



ARRANJO POPULACIONAL E SEUS EFEITOS POR MODIFICAÇÕES NA DENSIDADE DE SEMEADURA EM TRIGOS (*Triticum aestivum*) DO PADRÃO MULTICOLMO

BATTISTI, Gabriel Koltermann¹; MARTINS, João Augusto Kinalski¹; VALENTINI, Ana Paula Fontana¹; ZAMBONATO, Felipe¹; GAVIRAGHI, Fernando¹; WAGNER, Juliano Fuhrmann¹; DAMBRÓS, Rodrigo¹; VEZZOSI, Leandro Felipin¹; SCHWERTNER, Diogo Vanderlei¹; SILVA, Jose Antonio Gonzalez da¹.

¹Deptº de Estudos Agrários – DEAg/UNIJUI
Rua do Comércio, 3000, Bairro Universitário, Campus. CEP: 98700-000.
gabrielkbattisti@bol.com.br

1. INTRODUÇÃO

A cultura do trigo é sensível às variações do número de plantas por unidade de área, sendo que a sua falta ou excesso pode ser decisivo para o rendimento final. Este fator pode ser alterado pela modificação na população de plantas obtida a partir de alterações na densidade ou espaçamento entre linhas.

O trigo é uma espécie capaz de produzir afixhos com espigas férteis, o que confere à cultura, certa plasticidade capaz de ocupar espaços vazios deixados entre uma planta e outra (MUNDSTOCK, 1999). Sendo assim, o ajuste ideal do número de indivíduos pode ser determinante para modificações morfológicas e para o rendimento da referida cultura.

O rendimento de grãos em trigo é determinado por vários componentes: número de afixhos férteis por unidade de área, número de espiguetas por espiga, número de grãos por espiga e por espiguetas e massa média de grãos, e está diretamente dependente dos fatores de origem genética e de ambiente (GRAFIUS, 1956; CRUZ, 2004).

O objetivo do trabalho foi avaliar o comportamento de duas cultivares de trigo multicolmo, sob cinco diferentes densidades de semeadura, quanto a sua expressão no caráter número de afixhos férteis e sua contribuição direta e indireta nos componentes do rendimento, bem como na produção final.

2. MATERIAL E METODOS

O experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR/DEAg/UNIJUI). O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso, com três repetições. Foram consideradas cinco densidades de semeadura: 200, 250, 300, 350 e 400 sementes m⁻².

As cultivares com características multicolmo foram BRS179 e SAFIRA. Cada parcela foi composta por dez linhas de três metros de comprimento, com

espaçamento de 0,20 metros entre linhas. Foram avaliados os seguintes caracteres: número de afilhos férteis (NAF), massa de grãos por espiga (MGE), massa de mil grãos (MMG), peso hectolítrico (PH), rendimento de grãos (RG).

Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias pelo teste de Tukey aplicada pelo programa GENES.

3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, foi evidenciado interação genótipo x densidade (GxD) para os caracteres NAF, MGE e MMG, indicando que a inclusão de diferentes densidades proporcionam comportamentos distintos entre as cultivares. Para estas variáveis a análise recai pela decomposição de seus efeitos simples (análise de médias com presença de interação).

A cultivar SAFIRA evidenciou desempenho superior para o caráter NAF em relação a BRS179, nas densidades 200, 250, 300 e 350 sementes.m⁻². Já, na densidade de 400 sementes m⁻² a expressão do caráter entre as duas cultivares foi similar. Além disto, a maior produção de afilhos foi obtida na densidade de 300 sementes m⁻², porém, não pode ser tomada como base de indicação ao produtor, visto que para muitos genótipos a densidade que permite em maximizar o número de afilhos pode não necessariamente se traduzir em acréscimo no rendimento final.

O número ideal de indivíduos por unidade de área é dependente do padrão genótipo de cada cultivar e pode determinar o máximo rendimento de grãos sem o risco de ter excesso ou falta de plantas, que prejudicaria o potencial produtivo da cultivar (MUNDSTOCK, 1999).

Para o caráter MGE as densidades de 200 e 400 sementes viáveis. m⁻² proporcionaram desempenho similar entre as duas cultivares, o que não ocorreu nas densidades 250, 300 e 350 sementes viáveis. m⁻², onde a cultivar BRS179 demonstrou valores médios superiores a cultivar SAFIRA. Além disto, quando considerada a MMG a cultivar BRS 179 teve maior desempenho para as densidades 200, 250, 300, 350 sementes viáveis.m⁻² o que não ocorreu na densidade de 400 sementes viáveis.m⁻² visto que ambas as cultivares tiveram resultados similares. Contudo, através de modelo de regressão foi possível estabelecer a densidade ideal de semeadura entre as cultivares testadas.

Tabela 1. Resumo da análise de variância dos distintos caracteres mensurados em trigo. UNIJUI/DEAg, 2007

FV	GL	QM					
		NAF (n ^o)	NGE(n ^o)	MGE(g)	MMG(g)	pH (ghl ⁻¹)	RG (kg.h ⁻¹)
Bloco	2	11.5 ^{ns}	7.08 ^{ns}	0.01 ^{ns}	0.44 ^{ns}	2.82*	5534*
Genótipo(G)	1	360.5*	1.12 ^{ns}	0.09*	64.13*	0.88 ^{ns}	3608*
Densidade(D)	4	156.3*	15.74*	0.02*	0.58 ^{ns}	0.48 ^{ns}	3652*
G x D	4	489.0*	6.83 ^{ns}	0.02*	3.83*	3.83 ^{ns}	1498 ^{ns}
Erro	18	58.1	3.93	0.003	2	0.63	5594
Total	29						
Média Geral		72.7	28.3	0.9	32.2	72.9	3481
CV (%)		10.4	6.9	6.4	4.3	1.08	6.7
Análise de médias com ausência de interação (GxD)							
Genótipos	SAFIRA						3591.27 ^a
	BRS179						3371.93 ^b
Análise de médias com presença de interação (GxD)							
		NAF					
Genótipos		200	250	300	350	400	
SAFIRA		83 ^a	98,6 ^a	115,5 ^a	96,8 ^a	78,1 ^a	
BRS179		65,6 ^b	75,1 ^b	87,6 ^b	78,0 ^b	65,6 ^a	
		MGE					
Genótipos		200	250	300	350	400	
SAFIRA		0,9 ^a	0,8 ^b	0,9 ^b	0,7 ^b	0,8 ^a	
BRS179		0,9 ^a	1,09 ^a	1,03 ^a	1,0 ^a	0,8 ^a	
		MMG					
Genótipos		200	250	300	350	400	
SAFIRA		30,6 ^b	30,0 ^b	30,0 ^b	30,1 ^b	32,3 ^a	
BRS179		34,3 ^a	34,6 ^a	33,6 ^a	32,2 ^a	32,8 ^a	

(NAF)= Número de afilhos férteis; (NGE)=Número de grãos por espiga; (MGE)= Massa de grãos por espiga;(MMG)= Massa de mil grãos; (pH)= Peso hectolétrico; (RG)= Rendimento de grãos;

4.CONCLUSÃO

A densidade ideal de semeadura que possibilita as cultivares SAFIRA e BRS179, expressar ao máximo seu potencial de rendimento de grãos está entre 260 e 270 sementes viáveis por metro quadrado. O número de afilhos férteis foi o componente do rendimento que mais interferiu na produção final das cultivares multicolmos testadas.

5.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MUNDSTOCK, C.M. **Planejamento e manejo integrado da lavoura de trigo**. Porto Alegre: UFRGS, 228p., 1999.
- GRAFIUS, J.E. Components of yield in oats. **Agronomy Journal**, v.48, p.419-423, 1956.
- CRUZ, P.J. et al. Influência do acamamento sobre o rendimento de grãos e outros caracteres em trigo. **Agrociência**, v.9, n.1, p.05-08, 2004.