# Uso de Tecnologias em Lavouras de Trigo Tecnicamente Assistidas no Paraná — Safra 2005

Ignaczak, J.C.<sup>1</sup>; Maurina, A.C.<sup>2</sup>; De Mori, C.<sup>1</sup>; Ferreira Filho, A.<sup>3</sup>

### Introdução

A Embrapa Trigo e a EMATER-PR, com a colaboração de cento e cinqüenta e oito instituições do estado do Paraná, deram continuidade, em 2005, ao trabalho de avaliação anual da intensidade do uso de tecnologias indicadas pela pesquisa nas lavouras de trigo que receberam assistência técnica das empresas participantes.

A pesquisa aborda, ainda, dados sobre a ocorrência de pragas, informações sobre os principais problemas que interferem no sucesso da cultura de trigo e sugestões para a pesquisa e a assistência técnica.

O conjunto das instituições parceiras é composto pelos escritórios regionais e municipais da EMATER-PR, por cooperativas agrícolas e industriais, escritórios de assistência técnica e de planejamento, empresas de insumos agrícolas e prefeituras municipais.

O presente estudo inclui dados referentes a 356.329 hectares de trigo, semeados por 9.036 produtores tecnicamente assistidos, distribuídos em 119 municípios pertencentes às nove zonas tritícolas do estado (Instituto Agronômico do Paraná, 2002).

#### Material e Métodos

O trabalho é realizado através de um levantamento de informações realizado, pelos técnicos das instituições parceiras, nas áreas de abrangência destas, através do preenchimento de um formulário.

Cada formulário contém informações referentes a um grupo de produtores assistidos pela instituição responsável pelo seu preenchimento.

Os formulários preenchidos são enviados ao escritório central da EMATER-PR, em Curitiba, e após verificação preliminar de correto preenchimento, são encaminhados à Embrapa Trigo, em Passo Fundo-RS para serem efetuadas a informatização dos dados e a avaliação dos mesmos através da aplicação de estatística descritiva.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Pesquisador da Embrapa Trigo, Caixa Postal 461, CEP 99001-970 Passo Fundo,RS. E-mail:igna@cnpt.embrapa.br

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Extensionista da Emater-PR, Caixa Postal 662, CEP 80035-270 Curitiba, PR.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Pesquisador da Embrapa Trigo, aposentado. E-mail: ducapf@bol.com.br

As principais tecnologias avaliadas referem-se ao manejo do solo, às cultivares semeadas, à correção do solo, ao tratamento de sementes, à adubação de base e de cobertura, ao uso de fungicidas e à ocorrência de pragas.

As informações sobre os problemas que afetam a cultura e as sugestões à pesquisa são sistematizadas e sintetizadas para possibilitar melhor interpretação e entendimento dos resultados.

#### Resultados e Discussão

O rendimento de grãos de trigo variou entre 1.650 e 3.011 kg/ha nas zonas tritícolas avaliadas e foi de 2.352 kg/ha na área total abrangida pelo levantamento (Tabela 1).

O plantio direto predominou como sistema de semeadura nas culturas que antecederam o trigo e, também, na lavoura de trigo, sendo utilizado em 94% e 90% da área total, respectivamente (Tabela 2). A zona tritícola com menor índice de utilização desta tecnologia foi a Zona A1, presente em 78% e 74% da área, respectivamente, nas culturas precedentes e na cultura de trigo.

A adubação de base mais utilizada foi na faixa de 200 a 250 hg/ha de adubo, a qual foi aplicada em 50% da área total levantada e ocupou percentual maior que 50% da área com trigo em quatro regiões tritícolas. Destacam-se as zonas tritícolas D e G, em que foi aplicado mais de 250 kg/ha de adubo em 73% e 64% das suas áreas, respectivamente (Tabela 3).

A semeadura com sementes tratadas foi realizada em 42% da área total e variou, entre as regiões estudadas, de 18%, na zona F, a 96% na zona D.

Na Tabela 4 são apresentados os percentuais de área tritícola ocupados pelas cultivares de trigo semeadas em no mínimo 1% da área total de abrangência do levantamento e que ocuparam mais de 5% de área dentro de uma ou mais zonas tritícolas. No geral, as cultivares mais utilizadas foram a CD 104 (48,4%), BRS 208 (13,6%), Ônix (7,1%), IPR 85 (6,2%) e IAPAR 78 (4,4%). A cultivar CD 104 foi, também, a mais cultivada em seis das nove zonas tritícolas estudadas.

Do ponto de vista institucional, as cultivares da COODETEC ocuparam 52,2% da área total avaliada, as da Embrapa, 17,6%, as da OR Sementes, 11,8% e as do IAPAR, 10,9%.

No uso da adubação de cobertura, destacaram-se as zonas G e D, nas quais a adoção da tecnologia ocorreu em 99,9% e 92,8% da área cultivada com trigo, respectivamente. Na área total avaliada, a tecnologia foi utilizada em 56,4% da área.

O percentual de área com ocorrência de pulgões variou de 19%, na região G, a percentuais acima de 78%, nas regiões B e D. Houve ataque de lagarta em

78% da área total estudada. A decisão de aplicação de fungicidas com base nos parâmetros determinados pela pesquisa predominou em três zonas tritícolas (A1, A2 e B) e a aplicação preventiva de fungicidas foi a mais utilizada em cinco zonas (C, E, F, G e H).

A ocorrência de chuva excessiva na colheita/germinação na espiga, de doenças no trigo e o preço/baixa rentabilidade foram os problemas mais citados, enquanto que a criação de cultivares resistentes às doenças e à germinação na espiga, foram as sugestões com maior índice de citação: 26,4% e 23,9% dos colaboradores, respectivamente.

## Referências Bibliográficas

INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ.2002. Informações técnicas para a cultura do trigo no Paraná – 2002. Londrina, PR. 181 p.(IAPAR, Circular, 122)

**Tabela 1.** Área abrangida pelo levantamento e rendimento de grãos obtido em cada zona tritícola.

Zona	Área (ha)	kg/ha
A1	22.720	1.809
A2	45.088	2.060
В	135.716	2.448
С	50.982	2.224
D	12.327	2.514
E	12.668	1.794
F	18.003	2.018
G	59.792	3.011
Н	6.033	1.650
Geral	356.329	2.352

**Tabela 2.** Percentual de área na cultura anterior ao trigo e na cultura de trigo com adoção de Plantio Direto, Preparo mínimo e Preparo convencional.

	Na	a cultura	a anterio	r					
Zona	Pl. Direto	Prep.	Prep.	Área	Pl. Direto	Prep.	Prep.	Área	Área
	(%)	Min.	Conv.	c/inf.	(%)	Min.	Conv.	c/inf.	(ha)
		(%)	(%)	(ha)		(%)	(%)	(ha)	
A1	78	0	22	22.720	74	5	21	22.720	22.720
A2	91	8	1	44.188	84	15	2	44.188	45.088
В	95	2	3	134.686	90	5	5	134.686	135.716
С	97	1	2	49.046	95	1	4	49.046	50.982
D	87	0	13	9.547	91	8	1	9.547	12.327
E	87	3	10	11.768	91	2	7	12.668	12.668
F	93	5	2	18.003	94	2	4	18.003	18.003
G	99	0	1	52.792	94	3	3	52.792	52.792
<u>H</u>	96	4	0	6.033	97	3	0	6.033	6.033
Total (ha)	327.082	8.597	13.104	348.783	313.471	18.069	17.243	349.683	356.329
% geral	94	2	4	98	90	5	5	98	

**Tabela 3.** Percentual da área de trigo com diferentes níveis de adubação de base.

		Adubaç	ão de Base	!	Á rea com	Percentual		
Zona	100- 150	150- 200	200-250	> 250	Informação	Sobre	Área total	
	(%)	(%)	(%)	(%)	(ha)	área total		
A1	62	32	3	3	19.220	85	22.720	
A2	0	32	59	9	45.088	100	45.088	
В	5	36	57	2	135.716	100	135.716	
С	0	26	74	0	50.982	100	50.982	
D	0	24	3	73	12.327	100	12.327	
E	41	17	42	0	12.668	100	12.668	
F	31	31	38	0	18.003	100	18.003	
G	0	4	32	64	52.792	100	52.792	
Н	0	0	75	25	6.033	100	6.033	
Total (ha)	29.233	95.626	176.842	51192	352.829	99	356.329	
% geral	8	27	50	15	-	-	-	

**Tabela 4.** Percentual de área ocupado pelas cultivares com mais de 5% de área cultivada em pelo menos uma zona tritícola e no mínimo 1% da área total levantada.

	Zona tritícola								Área		
Cultivar	A1	A2	В	С	D	E	F	G	Н	Total *	%
CD 104	75,1	67,5	68,9	38,1	0,9	30,8	33,2	2,3	14,2	172.463	48,4
CD 105	0,0	0,0	0,4	0,4	6,8	6,2	0,2	6,7	14,6	6.767	1,9
CD 111	0,0	0,3	1,4	3,7	0,0	4,7	0,0	0,0	5,3	4.902	1,4
BRS 208	1,3	7,3	10,6	28,2	21,7	7,7	32,3	8,4	33,9	48.310	13,6
BRS 210	0,0	0,6	0,2	4,0	0,0	0,0	5,9	0,0	2,8	3.886	1,1
BRS 220	1,3	0,0	0,1	4,5	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	7.453	2,1
IAPAR 78	9,8	8,2	7,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	15.563	4,4
IPR 85	3,1	1,2	4,2	12,3	0,0	41,0	18,4	1,0	0,0	22.274	6,2
ALCOVER	4,1	4,0	0,4	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	9,8	4.537	1,3
AVANTE	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	5,5	0,0	3.557	1,0
ONIX	0,2	5,7	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	41,9	6,6	25.244	7,1
OR 1	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	1,2	0,0	0,0	0,0	5.602	1,6
Área (ha)**	22,7	45,1	135,7	51,0	12,3	12,7	18,0	52,8	6,0	356.329	
% da área	6,4	12,7	38,1	14,3	3,5	3,6	5,1	14,8	1,7		

<sup>\*</sup> Área em hectares

<sup>\*\*</sup> Área em 1.000 hectares