

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

**Danos da Broca-da-Vagem *Etiella zinckenella* (Treit.)
(Lepidoptera:Pyralidae) em Feijoeiro**MIRTES MELO¹ E EXPEDITO P. SILVEIRA¹¹EMBRAPA, Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado,
Caixa postal 403, 96001-970, Pelotas, RS.

An. Soc. Entomol. Brasil 27(3): 477-479 (1998)

Pod Borer *Etiella zinckenella* (Treit.) (Lepidoptera : Pyralidae)
Damage to Common Bean

ABSTRACT - This work was carried out to quantify the damage caused by *Etiella zinckenella* (Treitschke) (Lepidoptera: Pyralidae) to common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) cv. Pyatã, Guapo Brilhante, Iraf and Feijão-Verde in Pelotas, Canguçu and Arroio do Padre in the state of Rio Grande do Sul, in 1996/97 season. Samples of mature bean plants were harvested and thrashed in the laboratory and healthy grains were separated from damaged ones. Damaged grain percentage ranged from 15.5 (cv. Pyatã, in Arroio do Padre) to 44.0% (cv. Pyatã, in Canguçu).

KEY WORDS: Insecta, damaged grain, pest.

Embora o feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) seja hospedeiro de um número considerável de artrópodos (Caetano 1988, Link 1992), relatos de produtores e técnicos informam que os mais freqüentes, nas lavouras do Rio Grande do Sul, são: *Diabrotica speciosa* (Germar), *Empoasca kraemeri* (Ross & Moore) ácaros de folhas e vagens e um complexo de percevejos [*Nezara viridula* (L.), *Piezodorus guildinii* (Westwood), *Acrosternum* sp.], ocasionando danos apreciáveis em certos anos agrícolas. Como, no Rio Grande do Sul, o feijão é cultivado por pequenos produtores que empregam pouca tecnologia, há pouca tradição no controle de pragas.

No ano agrícola 1996/97, foi relatada por técnicos da extensão rural de algumas regiões do sul do Estado, a ocorrência de vagens em fase de enchimento de grãos (R8) e em

maturação fisiológica (R9) danificadas por lagartas de *Etiella zinckenella* (Treit.). Em anos anteriores, foi constatada a presença de lagartas desta espécie em lavouras de feijão, sem, no entanto, causarem prejuízos.

Lima (1968) cita que, além do feijão, esta espécie tem como hospedeiros plantas dos gêneros *Canavalia* (gênero que inclui a espécie *Canavalia ensiformis* (L.) DC., conhecida por feijão-de-porco), *Crotalaria* e *Mucuna*. Segundo Hill (1983), nos primeiros ínstares, a lagarta se alimenta de sementes em desenvolvimento, podendo penetrar em mais de uma vagem imatura antes de se transformar em crisálida. King & Saunders (1984) relataram que, quando as lagartas se alimentam de plantas no início do período reprodutivo, podem induzir o aborto de flores e de vagens jovens.

Devido à incidência expressiva de *E.*

Tabela 1. Danos de *Etiella zinckenella* em quatro cultivares de feijão, em três municípios do Rio Grande do Sul, na safra 1996/97, (n).

| Variáveis | Municípios | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|-------------------|-------|---------------------|-------|
| | Canguçu | | | | Arroio do Padre | | Pelotas | | | |
| | Guapo Brilhante | % | Pyatã | % | Pyatã | % | Iraí | % | Feijão- Verde | % |
| Plantas/m ² | 12 | | 12 | | 12 | | 18 | | 12 | |
| Grãos inteiros/planta (x±EP) | 40,8±15,52 (20) | 70,26 | 43,6±18,60 (22) | 56,05 | 60,0±17,50 (25) | 84,50 | 13,5±6,73 (84) | 68,49 | 11,01±10,69 (92) | 75,43 |
| Grãos danificados/planta (x±EP) | 17,3±8,98 (20) | 29,74 | 34,2±16,41 (22) | 43,95 | 11,0±5,07 (25) | 15,50 | 6,1±3,89 (84) | 31,51 | 3,4±3,26 (92) | 24,57 |
| Total grãos/planta | 58,0 | 100 | 77,9 | 100 | 71,0 | 100 | 19,8 | 100 | 13,5 | 100 |
| Peso médio de 100 sementes (g) | 19,70 | - | 24,3 | - | 23,4 | - | 35,3 | - | 30,9 | - |
| Rendimento de grãos (kg/ha): | | | | | | | | | | |
| Inteiros | 962,9 | 70,3 | 1396,4 | 56,0 | 1684,8 | 84,5 | 803,4 | 68,2 | 580,9 | 75,4 |
| Danificados | 407,6 | 29,7 | 1094,7 | 43,9 | 308,4 | 15,5 | 375,0 | 31,8 | 189,3 | 24,6 |
| Total ¹ | 1370,4 | 100 | 2491,1 | 100 | 1993,2 | 100 | 1178,4 | 100 | 770,1 | 100 |

¹Soma dos rendimentos de grãos inteiros e grãos danificados.

zinckenella, mencionada anteriormente, e à escassez de trabalhos que quantifiquem os prejuízos causados pelas lagartas às vagens, avaliou-se o seu dano em quatro cultivares de feijão cultivadas em três locais do Rio Grande do Sul.

Amostras de plantas maduras de feijão foram obtidas de lavouras nos municípios de Canguçu, Arroio do Padre e Pelotas, nos meses de março, abril e maio de 1997, respectivamente. Em Canguçu, em lavoura de feijão de aproximadamente 500 m², semeada metade com a cv. Pyatã (grão-de-cor, do tipo carioca) e metade com a cv. Guapo Brilhante (grão-preto), em dezembro de 1996, foram amostradas 20 e 22 plantas maduras ao acaso, respectivamente. Em Arroio do Padre, numa área de 100 m², semeada em janeiro de 1997, com a cv. Pyatã, foram coletadas, ao acaso, 25 plantas maduras. Em Pelotas, numa área de 262,5 m², semeada em fevereiro de 1997, com as cvs. Iraí (grão-de-cor, 250 m²) e Feijão-Verde (grão-de-cor, 12,5m²), coletaram-se 84 e 92 plantas, respectivamente. As plantas foram levadas ao laboratório onde

foram trilhadas e os grãos sadios separados dos danificados por *E. zinckenella* e ambos contados e pesados. Considerou-se como danificado o grão que apresentava qualquer sinal de dano, caracterizado pelo consumo do tegumento, cotilédones e do embrião. Os rendimentos (kg/ha), foram calculados de acordo com as densidades de plantas encontradas em cada lavoura: 12 plantas/m², em Canguçu e Arroio do Padre, e 18 e 12 plantas/m² para a cultivares Iraí e Feijão-Verde, respectivamente, em Pelotas. Os rendimentos de grãos inteiros e danificados foram estimados pelo produto entre as variáveis densidade de plantas/hectare e o número de grãos inteiros ou danificados/planta, considerando-se o peso médio de 100 sementes. A quantificação de grãos danificados foi estimada como se fossem grãos inteiros, para dar uma idéia da quantidade de grãos que foram perdidos, uma vez que qualquer dano de *E. zinckenella* ao grão o inutiliza para o consumo ou semeadura.

Os dados relativos aos danos de *E. zinckenella* nas cvs. Guapo Brilhante, Pyatã,

Iraí e Feijão-Verde, cultivadas nos municípios de Canguçu, Arroio do Padre e Pelotas (Tabela 1) evidenciaram 15,5 a 44,0% de grãos danificados por planta para as cultivares utilizadas nos diferentes locais. O maior dano de *E. zinckenella* ocorreu no município de Canguçu, com a cv. Pyatã, com cerca de 44,0% de grãos danificados, o que corresponde a aproximadamente 18 sacos de feijão de 60 kg/ha. Já em Arroio do Padre, esta cultivar apresentou dano menor (15,5%), cerca de 5 sacos/ha, o menor dentre todas as amostras avaliadas. Neste local a lavoura estava cercada por vegetação nativa (mata), o que pode ter interferido na presença de *E. zinckenella*, ao contrário das demais áreas amostradas, cultivadas há mais tempo, que tinham nas circunvizinhanças outras culturas. As grandes proporção e variabilidade de dano, verificadas entre cultivares e locais, sugerem a necessidade de estudos que visem conhecer a influência de hospedeiros adjacentes à cultura na ocorrência de *E. zinckenella*, estabelecer o nível de dano econômico, os métodos para o seu controle e as diferenças de susceptibilidade entre os genótipos de feijão.

Literatura Citada

- Caetano, W. 1988.** Insetos associados à cultura do feijoeiro no Rio Grande do Sul e seu controle. Ipagro Informa, Porto Alegre, n.30. p. 51-58.
- Hill, D.S. 1983.** Agricultural insect pests of the tropics and their control. London : Cambridge University Press, 2 ed., 746p.
- King, A. B. S. & J. L.Saunders. 1984.** The invertebrate pests of annual food crops in Central America. London : Overseas Development Administration, 166p.
- Lima, A. M. da C. 1950.** Insetos do Brasil: Lepidópteros. 2ª parte. Rio de Janeiro, Esc. Nac. Agron. 420p.
- Link, D. 1992.** Controle de pragas. In: Universidade Federal de Santa Maria. Cultura do feijoeiro: controle fitossanitário. Univ. Fed. Santa Maria, Santa Maria, Bol. Tec. 5-9.

Recebido em 08/10/97. Aceito em 09/06/98.
