

OCORRÊNCIA E DANOS CAUSADOS POR LARVAS DE *Delia platura* (MEIGEN, 1826) (DIPTERA:ANTHOMYIIDAE) EM ALGUMAS CULTURAS DE IMPORTÂNCIA AGRÍCOLA\*

Occurrence and Damage Caused by *Delia platura* (Meigen, 1826) Larvae in Some Crops of Agricultural Importance (Diptera:Anthomyiidae)

Dionisio Link\*\* e Ervandil Correa Costa\*\*\*

RESUMO

A constatação de sementes em germinação e plântulas destruídas por larvas de dípteros permitiu a identificação de *Delia platura* (Meigen, 1826) (Diptera:Anthomyiidae) como prejudicial às culturas de feijoeiro, milho e soja.

O ataque das larvas causa falhas na germinação e redução da densidade populacional de plantas, sendo a cultura do feijoeiro a mais prejudicada.

Baixas temperaturas e elevada umidade no solo favorecem o ataque das larvas.

SUMMARY

The attack by the larvae of *Delia platura* (Meigen, 1826) (Diptera:Anthomyiidae) in seeds during the germination and young seedlings of bean, corn and soybean caused the death of the seedlings and reduction of the stand.

The bean crop is the most damaged.

Low temperatures and high humidity of the soil aid the attack of this dipterous larvae.

INTRODUÇÃO

A ocorrência de larvas de dípteros danificando plantas de interesse econômico no Brasil é pouco referida na literatura brasileira.

MARANHÃO (1) e SILVA et alii (2) mencionam o ataque de

- 
- \* Parte do Projeto: Entomofauna de Santa Maria e arredores.
  - \*\* Professor Adjunto do Departamento de Defesa Fito-Sanitária da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.
  - \*\*\* Professor Assistente do Departamento de Defesa Fito-Sanitária da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.

larvas de moscas da família Anthomyiidae em bulbos de cebola, causando "Bicheira", raízes de crucíferas e brotos de aspargo.

O surgimento de fortes infestações, causando perdas totais em algumas lavouras, na safra 1979/80, motivou o presente trabalho.

#### MATERIAL E MÉTODOS

Na safra agrícola 1976/77 foram constatados ataques de larvas de dípteros em plântulas de soja, porém em tão pequeno número que, mesmo criadas em laboratório, não se obtiveram adultos. A partir de então procedeu-se o exame de lavouras atacadas, anotando-se os sintomas apresentados, modo de ataque, número de larvas por planta e danos causados nas culturas de feijão, soja e milho.

Na safra agrícola 1979/80 foram obtidos adultos de larvas colhidas em lavouras de feijão, milho e soja dos municípios de Sobradinho, Júlio de Castilhos, São Sepé, Caçapava do Sul e Santa Maria.

Das amostras colhidas pelos autores ou trazidas pelos interessados, foram anotados os seguintes dados: cultura, época de semeadura, nível de infestação, tipo de solo, fertilidade, teor de matéria orgânica e cultura anterior.

Parte dos adultos obtidos em laboratório foram remetidos ao especialista Dr. J.H. Guimarães para determinação.

Nas amostras colhidas em Santa Maria relacionou-se a temperatura média do solo desnudo, a 5 cm de profundidade e a percentagem de água no solo, com a infestação ocorrida na safra de feijão. Estes dados foram obtidos junto ao Setor de Meteorologia do Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Santa Maria.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os adultos da mosca foram determinados como *Delia platura* (Meigen, 1826) (Diptera:Anthomyiidae).

Larvas de *D. platura* foram constatadas no Rio Grande do Sul e em São Paulo (SILVA et alii, 2; José Henrique Guimarães, informação pessoal\*), mas o ataque em sementes e plântulas de feijoeiro, milho e soja ainda não havia sido citado, sendo, portanto, esta a primeira referência.

Os sintomas em feijoeiro podem ser divididos em duas fases: antes e depois da emergência. O ataque nas sementes pré-emergentes apresentou uma plântula anormal com perfurações e deformações nos cotilêdones, pouco ou nenhum sistema radicular, broqueamento parcial da haste e, às vezes, com produção de raízes adventícias. Es

\* Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, SP, Brasil.

tas plantas morriam antes de atingir os 30 dias de idade, ou por falta de raízes ou pelo ataque de fungos. Em fortes infestações ocorreu a destruição completa da semente, em haver germinação.

O ataque em plantas emergidas apresentou plântulas com mau desenvolvimento, parcialmente tombadas e com necrose nas hastes e cotilédones. O sistema radicular apresentou-se atrofiado ou totalmente destruído.

Os sintomas, em milho, foram de sementes destruídas ou a presença de plantas anormais quando o ataque ocorreu na semente em pré-emergência e clorose das plântulas com morte posterior quando após a emergência.

Em soja, os sintomas foram menos severos do que os observados em feijoeiro.

Os dados fornecidos por técnicos da EMATER/RS, por agricultores e nos levantamentos realizados pelos autores permitiram constatar que o ataque independe da textura do solo, teor de matéria orgânica, drenagem e das culturas anteriores.

O nível de infestação e época de ataque, por cultura, acham-se na Tabela 1.

Tabela 1. Níveis e épocas de infestação de larvas de *Delia platura* nas culturas de feijoeiro, milho e soja.

CULTURA	ÉPOCA DO ATAQUE	Nº DE LARVAS POR PLANTA OU SEMENTE	
		Infestação Fraca	Infestação Forte
Feijoeiro	pré-emergência (semente)	1-5	até 40
	pós-emergência (plântula)	1-5	até 16
Milho	pré-emergência	1-2	5-8
	pós-emergência	1-2	3-5
Soja	pré-emergência	-*	-*
	pós-emergência	1-5	-*

\* Não foram observados ataques nas situações assinaladas.

As maiores infestações com prejuízos totais ocorreram na safra agrícola 1979/80, na cultura do feijoeiro, semeado no final de agosto e início de setembro de 1979, quando ocorreram baixas temperaturas por vários dias e elevada umidade no solo.

Nos três anos de observação houve queda da temperatura do solo desnudo no período considerado, atrasando a emergência de plântulas, apresentando-se, porém, com maior intensidade em 1979 (Figura 1).

A temperatura média diária do solo desnudo, dentro do período considerado que corresponde à época normal de semeadura do feijão

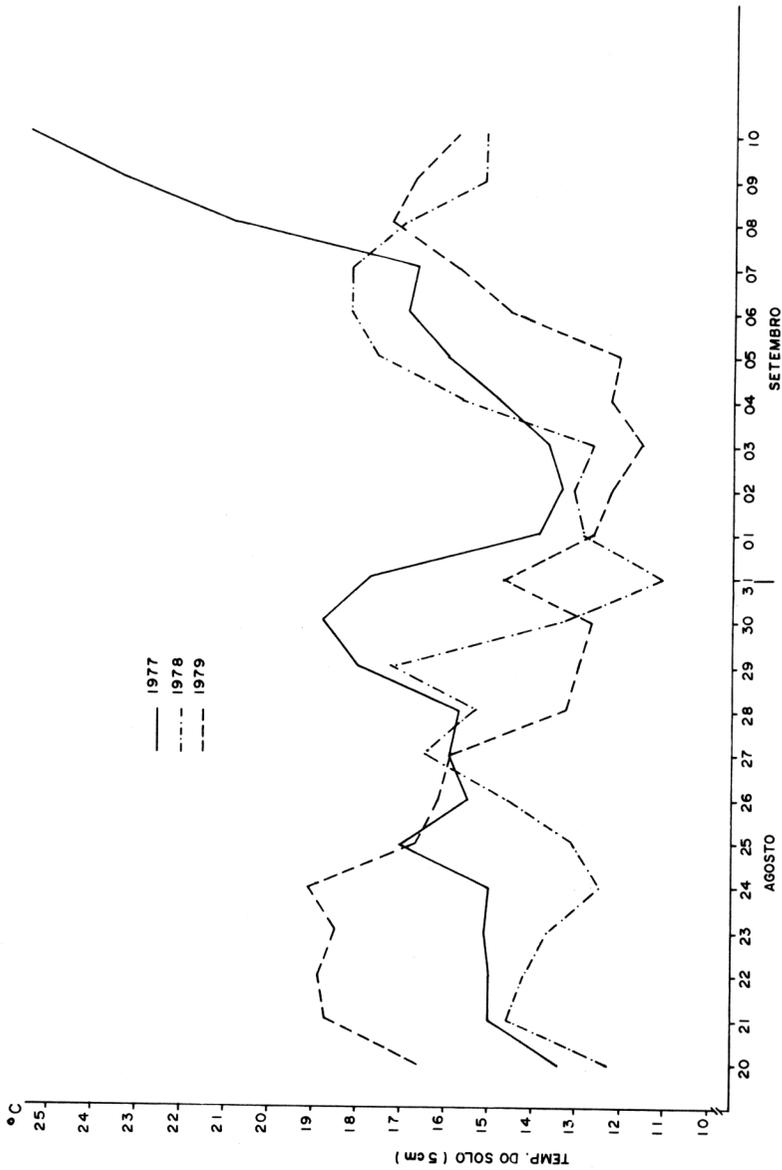


Figura 1. Temperatura média diária do solo desnudo, a 5 cm de profundidade, no período de 20 de agosto a 10 de setembro dos anos de 1977, 1978 e 1979.

na região central do Rio Grande do Sul, indicou que somente no ano de 1979 houve um período de dez dias seguidos com temperaturas inferiores a 15°C, causando uma diminuição na velocidade da germinação e favorecendo o ataque das larvas desta mosca às sementes e às plântulas recém-nascidas, o que explica os prejuízos daquele ano agrícola e concordando com VIEIRA (3), quando refere que temperaturas baixas (inferiores a 18°C) são prejudiciais à germinação do feijoeiro.

A umidade do solo desnudo variou de ano para ano, dentro do período considerado, conforme os dados da Tabela 2. Os maiores valores semanais de umidade do solo corresponderam aos períodos de menores temperaturas.

Tabela 2. Percentagem semanal de umidade do solo, em peso, no período de 15 de agosto a 20 de setembro dos anos de 1977, 1978 e 1979 em Santa Maria, RS, em solo desnudo.

ANO	UMIDADE MÉDIA NO PERÍODO (%)	AMPLITUDE SEMANAL (%)
1977	22,95	18,48 - 25,71
1978	21,39	11,80 - 28,22
1979	25,20	18,16 - 39,92

FONTE: Setor de Meteorologia da Seção de Agroclimatologia do Departamento de Fitotecnia da Universidade Federal de Santa Maria.

A elevada umidade do solo no ano agrícola de 1979/80 favoreceu a locomoção das larvas do díptero, por diminuir as dificuldades à migração de sementes para semente ou para outra planta, fazendo com que houvesse maiores prejuízos nesta safra.

#### CONCLUSÕES

Os dados obtidos permitem concluir que:

1. Temperaturas baixas e elevada umidade do solo favorecem o ataque das larvas de *Delia platura* em sementes em germinação.
2. As características físicas e químicas dos solos parecem não influir na intensidade de ataque das larvas.
3. Somente em condições especiais as larvas de *Delia platura* podem ser consideradas pragas de feijão, milho ou soja.

#### AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Dr. José Henrique Guimarães, do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, pela determinação do díptero; aos Professores da Seção de Agrometeorologia do Departamento

de Fitotecnia (UFMS), pelo fornecimento dos dados meteorológicos, e aos Engenheiros Agrônomos da EMATER/RS, pelas informações prestadas.

#### LITERATURA CITADA

1. MARANHÃO, Z.C. - *Brocas*. Piracicaba, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 1962. 17p. (Boletim Didático nº 1).
2. SILVA, A.G.A.; GONÇALVES, C.R.; GALVÃO, D.M.; GONÇALVES, A. J.L.; GOMES, J.; SILVA, M.N.; SIMONI, L. - *Quarto Catálogo dos Insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitas e predadores*. Rio de Janeiro, Min. Agric., 1968. part. 2, t.1, 622p.
3. VIEIRA, C. - *O feijoeiro comum. Cultura, doenças e Melhora*mento. Viçosa, Univ. Rural Minas Gerais, 1967. 220p.