



AValiação de Genótipos de Trigo para a Região Sul de Minas Gerais

Jorge L. L. CAMPOS¹; Mateus R. PIZA²; José Sérgio de ARAÚJO³

A escolha de cultivares de trigo adaptadas e com boa estabilidade é de fundamental importância para a exploração do potencial produtivo desta cultura. Diante deste fato, objetivou-se com este trabalho a avaliação de nove genótipos de trigo. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com 9 tratamentos e 4 repetições. As parcelas foram de 1 metro de largura e 5 metros de comprimento, adotando-se espaçamento entre linhas de 0,2 metros e densidade populacional de 300 plantas/m². Os parâmetros avaliados foram: altura de planta, diâmetro de colmo, altura de espiga, plantas acamadas e quebradas, número de grãos por espiga, número de perfilhos, massa de grãos por espiga, massa de 1000 grãos e produtividade. Concluiu-se que a cultivar CD 121 possui potencial produtivo podendo ser recomendada para cultivo na região sul de Minas Gerais.

Palavras-chave: *Triticum aestivum* L; produtividade de grãos; estande; melhoramento de plantas.

1. INTRODUÇÃO

Para o ideal desempenho do cultivo de trigo no Brasil, é de grande importância a escolha de cultivares com boa adaptabilidade e estabilidade nas regiões, por conta da diversidade dos ambientes onde serão cultivadas. O melhoramento genético apoia esta plasticidade de cultivo que possibilita ao trigo ser o segundo cereal mais cultivado no mundo, e que nas últimas décadas vem se destacando como uma das mais importantes culturas no Brasil (FUNDACEP, 2004). A cultura representou uma área plantada em torno de 2,45 milhões de hectares em 2015, com uma produção de 5.534,9 mil toneladas, porém este montante não abastece o consumo interno do cereal, que por conta disto, 4,70 milhões de toneladas foram importadas entre janeiro e novembro de 2015 (CONAB, 2016). Assim, objetivou-se com este trabalho, a avaliação de nove genótipos de trigo para fins de recomendação de cultivo na região sul de Minas Gerais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido no IFSULDEMINAS, *Campus* Muzambinho, no ano agrícola 2016/2017. A área está situada a 1.048 m de altitude, latitude 21°22'33" Sul e longitude 46°31'32" Oeste e possui solo tipo Latossolo Vermelho Distrófico. A região se enquadra no clima tipo Cwb segundo Koopen (1948), ou seja, clima tropical de altitude. A temperatura média e a

1 IFSULDEMINAS – jorge.campos18@hotmail.com

2 IFSULDEMINAS – mateus.pr365@gmail.com

3 IFSULDEMINAS – jose.araujo@muz.ifsuldeminas.edu.br



precipitação pluvial média anual são de 18,2°C e 1.605 mm, respectivamente (APARECIDO; SOUZA, 2015).

Durante o desenvolvimento do experimento foram observadas que a precipitação e as temperaturas médias no município atingiram valores de 274 mm e 18,87°C, respectivamente. O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados, com quatro repetições e nove tratamentos (BR 24; BRS 177; BRS 296; BRS Gaivota; CD 121; Fundacep Cristalino; IPR 85; TBIO Alvorada; TBIO Itaipu), as unidades experimentais continham 5,0 metros de comprimento por 1,0 metros de largura com espaçamento entre linhas de 0,20 m. A semeadura foi realizada em 17/03/2017, com preparo do solo pelo método convencional, aplicando uma densidade de 360 sementes/m² com realização do desbaste pós emergência até a população desejada de 300 plantas/m². A adubação de plantio baseou-se no resultado da análise do solo aplicando 250 kg ha⁻¹ de 8-28-16 e para a adubação de cobertura, com 160 kg ha⁻¹ de ureia. A mesma realizada 20 (dias após emergência). No controle de plantas daninhas foi realizada manualmente.

A coleta de dados dos atributos avaliados ocorreu quando as plantas atingiram o estágio de senescência, onde foi realizada a colheita manual, quando se constatou grãos com 15% de umidade. Foram marcadas, ao acaso, dez plantas por repetição em cada tratamento para as avaliações. Os parâmetros avaliados foram: altura de planta, diâmetro de colmo, altura de espiga, plantas acamadas e quebradas, número de grãos por espiga, número de perfilhos, massa de grãos por espiga, massa de 1000 grãos e produtividade. Os dados foram submetidos à ANAVA e as médias comparadas pelo teste de Skott-Knott a 5% de probabilidade pelo software SISVAR (FERREIRA, 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A altura de plantas merece destaque quando se relaciona este com rendimento de grãos e a resistência ao acamamento de plantas de trigo (SILVA, 2011). Rodrigues et al. (2007) constataram em seus estudos sobre efeitos do melhoramento genético na altura das plantas, que uma significativa redução no porte das cultivares modernas de trigo, está associado ao ganho genético significativo para produção de grãos, ato este evidenciado pela cultivar CD 121, que teve altura de planta de 65,07 cm (Tabela 1), se diferenciando com média inferior em relação as demais, assim como para altura de espiga, com média de 56,90 cm, e uma produtividade de 5560,00 kg ha⁻¹, média superior as encontradas nos demais tratamentos e à média encontrada por Tavares et al. (2014).



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

Tabela 1: Resultado do teste de comparação de médias para os parâmetros fitométricos e produtivos avaliados em diferentes cultivares de trigo. IFSULDEMINAS, Campus Muzambinho, MG 2017.

Tratamentos	Altura Planta (cm)	Altura Espiga (cm)	Diâmetro Colmo (mm)	Plantas Acamadas	Plantas quebradas
TBIO Itaipu	68,07 b	61,42 b	2,54 c	13,00 f	2,50 b
TBIO Alvorada	75,35 c	67,57 c	2,54 c	08,00 c	2,25 b
BRS 296	72,40 c	63,77 b	2,96 b	11,75 e	0,75 a
BRS Gaivota	75,15 c	67,75 c	3,28 a	03,00 b	3,00 c
BRS 177	75,05 c	66,10 c	2,93 b	08,50 d	0,50 a
IPR 85	75,85 c	69,52 d	2,94 b	03,25 b	2,50 b
Fundacep Cristalino	73,90 c	66,55 c	2,54 c	08,00 c	4,00 d
BR 24	78,57 d	70,35 d	3,29 a	02,50 a	1,00 a
CD 121	65,07 a	56,90 a	3,00 b	03,00 b	1,00 a
CV (%)	8,49	9,12	16,51	15,77	53,36
Tratamentos	Número Perfilhos	Número Grãos Espiga ⁻¹	Massa Grãos Espiga ⁻¹ (g)	Massa 1.000 Grãos (g)	Produtividade (kg ha ⁻¹)
TBIO Itaipu	0,80 b	28,02 d	1,08 e	40,25 c	3141,30 i
TBIO Alvorada	0,75 b	33,65 c	1,12 e	33,19 i	3271,70 h
BRS 296	1,35 a	27,30 d	1,15 e	42,35 b	3339,00 g
BRS Gaivota	1,32 a	33,87 c	1,18 e	34,57 h	3432,24 f
BRS 177	0,92 b	34,85 c	1,32 d	38,61 d	3942,90 e
IPR 85	1,10 c	34,10 c	1,38 d	37,02 g	4015,50 d
Fundacep Cristalino	0,92 b	38,05 b	1,47 c	38,53 e	4298,30 c
BR 24	0,10 c	45,47 a	1,68 b	37,16 f	4953,00 b
CD 121	0,77 b	44,45 a	1,85 a	42,67 a	5560,00 a
CV (%)	90,14	11,43	12,90	0,03	0,07

*Médias Seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Skott-Knott ao nível de 0,05 de significância.

As cultivares BRS Gaivota e BR 24 tiveram médias superiores com relação a diâmetro de colmo. Maiores valores para esta variável podem significar certo grau de resistência ao acamamento, evidenciando que este caráter também está associado ao diâmetro e espessura do colmo (SILVA et al., 2006). Colmos dobrados ou quebrados cessam a translocação e produção de fotoassimilados, causando prejuízos na produção e qualidade de grãos de trigo (CRUZ et al., 2003). A cultivar TBIO Itaipu se destacou negativamente, com diferença estatística, com a maior média de plantas acamadas. A cultivar Fundacep Cristalino teve maior média de plantas quebradas, que segundo Silva (2011) a ocorrência de quebra e acamamento depende de fatores genéticos inter-relacionados com o clima, solo e práticas culturais.

As cultivares BRS 296 e BRS Gaivota obtiveram diferença significativa com relação a número de perfilhos por planta, com médias de 1,35 e 1,32 respectivamente, valores estes, similares aos encontrados por Gross et al. (2012), com médias entre 1 e 2 perfilhos por planta. Com relação ao número de grãos por espiga, a cultivar BR 24 obteve média 45,37 grãos e a cultivar CD 121 obteve 44,45 grãos, sendo superiores as demais, valores estes próximos aos encontrados por Teixeira Filho et al. (2008), que encontraram médias entre 44,05 e 44,08 para as cultivares



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

estudadas.

Para massa de grão por espiga, a cultivar com melhor resultado foi a CD 121, com média de 1,85 gramas e as cultivares TBIO Itaipu, TBIO Alvorada, BRS 296 e BRS Gaivota se mostraram inferiores, com médias de 1,08 g, 1,12 g, 1,15 g e 1,18 g respectivamente. Com relação à massa de mil grãos, a cultivar CD 121 se destacou com 42,67 gramas e a cultivar TBIO Alvorada foi inferior com 33,19 gramas, resultados próximos aos encontrados por Tavares et al. (2014), que encontraram valores entre 29,3 a 41,8 gramas para os genótipos estudados em seu trabalho.

4. CONCLUSÕES

A cultivar CD 121 obteve o melhor potencial produtivo podendo ser recomendada para cultivo na região Sul de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

- APARECIDO, L.E.O.; SOUZA, P.S. **Boletim Climático n° 28** – Julho. 2015.
- CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da Safra Brasileira**. 4. Ed. Brasília: CONAB, 2016. 154 P.
- CRUZ, P. J. et al. Influência do acamamento sobre o rendimento de grãos e outros caracteres em trigo. **Revista Brasileira de Agrociência**, Pelotas, v.9, n.1, p.5-8, 2003.
- FERREIRA, D. F. **SISVAR**: sistema de análise de variância, Versão 3.04, Lavras/DEX, 2011.
- GROSS, T. F. et al. Comportamento produtivo do trigo em diferentes métodos e densidades de semeadura. **Scientia Agraria Paranaensis**, v. 11, n. 4, p.50-60. 2012.
- FUNDACEP. **Indicações da Comissão Sul Brasileira de Pesquisa do Trigo**: trigo e triticales. Passo Fundo, 2004.
- RODRIGUES, O. et al. Fifty years of wheat breeding in Southern Brazil: yield improvement and associated changes. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.42, n.6, p.817- 825, 2007.
- KÖPPEN, W. **Climatologia**: con un estudio de los climas de la tierra. México: Fondo de Cultura Economica, 1948. 478 p.
- SILVA, F. M. da. **Desempenho de genótipos de trigo em condições edafoclimáticas distintas do estado de São Paulo**. 2011. 102 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agricultura Tropical e Subtropical, Instituto Agrônomo, Campinas, 2011.
- SILVA, J. A. G. da et al. Correlação de acamamento com rendimento de grãos e outros caracteres de interesse agrônomo em plantas de trigo. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.36, n.3, p.756-764, 2006.
- TAVARES, L. C. V. et al. Genótipos de trigo em diferentes densidades de semeadura. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, Goiânia, v. 44, n. 2, p.166-174, Abril/Junho 2014.
- TEIXEIRA FILHO, M. C. M. et al. Desempenho agrônomo de cultivares de trigo em resposta a população de plantas e a adubação nitrogenada. **Científica**, Jaboticabal, v. 36, n. 2, p.97-106. 2008.