

DESEMPENHO DE GENÓTIPOS MODERNOS DE TRIGO NO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

Raphael Rossi Silva, Giovani Benin, Márcio Andrei Capelin, Jeisson Franke, Cilas Pinnow

Agronomia - UTFPR

Resumo - O estudo da adaptabilidade dos novos genótipos de trigo desenvolvidos e recomendados para semeadura na região é de grande importância para verificar os que se destacam quanto ao potencial produtivo. O objetivo desse trabalho foi identificar a adaptação de genótipos de trigo à região de Pato Branco. O experimento foi implantado na área experimental da UTFPR no ano de 2007. Foi realizada avaliação de massa de mil grãos, número de espiguetas por espiga, número de grãos por espiga, número de filhotes férteis e o rendimento em grãos. Os tratamentos diferiram estatisticamente entre si apenas no rendimento de grãos.

Palavras-Chave: genótipos de trigo, componentes do rendimento, produtividade.

performance of modern genotypes of wheat in the CONCIL of Pato Branco

Abstract- The study of the adaptability of new genotypes of wheat developed and recommended for planting in the region is of great importance to verify those who stand out on the yield potential. The aim of this study was to identify the adaptation of genotypes of wheat to the region of Pato Branco. The experiment was implanted in the experimental area of UTFPR in the year 2007. It was evaluated for a thousand grain weight, number of spikelet by ear, number of grains per spike, number of fertile tillers and yield in grain. The treatments differed among them only in grain yield.

KeyWord: genotypes of wheat, components of income, productivity.

1. INTRODUÇÃO

O trigo é um dos mais antigos cultivos explorados pela humanidade, mas mesmo assim, até o final dos anos setenta tinham-se genótipos de trigo de porte alto, suscetíveis ao acamamento e a doenças, baixo potencial de rendimento e baixa fertilidade das espigas (Camargo, 1983; Cunha, 2005). O melhoramento genético iniciado sobre a espécie suprimiu essas deficiências através do lançamento de novas cultivares com maior potencial de produção.

Nessas novas cultivares tem-se buscado dar maior enfoque aos componentes do rendimento, pois a produtividade é dada pelo produto entre o número de grãos por área e o peso de grãos (Cunha, 2005). Ainda, esse mesmo autor, cita que para atingir grande salto no rendimento foi preciso diminuir o tamanho do colmo e reduzir a competição por fotoassimilados durante o período espiguetas

terminal à antese. Nesse contexto, o número de grãos por espiga e a fertilidade da espiga são os componentes de rendimento mais influenciados pelo melhoramento genético do trigo (Franco & Carvalho, 1989).

Devido à constante busca por melhorias nas características do trigo tem surgido uma grande variedade de genótipos indicadas para cultivo nas mais diversas regiões, o que acarreta na dificuldade de comercialização de uma cultivar, pois o desempenho agrônômico depende de boa estabilidade sob diferentes condições ambientais e técnicas de cultivo (Caierão et al., 2006; Mandarin, 1993).

Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo estudar a comportamento de diferentes genótipos de trigo na região e estabelecer a relação entre a produtividade obtida e os componentes do rendimento para cada cultivar.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado no dia 13 de julho de 2007 e conduzido na área experimental do Curso de Agronomia, à Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Campus Pato Branco. O solo é classificado como latossolo vermelho distrófico. Foi utilizada a densidade de semeadura de 350 pl m⁻² para avaliar vinte e quatro genótipos descritos a seguir: Safira, Ônix, TB 951, Rubi, PF 950354, BRS 192, CEP 29, CEP 24, BRS 208, BRS 194, BRS 177, BRS 120, BRS 119, BRS 49, BR 35, BR23, BR 18, BH 1146, ICA 1, ICA 2, ICA 5, ICA 7, IPR 110, CD 111. Foram realizadas avaliações do rendimento de grãos obtido a partir da trilha da parcela e estimado o rendimento em Kg/ha, também foi avaliado a massa de mil grãos (MMG), número de grãos por espiga (NGE), número de espiguetas por espiga (NEE), número de afilhos férteis (NAF) em 0,5 m linear e massa de grãos da espiga.

Foi empregado delineamento blocos ao acaso, em três repetições, sendo que cada parcela teve cinco linhas de três metros de comprimento, com espaçamento de 0,20 m ente linhas.

Os dados de todos os caracteres avaliados foram submetidos à análise de variância univariada segundo o delineamento em blocos ao acaso e, posteriormente as médias das variáveis foram comparadas pelo teste de Scott Knott, ao nível de 5% de probabilidade de erro, através do programa computacional ASSISTAT®.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado da análise de variância ($p < 0,05$) revelou haver diferença estatística para o rendimento final de grãos, enquanto que para os caracteres NEE, NGE, PE, MMG e NAF não houve significância entre os tratamentos (Tab. 01).

Esse resultado que evidencia a igualdade entre os genótipos quanto aos componentes do rendimento são resultado de intensas pesquisas focadas basicamente sobre esses caracteres buscando a elevação do rendimento através dos componentes do rendimento, chegando a uma estabilização, pois já se atingiu o limite da planta no que diz respeito à partição de assimilados e redução de altura de plantas, apresentando valores semelhantes para todos os genótipos (Cunha, 2005).

Na comparação de médias da produtividade pelo teste de Scott Knott é possível perceber que os genótipos BH 1146, ICA 1 e ICA 5 tiveram o maior rendimento em grãos, diferindo estatisticamente dos demais genótipos. Ainda, na comparação de médias é importante ressaltar que o genótipo de menor rendimento no experimento foi TB 951 que apresentou produtividade média de 1016,67 Kg/ha enquanto que o genótipo BR 35, também classificado como de menor rendimento na comparação de médias, apresentou a média de

1611,11 Kg/ha, mas não diferiram entre si estatisticamente (Tab. 02).

Visto que todos os genótipos tiveram comportamento semelhante quanto aos componentes do rendimento é possível que os genótipos destacados quanto ao maior rendimento em grãos pode ser devido à melhorias genéticas buscando maior eficiência no uso da radiação solar.

Tab. 01: Resumo da análise de variância do modelo blocos ao acaso para as avaliações de número de espiguetas por espiga (NEE), número de grãos por espiga (NGE), massa de mil grãos (MMG), massa de grãos por espiga (MGE), número de afilhos férteis (NAF) e produtividade (PROD.) UTFPR - PATO BRANCO, 2007.

F.V.	G.L.	F					
		NEE	NGE	PE	MMG	NAF	PROD.
Blocos	2	0,25 ns	0,80 ns	2,00 ns	1,58 ns	0,11 ns	1,22 ns
Tratamento	23	1,05 ns	1,10 ns	1,53 ns	1,24 ns	1,29 ns	5,63 **
Resíduo	46						
Total	71						
C.V. (%)		9,35	17,44	11,71	10,36	19,8	14,31

** significativo ao nível de 1% de probabilidade, ns não significativo.

Tab.02: Produtividade média (Kg/ha) do modelo blocos ao acaso em diferentes genótipos de trigo UTFPR - PATO BRANCO, 2007

Médias dos tratamentos

Genótipo	Média Kg/ha
TB 951	1016,67 b
IPR 110	1027,78 b
BRS 120	1044,40 b
BRS 49	1172,22 b
CEP 24	1255,55 b
BRS 177	1283,33 b
BRS 194	1300,00 b
BR 18	1327,78 b
BRS 192	1333,33 b
Safira	1355,55 b
BR 23	1361,11 b
ICA 2	1366,67 b
ICA 7	1366,67 b
BRS 208	1375,00 b
RUBI	1388,89 b
CCP 29	1425,00 b
PF 950354	1477,78 b
Ônix	1491,67 b
BRS 119	1558,33 b
CD 111	1566,67 b
BR 35	1611,11 b
ICA 5	1858,33 a
ICA 1	2016,67 a
BH 1146	2158,33 a

As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Scott Knott ao nível de 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

Tendo em vista que os componentes do rendimento não diferiram entre os tratamentos, mas ocorreu diferença estatística na produtividade e, também, que a pesquisa agrônoma já dispõe de várias técnicas recentes como a transformação genética conclui-se que os ganhos em produtividade devam ser obtidos com pesquisas direcionadas para plantas com maior capacidade de aproveitamento dos recursos do meio, adaptações às intempéries climáticas e, ainda, na resistência à doenças.

REFERÊNCIAS

- CAIERÃO, E.; SILVA, M. S.; SCHEEREN, P. L.; DUCA, L. J. A.; NASCIMENTO, A.; PIRES, J. L.. Análise da adaptabilidade e da estabilidade de genótipos de trigo como ferramenta auxiliar na recomendação de novas cultivares. *Ciência Rural*, julho – agosto, vol. 36, n.4, p.1112-1117. Santa Maria, 2006.
- CAMARGO, C. E. O. Evidência de controle genético na tolerância

ao manganês e alumínio tóxico em trigo. **Bragantia**, v.42, n.9. Campinas, 1983.

CUNHA, G. R. **Buscando a elevação de rendimento em trigo**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2005. 5 p. html (Embrapa Trigo. Documentos online, 50). Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do50.pdf>. Acesso em 29 abr. 2008.

FRANCO, F.A; CARVALHO, F.I.F. Estimativa do progresso genético no rendimento de grãos de trigo e sua associação com diferentes caracteres sob o efeito de variação no ambiente. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.22, p.311-321, 1989.

MANDARINO, J. M. G. **Aspectos importantes para a qualidade do trigo**. EMBRAPA CNPSO. Documentos, 60, 32p. Londrina, 1993.