

## EFEITO DE DIFERENTES DENSIDADE DE INFESTAÇÃO DE DIATRAEA SACCHARALIS NA CULTURA DE MILHO

CRUZ, I.1; FIGUEIREDO, M.L.C., VIANA, P.A. e PAULA, L.A.

1Embrapa Milho e Sorgo, Entomologia. Caixa postal 151, 35701-970, Sete Lagoas, MG.  
E-mail: ivancruz@cnpms.embrapa.br

Palavras-chave: *Zea mays*, dano, *Diatraea saccharalis*, pragas

*Diatraea saccharalis* conhecida vulgarmente como broca da cana-de-açúcar, apesar de possuir inúmeros hospedeiros, tem como preferência, principalmente as gramíneas. Ainslie (1914) observou surtos da broca com grande intensidade em milho e em menor grau em sorgo e capins. Ingran (1941) verificou que as larvas de *D. saccharalis* ocasionam no milho danos semelhantes aos vistos em cana, como coração morto, quebra de colmos, decréscimo no desenvolvimento dos colmos, no número e tamanho de espigas. Inicialmente as larvas de primeiros instares, alimentam-se do parênquima das folhas; nas fases posteriores penetram no interior do colmo, influenciando não só no desenvolvimento e crescimento normal da planta, como também na formação das espigas (Bertels, 1972). Plantas de milho perfuradas aos 30 dias após o plantio, segundo Silva, (1975) ocasionam perdas na produção devido à morte das gemas e consequente superbrotamento lateral, cujas plantas produziram espigas hermafroditas, sem valor econômico.

Essa praga nos últimos anos tem atacado a planta de milho logo após a emergência ocasionando em algumas regiões danos expressivos, especialmente por matar a plântula. Os danos verificados em plantas jovens são de três tipos distintos: morte da plântula, perfilhamento e danos sem que haja morte e/ou perfilhamento. No entanto, não existem dados quantificando tais perdas. O objetivo desse trabalho foi, portanto, iniciar pesquisas com a praga, visando quantificar as perdas ocasionadas pela broca-da-cana na cultura do milho. O experimento foi conduzido em Sete Lagoas, MG, em área de cerrado utilizando a cultivar de milho BRS 3060, semeada em 23 de novembro de 1999. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com cinco repetições. Cada parcela foi composta de quatro fileiras de cinco metros, espaçadas de um metro uma da outra. Os tratamentos constaram de diferentes densidades de larvas: de 0 a cinco larvas/m<sup>2</sup>. As plantas foram infestadas em duas épocas distintas: 10 e 15 dias após a emergência. As larvas (com cerca de 0,8 mm) foram colocadas com o auxílio de um pincel fino na base da planta. Foram avaliados o número de plantas atacadas, número de plantas perfilhadas e número de plantas mortas, aos cinco, 10 e 20 dias após a infestação. Os dados foram transformados para percentagem, submetidos a análise de variância e as médias separadas pelo teste de Duncan a 5%.

Não houve diferença significativa entre o número de plantas observado por parcela, por ocasião da infestação (Tabelas 1 e 2). Os três tipos de danos ocasionados pela praga foram observados para as diferentes densidades utilizadas. Houve uma pequena migração entre parcelas como demonstrado pela presença do inseto nas parcelas testemunhas. Quando a infestação foi realizada em plântulas com a idade de 10 dias após a emergência, de maneira geral os danos aumentaram com o aumento da

densidade de larvas. A percentagem de plantas perfilhadas variou de 1 a 5,7%, não havendo diferença significativa na média de perfilhamento observados nas densidade de 3 a 5 larvas/m<sup>2</sup> (Tabela 1). Já a percentagem de plantas mortas foi significativamente semelhante para as diferentes densidades (uma a cinco larvas/m<sup>2</sup>). A percentagem de plantas atacadas foi significativamente maior para as densidades acima de três larvas/m<sup>2</sup>, atingindo uma média de 12%. Para as infestações realizadas 15 dias após a emergência, a percentagem de plantas perfilhadas variou de 4,1 (uma larva/m<sup>2</sup>) a 14,6% (cinco larvas/m<sup>2</sup>). Não houve diferença significativa entre as médias obtidas das parcelas com pelo menos três larvas/m<sup>2</sup> (Tabela 2). A percentagem de plantas mortas variou de 0,8 a 6,2%, enquanto que a percentagem de plantas atacadas variou de 7,2 a 25,4%. Analisando os resultados das duas épocas de infestação, pode ser observado pela Tabela 3, que a percentagem média de plantas perfilhadas e de plantas atacadas foram significativamente maiores para as infestações realizadas aos 15 dias após a emergência, enquanto que ocorreu o contrário para as plantas mortas, ou seja, plantas mais jovens foram mais suscetíveis à praga. Também de maneira geral verifica-se que independente do tipo de dano ocasionado às plantas, os maiores foram observados a partir de quatro larvas por m<sup>2</sup>.

Tabela 1. Efeito de diferentes densidade de larvas de *Diatraea saccharalis* sobre o estabelecimento de plantas de milho<sup>1</sup> em infestações realizadas aos 10 dias após a germinação da semente.

Larvas/m <sup>2</sup>	Plantas/parcela (estande inicial)	Plantas perfilhadas (%)	Plantas mortas (%)	Plantas atacadas (%)	Plantas/parcela (estande final)
0	99,6 A	1,4 BC	0,0 B	0,2 D	99,6 A
1	99,2 A	1,0 C	3,4 AB	7,1 BC	95,8 AB
2	99,8 A	1,9 BC	4,6 A	6,4 C	95,2 AB
3	99,8 A	3,6 ABC	5,6 A	11,8 AB	94,2 B
4	99,8 A	3,8 AB	4,6 A	11,4 AB	95,2 AB
5	100,0 A	5,7 A	6,8 A	12,8 A	93,2 B

<sup>1</sup> Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem significativamente entre si de acordo com o teste de Duncan (P≤0,05).

Tabela 2. Efeito de diferentes densidade de larvas de *Diatraea saccharalis* sobre o estabelecimento de plantas de milho<sup>1</sup> em infestações realizadas 15 dias após a emergência da semente.

Larvas/m <sup>2</sup>	Plantas/parcela (estande inicial)	Plantas perfilhadas (%)	Plantas mortas (%)	Plantas atacadas (%)	Plantas/parcela (estande final)
0	99,8 A	1,4 C	0,2 C	0,2 D	96,6 A
1	99,8 A	4,1 BC	0,8 C	7,2 C	99,0 A
2	100,0 A	7,1 BC	1,0 C	11,6 BC	99,0 A
3	100,0 A	9,0 AB	2,4 BC	15,4 B	97,6 A
4	99,0 A	9,6 AB	4,8 AB	17,7 B	94,2 B
5	99,8 A	14,6 A	6,2 A	25,4 A	93,6 B

<sup>1</sup> Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem significativamente entre si de acordo com o teste de Duncan ( $P \leq 0,05$ ).

Tabela 3. Efeito de diferentes densidade de larvas de *Diatraea saccharalis* sobre o estabelecimento de plantas de milho<sup>1</sup> em infestações realizadas aos 10 e 15 dias após a emergência da semente.

Larvas por m <sup>2</sup>	Plantas perfilhadas (%)			Plantas mortas (%)			Plantas atacadas (%)		
	10 DAG	15 DAG	Média	10 DAG	15 DAG	Média	10 DAG	15 DAG	Média
0	1,4 BC	1,4 C	1,4 C	0,0 B	0,2 C	0,1 C	0,2 D	0,2 D	0,2 C
1	1,0 C	4,1 BC	2,5 C	3,4 AB	0,8 C	2,1 BC	7,1 BC	7,2 C	7,1 BC
2	1,9 BC	7,1 BC	4,5 BC	4,6 A	1,0 C	2,8 BC	6,4 C	11,6 BC	9,0 BC
3	3,6 ABC	9,0 AB	6,3 B	5,6 A	2,4 BC	4,0 AB	11,8 AB	15,4 B	13,1 AB
4	3,8 AB	9,6 AB	6,7 AB	4,6 A	4,8 AB	4,7 AB	11,4 AB	17,7 B	14,6 AB
5	5,7 A	14,6 A	10,1 A	6,8 A	6,2 A	6,5 A	12,8 A	25,4 A	19,1 A
Média	2,9 b	7,6 a		4,2 a	2,6 b		8,1 b	12,9 a	

<sup>1</sup> Médias seguidas pela mesma letra maiúscula na coluna e minúscula na linha não diferem significativamente entre si de acordo com o teste de Duncan ( $P \leq 0,05$ ).

## LITERATURA CITADA

AINSLIE, G.G. **The larger corn-stalk borer**. Washington: USDA, 1914. 8p. (Farmer'Bull. n. 634)

BERTELS, A **Combate às pragas do milho no campo e no armazém**. Pelotas, RS: Instituto de Pesquisa Agropecuaria do Rio Grande do Sul, 1972. (Bol. Técnico,78)

INGRAN, J.W. **The sugarcane borer**. Washington: USDA, 1941. 17p. (Farmer's Bull n. 1884)

SILVA, AB. **Avaliação de danos e índice de intensidade de infestação ocasionados pela *Diatraea saccharalis* (Fabricius, 1794) em milho (*Zea mays* L.)**. Piracicaba: ESALQ-USP, 1975. 95p. Tese Doutorado.