

Autores:

**Lais Fernanda Fontana**  
Pesquisadora em Nematologia e  
Fitopatologia

**Adeliane Ferreira Braga**  
Analista de Pesquisa em Fitopatologia e  
Nematologia

**Weder Nunes Ferreira Junior**  
Analista de Pesquisa em Fitopatologia e  
Nematologia

**Danieli Alixame**  
Analista de Pesquisa em Nematologia

**Daniel Sena & Raiane Borges**  
Assistentes de Pesquisa

**Bruno Teixeira, Francielen Carmona &  
Marina Valle**  
Estagiários

Presidente:  
Haroldo Rodrigues da Cunha

Diretor Executivo:  
Dulcimar Pessatto Filho

Pesquisadores:

**Antônio Jussê Solino**  
(Solos e Fitotecnia)

**Robério Carlos dos Santos Neves**  
(Entomologia e Plantas Daninhas)

[www.iga-go.com.br](http://www.iga-go.com.br)

Margem Direita Rodovia GO-174,  
Km 45, Zona Rural, caixa postal 61,  
CEP.: 75915-000, Montividiu/GO.

# RESULTADO TÉCNICO FINAL SAFRA 2022/2023

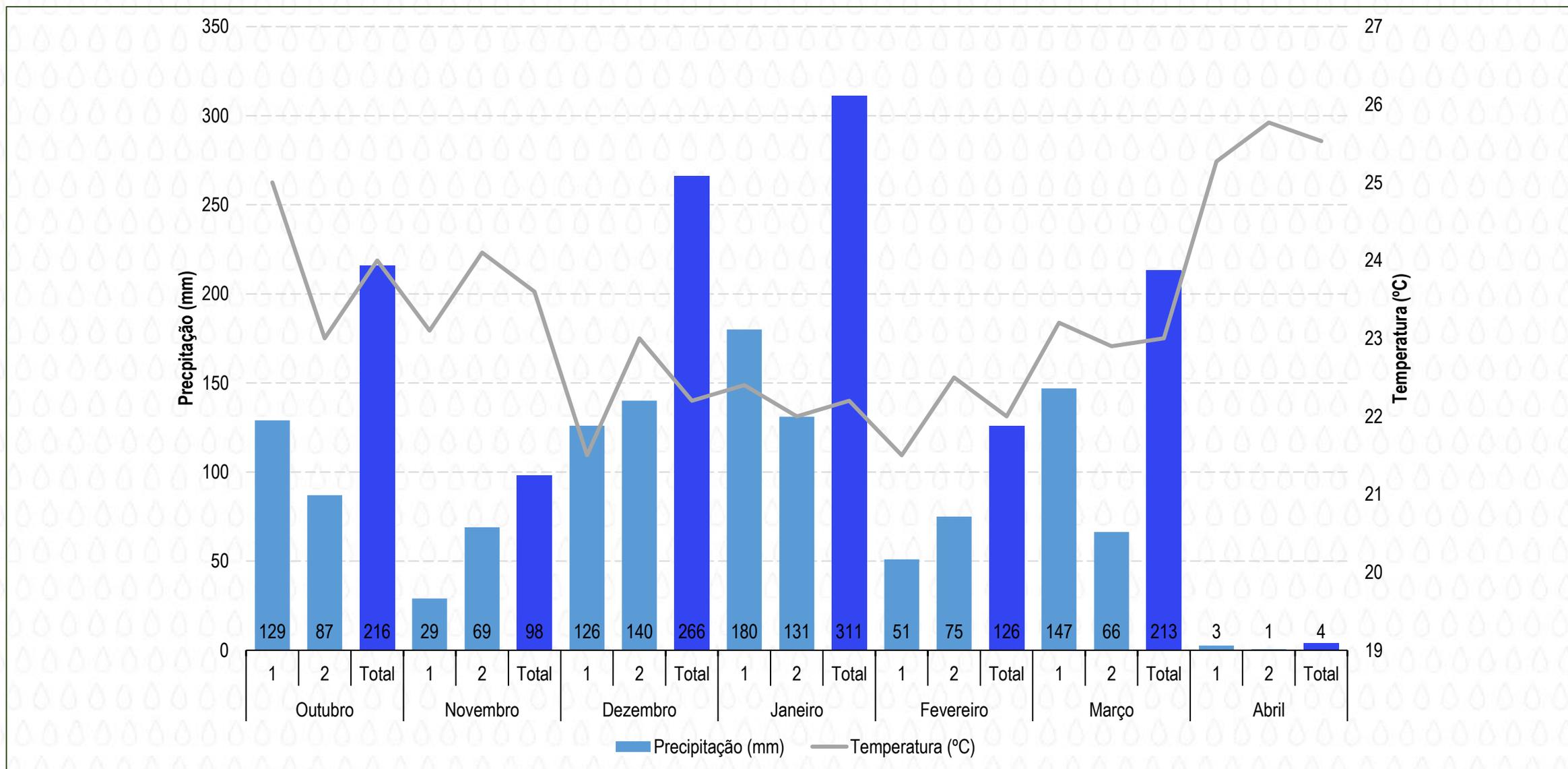
## FITOPATOLOGIA: FERRUGEM ASIÁTICA

22 de Maio de 2023

# **Eficiência de fungicidas isolados no manejo de ferrugem asiática na cultura da soja**



# Condições Climáticas safra 2022/2023



# METODOLOGIA

**Objetivo:** Avaliar a eficiência de fungicidas aplicados de forma isolada no controle de ferrugem asiática na cultura da soja.

**Safra:** 2022/2023      **Cultivar:** ST 700 i2x

**Data de semeadura:** 28/12/2022

**Delineamento:** DBC (parcelas de 6m x 3,6 m – 6 linhas de soja espaçadas a 0,45m + 2 linhas de testemunha lateral)

**Início das aplicações:** 08/02/2023 (35 DAE)

**Número de aplicações:** 4 aplicações; (35 DAE (1); 15 DAA1 (2); 15 DAA2 (3) e 15 DAA3 (4))

**Estádios fenológicos das aplicações:** R<sub>1</sub> (1); R<sub>3</sub> (2); R<sub>5</sub> (3); R<sub>6</sub>.

**Avaliações:** Severidade da doença (%); desfolha (%), eficiência de controle (%) (ABOOT, 1925); produtividade (sc.ha<sup>-1</sup>) (13% b.u.); PMG (g) (13% b.u.).

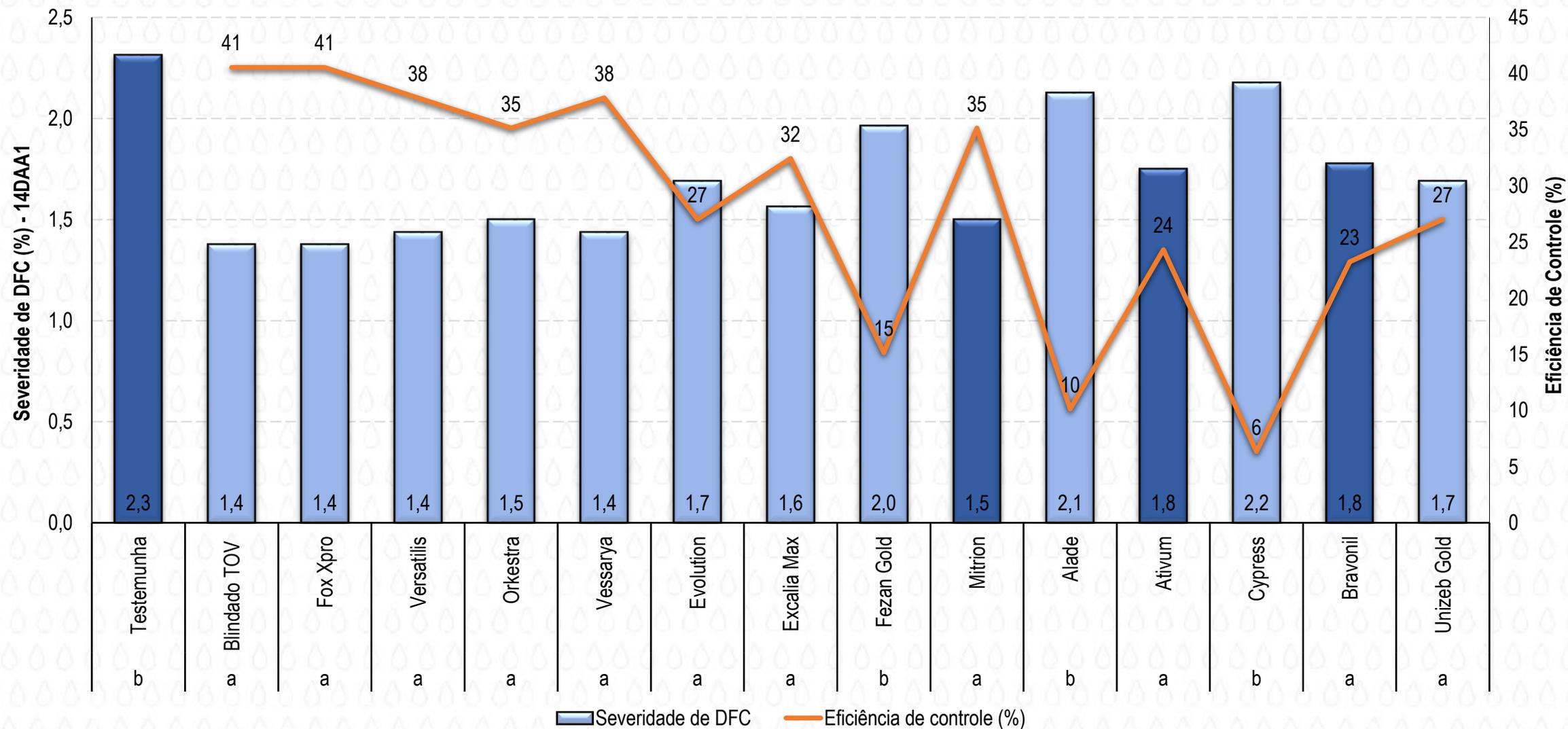
**Data colheita:** 12/04/2023 (Colheita mecanizada com colhedora de parcelas ALMACO)

**Análise estatística:** Teste de comparação de médias Scott Knott (p<0,05).

# TRATAMENTOS

Trat.	1ª Aplicação (35 DAE) (1); 2ª aplicação (15DAA1); 3ª aplicação (15DAA2); 4ª aplicação (15DAA3)	Dose i.a (g/L)	Dose produto (L.ha <sup>-1</sup> ou Kg.ha <sup>-1</sup> )	Adjuvantes
1	Controle	-	-	-
2	Blindado TOV	Picoxistrobina (26,66 g.L <sup>-1</sup> ) + Tebuconazol (33,33 g.L <sup>-1</sup> ) + Mancozebe (400 g.L <sup>-1</sup> )	2,50	Rumba (0,25% v/v)
3	Fox Xpro	Bixafem (125 g.L <sup>-1</sup> ) + Protiocozazol (175 g.L <sup>-1</sup> ) + Trifloxistrobina (150 g.L <sup>-1</sup> )	0,50	Aureo (0,25% v/v)
4	Versatilis	Fenpropimorfe (750 g.L <sup>-1</sup> )	0,30	Assist (0,5 L.ha <sup>-1</sup> )
5	Orkestra	Fluxapirroxade (167 g.L <sup>-1</sup> ) + Piracolostrobrina (333 g.L <sup>-1</sup> )	0,35	Assist (0,5 L.ha <sup>-1</sup> )
6	Vessarya	Picoxistrobina (100 g.L <sup>-1</sup> ) + Benzovindiflupir (50 g.L <sup>-1</sup> )	0,60	-
7	Evolution	Azoxistrobina (37,5 g.Kg <sup>-1</sup> ) + Mancozebe (525 g.Kg <sup>-1</sup> ) + Protiocozazol (37,5 g.Kg <sup>-1</sup> )	2,00	Aureo (0,25% v/v)
8	Excalia Max	Impirfluxam (60 g.L <sup>-1</sup> ) + Tebuconazol (200 g.L <sup>-1</sup> )	0,50	Agris (0,25% v/v)
9	Fezan Gold	Tebuconazol (50 g.L <sup>-1</sup> ) + Clorotalonil (450 g.L <sup>-1</sup> )	2,50	Ziel (0,18 L.ha <sup>-1</sup> )
10	Mitrión	Benzovindiflupir (75 g.L <sup>-1</sup> ) + Protiocozazol (150 g.L <sup>-1</sup> )	0,45	Ochima (0,25 L.ha <sup>-1</sup> )
11	Alade	Benzovindiflupir (60 g.L <sup>-1</sup> ) + Ciproconazol (90 g.L <sup>-1</sup> ) + Difenocozazol (150 g.L <sup>-1</sup> )	0,55	Ochima (0,25 L.ha <sup>-1</sup> )
12	Ativum	Epoxiconazol (50 g.L <sup>-1</sup> ) + Fluxapirroxade (50 g.L <sup>-1</sup> ) + Piracolostrobrina (81 g.L <sup>-1</sup> )	0,80	Assist (0,5 L.ha <sup>-1</sup> )
13	Cypress	Difenocozazol (250 g.L <sup>-1</sup> ) + Ciproconazol (150 g.L <sup>-1</sup> )	0,30	Ochima (0,25 L.ha <sup>-1</sup> )
14	Bravonil 720	Clorotalonil (720 g.L <sup>-1</sup> )	1,50	-
15	Unizeb Gold	Mancozebe (750 g.Kg <sup>-1</sup> )	1,50	-

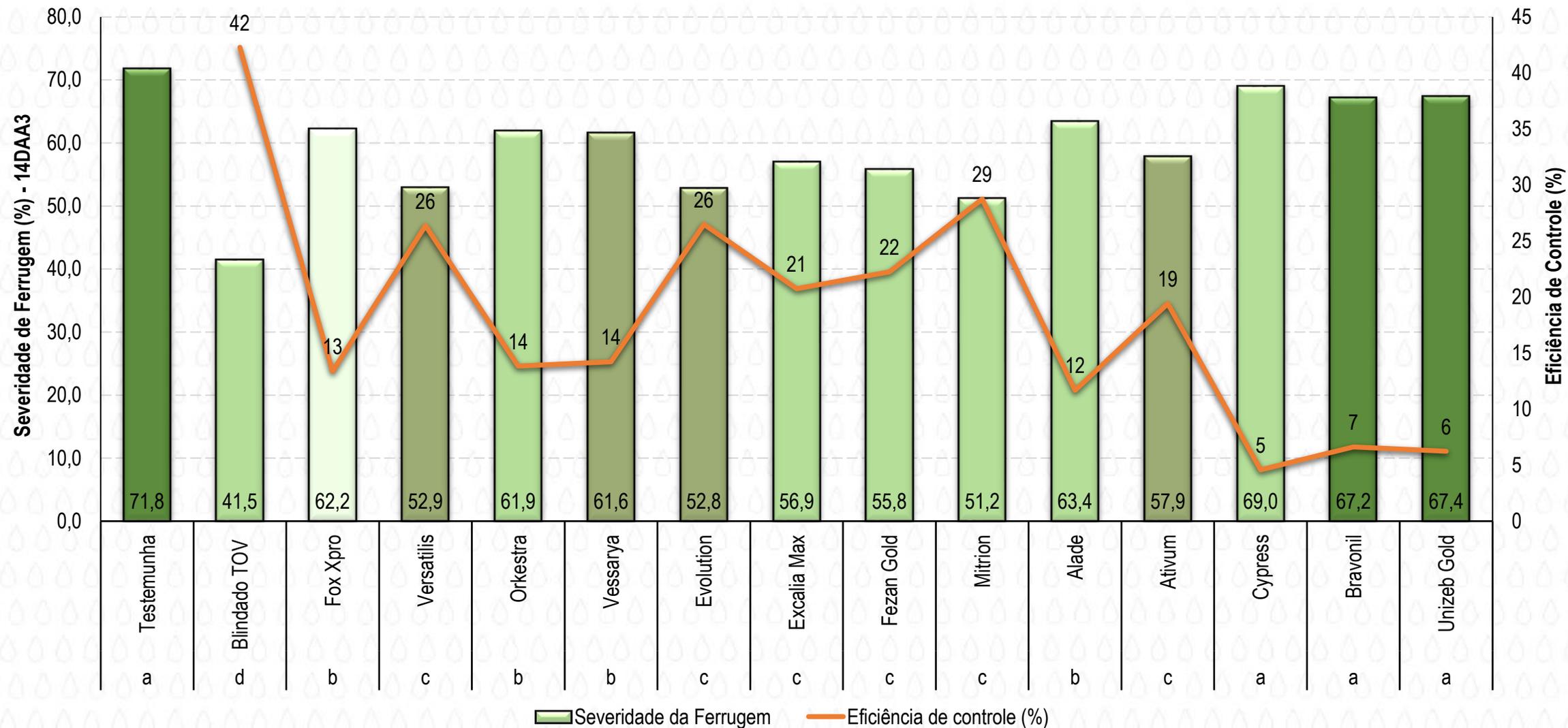
# RESULTADOS



Letras iguais não diferem entre si pelo teste Scott Knott a 5% de significância, CV (%) 15,87.

**Figura 1.** Severidade de doenças de final de ciclo (DFC) (%) aos 14 dias após a aplicação 1 (14 DAA1) e eficiência de controle (%) em função da aplicação isolada de fungicidas.

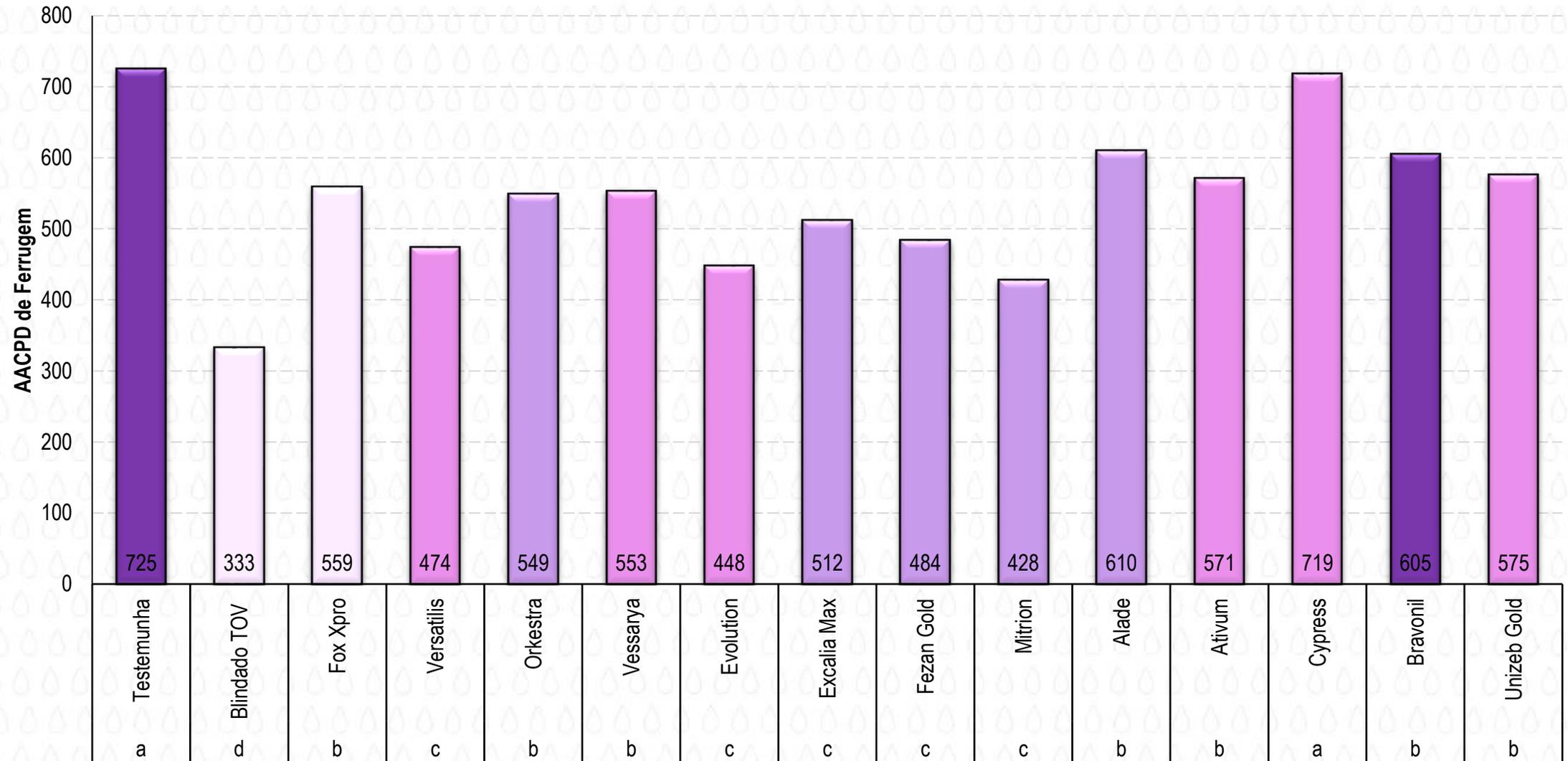
# RESULTADOS



Letras iguais não diferem entre si pelo teste Scott Knott a 5% de significância, CV (%) 6,72.

**Figura 2.** Severidade de Ferrugem (%) aos 14 dias após a aplicação 3 e eficiência de controle (%) em função da aplicação isolada de fungicidas.

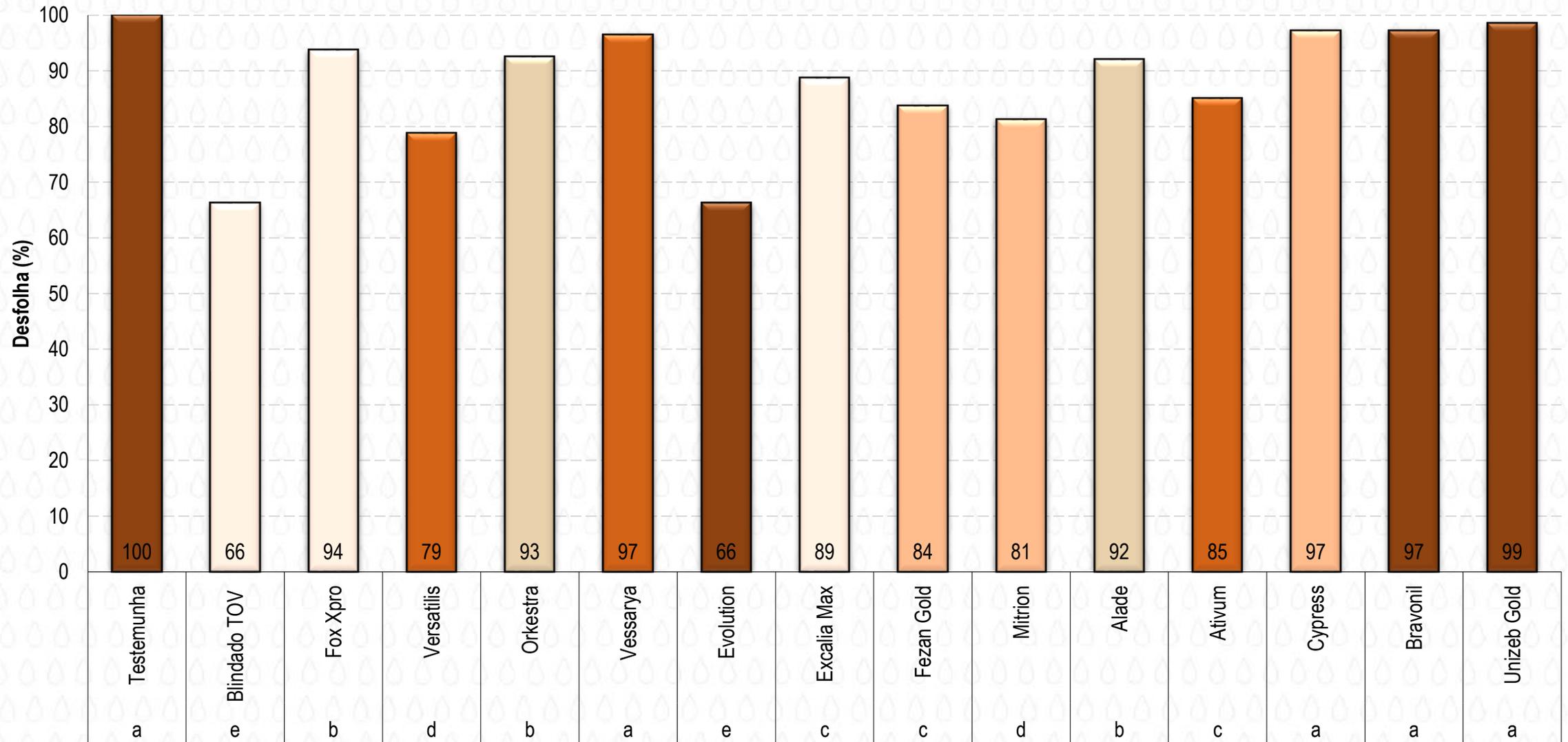
# RESULTADOS



Letras iguais não diferem entre si pelo teste Scott Knott a 5% de significância, CV (%) 7,51.

**Figura 3.** Área Abaixo da Curva de Progresso da Doença (AACPD) de Ferrugem em função da aplicação isolada de fungicidas.

# RESULTADOS



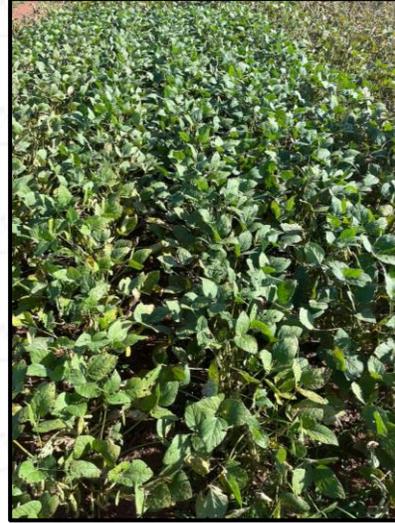
Letras iguais não diferem entre si pelo teste Scott Knott a 5% de significância, CV (%) 4,06.

**Figura 4.** Porcentagem de desfolha da cultivar ST 700 i2X em função da aplicação isolada de fungicidas.

# Menores Desfolhas



**Controle**



**Blindado TOV**



**Evolution**

# Desfolhas Intermediárias



**Controle**



**Versatilis**



**Excalia Max**



**Fezan Gold**



**Mitrion**



**Ativum**

# Maiores Desfolhas



Controle



Fox Xpro



Orkestra



Verssarya



Alade



Cypress



Bravonil 720



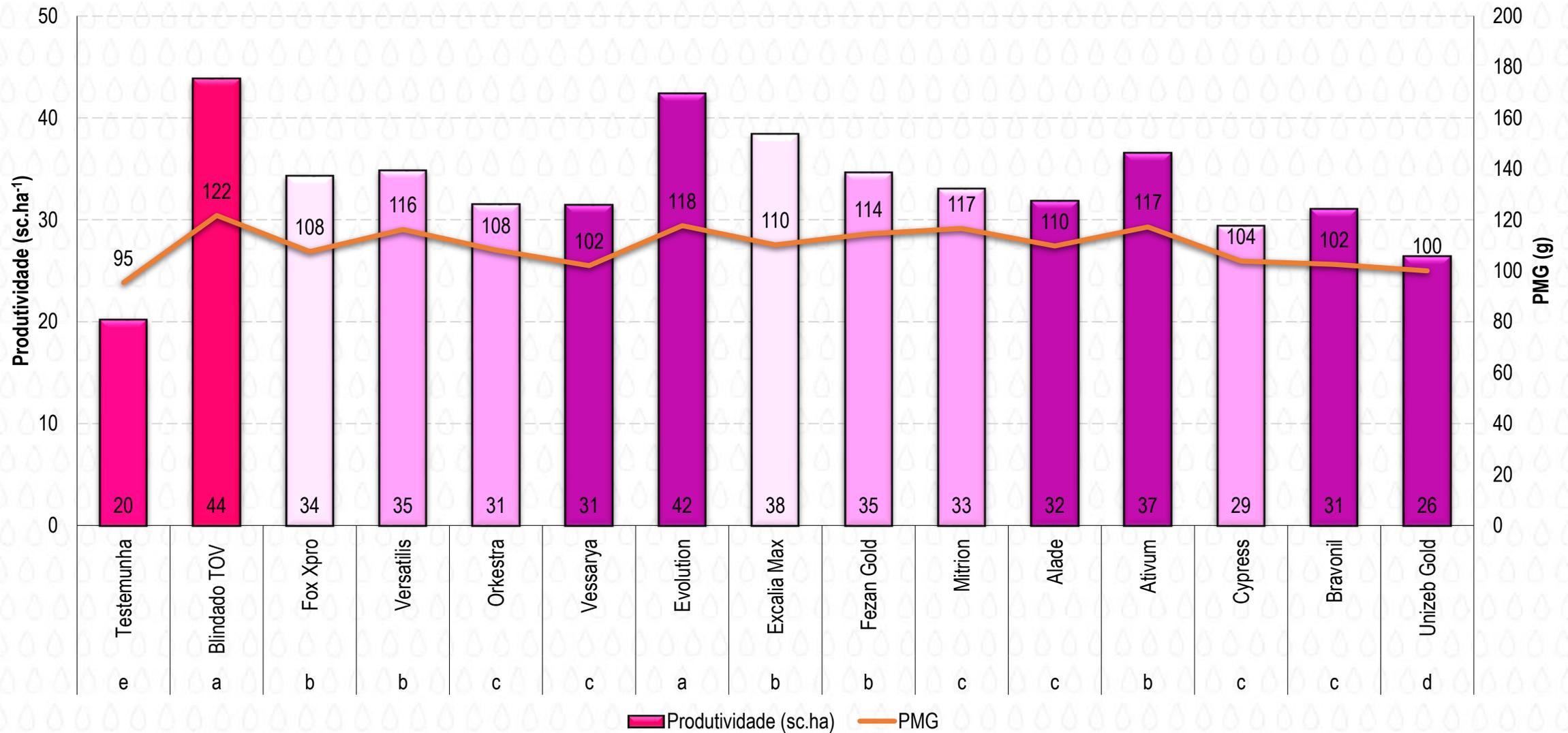
Unizeb Gold

# Desfolhas



**Figura 2.** Imagem área do ensaio de ferrugem asiática na cultivar ST 700 iX2 em função da aplicação isolada de fungicidas.

# RESULTADOS



Letras iguais não diferem entre si pelo teste Scott Knott a 5% de significância, CV (%) 8,96.

**Figura 6.** Produtividade (sc.ha<sup>-1</sup>) e peso de mil grãos (PMG) da cultivar ST 700 i2X em função da aplicação isolada de fungicidas.

# Considerações Gerais

- Os resultados demonstraram que na avaliação aos 14 DAA3 (Dias após a aplicação 3), os melhores controles de Ferrugem foram para os produtos: Blindado Tov (Picoxistrobina + Tebuconazol + Mancozebe), com 42% de eficiência de controle; seguido de Mitrion (Benzovindiflupir + Protioconazol), com 29% de eficiência de controle; Versatilis (Fenpropimorfe) e Evolution (Azoxistrobina + Mancozebe + Protioconazol), com 26%; Excalia Max (Impirfluxam + Tebuconazol) (21%); Fezan Gold (Tebuconazol + Clorotalonil) (22%); e Ativum (Epoconazol + Fluxapiroxade + Piracolostrobinas); com 19%.
- A área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD) foi menor estatisticamente para o produto Blindado Tov.
- O maior controle da doença, foi refletido na desfolha para os produtos Blindado Tov, Evolution, seguido de Versatilis e Mitrion.
- A alta severidade da doença refletiu na produtividade, com testemunha produzindo apenas 20 sc.ha<sup>-1</sup>. Os tratamentos que apresentaram maior produtividade, também foram os que tiveram melhor desempenho no controle de doenças e menor desfolha, sendo eles:
  1. Blindado Tov: 44 sacos
  2. Evolution: 42 sacos
  3. Excalia Max: 38 sacos
  4. Ativum: 37 sacos
  5. Versatilis: 35 sacos
  6. Fox xpro: 34 sacos



Contato para mais informações:  
Pesquisadora em Fitopatologia e Nematologia:  
Lais Fontana.  
(64) 9 9988-8444  
[pesquisador.fitopatologia@iga-go.com.br](mailto:pesquisador.fitopatologia@iga-go.com.br)