

AVALIAÇÃO DE TRÊS FONTES DE NITROGÊNIO E DUAS ÉPOCAS DE APLICAÇÃO EM QUATRO CULTIVARES DE TRIGO IRRIGADO SOB PIVOT CENTRAL.

Marcio Mahmoud Megda, Salatiér Buzetti, Marcelo Andreotti
– Agronomia-Departamento de Fitossanidade, Engenharia Rural e Solos – Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – Campus de Ilha Solteira.

A cultura do trigo no Brasil vem assumindo maior importância frente aos países produtores e exportadores, alicerçada nos ganhos de produtividade, na rentabilidade e na melhoria de sua qualidade industrial (EMBRAPA, 1997). A produção final da cultura é definida em função do cultivar utilizado, da quantidade de insumos e das técnicas de manejo empregadas. A crescente utilização de cultivares de alto potencial produtivo tem implicado no uso mais freqüente de insumos, entre os quais a adubação nitrogenada mostra-se importante na definição da produtividade. Estudos sobre a resposta do trigo à adubação nitrogenada são insuficientes, principalmente na região dos cerrados. Há necessidade de se estudar cultivares de trigo verificando se são responsivos à absorção e utilização dos nutrientes existentes e aplicados ao solo (FREITAS et al., 1995) e o desempenho dos mesmos em diferentes ambientes e práticas culturais. O presente projeto de pesquisa teve como objetivo avaliar diferentes fontes de N, sendo uma com inibidor de nitrificação (Entec), sulfato de amônio e uréia aplicados na semeadura e/ou cobertura, em quatro cultivares de trigo.

O experimento foi desenvolvido em área experimental pertencente à Faculdade de Engenharia-UNESP, localizada no município de Selvíria – MS, com coordenadas geográficas de 51° 22' de longitude Oeste e 20° 22' de latitude Sul e altitude de 335 m. O solo é classificado como LATOSSOLO VERMELHO distrófico, epi-eutrófico álico, textura argilosa, A moderado, hipodistrófico, álico, caulínítico, férrico, compactado, muito profundo, moderadamente ácido (LVd), segundo a nova denominação do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 1999), o qual foi nativamente ocupado por vegetação de cerrado e cultivado por culturas anuais há vários anos sob plantio convencional. O delineamento estatístico foi o de blocos ao acaso, em um fatorial 4x2x4, ou seja, três fontes de nitrogênio (Entec, Sulfato de Amônio e Uréia), além da testemunha, que recebeu apenas 20 kg.ha⁻¹ na semeadura, duas épocas de aplicação (na semeadura, 100 kg.ha⁻¹ de N ou na semeadura: 20 kg.ha⁻¹ de N e em cobertura: 80 kg.ha⁻¹ de N) e quatro cultivares de trigo. As dimensões das parcelas foram de 5 m de comprimento por 1,2 m de largura, com 6 linhas espaçadas de 0,20 m e 80 sementes por metro, em 4 repetições. A cultura recebeu adubação de semeadura de acordo com as recomendações de RAIJ et al. (1997) e os tratamentos culturais necessários ao bom desenvolvimento da cultura. Foi utilizada irrigação por aspersão através de um sistema pivot central. O sistema de Análise Estatística – SANEST (ZONTA et al., 1987) foi utilizado para a realização da análise de variância e o teste de Tukey ao nível de 5% para a comparação de médias. Foram analisadas as seguintes variáveis: teor de nitrogênio foliar, massa hectolétrica e produtividade de grãos.

Os teores de nitrogênio nas folhas estiveram acima do nível adequado, segundo RAIJ et al. (1997), entretanto, o cultivar E 22 apresentou o maior teor. Para a massa hectolétrica, o cultivar E 42 foi inferior aos outros cultivares, sendo que o IAC 370 se sobressaiu na massa hectolétrica. Para a produtividade de grãos os cultivares E 21 e E 22 se sobressaíram. No que se refere às fontes nitrogenadas, elas não diferiram entre si e o tratamento zero (sem aplicação de N), foi inferior no teor foliar de N, na massa hectolétrica e na produtividade de grãos, quando comparado as três fontes (Entec, sulfato de amônio e uréia). Para a época de aplicação de nitrogênio não houve variação dos parâmetros analisados.

Tabela 1: Médias, teste de Tukey, diferenças mínimas significativas e coeficiente de variação para as variáveis: nitrogênio foliar, massa hectolétrica e produtividade de grãos.

		NFOLIAR (g/kg)	Massa Hectolétrica (kg/100 l)	Produtividade (kg/ha)
Cultivares	E 21	43,4 ab	74,76 c	3393 a
	E 22	45,1 a	78,36 b	3150 ab
	E 42	42,7 b	70,64 d	2904 b
	IAC 370	41,7 b	83,24 a	2900 b
Fontes	ENTEC	43,2 ab	75,92 b	3169 a
	S.A.	43,0 ab	76,72 b	3138 a
	Uréia	44,5 a	76,12 b	3209 a
	Zero	42,0 b	78,20 a	2831 b
DMS		2	3,5	291
Época	Semeadura	43,2 a	76,88 a	3103 a
	Cobertura	43,2 a	76,64 a	3070 a
DMS		1,1	1,9	156
C.V. (%)		7,36	2,83	14,43

Médias seguidas de letras iguais, na mesma coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p > 0,05$).

- Os cultivares E 21 e E 22 apresentaram maiores produtividades e maior teor de N nas folhas;
- As fontes de N estudadas não diferiram entre si, entretanto, todas foram superiores à testemunha;
- Recomendaria-se o cultivar E 21 independente da fonte utilizada e da época de aplicação de nitrogênio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Cultivares de trigo do Paraná**. Londrina: Embrapa/CNPSo, 1997. 148p. (EMBRAPA-CNPSo. Circular Técnica, 18)

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**: Rio de Janeiro: EMBRAPA/CNPSo, 1999. 412 p.

FREITAS, J. G.; CAMARGO, C. E. O.; FERREIRA FILHO, A. W. P.; TULMANN NETO, A.; PETTINELLI JUNIOR, A.; CASTRO J. L. Eficiência e resposta de genótipos de trigo ao nitrogênio. **Revista Brasileira da Ciência do Solo**, Campinas. v.19, n.3, p.229-234, 1995.

RAIJ, B. VAN.; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J. A.; FURLANI, A. M. C. **Recomendações de calagem e adubação para o estado de São Paulo**. Campinas: IAC, 1997. 285p. (Boletim Técnico 100).

ZONTA, E. P.; MACHADO, A. A.; SILVEIRA JUNIOR, P. **Sistema de análise estatística para microcomputadores**: manual de utilização. 2 ed. Pelotas: UFPel, 1987. 177 p.

Bolsa: FAPESP