

DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO DE CULTIVARES DE TRIGO CONDUZIDAS SOB IRRIGAÇÃO, EM UBERLÂNDIA-MG

R. E. F. TEODORO¹; L. A. ÁVILA²; J. SOARES SOBRINHO³; B. MELO⁴;
H. P. CARVALHO⁵; M. A. RUFINO²

RESUMO: O presente trabalho teve como objetivo avaliar cultivares de trigo sob irrigação por aspersão convencional, nas condições do município de Uberlândia-MG, observando características produtivas e vegetativas. A semeadura foi realizada em 20/04/2004. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com seis tratamentos (cultivares: BR-33, BRS 210, EMBRAPA-22, EMBRAPA-42, IVI-931009 e BRS 207) e quatro repetições, as parcelas constituíram-se de cinco linhas de cinco metros de comprimento espaçadas de 0,20 metro. Utilizou-se irrigação por aspersão convencional, com aspersores espaçados 12 x 12 m; o manejo da água foi em função do kc da cultura. A colheita foi realizada em 16/08/2004. Os resultados observados permitem concluir que as cultivares BRS 210 e BRS 207 foram as mais produtivas, enquanto as demais não diferiram significativamente nesse parâmetro.

PALAVRAS-CHAVE: aspersão, cerrado, manejo de irrigação

DEVELOPMENT AND PRODUCTION OF TRITICUM CULTIVARS UNDER IRRIGATION, IN UBERLÂNDIA-MG

ABSTRACT: The present work had the objective to evaluate wheat cultivars under sprinkle irrigation, in the conditions of Uberlândia-MG city, observing productive and vegetative characteristics. The sowing was carried out in 04/20/2004. The experimental design was the randomized blocks with six treatments (cultivars: BR-33, BRS 210, EMBRAPA-22, EMBRAPA-42, IVI-931009 e BRS 207) and four replications, the plots were consisted of five rows of 5.0m separated by 0.20m. The sprinkle irrigation system was used, with spaced sprinklers of 12 x 12 m, the management of the water was in functional of the crop coefficient (Kc). The harvest was carried out on 08/16/2004. The observed results allow to conclude that the cultivars BRS 210 and BRS 207 was the most productive, while the others didn't differ significantly in that parameter.

KEYWORDS: sprinkler, savanna, crop coefficient

¹ Professor Titular, Universidade Federal de Uberlândia – reges@umuarama.ufu.br.

² Graduando(a) em Agronomia, Universidade Federal de Uberlândia.

³ Pesquisador da Embrapa, Uberlândia-MG.

⁴ Professor Adjunto IV, Universidade Federal de Uberlândia.

⁵ MSc. Irrigação e Drenagem, Doutorando Irrigação e Drenagem, ESALQ/USP.

INTRODUÇÃO: Possivelmente, o trigo foi introduzido no Brasil por Martim Afonso de Souza, em 1534 (Cunha, 1999). No Brasil a produção de trigo concentra-se no Sul e Sudeste do país, tendo como principais produtores os Estados do Rio Grande do Sul e Paraná, responsáveis por 90% da produção brasileira, (Reunião da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo, 1999). Contudo, o desenvolvimento de novas cultivares e técnicas de manejo da cultura e da irrigação, fez com que esta cultura alcançasse regiões não tradicionais como a dos cerrados do Brasil Central (Minas Gerais, Distrito Federal, Goiás e parte dos Estados da Bahia e Mato Grosso). Um fator importante a ser considerado na produção de trigo é a irrigação, técnica essencial nas condições climáticas do cerrado. Frizzzone et al. (1996), observaram que o déficit hídrico provoca uma forte redução na massa de mil sementes. Os autores verificaram também um aumento do peso de hectolitro, proporcionalmente ao aumento da lâmina de irrigação até 780 mm, a partir do qual houve redução com o aumento da quantidade de água aplicada. Staut et al. (1987), em experimento instalado em Dourados-MS, avaliaram vinte cultivares/linhagens de trigo, objetivando selecionar materiais que oferecessem maior potencial produtivo quando irrigadas. As melhores cultivares/linhagens atingiram médias de produtividade de 3.930 kg ha⁻¹. No município de Perdizes-MG, Alvarenga (2004), avaliando genótipos de trigo com boa adaptabilidade e com alto potencial de rendimento de grãos, para recomendação no Brasil Central, verificou que as cultivares EMBRAPA – 22 e EMBRAPA – 42 produziram 4.474 kg ha⁻¹ e 4.351 kg ha⁻¹, respectivamente. Por outro lado, em testes no município de Coromandel, a BRS – 210 e BRS – 207 apresentaram produtividade de 6.203 kg ha⁻¹ e 6.630 kg ha⁻¹, respectivamente, demonstrando o alto potencial produtivo (Soares Sobrinho, 2004). O presente trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho de seis cultivares de trigo recomendadas para Minas Gerais, sob irrigação, nas condições de Uberlândia-MG.

MATERIAL E MÉTODOS: O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental do Glória, Setor de Irrigação, pertencente à Universidade Federal de Uberlândia, no município de Uberlândia. Geograficamente, a localização é a 18° 58' 0,7" Latitude Sul, 48° 12' 24" Longitude Oeste e a 912 metros de altitude. O clima da região está classificado de acordo com Koopen, em Aw, caracterizado por inverno seco, verão chuvoso, temperatura média de todos os meses do ano superior a 18° C e pluviosidade anual entre 1000 à 2500 mm. O solo foi classificado como sendo Latossolo Vermelho distroférrico, com textura areno-argilosa típico das regiões de cerrado. Foi realizada análise química do solo para o fim de correção de acidez e adubação. As amostras foram coletadas à 0 - 0,20 metro e 0,20 - 0,40 m, estando seus

resultados expressos na Tabela 1. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com seis tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos constaram de seis cultivares de trigo recomendadas para região de cerrado (BR-33; BRS-210; EMBRAPA-22; EMBRAPA-42; IVI-931009; BRS207). As parcelas constituíram-se de cinco linhas de cinco metros de comprimento, espaçadas de 0,20 metro entre si, perfazendo uma área de cinco m². Como parcela útil foram consideradas as três linhas centrais, eliminando-se um metro nas extremidades da parcela, o que resultou em 1,8 m² de área colhida. O sistema de irrigação utilizado foi aspersão convencional, com aspersores no espaçamento de 12 x 12 metros, e vazão de 4,5 m³ h⁻¹, trabalhando à pressão de 3 bar. O manejo da água foi em função do Kc da cultura. Para determinação da evapotranspiração da cultura utilizou-se a evaporação da água do tanque “Classe A” e coeficiente médio de tanque Kp = 0,75, o turno de rega adotado foi de três dias. Após uma gradagem pesada e distribuição de calcário (1 t ha⁻¹) foi realizada a semeadura, após sulcamento manual, na densidade de plantio de 60 sementes por metro linear, equivalente a um stand de 300.000 sementes ha⁻¹. Por ocasião da semeadura, foi feita a adubação de manutenção com 300 kg ha⁻¹ da fórmula 4-14-8. Como adubação de cobertura, aplicou-se aos 21 e 40 dias após emergência 20 kg ha⁻¹ de sulfato de amônio, por aplicação. O controle de plantas daninhas foi realizado manualmente. Os tratos culturais foram realizados quando a cultura necessitava. A colheita foi feita no dia 16 de agosto de 2004. As plantas (colmos), foram cortadas a 0,10 m do solo, acondicionadas em sacos, etiquetadas para posterior debulha. As avaliações realizadas foram altura de planta, peso de mil sementes, peso hectolitro e produtividade.

Tabela 1. Resultados das análises de solo nas profundidades de 0-0,20 m e 0,20-0,40 m.

Caracterização		Análise Química											
Nº da Amostra	Camada (cm)	pH Água 1 : 2,5	P mg dm ⁻³	K	Al	Ca	Mg	H+Al	SB	t	T	V	m
								cmol _c dm ⁻³				---	% ---
10640	0-20	5,70	6,4	30,7	0,0	1,1	0,5	3,2	1,6	1,64	4,88	34	0
10641	20-40	5,30	1,8	19,7	0,2	0,4	0,2	3,6	0,7	0,85	4,27	15	24

Extratores: P, K = (HCl 0,5 N + H₂SO₄) ; Al, Ca, Mg = (KCl 1 N) ; M. O. = (Walkley-Black)

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Na Tabela 2 pode ser observado o quadro de médias das características avaliadas, altura de planta, peso hectolitro, peso de mil sementes e produtividade.

Tabela 2. Quadro de médias das características avaliadas no experimento.

Cultivar	Altura de Planta (cm)	Peso hectolitro (kg hl ⁻¹)	Peso de mil sementes (g)	Produtividade (kg ha ⁻¹)
Br-33	79,37 a	76,13 b	52,77 b	4.487,17 b
BRS 210	80,93 a	77,31 b	48,74 c	5.900,38 a
EMBRAPA-22	82,06 a	77,15 b	48,93 c	4.365,70 b
EMBRAPA-42	82,87 a	80,42 a	54,80 a	4.394,01 b
IVI-931009	80,56 a	81,30 a	49,21 c	4.482,19 b

Observou-se que dentro da característica produtividade, houve duas cultivares que foram significativamente superiores, BRS 210 e BRS 207, com 5.900,38 kg ha⁻¹ e 5.570,83 kg ha⁻¹ respectivamente, corroborando trabalhos realizados por Soares Sobrinho (2004). A cultivar BRS 210, foi indicada em dezembro/2002 para o cultivo no Brasil Central, produzindo em ensaios em Coromandel-MG, no ano de 2003, 6.203 kg ha⁻¹, apresenta alto potencial produtivo, porém, com baixas qualidades para os requisitos exigidos pela indústria moageira (Soares Sobrinho, 2004). A cultivar BRS 207, no presente trabalho, apresentou produtividade inferior (5.570,83 kg ha⁻¹), àquela obtida em Coromandel - MG, quando chegou a produzir 7.142 kg ha⁻¹ (Soares Sobrinho, 2004). Observa-se que a cultivar BR – 33 apresenta uma boa produtividade (4.487,17 kg ha⁻¹), porém suas características quanto a classe comercial não é compatível com a demanda das indústrias moageiras da região. Verifica-se que a cultivar IVI – 931009 (4.482,19 kg ha⁻¹), apresenta um bom potencial produtivo, mas sem disponibilidade de sementes para plantio comercial até então. As cultivares EMBRAPA – 42 e EMBRAPA – 22 apresentaram menor produtividade (4.394,01 kg ha⁻¹ e 4365,74 kg ha⁻¹ respectivamente), porém não diferiu estatisticamente dos outros materiais avaliados. Esse resultado corrobora com os apresentados por Alvarenga (2004), para o município de Perdizes – MG. Uma das grandes vantagens dessas duas cultivares acima citadas é sua grande valorização na indústria moageira.

CONCLUSÕES: Não houve variação significativa na característica altura de planta. As cultivares EMBRAPA – 42 e IVI 931009 foram significativamente superiores, na característica peso de hectolitro. Na característica peso de mil sementes, a cultivar

EMBRAPA – 42, estaticamente foi superior em relação às outras. As cultivares BRS 210 e BRS 207 apresentaram as maiores produtividades, enquanto as demais, não diferiram significativamente nesse parâmetro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, P. B. Avaliação de genótipos de trigo (*Triticum aestivum* L.), em três locais de Minas Gerais, 2004. 27f. **Monografia** – Universidade Federal de Uberlândia, 2004.

CUNHA, G. R. A Expedição de Martim Affonso. In: **TRIGO 500 ANOS**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 1999.

FRIZZONE, J. A. ; MÉLIO JÚNIOR A. V.; FOLEGATTI, M. V.; BOTREL, T. A. Efeito de diferentes níveis de irrigação e adubação nitrogenada sobre componentes de produtividade da cultura de trigo. **Pesq. Agropec. Bras.** v. 31, n. 6, p. 425 – 434, 1996.

REUNIÃO DA COMISSÃO CENTRO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO. Ata e **Resumos Expandidos da X Reunião da Comissão Centro Brasileira de Pesquisa de Trigo**. Uberaba: EPAMIG, 1999. 81 p.

SOARES SOBRINHO, J. S.; SILVA, M. S. ; ALVARENGA, P. B. Vai bem no cerrado. **Revista Cultivar**, n. 60, Abril, p. 35, 2004.

STAUT, L. A.; MESQUITA, A. N.; FOGLI, M. G. R.; BOLDT, A. F.; SILVA, E. C.; PEREIRA, D. J. Competição de Cultivares de Trigo Irrigado. Ensaio Final de Trigo Irrigado. Reunião de Trigo na Região Centro Sul do Brasil. 1987, Dourados. **Trabalhos apresentados...** Mato Grosso do Sul: VEPAE, p. 67 – 73, 1987.