



XXIV
Mostra
de Iniciação
Científica

SEMANA DO
CONHECIMENTO

A Universidade em movimento

De **7a10** de outubro de 2014



RESUMO

EFEITO DE ÉPOCAS E DOSES DE APLICAÇÃO DE NITROGÊNIO EM COBERTURA NAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS DE CULTIVARES DE TRIGO

AUTOR PRINCIPAL:

Jonas Manica

E-MAIL:

jonas_manica@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Não

CO-AUTORES:

Gabriela Soster Santetti, Pedro, Luiz Carlos Gutkoski, Thiago Schuch.

ORIENTADOR:

Dr. Eng. Luiz Carlos Gutkoski

ÁREA:

Ciências Agrárias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

5.01.00.00-9 Agronomia

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

A cultura do trigo possui importante papel no aspecto econômico e nutricional da alimentação humana, ocupando o segundo lugar em volume, com aproximadamente 32% da produção mundial de grãos. A área plantada de trigo na safra 2013 deve apresentar um incremento de 15,0% em relação à safra anterior, atingindo 2.179,9 mil hectares, contra 1.895,4 na safra 2012. O trigo é um dos principais cereais cultivados no mundo e a fertilização nitrogenada tem sido fundamental no aumento da produção e da qualidade dos grãos, sendo a uréia a principal fonte deste nutriente para a cultura. A nova classificação comercial do trigo estabelecida pelo MAPA em vigor desde de julho de 2012, criou padrões de qualidade mais rígidos, os quais afetam o preço da comercialização deste cereal. Isto tem demandado posicionamento da pesquisa sobre a influência da cultivar e do manejo da adubação nitrogenada na qualidade de grãos de trigo.

METODOLOGIA:

O experimento foi conduzido no campo experimental da UPF, em Passo Fundo/RS, na safra 2012. O delineamento experimental utilizado foi em DBC, com parcela subdividida, sendo que a parcela principal abrigou cultivar e a subparcela doses e épocas de aplicação de nitrogênio. Foram realizados quatro repetições. Nas subparcelas foram testadas as épocas e doses de aplicação de N, sendo elas: 1) Afilhamento + início do alongamento (50+50 kg N ha⁻¹); 2) Afilhamento + início do emborrachamento + pré-florescimento (50+25+25 kg N ha⁻¹); 3) Afilhamento + início do emborrachamento + pré-florescimento (50+50+25 kg N ha⁻¹); 4) Afilhamento (100 kg N ha⁻¹). As análises de qualidade foram realizadas nos laboratórios de Cereais do Centro de Pesquisa em Alimentação (CEPA) da UPF, Passo Fundo- RS. Os resultados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

O manejo com fertilização nitrogenada em diferentes doses e épocas resultou em um aumento no teor de proteína bruta, número de queda e rendimento de grãos, os quais são distintos pelo potencial genético de cada cultivar analisada. A massa do hectolitro não variou significativamente para as cultivares Quartzo PH 78 (kg. hL-1), e Campeiro PH 77 (kg. hL-1), mas estas, são superiores em relação a cultivar Tibagi, que apresentou PH 76 (kg. hL-1) (Tabela 1). O PH é uma medida da densidade dos grãos, utilizada como critério de classificação comercial do trigo. No Brasil, para que o trigo seja considerado de boa qualidade agrônômica, deve apresentar valor mínimo de PH de 78 (kg. hL-1). A cultivar Quartzo a apresentou PH 78 (kg. hL-1), sendo qualificada como tipo 1, diferindo das demais cultivares Tibagi e Campeiro que segundo Brasil 2010, classificam-se como tipo 2. A proteína bruta variou estatisticamente para cultivares, que diferem entre si pela característica genética resultante no grão de cada cultivar. Assim, a melhor cultivar estatisticamente foi a Tibagi com 15% de proteína bruta diferenciando-se da cultivar Campeiro que obteve 14 pontos percentuais de proteína, e da cultivar Quartzo que obteve 13% de proteína bruta. Os diferentes conteúdos de PB do grão observados entre as cultivares, possivelmente, são devidos as diferentes estruturas genéticas destes materiais (BARBOTTIN et al., 2005). A produtividade obtida neste experimento, foi superior a média nacional na safra de 2012, 2311 kg há-1. (CONAB 2013). Os melhores manejos estatisticamente foram o primeiro e o quarto, confirmando a citação de Li et al. (2001) os quais verificaram que na espécie *Triticum* o índice de produtividade dos grãos é definido no afilhamento;

CONCLUSÃO:

As cultivares Quartzo e Campeiro apresentaram maior produtividade não diferindo entre si, enquanto Tibagi teve o melhor rendimento de grãos na primeira época e dose de aplicação de N. O manejo de N com aplicação em três épocas proporcionou maiores teores de proteína bruta no grão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- BARBOTTIN, A., LECOMTE, C., BOUCHARD, C., JEUFFROY, M.H., 2005. Nitrogen remobilization during grain filling in wheat. *Crop Sci.*, 45:1141-1150.
- CONAB, Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da Safra brasileira. Grãos nono Levantamento, safra 2012,2013 ,Brasília: Conab, 2013, 31 p. Disponível em: http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/13_0
- LI, C.; CAO, W.; DAI, T. Dynamic characteristics of floret primordium development in wheat. *Field Crops Research*, v.71, p.71-76, 2001.

NÚMERO APROVAÇÃO CEP OU CEUA::

99950000

INSIRA ARQUIVO.IMAGEM - SE HOUVER:

Tabela 1. Massa hectolitro (PH), proteína bruta (PB), número de queda (NQ), grau de extração (%), cultivares de trigo, com diferentes tratamentos de adubação nitrogenada. Passo Fundo, safra 2012.

Tratamento	PH (kg. hL ⁻¹) ⁽¹⁾	PB (%) ⁽²⁾	NQ (s) ⁽³⁾	GE (%) ⁽⁴⁾
Cultivares				
Tibagi	76 b	15 a	249 c	64a
Campeiro	77 ab	14 a	268 b	62 ab
Quartzo	78 a	13 b	337 a	60 b
Adubação Nitrogenada				
50 I. P. ⁽⁵⁾ + 50 I. A. ⁽⁷⁾	77 ns	13 b	273 b	64 a
50 I. P. + 25 I. E. ⁽⁸⁾ + 25 P. E. ⁽⁹⁾	76	16 a	287 ab	61 b
50 I. P. + 50 I. E. + 25 P. E.	76	16 a	290 a	60 b
100 P. ⁽¹⁰⁾	76	12 b	288 ab	63 a

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

⁽¹⁾ Massa hectolitro (kg. hL⁻¹), ⁽²⁾ proteína bruta (%), ⁽³⁾ número de queda (s), ⁽⁴⁾ grau de extração (%). ns não significativo. ⁽⁵⁾ Início do perfilhamento (I.P.), ⁽⁷⁾ Início do alongamento (I.A.), ⁽⁸⁾ Início do espigamento (I.E.), ⁽⁹⁾ Pré-espigamento (P.E.), ⁽¹⁰⁾ Perfilhamento (P).

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador