



DANOS DO PERCEVEJO BARRIGA-VERDE EM DIFERENTES ESTÁDIOS DA PLANTA DO MILHO.

Paulo Henrique Ramos Fernandes¹, Crébio José Ávila²

Introdução

O potencial produtivo da cultura do milho (*Zea mays* L.) é definido por volta dos estádios V4 e V5, que corresponde aos estádios de quatro a cinco folhas expandidas, respectivamente, em razão da diferenciação floral, quando a planta origina os primórdios do pendão e da espiga e a definição de todas as folhas (RITCHIE et al., 1993).

O período crítico da cultura compreende da pré floração até o início do enchimento de grãos, sendo que a ocorrência de estresses, como déficit hídrico e redução da área foliar neste período, pode causar grande impacto na produção de grãos (BRITO et al., 2011). O início do ciclo da cultura constitui também um período crítico, sendo necessário a ocorrência de condições ótimas nessa fase visando a obtenção de uma boa produtividade (REZENDE et al., 2015).

Populações de *Dichelops melacanthus* têm sido observadas nas lavouras de milho danificando plantas jovens e causando o amarelecimento e lesões punctiformes nas folhas (BIANCO, 2005). Os danos são ocasionados pela alimentação do inseto nas regiões próxima ao colo das plântulas e à medida que as folhas se desenvolvem, as lesões aumentam proporcionando plantas deformadas, amareladas ou com desenvolvimento comprometido (ÁVILA; PANIZZI, 1995).

O milho apresenta normalmente um incremento na tolerância dos danos causados pelo percevejo a medida que a planta se desenvolve, porém, até qual estágio em que o dano

¹ Engenheiro Agrônomo, Doutorando em Entomologia e Conservação da Biodiversidade, Universidade Federal da Grande Dourados, Rodovia Dourados - Itahum, Km 12 - Cidade Universitária, Caixa Postal 533, CEP: 79804-970, Dourados, MS. e-mail: paullo_ramos@hotmail.com

² Engenheiro Agrônomo, Doutor em Entomologia, Pesquisador A pela Embrapa Agropecuária Oeste, Rodovia BR 163, Km 253,6, Caixa Postal 449, CEP: 79804-970, Dourados, MS. e-mail: crebio.avila@embrapa.br



não possa mais ocorrer é ainda desconhecido. Com isso, este trabalho teve como objetivo identificar os estádios que a planta está mais vulnerável ao ataque do percevejo barriga-verde.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido na área experimental da Embrapa Agropecuária Oeste, localizada no município de Dourados - MS, durante o período de cultivo do milho safrinha de 2015.

Em uma área de plantio direto, realizou-se a abertura dos sulcos e a semeadura do milho no espaçamento de 45 cm, colocando-se cerca de 6 sementes/m². A adubação de plantio foi de 250 kg/ha da formulação 10-18-18 (N-P-K).

Cada unidade amostral continha cinco plantas de milho, sobre as quais foi instalada uma gaiola revestida com tecido “tule” para contenção dos percevejos utilizados na infestação das plantas. Cada tratamento foi representado por um estádio da planta como segue: plantas com uma folha (V1), plantas com três folhas (V3), plantas com cinco folhas (V5) e plantas com sete folhas (V7). Em cada gaiola dos diferentes tratamentos realizou-se a infestação de cinco percevejos que permaneceram neste ambiente durante quatorze dias. No tratamento testemunha não houve infestação do percevejo. O experimento foi conduzido no delineamento de blocos casualizados com cinco tratamentos e cinco repetições. Foram realizadas inspeções diárias nas gaiolas para avaliar a sobrevivência dos percevejos, repondo os insetos quando estes morriam. Após o período de infestação, foram realizadas pulverizações de inseticidas sobre as plantas de milho dos diferentes tratamentos visando à eliminação de pragas nas parcelas.

Ao final do período de infestação, foram avaliados os danos nas plantas do milho seguindo a escala de Bianco (2004), onde: Nota 0 = plantas sem sintomas de ataque; Nota 1 = plantas com sintomas de pontuações nas folhas e sem redução de altura; Nota 2 = plantas com sintomas de ataque e redução no crescimento; Nota 3 = planta com sintoma de ataque e perfilhamento e Nota 4 = planta com sintoma de ataque, encharutamento e morte



da haste principal. Avaliou-se também do rendimento de grãos (kg/ha) por ocasião da colheita, padronizando a umidade dos grãos em 14%.

Os valores das notas de danos nas plantas de milho causado pelo percevejo e de rendimento de grãos/ha foram submetidos à análise de variância e quando constatado efeito significativo de tratamento, as médias comparadas pelo teste Tukey ($p \leq 0,05$).

Resultados e Discussões

As maiores notas de danos nas plantas de milho foram observadas nos tratamentos em que as plantas foram infestadas entre os estádios V1 e V5, os quais foram superiores aos observados no tratamento com o estádio V7 e a testemunha (Figura 1). Quando a infestação foi realizada no estádio V7 a nota de dano não diferiu significativamente daquela observado na testemunha (sem infestação), evidenciando de que a partir deste estádio as plantas de milho já estão tolerantes ou resistentes ao ataque do percevejo barriga-verde.

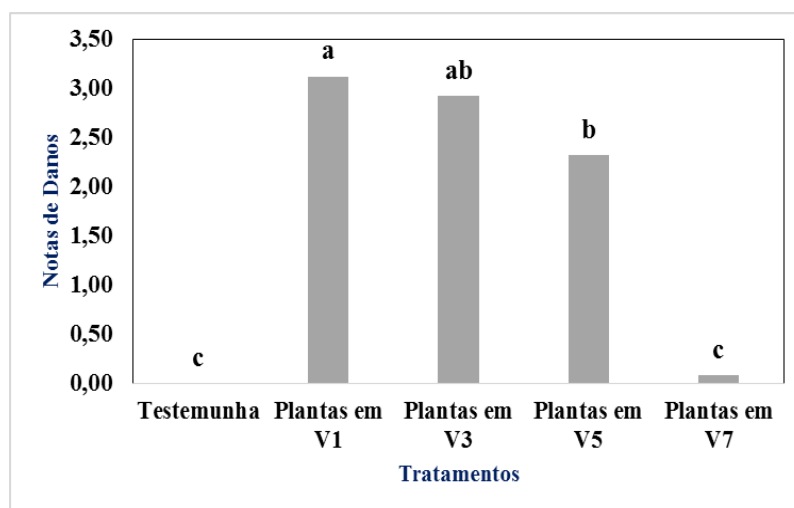


Figura 1. Notas de danos observadas em diferentes estádios de desenvolvimento de plantas de milho, infestadas pelo percevejo barriga-verde aos 49 DAE. Dourados, MS. 2015.

Barras seguidas da mesma letra, as médias não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey ($p < 0,5$)

O rendimento de grãos das plantas infestadas nos diferentes estádios de desenvolvimento apresentaram a mesma relação observada com as notas de danos, ou seja,



sendo observado menores produtividade nos tratamentos representados pelos estádios de V1 a V5, sem que diferissem entre si, e superiores no estádio V7 e na testemunha (Figura 2).

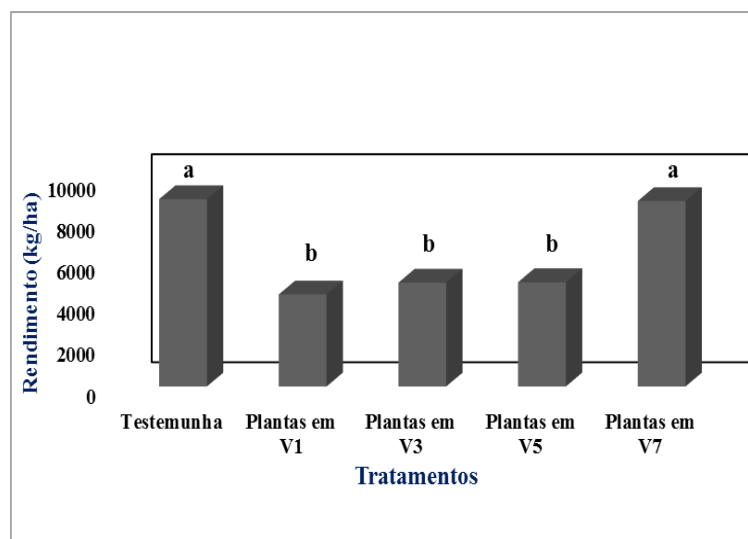


Figura 2. Rendimento de grãos/ha em diferentes estádios de desenvolvimento de plantas de milho, infestadas pelo percevejo barriga-verde, aos 160 DAE e umidade de 14% dos grãos. Dourados, MS. 2015.

Barras seguidas da mesma letra, as médias não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey ($p < 0,5$)

Os resultados obtidos neste trabalho evidenciam que os estádios iniciais de desenvolvimento do milho são bastante sensíveis ao ataque do percevejo barriga-verde, o que não é observado quando as plantas já apresentam sete folhas desenvolvidas. Isso se deve provavelmente ao fato das plantas em estádios mais avançados possuem um maior diâmetro e lignificação do caule, o que certamente dificulta a sucção da seiva pelo inseto e consequente liberação de toxinas nos tecidos da planta (GOMEZ; ÁVILA, 2001).

As perdas no rendimento de grãos estão associadas principalmente à redução no desenvolvimento da planta, uma vez que as injúrias no cartucho que causam a atrofia, amarelecimento o enrolamento das folhas centrais da planta, diminuindo a produção de massa seca aérea e, consequentemente, a sua produtividade (ÁVILA; PANIZZI, 1995; BIANCO, 2005; ROZA-GOMES et al.; 2011).



Conclusão

Os estádios de desenvolvimento V1 (uma folha), V3 (três folhas) e V5 (cinco folhas) são sensíveis ao ataque do percevejo barriga-verde, enquanto que o estádio V7 (sete folhas) mostra-se tolerante ao ataque da praga.

Referências Bibliográficas

- ÁVILA, C. J.; PANIZZI, A. R. Occurrence and damage by *Dichelops* (*Neodichelops*) *melachantus* (Dallas) (Heteroptera: Pentatomidae) on corn. **Anais...** Jaboticabal: Sociedade Entomológica do Brasil, 1995. p. 193-194.
- BIANCO, R. Nível de dano e período crítico do milho ao ataque do percevejo barriga verde (*Dichelops melacanthus*). In: CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO, 25., 2004, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: Associação Brasileira de Milho e Sorgo, 2004. p. 172.
- BIANCO, R. O percevejo barriga-verde no milho e no trigo em plantio direto. **Revista Plantio Direto**, Marau, v. 89, p. 46-51, 2005.
- BRITO, C. H. de; SILVEIRA, D. L.; BRANDÃO, A. M.; GOMES, L. S.; LOPES, M. T. G. Redução de área foliar em milho em região tropical no Brasil e os efeitos em caracteres agrônômicos. **Interciência**, v. 36, p. 291-295, 2011.
- GOMEZ, S. A.; ÁVILA, C. J. Barriga-verde na safrinha. **Cultivar**, Dourados 2001. Disponível em: <http://www.grupocultivar.com.br/arquivos/gc26_barrigaverde.pdf>. Acesso em: 27 set. 2015.
- REZENDE, W. S.; BRITO, C. H. de; BRANDÃO, A. M.; FRANCO, C. J. F.; FERREIRA, M. V.; FERREIRA, A. S. Desenvolvimento e produtividade de grãos de milho submetido a níveis de desfolha. **Pesquisa agropecuária brasileira**, Brasília, v. 50, n. 3, p. 203-209, mar. 2015.
- RITCHIE, S. W.; HANWAY, J. J.; BENSON, G. O. How a corn plant develops. **Ames:** Iowa State University of Science and Technology. p. 26, 1993. (Special report, 48).
- ROZA-GOMES, M. F.; SALVADORI J. R.; PEREIRA, P. R. V. da S.; PANIZZI, A. R. Injúrias de quatro espécies de percevejos pentatomídeos em plântulas de milho. **Ciência Rural**, v. 41, n. 7, jul. 2011.