



DOSES DE NITROGÊNIO EM CULTIVARES DE TRIGO MULTICOLMOS E SEUS REFLEXOS NA APLICAÇÃO EM ESTÁDIO AVANÇADO

DAMBRÓS, Rodrigo¹; BIANCHI, Cleusa Adriane Menegassi¹; ZAMBONATO, Felipe¹; VALENTINI, Ana Paula Fontana¹; BECKER, Raquel Wielens¹; SILVA, Adair José da¹; GAVIRAGHI, Fernando¹; WAGNER, Juliano Fuhrmann¹; MARTINS, João Augusto Kinalski¹; SILVA, José Antonio Gonzalez da¹

¹ *Departamento de Estudos Agrários DEAg/UNIJUÍ.
Rua do Comércio, 3000, Bairro Universitário, Campus CEP 98700-000.*

INTRODUÇÃO

O cultivo de cereais de inverno no sul do Brasil é um importante instrumento para os produtores, pois possibilita um incremento da renda para as propriedades rurais neste período, além de dar suporte para o cultivo de verão e principalmente a semeadura direta na palha. O nitrogênio é considerado um elemento essencial para as plantas e a sua deficiência pode comprometer os processos de reprodução e enchimento de grãos, bem como alterar a expressão dos demais componentes diretos e indiretos do rendimento de grãos. O trigo por se tratar de uma gramínea, não realiza fixação biológica de N, sendo obtido praticamente do solo e dos fertilizantes para completar seu ciclo. Nos últimos anos se vem buscando altas produtividades em trigo, sendo necessário o uso de altas doses de adubos nitrogenados. Neste sentido, existe a necessidade de avaliar as doses de N que possibilitam maior incremento na produção de grãos nas distintas cultivares, visto que apresentam a capacidade de absorção, assimilação e desdobramento químico para a produção de matéria seca de forma diferenciada. O presente trabalho tem por objetivo determinar a dose ideal de N que possibilite o máximo incremento de matéria seca no grão em diferentes cultivares, bem como estabelecer a relação destes fatores no comportamento da expressão dos caracteres dos componentes do rendimento em trigo.

MATERIAL E METODOS

O experimento foi realizado a campo, no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR), localizado no município de Augusto Pestana – RS durante o ano agrícola de 2007. O delineamento Experimental utilizado foi de Blocos ao Acaso com três repetições, onde cada parcela foi constituída de 5 linhas de 3 m de comprimento, com espaçamento de 0,16 m entre linha. Foram utilizadas 2 cultivares (SAFIRA E BRS 179) e quatro doses de N (0, 40, 80, 120 kg N.ha⁻¹) aplicados com 45 dias após a emergência (DAE). A fonte de N utilizada foi a uréia, pois é a mais utilizada na região e pela disponibilidade no comércio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi constatado que alguns caracteres não expressaram diferença entre as cultivares, possibilitando inferir que modificações nas doses de aplicações de N não alteram estas variáveis, evidenciando, portanto, maior estabilidade por modificações de ambiente. Segundo LAMOTHE (1997), a adubação nitrogenada após o afilhamento proporciona aumento do número de grãos por espiga, devido ao aumento da fertilidade das flores, porém, com o aumento do número de grãos por espiga, ocorre uma redução do tamanho ou da MMG, o que pode ou não resultar num aumento do RG da cultura. SILVA (2003) relata que a permanência do colmo e das folhas verdes até o completo enchimento dos grãos, constitui estratégia eficiente na potencialização da disponibilidade de assimilados na espiga e, conseqüentemente, na elevação do RG, principalmente o componente MMG. Na aplicação de N aos 45 dias após a emergência, observou-se uma maior interação entre os caracteres testados, indicando comportamento diferenciado frente as duas cultivares. Pela análise de médias pode-se evidenciar que a cultivar BRS 179, mesmo tendendo ao multicolmo expressa maior potencialidade nos caracteres de espiga e SAFIRA tende a maximizar a produção de afilhos. Com aplicação de N aos 45 DAE houve diferença entre as cultivares no caractere rendimento de grão. Tanto na dose zero quanto na dose 40 kg de N.ha⁻¹, a cultivar SAFIRA expressou forte potencial de rendimento de grãos em relação à BRS 179, possivelmente pela maximização da maior produção de afilhos por unidade de área sem depender de doses maiores de N. Por outro lado, nas doses mais elevadas, as duas cultivares expressaram o mesmo comportamento, possivelmente pela maior produção de matéria seca e espiguetas férteis para compor o rendimento final de grãos. As cultivares de trigo expressam comportamento diferenciado pelas distintas doses de aplicação de nitrogênio e cultivares do padrão multicolmo valores superiores a 80 kg de N.há⁻¹ podem se traduzir em redução no rendimento de grãos.

CONCLUSÃO

Existe comportamento diferenciado entre as cultivares de trigo multicolmos na expressão dos componentes do rendimento de grãos pela aplicação de nitrogênio em estágio avançado. Cultivares com mais capacidade de afilhamento sinalizam em maximizar a produção de afilhos férteis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAMOTHE, A. G. **Fertilización com N y potencial de rendimiento em trigo. ANAIS** do INTA: Explorando alto rendimento de trigo, outubro de 1997. 339 p.

SILVA, S. A.; CARVALHO, F. I. F.;MNEDEL, J. L.; CRUZ, P. J.; PESKE, S. T.; SIMIONI, D.; CARGNIM, A. **Enchimento de sementes em linhas quase**

isogênicas de trigo com presença e ausência do caráter “stay-green”. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.38, n.5, p. 613-618, 2003.

Tabela 1: Resumo da análise de variância dos distintos caracteres mensurados em trigo (tratamento 45 dias). UNIJUI/DEAg, 2007.

		QUADRADO MÉDIO (45 dias)													
FONTE DE VARIACÃO	GL	NAF (n)	PE (g)	TE (cm)	NEE (n)	NEEs (n)	NGE (n)	PGE (g)	PP (g)	MMG (g)	PH (ghl ⁻¹)	RG (kg.h ¹)	DEF (dias)	DFM (dias)	
Bloco	2	178,9 ^{ns}	0,001 ^{ns}	0,05 ^{ns}	0,08 ^{ns}	0,32 ^{ns}	0,66 ^{ns}	0,001 ^{ns}	0,0024*	0,37 ^{ns}	0,265 ^{ns}	19238,61 ^{ns}	0,041 ^{ns}	2,54*	
Genótipo (G)	1	2,66 ^{ns}	0,074 ^{ns}	0,01 ^{ns}	22,04*	0,24 ^{ns}	2,4 ^{ns}	0,053 ^{ns}	0,0064*	38,00*	0,015 ^{ns}	981081,14*	24,00*	1,04 ^{ns}	
Dose (D)	3	103,23 ^{ns}	0,047 ^{ns}	0,52 ^{ns}	0,75 ^{ns}	0,40 ^{ns}	24,05 ^{ns}	0,038 ^{ns}	0,0009 ^{ns}	2,79 ^{ns}	0,358 ^{ns}	127082,39*	1,38*	6,15*	
G x D	3	15,41 ^{ns}	0,025 ^{ns}	0,19 ^{ns}	2,00 ^{ns}	0,76 ^{ns}	4,04 ^{ns}	0,012 ^{ns}	0,0006 ^{ns}	7,99*	0,783 ^{ns}	106788,48*	3,00*	4,15*	
Erro	14	69,04	0,028	0,2	0,88	0,18	11,09	0,019	0,0005	1,91	0,98	36411,35	0,47	0,77	
Total	23														
Média Geral		66,37	1,25	8,62	15,59	4,13	29,78	0,99	0,246	33,6	73,66	2953,53	83,58	45,79	
CV (%)		12,51	13,44	5,25	6,04	10,53	11,18	14,02	10,27	4,11	1,35	6,46	0,82	1,92	
Análise de médias com ausência de interação (G x D)															
Genótipos		SAFIRA	-	-	14,64 ^b	-	-	-	0,23 ^b	-	-	-	-	-	
		BRS179	-	-	16,55 ^a	-	-	-	0,26 ^a	-	-	-	-	-	
Análise de médias com presença de interação (G x D)															
Genótipos		MMG			RG			DEF			DFM				
		0	40	80	120	0	40	80	120	0	40	80	120	0	
SAFIRA	30,86 ^b	33,82 ^a	32,72 ^b	31,97 ^b	3303,9 ^a	3346,2 ^a	3055,8 ^a	2917,0 ^a	86,67 ^a	84,00 ^a	84,00 ^a	43,67 ^a	46,56 ^a	48,67 ^a	47,00 ^a
BRS179	33,67 ^a	34,44 ^a	35,11 ^a	33,24 ^a	2712,8 ^b	2725,5 ^b	3012,1 ^a	2555,1 ^a	81,67 ^b	82,00 ^a	83,00 ^a	45,00 ^a	46,33 ^a	45,22 ^b	45,34 ^a

(NAF)= Número de afilhos férteis; (PE)= Peso da espiga; (TE)= Tamanho da espiga; (NEE)= Número de espiguetas por espiga; (NEEs)= Número de espiguetas estéreis por espiga; (NGE)= Número de grãos por espiga; (PGE)= Peso de grãos por espiga; (PP)= Peso da palha; (MMG)= Massa de mil grãos; (PH)= Peso hectolítrico; (RG)= Rendimento de grãos; (DEF)= Dias da emergência ao florescimento; (DFM)= Dias do florescimento a maturação; (CV)= Coeficiente de variação em percentual; (ns)= Não significativo; (*)= Significativo a 5% de probabilidade de erro pelo teste de Tukey. Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5% de significância.

