

IMPORTÂNCIA DA DURAÇÃO DO SUBPERÍODO
FLORAÇÃO — FRUTIFICAÇÃO, EM SOJA, NO
DANO CAUSADO POR *Nezara viridula* (L.) *

Importance of sub-period bloom-pod development in the
soybean damage caused by *N. viridula* (L.)

D. LINK **

E. C. COSTA ***

RESUMO

Três variedades de soja, Curtis, Planalto e Santa Rosa, foram plantadas em covas e no subperíodo floração-frutificação sofreram forte ataque de *Nezara viridula* (L.). A variedade Santa Rosa sofreu maiores danos e apresentou maior tempo de duração deste subperíodo. As variedades Curtis e Planalto, apresentaram tempos de duração do subperíodo similares e danos equivalentes, ambos menores que na variedade Santa Rosa.

SUMMARY

Three soybean varieties, Curtis, Planalto and Santa Rosa, were studied concerning the importance of the sub-period, bloom-pod development, in the damage caused by the southern green stink bug, *N. viridula* (L.).

The varieties Curtis and Planalto had similar duration and damage in this sub-period. Both were lower than in S. Rosa.

The variety Santa Rosa presented the greatest time and the greatest damage in this sub-period.

INTRODUÇÃO

A importância do percevejo verde, *Nezara viridula* (L.) (Hemiptera: Pentatomidae), como praga na cultura da soja foi relatada por diversos autores (1, 2, 3, 6, 7, 8 e 11).

A intensidade de dano variou com as variedades pesquisadas (5, 8, 9 e 10).

A maioria dos autores referiu o sub-período floração-frutificação como crítico em relação ao ataque desta praga, mas nenhum aludiu a importância de tempo de duração deste sub-período sobre a intensidade do dano.

A falta destes dados, levou-nos a executar este trabalho.

* Parte do projeto: Entomofauna da Soja — Levantamento e reconhecimento dos insetos e determinação dos danos econômicos. Apresentado na II Reunião Conjunta da Soja, em P. Alegre, 26-30 ago. 1974.

** Prof. Adjunto do Dept.º de Fitotecnia da UFSM.

*** Auxiliar de Ensino do Dept.º de Fitotecnia e bolsista da FAPERGS (Processo Agronomia n.º 05/74).

MATERIAL E MÉTODOS

Na área experimental do Departamento de Fitotecnia, da UFSM, em Santa Maria, RS, foram plantadas as variedades Curtis, Planalto e Santa Rosa, em 10 de dezembro de 1973. Cada variedade constituiu um bloco com 280 covas, sendo colocadas 5 sementes por covas, desbastando-se para 3 plantas/cova.

Na época de floração, contou-se ao acaso em 25 covas por variedade, a densidade de infestação de pentatomídeos fitófagos.

Verificou-se o tempo de duração do sub-período floração-frutificação e se a infestação continuou constante.

Na colheita, anotou-se o número de plantas com retenção foliar.

Nas sementes obtidas após a trilha mecânica, determinaram-se a porcentagem de grãos danificados pelos percevejos, o peso de cem sementes com e sem dano e a umidade dos grãos.

RESULTADOS

A infestação dos percevejos iniciou-se pouco antes da floração continuando constante até a formação das vagens, quando pela aplicação de inseticidas em ensaios nas proximidades, houve o desaparecimento destes insetos.

A espécie predominante foi *Nezara viridula*, com mais de 99% do total dos exemplares coletados.

A infestação foi bastante uniforme e distribuída por todo o bloco nas tres variedades na densidade média de 10 adultos e 21 ninfas por cova.

O tempo de duração do sub-período, floração-frutificação, foi de aproximadamente oito dias nas variedades Curtis e Planalto e cerca de quinze dias na Santa Rosa.

O teor de umidade dos grãos na colheita variou de 10,5 a 11,2%.

O dano causado pelo percevejo acha-se no quadro I.

QUADRO I

Porcentagens de grãos manchados, redução do peso de cem sementes (PCS) e plantas com retenção foliar, causados pelo ataque de *N. viridula*, em tres variedades de soja, em Santa Maria, RS, safra 1973/74.

Variedade	% Grãos manchados	% Redução do PCS	% Plantas com retenção foliar
CURTIS	22,13	14,40	5,36
PLANALTO	29,30	19,45	3,45
SANTA ROSA	70,00	31,74	96,43

DISCUSSÃO

Devido ao alto número de plantas com retenção foliar, na variedade Santa Rosa, a trilha mecânica do material foi muito trabalhosa.

As variedades Curtis e Planalto, com tempos de duração do sub-período floração-frutificação similares sofreram danos semelhantes, provavelmente por apresentarem comportamento equivalente em relação a esta praga.

A variedade Santa Rosa, com tempo de duração aproximadamente duas vezes maior, sofreu um dano 3 vezes maior que a Curtis, e de 2,5 vezes que a Planalto, quanto a % de grãos manchados, indicando a importância da duração do período de ataque sobre a severidade dos danos, conforme MINER (10).

Na redução do peso de cem sementes (PCS), a % dobrou na variedade Santa Rosa em relação a Curtis e aumentou 1,5 vezes em relação a Planalto, demonstrando que a um maior tempo de infestação correspondeu um maior dano.

Levando-se em conta a % de plantas com retenção foliar, verificou-se que o aumento foi de 16 vezes em relação a Curtis e de 24 vezes em relação a Planalto. Admite-se como fatores condicionantes a esta alta taxa da retenção foliar, a alta densidade de percevejos, a constância desta população e o tempo de ataque. Quanto maior o tempo de ataque, mais retenção, com uma população constante.

LINK et alii (8), referiram que as variedades S. Rosa e Industrial apresentaram as maiores porcentagens de grãos manchados, mas não se referiram ao fator tempo de duração deste sub-período, enquanto que LINK et alii (9) demonstraram que em igualdade de tempo de infestação e, com diferentes espécies de percevejos, a variedade S. Rosa, foi das menos prejudicadas, provavelmente por ser menos preferida.

O aumento dos danos, devido ao tempo de infestação, foi concordante com BLICKENSTAFF & HUGGANS (4) e DAUGHERTY et alii (5).

CONCLUSÕES

Os dados obtidos permitiram concluir:

- 1 — O maior tempo de infestação na variedade S. Rosa permitiu causar maiores danos.
- 2 — O maior dano causado na variedade S. Rosa, dificultou a colheita da mesma.
- 3 — O tempo de duração do sub-período floração-frutificação influenciou na intensidade de dano.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — ALVES, Z. — A soja também tem inimigos. **FIR**, S. Paulo, 9 (4) : 39-43, 1966.
- 2 — BERTELS, A. & BAUCKE, O. — Segunda relação das pragas plantas cultivadas no Rio Grande do Sul. **Pesq. agropec. brasil.**, R. Janeiro, 1 : 17-46, 1966.
- 3 — BERTELS, A. & FERREIRA, E. — Levantamento atualizado dos insetos que vivem nos cultivos de campo no Rio Grande do Sul. **Univ. Católica Pelotas**, Pelotas, 1973, 17 p. (Pub. Cientif. 1).
- 4 — BLICKENSTAFF, C.C. & HUGGANS, J.L. — Soybean insects and related arthropods in Missouri, **Univ. Mo. Agric. Exp. Station**, 1962, 51 p. (Res. Bul. 803).
- 5 — DAUGHERTY, D.M., NEUSTADT, M.H., GEHRKE, C.W., CAVANAH, L.E., WILLIAMS, L.F. & GREEN, D.E. — An evaluation of damage to soybeans by brown and green stink bugs. **J. Econ. Entomol.**, 57 (5) : 719-722, 1964.
- 6 — GALLO, D., NAKANO, O., WIENDL, F.M., SILVEIRA NETO, S. & CARVALHO, R.P.L. — Manual de Entomologia. **Ed. Agron. Ceres**, S. Paulo, 1970, 858 p.
- 7 — GOMES, J.E. — Retenção foliar em soja. **Sec. Agric., Serv. Inf. Divulg. Agric.**, P. Alegre, 1966, n.p.
- 8 — LINK, D., ESTEFANEL, V. & SANTOS, O.S. dos — Danos causados por percevejos fitófagos em grãos de soja. **Rev. Centro Ciências Rurais**, S. Maria, 1 (4) : 9-13, 1971.
- 9 — LINK, D., ESTEFANEL, V., SANTOS, O.S. dos, MEZZOMO, M.C. & ABREU, L.E.V. Efeitos do ataque de percevejos fitófagos sobre as características agronômicas do grão de soja. **Anais Soc. Entomol. Brasil.**, 1973 (no prelo).
- 10 — MINER, F.D. — Biology and control of stink bugs on Soybeans. **Univ. Arkansas, Agric. Exp. Station**, 1966, 40 p. (Bull. 708).
- 11 — WILLIAMS, R.N., PANAIÁ, J.R., MOSCARDI, F. SICHMANN, W., ALLEN, G.E., GREENE, G. & LASCA, D.H.C. — Principais pragas da soja no Estado de São Paulo. **Sec. Agric.**, 1973, 18 p.