

ISSN: 2319-0124

## AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DO MILHO EM FUNÇÃO DAS ÉPOCAS DE APLICAÇÃO DE FUNGICIDA

**Jader E. FARIA<sup>1</sup>; José Luiz de A. R. PEREIRA<sup>2</sup>; Marcelo A. J. FERRAZ<sup>3</sup>**

### RESUMO

A produtividade da cultura do milho (*Zea mays L.*) é acometida por diversos fatores bióticos e abióticos, entre eles destacam-se as doenças fungicidas foliares. O emprego do controle químico tem se apresentado eficiente, em especial o uso de produtos que apresenta a associação dos grupos químicos triazóis e estrobilurinas. O experimento foi instalado em delineamento de blocos casualizados (DBC), com quatro repetições em esquema fatorial 2 x 3, no qual foram avaliados dois híbridos e três aplicações de fungicida (sem aplicação; uma aplicação no estágio V6; duas aplicações sendo V6 + VT). O fungicida utilizado foi o Priors Xtra® (AZOXISTROBINA) + (CIPROCONAZOL). Diante disso, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a produtividade dos híbridos, quando submetidos a aplicações do fungicida, na área experimental da Fazenda do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, campus Inconfidentes, MG. O tratamento com uma aplicação (V6) e duas aplicações (V6 + VT) apresentaram incremento na produtividade de 4,4% e 12,71% em relação ao tratamento sem aplicação (Testemunha).

### Palavras-chave:

*Zea mays*; Doença; Estrobilurina; Triazol; Produção.

### 1. INTRODUÇÃO

Pertencente à família *Poaceae*, o milho (*Zea mays L.*) é uma cultura de ciclo anual e o cereal mais cultivado no mundo. De acordo com Conab (2021), a safra de milho 2020/2021 bateu recorde, apresentando 102,6 milhões de toneladas, em virtude de uma área cultivada de 20,9 milhões de hectares. A cultura do milho passa por diversos estresses bióticos e abióticos, impossibilitando a exploração total do potencial produtivo da cultura. Inúmeras doenças fúngicas já foram descritas na cultura, entre elas, mancha branca e cercosporiose narradas por Pinto e Santos (2006).

Depois de um grande surto da Cercosporiose no ano de 2000, no sudeste de Goiás, a doença passou a ser grande enfermidade da cultura se desenvolvendo nas safras consecutivas, ampliando sua ocorrência em toda região centro-sul brasileira (JULIATTI, 2000). Outra doença de suma importância para a cultura é a Mancha branca, essa doença possui ampla distribuição geográfica no Brasil, sendo descrita como uma doença de aumento significativo nas principais regiões produtoras e tendo como agente etiológico o *Phaeosphaeria maydis* (FERNANDES e OLIVEIRA, 2000).

Estudos análogos ao controle químico e genético de doenças foliares para a cultura são de grande valia, no aspecto de eficiência da utilização de fungicidas. Concomitante a isso o presente

<sup>1</sup> Discente, IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. E-mail: jaderfariaeag@gmail.com.

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

<sup>3</sup> Mestrando, UFLA - UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS. E-mail: harasmjf@gmail.com.

trabalho tem por objetivo, avaliar o efeito do número de aplicações na produtividade de híbridos milho.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no ano agrícola 2021/2022, na área experimental da Fazenda do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, *campus* Inconfidentes, MG. O município está situado a 914,0 m de altitude, 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), com temperatura e precipitação média de 19°C e 1800 mm, respectivamente (PEREIRA; BALIEIRO; PINTO, 2011).

O delineamento utilizado foi blocos casualizados (DBC), com quatro repetições em esquema fatorial 2 x 3, no qual foram avaliados dois híbridos e três aplicações de fungicida, sem aplicação (testemunha); uma aplicação no estádio V6; duas aplicações sendo V6 + VT. Os híbridos avaliados foram os IFMG01 e IFMG02, esses codificados respeitando as condições das empresas concessionárias. O fungicida utilizado foi o Priori Xtra®, do grupo químico triazol e estrobilurina, recomendado na dose de 300ml do produto comercial aplicado em 150 litros de calda terrestre para o controle das doenças, mancha branca e cercosporiose da cultura do milho

As parcelas experimentais foram constituídas de 4 linhas de 5 metros, espaçadas de 0,80 metros entre fileiras e 6 plantas por metro linear, obtendo um estande final de 75.000 plantas por hectare. A adubação de plantio e de cobertura foi executada conforme a interpretação da análise química do solo, seguindo as recomendações para a cultura do milho para grãos. As aplicações foram realizadas nos estádios V6 (seis folhas completamente desenvolvidas) e VT (pré-ponderamento), de acordo com a escala fenológica proposta por Fancelli (2017).

Para obtenção dos dados foram analisadas plantas selecionadas e marcadas na área útil de cada parcela, a variável analisada foi produtividade de grãos. Para a determinação da produção de grãos por hectare, foi realizada a colheita manual das espigas, estas foram debulhadas e os grãos pesados. Os dados de produtividade de grãos foram corrigidos para umidade de 13% e expressos em kg ha<sup>-1</sup>, utilizando a expressão, assim como usada na metodologia de Silva *et al.* (2014).

Para a realização da análise estatística foi utilizado o Software SISVAR 5.6 descrito por Ferreira (2011). Onde os dados foram submetidos a análises estatísticas através do teste F na análise de variância, sendo as médias analisadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A variável analisada, produtividade de grãos (PG), foi influenciada significativamente ( $P \leq 0,05$ ) pelo fator tratamento. Os dados corroboram com o resultado do trabalho de Bortolini e

Gheller (2012), no qual também foram encontradas diferenças significativas para a mesma variável analisada (Tabela 1).

**Tabela 1:** Resumo da análise de variância para produtividade de grãos, na cidade de Inconfidentes-MG, no ano agrícola de 2020/2021.

FONTE DE VARIAÇÃO	PG
TRATAMENTO	6133907,582079*
HÍBRIDOS	64889,760150 <sup>NS</sup>
TRAT*HÍBRIDOS	136283,378787 <sup>NS</sup>
C.V.%	9,07

<sup>NS</sup> Não Significativo, \* Significativo a 5% de probabilidade.

A média geral do experimento foi de 14333,33 kg ha<sup>-1</sup>. Esta produtividade é considerada excelente para a região e superior encontrada por Ferraz *et al.* (2021). O tratamento mais produtivo foi que recebeu duas aplicações de fungicida (V6 + VT), o tratamento sem aplicação foi o menos produtivo, conforme a Tabela 2.

**Tabela 2:** Produtividade média de grãos (kg ha<sup>-1</sup>) de dois híbridos de milho sem a aplicação fungicida, com uma aplicação no estágio V6 e com duas aplicações (V6+ Pré-Pendoamento), na cidade de Inconfidentes-MG, no ano agrícola de 2020/2021.

FUNGICIDA	MÉDIAS PG
DUAS APLICAÇÕES (V6 + VT)	15283,98 a
UMA APLICAÇÃO (V6)	14156,23 b
SEM APLICAÇÃO (TESTEMUNHA)	13559,78 c

Médias seguidas de letras distintas minúsculas na coluna diferem entre si pelo teste de Scott-Knott (P <0,05).

De acordo com a análise de variância, na comparação de médias envolvendo os tratamentos, verificou-se que houve diferença significativa entre as médias para produtividade entre os tratamentos em que se empregou fungicidas em relação ao tratamento testemunha.

O uso de fungicida se mostrou positivo e apresentou incremento produtividade de grãos de 4,4% nos tratamentos que receberam uma aplicação e 12,71% com duas aplicações de fungicida em relação à testemunha. Não houve diferença significativa em função dos híbridos, apresentando excelentes médias de produtividade, IFMG01 14385,33 kg ha<sup>-1</sup> e IFMG02 14281,34 kg ha<sup>-1</sup>, fato que explica a recomendação dos híbridos para a região.

#### 4. CONCLUSÕES

A aplicação do fungicida que possui como princípio ativo triazol e estrobilurina, foi eficiente no aumento da produtividade de grãos dos híbridos utilizados neste experimento. A aplicação do fungicida no estágio V6 mais uma aplicação no estágio de pré-pendoamento das plantas de milho, resultou em incremento na produtividade de 1724,2 kg ha<sup>-1</sup>.

