



AVALIAÇÃO DE 14 HÍBRIDOS DE MILHO AO ATAQUE DE *Spodoptera frugiperda* EM INCONFIDENTES-MG.

Julia M. OLIMPIO¹; José Luiz de A. R. PEREIRA²; Ygor de C. G. FERREIRA³; Camila L. de LIMA⁴; Rafaela de P. COSTA⁵.

RESUMO

A lagarta-do-cartucho, *Spodoptera* spp., é atualmente um dos insetos-pragas mais comum no Brasil, sendo uma praga nociva tanto para a parte aérea do milho, quanto para a espiga, ocasionado sérios danos e perdas significativas, podendo diminuir a produtividade de uma plantação em larga escala. Com o objetivo de avaliar os níveis de danos que a lagarta-do-cartucho ocasiona no desenvolvimento de híbridos de milho na região do Sul de Minas Gerais, foram conduzidos ensaios de competição entre quatorze híbridos de milho, sendo eles: P4285, KWS9006, B2612, AG7098, AG8070, MG408, B2433, P3707, MG593, SHSSUPER RR, DKB363, AG8701, B7640, SHS4080, nos quais foi realizada uma aplicação de inseticida. Por meio da escala visual proposta por Davis e Williams (1989), foi realizada a avaliação de infestação da *Spodoptera frugiperda* nos híbridos. Com base nos resultados obtidos, foi possível verificar que os híbridos P4285, AG7089, MG408 apresentaram maior resistência ao ataque da lagarta-do-cartucho.

Palavras-chave: Lagarta-do- cartucho; Manejo; Zea mays.

1. INTRODUÇÃO

O milho (*Zea mays*) é uma das principais culturas cultivadas no mundo, pois, além de fornecer produtos amplamente utilizados pelo homem e pelos animais, é importante matéria-prima para a indústria, em razão da quantidade e da natureza das reservas acumuladas em seus grãos (BASTOS, 1987). Sendo um dos cereais mais cultivados e produzidos no mundo devido a grande capacidade de adaptação às diferentes condições ambientais e ao valor nutricional, sendo destinado tanto para a alimentação humana quanto animal e também pela geração de renda, principalmente pela produção de grãos (COSER, 2010).

Com o passar dos anos a cultura do milho vem sendo atacada por inúmeras espécies de insetos desde a sua semeadura até sua colheita. A lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda* é uma das principais pragas do milho no Brasil, seus danos são capazes de ser observados ao longo de todo o desenvolvimento da cultura, podendo iniciar logo após a emergência (quando os sintomas nas folhas têm o aspecto "de raspada") e evoluem até próximo ao período de maturação fisiológica, época em que as lagartas podem atacar o pendão da planta e os grãos em formação. (TOSCANO et al., 2010).

¹ Discente de Engenharia Agrônômica, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: julia1.olimpio@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

² Orientador, IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. E-mail: joseluiz.pereira@ifsuldeminas.edu.br.

³ IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. E-mail: ygorgarcia114@gmail.com.

⁴ IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. E-mail: camila.lima@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

⁵ IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. E-mail: rafaela.costa@alunos.ifsuldeminas.edu.br

No Brasil, pode causar perdas notáveis em mais de U\$\$ 400 milhões anualmente e em termos de produtividade, e a redução causada pela praga pode chegar a 60% dependendo da cultivar e da época de ataque (ROSA, 2011). Atualmente, com o alto consumo do cereal, foi necessário a procura de práticas que limitasse o prejuízo causado nas lavouras, assim estudos foram realizados com a pretensão de auxiliar o produtor a amenizar a ocorrência da lagarta, sendo eles tratamento de sementes, uso de variedades transgênicas, manejo integrado de pragas, controle químico ou biológico.

O uso de inseticidas químicos na tentativa de minimizar os prejuízos provocados por essa praga, muitas vezes, não produz o efeito esperado, o que acarreta o aumento de riscos de contaminação ambiental e a elevação de custos de produção. Isso ocorre, principalmente, pela dificuldade de atingir as lagartas no interior do cartucho (GASSEN et al., 1994). Pelo seu alto grau de destruição, o mercado está sempre em busca de respostas e lançamentos de novos híbridos com o objetivo de amenizar os prejuízos e a baixa produtividade causada pela lagarta-do-cartucho. Desse modo, objetivou-se avaliar a infestação de quatorze híbridos de milho no Sul de Minas Gerais, durante a safra de 2022-2023.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no ano agrícola 2022/2023, na área experimental da Fazenda-Escola do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, campus Inconfidentes. O município está situado a 914,0 m de altitude, a 22°18'37,47" de Latitude Sul e 46°19'56,31" de Longitude Oeste. O clima da região é subtropical de inverno seco e verão quente (Cwa), apresenta temperatura média anual de 19 °C e precipitação média anual de 1.800 mm (PEREIRA; BALIEIRO; PINTO, 2011). O local de plantio já vem sendo cultivado com milho no sistema convencional há vários anos.

O delineamento experimental utilizado foi blocos casualizados (DBC) com três repetições e os tratamentos foram com 14 híbridos comerciais de milho, sendo eles P4285, KWS9006, B2612, AG7098, AG8070, MG408, B2433, P3707, MG593, SHSSUPER RR, DKB363, AG8701, B7640 e SHS4080, totalizando 42 parcelas experimentais, estes sendo adaptados às condições edafoclimáticas da região Sul de Minas Gerais. A instalação do experimento foi sob sistema de plantio convencional, considerando um espaçamento de 0,8 m entre linhas, com densidade de plantio de 6 sementes por metro linear, obtendo-se uma população final de 75.000 plantas ha⁻¹. As parcelas foram constituídas de quatro linhas de cinco metros de comprimento, sendo as duas centrais, consideradas como úteis para avaliação.

A avaliação de ataque da *Spodoptera frugiperda* foi realizada 30 dias após a semeadura, utilizando uma escala visual de danos proposta por Davis e Williams (1989), sendo a nota média de

danos obtida das notas atribuídas por dois avaliadores. A escala visual de danos para *Spodoptera frugiperda* proposta por (DAVIS E WILLIAMS, 1989) atribui as notas da seguinte maneira: Nota 0 = Nenhum dano nas folhas / Nota 1 = Perfurações diminutas em algumas folhas / Nota 2 = Pequena quantidade de perfurações arredondadas em algumas folhas / Nota 3 = Perfurações arredondadas em várias folhas / Nota 4 = Perfurações arredondadas e lesões em algumas folhas / Nota 5 = Lesões em várias folhas / Nota 6 = Lesões em várias folhas / Nota 7 = Grandes lesões e porções comidas (dilaceradas) em algumas folhas / Nota 8 = Grandes lesões e porções comidas (dilaceradas) na várias das folhas / Nota 9 = Grandes lesões e porções comidas (dilaceradas) na maioria das folhas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados de resistência do ataque de lagartas (AL) apresentados na Tabela 1, observa-se que houve diferença significativa entre os híbridos para as variáveis analisadas. O híbrido AG8701, B7040 E SHS4080 destaca-se por ser os mais suscetíveis aos ataques, diferindo estatisticamente dos demais, obtendo notas entre 2.6 e 6.0 respectivamente. (Tabela 1).

Tabela 1. Resistência do ataque de lagartas (AL) de quatorze híbridos de milho na safra 2022/2023.

| Híbridos | AL (nota) |
|-------------|-----------|
| P4285 | 0.0a |
| KWA9006 | 0.0a |
| B2612 | 0.0a |
| AG7089 | 0.3a |
| AG8070 | 0.3a |
| MG408 | 0.6a |
| B2433 | 0.6a |
| P3707 | 0.6a |
| MG593 | 1.0a |
| SHSSUPER RR | 1.6b |
| DKB363 | 2.0b |
| AG8701 | 2.6b |
| B7040 | 3.6b |
| SHS4080 | 6.0c |

Médias seguidas pelas mesmas letras na coluna não se diferem de si pelo teste de Scott- Knott a 5% de probabilidade.

Os híbridos P4285, AG7089, MG408 foram os menos susceptíveis ao ataque da lagarta-docartucho e não tiveram diferenças significativas entre eles. se diferenciando dos demais híbridos que possui uma baixa resistência ao ataque da lagarta.

5.CONCLUSÃO

Os híbridos P4285, AG7089, AG8070, MG408 apresentaram um grau de maior resistência ao ataque da lagarta-do-cartucho.

Em contrapartida, os híbridos MG593, SHSSUPER RR, DKB363, AG8701 e B7040 foram os que obteve um grau menor de resistência ao ataque da lagarta-do-cartucho, com destaque para o SHS4080 que foi híbrido mais afetado.

REFERÊNCIAS

BASTOS, E. **Guia para o cultivo do milho**. 1 ed. São Paulo: Ícone, 1987.

COSER, E. **Avaliação da incidência de pragas e moléstias na cultura do milho (*Zea mays* L.) crioulo e convencional no município de Xaxim–SC**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó, 2010. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholarcluster=15714939725913689021&hl=ptBR&as_sdt=2005&sci_odt=0,5#d=gs_qabs&t=1692026000486&u=%23p%3DvYvCXWuuFtoJ. Acesso em: 01 ago. 2023.

DAVIS, F.M., WILLIAMS, W.P., WISEMAN, B.R. **Methods used to screen maize for and to determine mechanisms of resistance to the Southwestern corn borer and fall armyworm**. Semantic Scholar, 1989. Disponível em: <https://agris.fao.org/agrissearch/search.do?recordID=QY19910011490>. Acesso em: 10 jul. 2023.

GASSEN, D. N. **Manejo de pragas associadas à cultura do milho**. Passo Fundo: Aldeia Norte, 1996. 134 p.

PEREIRA, M. W. M.; BALIEIRO, K. R. de C.; PINTO, L. V. A. **Avaliação da produtividade e adaptabilidade de acessos de amendoim forrageiro para potencial formação/consorciação de pastagens mais sustentáveis no Sul de Minas Gerais**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 2., 2011, Londrina. Resumo de Congresso... Londrina: Ibeas, 2011. P. 16. Disponível em: [e https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2011/XI-006.pdf](https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2011/XI-006.pdf). Acesso em: 01 ago 2023.

ROSA, Ana Paula Schneid Afonso. **Monitoramento da lagarta-do-cartucho do milho**. Embrapa, 2011. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/37326/1/Monitoramento-da-lagarta.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2023.

TOSCANO, L. C., GONZATTO, F. A., CARDOSO, A. M., MARUYAMA, W. I. **Interação de híbridos de milho cultivados na safrinha e o controle químico da lagarta-do-cartucho *Spodoptera frugiperda***. Revista Agrarian, 2010. Disponível em: <https://agronline.com.br/portal/artigo/lagarta-do-cartucho-na-cultura-do-milho/>. Acesso em: 1 ago. 2023.

