

10ª Jornada Científica e Tecnológica

7º Simpósio da Pós-Graduação

ISSN 2319-0124

DIFERENTES DENSIDADES DE SEMEADURA EM GENÓTIPOS DE TRIGO

Fransuelen de O. ALVES¹; José Luiz A. R. PEREIRA²; Joaquim S. SOBRINHO³; José Vinícios G. de ANDRADE⁴; João M. G. SILVA⁵

RESUMO

A cultura do trigo (*Triticum aestivum* L.) tem se destacado em Minas Gerais. Porém um dos problemas que esta acontecendo com os produtores rurais é a escolha equivocada no planejamento da cultura utilizando baixas ou elevadas densidades de plantio. Como auxílio, a escolha das densidades de semeadura devem seguir as recomendações para cada cultivar em cada região para que assim não influencie no estande final da cultura e não onere a lavoura com as consequências do mau arranjo cultural que pode causar problemas como acamamento das plantas. O objetivo deste trabalho visou avaliar caracteres morfológicos em dois genótipos de trigo, com densidades de plantio diferentes no cultivo de safrinha no município de Inconfidentes-MG. O experimento foi conduzido em esquema fatorial no delineamento em blocos casualizados (DBC) com quatro repetições. As variáveis avaliadas foram estande inicial e final, acamamento de planta. Não houve diferença significativa entre os genótipos de trigo avaliando estande inicial, final e acamamento. As diferentes densidades de semeadura não influenciaram o acamamento das cultivares.

Palavras-chave: Triticultura; Estande inicial; Estande final; Acamamento.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a classificação botânica segundo Piana e Carvalho (2008), o trigo (*Triticum aestivum* L.) pertence à família Poaceae do gênero *Triticum*. No planejamento e estabelecimento de uma cultura, como a do trigo, realizado o arranjo de plantas, que pode sofrer interferência das diferentes densidades de semeadura. Por isso, podem afetar positivamente ou negativamente o rendimento da lavoura (PIRES; SANTOS, 2015).

Uma ampla faixa na população de plantas com altos rendimentos depende do cultivar, da fertilidade do solo e das condições ambientais. A planta de trigo tem por característica a produção de filhos com espigas férteis, o que afere à cultura capacidade de ocupar espaços vazios entre plantas (MUNDUSTOCK, 1999), podendo influenciar no estande final da cultura.

Ultimamente o planejamento da cultura em relação à escolha da população de plantas, vem sendo realizada de forma equivocada, pois muitos produtores rurais, estão utilizando populações excessivamente elevadas ou acima da zona de segurança para não terem risco de perda. Porém, essa

1 Graduanda em Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS– campus Inconfidentes/MG -E-mail: franalves0903@gmail.com

2 Professor/Pesquisador, IFSULDEMINAS– campus Inconfidentes/MG-E-mail: joseluiz.pereira@ifsuldeminas.edu.br

3 Pesquisador, EMBRAPA/Soja-E-mail: joaquim.sobrinho@embrapa.br

4 Graduando em Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS– campus Inconfidentes/MG -E-mail: vinicios.galdino.vg@gmail.com

5 Graduando em Engenharia Agrônoma, IFSULDEMINAS– campus Inconfidentes/MG -E-mail: marksjoao.97@gmail.com

prática, além de onerar os custos de produção da lavoura, pode até aumentar os riscos de acamamento e problemas fitossanitários. Também no contrário, em relação a populações a baixo do nível de segurança, acarreta na baixa capacidade do cultivar e declínio no rendimento da lavoura (PIRES; SANTOS, 2015). De acordo com Mundstock (1999), as densidades mínimas para garantir níveis adequados de rendimento, está relacionado as condições ambientais. Por outro lado, populações muito elevadas, a produção de grãos será baseada diretamente na produção da planta-mãe. Podendo então neste caso aumentar os números de plantas que não irão emitir espigas, ou caso emitam, serão pequenas.

Nesse contexto, destaca-se a importância de se utilizar e recomendar genótipos que tenham características morfológicas favoráveis à produtividade das lavouras. Diante disso, o presente trabalho visou avaliar caracteres agrônômicos como estande inicial e final e o índice de acamamento das lavouras, em dois genótipos de trigo no cultivo de safrinha no município de Inconfidentes-MG.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no município de Inconfidentes MG, 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 940 m de altitude, a 22°18'47" de latitude Sul e 46°19'54,9" de longitude Oeste. O clima da região é do tipo temperado propriamente dito, ou seja, mesotérmico de inverno seco (Cwb). Apresenta temperatura média anual de 19,3°C e precipitação média anual de 1.411 mm (BRASIL, 1992).

O experimento foi conduzido no delineamento em blocos casualizados (DBC), em esquema fatorial 2x4, sendo duas cultivares de trigo (BR 18 e a PF 100.368) com quatro densidades diferentes de semeadura (150, 250, 350 e 450 sementes por m²), com quatro repetições. As variáveis avaliadas foram estande inicial e final, acamamento de planta.

O estande inicial foi realizado 10 dias após a emergência, contando o número de plantas emergidas em 2,0 m da 2ª e 4ª linhas, eliminando-se 1,0 da extremidade. O estande final foi feito a contagem do número de plantas com espigas com grãos cheios na fase grão em massa que ocorreu após 85 dias após a emergência. O acamamento foi realizado uma atribuição de nota visual das parcelas em estágio de maturação fisiológica do grão antes da colheita, sendo determinada a percentagem estimada de plantas acamadas na parcela, para cada tratamento. Utilizando a seguinte escala de notas 0: sem acamamento; 1: até 5%; 2: 5 a 25%; 3: 25 a 50%; 4: 50 a 75%; 5: 75 a 100% de plantas acamadas (ARF et al., 2001). Para a realização da análise estatística os dados foram submetidos à análise de variância, e as médias comparadas pelo teste Teste Scott-Knott (1974) a 5% de probabilidade, utilizando o Software SISVAR descrito por Ferreira (2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No presente estudo, não houve efeito significativo da interação entre genótipos e densidades de semeadura em relação ao estande inicial como mostra na Tabela 1. Analisando os resultados do teste de média da Tabela 1, mostra que não houve diferença significativa entre as cultivares avaliadas para o estande final.

Um fator determinante na definição da resposta das plantas à densidade de semeadura é a genética que influencia no potencial de emissão de espigas aumentando o estande final (OZTURK et al.,2006). Semelhantemente, Valério et al. (2008) ressaltaram que a emissão de espigas apresentou resposta diferenciada às densidades de semeadura, para cada cultivar. Porém não houve interação entre as cultivares e densidades de semeadura somente diferindo as densidades de plantio.

Como mostra na Tabela 1. as cultivares BR 18 e PF 100.368 não obtiveram diferença significativa com relação a variável acamamento de planta. Um dos requisitos de importância fundamental nas lavouras de trigo é a resistência ao acamamento, frequentemente no Brasil, os genótipos de trigo resistentes ao acamamento estão sendo mais desejáveis (CRUZ, 2002).

Tabela 1- Resultado das médias de estande inicial (EI), estande final (EF) e acamamento (AC) em diferentes genótipos de trigo no município de Inconfidentes, MG, 2018.

Cultivar	EI	EF	AC
PF 100.368	99,75 a	168,06 a	1,37 a
BR 18	110,81 a	201,12 a	1,12 a

¹ Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ($P < 0,05$).

Observa-se que na Tabela 2. houve diferença significativa entre as densidades de semeadura, avaliando o estande inicial e o estande final das cultivares, evidenciando que esta diferença esta associada com as densidades aplicadas. Verifica-se que os números de plantas no estande inicial foram proporcionais com as quantidades semeadas. Consequentemente sendo proporcional ao estande final.

Analisando o acamamento de planta não houve diferença significativa nas diferentes densidades de semeadura. Maiores valores para esta variável podem significar certo grau de resistência ao acamamento ou devido à possivelmente pela ausência de ventos fortes durante o ciclo da cultura.

Tabela 2- Resultado das médias de estande inicial (EI), estande final (EF) e acamamento (AC) em diferentes densidades de plantio em cultivares de trigo no município de Inconfidentes, MG, 2018.

Densidades	EI	EF	AC
150	70,12 a	148,87 a	1,5 a
250	103,62 b	191,00 b	1,12 a
350	108,62 b	177,87 b	1,25 a
450	138,75 c	234,00 c	1,12 a

¹ Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ($P < 0,05$).

4. CONCLUSÕES

Não houve diferença significativa entre os genótipos de trigo avaliando estande inicial, final e acamamento. O aumento da densidade de sementes no plantio não influenciou o acamamento dos cultivares.

REFERÊNCIAS

ARF, O.; RODRIGUES, R.A.F.; SÁ, M.E.; CRUSCIOL, C.A.C. **Resposta de cultivares de arroz de sequeiro ao preparo do solo e à irrigação por aspersão**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 36, n. 6, p. 871-879, jun. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/pab/v36n6/a04v36n6.pdf>> Acesso em: 3 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Escritório de Meteorologia. **Normas climatológicas**. 1961 – 1990. Brasília, 1992. 84p.

CRUZ, P. J. **Genética do acamamento em trigo (*Triticum aestivum* L.) e a identificação do caráter para seleção**. 2002. Dissertação (Doutorado em ciências) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/2027/000313333.pdf?sequence=1>> Acesso em: 17 jul. 2018.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras-MG, v.35, p.1039-1042. 2011.

MUNDSTOCK, C M. **Planejamento e manejo integrado da lavoura de trigo**. Porto Alegre: Ed. Autor, 1999. 228 p.

OZTURK, A. et al. **Growth and yield response of facultative wheat to winter sowing, freezing sowing and spring sowing at different seeding rates**. Journal of Agronomy and Crop Science, Malden, v. 192, n. 1, p. 10-16, 2006. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1439-037X.2006.00187.x>> Acesso em: 20 jul. 2018.

PIANA, C. F. de B; CARVALHO, F. I. F. de. Trigo: a cultura que deu suporte à civilização. In: BARBIERI, R. L; STUMPF, E. R. T. **Origem e evolução de plantas cultivadas**. Brasília, DF: Embrapa Clima Temperado, 2008. 909 p. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/746617/origem-e-evolucao-de-plantas-cultivadas>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

PIRES, J. L. F.; SANTOS, H. P. dos. Preparo do solo e plantio. In: BORÉM, A.; SCHEEREN, P. L. (Orgs.). **Trigo: do plantio à colheita**. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. 260p.

SOUZA, M. A., 2009. Trigo Irrigado no Brasil central: realidade e perspectiva. **Revista da Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem**, Rio Grande do Sul, n. 81, p. 26, 2009.

VALÉRIO, I. P. et al. **Desenvolvimento de afilhos e componentes do rendimento em genótipos de trigo sob diferentes densidades de semeadura**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, DF, v. 43, n. 3, p. 319-326, 2008. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/824704/1/43n03a05.pdf>> Acesso em: 17 jul. 2018.