

# BRAGANTIA

Revista Científica do Instituto Agrônômico do Estado de São Paulo

Vol. 33

Campinas, agosto de 1974

N.º 8

## ESTUDO COMPARATIVO DE CULTIVARES DE TRIGO EM LATOSSOLO ROXO NO VALE DO PARANAPANEMA (¹)

CARLOS EDUARDO DE OLIVEIRA CAMARGO, *Seção de Arroz e Cereais de Inverno, Instituto Agrônômico* e EDUARDO ISSA (²), *Seção de Doenças das Plantas Alimentícias Básicas e Olerícolas, Instituto Biológico*

### SINOPSE

Este trabalho foi executado com o propósito de estudar o comportamento de diferentes cultivares de trigo, na região tritícola do Estado de São Paulo.

Foram instaladas cinco experiências em Latossolo Roxo, no Vale do Paranapanema, sendo duas em 1971 e três em 1972.

Os cultivares Pel 4178-67, IAC-5, IAS-55, IRN-526-63, Londrina, Pitic-62, Cotiporã, IAS-54, LA-1434 e C-17 foram os que apresentaram maior produtividade por unidade de área; os cultivares Pel 4178-67 e Paraguai-214 mostraram-se resistentes às raças prevalentes de ferrugem do colmo e da folha.

Entre os cultivares estudados, BH-1146, IAS-51, IAS-54, IAC-5, IRN-526-63, LA-1434, Pel 1403-64, S-12, S-43, Santa Elena, Pel 13180-65 foram suscetíveis à ferrugem da folha, e IAC-8, BH-1146, S-43, Pel 13295-65, IAC-5, S-12, Cotiporã, Pel 14603-64 e Santa Elena suscetíveis ao acamamento.

### 1 — INTRODUÇÃO

A cultura do trigo no Estado de São Paulo data de 1556 (8), quando foi introduzida na capitania de São Vicente. Daí deslocou-se para os campos de Piratininga, onde se estabeleceu, dando origem aos primeiros moinhos. Com o aparecimento da ferrugem do colmo (*Puccinia graminis* Pers. forma sp. *tritici* Briks et E. Henn.), houve decadência da cultura, que passou para o sul do País.

(¹) Trabalho apresentado na V Reunião Anual Conjunta de Pesquisa de Trigo, realizada de 2 a 6 de abril de 1973, em Porto Alegre, RS. Recebido para publicação em 17 de maio de 1974.

(²) Com bolsas de suplementação do CNPq.

Após essa época, a triticultura paulista apresentou expansões e reduções sucessivas da área de cultivo e instabilidade de produção, em consequência, sobretudo, do emprego indiscriminado de cultivares importados (1). Os primeiros resultados positivos foram conhecidos quando Mendes (10) importou da Índia os cultivares Pusa 4, Pusa 6 e Pusa 12, que tiveram certa adaptação no Estado de São Paulo.

Iwar Beckman, na Estação Experimental Fitotécnica da Fronteira, em Bagé, pôs em distribuição, em 1945, o cultivar Frontana (1), largamente cultivado em São Paulo, devido às ótimas qualidades agrônômicas e tolerância à acidez do solo, além da resistência à raça 15 da ferrugem do colmo. Todavia, foi posta de lado, devido à sua grande suscetibilidade às raças 11 e 17 dessa ferrugem.

O cultivar BH-1146, criado no Instituto Agrônômico de Belo Horizonte (12), foi recomendado aos agricultores, em 1955, estando até hoje em cultivo no Estado de São Paulo, apesar de ser suscetível às raças existentes de ferrugem do colmo.

Camargo e outros (7) concluíram que os cultivares S-12, IRN-526-63, Pitic-62, BH-1146, IAC-5 e IAC-7 apresentaram boa adaptação e produção nas diferentes regiões tritícolas paulistas; os cultivares IRN-526-63 e S-12 mostraram-se resistentes à ferrugem do colmo; S-33, IAC-5, IAS-51, Pitic-62, IAC-7 e IAC-8 apresentaram boa resistência de campo; e o cultivar BH-1146 se apresentou altamente suscetível à ferrugem do colmo.

Camargo (2-6), estudando um grande número de cultivares de trigo para o Estado de São Paulo, além de selecionar e recomendar cultivares promissores, para as diferentes regiões tritícolas, afirmou que no Vale do Paranapanema os cultivares mexicanos Pitic-62 e IRN-526-63 apresentaram boa adaptação, em virtude de serem exigentes, relativamente à fertilidade do solo.

Em virtude das considerações anteriores, além do crescente estímulo do Governo Federal, que, através do Banco do Brasil, comercializa a produção tritícola, pagando ao agricultor um preço mínimo pré-estabelecido, é que os autores julgaram de grande necessidade incrementar os estudos comparativos de cultivares de trigo na Região do Vale do Paranapanema.

## 2 — MATERIAL E MÉTODO

### 2.1 — ORIGEM DOS CULTIVARES ESTUDADOS

A relação e a origem dos cultivares estudados nos ensaios de 1971 e 1972 encontram-se a seguir:

**BH-1146** — Selecionado no Instituto Agronômico de Minas Gerais, Belo Horizonte, e proveniente do cruzamento entre o híbrido Ponta Grossa I x Fronteira, e o cultivar Mentana. Fronteira, o primeiro cultivar de trigo do Brasil, foi obtido pelo cruzamento entre Polissu e Alfredo Chaves 6.

**IAC-7** — Cultivar obtido da progênie 16433, que se originou por seleção, em 1956, na Estação Experimental de Capão Bonito, do híbrido 416, resultante do cruzamento entre a progênie 7124 e a variedade Ponta Grossa I. A 7124, por sua vez, é uma seleção do híbrido entre o cultivar Frontana e um sem nome, procedente de São Paulo.

**IAC-8** — Cultivar obtido da progênie 17521, que foi selecionada na Estação Experimental de Capão Bonito, em 1956, do híbrido 369, obtido por cruzamento entre o 357 e um cultivar introduzido de Portugal sob o número 1-2773. O 357 foi produzido por cruzamento entre o 351 e o cultivar Kenya 155, oriundo da África Oriental Britânica. O 351 originou-se do cruzamento dos híbridos 337 e 327: aquele proveio do cruzamento do híbrido 302 com a variedade Kenya 155, e o 327, do cruzamento entre o cultivar Heana, obtido por Beckman, entre Klein e Floriania, e o Kenya 155. O 302 resultou do cruzamento entre o 284 e o cultivar Kapli, *Triticum dicoccum* L., oriundo de Sacavém, Portugal, e resistente a todas as raças de ferrugem do colmo do Brasil, segundo Poehlman (11). O híbrido 284 foi obtido dos cultivares Instituto x Gigante Inglês.

**IAC-5** ou **Maringá** — É oriundo da progênie 16494, que se originou por seleção do híbrido entre a progênie 7124 e a variedade Polissu (PG<sub>2</sub>), em 1956, na Estação Experimental de Capão Bonito. A 7124 resultou de seleção do híbrido entre os cultivares Frontana e Kenya, em 1951.

**S-33** — Introduzido da Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, sob o número 1-16997. Originou-se da progênie 16429, obtida por seleção do híbrido 416, em 1956, na Estação Experimental de Capão Bonito.

**S-12** — Introduzido da Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul, criado na Estação Experimental de Júlio de Castilhas e obtido por seleção do retrocruzamento Veranópolis x Mayo 54 x Veranópolis.

**Albatroz** ou **Pel 11162-61** ou **IAS-51** — Introduzido em 1964, do IPEAS (Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Sul), sob o número 1-29815.

**Pioneiro** ou **IAS-49** ou **Pel A 284-61** — Cultivar introduzido do IPEAS sob o número 1-29816, em 1964.

**Cotiporã** — Introduzido da Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul.

**IRN-216-63** ou **LA-1434** — Originário do México, fez parte do Ensaio Internacional de Ferrugem de Trigo de Primavera do ano de 1963.

**IRN-526-63** — Cultivar oriundo do México, também fez parte do Ensaio Internacional de Ferrugem de Trigo de Primavera do ano de 1963.

**Pitic-62** — Cultivar procedente do México, fez parte do ensaio anterior.

Os cultivares **IAS-54**, **IAS-55**, **Pel 14410-64** ou **Londrina**, **Pel 4178-67**, **IAS-29** ou **Nortista**, **Pel 13180-65**, **Pel 13295-65**, **Pel 14621-64** e **Pel 14603-64** foram criados pelo IPEAS e introduzidos do IPEAME (Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária Meridional), através da Estação Experimental de Londrina.

Os cultivares **C-17** e **S-43** foram criados pela Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul e introduzidos da Estação Experimental de Londrina — IPEAME.

**Santa Elena** — Cultivar criado no CIMMYT (Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo), México, e introduzido da Estação Experimental de Sete Lagoas. MG.

**Paraguai-214** — Cultivar de origem mexicana e introduzido do Paraguai sob o número 214.

## 2.2 — ENSAIOS DE CULTIVARES DE TRIGO DE 1971 E 1972

Nos ensaios de 1971, o delineamento estatístico que se empregou foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições por local. Os cultivares estudados, em número de dezenove, foram os seguintes: **IAS-51** (repetido duas vezes dentro de cada bloco, como testemunha), **S-33**, **Cotiporã**, **S-12**, **IAS-49**, **BH-1146**, **Paraguai-214**, **LA-1434**, **Pel 4178-67**, **Londrina**, **IRN-526-63**, **IAC-5**, **Pitic-62**, **IAC-7**, **IAC-8**, **IAS-54**, **IAS-55**, **IAS-29** e **C-17**.

Nos ensaios de 1972, o delineamento estatístico utilizado foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições por local. Os cultivares estudados, em número de vinte e cinco, foram os mesmos do ano anterior mais os seguintes: **Pel 13180-65**, **Pel 13295-65**, **Pel 14621-64**, **Pel 14603-64**, **S-43** e **Santa Elena**.

No ano de 1971 foram semeados dois ensaios: em 27 e 28 de abril em áreas diferentes da Fazenda São Giórgio I, município de Cruzália, de propriedade do Sr. Michele Di Raimo; no ano de 1972

foram semeados três ensaios: em 28 de abril na Fazenda São Giórgio I, no dia 29 de abril na Fazenda Canadá, município de Assis, de propriedade do Dr. Mauro Cândido de Souza Dias, e no dia 30 de abril na Fazenda São Giórgio II, município de Paraguaçu Paulista, de propriedade do Sr. Giacomo Di Raimo. Todos os ensaios foram plantados em solo classificado como Latossolo Roxo.

No ano de 1971 cada ensaio foi formado de 80 parcelas, e em 1972 de 100. Cada uma, constituída de sete linhas de cinco metros de comprimento, espaçadas de 0,20 m.

Foram feitas determinações da porcentagem de germinação de cada cultivar. Com esses dados foram calculadas as quantidades de sementes a serem semeadas visando-se obter 40 plantas por metro linear, equivalendo a 1400 plantas por parcela.

Anteriormente ao plantio, foram retiradas amostras compostas dos solos dos locais estudados, cujos resultados analíticos <sup>(3)</sup> foram os seguintes:

## Ensaio de 1971

DETERMINAÇÕES	Cruzália	
	1.º ensaio	2.º ensaio
pH int .....	6,20	6,20
C% .....	1,50	1,70
K <sup>+</sup> <sup>(4)</sup> .....	0,50	0,26
Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> <sup>(4)</sup> .....	4,60	4,50
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> <sup>(5)</sup> .....	0,02	0,04
Al <sup>3+</sup> <sup>(4)</sup> .....	—	—

## Ensaio de 1972

DETERMINAÇÕES	Cruzália	Assis	Paraguaçu Paulista
pH int .....	5,80	6,40	6,00
C% .....	2,10	2,30	2,10
K <sup>+</sup> <sup>(4)</sup> .....	0,45	0,18	0,30
Ca <sup>2+</sup> + Mg <sup>2+</sup> <sup>(4)</sup> .....	5,20	5,00	5,00
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> <sup>(5)</sup> .....	0,03	0,03	0,02
Al <sup>3+</sup> <sup>(4)</sup> .....	—	—	—

<sup>(3)</sup> Análise efetuada pela Seção de Fertilidade do Solo, Instituto Agronômico.  
<sup>(4)</sup> e mg/100 ml de solo. Teores trocáveis.

A adubação utilizada foi: 30 kg de nitrogênio, 90 kg de  $P_2O_5$  e 20 kg de  $K_2O$ , por hectare, nas formas respectivamente de sulfato de amônio com 20% de N, superfosfato simples com 20% de  $P_2O_5$ , e cloreto de potássio com 60% de  $K_2O$ .

Por ocasião da colheita, foram tomadas as cinco linhas centrais de cada parcela, deixando as outras como bordadura, com uma área útil, portanto de 5 m<sup>2</sup>. A produção, que é o principal caráter em estudo, foi transformada em kg/ha.

A descrição detalhada dos demais caracteres estudados incluindo-se os métodos de determinação encontram-se a seguir:

A altura das plantas de cada cultivar foi medida no campo, levando-se em consideração a distância do nível do solo ao ápice da espiga, mantendo-se as plantas esticadas.

Para avaliação do acamamento foram computadas notas de 0 a 5 por julgamento visual no campo, onde 0 representava ótima resistência e 5 susceptibilidade completa, isto é, 100% das plantas acamadas.

A ocorrência de ferrugem do colmo (*Puccinia graminis* Pers. forma sp. *tritici* Briks. et E. Henn.) e ferrugem da folha (*Puccinia recondita* Rob. ex Desm.) foi avaliada levando-se em conta a área da planta atacada em porcentagem e os tipos de reação ou de infecção (9) de acordo com a descrição seguinte:

0 — *imune*: não há sinal de infecção na planta; às vezes, podem ocorrer minúsculas pontuações amareladas;

1 — *resistente* — R: uredossoro minúsculo rodeado de área necrótica;

2 — *moderadamente resistente* — MR: uredossoro pequeno, geralmente dentro de uma ilha verde rodeada de bordo clorótico ou necrótico; ;

3 — *moderadamente suscetível* — MS: uredossoro médio, coalescendo raramente, sem necrose, mas com a área clorótica geralmente presente;

4 — *suscetível* — S: uredossoro grande, coalescente sem necrose e sem clorose;

X — *mesotética*: ocorrem diversos tipos de reação apesar de o isolamento estar puro.

O comprimento da espiga foi medido do ponto de início da ramificação até o seu ápice.

### 3 — RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos cinco ensaios instalados em Latossolo Roxo, no Vale do Parapanema, a germinação das sementes nas diferentes parcelas foi muito boa.

As produções médias, em kg/ha, dos dois experimentos de 1971, encontram-se no quadro 1.

QUADRO 1. — Produções médias de grãos dos cultivares de trigo estudados em 1971, na Fazenda São Giórgio I, município de Cruzália, SP

Cultivar	Cruzália I	Cruzália II	Média geral
	kg/ha	kg/ha	kg/ha
IAS-51 .....	2 112	1 835	1 974
S-33 .....	2 330	2 650	2 490
Cotiporã .....	2 130	2 180	2 155
S-12 .....	1 765	1 560	1 663
IAS-49 .....	1 845	1 780	1 813
BH-1146 .....	1 810	1 980	1 895
Paraguai-214 .....	2 090	1 520	1 805
LA-1434 .....	2 220	1 900	2 060
Pel 4178-67 .....	2 155	2 185	2 170
Londrina .....	2 380	1 880	2 130
IRN-526-63 .....	2 470	2 200	2 335
IAC-5 .....	2 240	2 555	2 398
Pitic-62 .....	2 375	2 475	2 425
IAC-7 .....	1 670	1 895	1 783
IAC-8 .....	2 015	1 955	1 985
IAS-54 .....	2 175	2 000	2 088
IAS-55 .....	2 290	2 085	2 188
IAS-29 .....	2 015	1 755	1 885
C-17 .....	2 090	2 005	2 048
F .....	3,31++	3,33++	3,41++
C. V. % .....	11,50	16,45	13,98
d.m.s. (*) .....	631	863	719
d.m.s. (**) .....	550	752	628

(\*) Diferença mínima significativa pelo teste de Tukey a 5% para comparar as médias dos cultivares estudados com exceção do IAS-51.

(\*\*) Diferença mínima significativa pelo teste de Tukey a 5% para comparar a média do cultivar IAS-51 com os demais cultivares.

Os resultados da análise estatística conjunta desses dois experimentos mostraram pelo teste F, efeito altamente significativo entre os cultivares, efeitos não significativos para experimentos e interação cultivares x experimentos.

Aplicando-se o teste de Tukey, ao nível de 5%, na comparação das médias dos cultivares estudados em 1971, foram determinadas duas diferenças mínimas significativas: a primeira, para comparar as médias de todos os cultivares com exceção do IAS-51, em virtude de

esse cultivar ter sido repetido duas vezes em cada bloco; e a segunda, para comparar a média do cultivar IAS-51 com os demais cultivares. Os cultivares cujas produções médias atingiram níveis melhores foram: S-33, Pitic-62, IAC-5, IRN-526-63, IAS-55, Pel 4178-67 e IAS-54.

QUADRO 2. — Produções médias de grãos dos cultivares de trigo estudados nos ensaios de 1972, localizados na Fazenda São Giórgio I, em Cruzália, na Fazenda Canadá, em Assis, e na Fazenda São Giórgio II, em Paraguaçu Paulista, SP

Cultivar	Cruzália	Assis	Paraguaçu Paulista	Média geral
	<i>kg/ha</i>	<i>kg/ha</i>	<i>kg/ha</i>	<i>kg/ha</i>
IAS-51 .....	300	1 180	452	644
IAS-54 .....	796	1 066	1 394	1 085
IAS-55 .....	965	1 445	1 414	1 275
Londrina .....	833	1 128	1 585	1 182
IAC-5 .....	868	1 410	1 199	1 159
S-12 .....	466	857	1 006	776
S-33 .....	478	1 193	837	836
IRN-526-63 .....	715	1 179	1 076	990
LA-1434 .....	638	1 573	1 056	1 089
Pitic-62 .....	497	1 230	747	824
Paraguai-214 .....	358	883	688	643
IAC-7 .....	603	1 256	1 005	954
IAC-8 .....	820	1 615	1 005	1 147
Pel 4178-67 .....	1 243	1 551	1 522	1 438
BH-1146 .....	718	1 203	1 030	983
Cotiporã .....	580	1 446	1 249	1 092
C-17 .....	780	1 251	1 271	1 101
IAS-29 .....	766	1 596	1 012	1 125
IAS-49 .....	733	1 480	913	1 042
Pel 13180-65 .....	1 013	1 462	1 343	1 272
Pel 13295-65 .....	373	1 240	1 509	1 041
Pel 14621-64 .....	693	858	1 607	1 053
Pel 14603-64 .....	515	1 075	862	817
S-43 .....	866	1 135	1 182	1 061
Santa Elena .....	745	1 375	1 013	1 044
F .....	4,49++	6,07++	6,97++	2,80++
C. V. % .....	29,97	14,36	19,86	22,06
d.m.s. (5%) .....	545	477	582	600

No quadro 2 encontram-se as produções médias, em kg/ha, dos ensaios de 1972. Analisando conjuntamente esses ensaios, verificaram-se efeitos altamente significativos pelo teste F para cultivares, experimentos e interação cultivares x experimentos. Os cultivares mais produtivos foram os seguintes: Pel 4178-67, IAS-55, Pel 13180-65, Londrina, IAC-5 e IAC-8.

QUADRO 3. — Dados médios obtidos em todos os ensaios de cultivares de trigo instalados em 1971 e 1972 em Latossolo Roxo do Vale do Paranapanema, SP

Cultivar	Média			Altura	C.E. (*)	Acama- mento (**)	Ferru- gem do colmo	Ferru- gem da folha
	1971	1972	71/72					
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	cm	cm			
Pel 4178-67 ...	2 170	1 438	1 804	100	8,5	1	0	0
IAC-5 .....	2 398	1 159	1 779	76	9,0	2	0-10S	50S
IAS-55 .....	2 188	1 275	1 732	82	9,0	1	0-10S	40S
IRN-526-63 ...	2 335	990	1 663	60	8,0	0	0-10S	65S
S-33 .....	2 490	836	1 663	105	10,0	1	0-10S	45S
Londrina .....	2 130	1 182	1 656	73	8,0	0-1	0	0-10S
Pitic-62 .....	2 425	824	1 625	80	8,5	0-1	0-10S	45S
Cotiporã .....	2 155	1 092	1 624	96	10,0	2	0-5S	30S
IAS-54 .....	2 088	1 085	1 587	74	9,0	0	0-5S	50S
LA-1434 .....	2 060	1 089	1 575	70	8,0	1	0-5S	50S
C-17 .....	2 048	1 101	1 575	79	6,0	1	0-10S	40S
IAC-8 .....	1 985	1 147	1 566	105	12,0	3	0-5S	40S
IAS-29 .....	1 885	1 125	1 505	98	8,0	0-1	0	30S
BH-1146 .....	1 895	983	1 439	77	8,5	2	20S	80S
IAS-49 .....	1 813	1 042	1 428	111	10,5	0	0	40S
IAC-7 .....	1 783	954	1 369	102	10,0	1	0-10S	40S
IAS-51 .....	1 974	644	1 309	108	8,5	1	0-10S	80S
Paraguai 214 ..	1 805	643	1 224	50	6,0	0	0	0-5S
S-12 .....	1 663	776	1 220	75	8,5	2	0-5S	70S
Pel 13180-65 ..	—	1 272	—	86	7,0	1	0-20S	80S
Pel 13295-65 ..	—	1 041	—	90	7,0	2-3	0	40S
Pel 14621-64 ..	—	1 053	—	89	10,5	1-2	0-5S	30S
Pel 14603-64 ..	—	817	—	84	9,0	2	0-20S	80S
S-43 .....	—	1 061	—	81	7,5	4	10S	60S
Santa Elena ...	—	1 044	—	84	8,0	2	0	50S

(\*) C.E. = comprimento da espiga.

(\*\*) Os Algarismos correspondem às notas: 0 — ótima resistência; 5 — suscetibilidade completa.

No quadro 3 encontram-se as produções médias de todos os ensaios de cultivares aqui relatados bem como altura média, comprimento médio das espigas, notas máximas observadas de acamamento, ferrugem do colmo e da folha.

O cultivar Pel 4178-67, na média dos cinco experimentos, foi o que apresentou maior produtividade, aliado à sua resistência às raças de ferrugem do colmo e da folha, prevalentes nos anos estudados, porém é suscetível ao acamamento.

Os cultivares IAC-5, IAS-55, IRN-526-63, Londrina, Pitic-62, Cotiporã, IAS-54, LA-1434 e C-17 foram juntamente com o Pel 4178-67 os mais produtivos e, conseqüentemente, os mais bem adaptados às condições ecológicas estudadas. Por outro lado, os cultivares S-12, IAS-51 e Paraguai 214 foram os que apresentaram as piores produções, os dois primeiros pela alta suscetibilidade às raças de ferrugem da folha, e o Paraguai 214, mesmo apresentando resistência às duas ferrugens, não mostrou bom desenvolvimento e adaptação às condições do Vale do Paranapanema.

Dos cultivares estudados somente em 1972, destacou-se pela produção Pel 13180-65.

Os cultivares BH-1146, IAS-51, IAC-5, IRN-526-63, LA-1434, Pel 14603-64, S-12, Santa Elena, Pel 13180-65 apresentaram leitura igual ou superior a 50S de ferrugem da folha, o que poderá provocar nos próximos anos a substituição desses cultivares por outros com maior resistência.

BH-1146, S-43, Pel 13295-65, IAC-8, IAC-5, S-12, Cotiporã, Pel 14603-64 e Santa Elena foram os cultivares mais sensíveis ao acamamento.

#### 4 — CONCLUSÕES

a) Os cultivares de trigo Pel 4178-67, IAC-5, IAS-55, IRN-526-63, Londrina, Pitic-62, Cotiporã, IAS-54, LA-1434 e C-17 foram os que apresentaram melhor produtividade na região tritícola do Vale do Paranapanema, e os cultivares S-12, IAS-51 e Paraguai 214 os menos adaptados a essas condições.

b) Os cultivares Pel 4178-67 e Paraguai 214, nos dois anos de estudo, mostraram resistência às ferrugens do colmo e da folha.

c) Os cultivares BH-1146, IAS-51, IAS-54, IAC-5, IRN-526-63, LA-1434, Pel 14603-64, S-12, S-43, Santa Elena, Pel 13180-65 foram muito suscetíveis à ferrugem da folha.

d) Os cultivares BH-1146, S-43, Pel 13295-65, IAC-8, IAC-5, S-12, Cotiporã, Pel 14603-64 e Santa Elena apresentaram maior sensibilidade ao acamamento.

A COMPARATIVE STUDY OF WHEAT CULTIVARS ON LATOSSOLIC B  
"TERRA ROXA" SOILS IN THE STATE OF SÃO PAULO

## SUMMARY

Selected germoplasms of wheat were tested for yield potential and resistance to rusts and by cultivar trials in the State of São Paulo. Performance was evaluated in several locations in 1971 and 1972 in the wheat area of the State on Latossolic B "Terra Roxa" soils.

The cultivars Pel 4178-67, IAC-5, IAS-55, IRN-526-63, Londrina, Pitic-62, Cotiporã, IAS-54 and LA-1434 showed superior performance for yield.

The cultivars Pel 4178-67 and Paraguai-214 showed good resistance to leaf and stem rust while the cultivars BH-1146, IAS-51, IAS-54, IAC-5, IRN-526-63, LA-1434, Pel 14603-64, S-12, S-43, Santa Elena and Pel 13180-65 were susceptible to leaf rust.

The cultivars IAC-8, BH-1146, S-43, Pel 13295-65, IAC-5, S-12, Cotiporã, Pel 14603-64 and Santa Elena were susceptible to lay.

## LITERATURA CITADA

1. ALCOVER, M. Melhoramento de variedades de trigo em São Paulo. In: Encontro sobre triticultura, Campinas, CATI, 1971. 26p.
2. CAMARGO, C. E. O. Estudos de variedades de trigo para o Estado de São Paulo. Tese de doutoramento. Piracicaba, ESALQ, 1972. 102 + 34fls.
3. ———. Relatório das atividades desenvolvidas com trigo pela Seção de Cereais do Instituto Agronômico do Estado de São Paulo. Campinas, 1969. 40fls. (Não publicado)
4. ———. Relatório das atividades desenvolvidas com trigo pela Seção de Arroz e Cereais de Inverno do Instituto Agronômico do Estado de São Paulo. Campinas, 1970. 31fls. (Não publicado)
5. ———. Relatório das atividades desenvolvidas com trigo pela Seção de Arroz e Cereais de Inverno do Instituto Agronômico do Estado de São Paulo. Campinas, 1971. 59fls. (Não publicado)
6. ———. Relatório das atividades desenvolvidas com trigo pela Seção de Arroz e Cereais de Inverno do Instituto Agronômico do Estado de São Paulo. Campinas, 1972. 158fls. (Não publicado)
7. ———; ALCOVER, M. & ISSA, E. Comportamento de cultivares de trigo em condições de sequeiro no Estado de São Paulo durante o ano de 1971. *Bragantia* 33:43-53, 1974.

8. CUYABANO, N. A cultura do trigo. Campinas, Divisão de Assistência Técnica Especializada, 1964. 24p. (Série Instruções técnicas, 19)
9. ISSA, E. Doenças do trigo. In: Encontro sobre triticultura, Campinas, CATI, 1971. 20p.
10. MENDES, C. T. O problema do trigo. São Paulo, Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo, 1928. 66p.
11. POEHLMAN, J. M. Mejoramiento genético de las cosechas. México, Limusa, 1965. p.123-146.
12. SILVA, A. R. Melhoramento de variedades de trigo destinadas às diferentes regiões do Brasil. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Serviço de Informação Agrícola, 1966. 82p. (Estudos técnicos, 33)