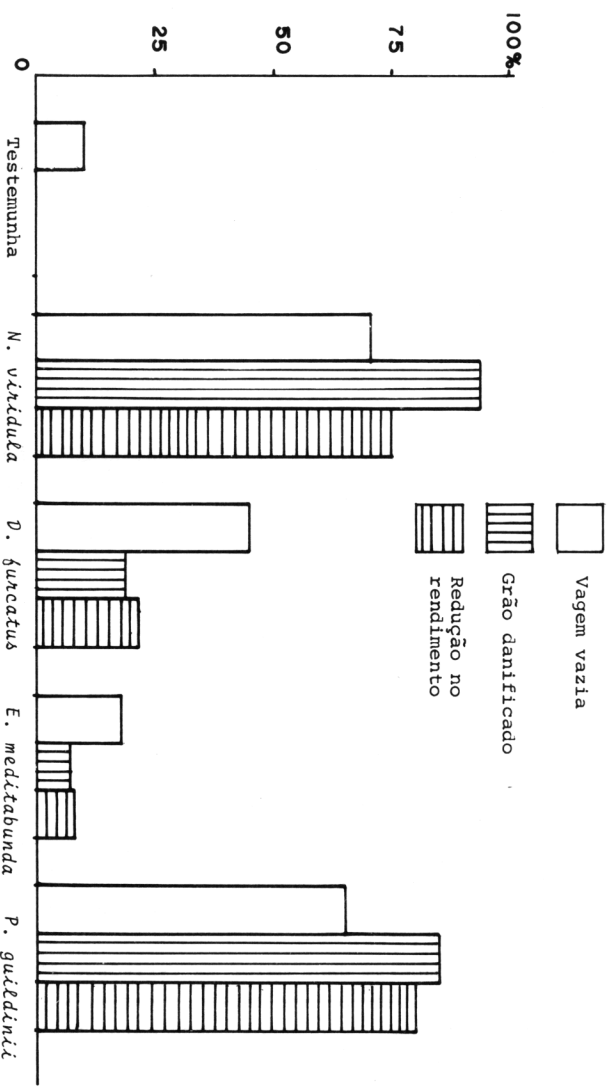


Figura 1. Percentagem de Vagens vazias, grãos danificados e redução no rendimento de soja na variedade IAS-5. Sta. Maria, RS. 1975/76. infestada com diferentes espécies de pentatomídeos.

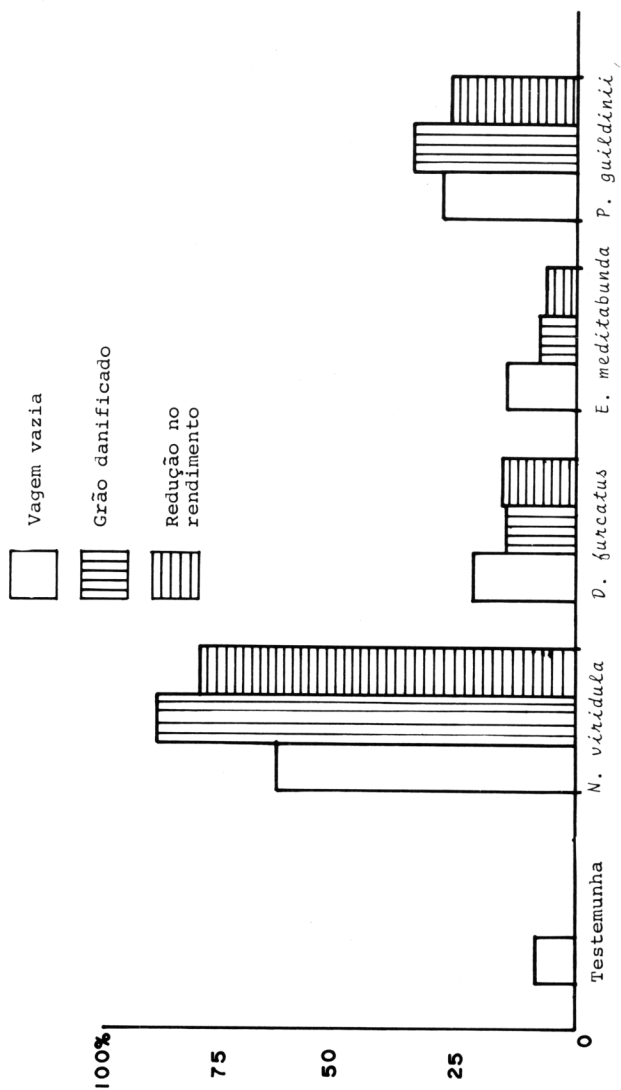


Figura 2. Percentagem de vagens vazias, grãos danificados e redução no rendimento de soja na variedade Santa Rosa, Santa Maria, RS. Infestada com diferentes espécies de pentatomídeos.

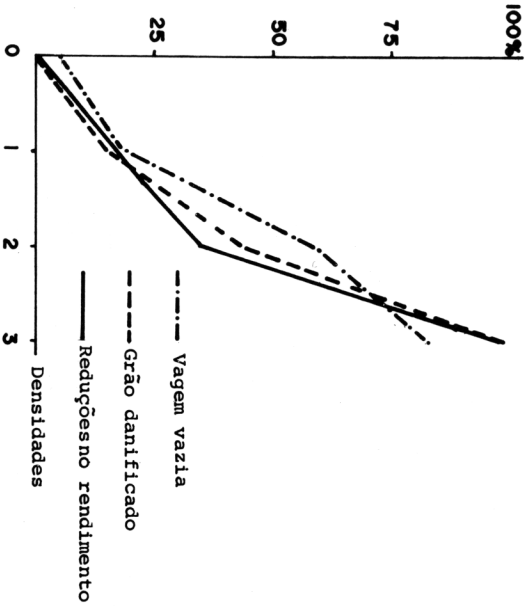


Figura 3. Efeito de 4 densidades de percevejos/planta (*N. viridula*) sobre a % de vāgens vazias, grāos danificados e reduções nos rendimentos na variedade IAS-5. Santa Maria, RS. 1975/76.

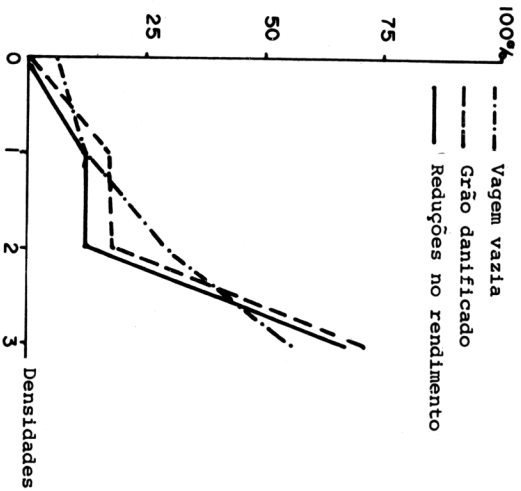


Figura 4. Efeito de 4 densidades de percevejos/planta (*N. viridula*) sobre a % de vāgens vazias, grāos danificados e reduções nos rendimentos na variedade Sta. Rosa. Santa Maria, RS. 1975/76.

## CONCLUSÕES

Os resultados obtidos permitiram concluir que:

1. Quanto maior a densidade de pentatomídeos adultos, em soja, a partir do estágio  $R_1$ , maior a quebra de rendimento.
2. A variedade Santa Rosa sofreu menor quebra de rendimento do que a IAS-5, em igualdade de condições.
3. A espécie de pentatomídeo mais prejudicial foi *Nezara viridula* (L.).
4. *Piezodorus guildinii* (Westw.) foi tão importante quanto *N. viridula*, como espécie prejudicial para a variedade IAS-5.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Professor Elio Corseuil, da Faculdade de Agronomia da UFRGS pela colaboração na análise estatística e a FAPERGS, pela bolsa concedida.

## LITERATURA CITADA

1. BERTELS, A. e FERREIRA, E. - Levantamento atualizado dos insetos que vivem nas culturas de campo do Rio Grande do Sul. Pelotas, Univ. Catol. Pelotas, 1973, 17 p. (Série Pub. Cientif. nº 1).
2. CORSEUIL, E.; CRUZ, F. Z. da e MEYER, L. M. C. - Insetos nocivos a soja no Rio Grande do Sul. P. Alegre, Fac. Agron. Dep. Fitotecnia, 1974, 36 p.
3. COSTA, E. C. e LINK, D. - Incidência de percevejos em soja. Rev. Centro Ciências Rurais 4(4):397-400, 1974.
4. COSTA, E. C. e LINK, D. - Efeito do ataque de *Piezodorus guildinii* em duas variedades de soja. Rev. Centro Ciências Rurais, 7(2):141-148, 1977.
5. FEHR, W. R.; CAVINESS, C. E.; BURMOOD, D. T. e PENNINGTON, J. S. - Stage of development descriptions for soybeans, *Glycine max* (L.) Merrill. Crop. Science, 11:929-930, 1971.
6. GOMES, J. E. - Retenção foliar em soja. P. Alegre, Sec. Agric. Serv. Inform. Divulg. Agric., 1966, n.p.
7. LINK, D. e COSTA, E. C. - Importância da duração do subperíodo floração-frutificação em soja, no dano causado por *Nezara viridula* (L.). Rev. Centro Ciências Rurais, 4(3):243-246, 1974.
8. LINK, D.; ESTEFANEL, V.; SANTOS, O. S. dos; MEZZOMO, M. C. e ABREU, L. E. V. - Influência do ataque de pentatomídeos

nas características agronômicas do grão de soja, *Glycine max* (L.) Merrill. *Anais Soc. Entomol. Brasil*, 2(1):59-65, 1973.

9. PANIZZI, A. R. - *Biologia e danos causados a soja por Piezodorus guildinii* (Westwood, 1837) (Hemiptera:Pentatomidae). Curitiba, Univ. Fed. Paraná, Dep. Zool., 1975, 129 p. (Tese de Mestrado).