

In: Seminário Nacional de Pesquisa de Soja, 2. EMBRAPA, CNPSoja, Brasília, DF, 16-21 fev. 1981. Anais, p. 103-110.

INCIDÊNCIA ESTACIONAL DE PRAGAS SECUNDÁRIAS DA SOJA NO CENTRO-SUL DO PARANÁ

B.B. dos Santos¹

L.A. Foerster²

RESUMO - Foi realizado um levantamento das pragas secundárias da soja em dois campos, em Ponta Grossa e Castro, Paraná, no ano agrícola de 1975/76.

Diabrotica speciosa (Germar 1824) (Coleoptera, Chrysomelidae) foi a espécie mais abundante e ocorreu durante todo o ciclo da soja, com incidência maior em Ponta Grossa, durante a floração.

¹ Aluno do Curso de Pós-Graduação em Entomologia, Departamento de Zoologia - UFPR, Caixa Postal 3034, CEP 80000 - Curitiba, PR. Bolsista do CNPq.

² Professor-Adjunto do Departamento de Zoologia - UFPR, Pesquisador do CNPq.

Larvas de *Spodoptera eridania* (Cramer 1782) (Lepidoptera, Noctuidae) ocorreram a partir do desenvolvimento das vagens, com aumento populacional em meados de março até abril.

Os geometrídeos tiveram maior ocorrência no final da cultura, e a espécie *Urbanus proteus* (Linnaeus 1758) (Lepidoptera, Hesperiiidae) foi pouco encontrada.

SEASONAL ABUNDANCE OF SECONDARY INSECT PESTS OF SOYBEAN IN SOUTHERN PARANÁ

ABSTRACT - A survey was carried out in two soybean fields in Ponta Grossa and Castro, Paraná, to evaluate the seasonal incidence of secondary insect pests during 1975/76.

Diabrotica speciosa (Germar 1824) (Coleoptera, Chrysomelidae) was the most abundant species and occurred throughout the soybean cycle, with higher populations in Ponta Grossa during flowering.

Larvae of *Spodoptera eridania* (Cramer 1782) (Lepidoptera, Noctuidae) occurred from pod-development on, with higher numbers in March and April.

The geometrids were more abundant at the end of the growing season, and *Urbanus proteus* (Linnaeus 1758) (Lepidoptera, Hesperiiidae) was hardly found.

INTRODUÇÃO

Muitas espécies são consideradas pragas secundárias de soja no Brasil, principalmente insetos das ordens Lepidoptera e Coleoptera (Panizzi et al. 1977).

Adultos de *Diabrotica speciosa* (Germar 1824) (Coleoptera, Chrysomelidae) são encontrados em todos os períodos de desenvolvimento da soja, com picos mais elevados em janeiro e fevereiro (Corrêa et al. 1977, Guillén 1977, Panizzi & Ferreira 1978 e Rodini & Grazia 1979).

Corrêa (1975), realizando experimentos em Ponta Grossa, PR, encontrou poucas larvas de *Spodoptera eridania* (Cramer 1782) (Lepidoptera, Noctuidae), mas coletou grande número desta espécie nos meses de março e abril, em outras plantações no local.

No Paraná, são citadas seis espécies de geometrídeos em soja. Em Ponta Grossa, Corrêa & Smith (1975) verificaram sua ocorrência durante abril e maio. Levantamentos feitos em Londrina e Palotina, por Panizzi & Ferreira (1980), mostraram que larvas de geometrídeos ocorreram a partir do enchimento e desenvolvimento

das vagens, com pico máximo na maturação da soja. No mesmo trabalho, foi constatada uma ressurgência acentuada de lagartas de geometrídeos em parcelas tratadas com inseticidas, onde o número total de larvas coletadas, durante todo o ciclo da soja, foi cerca de duas vezes superior à quantidade encontrada em parcelas não-tratadas.

A lagarta cabeça-de-fósforo, *Urbanus proteus* (Linnaeus 1758) (Lepidoptera, Hesperiiidae), tem ocorrido em baixos números na cultura de soja, no Paraná (Corrêa 1975) e em São Paulo (Williams et al. 1973).

Este trabalho teve como objetivo verificar a ocorrência estacional de pragas secundárias da soja no centro-sul do Paraná.

MATERIAL E MÉTODOS

Durante a safra de 1975/76, estabeleceram-se dois campos experimentais, isentos de inseticidas, em Ponta Grossa e Castro. Em Ponta Grossa, foi utilizada uma área de 10 ha, semeada com soja da cultivar Mineira, em 15 de dezembro, e em Castro, a cultivar Viçoja foi semeada em novembro, numa área de 5 ha.

As amostragens foram feitas semanalmente, em cinco pontos de cada campo, através do método do pano (Shepard et al. 1974). O número de insetos era registrado em fichas, juntamente com o estágio de desenvolvimento da soja, de acordo com a escala de Fehr et al. (1971).

RESULTADOS

Os insetos mais comuns foram *D. speciosa*, *S. eridania*, Geometridae e *U. proteus*.

D. speciosa

Os adultos de *D. speciosa* foram encontrados em todo o ciclo da soja (Fig. 1), apresentando três picos distintos e maior abundância no mês de fevereiro, em ambos os campos. Em Ponta Grossa, esta espécie foi mais abundante que em Castro, atingindo 37 insetos por 10 metros de fila, durante a floração.

S. eridania

Em Ponta Grossa, as larvas ocorreram a partir de março, no enchimento das vagens, porém foram mais abundantes em Castro, onde ocorreram a partir de fevereiro, no desenvolvimento das vagens, com picos populacionais em março e abril (Fig. 2).

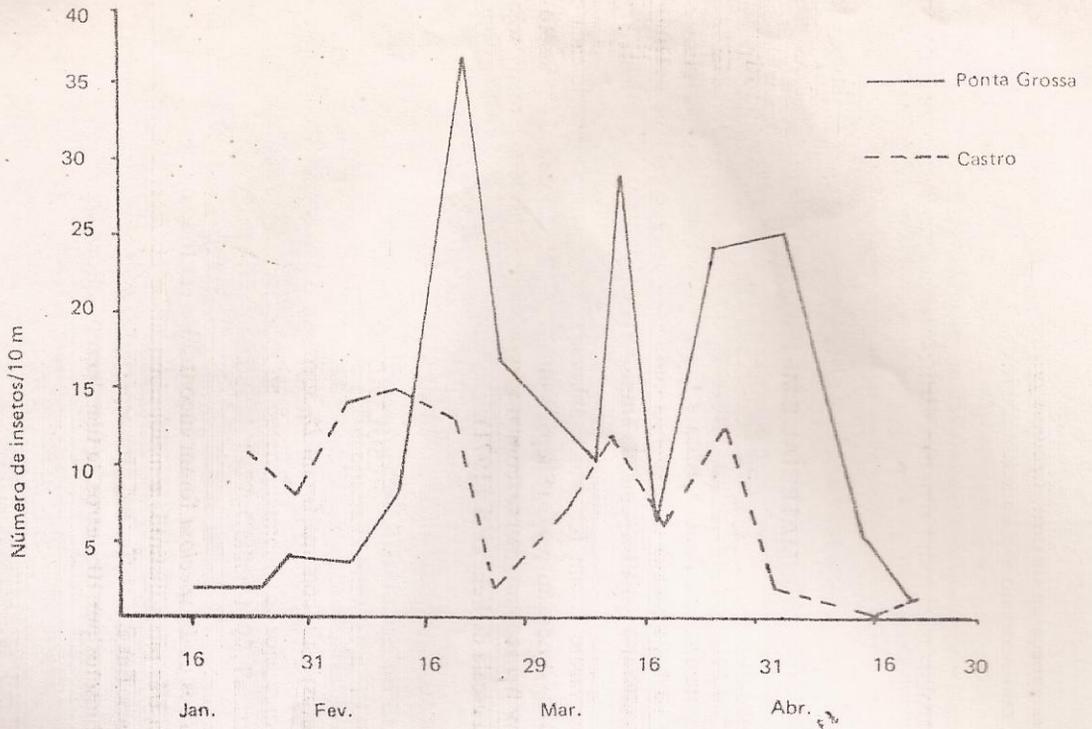


FIG. 1. Incidência estacional de *Diabrotica speciosa* em soja, em Ponta Grossa e Castro, PR, em 1976.

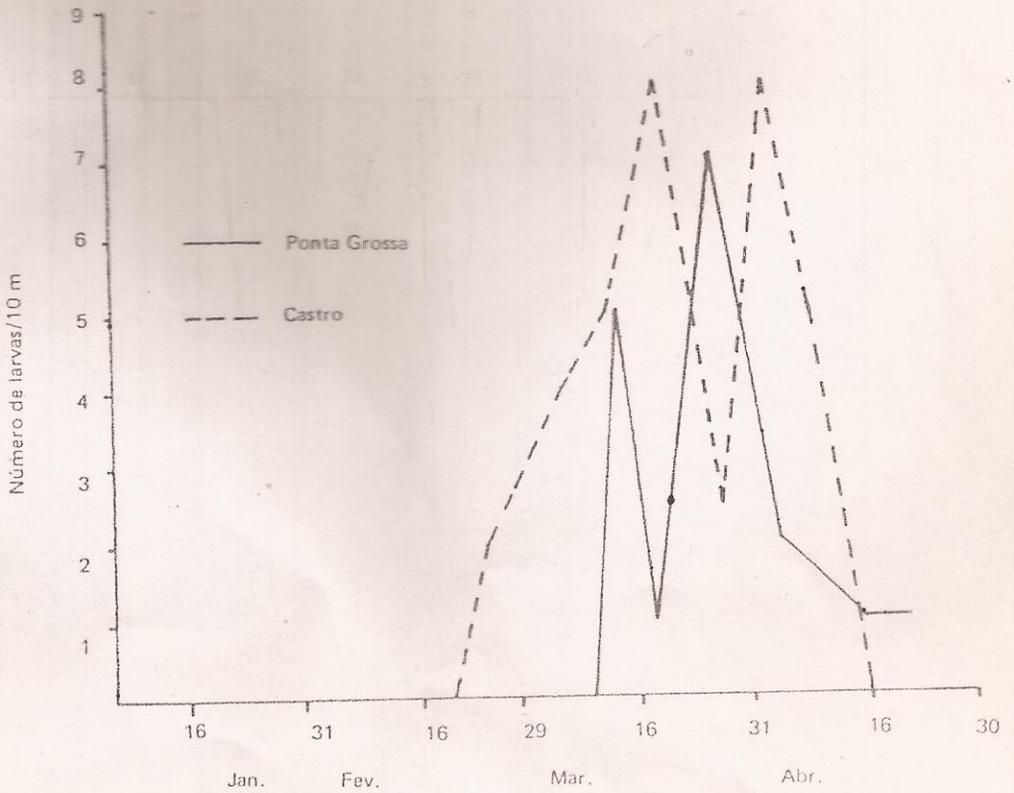


FIG. 2. Incidência estacional de *Spodoptera eridania* em soja, em Ponta Grossa e Castro, PR, em 1976.

As larvas desta família ocorreram de fevereiro a abril, nos dois campos (Fig. 3), tornando-se mais comuns no final do enchimento das vagens e maturação, havendo maior incidência no campo localizado em Castro.

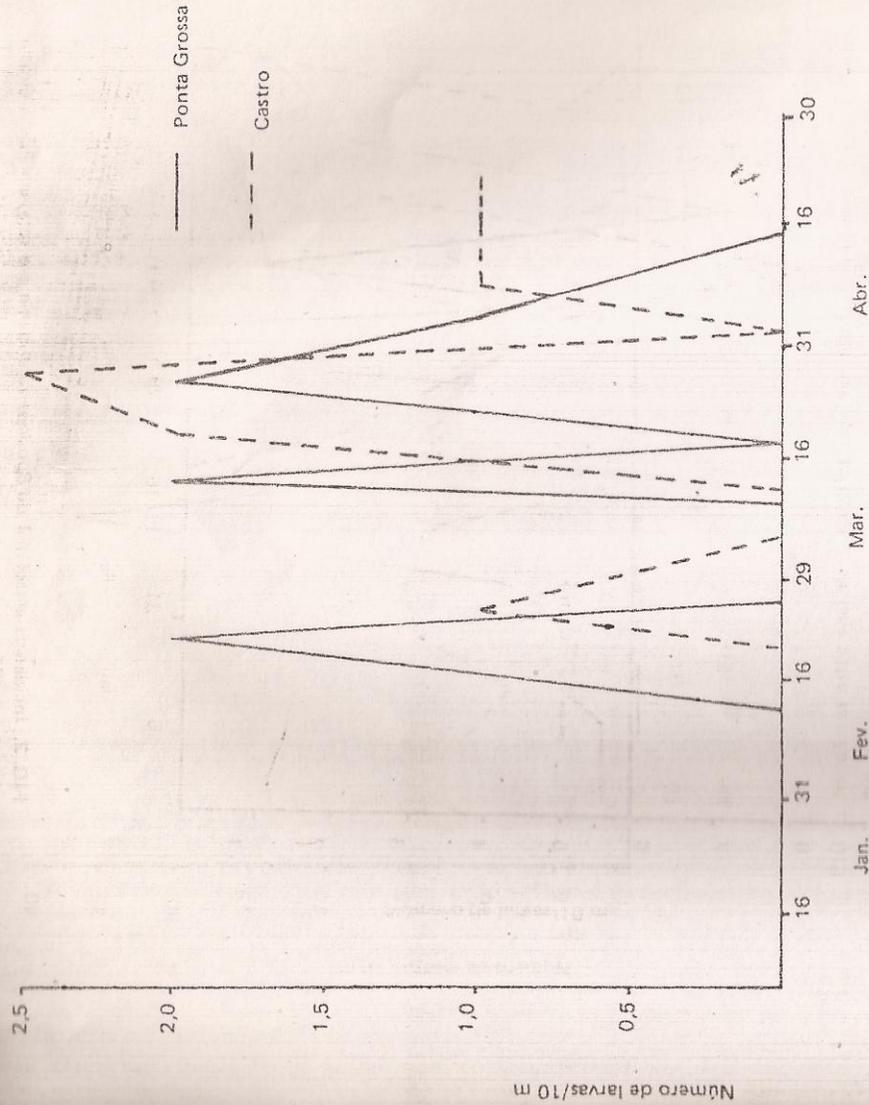


FIG. 3. Incidência estacional de Geometridae em soja, em Ponta Grossa e Castro, PR, em 1976.

U. proteus

Esta espécie não foi observada em Castro, aparecendo apenas em duas amostragens, em número de uma larva por 10 m de fila, no mês de março, em Ponta Grossa.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A incidência de adultos de *D. speciosa* em todo o ciclo da soja, com maior pico em fevereiro, tanto em Ponta Grossa como em Castro, concorda com os dados encontrados por Corrêa et al. (1977), Guillén (1977), Panizzi & Ferreira (1978) e Rodini & Grazia (1979), embora neste experimento eles também tenham sido observados em números consideráveis nos meses subseqüentes.

A maior ocorrência de *S. eridania*, nos meses de março e abril, está de acordo com o relato de Corrêa (1975) quando se encontrou grande número de larvas naqueles meses em Ponta Grossa. Seu aparecimento, em fevereiro, em Castro, e no mês de março, em Ponta Grossa, pode ser explicado pela diferença na época de plantio da soja nos dois campos. Sua ocorrência, a partir do desenvolvimento das vagens, pode acarretar problemas à soja, quando ocorrer aumento excessivo da população, através do desequilíbrio ecológico.

O baixo número de larvas de geometrídeos e a maior incidência no final da cultura mostram sua pouca importância na lavoura da soja, como já postulado por Panizzi & Ferreira (1980). Embora neste trabalho não houvesse a preocupação de identificar as espécies de geometrídeos e sim de considerá-las como um grupo, é de se esperar que estas sejam as mesmas encontradas em Ponta Grossa por Corrêa & Smith (1975) e Panizzi & Ferreira (1980), em Palotina e Londrina.

U. proteus foi uma espécie pouco encontrada em soja e este experimento confirmou as informações de Corrêa (1975) e Williams et al. (1973), de que ela ocorre em pequenos números em soja.

Os dados obtidos mostraram a baixa ocorrência destes insetos na soja, atestando a pequena importância dada a eles como pragas desta cultura. Assim, os programas de manejo de pragas, efetuados atualmente nas lavouras de soja, contribuem para que estas pragas se mantenham em números diminutos, enquanto que o uso indiscriminado de inseticidas poderá ocasionar surtos destes insetos como constatado por Panizzi & Ferreira (1980), através da diminuição pelo controle natural, principalmente de *S. eridania*, cujas lagartas podem aparecer a partir de épocas críticas do desenvolvimento da soja, pois, além de folhas, elas podem alimentar-se das vagens desta leguminosa.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (OCEPAR), pelo auxílio financeiro, e aos agricultores Mário Tokutake, Shiro Takakusa e Ananias Carvalho Carneiro, por cederem suas áreas para a realização dos experimentos.

REFERÊNCIAS

- CORRÊA, B.S. Levantamento dos lepidópteros pragas e danos causados à soja. Curitiba, UFPR, 1975. 120p. Tese Mestrado.
- CORRÊA, B.S. & SMITH, J.G. Occurrence of geometridae on soybeans in Paraná, Brazil. *Fla Entomol.*, 59:223, 1975.
- CORRÊA, B.S.; PANIZZI, A.R.; NEWMAN, G.G. & TURNIPSEED, S.G. Distribuição geográfica e abundância estacional dos principais insetos pragas da soja e seus predadores. *An. Soc. Entomol. Bras.*, 6(1):40-50, 1977.
- FEHR, W.H.; CAVINESS, C.E.; BURMOOD, D.T. & PENNINGTON, J.S. Stage of development descriptions for soybeans, *Glycine max* (L.) Merrill. *Crop Sci.*, 11:929-30, 1971.
- GUILLÉN, E.A.A. Efeito de inseticidas sobre as pragas da soja e seus predadores. UFPR, Curitiba, 1977. 133p.
- PANIZZI, A.R.; CORRÊA, B.S.; GAZONI, D.L.; OLIVEIRA, E.A.; NEWMAN, G.G. & TURNIPSEED, S.G. Insetos da soja no Brasil. EMBRAPA-CNPSO, 1977. 20p. (EMBRAPA. CNPSO. Boletim Técnico, 1).
- PANIZZI, A.R. & FERREIRA, B.S.C. Comparação de dois métodos de amostragem de artrópodos em soja. *An. Soc. Entomol. Bras.*, 7(1):60-6, 1978.
- PANIZZI, A.R. & FERREIRA, B.S.C. Geometrídeos em soja: flutuação estacional e ressurgência após o uso de inseticidas. *Pesq. agropec. bras.*, 15(2):159-61, 1980.
- RODINI, E.S.O. & GRAZIA, J. Abundância de algumas espécies de insetos (Coleoptera e Hemiptera) em soja (*Glycine max* (L.) Merrill) no município de Aguaré, SP. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA, 1, *Anais...* 1979. v.2, p.17-22.
- SHEPARD, M.; CARNER, G.R. & TURNIPSEED, S.G. A comparison of three sampling methods for arthropods in soybeans. *Environ. Entomol.*, 3(2):227-32, 1974.
- 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; reconhecimento, métodos de levantamento e melhor época de controle. São Paulo, Secretaria de Agricultura/CATI, 1973. 18p.