

Fotos - lavoura: Nilton P. de Araújo; percevejo: Narciso da S. Câmara



Nível de Dano do Percevejo Barriga-Verde *Dichelops melacanthus* na Cultura do Trigo *Triticum aestivum* L.

Marcela Marcelino Duarte¹
Crébio José Ávila²
Vanessa da Silva Rohden³

Introdução

A cultura do trigo possui destaque nos mercados nacional e internacional, sendo um dos cereais mais produzidos no mundo, além de ser um dos alimentos mais importantes e consumidos na alimentação humana (BRAZILIAN..., 2008). Mudanças no cenário agrícola nas regiões Centro-Oeste e Sul do Brasil, como a expansão do Sistema Plantio Direto (SPD) e a condução de cultivos de inverno, colaboraram para o crescimento populacional de espécies de percevejos consideradas previamente como pragas secundárias (PANIZZI, 1997). Áreas cultivadas no SPD fornecem condições ideais para a sobrevivência de diversos insetos polípagos, como, por exemplo, o percevejo-barriga-verde *Dichelops melacanthus*, cuja população pode aumentar em níveis capazes de causar danos significativos em diversas culturas de importância econômica (ÁVILA; PANIZZI, 1995).

Estudos de monitoramento têm evidenciado um aumento significativo nas populações do percevejo-

barriga-verde na região Centro-Oeste, juntamente com a redução do número de plantas e do rendimento de grãos das culturas (CARVALHO, 2007).

A tomada de decisão do agricultor para manejo dos insetos-pragas deve ser realizada com base no nível de dano para cada cultura, considerando-se os aspectos econômicos e a relação custo/benefício do controle de uma determinada praga. (NAKANO et al., 1981). O ataque do percevejo-barriga-verde no trigo tem sido observado desde a implantação da cultura até a fase de espigamento (CHOCOROSQUI; PANIZZI, 2004).

A intensidade de danos desse inseto nas culturas ainda não foi devidamente esclarecida. Conseqüentemente, o nível de dano do percevejo-barriga-verde na cultura do trigo ainda não foi efetivamente determinado no Brasil.

Este trabalho teve como objetivo determinar o nível de dano do percevejo-barriga-verde para a cultura do trigo, visando à orientação sobre o momento adequado para a implementação de táticas de controle deste percevejo.

¹ Bióloga, Mestre em Entomologia e Conservação da Biodiversidade, Tierra Azul Agropecuária, Santa Cruz de la Sierra, Bolívia.
E-mail: wmarceladuarte@gmail.com

² Engenheiro Agrônomo, Pesquisador, Doutor em Entomologia, Embrapa Agropecuária Oeste, Caixa Postal 661, 79804-970 Dourados, MS.
E-mail: crebio@cpao.embrapa.br

³ Estudante do curso de Tecnologia em Produção Agrícola da Universidade da Grande Dourados (Unigran), Dourados, MS.
E-mail: varohden3@gmail.com

Material e Métodos

O ensaio foi conduzido na área experimental da Embrapa Agropecuária Oeste em Dourados, MS (S 22° 14', W 54° 49', 408m), latossolo vermelho, distroférico, argiloso. A semeadura do trigo foi realizada em maio de 2007, seguindo as recomendações técnicas para a cultura na região (REUNIÃO... 2007). Gaiolas de madeira foram instaladas na cultura e abrangiam 160 plantas de trigo distribuídas em três fileiras de 1,12 m de comprimento, espaçadas de 0,20 m (0,67 m²) (Figura 1). Quando as plantas apresentavam 3 folhas, estas foram infestadas com diferentes níveis populacionais de adultos do percevejo (0, 2, 4, 6 e 8 percevejos/gaiola), durante o período de 15 dias. As gaiolas de madeira utilizadas foram revestidas na parte superior com tecido filó para contenção dos insetos e foram vistoriadas diariamente para reposição de eventuais insetos mortos. O ensaio foi conduzido no delineamento em blocos ao acaso contendo os 5 tratamentos (densidades populacionais) com 5 repetições (gaiolas).

Foto: Marcela Marcelino Duarte



Figura 1. Gaiola abrangendo três fileiras de trigo (160 plantas), utilizada no experimento de nível de dano do percevejo barriga-verde *Dichelops melacanthus* na cultura do trigo. Dourados, MS, 2007.

Após o período de infestação, os percevejos e as gaiolas foram retirados das parcelas e em seguida as plantas foram pulverizadas com o inseticida clorpirifós (480 g ha⁻¹) para eliminar possíveis outros insetos presentes na área. Para determinação do nível de dano da praga na cultura, os dados foram submetidos à análise de regressão, tendo como variável dependente os valores de rendimento de grãos e como variável independente as densidades populacionais do percevejo. Para o cálculo do nível de dano econômico considerou-se o custo de controle do percevejo para a cultura do trigo equivalente a R\$18,60 (dezoito reais e sessenta centavos), correspondendo a uma

pulverização de inseticida (Connect - 750 ml ha⁻¹) na cultura.

Resultados

Foi constatada relação negativa e significativa, explicada através do modelo linear de regressão entre os níveis populacionais do percevejo e os valores de rendimento de grãos da cultura do trigo (Figura 2), ou seja, o aumento da densidade populacional do percevejo-barriga-verde afetou negativamente o rendimento de grãos desta cultura.

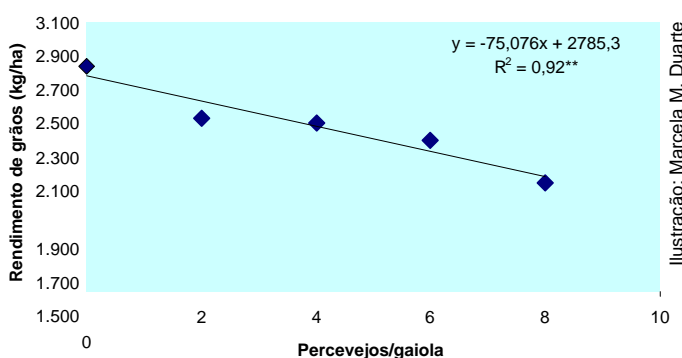


Ilustração: Marcela M. Duarte

Figura 2. Relação entre a densidade populacional do percevejo-barriga-verde *Dichelops melacanthus* e o rendimento de grãos do trigo. Dourados, MS, 2007.

A intensidade de injúrias na cultura do trigo (Figura 3) variou em função do nível populacional do percevejo *D. melacanthus* nas gaiolas.

Através da equação de regressão entre a população do percevejo e o rendimento de grãos da cultura foi possível obter valores de produção estimados para as diferentes densidades populacionais do inseto no intervalo de 2 a 8 percevejos. Com isso, foi possível estimar o rendimento de grãos por hectare, que comparado com a testemunha possibilitou também obter o percentual de perdas em cada densidade populacional estudada. A equação que relacionou as densidades populacionais do percevejo e o rendimento de grãos (Figura 2) apontou uma redução de 2,69% na produção de trigo para cada percevejo acrescentado na gaiola (0,67 m²). Transformando os dados para perdas para cada inseto/m², estimou-se que 1,0 percevejo/m² causou redução de, aproximadamente, 1,80% na produção de grãos de trigo.

Utilizando-se a fórmula sugerida por NAKANO et al. (1981), %D = 100 x Ct/V, em que Ct é o custo do controle e V é o valor da cultura, determinou-se o percentual de dano no trigo (1,68%), que equivale ao nível de dano econômico. Conhecido este percentual de dano,

estabeleceu-se um regra de três simples entre o percentual de dano provocado pelas diferentes densidades populacionais do percevejo/gaiola (2,69%) e o percentual de dano obtido com a fórmula anteriormente citada. Dessa maneira, verificou-se que a

densidade de percevejos causa um dano equivalente ao custo do seu controle, ou seja, o valor do nível de dano desta praga foi de 0,93 percevejo/m² para a cultura do trigo, considerando o rendimento de grãos de 2.785,2 kg ha⁻¹.

Foto: Marcela Marcelino Duarte



Foto: Marcela Marcelino Duarte



Figura 3. Injúrias causadas pelo percevejo-barriga-verde *Dichelops melacanthus* na planta trigo. Dourados, MS, 2007.

Os resultados obtidos nesta pesquisa evidenciaram um alto potencial de danos do percevejo-barriga-verde para a cultura do trigo, uma vez que o nível de dano situou-se em torno de 1,0 percevejo/m². As informações obtidas nesta pesquisa servirão de orientação na tomada de decisão, visando à implementação de táticas de controle do percevejo barriga-verde na cultura do trigo. Deve-se ressaltar que os valores de nível de dano podem variar de ano para ano, dependendo do nível de produtividade da cultura, da suscetibilidade da cultivar, do tipo de solo, do estágio de desenvolvimento da planta em que ocorre o ataque da praga e do custo empregado no controle dessa praga.

Referências

ÁVILA, C. J.; PANIZZI, A. R. Occurrence and damage by *Dichelops* (Neodichelops) *melacanthus* (Dallas) (Heteroptera: Pentatomidae) on corn. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, Jaboticabal, v. 24, n.1, p.193-194, abr.1995.

CARVALHO, E. S. M. *Dichelops melacanthus* (Dallas, 1851) (Heteroptera: Pentatomidae) no Sistema Plantio Direto no Sul de Mato Grosso do Sul: flutuação populacional, hospedeiros e parasitismo. 2007. 57 f. Dissertação (Mestrado em Entomologia e Conservação da Biodiversidade) - Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados.

CHOCOROSQUI, V. R.; PANIZZI, A. R. Impact of cultivation systems on *Dichelops melacanthus* (Dallas) (Heteroptera: Pentatomidae) population and damage and its chemical control on wheat. **Neotropical Entomology**, Londrina, v. 33, n. 4, p.487-492, out./dez. 2004.

BRAZILIAN crop assessment: grains: fourth survey Jan/2009. Brasília, DF: National Supply Company, 2008.

NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; ZUCCHI, R. A. **Entomologia econômica**. São Paulo: Livroceres; Piracicaba: ESALQ, 1981. 314 p.

PANIZZI, A. R. Entomofauna changes with soybean expansion in Brazil. In: WORLD SOYBEAN RESEARCH CONFERENCE, 5., 1994, Chiang Mai. **Soybean feeds the world: proceedings**. Bangkok: Kasetsart University Press, 1997. p.166-169.

REUNIÃO DA COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO E TRITICALE, 38.; REUNIÃO DA COMISSÃO CENTRO-SUL BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO E TRITICALE, 21, Passo Fundo. **Informações técnicas para a safra 2007: trigo e triticales**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2007. 114 p. (Embrapa Trigo. Documentos, 71).

Comunicado Técnico, 159

Embrapa Agropecuária Oeste
Endereço: BR 163, km 253,6 - Caixa Postal 661
79804-970 Dourados, MS
Fone: (67) 3416-9700
Fax: (67) 3416-9721
E-mail: sac@cpao.embrapa.br

1ª edição
(2010): online

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

**Comitê de Publicações**

Presidente: *Guilherme Lafourcade Asmus*
Secretária-Executiva: *Karina Neoob de Carvalho Castro*
Membros: *Claudio Lazzarotto, Gessi Ceccon, Harley Nonato de Oliveira, Josiléia Acordi Zanatta, Milton Parron Padovan, Oscar Fontão de Lima Filho e Silvia Mara Belloni.*
Membros suplentes: *Alceu Richetti e Carlos Ricardo Fietz.*

Expediente

Supervisão editorial: *Eliete do Nascimento Ferreira*
Revisão de texto: *Eliete do Nascimento Ferreira*
Editoração eletrônica: *Eliete do Nascimento Ferreira*
Normalização bibliográfica: *Eli de Lourdes Vasconcelos.*



Agropecuária Oeste

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

BR 163, km 253,6 - Trecho Dourados-Caarapó

Caixa Postal 661 - 79804-970 Dourados, MS

Telefone (67) 3416-9700 Fax (67) 3416-9721

www.cpao.embrapa.br

**Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

