

Uso de tecnologias em lavouras de trigo tecnicamente assistidas no Paraná – safra 2006



João Carlos Ignaczak¹
Antoninho Carlos Maurina²
Cláudia De Mori¹
Armando Ferreira Filho³



Introdução

A Embrapa Trigo e o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER, com a colaboração de seus escritórios regionais e municipais, de cooperativas agrícolas e industriais, de escritórios de assistência técnica e de planejamento, de empresas de insumos agrícolas e de prefeituras municipais do estado do Paraná, realizaram, na safra 2006, uma pesquisa para avaliar a intensidade do uso de tecnologias nas lavouras de trigo que receberam assistência técnica da Emater e das demais empresas participantes.

Além de dados de manejo e tecnologia, a pesquisa coletou dados sobre a ocorrência de pragas e doenças, informações sobre os principais problemas que interferem no sucesso da cultura do trigo, sucessão de culturas e sugestões para a pesquisa e a assistência técnica.

¹ Pesquisador da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail: igna@cnpt.embrapa.br

² Extensionista da Emater-PR, Caixa Postal 662, CEP 80035-270 Curitiba, PR.

³ Pesquisador da Embrapa Trigo, aposentado. E-mail: ducafp@bol.com.br

Material e métodos

O presente estudo inclui dados referentes a 548.499 hectares de trigo, semeados por 22.831 produtores tecnicamente assistidos, distribuídos em 134 municípios pertencentes as nove zonas tritícolas do estado do Paraná (INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ, 2002).

O trabalho é realizado com base em um levantamento de informações feito pelos técnicos das instituições parceiras, nas áreas de abrangência destas, por meio 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, em Curitiba, PR, onde é efetuada verificação preliminar do preenchimento dos mesmos. Posteriormente, são encaminhados à Embrapa Trigo, em Passo Fundo-RS, para digitalização e avaliação dos mesmos por meio da aplicação de estatística descritiva.

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

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

A produtividade média das lavouras de trigo variou entre 718 e 2.617 kg/ha nas zonas tritícolas avaliadas (Tabela 1) e foi de 1.639 kg/ha na área total abrangida pelo levantamento.

Tabela 1. Área e número de produtores abrangidos pelo levantamento e produtividade obtida dentro de cada zona tritícola. Paraná, safra 2006.

ZONA	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H
Área (ha)	19.024	41.921	346.334	53.192	13.407	22.407	39.210	6.106	6.858
Núm.prod.	912	2.234	9.124	2.680	263	1.376	5.415	677	150
Kg/ha	718	1.342	1.594	1.704	2.092	1.908	2.130	2.617	2.362

O percentual da área com calagem foi de 85% da área estudada, sendo que em 80% da área corrigida o calcário foi aplicado na superfície.

A semeadura direta sobre a palha predominou como método de manejo nas culturas que antecederam o trigo, bem como na lavoura de trigo, sendo utilizado em 96% e 92% da área total, respectivamente (Tabela 2). Na cultura anterior o menor índice de utilização desta tecnologia foi de 83%, verificado na zona tritícola A1 e, na cultura do trigo, foi de 72%, apresentado pela zona tritícola G.

A adubação de base mais utilizada foi na faixa de 150 a 200 kg/ha de adubo, aplicada em 59% da área total avaliada. O percentual de área com adubação de base acima de 200 kg/ha foi de 36%. Destacam-se as zonas tritícolas D e H, onde foi aplicado mais de 250 kg/ha de adubo em 36% e 76% das suas áreas, respectivamente. A faixa de adubação de cobertura mais utilizada foi 50-100 kg/ha de N, utilizada em 57% da área estudada, com destaque para a zona tritícola B, onde este índice atingiu 71%.

Tabela 2. Percentual de área na cultura anterior ao trigo e na cultura do trigo com adoção do Sistema Plantio Direto e/ou Semeadura direta e percentual de área de trigo com adoção de alguns níveis de tecnologias relacionados a adubação de base e de cobertura, ao uso de sementes e ao controle de doenças fúngicas. Paraná, safra 2006.

ZONA	Cultura anterior		Cultura do trigo						Área (ha)
	Sem. Direta* (%)	Sem. Direta* (%)	Adubação de base > 200 kg/ha	Adubação cobertura 50-100 kg/ha de N	Semente certificada	Semente tratada	Controle de ferrugem da folha		
A1	83	83	27	11	74	92	90	19.024	
A2	87	95	60	37	65	50	93	41.921	
B	98	92	22	71	69	59	95	346.334	
C	96	96	60	29	79	52	98	53.192	
D	95	95	63	25	94	48	100	13.407	
E	94	88	58	37	89	55	99	22.447	
F	95	97	69	35	82	81	97	39.210	
G	92	72	55	49	64	71	96	6.106	
H	100	81	95	27	96	99	100	6.858	
Total (ha)	525.548	501.087	195.618	309.741	397.699	324.498	357.307	548.499	
% geral	96**	92***	36	57	72	59	96		

* Abrange a soma de Plantio direto + Semeadura direta.

** Semeadura direta= 61% + Sistema Plantio direto=35%.

*** Semeadura direta= 58% + Sistema Plantio direto=34%.

A utilização de sementes certificadas abrangeu 72% da área, enquanto que o uso de sementes tratadas atingiu 59% da área total e variou, entre as regiões estudadas, de 48%, na zona D, a 99% na zona H.

A ferrugem da folha ocorreu em 68% da área, as manchas foliares em 59% e o oídio em 41%. Em todas as zonas tritícolas o controle da ferrugem da folha com fungicidas ocorreu em mais de 90% da área com a doença (Tabela 2).

Na Tabela 3 são apresentados os percentuais de área tritícola ocupados pelas seis cultivares de trigo mais semeadas na área total de abrangência do levantamento e pelas cultivares que ocuparam mais de 10% de área dentro de uma ou mais zonas tritícolas. No geral, as cultivares mais usadas foram a CD 104 (29,5%), BRS 208 (21,9%), BRS 220 (10,6%), CD111 (6,4%), IPR 85 (5,9%) e BRS 210 (4,4%). A cultivar CD 104 foi, também, a mais cultivada em 5 das 9 zonas tritícolas estudadas. Do ponto de vista institucional, as cultivares da COODETEC ocuparam 40,2% da área total avaliada, as da Embrapa, 38,7%, as do IAPAR, 8,0% e as da OR Sementes, 5,3%.

Tabela 3. Percentual de área ocupado pelas cultivares mais semeadas por zona tritícola e no geral.

Cultivar	Zonas tritícolas									Área geral	
	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H	ha	%
CD 104	64,7	60,2	28,4	19,3	28,9	38,5	3,9	7,4	10,2	161.568	29,5
BRS 208	8,2	5,7	23,9	26,7	14,0	12,3	26,8	15,5	45,6	120.059	21,9
BRS 220	9,5	11,0	8,8	27,5	11,8	2,2	8,2	11,2	8,0	58.209	10,6
CD 111	8,5	3,3	8,0	3,5	0,2	0,6	4,4	1,0	3,9	34.808	6,4
IPR 85	1,8	4,8	6,0	6,3	1,2	8,6	7,6	1,2	7,3	32.271	5,9
BRS 210	1,2	2,9	5,5	5,9	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	24.229	4,4
CD 105	0,0	0,0	3,1	0,5	0,0	3,4	6,8	11,9	1,7	15.216	2,8
ONIX	0,2	0,6	2,2	0,0	1,1	0,0	5,9	5,6	19,2	12.188	2,2
OR 1	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	0,0	5,6	0,0	0,0	6.521	1,2
SAFIRA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,9	3,6	15,6	0,0	4.371	0,8
CEP 24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	16,4	0,0	1.400	0,3
Área (ha)	19.024	41.886	346.334	53.192	13.407	22.447	39.210	6.106	6.858	547.267	86,0

A praga de maior ocorrência foi a lagarta do trigo, constatada em 81% da área total estudada. O percentual de área com ocorrência de pulgões foi de 76%, variando de 38%, na região H, a percentuais acima de 70%, nas regiões B, C e D.

As sequências de culturas mais usadas foram milho/aveia/soja/milho safrinha/soja/trigo (15,7%) e soja/trigo/soja/trigo/soja/trigo (12,5%). As culturas mais semeadas no inverno foram a aveia preta (37%), o trigo e o milho safrinha, ambos com 26% da área de inverno.

A seca, a geada, a chuva na colheita e o baixo preço foram os fatores mais citados como problemas para a cultura do trigo na safra avaliada. A criação de cultivares resistentes às doenças, citada por 26% dos colaboradores, foi a sugestão à pesquisa com maior índice de citação, seguida pelas sugestões de criação de cultivares resistentes à germinação na espiga e à seca.

Referências Bibliográficas

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



Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Comitê de Publicações da Unidade Presidente: **Leandro Vargas**

Ana Lídia V. Bonato, José A. Portella, Leila M. Costamilan, Márcia S. Chaves, Maria Imaculada P. M. Lima, Paulo Roberto V. da S. Pereira, Rita Maria A. de Moraes

Expediente Referências bibliográficas: Maria Regina Martins

Editoração eletrônica: Márcia Barrocas Moreira Pimentel

IGNACZAK, J. C.; MAURINA, A. C.; DE MORI, C.; FERREIRA FILHO, A. **Uso de tecnologias em lavouras de trigo tecnicamente assistidas no Paraná - safra 2006**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2007. 10 p. html. (Embrapa Trigo. Documentos Online, 86). Disponível em: <http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do86.htm>.