

## PRODUTIVIDADE DE GRÃOS DE MILHO EM FUNÇÃO DE DIFERENTES ÉPOCAS DE APLICAÇÃO DE FUNGICIDA PRIORI XTRA

**Julia M. OLIMPIO<sup>1</sup>; José Luiz de A. R. PEREIRA<sup>2</sup>; Denis Jose C. De MIRA<sup>3</sup>; Célio Gabriel Â. NETO<sup>4</sup>**

### RESUMO

Este trabalho avaliou o efeito de diferentes épocas de aplicação do fungicida Priori Xtra na produtividade de grãos de cultivares de milho. Foram avaliadas quatro épocas de aplicação: sem aplicação, uma aplicação no estágio V4, duas aplicações (V4 e V8) e três aplicações (V4, V8 e pré-pendoamento). Os resultados mostraram que a maior produtividade de grãos foi obtida com apenas uma aplicação em V4 (8815 kg/ha), seguida por duas aplicações (8772 kg/ha). Conclui-se que, sob condições sanitárias favoráveis, uma única aplicação no estágio V4 é suficiente para maximizar o rendimento da cultura, otimizando o uso de insumos e reduzindo custos.

**Palavras-chave:** Zea mays; Manejo fitossanitário; .

### 1. INTRODUÇÃO

O milho (*Zea mays* L.) destaca-se como uma das culturas mais importantes do cenário agrícola mundial, sendo amplamente cultivado devido à sua versatilidade e elevado potencial produtivo. No Brasil, a cultura ocupa posição de destaque, contribuindo significativamente para o abastecimento do mercado interno e externo, além de fornecer matéria-prima para as indústrias alimentícia, energética e de rações (Conab, 2024).

Entre as práticas agrônômicas utilizadas para potencializar a produtividade do milho, destaca-se a aplicação de fungicidas, não apenas com o propósito de controle fitossanitário, mas também pelo seu efeito fisiológico benéfico às plantas, conhecido como “efeito verde”. (Pereira *et al.*, 2022).

Aplicações realizadas em momentos estratégicos do ciclo da cultura, têm mostrado maior eficiência na manutenção da área foliar ativa e na extensão do período de enchimento de grãos, o que se traduz em ganhos expressivos na produtividade (Ferreira *et al.*, 2023).

Portanto, o estudo teve como objetivo avaliar a influência do fungicida Priori Xtra® na produtividade do milho em diferentes épocas de aplicação, durante a safra 2024/2025, no município de Inconfidentes, região Sul de Minas Gerais, Brasil.

### 2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na área experimental da Fazenda - Escola do Instituto Federal de

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: [juliamaiolini01@gmail.com](mailto:juliamaiolini01@gmail.com).

<sup>2</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: [Jose Luiz.pereira@ifsuldeminas.edu.br](mailto:Jose Luiz.pereira@ifsuldeminas.edu.br).

<sup>3</sup>Discente de Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: [Denis.mira@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:Denis.mira@alunos.ifsuldeminas.edu.br).

<sup>4</sup>Discente de Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: [celio.gabriel@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:celio.gabriel@alunos.ifsuldeminas.edu.br).

Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Inconfidentes. O município de Inconfidentes está localizado a uma altitude de 869 metros (Silva, 2015) e possui Latitude 22°19'00" sul e Longitude 46°19'40" oeste (Pereira; Balieiro; Pinto, 2011). A área que o foi conduzido este experimento já vem sendo cultivada com milho no sistema convencional por várias safras. Os híbridos utilizados foram: AGROCERES 8701 PRO4, BREVANT 2801 PWU, MORGAN 408 PWU, sendo semeado no ano agrícola 2024/2025, com o uso de delineamento de blocos casualizados com três repetições.

O fungicida utilizado foi o Priori Xtra, composto por azoxistrobina, do grupo químico das estrobilurinas, e ciproconazol, pertencente ao grupo dos triazóis, na dosagem recomendada por bula que é de 0,3 L ha<sup>-1</sup>. Os tratamentos foram: ausência de aplicação (testemunha) T0; uma aplicação realizada no estágio V8 (T1); duas aplicações, sendo a primeira em V4 e a segunda em V8 (T3); e três aplicações, realizadas nos estádios V4, V8 e pré-pendoamento (T4).

A produtividade de grãos (kg·ha<sup>-1</sup>) foi determinada por meio da colheita manual das espigas nas linhas úteis centrais de cada parcela experimental. As espigas foram debulhadas manualmente e os grãos pesados com balança de precisão. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística por meio do software SISVAR, conforme metodologia proposta por Ferreira (2019), utilizando-se o teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produtividade média das cultivares de milho avaliadas variou entre 7.997,25 kg ha<sup>-1</sup> e 8.483,33 kg ha<sup>-1</sup>, sendo que não houve diferença estatística significativa entre as cultivares pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade (Tabela 1). Tal resultado sugere que, independentemente da cultivar utilizada, as variações observadas na produtividade podem estar mais relacionadas às épocas e ao número de aplicações de fungicida do que ao material genético em si.

**Tabela 1.** Produtividade de grão em cultivares sob diferentes épocas de aplicação de fungicida na safra 2024/2025.

Cultivar	Produtividade (kg/ha)
Brevant 2801 PWU	7997,25 a
Agrocerees 8701 PRO4	8173,33 a
Morgan 408 PWU	8483,33 a

\*Médias seguidas da mesma letra não se diferenciam estatisticamente pelo Teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

\*\*CV(%): Coeficiente de Variação.

Fonte: Do autor (2024).

Em épocas de aplicação do fungicida, verificou-se que o tratamento com uma única aplicação no estágio V4 apresentou a maior produtividade (8.815 kg ha<sup>-1</sup>), seguido pelas duas aplicações nos estádios V4 e V8 (8.772 kg ha<sup>-1</sup>), indicando desempenho superior ao das demais estratégias. Já os tratamentos com três aplicações (V4, V8 e pré-pendoamento) e sem aplicação apresentaram os menores rendimentos (7.605 e 7.677 kg ha<sup>-1</sup>) (Tabela 2).

Tabela 2. Produtividade do milho em diferentes épocas de aplicação de fungicida na safra 2024/2025

Épocas de aplicação	Produtividade ((kg.ha-1)
0 (3 aplicações)	7605 b
1 (0 aplicação)	7677 b
3 (2 aplicações)	8772 a
2 (1 aplicação)	8815 a

\*Médias seguidas da mesma letra não se diferenciam estatisticamente pelo Teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

\*\*CV(%): Coeficiente de Variação.

Fonte: Do autor (2024).

De acordo com Souza *et al.* (2022), observaram que aplicações no estágio V4 podem promover ganhos fisiológicos na cultura do milho, como aumento na eficiência fotossintética e melhor aproveitamento hídrico, refletindo-se em maior produtividade mesmo sob baixa pressão de doenças. De maneira semelhante, Silva *et al.* (2023) destacaram que aplicações excessivas de fungicidas, sem necessidade fitossanitária comprovada, podem comprometer o metabolismo vegetal, ocasionando efeitos fitotóxicos leves que prejudicam o enchimento de grãos.

Segundo Lima *et al.* (2021) observaram que, em ambientes com baixa incidência de patógenos, o uso preventivo e intensivo de fungicidas não resultou em incrementos significativos de produtividade, sendo economicamente inviável. Assim, os dados obtidos neste estudo sugerem que o uso racional de fungicidas, com apenas uma aplicação no estágio V4, é suficiente para maximizar o rendimento da cultura em condições sanitárias favoráveis, otimizando o custo-benefício da lavoura.

## 5. CONCLUSÃO

Concluiu-se que a aplicação de fungicida no estágio V4 proporcionou maior produtividade de grãos. Não houve diferença estatística na produtividade de grãos entre os híbridos estudados.

## REFERÊNCIAS

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da Safra Brasileira de Grãos – Safra 2023/2024. Brasília, v. 11, n. 7, jul. 2024. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/>.

Acesso em: 27 jul. 2025.

FERREIRA, D. F. **Sisvar: A computer statistical analysis system**. *Revista Ciência e Agrotecnologia, Lavras*: Universidade Federal de Lavras. v. 35, n. 6, p. 1039-1042, 2011.

Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/7467>. Acesso em: 21 jul. 2025.

GROSSMANN, K. **Modes of action of auxin herbicides: a new ending to a long, drawn out story**. *Pest Management Science*, v. 66, n. 1, p. 2–11, 2010.

LIMA, T. F. de *et al.* **Eficiência de fungicidas no controle de doenças foliares na soja: resultados dos ensaios cooperativos – safra 2022/2023**. Londrina: Embrapa Soja, 2023. (Circular Técnica, 184). Disponível em:

<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1156398/1/2023-circ-tec-kw-eficiencia-fungicidas-controle-podridao-graos-soja-safra-2022-2023-resultados-ensaios-cooperativos.pdf>.

Acesso em: 20 jul. 2025.

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. 1-3.

Disponível em: [https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2011/XI\\_006.pdf](https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2011/XI_006.pdf). Acesso em: 27 agosto 2025.

PEREIRA, W. L. *et al.* **Resposta da produtividade do milho à aplicação de fungicidas com ação fisiológica**. *Revista Agro@ambiente On-line*, v. 16, n. 1, p. e10898, 2022.

SILVA, D. A. N. e; SILVA, M. L. da; LEONARDI, F. A. **Geoprocessamento aplicado ao planejamento urbano: proposta preliminar de expansão urbana no Município de Inconfidentes–MG**. *Revista Brasileira de Geografia Física, Inconfidentes*, v.08, p.1191-1205, 2015. Disponível em; <https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe/article/view/233600>. Acesso em: 24 agosto 2025

SILVA, J. P. da *et al.* **Efeitos de aplicações excessivas de fungicidas no metabolismo do milho**. *Revista Brasileira de Milho e Sorgo, Sete Lagoas*, v. 22, n. 3, p. 398–410, 2023.

SILVA, R. P. *et al.* **Influência da época de aplicação de fungicidas no desempenho agrônômico do milho**. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, v. 51, e67921, 2021.

SOUZA, A. R. de *et al.* **Avaliação da aplicação de fungicidas em estágio vegetativo na cultura do milho**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/34017/1/Aplica%C3%A7%C3%B5esFungicidasEst%C3%A1dio.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2025.