



COMUNICADO TÉCNICO

Nº 18, set/85, p.1-5

INSETOS PREJUDICIAIS ÀS PANÍCULAS DO ARROZ DE SEQUEIRO

Evane Ferreira¹

José Francisco da Silva Martins¹

Várias espécies de insetos ocorrem no arroz de sequeiro, desde a emissão das panículas à maturação completa dos grãos (FERREIRA, 1980). Algumas das mais frequentes são, o percevejo do grão, *Oebalus ypsilon* (De Geer), o delfacídeo do arroz, *Sogatodes orizicola* (Muir), a vaquinha, *Diabrotica speciosa* (Germ.) a pulga do arroz, *Chaetocnema* sp. e a tesourinha, *Doru lineare* Eschs. O percevejo *O. ypsilon* esta incluído entre as espécies que mais danificam as panículas (ROSSETTO et al., 1973). A importância das demais espécies, como praga, não está ainda bem definida. Estimativas de danos à cultivar IAC-47, na fase de formação de grãos indicaram, entretanto, que populações de *Chaetocnema* sp. e *D. speciosa* estiveram associadas a reduções na produção de grão (FERREIRA, 1983). O delfacídeo *S. orizicola* é o vetor da virose "Hoja blanca" do arroz, não constatada ainda no Brasil. O inseto, entretanto, causa dano direto às plantas (JENNINGS & PINEDA, 1970). Há, portanto, risco de dano às panículas já que sua população atinge o máximo na fase de floração/formação dos grãos (FERREIRA et al., 1982). A tesourinha *D. lineare* ataca flores de arroz (SILVA et al., 1968) e, na cultura de sequeiro tem provocado a quedas de anteras. -

Como há pouca informação quanto ao papel da maioria das espécies de insetos que ocorrem nas panículas do arroz de sequeiro foi verificado se comparativamente ao percevejo do grão, as demais espécies antes citadas são realmente responsáveis por perdas de produção.

¹

Eng.-Agr., Dr., EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAF),
Caixa Postal 179, CEP 74000 Goiânia, GO

CT/18, CNPAF, set/85, p.2

As informações foram obtidas de um experimento realizado no CNPAF, em pequenas lavouras de arroz¹ (cultivar IAC-165), cujas plantas encontravam-se na fase de emissão das panículas. O delineamento foi o de blocos casualizados com 20 repetições de sete tratamentos. Cada bloco consistiu de 2m de linha de plantas², demarcado nas extremidades por duas estacas de madeira interligadas na altura de 1,5m do solo por um fio de algodão.

Cinco dos tratamentos consistiram em ensacar panículas³ junto com insetos adultos coletados na área do experimento. As seguintes espécies e quantidades de insetos foram colocadas por panículas: *O. ypsilongriseus* (dois); *D. speciosa* (dois); *Chaetocnema* sp. (cinco); *D. lineare* (dois); *S. orizicola* (cinco). Foram estabelecidos dois tratamentos testemunhas: panícula ensacada sem insetos; panícula não ensacada exposta a infestação natural de insetos. Após 30 dias da infestação as panículas foram coletadas⁴ para registro do peso de panículas e de 100 grãos, da porcentagem de espiguetas vazias e de grãos manchados e, do poder germinativo.

Os resultados do experimento constam na Tabela 1. As diferenças significativas para % de espiguetas vazias peso de panículas e poder germinativo, entre as testemunhas ensacadas e não ensacadas, estariam associadas a influência geral de espécies de insetos que atacaram livremente as panículas. Por outro lado, as diferenças significativas, quanto aos mesmos parâmetros, entre a testemunha ensacada (sem insetos) e os tratamentos de panículas ensacadas com insetos, indicaram que além da espécie *O. ypsilongriseus*, as demais podem também causar prejuízos à produção do arroz de sequeiro.

O percevejo do grão, *O. ypsilongriseus*, sem dúvida, demonstrou ser o inseto que mais drasticamente prejudica quantitativa e qualitativamente a produção de grãos. Inclusive foi o único inseto a afetar o peso de 100 grãos

¹Localizadas, em duas áreas de 4000m², com um Latossolo Vermelho Escuro, recém desmatadas, os quais permaneceram circundadas por vegetação típica de cerrado.

²Espaçamento de 0,5m entre linhas com densidade de 60 sementes por metro linear.

³Em cada bloco, foi feita uma seleção de panículas para padronização do tamanho. O ensacamento ocorreu imediatamente após a emergência, utilizando-se um saco (0,1x0,3m) confeccionado com tecido crepe italiano. O saco foi amarrado às plantas na altura do pescoço das panículas e mantido na posição vertical através de um fio de algodão ligado àquele que interligava as estacas de madeira que demarcavam os blocos.

⁴Para avaliação do tratamento testemunha sem ensacamento de panículas, foram coletados em cada bloco, dez panículas ao invés de uma, como nos seis tratamentos com ensacamento.

CT/18, CNPAF, set/85, p. 3.

e provocar um aumento significativo na percentagem de grãos manchados. As manchas escuras externas nos grãos provocadas pela alimentação do inseto cor respondem a manchas brancas no endosperma que depreciam comercialmente o produto. Ademais os grãos ficam enfraquecidos nas regiões danificadas e geralmente quebram durante o beneficiamento.

As demais espécies de insetos (*Chaetocnema* sp., *D. speciosa*, *D. li*
neare e *S. orizicola*) causaram principalmente danos quantitativos à produção. Esses insetos ao aumentarem a porcentagem de espiguetas vazias, reduziram o peso de panículas (Tabela 1). Ocorreu uma relação inversa entre os dois parâmetros, dentro das panículas infestadas com cada uma das quatro espécies de insetos, enquanto o mesmo não ocorreu nas panículas testemunhas ensacadas sem insetos (Tabela 2).

A constatação de que outras espécies de insetos além do percevejo do grão, *O. ypsilongriseus*, são também capazes de causar danos significativos às panículas do arroz de sequeiro, explicaria o fato de que pulverizações das plantas com inseticidas, no início do florescimento, tenham provocado aumentos de até 17%, na produção de grãos (FERREIRA, 1983). Há necessidade portanto que outros estudos sejam realizados com o objetivo de estabelecer-se, para cada espécie de inseto, a relação entre densidade populacional e nível de dano econômico à cultura.

CT/18, CNPAF, set/85, p.4

Tabela 1. Efeito de insetos confinados em panículas de arroz da cultivar IAC-165 sobre o peso de panículas, peso de 100 grãos, % de espiguetas vazias, % de grãos manchados e poder germinativo¹

Tratamentos	Espiguetas vazias (%)	Peso de panícula (%)	Peso de 100 grãos ² (g)	Grãos manchados (%)	Poder germinativo (%)
Testemunhas					
Panícula não ensacada	27,6 b	2,9 b	3,3a	8,7 b	87,7 b
Panícula ensacada	10,5 d	3,3a	3,4a	7,2 b	93,6a
Panículas ensacadas com insetos					
<i>Chaetocnema</i> sp.	17,6 c	3,0 b	3,3a	10,1 b	93,8a
<i>D. speciosa</i>	24,5 b	2,9 b	3,3a	9,4 b	89,6ab
<i>D. lineare</i>	29,4 b	2,6 c	3,3a	9,9 b	87,3 b
<i>S. orizicola</i>	17,1 c	3,0 b	3,2a	11,1 b	92,0ab
<i>O. ypsilongriseus</i>	67,4a	1,7 d	1,9 b	15,9a	23,2 c

¹Médias seguidas pela mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

²Proporcional ao peso de uma amostra representativa dos grãos das panículas, excluindo as espiguetas vazias.

Tabela 2. Coeficientes de correlação linear simples (r), entre a porcentagem de espiguetas vazias e o peso de panículas, obtidos dentro de cada tratamento.

Tratamentos	Coeficientes de correlação (r ¹)
Testemunhas	
Panícula não ensacada	- 0,684**
Panícula ensacada	0,370ns
Panículas ensacadas com insetos	
<i>Chaetocnema</i> sp.	- 0,684**
<i>D. speciosa</i>	- 0,601**
<i>D. lineare</i>	- 0,740**
<i>S. orizicola</i>	- 0,521*
<i>O. ypsilongriseus</i>	- 0,951**

¹Calculados no mínimo, através de 15 e no máximo através de 20 pares de dados correspondentes a cada uma das repetições dos tratamentos, já que ocorreu perda de parcelas. Significativos pelo teste t, ao nível de 5 (*) e 1 (**) de probabilidade.

CT/18, CNPAF, set/85, p.5

REFERÊNCIAS

- FERREIRA, E. **Efeitos da integração de meios de controle sobre os insetos do arroz de sequeiro.** Piracicaba, USP-ESALQ, 1980. 129p. Tese de Doutorado.
- FERREIRA, E. Manejo da cultura do arroz de sequeiro: controle integrado de pragas. In: SIMPÓSIO SOBRE A CULTURA DO ARROZ DE SEQUEIRO, Jaboticabal. 1983. **Cultura do arroz de sequeiro; fatores afetando a produtividade: anais.** Piracicaba, Instituto da Potassa & Fوسفato, 1983. p.323-41.
- FERREIRA, E.; MARTINS, J.F.da S.; SILVEIRA NETO, S. & CARVALHO, J. R.P. Avaliação do efeito de populações de insetos sobre a produtividade do arroz de sequeiro pelo uso de regressão múltipla. **Pesq. agropec. bras.**, 17(5):671:675, 1982.
- JENNINGS, P.R. & PINEDA, T.A. Screening rice for resistance to the planthopper. *Sogatodes oryzicola* (Muir). **Crop Science**, 10(Nov.-Dec.):687-689, 1970.
- ROSSETTO, C.J.; SILVEIRA NETO, S.; VIEIRA, J.G.; AMANTE, E.; SOUZA, D.M. de; BANZATTO, N.V. & OLIVEIRA, A.M. Pragas do arroz no Brasil. Contribuições Técnicas da Delegação Brasileira à 2ª Reunião do Comitê de Arroz para as Américas. Comissão Internacional de Arroz. FAO. Pelotas, 1973. p.149-238.
- SILVA, A.G. d'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 parasitos e predadores. Insetos, hospedeiros e inimigos naturais. Rio de Janeiro, Serviço de Defesa Sanitária Vegetal, 1968. 622p. (Parte II - tomo 1º).