

AValiação de fungicidas para o controle da brusone no cultivo de trigo de sequeiro no sudoeste goiano*

Marcio Massaru Tanaka¹, Vilmar Antonio Ragagnin², Darly Geraldo de Sena Júnior³, Saulo Alves Rodrigues Junior⁴, Danyllo Santos Dias⁴, Phelipe Diego Morais Nogueira⁴

Universidade Federal de Goiás - *Campus* Jataí, CEP 75800-000, Brasil

e-mail: massaru.tanaka@hotmail.com; vilmar.ragagnin@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: *Triticum aestivum*, produtividade, cultivares.

1 INTRODUÇÃO

O trigo (*Triticum aestivum*) assume papel fundamental no suprimento alimentar da população, no Brasil e no mundo. A vantagem do trigo em relação a outras fontes alimentares se dá tanto pelo alto valor nutricional, como pelo baixo conteúdo de água, o que facilita o transporte e transformação em produtos processados. No passado o Brasil foi o principal produtor de trigo da América latina, mas em virtude das políticas governamentais houve uma retração na produção (Frederizzi et al., 1999). Atualmente, o Brasil não é auto-suficiente em trigo. Segundo a CONAB (2011), a produção da safra 2010/11 foi de 5.026.000 toneladas de trigo com produtividade de 2.070 kg ha⁻¹. A maior produção de trigo localiza-se nos estados da região Sul, mas São Paulo e Minas Gerais são também expressivos na produção de trigo (CONAB, 2011). As pesquisas de melhoramento genético e tecnologia de produção possibilitaram abrir novas fronteiras na região Centro-Oeste. Segundo a CONAB (2011), na safra de 2009/10, em Goiás, foram cultivados 22.600 hectares de trigo, produzindo 85.100 toneladas. A região do Sudoeste Goiano apresenta condições favoráveis especialmente para o cultivo do trigo de sequeiro, com altitudes acima de 700 m, terras mecanizáveis e proximidade em relação a moinhos. Apesar das vantagens, há gargalos a serem superados como a obtenção de cultivares mais produtivos e com melhor resistência a doenças (Gutkoski et al., 2007).

Com relação à fitossanidade, a doença foliar conhecida como brusone, causada pelo fungo *Magnaporthe grisea*, parece ser um dos fatores que limitam a produção de trigo de

*Revisado pelo orientador.

¹ Discente do Curso de Agronomia do *Campus* Jataí/UFG - Orientando.

² Professor do Curso de Agronomia do *Campus* Jataí/UFG - Orientador.

³ Professor do Curso de Agronomia do *Campus* Jataí/UFG.

⁴ Discente do Curso de Agronomia do *Campus* Jataí/UFG.

sequeiro na região do Sudoeste de Goiás, causando aumento nos custos e redução na produção. Para o município de Jataí, a recomendação de plantio está entre 1º a 28 de fevereiro (Fronza et al., 2008). Quando o plantio é realizado na data recomendada, a incidência da brusone é bastante elevada e, para reduzir os níveis da doença, os produtores locais realizam a semeadura na segunda quinzena de março e início de abril, como uma tentativa de escape das condições ideais para o desenvolvimento do patógeno. Como consequência o rendimento da cultura de trigo fica limitada em função principalmente das restrições hídricas no solo neste período do ano.

O conhecimento do comportamento das cultivares disponíveis no mercado, com relação às condições edafoclimáticas e de fitossanidade, tornar-se-á uma ferramenta indispensável para o produtor rural planejar e obter êxito no cultivo do trigo e, conseqüentemente, garantir o retorno financeiro com a cultura.

O objetivo com este trabalho foi de avaliar o comportamento de cultivares de trigo nas condições edafoclimáticas da região do Sudoeste Goiano e avaliar a viabilidade agrônômica da aplicação de fungicidas para a cultura do trigo de sequeiro no controle doenças foliares.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na safra de 2010/11 no *Campus* Jataí da Universidade Federal de Goiás. O município de Jataí está localizado na micro-região do Sudoeste Goiano, com coordenadas 17°53' S e 52°43' W e altitude de 680 m, com temperatura e precipitação média anual de 22 °C e 1.800 mm, respectivamente. Os dados climáticos do local do experimento encontram-se na Figura 1. Durante o período da condução do experimento, a precipitação total foi de 212 mm e a temperatura variou entre 7,5 e 33,5 °C..

O solo da área experimental foi classificado como um Latossolo Vermelho distroférico (EMBRAPA, 1999), textura média com teores de 40,5, 52,0 e 7,5% e de areia, argila e silte, respectivamente. As principais características químicas do solo são apresentadas na Tabela 1.

Foi instalado um experimento para avaliar seis cultivares de trigo em duas condições de controle fitossanitário. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso no esquema fatorial 6 x 2, com 4 repetições. Foram utilizados os cultivares BRS-254, BRS-264, CD-108, CD-117, EP011210 e MGS-Brilhante e os tipos de controles fitossanitários com utilização e sem utilização de fungicida.. A unidade experimental foi constituída de 5 linhas,

espaçadas de 20 cm e com 5 m de comprimento. Foi considerada como área útil as três linhas centrais de cada parcela. A semeadura foi realizada em 13 de março de 2011, distribuindo-se manualmente de 60 a 80 sementes por metro linear, na profundidade de 2 a 5 cm, conforme recomendado por Fronza et al. (2008). A adubação de plantio foi realizada de acordo com a análise de solo e a produtividade esperada da cultura (Tabela 1). As doses utilizadas foram 20 kg de N, 70 kg de P_2O_5 e 40 kg de K_2O por hectare. A cobertura foi realizada 20 dias após emergência com 40 kg de N por hectare. Para evitar a mato competição foi realizado o controle de plantas daninhas com a aplicação de Topik[®] na dose de 0,15 L ha⁻¹. As parcelas que receberam o tratamento com fungicida foram pulverizadas 30 dias após a semeadura com o fungicida Opera na dose de 0,5 L ha⁻¹.

Durante o desenvolvimento da cultura foram avaliadas a altura de plantas, dias para florescimento e ciclo da cultura. Os dados foram tabulados e analisados estatisticamente por meio da análise de variância para cada característica e comparação de médias pelo Teste Tukey a 5% de probabilidade.

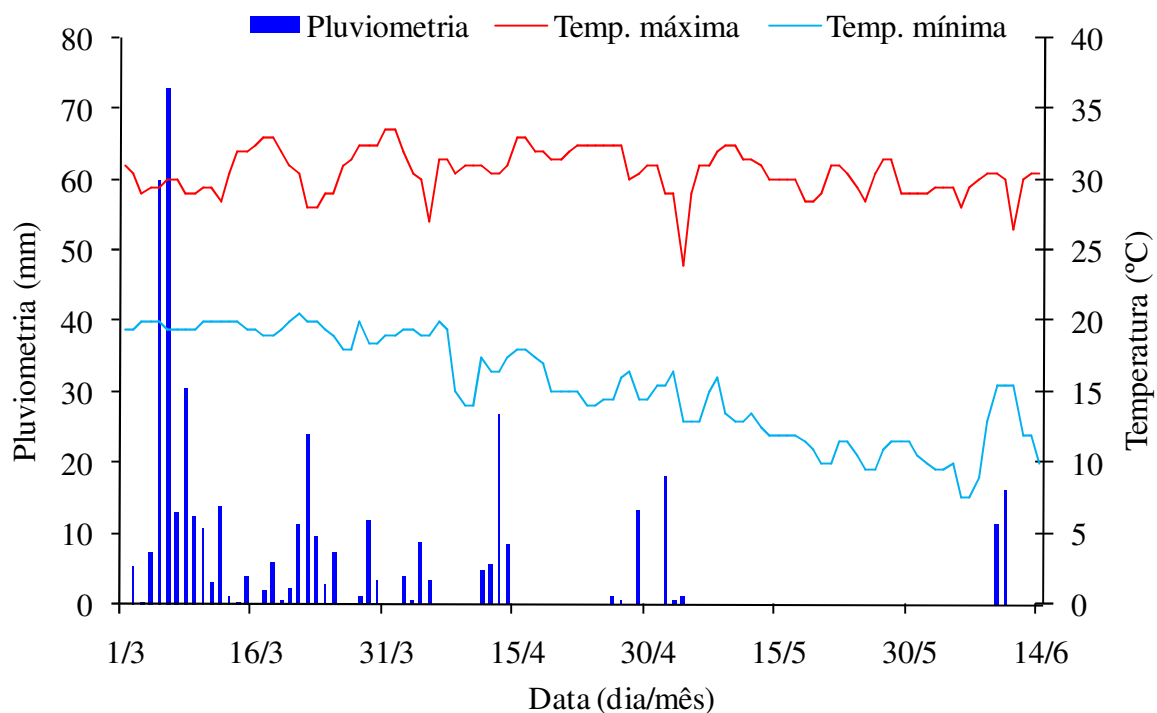


Figura 1. Precipitação pluvial (mm) e temperaturas máxima e mínima (°C) registradas na safrinha de 2010/11, no Campus Jataí, UFG, Jataí - GO.

Tabela 1. Resumo da análise do solo utilizado na implantação do experimento, na camada de 0-20 cm. Jataí - GO, 2010.

pH	K	P	Ca	Mg	Al	H+Al	CTC	SB	MO
CaCl ₂	-----mg.dm ⁻³ -----		-----cmolc.dm ⁻³ -----				-----%-----	-----g.dm ⁻³ -----	
5,1	93	8,4	2,5	0,7	0,07	5,2	8,6	39,5	35,0

3 RESULTADOS DE DISCUSSÃO

Não foi possível realizar a colheita do trigo neste experimento, uma vez que a cultura ainda não atingiu a maturação fisiológica. Neste sentido, serão apresentados resultados das características dias para florescimento e altura de plantas. A análise de variância destas características apresentou efeito significativo para o fator cultivar (Tabela 2).

Tabela 2. Análise de variância do esquema fatorial dos fatores fungicida e cultivar para número de dias para florescimento e altura de plantas da cultura de trigo na safra 2011, em Jataí, GO.

FV	GL	Florescimento (dias)		Altura de plantas (cm)	
		QM	F	QM	F
Bloco	3	23.243	1.449 ^{ns}	7.055	0.064 ^{ns}
Fungicida	1	28.521	1.779 ^{ns}	234.083	2.122 ^{ns}
Cultivar	5	581.471	36.272**	379.433	3.439*
Fungicida * Cultivar	5	9.771	0.609 ^{ns}	30.983	0.281 ^{ns}
Resíduo	33	16.031		110.313	
CV%			6,82		18,29

^{ns}, *, **: não significativo, significativo a 1% e a 5% de probabilidade, respectivamente.

Analisando-se as médias dos cultivares para a característica dias para florescimento verificou-se que a cultivar CD-117 mostrou ser o genótipo mais tardio, e que os cultivares BRS-254, BRS-264 e CD-108 foram os mais precoces em termos de florescimento (Tabela 3). Para a característica altura de plantas o cultivar MGS-Brilhante apresentou maior altura de plantas em relação aos cultivares BRS-254 e CD-108 (Tabela 3). Klein *et al.* (2008) testando cinco cultivares de trigo relataram que a cultivar MGS-Brilhante foi uma das que apresentou maior altura de plantas, em experimento realizado no Sudoeste Goiano. Lima e Ragagnin (2010), estudando cultivares de trigo em condição de sequeiro, no Sudoeste Goiano, verificaram que as cultivares EP011210 e MGS-Brilhante apresentaram as maiores altura de plantas dentre as seis cultivares testados neste trabalho.

Tabela 3. Médias de cultivares para as características número de dias para florescimento e altura de plantas da cultura de trigo na safra 2011, em Jataí, GO.

Cultivar	Florescimento (dias)	Altura de plantas (cm)
BRS-254	51,75 c	49,62 b
BRS-264	49,75 c	58,62 ab
CD-108	52,75 c	53,62 b
CD-117	71,12 a	58,25 ab
EP011210	61,37 b	54,62 ab
MGS-Brilhante	64,87 b	69,75 a

Médias seguidas por mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

4 CONCLUSÕES

As cultivares de trigo recomendadas para o plantio em sequeiro, na região do Sudoeste Goiano, apresentam variabilidade para as características altura de plantas e dias para florescimento.

Não observou-se resposta dos cultivares em relação ao uso de fungicida para as características altura de plantas e dias para florescimento.

5 REFERÊNCIAS

- CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. **Séries históricas - Trigo**. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=2>>. Acesso em: 05 jun. 2011.
- FREDERIZZI, L. C.; SCHEEREN, P. L.; BARBOSA NETO, J. F.; MILACH, S. C. K.; PACHECO, M. T. **Melhoramento do trigo**. In: BOREM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. Viçosa:UFV, 1999.
- FRONZA, V.; CAMPOS, L. A. C.; RIEDE, C. R. (Org.). **Informações Técnicas para a safra 2008: trigo e triticale**. Londrina: Embrapa-soja, 2008. 147p. (Documento 301).
- GUTKOSKI, L. C.; KLEIN, B.; PAGNUSSATT, F. A.; PEDÓ, I. Características tecnológicas de genótipos de trigo (*Triticum aestivum* L.) cultivados no cerrado. **Ciência e Agrotecnologia**, v.31, n.3, p.786-792, 2007.
- KLEIN, V.; RAGAGNIN, V. A.; SENA JÚNIOR, D. G.; CHURATA-MASCA, M. G. C.; CARNEIRO, L. C.; COSTA, M. M.; OLIVEIRA NETO, O. V.; GOBBI, K. F. C.; LIMA, R. S. Avaliação de variedades de trigo de sequeiro no Sudoeste Goiano. In: V CONGRESSO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO DA UFG – CONPEEX 2008, Goiânia. **Anais...** Goiânia: 2008. (CD-ROM).

LIMA, R. S.; RAGAGNIN, V. A. Avaliação do uso de fungicidas em diferentes variedades de trigo de sequeiro no Sudoeste Goiano. In: VII CONGRESSO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO DA UFG – CONPEEX 2010, Goiânia. **Anais...** Goiânia: 2010. (CD-ROM).