

NÍVEL DE INFESTAÇÃO DO GORGULHO DO MILHO, *Sitophilus zeamais* MOTSCHULSKY, 1855 EM SORGO GRANÍFERO (*Sorghum bicolor* (L.) MOENCH.)*

Infestation level of the maize weevil, *Sitophilus zeamais* Motschulsky, 1855 on grain sorghum (*Sorghum bicolor*(L.)Moench.)

Dionisio Link**, Pedro Jones Buss Jr.***, Manoel Fernando Sigaran Tarrazó** e Enio Marchezan****

RESUMO

Determinou-se o nível de infestação natural do gorgulho do milho, *Sitophilus zeamais* Motschulsky, 1855 (Coleoptera, Curculionidae) sobre panículas, em maturação, de 25 cultivares de sorgo granífero, nas condições ambientais de Santa Maria, RS.

O nível de infestação foi bastante diferenciado, destacando-se as cultivares Contigrão 321 e BR-301 como preferidas para infestação e Pioneer 8311 como a menos infestada.

UNITERMOS: nível de infestação, gorgulho do milho, *Sitophilus zeamais*, preferência varietal, sorgo granífero, *Sorghum bicolor*.

SUMMARY

A field inspection was conducted in 25 grain sorghum varieties in order to assess maize weevil, *Sitophilus zeamais* Motschulsky, 1855 infestation levels in Santa Maria County, RS, Brasil.

There was a wide range of infestation levels among varieties. Contigrão 321 and BR-301 were the most whereas Pioneer 8311 was the least attacked.

KEY WORDS: infestation levels, maize weevil, *Sitophilus zeamais*, varietal preference, grain sorghum, *Sorghum bicolor*.

INTRODUÇÃO

O sorgo tornou-se recentemente mais uma cultura de importância

* Parte do projeto: Entomofauna de Santa Maria e arredores.

** Professores do Departamento de Defesa Fitossanitária, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria. 97.119 - Santa Maria, RS, Brasil

*** Acadêmico de Agronomia e estagiário junto ao Departamento de Defesa Fitossanitária - UFSM.

**** Professor do Departamento de Fitotecnia, Centro de Ciências Rurais Universidade Federal de Santa Maria - Santa Maria.

econômica para o Rio Grande do Sul, tanto no seu uso para alimentação animal como fonte de energia.

A ampliação da área cultivada trouxe à luz inúmeros problemas que reduzem o rendimento da cultura, entre estes, o efeito prejudicial dos insetos.

A entomofauna associada à cultura é bastante conhecida (3, 7, 8) mas poucas são as informações sobre o ataque a campo de insetos de grãos armazenados nesta gramínea.

Procurando verificar a ocorrência de infestação natural a nível de ataque por cultivar, nas condições ambientais de Santa Maria, foi realizado o presente estudo.

MATERIAL E MÉTODOS

Na área experimental do Departamento de Fitotecnia, foi instalado um ensaio do sorgo granífero, com delineamento em blocos ao acaso com quatro repetições e 25 tratamentos. Na fase de maturação das cultivares que ocorreu entre meados de março e de abril de 1984 foram realizadas duas amostragens para determinação do nível de infestação de adultos do gorgulho do milho, *Sitophilus zeamais* Motschulsky, 1855 (Coleptera, Curculionidae) nas panículas de sorgo. As datas de amostragem foram 26 de março e 06 de abril de 1984.

Em cada parcela, na linha de bordadura, foram colhidas cinco panículas, colocadas dentro de sacos plásticos e fechados. Estes foram levados às dependências do Departamento de Defesa Fitossanitária onde foi realizada a contagem de insetos infestantes. Os dados obtidos foram tabulados e analisados estatisticamente.

RESULTADOS

Os dados de adultos infestantes são encontrados na Tabela 1.

O número de gorgulhos por cinco panículas variou de 0 (zero) a 100 (cem) na primeira contagem e de 0 (zero) a 215 na segunda contagem. O número total de gorgulhos coletados por data de amostragem foi de 2184 e de 2601, na primeira e segunda contagens respectivamente.

O bloco mais próximo da estrada municipal foi o mais infestado nas duas contagens. Os outros três blocos apresentaram níveis similares de infestação nas duas contagens.

A análise conjunta dos resultados das duas datas de coleta acha-se na Tabela 2.

A época de maturação não influenciou no nível de infestação nas cul-

tivares precoces, médias e tardias utilizadas neste ensaio.

TABELA 1. Nível de infestação de adultos do gorgulho do milho, *Sitophilus zeamais* nas panículas de cultivares de sorgo, em Santa Maria, RS, em duas etapas de amostragem.

Cultivar	nº médio de gorgulhos		média das duas datas
	26 de março	6 de abril	
Contigrão 321	52,50 a*	91,50 a	72,000 a*
BR-301	36,00 abc	31,25 b	33,625 b
DK 863	26,75 abcd	36,50 b	31,625 bc
DA 64	35,75 abc	25,75 b	30,750 bc
Contiouro	31,50 abc	26,75 b	29,125 bc
JADE	33,75 abc	23,50 b	28,625 bc
Contigrão 222	25,75 abcd	25,50 b	25,625 bc
CMS x S 345	38,25 ab	13,00 b	25,625 bc
CMS x S 340	15,25 bcd	35,75 b	25,500 bc
NK 2670	18,25 bcd	35,25 b	25,250 bc
Savana 5	21,50 bcd	28,75 b	25,125 bc
Ranchero	14,75 bcd	33,50 b	24,125 bc
Contigrão 422	12,25 bcd	35,50 b	23,875 bc
AG - 1002	21,25 bcd	26,25 b	23,750 bc
AG - 1015	24,50 bcd	22,75 b	23,625 bc
Contigrão 111	20,75 bcd	23,00 b	21,875 bc
BR-300	8,00 cd	30,00 b	19,000 bc
Ruby	21,50 bcd	16,25 b	18,875 bc
AG - 1014	14,25 bcd	22,50 b	18,375 bc
Pioneer B815	15,75 bcd	17,00 b	16,375 bc
HW - 2215	16,50 bcd	15,75 b	16,125 bc
G - 522DR	18,50 bcd	7,50 b	13,000 bc
AG - 1011	9,25 cd	13,75 b	11,500 bc
NK - 233	8,25 cd	12,00 b	10,125 bc
Pioneer 8311	0,50 d	4,25 b	2,375 c
Média	21,65	26,02	23,835
C.V. (%)	75,46	94,07	-

* médias na vertical, não seguidas pela mesma letra diferem estatisticamente (Duncan a 5%).

TABELA 2. Análise conjunta das duas datas de amostragem, do nível de infestação de *Sitophilus zeamais*, nas 25 cultivares de sorgo granífero.

	F	Prob. F
Repetições	7,78365	0,0003 **
Cultivares	2,10578	0,0083 **
datas	3,39684	0,0658 n.s.
interação cultivares x datas	1,29600	0,1973 n.s.

** significativo ao nível de 1%; n.s. não significativo.

DISCUSSÃO

A flutuação do número de gorgulhos por parcela com menor infestação nos blocos mais distantes da estrada foi similar ao verificado por LINK & ESTEFANEL (5) e LINK & PIGNATARO (6) em milho e concordante com BLICKENSTAFF (1) e KIRK (4) sobre os hábitos de vôo de *S. zeamais*.

Embora estatisticamente não tenha sido significativo, na maioria das cultivares, na segunda contagem, o nível de infestação no campo foi maior, indicando que um atraso na colheita pode trazer maiores prejuízos similar ao verificado em milho, por CAETANO et alii (2).

O germoplasma estudado foi diferentemente infestado pelo gorgulho, indicando uma nítida preferência por algumas cultivares, similar ao verificado em Pernambuco, por REGO et alii (9, 10, 11)

CONCLUSÕES

Os dados obtidos e analisados permitem concluir que:

- Entre o germoplasma de sorgo, posto à disposição do agricultor, há materiais suscetíveis e resistentes ao ataque do gorgulho do milho, *Sitophilus zeamais*.

- As cultivares Contigrão 321 e BR-301 podem ser considerados suscetíveis ao gorgulho do milho.

- A cultivar Pioneer 8311 pode ser considerada resistente ao gorgulho do milho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BLICKENSTAFF, C.C. Effect of sample location within fields on corn earworm and rice weevil infestation and damage. *J. Econ. Entomol.* 53(5):745-7, 1960.

2. CAETANO, W.; SCHWEDER, C.R. & BARTH, R. Comportamento de quatro híbridos de milho frente ao ataque de insetos de grãos armazenados em espigas pelo retardamento da colheita. *Agronomia Sulriograndense*, 18(2):25-31, 1982.
3. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI F9, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A. & ALVES, S. B. *Manual de Entomologia Agrícola*. São Paulo, Ceres, 1978. 531 p.
4. KIRK, V.M. Some flight habits of the rice weevil. *J. Econ. Entomol.*, 58(1):155-6, 1965.
5. LINK, D. & ESTEFANEL, V. Diferenças entre variedades de milho à infestação natural por *Sitophilus zeamais* Mots. e *Sitotroga cerealella* (Oliv.). *Agronomia Sulriograndense*, 5:157-61, 1971.
6. LINK, D. & PIGNATARO, I.A.B. Infestação do milho no campo pelo complexo de pragas da espiga. *Rev. Centro de Ciências Rurais*, 1(3):47-60, 1971.
7. MENSCHOY, A.B. & SILVA, J.J.C. Resultados de pesquisa na área de Entomologia com a cultura do sorgo no período 1980/81. In: REUNIÃO TÉCNICA ANUAL, 10, Pelotas, 1981. *Anais...* Pelotas, EMBRAPA-UFPEL, 1981. p. 38-44.
8. NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. & ZUCCHI, R.A. *Entomologia Econômica*. São Paulo, Livrocere, 1981. 314 p.
9. REGO, A.F.M.; VEIGA, A.F.S.L.; PIMENTEL, M.L.; RODRIGUES, Z.A. & OLIVEIRA, M.L. Comportamento de cultivares de *Sorghum bicolor* (L.) Moench em relação ao ataque de *Sitophilus zeamais* Motschulsky, 1855 (Coleoptera, Curculionidae). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 8, Brasília, 1983. *Resumos...* Brasília, Soc. Entomol. Brasil, 1983. p. 176.
10. REGO, A.F.M.; VEIGA, A.F.S.L.; REIS, O.V. & GOMINHO, M.S. Resistência relativa de cultivares de *Sorghum bicolor* (L.) Moench ao ataque de *Sitophilus zeamais* Motschulsky, 1855 (Coleoptera, Curculionidae). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 7, Fortaleza, 1981. *Resumos...* Fortaleza, Soc. Entomol., Brasil, 1981. p. 24 (Resumo T-23).
11. REGO, A.F.M.; VEIGA, A.F.S.L.; RODRIGUES, Z.A.; OLIVEIRA, M.L. & PIMENTEL, M.L. Resposta de cultivares promissores de milho e sorgo ao ataque de *Sitophilus zeamais* Motschulsky, 1855 (Col., Curculionidae) normal e irradiado sob condições de laboratório. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 8, Brasília, 1983. *Resumos...* Brasília, Soc. Entomol. Brasil, 1983. p. 178.