

15. Competição de trigo com azevém em função de épocas de aplicação e doses de nitrogênio. 2 - Variáveis morfológicas.

Schaedler, C.E.¹; De Paula, J.M.¹; Agostinetto, D.¹; Oliveira, E.de¹; Santos.L.S.¹; Vargas, L.² ⁽¹⁾ Universidade Federal de Pelotas - UFPel, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Departamento de Fitossanidade, Centro de Herbologia (CEHERB), Caixa Postal 354, CEP 96001-900, Capão do Leão, RS, caduschaedler@yahoo.com.br. ⁽²⁾ Embrapa Trigo – Passo Fundo, RS.

Um dos fatores que limitam o potencial de produtividade da cultura do trigo é a competição, exercida pelas plantas daninhas, pelos recursos essenciais à sobrevivência e à reprodução, especialmente luz, água e nutrientes. Em sistemas de produção, a disponibilidade de nitrogênio (N) quase sempre é limitante, influenciando o crescimento da planta mais do que qualquer outro nutriente. Neste sentido, o objetivo do trabalho foi avaliar a competição da cultura do trigo com azevém (*Lolium multiflorum*) em função de épocas de aplicação e doses do adubo nitrogenado.

O experimento foi conduzido no Centro de Pesquisa Agropecuário da Palma (CAP) pertencente à Universidade Federal de Pelotas localizado no município do Capão do Leão – RS, na estação fria de 2007. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com quatro repetições, sendo cada unidade experimental composta por área de 7,65 m². Os tratamentos foram dispostos em esquema fatorial (2x3x5), em que o primeiro fator constou de condição de competição (ausência e presença de azevém), o segundo fator testou épocas de aplicação de N (100% aplicado no início do afilhamento; 50% no início do afilhamento e 50% no início da diferenciação da panícula (IDP); e, 100% no IDP) e o terceiro avaliou doses de N (0, 40, 80, 120 e 160 kg ha⁻¹), na forma de uréia aplicado a lanço. A cultivar de trigo utilizada foi a Fundacep 52, semeada em 25/06/2007, utilizando-se semeadora de parcelas, regulada com espaçamento entre linhas de 0,17 m, obtendo-se população média de 350 plantas m⁻² (Informações...2006). A população de azevém foi de 1881 plantas m⁻².

Aos 72 dias após a emergência (DAE), foram avaliadas as variáveis: área folhar (AF); matéria da parte aérea seca (MPAS); número de filhinhos (NA); número de colmos (NC) e teor de nitrogênio (TN) da cultura. A quantificação da AF foi realizada em laboratório com auxílio de determinador de área folhar. Para a variável MPAS foi realizada coleta em área de 0,25 m² e secagem em estufa de circulação forçada de ar a 60 °C, até obter massa constante. O NA do trigo foi determinado por avaliação realizada em 10 plantas. O NC foi determinado pela contagem em área de 0,25 m². Após a secagem da parte aérea, procedeu-se a moagem e homogeneização para determinação do teor de N, em três repetições. Os dados obtidos foram analisados quanto a sua homocedasticidade e submetidos à análise de variância e, sendo significativa, as médias dos tratamentos, para o fator condição de competição foi comparado pelo teste t, época de aplicação de N, pelo teste de Duncan e dose por regressão, a 5% de probabilidade.

Para todas as variáveis, não houve interação entre os fatores condição de competição x épocas de aplicação de N x doses de N. Verificou-se efeito principal para o fator condição de competição para as variáveis AF, MPAS e NA, com maiores valores na ausência de azevém (Tabelas 1).

Os fatores época de aplicação de N x doses de N, apresentaram interação para as variáveis AF e MPAS, sendo a aplicação do N no afilhamento ou fracionado entre o afilhamento e o IDP, aumentou a AF e a MPAS em comparação à aplicação no IDP (Tabelas 2 e 3). Para o fator dose de N, em geral, os maiores valores foram nas maiores doses, exceto para a variável MPAS que não apresentou diferença quando o N foi aplicado no afilhamento, e os maiores valores foram nas doses 40 e 80 kg ha⁻¹, quando a

aplicação foi no IDP. Para ambas as variáveis não se verificou ajuste dos dados para o fator doses de N.

Para a variável NC por área, verificou-se interação dos fatores condição de competição x dose de N, sendo os maiores valores observados na ausência do competidor independente da dose de N aplicado (Tabela 4). Entretanto, para o fator dose de N, quando em competição com azevém, o NC foi maior na dose de 80 kg. Já, na ausência de azevém, o NC não diferiu entre doses de N sendo superior comparativamente ao tratamento testemunha.

A variável TN apresentou interação dos fatores condição de competição x doses de N, sendo observados maiores valores na ausência de competição do azevém (Tabela 1). Independentemente da condição de competição, verificou-se aumento no TN com o aumento da dose de N (Figura 1).

Com base nos resultados conclui-se que o azevém compete com a cultura do trigo pelo recurso N. A presença de azevém reduz o AF, MPAS, NA, NC e TN da cultura do trigo. A aplicação do N no início do afilhamento ou fracionado no afilhamento e no início da diferenciação da panícula, nas duas doses mais elevadas aumentam a AF e MPAS. O aumento da dose de N incrementa o TN na cultura do trigo.

Referência bibliográfica

INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA A SAFRA 2006: Trigo e Triticale:XXXVIII Recomendações da Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale; XXI Reunião da Comissão Centro-Sul Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale. 1. ed. Passo Fundo: Embrapa Trigo. 2006. 74p.

Tabela 1. Variáveis morfofisiológicas de plantas de trigo na presença ou ausência de azevém. Capão do Leão – RS, 2007

Competição	Área foliar (m ²)	Matéria seca (g planta ⁻¹)	Número de afilhos	Teor de nitrogênio
Presença	1,6 *	40,5 *	2,4 *	25,9 *
Ausência	2,4	67,2	3,7	27,7
Média	2,0	53,8	3,1	26,8
CV (%)	21,9	25,8	26,8	14,1

* Significativo pelo teste t (p≤0,05).

Tabela 2. Área foliar (cm²) de plantas de trigo em função de épocas de aplicação e doses de nitrogênio. Capão do Leão – RS, 2007

Doses	Época de aplicação		
	100% afilhamento	50% afilhamento e 50% IDP	100% IDP
0	ns 1,6 d ¹	1,4 c	1,3 c
40	AB 1,8 cd	A 2,2 ab	B 1,5 bc
80	ns 2,1 cb	2,1 b	2,1 a
120	A 2,4 ab	A 2,6 a	B 1,9 ab
160	A 2,7 a	A 2,4 ab	B 1,9 ab
Média	2,1	2,1	1,7
CV (%)		21,9	

^{ns} Não significativo. ¹ Médias antecedidas por mesma letra maiúsculas, comparadas nas linhas, ou sucedidas por mesma letra minúsculas, comparadas nas colunas, não diferem pelo teste de Duncan (p≤0,05).

Tabela 3. Matéria da parte aérea seca (g planta^{-1}) de plantas de trigo em função de épocas de aplicação e doses de nitrogênio. Capão do Leão – RS, 2007

Doses	Época de aplicação		
	100% afilhamento	50% afilhamento e 50% IDP	100% IDP
0	ns 50,9 ns		37,5 c ¹
40	ns 55,5		61,4 ab
80	ns 58,0		48,2 bc
120	A 66,2	A 61,0 ab	B 40,8 b
160	A 64,5	A 71,2 a	B 40,3 b
Média	59,0		55,9
CV (%)			25,8

^{ns} Não significativo. ¹ Médias antecedidas por mesma letra maiúsculas, comparadas nas linhas, ou sucedidas por mesma letra minúsculas, comparadas nas colunas, não diferem pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

Tabela 4. Número de colmos (m^{-2}) de plantas de trigo em função de condição de competição e doses de nitrogênio. Capão do Leão – RS, 2007

Doses	Presença de azevém	Ausência de azevém
0	* 231 b ¹	300 b
40	* 217 ab	392 a
80	* 239 a	414 a
120	* 180 b	422 a
160	* 188 b	423 a
Média	211	390
CV (%)		19,2

* Significativo pelo teste t ($p \leq 0,05$). Médias seguidas por mesma letra na coluna, não diferem pelo teste de Duncan ($p \leq 0,05$).

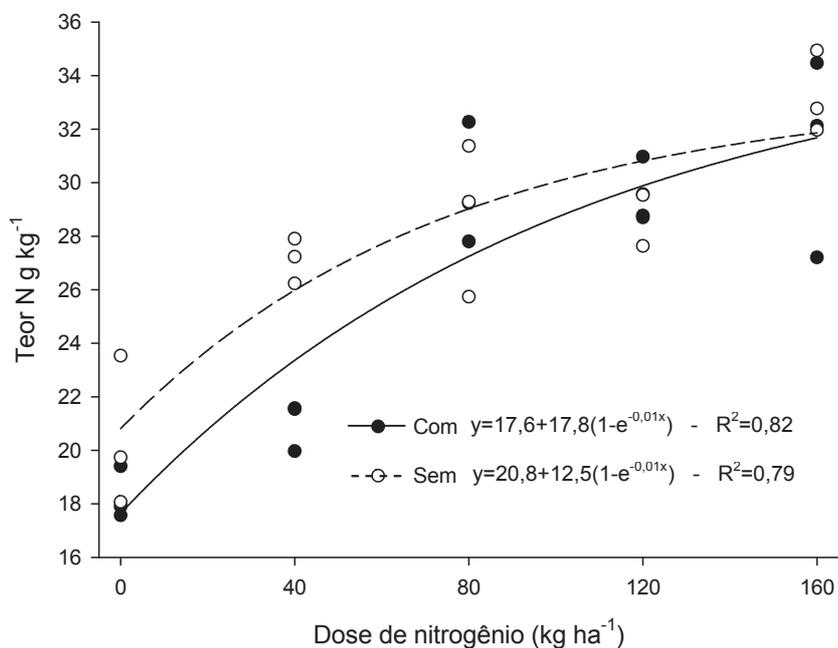


Figura 1. Teor de nitrogênio em plantas de trigo, em função de condição de competição e doses do adubo nitrogenado, Capão do Leão – RS, 2007.