

Resultados da XI^a, XII^a, XIII^a e XIV^a Coleção para Avaliação e Coleta de Ferrugem do Colmo e Ferrugem da Folha do Trigo 1998-2001



T
2r
3
2
2008.01165

Resultados da XI^a, XII^a, XIII^a
2003 LV-2008.01165



44380-2

República Federativa do Brasil
Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Roberto Rodrigues
Ministro

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Conselho de Administração

José Amauri Dimárzio
Presidente

Clayton Campanhola
Vice-Presidente

Alexandre Kalil Pires
Dietrich Gerhard Quast
Sérgio Fausto

Urbano Campos Ribeiral
Membros

Diretoria-Executiva da Embrapa
Clayton Campanhola
Diretor-Presidente

Gustavo Kauark Chianca
Herbert Cavalcante de Lima
Mariza Marilena T. Luz Barbosa
Diretores-Executivos

Embrapa Trigo
Benami Bacaltchuk
Chefe-geral

João Carlos Ignaczak
Chefe Adjunto de Administração
João Francisco Sartori
Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios
José Eloir Denardin
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento



ISSN 1516-5582

Junho, 2003

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Trigo
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*



Documentos 37

**Resultados da XI^a, XII^a, XIII^a e XIV^a Coleção
para Avaliação e Coleta de Ferrugem do Colmo
e Ferrugem da Folha do Trigo 1998-2001**

Amarilis Labes Barcellos
Man Mohan Kohli

Passo Fundo, RS
2003

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Trigo

Rodovia BR 285, km 174

Telefone: (54) 311-3444

Fax: (54) 311-3617

Caixa Postal 451

99001-970 Passo Fundo, RS

Home page: www.cnpt.embrapa.br

E-mail: biblioteca@cnpt.embrapa.br

Embrapa	
Unidade:	Al - Sede
Valor aquisição:	
Data aquisição:	
N.º N. Fiscal/Fatura:	
Fornecedor:	
N.º OCS:	
Origem:	Jocosa
N.º Registro:	01165/08 ex. 2

Comitê de Publicações

Presidente: Rainoldo Alberto Kochhann

Membros: Arcenio Sattler, Ariano Moraes Prestes, Cantídio Nicolau Alves de Sousa, Delmar Pöttker, Gilberto Rocca da Cunha, João Carlos Haas, José Roberto Salvadori, Osmar Rodrigues

Tratamento Editorial: Fátima Maria De Marchi

Capa: Liciane Toazza Duda Bonatto

Ficha Catalográfica: Maria Regina Martins

1ª edição

1ª impressão (2003): Tiragem: 300 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Barcellos, Amarilis Labes.

Resultados da XIª, XIIª, XIIIª e XIVª coleção para avaliação e coleta de ferrugem do colmo e ferrugem da folha do trigo 1998-2001 / Amarilis Labes Barcellos, Man Mohan Kohli. – Passo Fundo : Embrapa Trigo / Cimmyt, 2003.

114 p. ; 21 cm. (Embrapa Trigo. Documentos, 37).

ISSN 1516-5582

1. Trigo - Ferrugem - Cone Sul - América do Sul. 2. Trigo - Ferrugem - Brasil. 3. Trigo - Ferrugem - Argentina. 4. Trigo - Ferrugem - Bolívia. 5. Trigo - Ferrugem - Chile. 6. Trigo - Ferrugem - Paraguai. 7. Trigo - Ferrugem - Uruguai. I. Kohli, Man Mohan. II. Título. III. Série.

CDD: 633.119308

© Embrapa Trigo - 2003

Autores

Amarilis Labes Barcellos
Engenheiro Agrônomo, Dr.
Ex Pesquisadora da Embrapa Trigo
Fitopatologia
Rodovia BR 285 km 174
Caixa Postal 451
99001-970 Passo Fundo, RS

Man Mohan Kohli
Engenheiro Agrônomo, Ph.D.
Centro Internacional de Maiz y Trigo - CIMMYT
CC 1217
Montevideo, Uruguay
Fax: (598-2) 902 8522

Agradecimentos

Aos participantes e coordenadores dos programas (Tabela 1) manifestamos o reconhecimento pelo contínuo esforço cooperativo no interesse do melhoramento da cultura de trigo para resistência à ferrugem.

À Sílvia German também pelo auxílio na interpretação dos resultados e por ter disponibilizado os dados de frequência de raças gerados no INIA, Uruguai.

Ao Erineu Peverada, em memória, pela eficiente participação na multiplicação de sementes, preparo das coleções, condução destas no Rio Grande do Sul e nas avaliações no campo e a raças.

Apresentação

A condução das Coleções para Avaliação e Coleta de Ferrugem do Colmo e de Ferrugem da Folha do Trigo no Cone Sul da América do Sul vai ao encontro da demanda de informações a respeito da composição da população dos patógenos causadores dessas doenças e da efetividade de genes de resistência.

Embora infecções de ferrugem do colmo, causada por *Puccinia graminis* f. sp. *tritici*, não estejam ocorrendo com grande intensidade, como se verificava no passado, o uso de cultivares suscetíveis causou o aparecimento da doença em lavouras no norte da Argentina, assim como em determinados locais da Bolívia e do Chile, onde foram detectados níveis de infecção mais elevados recentemente. Caso o uso de cultivares suscetíveis não seja restringido, existe forte ameaça de aumento da pressão de inóculo em toda a região do Cone Sul.

O levantamento de frequência, distribuição geográfica e espectro de virulência das raças das ferrugens do trigo e a avaliação em campo da severidade e do tipo de infecção são pontos cruciais para a manutenção em campo da resistência usada e para a efetividade das estratégias de controle dessas doenças, uma vez que o estudo fornece indicadores da evolução das populações de agentes causais sobre os genótipos de trigo avaliados.

Aspectos como prevalência, flutuações, ocorrência de novas combinações gênicas de virulência (novas raças) e efetividade de genes de resistência poderão ser conhecidos a partir de dados gerados por este tipo de estudo.

Estas informações servirão de suporte para a tomada de decisões em programas de melhoramento e de controle integrado, em aspectos referentes à indicação de genótipos a serem cultivados e à escolha dos genes a serem combinados nos cruzamentos, bem como em estratégias de utilização da resistência incorporada a serem adotadas e da necessidade ou não de uso de fungicidas. Com essa intenção, a Embrapa Trigo, em parceria com o CIMMYT de Montevideu, Uruguai, com satisfação, disponibiliza esta publicação, para que os investigadores das áreas de melhoramento vegetal empreguem as informações e, espera-se, obtenham sucesso na manutenção do equilíbrio populacional desse patógeno.

Benami Bacaltchuk
Chefe-geral da Embrapa Trigo

Sumário

Introdução	11
Objetivo	11
Material e Métodos	11
Genótipos	12
Transformação dos dados	13
Resultados e Discussão	13
Comportamento dos genes específicos e cultivares	14
Locais de infecção máxima	17
Indicação de localidades de início de infecção	18
Comparação dos dados de campo e virulência das raças	18
Conclusões	20

Resultados da XI^a, XII^a, XIII^a e XIV^a Coleção para Avaliação e Coleta de Ferrugem do Colmo e Ferrugem da Folha do Trigo 1998-2001

Amarilis Labes Barcellos
Man Mohan Kohli

Introdução

A Coleção para Avaliação e Coleta de Ferrugem do Colmo e Ferrugem da Folha do Trigo tem sido preparada anualmente, desde 1988, na Embrapa Trigo em Passo Fundo e, com o apoio da Representação Regional do CIMMYT no Cone Sul, distribuída aos participantes de instituições de pesquisa públicas e privadas do Brasil, Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai e Uruguai.

Objetivo

Auxiliar a entender a ocorrência de ferrugem no campo e relacionar com as raças da população patogênica natural, identificadas em condições controladas. Por outro lado, advertir os melhoristas sobre a perda ou a possibilidade de perda de resistência em genitores, em uso nos programas de melhoramento de trigo.

Com objetivo similar foi conduzido na região o “International Disease Trap Nursery” (Resultados do 1º, 2º, 3º e 4º International Disease Trap Nursery – IDTN – no Brasil. Embrapa, Passo Fundo/CIMMYT, Assunção. EMBRAPA-CNPT. Documentos, 1/1989). E, anteriormente, Ensaio Cooperativos – Ferrugens do Trigo – Cone Sul da América do Sul e Latinoamericano de Royas – ELAR.

O presente informe visa a transmitir aos cooperadores os dados conjuntos de reação à ferrugem da folha de trigo (*Puccinia triticina*), recebidos na Embrapa Trigo, no período 1998-2001.

Material e Métodos

Os colaboradores foram responsáveis pelas avaliações de reação no campo à ferrugem da folha e, não apresentadas neste informe, de ferrugem do colmo e/ou linear; e pela remessa de amostras de

inóculo à Embrapa Trigo e ao INIA-La Estanzuela, onde foram identificadas as raças de *Puccinia triticina* e *Puccinia graminis tritici*.

Setenta e sete entradas e a testemunha suscetível Morocco foram mantidas na coleção nos quatro anos. Os genótipos incluídos somente em alguns anos são:

- 1998 Trigo BR 4 e Trigo BR 42;
- 2000 Iumillo e RL 6147 (*Lr44*);
- 2001 RL 6048 *Lr11* e FB 4200 *Lr32* (Marquis);
- 1998 e 1999 Prelude (*Sr24*), N Luig *Sr31*, CEP 11, CEP 27, Coker 80-33, Embrapa 21;
- 1998 e 2001 Agent (*Lr24*, *Sr24*);
- 1999 e 2000 Thew *Lr20*;
- 1999 e 2001 RS 1-Fênix;
- 1998, 1999 e 2001 Agatha (*Lr19*, *Sr25*) e Chinese Spring 7D/7Ag # 11 C7539 (*Lr29*);
- 1998, 2000 e 2001 *Sr13* (Marquis) e ER 5155 *Sr32*;
- 1999, 2000 e 2001 *Sr2*, *Lr27+31* (Chinese Spring), BRS 177, Fundacep 30, Granito e Rubi.

Em 2000 houve acréscimo de 51 entradas, incluindo germoplasma do CIMMYT para avaliar na região, especialmente a reação do tipo desenvolvimento lento (“slow rusting”): Amadina, Attila, Babax # 1, Babax # 2, Buck Buck, CAR 422/ANA//Yaco ... (CG 84), Genaro 81, Jupateco 73 R, Pastor, Pavon 76, PVN/Yaco/3 ... (CG 68), Seri 82, SNI/PBW 65/3 ... (CG 36), Super Kauz, Super Seri # 2, Trap 1/Yaco/3 ... (CG 96); *Lr13* – Inia 66, Noroeste 66, WL 711 e Yecora 70.

Foram adicionadas, também, isogênicas (Thatcher) para avaliar a reação conferida por *Lr1*, *Lr2b*, *Lr2c*, *Lr3*, *Lr3ka*, *Lr3bg*, *Lr10*, *Lr14a*, *Lr14b*, *Lr15*, *Lr19*, *Lr22b*, *Lr23*, *Lr24*, *Lr25*, *Lr26*, *Lr29*, *Lr30*, *Lr37*, Hussar *Lr11*, E 84018 *Lr36*, KS91WGRC 11 *Lr42*, KS92WGRC 16 *Lr43*, RL 6147 *Lr44*, RL 6051 *LrB*; *Triticum durum* - Altar 84, Gaza, Local Red e ND Line; Jupateco 73 S (*Lr17*, *Lr27+31*) e Sonora 64 (*Lr1*).

Em 2001, devido a um decreto nacional, houve impedimento administrativo para exportar as sementes do Brasil. Além do Brasil, apenas no Uruguai foi conduzida a coleção, tendo sido repetida a do ano anterior. Alteração com relação à coleção 2000 foi a não inclusão de Thew e Iumillo (*T. durum*) e a adição de RS 1-Fênix, FB 4200 (Marquis) *Lr32*, Agent, Agatha, Chinese Spring (*Lr29*) e RL 6048 (Thatcher) *Lr11*.

Genótipos

Constituíram a coleção, genótipos de *Triticum aestivum* com genes conhecidos de resistência à ferrugem do colmo (*Sr*) e à ferrugem da folha (*Lr*), para resistência específica e do tipo desenvolvimento lento (“slow rusting”); resistentes, diferenciais de raças; cultivares e testemunha suscetível; e *Triticum durum*.

Transformação dos dados

Os resultados das avaliações são estimativas da severidade, segundo Escala de Cobb Modificada, e resposta (tipo de infecção). Os dados estão também apresentados em coeficiente de infecção (CI) e em CI médio das localidades e anos.

O índice CI é obtido pela multiplicação da porcentagem de infecção pelo valor correspondente ao tipo de infecção (0 = imune; 0,2 = altamente resistente e resistente; 0,4 = moderadamente resistente; 0,6 = heterogêneo; 0,8 = moderadamente suscetível e 1,0 = suscetível e altamente suscetível).

Nos casos de reação expressa por duas notas de infecção, considerada a primeira como reação predominante, foi somente esta utilizada para os cálculos.

Não foram considerados os dados de reação duvidosos.

Resultados e Discussão

Os dados estão apresentados nas seguintes tabelas:

Tabela 1. Participantes da Coleção para Avaliação e Coleta de Ferrugem do Colmo e Ferrugem da Folha do Trigo – 1998 a 2001, e localização geográfica.

Tabela 2. Genótipos da Coleção para Avaliação e Coleta de Ferrugem do Colmo e Ferrugem da Folha do Trigo – 1998 a 2001, genes de resistência e origem das cultivares.

Tabela 3 a Tabela 6. Reações à ferrugem da folha, coeficientes de infecção (CI) de cada genótipo em localidades do Cone Sul da América do Sul, e CI médio, no período 1998 a 2001.

Tabela 7. Coeficiente de infecção médio em cada ano e no período 1998-2001, em localidades do Cone Sul da América do Sul.

Tabela 8. Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção - máxima em cada ano e média no período 1998-2001, em localidades do Cone Sul da América do Sul.

Tabela 9. Virulência de raças de *Puccinia triticina* identificadas em isolados procedentes de trigo da região Cone Sul da América do Sul, no período 2001-1998, em relação a genes *Lr*.

Tabela 10. Frequência de raças de *Puccinia triticina* e fórmula de virulência de isolados procedentes de trigo do Uruguai, no período 1998-2001.

Tabela 11. Virulência de raças de *Puccinia triticina* identificadas em isolados procedentes de trigo no Uruguai, no período 2001-1998, em relação a genes *Lr*.

Os dados de reação dos genótipos portadores dos genes *Lr25*, *Lr32* e *Lr35* em Thatcher, respectivamente Thatcher*(?)/Transec, RL 5497 e RL 6082 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Comportamento dos genes específicos e cultivares

Para facilitar o entendimento da informação apresentada neste informe, se dividirá os materiais da Coleção de acordo com seu comportamento durante o período 1998-2001.

1. Genes *Lr* de resistência específica e cultivares resistentes

Expressaram resistência: *Lr19*, *Lr21*, *Lr29*, *Lr32*, *Lr36*, *Lr42* e *Lr43*, e as cultivares Trigo BR 42, Fundacep 30, Rubi e Super Seri # 2 (*Lr19*).

No ano 2000, RL 6040 (Thatcher *Lr19*) apresentou alta infecção (40MSS) na localidade Capitán Miranda, Paraguai. Contudo, esta avaliação não deve estar correta, visto que o coeficiente de infecção em diferentes anos e para outras fontes de *Lr19*, no mesmo local, foi baixo.

2. Trigo duro (*Triticum durum*)

Os genótipos de trigo duro, incorporados na Coleção em 2000, apresentaram as seguintes reações:

- a cultivar Local Red foi suscetível em todas as localidades em 2000 e 2001;
- moderada resistência a moderada suscetibilidade de ND Line, em todas as localidades em 2000 e em 2001, exceto respectivamente, 80S em La Platina e 70S em Coxilha, onde no ano anterior a avaliação foi 10R;
- a cultivar Gaza foi resistente em todas as localidades, em 2000 e 2001, exceto em Estanzuela no ano 2000;
- Iumillo foi avaliado somente em 2000, tendo sido resistente;
- Altar 84 foi resistente em todas as localidades, em 2000 e em 2001, exceto em La Platina (70S) em 2000; e
- durante o período deste informe, houve infecção severa em cultivares de trigo duro, a nível comercial e nos campos de melhoramento genético. Os dados preliminares de análise das raças indicam combinações de virulência diferentes das identificadas em *Triticum aestivum* e podem ser específicas as cultivares de trigo duro (*T. durum*).

3. Genes específicos e cultivares diferenciais de raças

3.1. Coeficiente de infecção CI médio <20

Considerando todas as localidades e anos, o coeficiente de infecção (CI) médio foi inferior a 20 para as entradas Thatcher portadoras de *Lr2a*, *Lr2b*, *Lr2c*, *Lr9*, *Lr18* ou *Lr30*, e para Coker 762, Trigo BR 12 e CEP 24.

Reação diferencial

Lr2a — não foi efetivo em Cochabamba, no ano 1998 (80S), em Marcos Juárez em 1999 e em 2000 (50S e 40S) e em Estanzuela em 2001 (50S).

Lr9 — resultou em nível de suscetibilidade elevada em Passo Fundo, em 1998 (70S) e em Cascavel, em 2001 (60S). Nos anos de 1998 e 2001, só no Brasil houve suscetibilidade elevada. As notas de reação máxima registradas em 1999 e em 2000 foram 20S e 15MS, respectivamente.

Lr18 — conferiu infecção moderada de 1999 a 2001. Só em Cochabamba, em 1998, a reação foi 80S.

Coker 762 e Trigo BR 12 foram suscetíveis apenas em 1998, em Cochabamba. Coker 762 apresentou reação 20S em Passo Fundo, em 1999.

CEP 24, suscetível desde 1998, atingiu naquele ano nível de infecção máximo 50S, em Vacaria e, em 2000, 80AS, em Capitán Miranda.

3.2. Coeficiente de infecção médio entre 20 e 40

No período 1998-2001, CI médio >20<40 correspondeu às linhagens isogênicas de Thatcher com *Lr3ka*, *Lr14b*, *Lr16*, *Lr17*, *Lr23*, *Lr24*, *Lr44*, *LrB* e à cultivar Thew (*Lr20*).

Reação diferencial

A virulência referente a *Lr16*, a nível de CI médio, aumentou de 19,0, em 1998 a 49,3, em 2000. *Lr16* não tem conferido resistência desde 1998, tendo atingido 80S em Cochabamba. A partir de 1999, houve altas infecções nas demais regiões (80S, no Uruguai).

A virulência correspondente a *Lr17*, também está crescendo, a nível de CI médio – 16,2 em 1998 a 52,7 em 2001. Níveis altos de infecção têm sido observados desde 1998 (Cochabamba, 80S; Passo Fundo, 60S). A partir de 1999, detectou-se alta suscetibilidade em La Dulce, Estanzuela, Young e São Borja.

Com relação a *Lr24*, houve decréscimo de notas máximas registradas – 80S em 1998 (Agent, entrada 157) e em 1999 (Prelude .../Agent, entrada 156) a 40S (Thatcher*6/Agent, entrada 86) e 30S (Agent, entrada 157) em 2001.

3.3 Coeficiente de infecção médio superior a 40

As entradas Thatcher portadoras de *Lr1*, *Lr3*, *Lr3bg*, *Lr10*, *Lr14a*, *Lr15* e *Lr26*, além de Thatcher *Lr22b*, Hussar *Lr11*, Jupateco S e Sonora 64 tiveram CI médio >40.

4. Genes e genótipos com resistência do tipo “slow rusting”/RPA

O CI médio dos genótipos considerados “slow rusting” (ferrugem de desenvolvimento lento)/RPA (genes maiores de resistência de planta adulta) variou, no período 1998-2001, de 1,1 a 46,6. A seguir, lista-se os genótipos classificados conforme o nível de suscetibilidade nas localidades em que foram efetuadas as avaliações, de 1998 a 2001. Nos casos de infecção máxima igual ou superior a CI 15, faz-se referência.

4.1. CI médio <5

Jacuí, Toropi, Tonichi, Amadina, Thatcher *Lr22a*, Ocoroni (máximo 30RS, em São Borja, 1999), CAR 422/ANA ... (máximo 30SMS, em Capitán Miranda, 2000), BuckBuck (máximo

40M, em Young, 2000), SNI/PBW 65 ... (máximo 25SR, em Coxilha, 2001), Trap#1/Yaco ... (máximo 40M, em Young, 2000), Parula (máximo 30MSS, em Young, 2000), Frontana (máximo 60MSS, em Cochabamba, 1998), Chinese Spring (máximo 50S, em Capitán Miranda, 2000).

4.2. CI médio >5 <20

Thatcher *Lr34*, conhecido por sua contribuição mundialmente, atingiu 70MSS em Young, em 1999 e, em 2001, 50S em Cascavel e 30S em Estanzuela.

WRT 238.5, atingiu 60S, em Capitán Miranda, em 1999, sendo a única infecção alta registrada no período. Esmeralda apresentou nível alto de suscetibilidade, 50MSS, apenas em Estanzuela e em Young, em 1999. Pastor, Pavon/Yaco ..., Super Kauz e Bacanora apresentaram infecção elevada, 50S, em 2000, em Capitán Miranda e, no caso de Super Kauz e Bacanora, também em Young. Nestas mesmas localidades, em 2000, a reação de Jupateco 73 R foi 60S e 60M, respectivamente. A reação de Attila, no ano 2000, foi de até 70S, em Capitán Miranda e 40S em São Borja.

Foram também classificados com CI médio entre 5 e 20, Seri 82, T 50130 *Lr37*, Pavon 76, Opata 85 e Babax #2. Apesar do CI médio inferior a 20, Pavon 76, como outros genótipos “*slow rusting*”, atingiu infecção elevada, 70AS, em C. Miranda, em 2000 e 60SR, em Londrina, em 2001. Reação 60S foi registrada para Opata 85, em Coxilha, no ano 2001.

Babax # 2, que possui *Lr26*, difere de Babax # 1 por este gene. Em Estanzuela, no ano 2000, ambos tiveram o mesmo comportamento, 70S. Babax # 1, naquele ano, apresentou 70S também em São Borja e em C. Miranda. O CI médio, 27,3, de Babax # 1 foi superior ao de Babax # 2, 19,8.

Lr37 - Houve acréscimo de virulência em relação ao gene *Lr37*, sendo o CI médio em 1998, 4,5 e em 1999, 22,6. Os dados de 2000 e de 2001 indicam que a suscetibilidade manteve-se em nível semelhante. O máximo registrado em 1998 foi em Estanzuela, 50MS e, em 1999, 70S, em Young.

4.3. *Lr13* e *Lr12*

Os valores de CI mais elevados, com relação a genes *Lr* de resistência de planta adulta, foram os de genótipos com *Lr13* ou *Lr13* + *Lr17* e com *Lr12*, sendo este o menos eficiente para resistência. O coeficiente de infecção médio de Manitou (*Lr13*) aumentou progressivamente de 1998 (16,9) a 2001 (49,4).

5. Comportamento de cultivares

5.1. CI médio <1

Trigo BR 4, Trigo BR 42 Nambiquara, Granito, Rubi e Fundacep 30.

A infecção máxima de Trigo BR 42 e Trigo BR 4 foi 5S em Marcos Juárez (BR 4), resultante de

avaliação apenas na Coleção de 1998. Quanto a Fundacep 30 e Rubi, resistentes a todas as raças em 1ª folha, em casa de vegetação na Embrapa Trigo, a reação não ultrapassou 20 a 30M (Capitán Miranda, 2000).

A resistência de Super Seri 2 (*Lr19*, *Lr23*, + “slow rusting”) foi devida à presença de *Lr19*. Valor de CI médio 0,2.

5.2. CI médio >1<10

Embrapa 21 e CEP 11, avaliadas em 1998 e 1999;

Embrapa 40, CNT 8, Estanzuela Calandria, Trigo BR 23, Estanzuela Boyero, Trigo BR 14, PROINTA Federal, BRS 177, BRS 119, Trigo BR 32, Trigo BR 29, Marcos Juárez INTA e Fundacep 29.

As cultivares deste grupo não são resistentes a todas as raças, mas no campo apresentam reação de suscetibilidade moderada, o que indica probabilidade de “slow rusting” ou especificidade a raça(s).

Entre as referidas cultivares, apresentaram infecção alta em algumas localidades, em determinados anos, as seguintes: CNT 8 (60S, Cochabamba, 1998), Estanzuela Calandria (até 50S em alguns anos), Estanzuela Boyero (30S, Capitán Miranda, 2000) e BRS 177 (60S, São Borja, 1999). O nível de infecção em Trigo BR 14 aumentou gradativamente. Houve acréscimo de virulência, no período, referente a Trigo BR 32 e Fundacep 29.

5.3. CI médio >10

Klein Cacique, Klein Chamaco, Trigo BR 35, Embrapa 16, BRS 49, CEP 27- Missões, Estanzuela Tarariras, RS 1-Fênix, Retacon INTA, Genaro 81, Trigo BR 34 e Anahuac.

A avaliação de CEP 27, em 1998 e em 1999, indicou diminuição de CI médio, de 22,4 para 10,2, não tendo sido avaliado nos demais anos. Klein Chamaco manteve o nível de infecção baixo moderado nos 4 anos. No mesmo período, a infecção em Retacon INTA e em Anahuac foi moderada alta, assim como Genaro 81, avaliada em 2000 e em 2001.

De acordo com os CI médios, no período, houve aumento de suscetibilidade de Klein Cacique (6,4 a 18,1), Trigo BR 35 (6 a 20), Estanzuela Tarariras (6,7 a 23,9), Embrapa 16 (7,3 a 24,7), RS 1-Fênix (8,9 a 26,3) e BRS 49 que tornou-se suscetível abruptamente. O CI médio de BRS 49 aumentou de 2,2, em 1998 para 39,8, em 2001, sem ter sido detectada nova virulência.

Locais de infecção máxima

A análise dos locais em que foram registradas as infecções mais severas relativas a cada genótipo indicou, com mais consistência, no período, Estanzuela e Young.

Locais em que houve infecção máxima em maior número de entradas

1998	1999	2000	2001
Estanzuela	Young	Capitán Miranda*	Coxilha*
Cochabamba*	Estanzuela	Estanzuela	Young
Passo Fundo*		Young	Estanzuela

* De Cochabamba, Passo Fundo, Capitán Miranda e Coxilha, há dados de apenas 2 anos.

Indicação de localidades de início de infecção

Especialmente em Capitán Miranda, Young, Estanzuela, São Borja e Coxilha, determinados genótipos apresentaram reação de infecção destacada, de suscetibilidade diferenciada, em comparação às demais avaliações. Dentre as referidas localidades, apenas do Uruguai foram disponibilizados dados de reação dos 4 anos; de São Borja, 3 anos e de Capitán Miranda e Coxilha, 2 anos. Esta indicação constitui subsídio a estudos mais acurados para identificar locais de origem de novas virulências na região.

Comparação dos dados de campo e virulência das raças

De acordo com a Tabela 9, que relaciona o número de isolados virulentos, em relação a cada gene *Lr* diferencial de raças identificadas na Embrapa Trigo, no período 1998-2001, as maiores alterações em virulência corresponderam a *Lr24*, *Lr18*, *Lr10*, *Lr20* e *Lr17*. Comparando-se o número de isolados virulentos a estes genes, com os dados de campo, expressos em coeficiente de infecção (CI) médio de todas as localidades ou em infecção máxima, observou-se decréscimo, a seguir descrito.

- *Lr24* em Agent resultou em suscetibilidade de até 80S, em 1998 e de 40S, em 2001. A eficiência da resistência de *Lr24* foi avaliada também em Thatcher *Lr24* e Prelude *Sr24*. O CI diminuiu de 1998 (30,9) a 2001 (19,5), em coerência à porcentagem de isolados virulentos, com relação ao total analisado (78%, em 1998 e 45%, em 2001). Em 1999-2000, a virulência foi inferior em relação ao número de isolados, não atingindo 30% de isolados virulentos. Os valores de CI foram 39,5 (1999) e 20,8 (2000).
- *Lr18* em Thatcher apresentou suscetibilidade alta, 80S, em Cochabamba, no ano de 1998 e moderada de 1999 a 2001. O número de isolados virulentos também decresceu (51%, 22%, 26% e 20%, respectivamente, de 1998 a 2001).

Quanto ao CI no campo, houve redução em 2001 (9,3) em relação a 1998 (16,4). Em 1999 e em 2000, os valores de CI foram inferiores, respectivamente, 6,9 e 5,0.

- *Lr10* conferiu coeficiente de infecção 43,0 em 2000 e 56,7 em 2001, tendo sido registradas infecções elevadas de até 90S e 80S, nestes 2 anos em que a entrada Thatcher *Lr10* foi avaliada. Os dados de campo não expressam a diminuição de isolados virulentos a *Lr10*, conforme a análise parcial da virulência em 2001.

- *Lr20* em Thew, avaliada nas Coleções de 1999 e de 2000, conferiu valores de CI intermediários, cerca de 30, de acordo com a virulência aproximada de 50% do total de isolados analisados.

Os dados da Tabela 9 indicam que, no período 1998 a 2001, mais de 90% dos isolados identificados como raças foram virulentos com relação a *Lr1*, *Lr23* e *Lr14a*. Os genes *Lr1* e *Lr14a* foram classificados entre os que conferiram CI médios elevados, respectivamente 52,9 e 53,4. O CI referente a *Lr23* foi 35,7. Virulência relativa a *Lr21* foi detectada apenas em menos de 5% dos isolados. *Lr21*, conforme as reações expressas em campo (CI médio 2,9) foi considerado no grupo resistência específica.

Os genes *Lr3*, *Lr16*, *Lr17* e *Lr26* expressaram aumento de virulência, avaliados quanto ao CI no campo e ao número de isolados virulentos analisados em casa de vegetação.

A redução no número de isolados virulentos a *Lr2a* e *Lr2c* foi expressa no valor do CI médio das localidades. Em relação a *Lr2a*, houve redução gradativa, de 1998 (CI 15,5) a 2001 (CI 9,1). Nos anos em que Thatcher *Lr2c* foi avaliado, os valores de CI médio foram reduzidos de 16,5 (2000) para 7,8 (2001).

Lr9 não tem sido efetivo para resistência, especialmente no Brasil, resultando em alta suscetibilidade. O mais alto valor de CI médio de Thatcher *Lr9* foi em 2001, inferior a 30. Houve decréscimo em 1999, expresso pelo número de isolados virulentos (6% do total) e pelo CI médio 3,7. Em 1998, os valores foram 15% e CI 17,2. Em 2001, a virulência a *Lr9* correspondeu a apenas 2% dos isolados analisados, conforme a análise parcial, com inóculo do Brasil e do Chile (Tabela 9), e a 9% no Uruguai (Tabela 10). Thatcher *Lr9* atingiu níveis de 40S em Coxilha (28 de outubro), 30S em Estanzuela (29 de novembro) e 10S em Young (16 de novembro), assim como alta suscetibilidade de algumas plantas da parcela - 60S em Cascavel e 70MS em Londrina.

Conforme os dados procedentes do Uruguai (Tabela 11) houve destacada alteração em virulência, no período 1998-2001, referente a *Lr11*, *Lr17* e *Lr20*. Os genes *Lr14a*, *Lr1* e *Lr3* foram os menos eficientes para resistência, sendo todos os isolados analisados virulentos a *Lr14a*.

Houve menor porcentagem de isolados virulentos a *Lr30* nas raças identificadas no Uruguai do que nas analisadas na Embrapa Trigo, das demais regiões, em 1998, 1999, 2000 e 2001. Com relação aos genes *Lr10* e *Lr20*, o maior número de isolados virulentos correspondeu aos do Uruguai (Tabela 9 e Tabela 11).

A comparação dos dados das tabelas 10 e 9, obtidos no INIA e na Embrapa Trigo, respectivamente com inóculo do Uruguai e dos outros países da região Cone Sul, complementados com informações pessoais (Barcellos, 2002) quanto à prevalência das raças, indicam:

- Em 1998 — raças predominantes diferentes no Brasil em relação ao Uruguai, Argentina e Chile. Exceto em relação ao Brasil, houve similaridade entre as raças predominantes .
- Em 1999 e 2000 — prevalência, no Brasil e no Uruguai, de uma mesma raça, detectada pela primeira vez em 1999. Esta foi encontrada na Bolívia e no Paraguai em 1999, e não no Chile, onde sua presença foi registrada em 2001, em Temuco. A mesma raça, em 2000, foi detectada na Argentina, não tendo sido recebido inóculo deste país, para identificação em 1999. Em 2000 foi também identificada em maior número de isolados da Bolívia, embora a pequena

amostragem.

Na Bolívia, em 1999, predominou uma raça ocorrente no Brasil e no Uruguai em cerca de 6% do total de isolados analisados.

- Em 2001 - no Uruguai, a mesma raça manteve a prevalência, desde 1999. No Brasil, foi a segunda mais importante em ocorrência, tendo prevalecido a segunda em predominância no Uruguai.

Embora a similaridade em virulência na região Cone Sul da América do Sul, de 1998 a 2001, foram detectadas algumas raças no Uruguai diferentes das conhecidas no Brasil.

Em 1999 e em 2000, ocorreram duas raças na Bolívia e cinco no Chile, diferentes das identificadas no Uruguai e no Brasil naqueles anos. As da Bolívia, ao contrário das do Chile, são raças já registradas no Brasil.

Conclusões

1. Os genes de plântula, na maioria, não estão funcionando para expressar resistência, isoladamente ou em combinações.

Os melhoristas de trigo devem estar cientes da necessidade de utilizar resistência de planta adulta e fontes de desenvolvimento lento de infecção (slow rusting). Há disponibilidade de genótipos com este tipo de resistência, que estão mantendo a resistência por vários anos, conforme discutido neste informe.

2. Modificações a serem adotadas para a próxima Coleção, XVI, 2003 - incluir outras cultivares dos vários países e retirar as que apresentaram nível inadequado de resistência.
3. Considerando o valor da Coleção tão importante quanto a contribuição dos participantes, há necessidade de aperfeiçoar as avaliações de reação. Acuradas observações evitarão a exclusão de estimativas incorretas.
4. O envio de amostra de inóculo para identificação de raças de genótipo indicado como resistente, imediatamente após a constatação na Coleção, poderá resultar na detecção de virulência até então desconhecida, o que tem sido observado quando a raça já está difundida em áreas extensas.

Tabela 1. Participantes da Coleção para Avaliação e Coleta de Ferrugem do Colmo e Ferrugem da Folha do Trigo – 1998 a 2001, e localização geográfica.

Instituição	Participante	Localidade	Latitude	Longitude
Embrapa Cerrados (CPAC)	Júlio César Albrecht J. Maria Vilela de Andrade	Brasília, DF BRASIL	15°30' S	47°42' O
Instituto Boliviano de Tecnologia Agropecuaria - IBTA Protrigo	Ramiro Rodriguez S. Jorge Velasco Javier Toledo	Cochabamba BOLIVIA	17°30' S	66°06' O
Escola Superior de Ciências Agrárias de Rio Verde	Antonio J.B.P. Braz	Rio Verde, GO BRASIL	17°50' S	51°00' O
Epamig – FEGV Universidade Federal de Viçosa	Vanoli Fronza Moacil Alves de Souza	Uberaba, MG BRASIL	19°50' S	48°00' O
Instituto Biológico Estação Experimental de Campinas	Benedito de Camargo Barros	Campinas, SP BRASIL	22°54' S	47°05' O
Iapar	Dionísio Brunetta	Londrina, PR BRASIL	23°22' S	51°10' O
Instituto Agronômico de Campinas - IAC	Carlos Eduardo Camargo João Carlos Felício Antônio W.P. Ferreira Filho	Capão Bonito, SP BRASIL	24°00' S	48°20' O
Coodetec	Marco Antônio Oliveira Francisco de Assis Franco Carlos Ademir A. Sobrinho	Palorina, PR BRASIL	24°17' S	53°50' O
Embrapa Soja (CNPSo)	Sérgio R. Dotto Dionísio Brunetta Cristiano Giongo Antônio Ferreira	Cascavel, PR BRASIL	24°59' S	53°29' O
Agrária/Fapa	Anton Gora Celso Wobbeto Everton Cabral Heraldo Feksa Renato Moraes	Vitória-Entre Rios Guarapuava, PR BRASIL	25°22' S	51°28' O

Continua...

Continuação Tabela 1.

Instituição	Participante	Localidade	Latitude	Longitude
Epagri	Estanislao Dávalos Claudemir Durli	Chapécó, SC BRASIL	27°07' S	52°37' O
Centro Regional Investigación Agrícola-CRIA	Lidia de Viedma Wilfrido Morel	Capitán Miranda Itapúa PARAGUAY	27°17' S	55°49' O
Embrapa Trigo (CNPT) Coopermil Pró-Sementes	Amarilis Labes Barcellos Erineu Peverada Diego Pegoraro Sérgio Schneider	Santa Rosa, RS BRASIL	27°50' S	54°29' O
OR Melhoramento de Sementes Ltda.	Otoni de S. Rosa Camila Turra Amarilis Labes Barcellos	Coxilha, RS BRASIL	28°10' S	52°15' O
Embrapa Trigo (CNPT) Pró-Sementes	Amarilis Labes Barcellos Erineu Peverada	Passo Fundo, RS BRASIL	28°15' S	52°24' O
Embrapa Trigo (CNPT) Pró-Sementes	Amarilis Labes Barcellos Erineu Peverada Diego Pegoraro Delmir Cardozo Joel Brollo	Vacaria, RS BRASIL	28°30' S	50°56' O
Fundacep/Fecotrigo	Vanderlei Tonon Cesar Michel Mônica J.Z. Pereira	Cruz Alta, RS BRASIL	28°38' S	53°36' O
Estação Experimental de São Borja/Fepagro Embrapa Trigo (CNPT) Pró-Sementes	Dejair Tomazzi Amarilis Barcellos Erineu Peverada Diego Pegoraro Delmir Cardozo	São Borja, RS BRASIL	29°34' S	56°00' O

Continua...

Continuação Tabela 1.

Instituição	Participante	Localidade	Latitude	Longitude
Embrapa Clima Temperado (CPACT)	Vanderlei Caetano Wilmar Wendt Neli Brancão Cley Nunes	Pelotas, RS BRASIL	31°00' S	52°00' O
Inia - La Estanzuela	Silvia Germán Richard Garcia	La Estanzuela Young URUGUAY	34°20' S 32°40' S	57°41' O 57°41' O
E.E.A. Marcos Juarez/Inta	Maria Teresa Galich Angel Galich Carlos Bainotti	Marcos Juárez Cordoba ARGENTINA	32°42' S	62°07' O
Instituto de Investigaciones Agropecuarias Estación Experimental La Platina	Ernesto Hacke	Santiago CHILE	33°34' S	70°38' O
Instituto de Investigaciones Agropecuarias - Inia Estación Experimental Quilamapu	Ricardo Madariaga Mario Mellado Sylvia Bustamante	Chillán CHILE	36°31' S	71°55' O
José Buck S.A.	Hilda Buck Lisardo J. González Enrique Antonelli	La Dulce Pdo. Necochea Prov. de Buenos Aires ARGENTINA	38°30' S	58°50' O

Tabela 2. Genótipos da Coleção para Avaliação e Coleta de Ferrugem do Colmo e da Folha do Trigo - 1998 a 2001, genes de resistência e origem das cultivares.

Genótipo	
1	MOROCCO Testemunha suscetível
2	Prelude*6/ Reliance Sr5
3	Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude Sr6
4	Egypt Na 101/6*Marquis Sr7a
5	Chinese Spring/Red Egyptian = Line M Sr8
6	Chinese Spring/Red Egyptian = Line P Sr9a
7	K 117A/6*Marquis Sr9b
8	Vernstein Sr9e
9	Marquis*4/Egypt Na 95 Sr10
10	MOROCCO Testemunha suscetível
11	Chinese Spring/Timstein Sr11
12	Chinese Spring*5/Thatcher 3B Sr12
13	Khapstein/6*Marquis Sr13
14	Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9 Sr17
15	Marquis = RL 5432 Sr22
16	Eagle Sr26
17	Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy Sr29
18	Webster Sr30
19	ER 5155 Sr32
20	MOROCCO Testemunha suscetível
21	Tetra Canthatch/ <i>Aegilops squarrosa</i> Sr33
22	Compair Sr34
23	Prelude*4/SrTt1 Sr36 = SrTt1
24	W 3563 Sr37 = SrTt2
25	CNT 3 Cv. brasileira
26	PF 71129 Cv. brasileira
27	PF 73234 Cv. brasileira
28	PF 782018 Cv. brasileira
29	Trigo BR 34 Cv. brasileira
30	MOROCCO Testemunha suscetível
31	RL 6003 = Thatcher*6/Centenario Lr1
32	RL 6016 = Thatcher*6/Webster Lr2a
33	RL 6019 = Thatcher*6/Carina Lr2b
34	RL 6047 = Thatcher*6/Loros Lr2c
35	RL 6002 = Thatcher*6/Democrat Lr3
36	RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario Lr3ka
37	RL 6042 = Bage/8*Thatcher Lr3bg
38	RL 6010 = Thatcher*6/Transfer Lr9
39	RL 6004 = Thatcher*6/Exchange Lr10
40	MOROCCO Testemunha suscetível
41	Hussar Lr11
42	RL 6011 = Thatcher*6/Exchange Lr12
43	Manitou Lr13
44	RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher Lr14a
45	RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar Lr14b
46	RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483 Lr15
47	RL 6005 = Thatcher*6/Exchange Lr16

Continua...

Continuação Tabela 2.

Genótipo		
48	RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	Lr17
49	RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	Lr18
50	MOROCCO	Testemunha suscetível
51	Chinese Spring/Axminster 7A	Lr20
52	Thew	Lr20
53	RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	Lr21
54	RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	Lr22a
55	Thatcher	Lr22b
56	RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	Lr23
57	Thatcher*?/Transec	Lr25
58	RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	Lr26
59	Gatcher	Lr27+Lr31
60	MOROCCO	Testemunha suscetível
61	Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	Lr28
62	RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	Lr29
63	RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	Lr30
64	RL 5497 = Thatcher Lr32	Lr32
65	RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	Lr33
66	RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	Lr34
67	E 84018 = NEP/ <i>Ae. speltoides</i> 2-9- W//5*NEPT/3/3*MITU	Lr36
68	KS91WGRC11=Century*3/ <i>T. tauschii</i> TA2450	Lr42 (Century possui Lr24)
69	KS91WGRC16=Triumph64/3/KS8010- 71/TA2470//TAM200	Lr43
70	MOROCCO	Testemunha suscetível
71	RL 6147 (<i>T. spelta</i>)	Lr44
72	RL 6051 = Thatcher*6//Carina	LrB
73	Altar 84 (<i>Triticum durum</i>)	Lr10, +
74	Gaza (W277) (<i>T.durum</i>)	Lr23, +
75	Inia 66	Lr13, Lr17
76	Iumillo (<i>T. durum</i>)	-
77	Jupateco 73 S	Lr17, Lr27+Lr31
78	Local Red (<i>T. durum</i>)	-
79	ND Line (<i>T. durum</i>)	-
80	MOROCCO	Testemunha suscetível
81	Noroeste 66	Lr1, Lr13, Lr17
82	Sonora 64	Lr1
83	WL 711	Lr13
84	Yecora 70	Lr1, Lr13
85	Chinese Spring (Hope 3B)	Sr2, Lr27+Lr31
86	RL 6064 = Thatcher*6/Agent	Sr24, Lr24
87	RL 6040 = Thatcher*7/TR	Sr25, Lr19
88	WRT 238.5	Sr27
89	Alondra	Lr26+Sr31
90	MOROCCO	Testemunha suscetível
91	Federation*4/Kavkaz	Lr26+Sr31
92	RL 6081 = Thatcher*6/VPM	Sr38, Lr37, Yr17
93	T 50130 = Cook*4/VPM 1	Lr37+Sr38

Continua...

Continuação Tabela 2.

Genótipo		
94	RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	<i>Lr35+Sr39</i>
95	Anahuac 75	Cv. mexicana introduzida no Brasil
96	BRS 49	Cv. brasileira
97	BRS 119 (PF 9198)	Cv. brasileira
98	BRS 177	Cv. brasileira
99	CEP 21-Campos	Cv. brasileira
100	MOROCCO	Testemunha suscetível
101	CEP 24-Industrial	Cv. brasileira
102	Chinese Spring	<i>Lr12</i> , + R Planta adulta (S alguns locais)
103	CNT 8	Cv. brasileira
104	Coker 762	Cv. dos Estados Unidos
105	EMBRAPA 16	Cv. brasileira
106	EMBRAPA 40	Cv. brasileira
107	Frontana	Cv. brasileira
108	FUNDACEP 29 (CEP 9019)	Cv. brasileira
109	FUNDACEP 30	Cv. brasileira
110	MOROCCO	Testemunha suscetível
111	Granito	Cv. brasileira
112	Jacuí	Cv. brasileira
113	RS1-Fenix	Cv. brasileira
114	Rubi	Cv. brasileira
115	Toropi	Cv. brasileira
116	Trigo BR 12-Aruanã = Ciano T 79	Cv. mexicana introduzida no Brasil
117	Trigo BR 14	Cv. brasileira
118	Trigo BR 23	Cv. brasileira
119	Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	Cv. mexicana introduzida no Brasil
120	MOROCCO	Testemunha suscetível
121	Trigo BR 32	Cv. brasileira
122	Trigo BR 35	Cv. brasileira
123	Klein Cacique	Cv. argentina
124	Klein Chamaco	Cv. argentina
125	Marcos Juarez INTA	Cv. argentina
126	Prointa Federal	Cv. argentina
127	Retacon INTA	Cv. argentina
128	Estanzuela Boyero	Cv. uruguaia
129	Estanzuela Calandria	Cv. uruguaia
130	MOROCCO	Testemunha suscetível
131	Estanzuela Tarariras	Cv. uruguaia
132	Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	'Slow rusting' Cv. CIMMYT
133	Attila (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	'Slow rusting' Cv. CIMMYT
134	Babax #1	<i>Lr27+Lr31</i> , + 'Major Adult Plant Res. Gene' Cv. CIMMYT
135	Babax #2	<i>Lr26, Lr27+Lr31</i> , + 'Major Adult Plant Res. Gene' Cv. CIMMYT
136	Bacanora	Cv. CIMMYT
137	Buck Buck	<i>Lr16</i> , + 'Slow rusting' Cv. CIMMYT
138	CAR422/ANA//Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84-099Y-099M-1Y-2M-1Y-0B)	'Slow rusting' Cv. CIMMYT
139	Esmeralda	Cv. CIMMYT

Continua...

Continuação Tabela 2.

Genótipo		
140	MOROCCO	Testemunha suscetível
141	Genaro 81	<i>Lr13, Lr26</i> , + 'Slow rusting' Cv. CIMMYT
142	Jupateco 73 R	<i>Lr17, Lr27+Lr31, Lr34</i> Cv. CIMMYT
143	Ocoroni	Cv. CIMMYT
144	Opatá 85	Cv. CIMMYT
145	Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	Cv. CIMMYT
146	Pastor	<i>Lr3, Lr10, Lr23</i> , + 'Slow rusting' Cv. CIMMYT
147	Pavon 76	<i>Lr1, Lr10, Lr13, Lr46</i> , + 'Slow rusting' Cv. CIMMYT
148	PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68-099Y-099M-15Y-5M-4Y-0B)	'Slow rusting' Cv. CIMMYT
149	Seri 82	<i>Lr23, Lr26</i> , + 'Slow rusting' Cv. CIMMYT
150	MOROCCO	Testemunha suscetível
151	SNI/PBW65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36-099Y-099M-27Y-5M-4Y-0B)	'Slow rusting' Cv. CIMMYT
152	Super Kauz	<i>Lr26, Lr34</i> , + 'Slow rusting' Cv. CIMMYT
153	Super Seri #2	<i>Lr19, Lr23</i> , + 'Slow rusting' Cv. CIMMYT
154	Tonichi	Cv. CIMMYT
155	Trap#1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96-099Y-099M-17Y-5M-5Y-0B)	'Slow rusting' Cv. CIMMYT
156	Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	<i>Sr24</i>
157	Agent	<i>Lr24+Sr24</i>
158	N Luig	<i>Sr31</i>
159	Agatha	<i>Lr19+Sr25</i>
160	Chinese Spring 7D/7Ag #11 C 7539	<i>Lr29</i>
161	CEP 11	Cv. brasileira
162	CEP 27-Missões	Cv. brasileira
163	Coker 80-33	Cv. dos Estados Unidos
164	EMBRAPA 21	Cv. brasileira
165	Trigo BR 4	Cv. brasileira
166	Trigo BR 42-Nambiquara	Cv. brasileira
167	RL 6048 = Thatcher*6/El Gaucho	<i>Lr11</i>
168	Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	<i>Lr32</i>

Tabela 3.1. Reações à ferrugem da folha de cada genótipo em 6 locais Cone Sul da América do Sul, 1998.

Nº	Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
		Brasil									
		São Borja 1º/set	Vacaria 6/nov	Santa Rosa 2/set	Capão Bonito 3/ago	19/ago	Passo Fundo 20/out	29/out	Tietê 31/jul		
1	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30S
2	Prelude*6/ Reliance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Egypt Na 101/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Chinese Spring/Rcd Egyptian = Line M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Chinese Spring/Rcd Egyptian = Line P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	K 117A/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Vernstein	-	-	-	-	-	-	-	-	80S	-
9	Marquis*4/Egypt Na 95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20S
11	Chinese Spring/Timstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Chinese Spring*5/Thatcher 3B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Khapstein/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Marquis = RL 5432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Eagle	-	-	-	-	-	-	-	-	60S	-
17	Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Webster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	ER 5155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20S
21	Tetra Canthatch/Aegilops squarrosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Compair	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Prelude*4/SrT11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	W 3563	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	CNT 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PF 71129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PF 73234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PF 782018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Trigo BR 34	20R	-	10S	-	-	-	-	-	90S	-
30	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20S
32	RL 6016 = Thatcher*6/Webster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	RL 6019 = Thatcher*6/Carina	40S	R	TS	0	0	25SSMR	15RS	TS	-	-
34	RL 6047 = Thatcher*6/Loros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continua...

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Brasil									
	São Borja 1º/set	Vacaria 6/nov	Santa Rosa 2/set	Capão Bonito 3/ago	19/ago	Passo Fundo 20/out	29/out	Tietê 31/jul		
36 RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37 RL 6042 = Bage/8*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38 RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	5S	60S	40S	0	0	60S	70S	0	0	0
39 RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41 Hussar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42 RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	60 SMR	-	50SMS	10S	40S	80S	80S	5MR	5MR	5MR
43 Manitou	50SMR	10RMS	10RTS	0	5R	20SMS	30RS	5MR	5MR	5MR
44 RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45 RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46 RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47 RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	40RMR	50R	5R	0	0	50SR	40RMS	5MR	5MR	5MR
48 RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	20RMR	30R	10RMS	0	0	40SR	60S	5S	5S	5S
49 RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	20R	70SR	20R	0	0	50SR	30RMS	10S	10S	10S
50 MOROCCO	80S	-	90S	40S	60S	80S	-	10S	10S	10S
51 Chinese Spring/Axminster 7A	5R	TMR	0	0	0	TMR	TMS	0	0	0
52 Thew	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53 RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	5R	R	TR	0	0	R	R	10MS	10MS	10MS
54 RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	5R	5R	TR	0	TR	10RMR	5R	0	0	0
55 Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56 RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57 Thatcher*2/Transec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58 RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59 Gatcher	40S	TR	40S	0	0	20RMS	40RMS	TS	TS	TS
60 MOROCCO	70S	-	90S	30S	40S	80S	-	10S	10S	10S
61 Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	0	R	0	0	0	TR	TR	0	0	0
62 RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63 RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64 RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	15RMR	15RMR	5R	0	10MR	30SR	40MS	0	0	0
66 RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	15RMR	TR	TR	0	0	25SR	40RS	0	0	0
67 E 84018 = NEP/4e. <i>speltoides</i> 2-9-W//5*NEPT/...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68 KS91WGRC11 = Century*3/T. <i>tauschii</i> TA2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69 KS91WGRC16 = Triumph64/3/KS8010-71/TA...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continua...

Continuação Tabela 3.1.

Nº	Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção											
		Brasil											
		São Borja 1º/set	Vacaria 6/nov	Santa Rosa 2/set	Capão Bonito 3/ago	19/ago	Passo Fundo 20/out	29/out	Tietê 31/jul				
71	RL 6147 (<i>T. spelta</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	RL 6051 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	Altair 84 (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	Gaza (W277) (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	Inia 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	lumillo (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	Jupateco 73 S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	Local Red (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	ND Line (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	Noroeste 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	Sonora 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	WL 711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	Yecora 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	Chinese Spring (Hope 3B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	RL 6064 = Thatcher*6/Agent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	RL 6040 = Thatcher*7/TR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	WRT 238.5	0	TR	0	0	0	5RMR	5RMR	5RMR	5RMR	5RMR	5RMR	0
89	Alondra	50S	50S	20S	0	10MR	70S	80S	80S	80S	80S	80S	10S
90	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	Federation*4/Kavkaz	30S	70S	5S	0	0	50SR	60S	60S	60S	60S	60S	TS
92	RL 6081 = Thatcher*6/VPM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	T 50130 = Cook*4/VPM 1	TMR	5R	TR	0	0	TR	15RMR	15RMR	15RMR	15RMR	15RMR	TS
94*	RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	Anahuac 75	60SMS	TR	15S	0	10	15SR	30RS	30RS	30RS	30RS	30RS	0
96	BRS 49	TR	TR	0	0	TR	TR	15RS	15RS	15RS	15RS	15RS	5MR
97	BRS 119	TMS	R	0	0	0	TR	TMR	TMR	TMR	TMR	TMR	0
98	BRS 177	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	CEP 21-Campos	15S	60SR	50S	0	0	10RS	60S	60S	60S	60S	60S	0
100	MOROCCO	90S	-	90S	30S	40S	80S	80S	80S	80S	80S	80S	20MR
101	CEP 24-Industrial	TS	50S	TS	0	0	50SMR	30MS	30MS	30MS	30MS	30MS	0
102	Chinese Spring	0	5R	0	0	0	TR	TR	TR	TR	TR	TR	0
103	CNT 8	5RMR	30RMS	TMSMR	0	0	5R	30S	30S	30S	30S	30S	0
104	Coker 762	20S	R	0	0	0	TR	R	R	R	R	R	0
105	EMBRAPA 16	20SR	40SR	40SMS	0	5MR	50SR	30SR	30SR	30SR	30SR	30SR	5MR

Continua...

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção										Tietê 31/jul
	Brasil										
	São Borja 1º/set	Vacaria 6/nov	Santa Rosa 2/set	Capão Bonito 3/ago	19/ago	20/out	Passo Fundo 29/out	Tierê 31/jul			
106 EMBRAPA 40	TR	R	0	0	TR	5R	TR	TR	0	0	
107 Frontana	TS	3ORS	TR	0	0	10RMR	TMS	0	0	0	
108 FUNDACEP 29 (CEP 9019)	0	5R	0	0	0	5R	TR	TS	TS	0	
109 FUNDACEP 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
110 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
111 Granito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
112 Jacuí	TMR	R	0	0	0	5R	TR	0	0	0	
113 RS1-Fenix	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
114 Rubi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
115 Toropi	TMS	TR	TR	0	0	TR	TR	0	0	0	
116 Trigo BR 12-Aruaná = Ciano T 79	0	TR	0	0	0	TR	5R	0	0	0	
117 Trigo BR 14	TR	5R	TR	0	0	TR	5R	TS	TS	0	
118 Trigo BR 23	TMS	2ORS	5RMR	0	0	TR	15RMR	0	0	0	
119 Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	0	30RMR	TR	0	0	10RMR	20RMS	TS	TS	0	
120 MOROCCO	90S	90S	90S	30S	40S	80S	-	30S	30S	0	
121 Trigo BR 32	0	5R	5R	0	0	5R	5R	0	0	0	
122 Trigo BR 35	TR	10R	TR	0	TS	5R	20RS	0	0	0	
123 Klein Cacique	5R	5RMR	0	0	0	5R	10RS	0	0	0	
124 Klein Chamaco	TMS	R	0	0	0	TR	5RMR	0	0	0	
125 Marcos Juarez INTA	TR	TR	TR	0	0	TMR	TMS	5MR	5MR	0	
126 Poinça Federal	TMS	TR	TR	0	TMR	TMR	TMR	0	0	0	
127 Retacon INTA	20S	R	15SR	0	10S	20RMS	-	10MR	10MR	0	
128 Estranzuela Boyero	0	TR	0	0	0	5R	TR	TS	TS	0	
129 Estranzuela Calandria	0, 5S	TS	TR	0	0	10RMS	50S	0	0	0	
130 MOROCCO	80S	80S	90S	20S	60S	80S	-	20MR	20MR	0	
131 Estranzuela Turatiras	0	R	0	0	0	TMR	TMR	0	0	0	
132 Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
133 Arrila (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
134 Babax #1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
135 Babax #2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
136 Bacanora	5S	5R	TS	0	0	7RMS	5RMS	0	0	0	
137 Buck Buck	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
138 CAR422/ANA/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
139 Esmeralda	0	R	0	0	0	TR	R	0	0	0	

Continuação Tabela 3.1.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Brasil									
	São Borja 1º/set	Vacaria 6/nov	Santa Rosa 2/set	Capão Bonito 3/ago	20S	40S	Passo Fundo 20/out	29/out	Tietê 31/Jul	10MR
140 MOROCCO	80S	-	90S	20S	40S	80S	-	-	-	-
141 Genaro 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 Jupateco 73 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 Ocoroni	0	R	0	0	0	R	R	0	0	0
144 Opata 85	0	5R	0	0	0	TMR	TS	0	0	0
145 Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	0	-	0	0	0	R	-	0	0	0
146 Pastor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 Pavon 76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148 PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149 Seri 82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150 MOROCCO	70S	90S	90S	20S	40S	80S	-	-	20S	-
151 SNI/PBW/65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 Super Kauz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 Super Scri #2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 Tonichi	0	R	0	0	0	TMS	TS	0	0	0
155 Trap#1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	-	-	-	-	-	R	0	-	-	-
157 Agent	20S	50MSS	15SR	0	0	80MSS	80S	5S	5S	-
158 N Luig	-	-	-	-	-	TS	0	-	-	-
159 Agatha	0	R	0	0	0	R	0	5S	5S	-
160 Chinese Spring 7D/7Ag #11 C 7539	TR	R	0	0	0	TR	TR	0	0	0
161 CEP 11	155R	50RS	10RS	0	0	10RS	40RMS	0	0	0
162 CEP 27-Missões	20S	90S	10S	0	5R	50S	70S	0	0	0
163 Coker 80-33	10S	90S	5S	0	0	80S	90S	0	0	0
164 EMBRAPA 21	0	10R	TMS	0	0	10RMR	30RMR	0	0	0
165 Trigo BR 4	0	R	0	0	0	TR	R	0	0	0
166 Trigo BR 42-Nambiquara	0	R	0	0	0	R	R	0	0	0
167 RL 6048 = Thatcher*6/EI Gaúcho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168 Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Não foi detectada ferrugem da folha em Planaltina, DF, Brasil.

Em Capão do Leão, RS, Brasil, o ensaio foi considerado perdido, devido a problemas de germinação.

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes à entrada n° 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 3.2. Reações à ferrugem da folha de cada genótipo em 5 locais Cone Sul da América do Sul, 1998.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Chile		Argentina		Uruguai			Bolívia		
	La Platina	Marcos Juárez	La Estanzuela	Young	5/nov	18/nov	13/nov	Paírumani	Cochabamba	28/abr
1 MOROCCO	10S	-	-	-	90S	-	-	-	-	-
2 Prelude*6/ Reliance	10S	-	-	-	60	-	-	-	-	-
3 Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	5S	-	-	-	70	-	-	-	-	-
4 Egypt Na 101/6*Marquis	TMS	-	-	-	20MR	-	-	-	-	-
5 Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	0	-	-	-	10MR	-	-	-	-	-
6 Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	0	-	-	-	10MR	-	-	-	-	-
7 K 117A/6*Marquis	20S	-	-	-	40MSMR	-	-	-	-	-
8 Vernstein	TMR	-	-	-	70S	-	-	-	-	-
9 Marquis*4/Egypt Na 95	20S	-	-	-	30S	-	-	-	-	-
10 MOROCCO	10S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 Chinese Spring/Timstein	0	-	-	-	10MS	-	-	-	-	-
12 Chinese Spring*5/Thatcher 3B	0	-	-	-	15MS	-	-	-	-	-
13 Khapstein/6*Marquis	30S	-	-	-	30MS	-	-	-	-	-
14 Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	30S	-	-	-	40MS	-	-	-	-	-
15 Marquis = RL 5432	50S	-	-	-	60MS	-	-	-	-	-
16 Eagle	20S	-	-	-	80S	-	-	-	-	-
17 Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	20S	-	-	-	40MS	-	-	-	-	-
18 Webster	0	-	-	-	80S	-	-	-	-	-
19 ER 5155	0	-	-	-	5S	-	-	-	-	-
20 MOROCCO	70S	-	-	-	-	-	20MS	-	-	-
21 Tetra Canthatch/ <i>Aegilops squarrosa</i>	30S	-	-	-	60S	-	-	-	-	-
22 Compar	0	-	-	-	30MSS	-	-	-	-	-
23 Prelude*4/SrT11	70S	-	-	-	80S	-	-	-	-	-
24 W 3563	50S	-	-	-	80S	-	-	-	-	-
25 CNT 3	TS	-	-	-	30MR	-	30MR	-	-	-
26 PF 71129	0	-	-	-	25MS	-	30MS	-	-	-
27 PF 73234	0	-	-	-	10MS	-	10MS	-	-	-
28 PF 782018	TS	-	-	-	60S	-	-	-	-	-
29 Trigo BR 34	70S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30 MOROCCO	50S	-	-	-	90S	-	-	-	-	-
31 RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32 RL 6016 = Thatcher*6/Webster	0	20MSS	20MS	20MS	-	-	20MS	-	-	80S
33 RL 6019 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34 RL 6047 = Thatcher*6/Loros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continua...

Continuação Tabela 3.2.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Chile		Argentina		Uruguai		Bolívia			
	La Platina	Marcos Juárez	La Estanzuela	Young	13/nov	28/abr	Paipurani	Cochabamba		
35 RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36 RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37 RL 6042 = Bage/8*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38 RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	0	0	5MSS	0	2MSS	0	0	0	0	0
39 RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41 Hussar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42 RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	0	20MS	60MSS	50MS	-	-	-	-	-	-
43 Manitou	5S	5MR	50MS	10MS	40MSS	80S	-	-	-	-
44 RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45 RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46 RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47 RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	10S	5R	60MSMR	40MSMR	50MS	80S	-	-	-	-
48 RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	0	5MS	30MS	5MS	10MSS	80S	-	-	-	-
49 RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	5S	10MRMS	5MSMR	10MRMS	10MS	80S	-	-	-	-
50 MOROCCO	50S	20S	90S	-	-	-	-	-	-	-
51 Chinese Spring/Axminster 7A	0	TMS	10M	50M	40M	40MSS	-	-	-	-
52 Thew	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53 RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54 RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	30S	TR	5MS	5M	10MRMS	0	-	-	-	-
55 Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56 RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57 Thatcher*/Transec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58 RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59 Gatcher	0	5MS	60S	60MSS	-	80S	-	-	-	-
60 MOROCCO	50S	40S	5	5MR	5MRR	0	-	-	-	-
61 Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	0	TR	5R	5MR	5MRR	0	-	-	-	-
62 RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63 RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64 RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	5S	10MRMS	50MS	50S	40MSS	80S	-	-	-	-
66 RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	0	10MS	10M	5S	20MS	0	-	-	-	-
67 E 84018 = NEP/Ae. speltoides 2-9-W//5*NEPT/...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68 KS91W/GRC11 = Century*3/T. tauschii TA2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continua...

Continuação Tabela 3.2.

Nº	Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
		Chile		Argentina		Uruguai			Bolívia		
		La Platina	Marcos Juarez	La Estanzuela	Young	Pairumani	Cochabamba				
		5/nov	18/nov	13/nov	28/abr						
		5S	0	2M	15MSMR	20MS	60S				
103	CNT 8	0	0	0	0	0	80S				
104	Coker 762	0	0	0	0	0	0				
105	EMBRAPA 16	0	0	5M	10MS	-	0				
106	EMBRAPA 40	0	0	5MR	20R	-	0				
107	Frontana	0	0	TMR	0	TM	60MSS				
108	FUNDACEP 29 (CEP 9019)	0	0	0	15MR	-	0				
109	FUNDACEP 30	-	-	-	-	-	-				
110	MOROCCO	-	-	-	-	-	-				
111	Granito	-	-	-	-	-	-				
112	Jacuí	-	-	-	-	-	-				
113	RS1-Fenix	0	0	TR	10MS	-	0				
114	Rubi	-	-	-	-	-	-				
115	Toropi	-	-	-	-	-	-				
116	Trigo BR 12-Aruaná = Ciano T 79	0	0	TR	0	0	0				
117	Trigo BR 14	TMR	0	TR	20M	-	60S				
118	Trigo BR 23	0	0	TR	25MS	-	0				
119	Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	0	0	TMR	20M	-	TMS				
120	MOROCCO	0	0	5MS	20M	-	60S				
121	Trigo BR 32	70S	0	40S	90S	-	-				
122	Trigo BR 35	0	0	TMR	0	2M	0				
123	Klein Cacique	0	0	5MS	30M	30MR	30MSS				
124	Klein Chamaco	0	0	20MS	10MSS	40S	10MSS				
125	Marcos Juarez INTA	0	0	5MS	30M	60	-				
126	Prointa Federal	0	0	5MR	30M	60	60S				
127	Retacon INTA	0	0	10MS	10M	40MS	5MSS				
128	Estanzuela Boyero	0	0	5MR	40	40	10S				
129	Estanzuela Calandria	0	0	TR	10M	10M	0				
130	MOROCCO	0	0	TR	20S	20S	0				
131	Estanzuela Tarariras	60S	0	30S	50M	50M	-				
132	Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	0	0	20S	10MSS	10MSS	-				
133	Atcila (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	-	-	-	-	-	-				
134	Babax #1	-	-	-	-	-	-				
135	Babax #2	-	-	-	-	-	-				

Continua...

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Chile		Argentina		Uruguai			Bolívia		
	La Platina	Marcos Juárez	La Estanzuela	Young	Uruguai		Paumani	Cochabamba		
	16/out	16/out	5/nov	18/nov	13/nov	5/nov	18/nov	28/abr	20MSS	
136 Bacanora	0	5MS	30MSS	50S	-	-	-	-	20MSS	
137 Buck Buck	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
138 CAR42/ANA/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
139 Esmeralda	0	5MS	0	15MR	-	-	-	-	80S	
140 MOROCCO	90S	40S	-	-	-	-	-	-	-	
141 Genaro 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
142 Jupateco 73 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
143 Ocoroni	0	0	0	0	-	-	-	-	0	
144 Opata 85	0	5R	2M	-	-	-	-	-	20MSS	
145 Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	0	TR	0	5M	-	-	-	-	0	
146 Pastor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
147 Pavon 76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
148 PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
149 Seri 82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
150 MOROCCO	30S	40S	90	-	-	-	-	-	-	
151 SNI/PBW65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
152 Super Kauz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
153 Super Seri #2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
154 Tonichi	0	0	0	0	-	-	-	-	TS	
155 Trap#1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
156 Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	0	-	-	70S	-	-	-	-	-	
157 Agent	0	20MS	50MSS	70S	70S	-	-	-	0	
158 N Luig	TR	-	-	20MS	-	-	-	-	5S	
159 Agatha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
160 Chinese Spring 7D/7Ag #11 C 7539	0	5R	TR	5	2R	2M	2M	10MS	-	
161 CEP 11	0	TMS	5M	-	-	-	-	-	-	
162 CEP 27-Missões	0	TMS	5MSS	-	-	-	-	-	-	
163 Coker 80-33	0	TR	5MSS	-	-	-	-	-	50S	
164 EMBRAPA 21	0	TMR	TM	0	-	-	-	-	0	
165 Trigo BR 4	0	5S	TM	10MR	-	-	-	-	0	
166 Trigo BR 42-Nambiquara	0	-	-	-	-	-	-	-	-	
167 RL 6048 = Thatcher*6/El Gaucho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
168 Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes à entrada n° 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 3.3. Coeficiente de infecção (CI) de ferrugem da folha de cada genótipo em 6 locais Cone Sul da América do Sul, 1998.

Nº	Genótipo	Coeficiente de infecção					
		São Borja 1º/set	Vacaria 6/nov	Santa Rosa 2/set	Capão Bonito 3/ago	Passo Fundo 20/out	Tietê 31/jul
1	MOROCCO	-	-	-	-	-	30
2	Prelude*6/ Reliance	-	-	-	-	-	-
3	Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	-	-	-	-	-	-
4	Egypt Na 101/6*Marquis	-	-	-	-	-	-
5	Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	-	-	-	-	-	-
6	Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	-	-	-	-	-	-
7	K 117A/6*Marquis	-	-	-	-	-	-
8	Vernstein	-	-	-	-	-	80
9	Marquis*4/Egypt Na 95	-	-	-	-	-	-
10	MOROCCO	-	-	-	-	-	20
11	Chinese Spring/Timstein	-	-	-	-	-	-
12	Chinese Spring*5/Thatcher 3B	-	-	-	-	-	-
13	Khapstein/6*Marquis	-	-	-	-	-	-
14	Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	-	-	-	-	-	-
15	Marquis = RL 5432	-	-	-	-	-	-
16	Eagle	-	-	-	-	-	60
17	Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	-	-	-	-	-	-
18	Webster	-	-	-	-	-	-
19	ER 5155	-	-	-	-	-	-
20	MOROCCO	-	-	-	-	-	20
21	Tetra Canthatch/ <i>Aegilops squarrosa</i>	-	-	-	-	-	-
22	Compair	-	-	-	-	-	-
23	Prelude*4/SrT11	-	-	-	-	-	-
24	W 3563	-	-	-	-	-	-
25	CNT 3	-	-	-	-	-	-
26	PF 71129	-	-	-	-	-	-
27	PF 73234	-	-	-	-	-	-
28	PF 782018	-	-	-	-	-	-
29	Trigo BR 34	4	-	10	-	-	90
30	MOROCCO	-	-	-	-	-	20
31	RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	-	-	-	-	-	-
32	RL 6016 = Thatcher*6/Webster	40	0,2	1	0	17,5	9
33	RL 6019 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-
34	RL 6047 = Thatcher*6/Loros	-	-	-	-	-	-
35	RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	-	-	-	-	-	-

Continua...

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção									
	Brasil									
	São Borja 1º/set	Vacaria 6/nov	Santa Rosa 2/set	Capão Bonito 3/ago	19/ago	Passo Fundo 20/out	29/out	Tietê 31/jul		
36 RL 6007 = Thatcher*6/Aniversário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37 RL 6042 = Bage/8*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38 RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	5	60	40	0	0	60	70	0	0	0
39 RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41 Hussar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42 RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	42	-	45	10	40	80	80	2	2	2
43 Manitou	35	5	1	0	1	3	18	2	2	2
44 RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45 RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46 RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47 RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	12	10	1	0	0	30	20	2	2	2
48 RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	6	6	5	0	0	24	60	5	5	5
49 RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	18	42	4	0	0	30	15	10	10	10
50 MOROCCO	80	-	90	40	60	80	-	10	10	10
51 Chinese Spring/Axminster 7A	1	0,4	0	0	0	0,4	0,8	0	0	0
52 Thew	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53 RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	1	0,2	0,2	0	0	0,2	0,2	8	8	8
54 RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	1	1	0,2	0	0,2	3	1	0	0	0
55 Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56 RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57 Thatcher*?/Transec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58 RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59 Gatcher	40	0,2	40	0	0	10	20	1	1	1
60 MOROCCO	70	-	90	30	40	80	-	10	10	10
61 Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	0	0,2	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0
62 RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63 RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64 RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	4,5	4,5	1	0	4	18	32	0	0	0
66 RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	4,5	0,2	0,2	0	0	15	24	0	0	0
67 E 84018 = NEP/At. <i>speltoides</i> 2-9-W//5*NEPT/...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68 KS91WGRC11=Century*3/T. <i>tauschii</i> TA2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69 KS91WGRC16=Triumph64/3/KS8010-71/TA...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continuação Tabela 3.3.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção									
	Brasil									
	São Borja 1º/set	Vacaria 6/nov	Santa Rosa 2/set	Capão Bonito 3/ago	19/ago	20/out	Passo Fundo 29/out	Tietê 31/jul		
71 RL 6147 (<i>T. spelta</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72 RL 6051 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73 Altar 84 (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74 Gaza (W277) (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75 Inia 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76 lumillo (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77 Jupateco 73 S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78 Local Red (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79 ND Line (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81 Noroeste 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82 Sonora 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83 WL 711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84 Yecora 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85 Chinese Spring (Hope 3B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86 RL 6064 = Thatcher*6/Agent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87 RL 6040 = Thatcher*7/TR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88 WRT 238.5	0	0,2	0	0	0	1,5	1,5	0	0	0
89 Alondra	50	50	20	0	4	70	80	10	10	10
90 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91 Federation*4/Kavkaz	30	70	5	0	0	30	60	1	1	1
92 RL 6081 = Thatcher*6/NPM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93 T 50130 = Cook*4/NPM 1	0,4	1	0,2	0	0	0,2	4,5	1	1	1
94* RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95 Anahuac 75	54	0,2	15	0	10	9	18	0	0	0
96 BRS 49	0,2	0,2	0	0	0,2	0,2	9	2	2	2
97 BRS 119	0,8	0,2	0	0	0	0,2	0,4	0	0	0
98 BRS 177	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99 CEP 21-Campos	15	36	50	0	0	6	60	0	0	0
100 MOROCCO	90	-	90	30	40	80	-	8	8	8
101 CEP 24-Industrial	1	50	1	0	0	35	24	0	0	0
102 Chinese Spring	0	1	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0
103 CNT 8	1,5	15	0,3	0	0	1	30	0	0	0
104 Coker 762	20	0,2	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0
105 EMBRAPA 16	12	24	36	0	2	30	18	2	2	2

Continua...

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção									
	Brasil									
	São Borja 1º/set	Vacaria 6/nov	Santa Rosa 2/set	Capão Bonito 3/ago	19/ago	Passo Fundo 20/out	29/out	Tieté 31/jul		
106 EMBRAPA 40	0,2	0,2	0	0	0,2	1	0,2	0		
107 Frontana	1	18	0,2	0	0	3	0,8	0		
108 FUNDACEP 29 (CEP 9019)	0	1	0	0	0	1	0,2	1		
109 FUNDACEP 30	-	-	-	-	-	-	-	-		
110 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-		
111 Granito	-	-	-	-	-	-	-	-		
112 Jacuí	0,4	0,2	0	0	0	1	0,2	0		
113 RS1-Fenix	-	-	-	-	-	-	-	-		
114 Rubi	-	-	-	-	-	-	-	-		
115 Toropi	0,8	0,2	0,2	0	0	0,2	0,2	0		
116 Trigo BR 12-Aruaná = Ciano T 79	0	0,2	0	0	0	0,2	1	0		
117 Trigo BR 14	0,2	1	0,2	0	0	0,2	1	1		
118 Trigo BR 23	0,8	12	1,5	0	0	0,2	4,5	0		
119 Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	0	9	0,2	0	0	3	10	1		
120 MOROCCO	90	90	90	30	40	80	-	30		
121 Trigo BR 32	0	1	1	0	0	1	1	0		
122 Trigo BR 35	0,2	2	0,2	0	1	1	12	0		
123 Klein Cacique	1	1,5	0	0	0	1	6	0		
124 Klein Charmaco	0,8	0,2	0	0	0	0,2	1,5	0		
125 Marcos Juarez INTA	0,2	0,2	0,2	0	0	0,4	0,8	2		
126 Prointa Federal	0,8	0,2	0,2	0	0,4	0,4	0,4	0		
127 Retacon INTA	20	0,2	9	0	10	10	-	4		
128 Estanzuela Boyero	0	0,2	0	0	0	1	0,2	1		
129 Estanzuela Calandria	0,5	1	0,2	0	0	5	50	0		
130 MOROCCO	80	-	90	20	60	80	-	8		
131 Estanzuela Tarairas	0	0,2	0	0	0	0,4	0,4	0		
132 Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	-	-	-	-	-	-	-	-		
133 Attila (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	-	-	-	-	-	-	-	-		
134 Babax #1	-	-	-	-	-	-	-	-		
135 Babax #2	-	-	-	-	-	-	-	-		
136 Bacanora	5	1	1	0	0	3,5	2,5	0		
137 Buck Buck	-	-	-	-	-	-	-	-		
138 CAR422/ANA/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...	-	-	-	-	-	-	-	-		
139 Esmeralda	0	0,2	0	0	0	0,2	0,2	0		

Continua...

Continuação Tabela 3.3.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção									
	Brasil									
	São Borja 1º/set	Vacaria 6/nov	Santa Rosa 2/set	Capão Bonito -3/ago	19/ago	Passo Fundo 20/out	29/out	Tietê 31/jul		
140 MOROCCO	80	-	90	20	40	80	-	4	-	-
141 Genaro 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 Jupateco 73 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 Ocoroni	0	0,2	0	0	0	0,2	0,2	0	-	-
144 Opata 85	0	1	0	0	0	0,4	1	0	-	-
145 Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	0	-	0	0	0	0,2	-	0	-	-
146 Pastor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 Pavon 76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148 PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149 Seri 82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150 MOROCCO	70	90	90	20	40	80	-	20	-	-
151 SNI/PBW65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 Super Kauz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 Super Seri #2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 Tonichi	0	0,2	0	0	0	0,8	1	0	-	-
155 Trap# 1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157 Agent	20	45	9	0	0	72	80	5	-	-
158 N Luig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159 Agatha	0	0,2	0	0	0	0,2	0	5	-	-
160 Chinese Spring 7D/7Ag # 11 C 7539	0,2	0,2	0	0	0	0,2	0,2	0	-	-
161 CEP 11	9	30	6	0	0	6	20	0	-	-
162 CEP 27-Missões	20	90	10	0	1	50	70	0	-	-
163 Coker 80-33	10	90	5	0	0	80	90	0	-	-
164 EMBRAPA 21	0	2	0,8	0	0	3	9	0	-	-
165 Trigo BR 4	0	0,2	0	0	0	0,2	0,2	0	-	-
166 Trigo BR 42-Nambiquara	0	0,2	0	0	0	0,2	0,2	0	-	-
167 RL 6048 = Thatcher*6/El Gaucho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168 Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Não foi detectada ferrugem da folha em Planaltina, DF, Brasil.

Em Capão do Leão, RS, Brasil, o ensaio foi considerado perdido, devido a problemas de germinação.

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes à entrada n° 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 3.4. Coeficiente de infecção (CI) de ferrugem da folha de cada genótipo em 5 locais e CI médio (11 locais), Cone Sul da América do Sul, 1998.

Nº	Genótipo	Coeficiente de infecção										Média
		Chile		Argentina		Uruguai		Bolívia		Young	Média	
		La Platina	Marcos Juárez	La Estranzuela	Young	Pairumani Cochabamba	28/abr					
	16/out	5/nov	18/nov	13/nov								
1	MOROCCO	10	-	-	90	-	-	-	-	43,3		
2	Prelude*6/ Reliance	10	-	-	60	-	-	-	-	35,0		
3	Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	5	-	-	70	-	-	-	-	37,5		
4	Egypt Na 101/6*Marquis	0,8	-	-	8	-	-	-	-	4,4		
5	Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	0	-	-	4	-	-	-	-	2,0		
6	Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	0	-	-	4	-	-	-	-	2,0		
7	K 117A/6*Marquis	20	-	-	24	-	-	-	-	22,0		
8	Vernstein	0,4	-	-	70	-	-	-	-	50,1		
9	Marquis*4/Egypt Na 95	20	-	-	30	-	-	-	-	25,0		
10	MOROCCO	10	-	-	-	-	-	-	-	15,0		
11	Chinese Spring/Timstein	0	-	-	8	-	-	-	-	4,0		
12	Chinese Spring*5/Thatcher 3B	0	-	-	12	-	-	-	-	6,0		
13	Khapstein/6*Marquis	30	-	-	24	-	-	-	-	27,0		
14	Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	30	-	-	32	-	-	-	-	31,0		
15	Marquis = RL 5432	50	-	-	48	-	-	-	-	49,0		
16	Eagle	20	-	-	80	-	-	-	-	53,3		
17	Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	20	-	-	32	-	-	-	-	26,0		
18	Webster	0	-	-	80	-	-	-	-	40,0		
19	ER 5155	0	-	-	5	-	-	-	-	2,5		
20	MOROCCO	70	-	-	-	-	-	-	16	35,3		
21	Tetra Canthatchi/ <i>Aegilops squarrosa</i>	30	-	-	60	-	-	-	-	45,0		
22	Compair	0	-	-	27	-	-	-	-	13,5		
23	Prelude*4/SrT11	70	-	-	80	-	-	-	-	75,0		
24	W 3563	50	-	-	80	-	-	-	-	65,0		
25	CNT 3	1	-	-	12	-	-	-	12	8,3		
26	PF 71129	0	-	-	20	-	-	-	24	14,7		
27	PF 73234	0	-	-	8	-	-	-	8	5,3		
28	PF 782018	1	-	-	60	-	-	-	-	30,5		
29	Trigo BR 34	70	-	-	-	-	-	-	-	43,5		
30	MOROCCO	50	-	-	90	-	-	-	-	53,3		
31	RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
32	RL 6016 = Thatcher*6/Webster	0	20	16	16	16	16	16	16	15,5		
33	RL 6019 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
34	RL 6047 = Thatcher*6/Loros	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
35	RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Continua...

Continuação Tabela 3.4.

Nº Genótipo		Coeficiente de infecção										Média
		Chile		Argentina		Uruguai			Bolívia		Média	
		La Platina		Marcos Juárez		La Estanzuela		Pairumani Cochabamba				
		16/out	5/nov	18/nov	13/nov	28/abr						
36 RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario	Lr3ka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37 RL 6042 = Bage/8*Thatcher	Lr3bg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38 RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	Lr9	0	0	4,5	0	1,8	0	0	0	17,2	-	-
39 RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	Lr10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41 Hussar	Lr11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42 RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	Lr12	0	16	54	40	40	-	-	-	37,2	-	-
43 Manitou	Lr13	5	2	40	8	36	-	-	-	16,9	-	-
44 RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	Lr14a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45 RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	Lr14b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46 RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	Lr15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47 RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	Lr16	10	1	36	24	40	-	-	-	19,0	-	-
48 RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	Lr17	0	4	24	4	9	-	-	-	16,2	-	-
49 RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	Lr18	5	8	3	6	8	-	-	-	16,4	-	-
50 MOROCCO	-	50	20	90	-	-	-	-	-	57,8	-	-
51 Chinese Spring/Axminster 7A	Lr20	0	0,8	6	30	24	-	-	-	7,1	-	-
52 Thew	Lr20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53 RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	Lr21	0	0	0	0	0	-	-	-	0,7	-	-
54 RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	Lr22a	30	0,2	4	3	6	-	-	-	3,5	-	-
55 Thatcher	Lr22b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56 RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	Lr23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57 Thatcher*?/Transec	Lr25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58 RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	Lr26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59 Gatcher	Lr27+Lr31	0	4	60	54	-	-	-	-	23,8	-	-
60 MOROCCO	-	50	40	-	-	-	-	-	-	51,3	-	-
61 Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	Lr28	0	0,2	1	2	1,5	-	-	-	0,4	-	-
62 RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG # 11	Lr29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63 RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	Lr30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64 RL 5497 = Thatcher Lr32	Lr32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	Lr33	5	6	40	50	36	-	-	-	20,1	-	-
66 RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	Lr34	0	8	6	5	16	-	-	-	5,6	-	-
67 E.84018 = NEP/Ae. <i>speltoides</i> 2-9-W//5*NEPT/...	Lr36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68 KS91WGRC11 = Century*3/T. <i>tauschii</i> TA2450	Lr42 (+ Lr24 ?)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69 KS91WGRC16 = Triumph64/3/KS8010-71/TA...	Lr43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continua...

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção										Média	
	Chile		Argentina		Uruguai			Bolívia		Média		
	La Platina	Marcos Juárez	La Estanzuela	Young	Pairumani	Cochabamba	5/nov	18/nov	13/nov			28/abr
71 RL 6147 (<i>T. spelta</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72 RL 6051 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73 Altar 84 (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74 Gaza (W277) (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75 Inia 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76 Jumillo (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77 Jupateco 73 S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78 Local Red (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79 ND Line (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81 Noroeste 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82 Sonora 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83 WL 711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84 Yecora 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85 Chinese Spring (Hope 3B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86 RL 6064 = Thatcher*6/Agent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87 RL 6040 = Thatcher*7/TR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88 WRT 238.5	0	0,4	-	-	-	-	8	-	-	-	0	1,0
89 Alondra	10	24	-	-	-	-	40	-	-	90	60	40,6
90 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91 Federation*4/Kavkaz	1	20	-	-	-	-	63	-	-	80	60	33,9
92 RL 6081 = Thatcher*6/VPM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93 T 50130 = Cook*4/VPM 1	0	8	-	-	-	-	40	-	-	-	0	4,5
94* RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95 Anahuac 75	0	40	-	-	-	-	-	-	-	-	100	22,4
96 BRS 49	0	0,2	-	-	-	-	0,2	-	-	-	0	2,2
97 BRS 119	0	0,2	-	-	-	-	3	-	-	-	0	0,7
98 BRS 177	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99 CEP 21-Campos	0	0,4	-	-	-	-	30	-	-	-	9	17,2
100 MOROCCO	50	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,0
101 CEP 24-Industrial	0	0	-	-	-	-	1,2	-	-	6	0	8,9
102 Chinese Spring	0	4	-	-	-	-	3	-	-	0,8	0	0,7
103 CNT 8	0	5	-	-	-	-	1,2	-	-	16	60	9,9
104 Coker 762	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	80	8,4

Continua...

Continuação Tabela 3.4.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção										Média
	Chile		Argentina		Uruguai			Bolívia		Média	
	La Platina	Marcos Juárez 16/out	La Estanzuela 5/nov	18/nov	Young 13/nov	Paucarani Cochabamba 28/abr					
105 EMBRAPA 16	0	0,8	3	8	-	0	10,4				
106 EMBRAPA 40	0	2	0,6	4	-	0	0,6				
107 Frontana	0	0,4	1,2	0	0,6	54	5,7				
108 FUNDACEP 29 (CEP 9019)	0	0	0	6	-	0	0,7				
109 FUNDACEP 30	-	-	-	-	-	-	-				
110 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-				
111 Granito	-	-	-	-	-	-	-				
112 Jacuí	0	0,2	1,2	8	-	0	0,9				
113 RSI-Fenix	-	-	-	-	-	-	-				
114 Rubi	-	-	-	-	-	-	-				
115 Toropi	0	0,2	0,6	0	0,4	0	0,2				
116 Trigo BR 12-Aruaná = Ciano T 79	0,4	0,2	0,2	12	-	60	5,7				
117 Trigo BR 14	0	0,2	2	20	-	0	2,0				
118 Trigo BR 23	0	0,4	12	8	-	0,8	3,1				
119 Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	0	4	12	-	-	60	8,3				
120 MOROCCO	70	40	90	-	-	-	65,0				
121 Trigo BR 32	0	0,4	0	1,2	-	0	0,4				
122 Trigo BR 35	0	4	18	12	-	27	6,0				
123 Klein Cacique	0	16	9	40	-	9	6,4				
124 Klein Chamaco	0	4	18	60	-	-	7,1				
125 Marcos Juarez INTA	0	2	18	60	-	60	11,1				
126 Poinita Federal	0	8	6	32	-	4,5	4,1				
127 Retacon INTA	0	2	40	40	-	10	12,1				
128 Estanzuela Boyero	0	0,2	0,2	6	-	0	0,7				
129 Estanzuela Calandria	0	0,2	1,6	20	-	0	6,0				
130 MOROCCO	60	30	-	30	-	-	50,9				
131 Estanzuela Tarairas	0	20	9	50	-	-	6,7				
132 Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	-	-	-	-	-	-	-				
133 Attila (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	-	-	-	-	-	-	-				
134 Babax #1	-	-	-	-	-	-	-				
135 Babax #2	-	-	-	-	-	-	-				
136 Bacanora	0	4	27	50	-	18	8,6				
137 Buck Buck	-	-	-	-	-	-	-				

Continua...

Continuação Tabela 3.4.

Nº	Genótipo	Coeficiente de infecção							Média
		Chile		Argentina		Uruguai		Bolívia	
		La Platina	Marcos Juárez	La Estanzuela	Young	Pairumani Cochabamba			
138	CAR422/ANA/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...	-	-	-	-	-	-	-	-
139	Esmeralda	0	4	0	6	-	80	7,0	-
140	MOROCCO	90	40	-	-	-	-	55,5	-
141	Genaro 81	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Jupateco 73 R	-	-	-	-	-	-	-	-
143	Ocoroni	0	0	0	0	-	0	0,1	-
144	Opata 85	0	1	1,2	-	-	18	1,9	-
145	Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	0	0,2	0	3	-	0	0,3	-
146	Pastor	-	-	-	-	-	-	-	-
147	Pavon 76	-	-	-	-	-	-	-	-
148	PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...	-	-	-	-	-	-	-	-
149	Seri 82	-	-	-	-	-	-	-	-
150	MOROCCO	30	40	-	-	-	-	53,3	-
151	SNJ/PBW65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...	-	-	-	-	-	-	-	-
152	Super Kauz	-	-	-	-	-	-	-	-
153	Super Seri #2	-	-	-	-	-	-	-	-
154	Tonichi	0	0	0	0	-	1	0,2	-
155	Trap#1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...	-	-	-	-	-	-	-	-
156	Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	0	-	-	70	-	-	35,0	-
157	Agent	0	16	45	70	70	0	30,9	-
158	N Luig	0,2	-	-	16	5	-	7,1	-
159	Agatha	0	0	0	0	0	0	0,4	-
160	Chinese Spring 7D/7Ag #11 C. 7539	0	1	0,2	-	0,4	0	0,2	-
161	CEP 11	0	0,8	3	-	1,2	8	6,5	-
162	CEP 27-Missões	0	0,8	4,5	-	-	50	22,4	-
163	Coker 80-33	0	0,2	4,5	-	-	-	27,5	-
164	EMBRAPA 21	0	0,4	0,6	0	-	0	1,2	-
165	Trigo BR 4	0	5	0,6	4	-	0	0,8	-
166	Trigo BR 42-Nambiquara	0	-	-	-	-	-	0,1	-
167	RL 6048 = Thatcher*6/EI Gaucho	-	-	-	-	-	-	-	-
168	Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	-	-	-	-	-	-	-	-

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes à entrada n° 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 4.1. Reações à ferrugem da folha de cada genótipo em 5 locais Cone Sul da América do Sul, 1999.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Brasil									
	19/Out	Passo Fundo 10/Nov	18/Nov	Santa Rosa 28/Set	São Borja 28/Set	Vacaria 19/Nov	Capão Bonito 2/Set			
1 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-			
2 Prelude*/6/ Reliance	-	-	-	-	-	-	-			
3 Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	-	-	-	-	-	-	-			
4 Egypt Na 101/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-			
5 Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	-	-	-	-	-	-	-			
6 Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	-	-	-	-	-	-	-			
7 K 117A/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-			
8 Vernstein	-	-	-	-	-	-	-			
9 Marquis*4/Egypt Na 95	-	-	-	-	-	-	-			
10 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-			
11 Chinese Spring/Timstein	-	-	-	-	-	-	-			
12 Chinese Spring*5/Thatcher 3B	-	-	-	-	-	-	-			
13 Khapstein/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-			
14 Prelude/8*Marquis*2/ESP 518-9	-	-	-	-	-	-	-			
15 Marquis = RL 5432	-	-	-	-	-	-	-			
16 Eagle	-	-	-	-	-	-	-			
17 Prelude/8*Marquis/Ercile de Choisy	-	-	-	-	-	-	-			
18 Webster	-	-	-	-	-	-	-			
19 ER 5155	-	-	-	-	-	-	-			
20 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-			
21 Tetra Canthatch/Aegilops squarrosa	-	-	-	-	-	-	-			
22 Compair	-	-	-	-	-	-	-			
23 Prelude*4/SrT11	-	-	-	-	-	-	-			
24 W 3563	-	-	-	-	-	-	-			
25 CNT 3	-	-	-	-	-	-	-			
26 PF 71129	-	-	-	-	-	-	-			
27 PF 73234	-	-	-	-	-	-	-			
28 PF 782018	-	-	-	-	-	-	-			
29 Trigo BR 34	-	-	-	-	-	-	-			
30 MOROCCO	60S	-	-	-	90S	80S	60S			
31 RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	-	-	-	-	-	-	-			
32 RL 6016 = Thatcher*6/Webster	40SMS	25S	30SMS	TR	15MR	5S	20MS			
33 RL 6019 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-	-			
34 RL 6047 = Thatcher*6/Loros	-	-	-	-	-	-	-			
35 RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	-	-	-	-	-	-	-			

Continua....

Nº	Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
		Brasil									
		19/Out	Passo Fundo 10/Nov	18/Nov	Santa Rosa 28/Set	São Borja 28/Set	Vacaria 19/Nov	Capão Bonito 2/Set			
36	RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	RL 6042 = Bage/8*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	TMS	TS	10S	20S	TS	5RS	0	-	-	0
39	RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Hussar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	50S	-	-	60S	70S	30RS	60S	-	-	60S
43	Manitou	50S	20MS	-	20MSMR	40SR	50SR	10S	-	-	10S
44	RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	50SMS	10MSS	20MSS	40RMS	60RMS	40RS	20S	-	-	20S
48	RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	40S	15SMS	-	30SR	70RS	50SR	5MS	-	-	5MS
49	RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	TMR	TS	5SR	15RMS	10RMR	10R	5MS	-	-	5MS
50	MOROCCO	60S	-	-	70S	90S	80S	60S	-	-	60S
51	Chinese Spring/Axminster 7A	5MR	5MSMR	-	20S	40S	20RMR	0	-	-	0
52	Thew	15S	-	-	50S	80S	5S	TS	-	-	TS
53	RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	10MR	10RMS	-	0	10R	5RMS	5S	-	-	5S
54	RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	TR	5RMS	-	0	0	20RMR	0	-	-	0
55	Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	Thatcher*/Transec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	Garcher	20S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	MOROCCO	60S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	0	TMS	-	0	0	0	0	20SMR	80S	20S
62	RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	-	-	-	-	-	-	-	90S	80S	80S
63	RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
64	RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	15RMR	5RMS	TS	10R	30R	10RMR	5MS	-	-	5MS
67	E 84018 = NEP/Ae. <i>spheoideis</i> 2-9-W//5*NEPT/...	TR	5RMS	-	5R	40MRR	TS	0	-	-	0
68	KS91WGRC11 = Century*3/T. <i>tauschii</i> TA2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	KS91WGRC16 = Triumph64/3/KS8010-71/TA... Lr43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continua....

Continuação Tabela 4.1.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção							
	Brasil							
	19/Out	Passo Fundo 10/Nov	18/Nov	Santa Rosa 28/Set	São Borja 28/Set	Vacaria 19/Nov	Capão Bonito 2/Set	
71 RL 6147 (<i>T. spelta</i>)	-	-	-	-	-	-	-	
72 RL 6051 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-	-	
73 Altar 84 (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	
74 Gaza (W277) (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	
75 Inia 66	-	-	-	-	-	-	-	
76 Itumillo (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	
77 Jupareco 73 S	-	-	-	-	-	-	-	
78 Local Red (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	
79 ND Line (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	
80 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	
81 Noroeste 66	-	-	-	-	-	-	-	
82 Sonora 64	-	-	-	-	-	-	-	
83 WL 711	-	-	-	-	-	-	-	
84 Yecora 70	-	-	-	-	-	-	-	
85 Chinese Spring (Hope 3B)	TMR	TMS	-	TMS	10S	5R	0	
86 RL 6064 = Thatcher*6/Agent	-	-	-	-	-	-	-	
87 RL 6040 = Thatcher*7/TR	-	-	-	-	-	-	-	
88 WRT 238.5	5MR	-	-	5S	20MRS	5R	0	
89 Alondra	60S	-	-	50S	90S	60S	10S	
90 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	
91 Federation*4/Kavkaz	30SMS	-	-	30S	70S	50SMS	TS	
92 RL 6081 = Thatcher*6/VPM	-	-	-	-	-	-	-	
93 T 50130 = Cook*4/VPM 1	10S	-	-	-	40RS	15RS	0	
94* RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	-	-	-	-	-	-	-	
95 Anahuac 75	20SMR	-	-	-	80SMS	20S	30S	
96 BRS 49	TR	TMS	-	15RMR	40MR	TR	0	
97 BRS 119	20MR TS	-	-	20MSMR	20SR	5R	0	
98 BRS 177	5MS	15SMS	-	30MRS	60S	TMR	0	
99 CEP 21-Campos	60S	-	-	50S	90S	50S	0	
100 MOROCCO	60S	-	-	-	90S	80S	80S	
101 CEP 24-Industrial	5S	10R	-	20S	10S	TR	0	
102 Chinese Spring	5R	5SR	-	5S	30RS	20R	0	
103 CNT 8	0	5RMR	-	TMR	10RS	0	0	
104 Coker 762	TR	10S	20S	0	TS	TS	0	
105 EMBRAPA 16	20RS	-	-	30SR	50SMR	TS	5S	

Continua...

Nº	Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
		Brasil									
		Passo Fundo		Santa Rosa		São Borja		Vacaria		Capão Bonito	
		19/Out	10/Nov	18/Nov	28/Set	28/Set	28/Set	19/Nov	19/Nov	2/Set	2/Set
106	EMBRAPA 40	5R	-	-	TR	20MRR	TR	TR	TR	0	0
107	Frontana	10MRMS	3S	-	5RS	10S	10MRMS	10MRMS	10MRMS	0	0
108	FUNDACEP 29 (CEP 9019)	15MRMS	-	-	50SMR	30SR	20RMR	20RMR	20RMR	5S	5S
109	FUNDACEP 30	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
110	MOROCCO	60S	-	-	-	90S	80S	80S	80S	80S	80S
111	Granito	0	TMR	-	15R	0	0	0	0	0	0
112	Jacuí	0	0	-	TMR	TS	0	0	0	0	0
113	RSI-Fenix	5R TS	-	-	20RMR	20MR	TR	TR	TR	TR	TR
114	Rubi	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
115	Toropi	TR	TR	TS	0	TMR	TS	TS	TS	0	0
116	Trigo BR 12-Aruanã = Ciano T 79	TR	-	-	15RMR	30RMR	TR	TR	TR	0	0
117	Trigo BR 14	20MR	-	-	10MR	20MSMR	5MRR	5MRR	5MRR	0	0
118	Trigo BR 23	10RS	-	-	20RS	20S	TS	TS	TS	0	0
119	Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	5SMS	-	-	-	30MRMS	5RMR	5RMR	5RMR	0	0
120	MOROCCO	60S	-	-	-	90S	80S	80S	80S	80S	80S
121	Trigo BR 32	TR	TS	-	5R	10MR	TR	TR	TR	0	0
122	Trigo BR 35	15MR	-	-	20RS	30SMR	5RMS	5RMS	5RMS	TMR	TMR
123	Klein Cacique	TR	10SR	20SR	TS	30MR	20RS	20RS	20RS	0	0
124	Klein Chamaco	5MR	-	-	10MRMS	30RMS	10RS	10RS	10RS	5S	5S
125	Marcos Juarez INTA	TMS	-	-	-	20MR	5RMR	5RMR	5RMR	0	0
126	Prointa Federal	TMR	-	-	-	20RS	5RMR	5RMR	5RMR	0	0
127	Retacon INTA	20S	-	-	-	40MS	5MRMS	5MRMS	5MRMS	20S	20S
128	Estanzuela Boyero	TMR	-	-	20MR	15MR	10R	10R	10R	0	0
129	Estanzuela Calandria	60S	5RMS	-	5R	5S	5RMR	5RMR	5RMR	5MS	5MS
130	MOROCCO	10S	-	-	-	90S	80S	80S	80S	80S	80S
131	Estanzuela Tarairas	-	-	-	5S	70S	10SR	10SR	10SR	0	0
132	Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	Atrila (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	Babax #1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	Babax #2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	Bacanora	10MRMS	-	-	-	40MRMS	TR	TR	TR	0	0
137	Buck Buck	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	CAR422/ANA//Naco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continua...

Continuação Tabela 4.1.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Brasil									
	19/Out	Passo Fundo 10/Nov	18/Nov	Santa Rosa 28/Set	São Borja 28/Set	Vacaria 19/Nov	Capão Bonito 2/Set			
139 Esmeralda	TR	-	-	10MR	40MRMS	TR	5S			
140 MOROCCO	60S	-	-	-	90S	80S	80S			
141 Genaro 81	-	-	-	-	-	-	-			
142 Jupateco 73 R	-	-	-	-	-	-	-			
143 Ocoroni	TMS	-	-	-	30RS	TR	0			
144 Opata 85	30S	-	-	-	70S	10MRMS	20S			
145 Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	TMR	-	-	-	TMS	TR	0			
146 Pastor	-	-	-	-	-	-	-			
147 Pavon 76	-	-	-	-	-	-	-			
148 PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...	-	-	-	-	-	-	-			
149 Seri 82	-	-	-	-	-	-	-			
150 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-			
151 SNI/PBW65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...	-	-	-	-	-	-	-			
152 Super Kauz	-	-	-	-	-	-	-			
153 Super Seri #2	-	-	-	-	-	-	-			
154 Tonichi	5MR	-	-	-	30MSMR	TR	TS			
155 Trap# 1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...	-	-	-	-	-	-	-			
156 Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	40S	-	-	50S	80S	5S	80S			
157 Agent	-	-	-	-	-	-	-			
158 N Luig	5MR	-	-	TS	10S	10RS	0			
159 Agatha	0	0	0	0	0	0	0			
160 Chinese Spring 7D/7Ag # 11 C 7539	0	TMS	-	0	0	TR	0			
161 CEP 11	5MR	TS	-	20RS	5MR	TS	0			
162 CEP 27-Missões	10S	5S	-	50S	50S	TS	0			
163 Coker 80-33	TS	10MSS	50SMS	80S	20S	30S	0			
164 EMBRAPA 21	0	TMS	-	30MS	TR	TR	0			
165 Trigo BR 4	-	-	-	-	-	-	-			
166 Trigo BR 42-Nambiquara	-	-	-	-	-	-	-			
167 RL 6048 = Thatcher*6/El Gaucho	-	-	-	-	-	-	-			
168 Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	-	-	-	-	-	-	-			

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes à entrada n° 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 4.2. Reações à ferrugem da folha de cada genótipo em 7 locais Cone Sul da América do Sul, 1999.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Argentina		Chile		Paraguai		Uruguai			
	La Dulce	Marcos Juárez	Chillán	La Platina	Capitán Miranda	La Estanzuela	Young			
1 MOROCCO	8/Dez	11/Nov	10/Dez		4/Ago	11/Nov	4/Nov			
2 Prelude*6/ Reliance	-	-	20MS	30S	-	-	-	-	-	-
3 Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	-	-	10MS	20S	-	-	-	-	-	-
4 Egypt Na 101/6*Marquis	-	-	60S	70S	-	-	-	-	-	-
5 Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	-	-	0	TR	-	-	-	-	-	-
6 Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
7 K 117A/6*Marquis	-	-	10MS	20S	-	-	-	-	-	-
8 Vernstein	-	-	0	5S	-	-	-	-	-	-
9 Marquis*4/Egypt Na 95	-	-	10MS	20MRMS	-	-	-	-	-	-
10 MOROCCO	-	-	5MS	30S	-	-	-	-	-	-
11 Chinese Spring/Timstein	-	-	5MS	0	-	-	-	-	-	-
12 Chinese Spring*5/Thatcher 3B	-	-	0	TR	-	-	-	-	-	-
13 Knapstein/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	-	-	20MS	5MRMS	-	-	-	-	-	-
15 Marquis = RL 5432	-	-	30MS	30S	-	-	-	-	-	-
16 Eagle	-	-	20MS	20S	-	-	-	-	-	-
17 Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	-	-	30MS	30MRMS	-	-	-	-	-	-
18 Webster	-	-	5MS	0	-	-	-	-	-	-
19 ER 5155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 MOROCCO	-	-	40MS	20S	-	-	-	-	-	-
21 Terra Canthatch/ <i>Aegilops squarrosa</i>	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
22 Compair	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-
23 Prelude*4/SrT11	-	-	60S	60S	-	-	-	-	-	-
24 W 3563	-	-	0	10S	-	-	-	-	-	-
25 CNT 3	10S	-	0	0	-	-	-	-	-	-
26 PF 71129	T	-	10MS	0	-	-	-	-	-	30MSS
27 PF 73234	5MR	-	0	0	-	-	-	-	-	10MSS
28 PF 782018	30S	-	0	0	-	-	-	-	-	20MR
29 Trigo BR 34	60MR	-	0	TS	-	-	-	-	-	70S
30 MOROCCO	70S	60S	10MS	30S	70S	90S	90S	90S	90S	5R
31 RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	Lr1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32 RL 6016 = Thatcher*6/Webster	TMS	50S	0	0	5MSMR	10S	30MSS	10MSS	30MSS	30MSS
33 RL 6019 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34 RL 6047 = Thatcher*6/Loros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continua...

Continuação Tabela 4.2.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção											
	Argentina			Chile			Paraguai		Uruguai			
	La Dulce	Marcos Juárez	Chillán	La Platina	Capitán Miranda	La Estanzuela	Young					
	8/Dez	11/Nov	10/Dez		4/Ago	11/Nov	4/Nov					
					22/Set							
35 RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36 RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37 RL 6042 = Bage/8*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38 RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	0	TR	0	0	10MSMR	2MSS	2S					
39 RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41 Hussar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42 RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	30M	60S	0	0	60S	80S	70S					
43 Manitou	50S	60S	0	30S	60S	70S	60MSS					
44 RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45 RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46 RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47 RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	60S	60S	0	40S	60S	80S	70MSS					
48 RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	60S	50S	5MS	40S	20MS	80S	70MSS					
49 RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	70MR	40R	0	10S	30SMS	2MSS	2R					
50 MOROCCO	80S	60S	5MS	30S	70S	90S	90S					
51 Chinese Spring/Axminster 7A	40RMR	TMRMS	0	TS	50S	30SMS	40MSS					
52 Thew	50RMR	20S	10MS	TS	40S	50S	50S					
53 RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	30MR	TR	0	0	15MRMS	5MS	20MRMS					
54 RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	30MR	10MR	0	TMR	20MSMR	10MS	5R					
55 Thatcher	-	-	-	-	-	-	-					
56 RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-					
57 Thatcher*/Transec	-	-	-	-	-	-	-					
58 RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	-	-	-	-	-	-	-					
59 Gatcher	20M	40MS	0	0	30MS	80S	90S					
60 MOROCCO	70S	70S	-	20S	70S	90S	90S					
61 Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	10MR	TMS	0	TS	10SMS	TM	TM					
62 RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	-	-	-	-	-	-	-					
63 RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	-	-	-	-	-	-	-					
64 RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-	-	-					
65 RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	40MRMS	20S	0	5S	10M	25MS	20MS					
66 RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	40MRMS	15MSS	0	0	30MSS	40MS	70MSS					
67 E 84018 = NEP/Ae. <i>speltoides</i> 2-9-W//5*NEPT/...	-	-	-	-	-	-	-					

Continua...

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Argentina		Chile		Paraguai		Uruguai			
	La Dulce	Marcos Juárez	Chillán	La Platina	Capitán Miranda	La Eranzuéla	Young			
68 KS91WGRC11 = Century*3/ <i>T. tauschii</i> TA2450	8/Dez	11/Nov	10/Dez	-	-	-	-	-	-	-
69 KS91WGRC16 = Triumph64/3/KS8010-71/TA...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71 RL 6147 (<i>T. spelia</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72 RL 6051 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73 Altar 84 (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74 Gaza (W277) (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75 Inia 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76 Iumillo (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77 Jupateco 73 S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78 Local Red (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79 ND Line (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81 Noroeste 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82 Sonora 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83 WL 711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84 Yecora 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85 Chinese Spring (Hope 3B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86 RL 6064 = Thatcher*6/Agent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87 RL 6040 = Thatcher*7/TR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88 WRT 238.5	5S	TMR	0	0	60S	40MRMS	40MSS	70S	-	-
89 Alondra	70S	20S	0	0	60S	90S	70S	-	-	-
90 MOROCCO	70S	40S	30MS	10S	70S	80S	70S	-	-	-
91 Federation*4/Kavkaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92 RL 6081 = Thatcher*6/VPM	60M	30MS	0	TS	15S	60S	70S	-	-	-
93 T 50130 = Cook*4/VPM 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94* RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95 Anahuac 75	50M	30MS	0	0	25MSS	-	60S	-	-	-
96 BRS 49	50MR	5R	0	0	30MSS	5R	20MR	-	-	-
97 BRS 119	5RMR	5MR	0	0	20MS	20MS	40MSS	-	-	-
98 BRS 177	TMR	TMR	0	0	15SMS	20MRMS	2M	-	-	-
99 CEP 21-Campos	20MSS	10S	0	0	30S	50S	70S	-	-	-
100 MOROCCO	80S	40S	-	20S	70S	90S	90S	-	-	-

Continua...

Continuação Tabela 4.2.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção										
	Argentina		Chile		Paraguai		Uruguai				
	La Dulce	Marcos Juárez	Chillán	La Platina	Capitán Miranda	La Estanzuela	Young				
101 CEP 24-Industrial	8/Dez	5MR	TR	0	0	10S	2M	2M	2M	4/Nov	2M
102 Chinese Spring		TMS	TR	0	0	10SMS	30MSS	30MSS	40MSS		40MSS
103 CNT 8		10MR	TMR	0	0	5MRR	TMS	TMS	2M		2M
104 Coker 762		10R	0	0	0	0	0	0	0		0
105 EMBRAPA 16		0	TR	0	0	15MSR	40MSS	40MSS	TM		TM
106 EMBRAPA 40		10MR	5R	0	0	10MSMR	10R	10R	TR		TR
107 Frontana		TMR	5MR	0	0	15M	30MR	30MR	30M		30M
108 FUNDACEP 29 (CEP 9019)		5MR	TMR	0	0	15MRS	30MS	30MS	40MS		40MS
109 FUNDACEP 30		TR	TR	0	0	0	0	0	0		0
110 MOROCCO		80S	60S	-	20S	70S	90S	90S	90S		90S
111 Granito		0	TMR	0	0	TMS	0	0	0		0
112 Jacuí		TR	TMR	0	0	15MRMS	0	0	TR		TR
113 RS1-Fenix		30MR	5MR	0	0	20MSS	30R	30R	50MSS		50MSS
114 Rubi		0	TR	0	0	0	0	0	0		0
115 Toropi		20MS	TR	0	0	TRRMR	0	0	TM		TM
116 Trigo BR 12-Aruaná = Ciano T 79		20MRMS	5R	0	0	10RMR	2R	2R	20M		20M
117 Trigo BR 14		10MS	10MR	0	0	10MRMS	70RMR	70RMR	10M		10M
118 Trigo BR 23		10MS	5MR	0	0	15MRMS	10MS	10MS	20M		20M
119 Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib		10MS	15MS	0	0	10MRMS	30MRMS	30MRMS	40MSS		40MSS
120 MOROCCO		80S	60S	-	-	70S	90S	90S	90S		90S
121 Trigo BR 32		30MR	TMR	0	10S	5MSMR	2MS	2MS	TRMR		TRMR
122 Trigo BR 35		5MR	40MS	0	0	20SMS	40RMR	40RMR	30MSS		30MSS
123 Klein Cacique		40MR	20MSS	0	0	30MSMR	40S	40S	40M		40M
124 Klein Chamaco		40MS	10MS	0	0	15SMS	50MS	50MS	40MSS		40MSS
125 Marcos Juarez INTA		30MRMS	10MS	0	0	10MSS	60MS	60MS	40MSS		40MSS
126 Prointa Federal		10MR	30S	0	0	10MRMS	50MS	50MS	40MSS		40MSS
127 Retacon INTA		50S	20MS	0	30MS	50S	80S	80S	50MSS		50MSS
128 Estanzuela Boyero		TR	TR	0	0	15MRMS	40RMR	40RMR	30MS		30MS
129 Estanzuela Calandria		TR	0	0	0	5MR	10MSS	10MSS	TM		TM
130 MOROCCO		70S	60S	-	20S	70S	90S	90S	90S		90S
131 Estanzuela Tarairas		5MS	10S	0	0	25S	60S	60S	40S		40S
132 Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)		-	-	-	-	-	-	-	-		-
133 Atrila (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)		-	-	-	-	-	-	-	-		-

'Slow rusting'

'Slow rusting'

Continua...

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Argentina		Chile		Paraguai		Uruguai			
	La Dulce	Marcos Juárez	Chillán	La Platina	Capitán Miranda	La Estanzuela	Young			
134 Babax #1	8/Dez	11/Nov	10/Dez	-	-	-	-	-	-	-
135 Babax #2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136 Bacanora	5MR	5MS	0	0	10SMS	20MRMS	40MSS	-	-	-
137 Buck Buck	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138 CAR422/ANA/1Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139 Esmeralda	10MR	5RMR	0	0	15MS	50MS	50MSS	-	-	-
140 MOROCCO	70S	40S	10MS	20S	70S	90S	90S	-	-	-
141 Genaro 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 Jupateco 73 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 Ocoroni	5MR	TR	0	0	5MRMS	2R	10MS	-	-	-
144 Opata 85	40S	30MS	0	0	15SMS	70MSS	80S	-	-	-
145 Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	0	TR	0	0	2MSS	15M	15M	-	-	-
146 Pastor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 Pavon 76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148 PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149 Seri 82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 SNI/PBW65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 Super Kauz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 Super Seri #2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 Tonichi	TMR	TMR	0	0	10MS	20R	20M	-	-	-
155 Trap#1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	60S	40S	0	0	40S	60S	40S	-	-	-
157 Agent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 N Luig	5M	TMS	0	0	30S	30MSS	50MSS	-	-	-
159 Agatha	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
160 Chinese Spring 7D/7Ag #11 C.7539	10MR	TMRMS	0	0	5MRR	10R	5M	-	-	-
161 CEP 11	10RMR	30MS	0	0	10MR	5MR	0	-	-	-
162 CEP 27-Missões	TMR	5S	0	0	5S	5S	2MRMS	-	-	-
163 Coker 80-33	TMR	0	0	0	50S	2MSS	0	-	-	-

Continuação Tabela 4.2.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Argentina		Chile		Paraguai		Uruguai			
	La Dulce	Marcos Juárez	Chillán	La Platina	Capitán Miranda	La Estandueza	Young			
	8/Dez	11/Nov	10/Dez		4/Ago	11/Nov	4/Nov			
	TMR	TR	0	0	5RMR	2M	0			
164 EMBRAPA 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165 Trigo BR 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166 Trigo BR 42-Nambiquara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167 RL 6048 = Thatcher*6/El Gaucho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168 Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes à entrada nº 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 4.3. Coeficiente de infecção (CI) de ferrugem da folha de cada genótipo em 5 locais Cone Sul da América do Sul, 1999.

Nº	Genótipo	Coeficiente de infecção						
		Brasil						
		19/Out	Passo Fundo 10/Nov	18/Nov	Santa Rosa 28/Set	São Borja 28/Set	Vacaria 19/Nov	Capão Bonito 2/Set
1	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-
2	Prelude*/6/Reliance	-	-	-	-	-	-	-
3	Midal/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	-	-	-	-	-	-	-
4	Egypt Na 101/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-
5	Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	-	-	-	-	-	-	-
6	Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	-	-	-	-	-	-	-
7	K 117A/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-
8	Vernstein	-	-	-	-	-	-	-
9	Marquis*4/Egypt Na 95	-	-	-	-	-	-	-
10	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-
11	Chinese Spring/Timstein	-	-	-	-	-	-	-
12	Chinese Spring*5/Thatcher 3B	-	-	-	-	-	-	-
13	Khapstein/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-
14	Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	-	-	-	-	-	-	-
15	Marquis = RL 5432	-	-	-	-	-	-	-
16	Eagle	-	-	-	-	-	-	-
17	Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	-	-	-	-	-	-	-
18	Webster	-	-	-	-	-	-	-
19	ER 5155	-	-	-	-	-	-	-
20	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-
21	Tetra Canthatch/ <i>Aggilops squarrosa</i>	-	-	-	-	-	-	-
22	Compair	-	-	-	-	-	-	-
23	Prelude*4/SrTt1	-	-	-	-	-	-	-
24	W 3563	-	-	-	-	-	-	-
25	CNT 3	-	-	-	-	-	-	-
26	PF 71129	-	-	-	-	-	-	-
27	PF 73234	-	-	-	-	-	-	-
28	PF 782018	-	-	-	-	-	-	-
29	Trigo BR 34	-	-	-	-	90	-	60
30	MOROCCO	60	-	-	-	-	80	-
31	RL 6003 = Thatcher*6/Centenário	-	-	-	-	-	-	-
32	RL 6016 = Thatcher*6/Webster	36	25	27	0,2	6	5	16
33	RL 6019 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-	-
34	RL 6047 = Thatcher*6/Loros	-	-	-	-	-	-	-
35	RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	-	-	-	-	-	-	-

Continua...

Continuação Tabela 4.3.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção									
	Brasil									
	19/Out	Passo Fundo 10/Nov	18/Nov	Santa Rosa 28/Set	São Borja 28/Set	Vacaria 19/Nov	Capão Bonito 2/Set			
36 RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37 RL 6042 = Bage/8*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38 RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	0,8	1	10	20	1	3	0	-	-	-
39 RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41 Hussar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42 RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	50	-	-	60	70	18	60	-	-	-
43 Manitou	50	16	-	12	24	30	10	-	-	-
44 RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45 RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46 RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47 RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	45	9	18	20	30	24	20	-	-	-
48 RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	40	13,5	-	18	42	30	4	-	-	-
49 RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	0,4	1	3	7,5	3	2	4	-	-	-
50 MOROCCO	60	-	-	70	90	80	60	-	-	-
51 Chinese Spring/Axminster 7A	2	3	-	20	40	6	0	-	-	-
52 Thew	15	-	-	50	80	5	1	-	-	-
53 RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	4	5	-	0	2	2,5	5	-	-	-
54 RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	0,2	2,5	-	0	0	6	0	-	-	-
55 Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56 RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57 Thatcher*2/Transec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58 RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59 Gatcher	20	-	-	-	-	14	20	-	-	-
60 MOROCCO	60	-	-	-	90	80	80	-	-	-
61 Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	0	0,8	-	0	0	0	0	-	-	-
62 RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63 RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64 RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	4,5	2,5	1	2	6	3	4	-	-	-
66 RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	0,2	2,5	-	1	12	1	0	-	-	-
67 E 84018 = NEP/Ae. <i>speltoides</i> 2-9-W//5*NEPT/...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68 KS91WGRC11 = Century*3/T. <i>tanabii</i> TA2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69 KS91WGRC16 = Triumph64/3/KS8010-71/TA...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71 RL 6147 (T. <i>spelta</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continua...

Nº	Genótipo	Coeficiente de infecção							
		Brasil							
		19/Out	Passo Fundo 10/Nov	18/Nov	Santa Rosa 28/Set	São Borja 28/Set	Vacaria 19/Nov	Capão Bonito 2/Set	
72	RL 6051 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-	-	-
73	Altar 84 (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-
74	Gaza (W277) (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-
75	Inia 66	-	-	-	-	-	-	-	-
76	Lumillo (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-
77	Jupateco 73 S	-	-	-	-	-	-	-	-
78	Local Red (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-
79	ND Line (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-
80	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-
81	Noroeste 66	-	-	-	-	-	-	-	-
82	Sonora 64	-	-	-	-	-	-	-	-
83	WL 711	-	-	-	-	-	-	-	-
84	Yecora 70	-	-	-	-	-	-	-	-
85	Chinese Spring (Hope 3B)	0,4	0,8	-	0,8	10	1	0	0
86	RL 6064 = Thatcher*6/Agent	-	-	-	-	-	-	-	-
87	RL 6040 = Thatcher*7/TR	-	-	-	-	-	-	-	-
88	WRT 238.5	2	-	-	5	14	1	0	0
89	Alondra	60	-	-	50	90	60	10	10
90	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-
91	Federation*4/Kavkaz	27	-	-	30	70	45	1	1
92	RL 6081 = Thatcher*6/VPM	-	-	-	-	-	-	-	-
93	T 50130 = Cook*4/VPM 1	10	-	-	-	24	9	0	0
94*	RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	-	-	-	-	-	-	-	-
95	Anahuac 75	14	-	-	-	72	20	30	30
96	BRS 49	0,2	0,8	-	4,5	16	0,2	0	0
97	BRS 119	8	-	-	12	12	1	0	0
98	BRS 177	4	13,5	-	21	60	0,4	0	0
99	CEP 21-Campos	60	-	-	50	90	50	0	0
100	MOROCCO	60	-	-	-	90	80	80	80
101	CEP 24-Industrial	5	2	-	20	10	0,2	0	0
102	Chinese Spring	1	3	-	5	18	4	0	0
103	CNT 8	0	1,5	-	0,4	6	0	0	0
104	Coker 762	0,2	10	20	0	1	1	0	0
105	EMBRAPA 16	12	-	-	18	35	1	5	5
106	EMBRAPA 40	1	-	-	0,2	6	0,2	0	0

Continua...

Continuação Tabela 4.3.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção									
	Brasil									
	19/Out	Passo Fundo 10/Nov	18/Nov	Santa Rosa 28/Set	São Borja 28/Set	Vacaria 19/Nov	Capão Bonito 2/Set			
107 Frontana	6	3	-	3	10	6	0			
108 FUNDACEP 29 (CEP 9019)	9	-	-	35	18	6	5			
109 FUNDACEP 30	0	0	-	0	0	0	0			
110 MOROCCO	60	-	-	-	90	80	80			
111 Granito	0	0,4	-	3	0	0	0			
112 Jacuí	0	0	-	0,4	1	0	0			
113 RS1-Fenix	1	-	-	6	8	0,2	0,2			
114 Rubi	0	0	-	0	0	0	0			
115 Toropi	0,2	0,2	1	0	0,4	1	0			
116 Trigo BR 12-Aruanã = Ciano T 79	0,2	-	-	4,5	9	0,2	0			
117 Trigo BR 14	8	-	-	4	12	1,5	0			
118 Trigo BR 23	6	-	-	12	20	1	0			
119 Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	4,5	-	-	-	18	1,5	0			
120 MOROCCO	60	-	-	-	90	80	80			
121 Trigo BR 32	0,2	1	-	1	4	0,2	0			
122 Trigo BR 35	6	-	-	12	21	2,5	0,4			
123 Klein Cacique	0,2	6	12	1	12	12	0			
124 Klein Chamaco	2	-	-	6	15	6	5			
125 Marcos Juarez INTA	0,8	-	-	-	8	1,5	0			
126 Prointa Federal	0,4	-	-	-	12	1,5	0			
127 Retacon INTA	20	-	-	-	32	3	20			
128 Estanzuela Boyero	0,4	-	-	8	6	2	0			
129 Estanzuela Calandria	0,4	2,5	-	1	5	1,5	4			
130 MOROCCO	60	-	-	-	90	80	80			
131 Estanzuela Tarariras	10	-	-	5	70	6	0			
132 Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	-	-	-	-	-	-	-			
133 Artilla (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	-	-	-	-	-	-	-			
134 Babax #1	-	-	-	-	-	-	-			
135 Babax #2	-	-	-	-	-	-	-			
136 Bacanora	6	-	-	-	24	0,2	0			
137 Buck Buck	-	-	-	-	-	-	-			
138 CAR422/ANA/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...	-	-	-	-	-	-	-			
139 Esmeralda	0,2	-	-	4	24	0,2	5			

Continua...

Continuação Tabela 4.3.

Nº	Genótipo	Coeficiente de infecção									
		Brasil									
		19/Out	Passo Fundo 10/Nov	18/Nov	Santa Rosa 28/Set	São Borja 28/Set	Vacaria 19/Nov	Capão Bonito 2/Set			
140	MOROCCO	60	-	-	-	90	80	-	-	-	80
141	Genaro 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	Jupateco 73 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	Ocoroni	0,8	-	-	-	18	0,2	-	-	-	0
144	Opata 85	30	-	-	-	70	6	-	-	-	20
145	Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	0,4	-	-	-	0,8	0,2	-	-	-	0
146	Pastor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	Pavon 76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	Seri 82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	SNI/PBW/65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	Super Kauz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	Super Seri #2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	Tonichi	1,5	-	-	-	18	0,2	-	-	-	1
155	Trap#1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	40	-	-	-	50	5	-	-	-	80
157	Agent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	N Luig	2	-	-	-	1	6	-	-	-	0
159	Agatha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160	Chinese Spring 7D/7Ag #11 C 7539	0	0,8	-	0	0	0,2	-	-	-	0
161	CEP 11	2	1	-	12	2	1	-	-	-	0
162	CEP 27-Missões	10	5	-	50	50	1	-	-	-	0
163	Coker 80-33	1	9	45	80	20	30	-	-	-	0
164	EMBRAPA 21	0	0,8	-	24	0,2	0,2	-	-	-	0
165	Trigo BR 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	Trigo BR 42-Nambiquara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	RL 6048 = Thatcher*6/El Gaucho	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes à entrada n° 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 4.4. Coeficiente de infecção (CI) de ferrugem da folha de cada genótipo em 7 locais e CI médio (12 locais), Cone Sul da América do Sul, 1999.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção											
	Argentina		Chile		Paraguai		Uruguai					
	La Dulce 8/Dez	Marcos Juárez 11/Nov	Chillán 10/Dez	La Platina	Capitán Miranda 4/Ago	La Eranzuela 11/Nov	Young	Média				
1 MOROCCO	-	-	16	30	-	-	-	23,0				
2 Prelude*6/ Reliance	-	-	8	20	-	-	-	14,0				
3 Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	-	-	60	70	-	-	-	65,0				
4 Egypt Na 101/6*Marquis	-	-	0	0,2	-	-	-	0,1				
5 Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	-	-	0	0	-	-	-	0,0				
6 Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	-	-	0	0	-	-	-	0,0				
7 K 117A/6*Marquis	-	-	8	20	-	-	-	14,0				
8 Vernstein	-	-	0	5	-	-	-	2,5				
9 Marquis*4/Egypt Na 95	-	-	8	12	-	-	-	10,0				
10 MOROCCO	-	-	4	30	-	-	-	17,0				
11 Chinese Spring/Timstein	-	-	4	0	-	-	-	2,0				
12 Chinese Spring*5/Thatcher 3B	-	-	0	0,2	-	-	-	0,1				
13 Khapstein/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-	-				
14 Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	-	-	16	3	-	-	-	9,5				
15 Marquis = RL 5432	-	-	24	30	-	-	-	27,0				
16 Eagle	-	-	16	20	-	-	-	16,0				
17 Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	-	-	24	18	-	-	-	21,0				
18 Webster	-	-	4	0	-	-	-	2,0				
19 ER 5155	-	-	-	-	-	-	-	-				
20 MOROCCO	-	-	32	20	-	-	-	26,0				
21 Tetra Canthatch/Aegilops squarrosa	-	-	0	0	-	-	-	0,0				
22 Compair	-	-	0	0	-	-	-	0,0				
23 Prelude*4/SrT11	-	-	60	60	-	-	-	60,0				
24 W 3563	-	-	0	10	-	-	-	5,0				
25 CNT 3	10	-	0	0	-	-	27	12,8				
26 PF 71129	-	-	8	0	-	-	18	8,8				
27 PF 73234	2	-	0	0	-	-	13,5	4,7				
28 PF 782018	30	-	0	0	-	-	80	36,0				
29 Trigo BR 34	24	-	0	1	-	-	6	6,4				
30 MOROCCO	70	60	8	30	70	90	90	64,4				
31 RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	-	-	-	-	-	-	-	-				
32 RL 6016 = Thatcher*6/Webster	0,8	50	0	0	3	10	27	14,7				
33 RL 6019 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-	-	-				
34 RL 6047 = Thatcher*6/Loros	-	-	-	-	-	-	-	-				

Continua...

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção									
	Argentina		Chile		Paraguai		Uruguai		Young	Média
	La Dulce	Marcos Juárez	Chillán	La Platina	Capitán Miranda	La Eranzutela	Young			
8/Dez	11/Nov	10/Dez		4/Ago	11/Nov	4/Nov				
35 RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36 RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37 RL 6042 = Buge/8*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38 RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	0	0,2	0	0	6	1,8	2	3,7		
39 RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41 Hussar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42 RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	18	60	0	0	60	80	70	45,5		
43 Manitou	50	60	0	30	60	70	54	35,8		
44 RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45 RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46 RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47 RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	60	60	0	40	60	80	63	38,4		
48 RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	60	50	4	40	16	80	63	35,4		
49 RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	28	8	0	10	27	1,8	0,4	6,9		
50 MOROCCO	80	60	4	30	70	90	90	65,3		
51 Chinese Spring/Axminster 7A	12	0,5	0	1	50	27	36	15,2		
52 Thew	15	20	8	1	40	50	50	27,9		
53 RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	12	0,2	0	0	9	4	12	4,3		
54 RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	12	4	0	0,4	12	8	1	3,5		
55 Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56 RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57 Thatcher*/Transec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58 RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59 Gatcher	12	32	0	0	24	80	90	29,2		
60 MOROCCO	70	70	-	20	70	90	90	72,0		
61 Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	4	0,8	0	1	9	0,6	0,6	1,3		
62 RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63 RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64 RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	24	20	0	5	6	20	16	8,3		
66 RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	24	13,5	0	0	27	32	63	13,6		
67 E 84018 = NEP/Ae. <i>speltoides</i> 2-9-W//5*NEPT/...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continua...

Continuação Tabela 4.4.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção										Média
	Argentina		Chile		Paraguai		Uruguai		Young	4/Nov	
	La Dulce	Marcos Juárez	Chillán	La Platina	Capitán Miranda	La Esranzucla	La Esranzucla	Young			
	8/Dez	11/Nov	10/Dez		4/Ago	11/Nov	4/Nov				
					22/Set						
68 KS91WGRC11 = Century*3/T. tauschii TA2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
69 KS91WGRC16 = Triumph64/3/KS8010-71/TA...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
70 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
71 RL 6147 (T. spelta)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
72 RL 6051 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
73 Altar 84 (T. durum)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
74 Gaza (W277) (T. durum)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
75 Inia 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
76 Jumillo (T. durum)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
77 Jupateco 73 S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
78 Local Red (T. durum)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
79 ND Line (T. durum)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
80 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
81 Noroeste 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
82 Sonora 64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
83 WL 711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
84 Yecora 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
85 Chinese Spring (Hope 3B)	3	0,4	0	0	10	24	20	20	5,4		
86 RL 6064 = Thatcher*6/Agent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
87 RL 6040 = Thatcher*7/TR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
88 WRT 238.5	5	0,4	0	0	60	24	36	36	12,3		
89 Alondra	70	20	0	0	60	90	70	70	48,3		
90 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
91 Federation*4/Kavkaz	70	40	24	10	70	80	70	70	44,8		
92 RL 6081 = Thatcher*6/VPM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
93 T 50130 = Cook*4/VPM 1	36	24	0	1	15	60	70	70	22,6		
94* RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
95 Anahuac 75	30	24	0	0	22,5	-	60	60	27,3		
96 BRS 49	20	1	0	0	27	1	8	8	7,0		
97 BRS 119	1,5	2	0	0	16	16	36	36	8,8		
98 BRS 177	0,4	0,4	0	0	13,5	12	1,2	1,2	9,7		
99 CEP 21-Campos	18	10	0	0	30	50	70	70	35,7		
100 MOROCCO	80	40	-	20	70	90	90	90	70,0		

Continua...

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção											Média
	Argentina			Chile			Paraguai		Uruguai			
	La Dulce 8/Dez	Marcos Juárez 11/Nov	Chillán 10/Dez	La Platina	Capitán Miranda 4/Ago	La Eranzuela 11/Nov	Young 4/Nov					
101 CEP 24-Industrial	2	0,2	0	0	10	1,2	1,2	4,0				
102 Chinese Spring	0,8	0,2	0	0	9	27	36	7,7				
103 CNT 8	4	0,4	0	0	1,5	0,8	1,2	0,8				
104 Coker 762	2	0	0	0	0	0	0	2,4				
105 EMBRAPA 16	0	0,2	0	0	-	36	0,6	7,3				
106 EMBRAPA 40	4	1	0	0	6	2	0,2	1,7				
107 Frontana	0,4	2	0	0	9	12	18	5,0				
108 FUNDACEP 29 (CEP 9019)	2	0,4	0	0	10,5	24	32	11,8				
109 FUNDACEP 30	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0,0				
110 MOROCCO	80	60	-	20	70	90	90	72,0				
111 Granito	0	0,4	0	0	0,8	0	0	0,1				
112 Jacuí	0,2	0,4	0	0	9	0	0,2	0,9				
113 RSI-Fenix	12	2	0	0	18	6	45	8,9				
114 Rubi	0	0,2	0	0	0	0	0	0,0				
115 Toropi	16	0,2	0	0	-	0	0,6	1,6				
116 Trigo BR 12-Aruaná = Ciano T 79	12	1	0	0	3	0,4	12	3,5				
117 Trigo BR 14	8	4	0	0	6	21	6	5,9				
118 Trigo BR 23	8	2	0	0	9	8	12	7,0				
119 Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	8	12	0	0	6	18	36	9,5				
120 MOROCCO	80	60	-	-	70	90	90	77,8				
121 Trigo BR 32	12	0,4	0	10	3	1,6	-	2,8				
122 Trigo BR 35	2	32	0	0	18	12	27	11,1				
123 Klein Cacique	16	18	0	0	18	40	24	12,2				
124 Klein Chamaco	32	8	0	0	13,5	40	36	13,6				
125 Marcos Juarez INTA	18	8	0	0	9	48	36	11,8				
126 Prointa Federal	4	30	0	0	6	40	36	11,8				
127 Retacon INTA	50	16	0	24	50	80	45	30,9				
128 Eranzuela Boyero	0,2	0,2	0	0	9	12	24	5,2				
129 Eranzuela Calandria	0,2	0	0	0	2	9	0,6	1,8				
130 MOROCCO	70	60	-	20	70	90	90	71,0				
131 Eranzuela Tararitas	4	10	0	0	25	60	40	19,2				
132 Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	-	-	-	-	-	-	-	-				
133 Atrilla (CM83836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	-	-	-	-	-	-	-	-				

Continua...

Continuação Tabela 4.4.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção												Média				
	Argentina			Chile			Paraguai		Uruguai		Young	4/Nov					
	La Dulce	Marcos Juárez	Chillán	Chillán	La Platina	Capitán Miranda	La Estanzuela	La Estanzuela									
8/Dez	11/Nov	10/Dez	10/Dez		4/Ago	11/Nov	11/Nov	4/Nov									
134 Babax #1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135 Babax #2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136 Bacanora	2	4	0	0	0	9	12	40	45	36	8,5	-	-	-	-	-	-
137 Buck Buck	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138 CAR422/ANA/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139 Esmeralda	4	1,5	0	0	0	12	12	40	45	11,3	-	-	-	-	-	-	-
140 MOROCCO	70	40	8	8	20	70	70	90	90	63,5	-	-	-	-	-	-	-
141 Genaro 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 Jupateco 73 R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143 Ocoroni	2	0,2	0	0	0	3	3	0,4	8	3,0	-	-	-	-	-	-	-
144 Opata 85	40	24	0	0	0	13,5	13,5	63	80	31,5	-	-	-	-	-	-	-
145 Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	0	0,2	0	0	0	-	-	1,8	9	1,2	-	-	-	-	-	-	-
146 Pastor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147 Pavon 76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148 PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149 Seri 82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151 SNI/PBW65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152 Super Kauz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153 Super Seri #2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154 Tonichi	0,4	0,4	0	0	0	8	8	4	12	4,1	-	-	-	-	-	-	-
155 Trap#1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156 Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	60	40	0	0	0	40	40	60	40	39,5	-	-	-	-	-	-	-
157 Agent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158 N Luig	3	0,8	0	0	0	30	30	27	45	10,4	-	-	-	-	-	-	-
159 Agatha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
160 Chinese Spring 7D/7Ag #11 C 7539	4	0,5	0	0	0	1,5	1,5	2	3	0,9	-	-	-	-	-	-	-
161 CEP 11	3	24	0	0	0	4	4	2	0	2,4	-	-	-	-	-	-	-
162 CEP 27-Missões	0,4	5	0	0	0	5	5	5	1,2	10,2	-	-	-	-	-	-	-
163 Coker 80-33	0,4	0	0	0	0	50	50	1,8	0	16,9	-	-	-	-	-	-	-

Continua...

Continuação Tabela 4.4.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção									
	Argentina		Chile		Paraguai		Uruguai		Média	
	La Dulce	Marcos Juárez	Chillán	La Platina	Capitán Miranda	La Esranzuela	Young			
	8/Dez	11/Nov	10/Dez		4/Ago	11/Nov	4/Nov			
164 EMBRAPA 21	0,4	0,2	0	0	1,5	1,2	0	2,2		
165 Trigo BR 4	-	-	-	-	-	-	-	-		
166 Trigo BR 42-Nambiquara	-	-	-	-	-	-	-	-		
167 RL 6048 = Thatcher*6/El Gaucho	-	-	-	-	-	-	-	-		
168 Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	-	-	-	-	-	-	-	-		

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes à entrada n° 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 5.1. Reações à ferrugem da folha de cada genótipo em 6 locais Cone Sul da América do Sul, 2000.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção						
	Brasil						
	São Borja 6/Out	Vacaria 22/Nov	Santa Rosa 7/Out	Capão do Leão	Capão Bonito 15/Ago 30/Ago	Coxilha 25/Out	
1 MOROCCO	-	-	-	AS	60AS	-	
2 Prelude*6/ Reliance	-	-	-	AS	80S	-	
3 Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	-	-	-	AS	80S	-	
4 Egypt Na 101/6*Marquis	-	-	-	AS	20S	-	
5 Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	-	-	-	AS	0	-	
6 Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	-	-	-	S	0	-	
7 K 117A/6*Marquis	-	-	-	AS	20S	-	
8 Vernstein	-	-	-	AS	20S	-	
9 Marquis*4/Egypt Na 95	-	-	-	R	20MS	-	
10 MOROCCO	-	-	-	AS	80AS	-	
11 Chinese Spring/Timstein	-	-	-	S	0	-	
12 Chinese Spring*5/Thatcher 3B	-	-	-	S	10S	-	
13 Khapstein/6*Marquis	-	-	-	MS	40S	-	
14 Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	-	-	-	MS	60S	-	
15 Marquis = RL 5432	-	-	-	MS	20MS	-	
16 Eagle	-	-	-	S	10S	-	
17 Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	-	-	-	MR	10MS	-	
18 Webster	-	-	-	AS	30S	-	
19 ER 5155	-	-	-	R	0	-	
20 MOROCCO	-	-	-	AS	80S	-	
21 Tetra Canthatch/Aegilops squarrosa	-	-	-	MR	60S	-	
22 Compair	-	-	-	MR	0	-	
23 Prelude*4/SrT11	-	-	-	R	80S	-	
24 W 3563	-	-	-	AS	60S	-	
25 CNT 3	-	-	-	MR	5MS	-	
26 PF 71129	-	-	-	MR	0	-	
27 PF 73234	-	-	-	MR	20S	-	
28 PF 782018	-	-	-	S	0	-	
29 Trigo BR 34	-	-	-	MR	40S	-	
30 MOROCCO	-	-	-	AS	80S	90S	
31 RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	60S	60S	-	AS	80S	90S	
32 RL 6016 = Thatcher*6/Webster	TS	TMS	-	-	0	TMR	
33 RL 6019 = Thatcher*6/Carina	TRTS	TMR	TS	R	0	TMS	
34 RL 6047 = Thatcher*6/Loros	TSTR	15MRMS	TMS	R	20S	5S	
35 RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	70S	50S	-	R	40S	90S	

Continua...

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção						
	Brasil						
	São Borja 6/Out	Vacaria 22/Nov	Santa Rosa 7/Out	Capão do Leão	Capão Bonito 15/Ago 30/Ago	Coxilha 25/Out	
36 RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario	30MRMS	-	15MRMS	R	40S	20RS	
37 RL 6042 = Bage/8*Thatcher	60S	60S	60S	S	40S	80S	
38 RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	TR	5RMR	TS	S	0	10S	
39 RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	50SMS	50S	-	R	40S	90S	
40 MOROCCO	90S	-	-	AS	60S	90S	
41 Hussar	80S	-	-	MR	60S	90S	
42 RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	40S	-	-	MR	80S	90S	
43 Manitou	30MR	20RMS	30MRMS	AS	60S	40SR	
44 RL 6013 = Selkir*6/Thatcher	60SMS	40S	40S	AS	60S	60S	
45 RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	30RS	50S	30S	AS	20S	20SR	
46 RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	70S	70S	-	S	40S	60SMS	
47 RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	50MR	-	-	S	40S	50MRMS	
48 RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	40MRS	-	-	S	40S	50SMR	
49 RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	5R	15RMR	TMR	R	10S	10MRMS	
50 MOROCCO	90S	-	-	AS	90	90S	
51 Chinese Spring/Axminster 7A	5RS	20S	-	MR	0	5RMS	
52 Thew	5SR	-	-	AS	10S	30SMS	
53 RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	TR	10R.	TR	MR	0	5MR	
54 RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	TR	15R	TR	-	0	TR	
55 Thatcher	70S	60S	-	AS	60S	70S	
56 RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	60S	-	-	S	20S	10SR	
57* Thatcher*/Transec	-	-	-	-	-	-	
58 RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	40SR	50S	-	AS	40S	30SR	
59 Gatcher	60S	-	-	-	10S	30SMR	
60 MOROCCO	90S	-	-	AS	80S	90S	
61 Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	TR	TR	-	MR	0	0	
62 RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	5R	5R	-	-	0	TR	
63 RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	40SR	30MRMS	30S	MR	10MS	5MRMS	
64* RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-	-	
65 RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	5R	15RMR	TMR	MR	0	10R	
66 RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	5R	20RS	TMSMR	R	10MS	5R	
67 E 84018 = NEP/Ae. <i>speltoides</i> 2-9-W//5*NEPT/...	TR	0	0	R	0	0	
68 KS91WGRCl1 = Century*3/T. <i>tauschii</i> TA2450	0	TR	0	R	0	0	
69 KS91WGRCl6 = Triumph64/3/KS8010-71/TA...	0	-	0	R	0	0	

Continuação Tabela 5.1.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção						
	Brasil						
	São Borja 6/Out	Vacaria 22/Nov	Santa Rosa 7/Out	Capão do Leão	Capão Bonito 15/Ago 30/Ago	Coxilha 25/Out	
70 MOROCCO	90S	-	-	AS	80	90S	
71 RL 6147 (<i>T. spelta</i>)	5R	15RMS	-	MR	10S	30RMS	
72 RL 6051 = Thatcher*6/Carina	40S	50SMS	-	R	20S	50S	
73 Alzar 84 (<i>T. durum</i>)	TR	-	-	R	0	0	
74 Gaza (W277) (<i>T. durum</i>)	0	-	-	R	0	0	
75 Inia 66	80S	-	-	R	50S	30S	
76 Jumillo (<i>T. durum</i>)	0	0	-	R	0	0	
77 Jupateco 73 S	80S	-	-	MR	90S	90S	
78 Local Red (<i>T. durum</i>)	60S	-	-	R	90S	80S	
79 ND Line (<i>T. durum</i>)	10MR	-	-	R	20MR	10R	
80 MOROCCO	90S	-	-	R	60S	90S	
81 Noroeste 66	50S	-	-	S	50S	50S	
82 Sonora 64	70S	-	-	AS	50S	50S	
83 WL 711	70S	-	-	AS	60S	60S	
84 Yecora 70	60S	-	-	AS	50S	20SR	
85 Chinese Spring (Hope 3B)	10S	-	-	S	20S	TR	
86 RL 6064 = Thatcher*6/Agent	30SR	60S	20MR	R	10S	30S	
87 RL 6040 = Thatcher*7/TR	0	0	0	R	0	0	
88 WRT 238.5	5SR	-	-	R	5S	TR	
89 Alondra	50S	-	-	R	30S	60S	
90 MOROCCO	90S	-	-	MR	80S	90S	
91 Federation*4/Kavkaz	50S	60S	-	R	0	40S	
92 RL 6081 = Thatcher*6/VPM	30RS	-	10MRMS	MR	10S	20RS	
93 T 50130 = Cook*4/VPM 1	20SMR	-	-	S	10S	30SR	
94* RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	-	-	-	-	-	-	
95 Anahuac 75	90S	-	-	AS	60	50S	
96 BRS 49	5S	20SMS	-	MR	0	55R	
97 BRS 119	15S	-	-	MR	10MS	10SR	
98 BRS 177	5S	5R	-	MR	0	TSMS	
99 CEP 21-Campos	40S	10S	-	MR	10S	30S	
100 MOROCCO	90S	-	-	AS	0	90S	
101 CEP 24-Industrial	5S	30S	-	R	0	TS	
102 Chinese Spring	5MSMR	TR	-	MR	0	TR	
103 CNT 8	TSMR	TR	-	R	0	TR	

Continua...

Nº	Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção						
		Brasil						
		São Borja 6/Out	Vacaria 22/Nov	Santa Rosa 7/Out	Capão do Leão 30/Ago	Capão Bonito 15/Ago	Coxilha 25/Out	
104	Coker 762	0	0	0	R	0	0	
105	EMBRAPA 16	20RMR	-	-	R	0	10SR	
106	EMBRAPA 40	5R	TR	-	MR	0	TR	
107	Frontana	TR	10R	-	R	0	5RS	
108	FUNDACEP 29 (CEP 9019)	10RMR	-	-	MR	10S	10MRMS	
109	FUNDACEP 30	0	0	-	MR	0	0	
110	MOROCCO	90S	-	-	AS	80S	90S	
111	Granito	0	TR	-	R	0	TR	
112	Jacú	5SR	TR	-	R	0	TR	
113	RS1-Fenix	5R	-	-	-	-	-	
114	Rubi	0	0	-	R	0	0	
115	Toropi	TR	TR	TR	R	0	TR	
116	Trigo BR 12-Aruaná = Ciano T 79	TR	-	-	R	10S	TR	
117	Trigo BR 14	20RMS	-	-	R	0	5R	
118	Trigo BR 23	TMS	10SR	-	R	0	10SMR	
119	Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	15RS	-	-	S	10S	TR	
120	MOROCCO	90S	-	-	AS	80S	90S	
121	Trigo BR 32	5MRMS	-	-	R	0	0	
122	Trigo BR 35	5R	-	-	R	10MS	5RS	
123	Klein Cacique	10MRMS	20RMR	5R	R	0	5MRMS	
124	Klein Chamaco	10S	-	-	MR	0	5SR	
125	Marcos Juarez INTA	5RS	-	-	R	10MS	5MRMS	
126	Prointa Federal	TR	-	-	R	0	TMSMR	
127	Retacon INTA	30RS	-	-	S	40S	20SR	
128	Estranzuela Boyero	TR	-	-	AS	0	5RMR	
129	Estranzuela Calandria	5R	TR	-	R	0	TR	
130	MOROCCO	90S	-	-	AS	80S	90S	
131	Estranzuela Taratiras	10S	TRMS	-	R	0	5S	
132	Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	MR	-	-	-	0	TSMR	
133	Attrila (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	40S	-	-	MR	0	10SR	
134	Babax #1	70S	-	-	S	20S	40SR	
135	Babax #2	40SR	-	-	MR	10MS	30RS	
136	Bacanora	10SMR	-	-	MR	0	5RS	
137	Buck Buck	5R	15R	-	R	0	5R	

Continua...

Continuação Tabela 5.1.

Nº	Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção						
		Brasil						
		São Borja 6/Out	Vacaria 22/Nov	Santa Rosa 7/Out	Capão do Leão 15/Ago	Capão Bonito 30/Ago	Coxilha 25/Out	
138	CAR422/ANA//Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...	TR	-	-	R	0	TRMR	
139	Esmeralda	5SMR	-	-	MR	0	1ORS	
140	MOROCCO	90S	-	-	AS	80	90S	
141	Genaro 81	20SR	-	-	S	0	30SMR	
142	Jupateco 73 R	15SMR	-	-	R	30S	5MR	
143	Ocoroni	5R	-	-	R	0	5RS	
144	Opata 85	40S	-	-	R	0	40S	
145	Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	TSR	-	-	AS	0	TR	
146	Pastor	5SR	-	-	MS	0	TMRMS	
147	Pavon 76	20SR	-	-	R	10S	5SR	
148	PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...	TR	-	-	R	0	5MR	
149	Seri 82	20SR	-	-	R	10S	TSTR	
150	MOROCCO	90S	-	-	R	80S	90S	
151	SN//PBW65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...	TR	-	-	R	0	TMR	
152	Super Kauz	15RS	-	-	R	0	5RS	
153	Super Seri #2	0	-	-	R	0	0	
154	Tonichi	5R	-	-	R	0	TMS	
155	Trap#1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...	TR	-	-	MR	0	TMRMS	
156	Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	Sr24	-	-	-	-	-	
157	Agent	Lr24+Sr24	-	-	-	-	-	
158	N Luig	Sr31	-	-	-	-	-	
159	Agatha	Lr19+Sr25	-	-	-	-	-	
160	Chinese Spring 7D/7Ag #11 C 7539	Lr29	-	-	-	-	-	
161	CEP 11	-	-	-	-	-	-	
162	CEP 27-Missões	-	-	-	-	-	-	
163	Coker 80-33	-	-	-	-	-	-	
164	EMBRAPA 21	-	-	-	-	-	-	
165	Trigo BR 4	-	-	-	-	-	-	
166	Trigo BR 42-Nambiquara	-	-	-	-	-	-	
167	RL 6048 = Thatcher*6/EI Gaucho	-	-	-	-	-	-	
168	Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	-	-	-	-	-	-	

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes às entradas nº 57, 64 e 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 5.2. Reações à ferrugem da folha de cada genótipo em 6 locais Cone Sul da América do Sul, 2000.

Nº	Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
		Argentina		Uruguai		Chile		Paraguai			
		Marcos Juárez 20/Nov	La Estanzuela 15/Nov	Young 19/Out 11/Nov	La Platina 23/Nov 4/Dez	Chillán 12/Dez	Capitán Miranda				
1	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Prelude*6/ Reliance	Sr5	-	-	0	-	-	-	-	-	-
3	Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	Sr6	-	-	0	-	-	-	-	-	-
4	Egypt Na 101/6*Marquis	Sr7a	-	-	20S	0	-	-	-	-	-
5	Egypt Na 101/6*Marquis	Sr8	-	-	0	0	-	-	-	-	-
6	Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	Sr9a	-	-	0	0	-	-	-	-	-
7	Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	Sr9b	-	-	5S	10MS	-	-	-	-	-
8	K 117A/6*Marquis	Sr9c	-	-	5S	0	-	-	-	-	-
9	Vernstein	Sr9e	-	-	5MS	10MS	-	-	-	-	-
10	Marquis*4/Egypt Na 95	Sr10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Chinese Spring/Timstein	Sr11	-	-	0	0	-	-	-	-	-
13	Chinese Spring*5/Thatcher 3B	Sr12	-	-	0	0	-	-	-	-	-
14	Khapstein/6*Marquis	Sr13	-	-	0	40S	-	-	-	-	-
15	Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	Sr17	-	-	0	5S	-	-	-	-	-
16	Marquis = RL 5432	Sr22	-	-	0	0	-	-	-	-	-
17	Eagle	Sr26	-	-	0	-	-	-	-	-	-
18	Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	Sr29	-	-	70S	40S	-	-	-	-	-
19	Webster	Sr30	-	-	0	40S	-	-	-	-	-
20	ER 5155	Sr32	-	-	0	0	-	-	-	-	-
21	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Tetra Canthatch/Aegilops squarrosa	Sr33	-	-	60S	0	-	-	-	-	-
23	Compair	Sr34	-	-	0	0	-	-	-	-	-
24	Prelude*4/SrT1	Sr36	-	-	60S	0	-	-	-	-	-
25	W 3563	Sr37	-	-	-	0	-	-	-	-	-
26	CNT 3	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
27	PF 71129	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
28	PF 73234	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
29	PF 782018	-	-	-	5S	0	-	-	-	-	-
30	Trigo BR 34	-	-	-	50MS S	-	-	-	-	-	-
31	MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	60S	90S	50MS	50MS	5S	-	-	-	-	-
33	RL 6016 = Thatcher*6/Webster	20MS	20MS	15MS	15MS	0	-	-	-	-	-
34	RL 6019 = Thatcher*6/Carina	40S	50MS	10MS	10MS	0	-	-	-	-	-
35		40S	50MS	10MS	10MS	0	-	-	-	-	-

Continua...

Continuação Tabela 5.2.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Argentina		Uruguai		Chile		Paraguai			
	Marcos Juárez	La Estanzuela	La Estanzuela	Young	La Platina	Chillán	Capitán Miranda			
	20/Nov	15/Nov	19/Out	23/Nov	12/Dez					
			11/Nov	4/Dez						
34 RL 6047 = Thatcher*6/Lotos	40S	60MSS	10MS	30S	-	20MRMS				
35 RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	40S	80S	50MSS	30S	-	30MRR				
36 RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario	10MR	60MS	40MS	80S	-	30MRR				
37 RL 6042 = Bage/8*Thatcher	40S/5R	80S	40MS	20S	-	30MSS				
38 RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	15MS	TMS	10MSS	0	-	5MRR				
39 RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	40S	90S	50MS	10MSS	-	40MSMR				
40 MOROCCO	60S	S	90S	0	-	70AS				
41 Hussar	30S	90S	60S	30S	-	50SMS				
42 RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	30S	90S	60S	10S	-	40MSS				
43 Manitou	15S/10MR	70MSS	50MS	50S	-	40MSS				
44 RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	30S	90S	50MS	70S	-	40MRMS				
45 RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	40S	70MSS	30MS	20MSS	-	50SMS				
46 RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	40S	90S	40MS	50S	-	50SMS				
47 RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	40S	90S	50MS	70S	-	60MSS				
48 RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	50S	90S	50S	80S	-	60MSMR				
49 RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	10MR	0	10R	10S	-	25MRMS				
50 MOROCCO	60S	S	90S	-	-	70AS				
51 Chinese Spring/Axminster 7A	5R	5R	20MSMR	10S	0	30MSMR				
52 Thew	-	80S	20MRMS	5MSS	10MS	35MSS				
53 RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	20MS	2MS	10MS	0	-	20MRMS				
54 RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	30MR/MS	TR	10MR	5MSS	-	15MRR				
55 Thatcher	40S	90S	40MSS	50MSS	-	30MSMR				
56 RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	20S	70MSS	30MS	60S	0	40MSS				
57* Thatcher*/Transec	-	-	-	-	-	-				
58 RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	40S/5MS	90S	40MS	20S	-	30MSS				
59 Gatcher	5MS	90S	60M	-	0	40SMS				
60 MOROCCO	60S	S	90	-	-	80AS				
61 Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	TR	0	2MR	0	0	15MRR				
62 RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	5R	TR	0-30MS	0,70S	0	25MRR				
63 RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	20S	10MS	30MS	20S	0	20MRR				
64* RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-	-				
65 RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	10MR	30MS	30MS	5MSS	-	40MRMS				
66 RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	15S	TMS	40MS	30S	0	20MRR				

Continua...

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Argentina		Uruguai			Chile		Paraguai		
	Marcos Juárez 20/Nov	15/Nov	19/Out 11/Nov	23/Nov 4/Dez	La Estanzuela	Young	La Platina	Chillán	Capitán Miranda	
67 E 84018 = NEP/ <i>Ae. speltioides</i> 2-9-W//5*NEPT/...	TR	0	0	0	-	-	-	-	0	
68 KS91WGRC11 = Century*3/ <i>T. tanschii</i> TA2450	0	-	0	0	-	-	-	0	15MRMS	
69 KS91WGRC16 = Triumph64/3/KS8010-71/TA...	0	-	0	0	-	-	-	0	0	
70 MOROCCO	60S	S	90	-	-	-	-	-	AS	
71 RL 6147 (<i>T. spelta</i>)	5MS	90S	50MS	20MSS	-	-	-	-	20MRR	
72 RL 6051 = Thatcher*6/Carina	10S/MS	90S	50MS	20S	0	0	0	0	40MS	
73 Altar 84 (<i>T. durum</i>)	0	0	0	70S	0	0	0	0	0	
74 Gaza (W277) (<i>T. durum</i>)	0	S	0	-	-	-	-	-	0	
75 Inia 66	-	90S	60M	20S	-	-	-	-	60MSS	
76 Jumillo (<i>T. durum</i>)	TR	0	0	0	0	0	0	0	0	
77 Jupateco 73 S	-	90S	60S	5S	-	-	-	-	70S	
78 Local Red (<i>T. durum</i>)	-	-	60S	-	-	-	-	-	70S	
79 ND Line (<i>T. durum</i>)	-	-	50M	80S	-	-	-	-	30MRR	
80 MOROCCO	-	-	70S	-	-	-	-	-	80AS	
81 Noroeste 66	60S	-	60M	20S	-	-	-	-	80AS	
82 Sonora 64	15MS	-	50M	40S	-	-	-	-	80AS	
83 WL 711	-	-	60M	50S	-	-	-	-	80AS	
84 Yecora 70	20MS	-	40S	10S	-	-	-	-	80AS	
85 Chinese Spring (Hope 3B)	10MS	-	40MS	0	-	-	-	-	80AS	
86 RL 6064 = Thatcher*6/Agent	TR	0	40MS	0	0	0	0	0	80AS	
87 RL 6040 = Thatcher*7/TR	5MS	60MS	40MS	5S	0	0	0	0	40MS	
88 WRT 238.5	TR	0	0	0	-	-	-	-	40MSS	
89 Alondra	TMR	0	50MSMR	0	0	0	0	0	TRMR	
90 MOROCCO	30MS	S	60S	5S	0	0	0	0	20MSMR	
91 Federation*4/Kavkaz	60S	S	70S	50S	0	0	0	0	70AS	
92 RL 6081 = Thatcher*6/VPM	40MS	70MSS	60S	5S	5MS	5MS	5MS	5MS	70AS	
93 T 50130 = Cook*4/VPM 1	20MR	60MS	40MS	0	0	0	0	0	40S	
94* RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	30MS	S	40M	0	0	0	0	0	30MSS	
95 Anahuac 75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
96 BRS 49	40MS	S	40M	0	0	0	0	0	40MS	
97 BRS 119	TR	0	40MR	5MR	-	-	-	-	60MRMS	
98 BRS 177	T	40MSS	50MS	0	0	0	0	0	50MS	
99 CEP 21-Campios	5MR	0	20MSMR	0	0	0	0	0	50MSS	
	10S/MS	40MSS	60S	TMR	0	0	0	0	30SMS	

Continua...

Continuação Tabela 5.2.

Nº	Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
		Argentina		Uruguai		Chile		Paraguai			
		Marcos Juárez	La Estanzuela	Young	La Platina	Chillán	Capitán Miranda				
20/Nov	15/Nov	19/Out 11/Nov	23/Nov 4/Dez	12/Dez							
100	MOROCCO	40S	S	70S	10S	0	70S				
101	CEP 24-Industrial	TMS	0	15MSS	0	0	80AS				
102	Chinese Spring	TR	5R	40MRMS	0	0	50S				
103	CNT 8	5MR	20MSS	30MRMS	0	0	30SMS				
104	Coker 762	TR	0	0	0	0	10MRR				
105	EMBRAPA 16	5MS	15MS	50S	0	0	0				
106	EMBRAPA 40	30MS	10MR	40MRMS	0	0	20MRMS				
107	Frontana	10MR	0	20MR	0	0	20MR				
108	FUNDACEP 29 (CEP 9019)	TR	10M	50MS	0	0	10MR				
109	FUNDACEP 30	TMR	0	0	0	0	20MSMR				
110	MOROCCO	60S	S	90S	-	-	AS				
111	Granito	TR	0	0	0	0	TR				
112	Jacuí	10S/MS	30MSMR	-	0	0	TMR				
113	RS1-Fenix	-	-	-	-	-	-				
114	Rubi	TR	0	0	0	0	-				
115	Toropi	20MR	2RMR	20R	0	0	30MSMR				
116	Trigo BR 12-Aruaná = Ciano T 79	TR	0	20R	0	0	0				
117	Trigo BR 14	TR	0	20R	0	0	5MRR				
118	Trigo BR 23	TR	40MSS	50MS	0	0	15MSMR				
119	Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	TR	0	10R	0	0	20MSMR				
120	MOROCCO	-	S	30MS	0	0	15MRR				
121	Trigo BR 32	40S	S	90S	-	0	AS				
122	Trigo BR 35	10MS	20MSS	40MS	0	0	60S				
123	Klein Cacique	30MS	20RMR	40MS	0	0	60MS				
124	Klein Chamaco	20MS	20MS	40MS	0	0	30MSMR				
125	Marcos Juarez INTA	5MS	20MSS	40MS	0	0	40MSS				
126	Pointa Federal	-	15MRMS	30MRMS	0	0	40MSS				
127	Retacon INTA	30S	30MSS	40MS	0	0	20MSS				
128	Estanzuela Boyero	15MR	15RMR	40MS	0	0	60SMS				
129	Estanzuela Calandria	TMR	2MSMR	10MR	0	0	30S				
130	MOROCCO	30S	S	90S	-	-	50S				
131	Estanzuela Tarariras	30S	30MSS	70S	0	0	60S				
132	Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	TR	0	20MR	0	0	40SMS				
133	Artilla (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	10MS	40MSS	40MS	0,10S	0	30MRMS				

Continúa...

Nº	Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção											
		Argentina		Uruguai		Chile		Paraguai					
		Marcos Juárez	La Estanzuela	Young	La Platina	Chillán	Capitán Miranda	20/Nov	15/Nov	19/Out	23/Nov	12/Dez	
134	Babax #1							5MS	70S	60S	0	0	70S
		Lr27 + Lr31, + 'Major Adult Plant Res. Gene'											
135	Babax #2							15MS	70S	60S	0	0	30SMS
		Lr26, Lr27 + Lr31, + 'Major Adult Plant Res. Gene'											
136	Bacanora							-	10MS	50S	0	0	50S
137	Buck Buck							TMS	2MR	40MRMS	0	0	30MRMS
138	CAR422/ANA//Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...							0	0	40MR	0	0	30SMS
139	Esmeralda							0	5RMR	40MR	0	0	20MS
140	MOROCCO							40S	S	90S	5S	5S	AS
141	Genaro 81							-	60S	60S	0	0	40S
142	Jupateco 73 R							-	S	60M	0	0	60S
143	Ocoroni							TR	TR	40MR	0	0	30MSMR
144	Opata 85							TR	30MSS	60M	0	0	70S
145	Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B							TMR	0	30MSS	0	0	40MRMS
146	Pastor							30MS	10MS	20MS	10S	0	50S
		Lr3, Lr10, Lr23, + 'Slow rusting'											
147	Pavon 76							5MS	50MS	50S	TMR	0	70AS
		Lr1, Lr10, Lr13, Lr46, + 'Slow rusting'											
148	PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...							-	15MSMR	40MSS	30MR MS	0	50S
149	Seri 82							20MS	30MSS	60S	10S	0	60S
150	MOROCCO							40S	S	90	-	0	AS
151	SNJ/PBW65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...							-	TMS	20MS	0	0	30MSMR
152	Super Kauz							TR	30MS	50S	0	0	50S
153	Super Seri #2							-	0	0	0	0	0
154	Tonichi							0	5MR	20MR	0	0	15RMR
155	Trap#1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...							TR	5RMR	40MSMR	0	0	30MSMR
156	Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent							-	-	-	-	-	-
157	Agent							-	-	-	-	-	-
158	N Luig							-	-	-	-	-	-
159	Agatha							-	-	-	-	-	-
160	Chinese Spring 7D/7Ag #11 C.7539							-	-	-	-	-	-
161	CEP 11							-	-	-	-	-	-
162	CEP 27-Missões							-	-	-	-	-	-

Continuação Tabela 5.2.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção							
	Argentina		Uruguai		Chile		Paraguai	
	Marcos Juárez	La Estanzuela	Young	La Platina	Chillán	Capitán Miranda		
163 Coker 80-33	-	-	-	-	-	-	-	-
164 EMBRAPA 21	-	-	-	-	-	-	-	-
165 Trigo BR 4	-	-	-	-	-	-	-	-
166 Trigo BR 42-Nambiquara	-	-	-	-	-	-	-	-
167 RL 6048 = Thatcher*6/El Gaucho	Lr11	-	-	-	-	-	-	-
168 Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	Lr32	-	-	-	-	-	-	-

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes às entradas nº 57, 64 e 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 5.3. Coeficiente de infecção (CI) de ferrugem da folha de cada genótipo em 6 locais Cone Sul da América do Sul, 2000.

N°	Genótipo	Coeficiente de infecção					
		São Borja 6/Out	Vacaria 22/Nov	Santa Rosa 7/Out	Capão do Leão 30/Ago	Capão Bonito 15/Ago	Coxilha 25/Out
1	MOROCCO	-	-	-	80	60	-
2	Prelude*6/ Reliance	-	-	-	80	80	-
3	Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	-	-	-	80	80	-
4	Egypt Na 101/6*Marquis	-	-	-	80	20	-
5	Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	-	-	-	80	0	-
6	Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	-	-	-	60	0	-
7	K 117A/6*Marquis	-	-	-	80	20	-
8	Vernstein	-	-	-	80	20	-
9	Marquis*4/Egypt Na 95	-	-	-	2	16	-
10	MOROCCO	-	-	-	80	80	-
11	Chinese Spring/Timstein	-	-	-	60	0	-
12	Chinese Spring*5/Thatcher 3B	-	-	-	60	10	-
13	Khapstein/6*Marquis	-	-	-	30	40	-
14	Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	-	-	-	30	60	-
15	Marquis = RL 5432	-	-	-	30	16	-
16	Eagle	-	-	-	60	10	-
17	Prelude/8*Marquis//Eroile de Choisy	-	-	-	10	8	-
18	Webster	-	-	-	80	30	-
19	ER 5155	-	-	-	2	0	-
20	MOROCCO	-	-	-	80	80	-
21	Tetra Canthatchi/ <i>Aegilops squarrosa</i>	-	-	-	10	60	-
22	Compair	-	-	-	10	0	-
23	Prelude*4/SrT11	-	-	-	2	80	-
24	W 3563	-	-	-	80	60	-
25	CNT 3	-	-	-	10	4	-
26	PF 71129	-	-	-	10	0	-
27	PF 73234	-	-	-	10	20	-
28	PF 782018	-	-	-	60	0	-
29	Trigo BR 34	-	-	-	10	40	-
30	MOROCCO	-	-	-	80	80	90
31	RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	60	60	-	80	80	90
32	RL 6016 = Thatcher*6/Webster	1	0,8	-	-	0	0,4
33	RL 6019 = Thatcher*6/Carina	0,2	0,4	1	2	0	0,8
34	RL 6047 = Thatcher*6/Loros	1	9	0,8	2	20	5
35	RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	70	50	-	2	40	90

Continua...

Continuação Tabela 5.3.

Nº	Genótipo	Coeficiente de infecção							Coxilha 25/Out
		Brasil							
		São Borja 6/Out	Vacaria 22/Nov	Santa Rosa 7/Out	Capão do Leão	Capão Bonito 15/Ago 30/Ago			
36	RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario			9	2			12	
37	RL 6042 = Bage/8*Thatcher	18	60	60	60	40	40	80	
38	RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	0,2	1,5	1	60	0	10	10	
39	RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	45	50	-	2	40	40	90	
40	MOROCCO	90	-	-	80	60	60	90	
41	Hussar	80	-	-	10	60	60	90	
42	RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	40	-	-	10	80	80	90	
43	Manitou	12	10	18	80	60	24	24	
44	RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	54	40	40	80	60	60	60	
45	RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	18	50	30	80	20	20	12	
46	RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	70	70	-	60	40	40	54	
47	RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	20	-	-	60	40	40	30	
48	RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	28	-	-	60	40	40	35	
49	RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	1	4,5	0,4	2	10	10	6	
50	MOROCCO	90	-	-	80	90	90	90	
51	Chinese Spring/Axminster 7A	3	20	-	10	0	0	2,5	
52	Thew	3	-	-	80	10	10	27	
53	RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	0,2	2	0,2	10	0	0	2	
54	RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	0,2	3	0,2	-	0	0	0,2	
55	Thatcher	70	60	-	80	60	70	70	
56	RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	60	-	-	60	20	20	6	
57*	Thatcher*?/Transec	-	-	-	-	-	-	-	
58	RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	24	50	-	80	40	40	18	
59	Gacher	60	-	-	-	80	80	21	
60	MOROCCO	90	-	-	80	80	80	90	
61	Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	0,2	0,2	-	10	0	0	0	
62	RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	1	1	-	-	0	0	0,2	
63	RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	24	18	30	10	8	3	3	
64*	RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-	-	-	
65	RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	1	4,5	0,4	10	0	0	2	
66	RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	1	12	0,8	2	8	1	1	
67	E 84018 = NEP/Ae. spheleoides 2-9-W//5*NEPT/...	0,2	0	0	2	0	0	0	
68	KS91WGRC11 = Century*3/T. tauschii TA2450	0	0,2	0	2	0	0	0	
69	KS91WGRC16 = Triumph64/3/KS8010-71/TA...	0	-	0	2	0	0	0	
70	MOROCCO	90	-	-	80	80	80	90	

Continua...

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção						
	São Borja 6/Out	Vacaria 22/Nov	Santa Rosa 7/Out	Capão do Leão	Capão Bonito 15/Ago 30/Ago	Coxilha 25/Out	
71 RL 6147 (<i>T. spelta</i>)	1	7,5	-	10	10	15	
72 RL 6051 = Thatcher*6/Carina	40	45	-	2	20	50	
73 Altar 84 (<i>T. durum</i>)	0,2	-	-	2	0	0	
74 Gaza (W277) (<i>T. durum</i>)	0	-	-	2	0	0	
75 Inia 66	80	-	-	2	50	30	
76 Jumillo (<i>T. durum</i>)	0	0	-	2	0	0	
77 Jupateco 73 S	80	-	-	10	90	90	
78 Local Red (<i>T. durum</i>)	60	-	-	2	90	80	
79 ND Line (<i>T. durum</i>)	4	-	-	2	8	2	
80 MOROCCO	90	-	-	2	60	90	
81 Norocste 66	50	-	-	60	50	50	
82 Sonora 64	70	-	-	80	50	50	
83 WL 711	70	-	-	80	60	60	
84 Yecora 70	60	-	-	80	50	12	
85 Chinese Spring (Hope 3B)	10	-	-	60	20	0,2	
86 RL 6064 = Thatcher*6/Agent	18	60	8	2	10	30	
87 RL 6040 = Thatcher*7/TR	0	0	0	2	0	0	
88 WRT 238.5	3	-	-	2	5	0,2	
89 Alondra	50	-	-	2	30	60	
90 MOROCCO	90	-	-	10	80	90	
91 Federation*4/Kavkaz	50	60	-	2	0	40	
92 RL 6081 = Thatcher*6/VPM	18	-	6	10	10	12	
93 T 50130 = Cook*4/VPM 1	14	-	-	60	10	18	
94* RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	-	-	-	-	-	-	
95 Anahuac 75	90	-	-	80	60	50	
96 BRS 49	5	18	-	10	0	11	
97 BRS 119	15	-	-	10	8	6	
98 BRS 177	5	1	-	10	0	1	
99 CEP 21-Campos	40	10	-	10	10	30	
100 MOROCCO	90	-	-	80	0	90	
101 CEP 24-Industrial	5	30	-	2	0	1	
102 Chinese Spring	3	0,2	-	10	0	0,2	
103 CNT 8	1	0,2	-	2	0	0,2	
104 Coker 762	0	0	0	2	0	0	
105 EMBRAPA 16	6	-	-	2	0	6	

Continua...

Continuação Tabela 5.3.

Nº	Genótipo	Coeficiente de infecção							
		Brasil							
		São Borja 6/Out	Vacaria 22/Nov	Santa Rosa 7/Out	Capão do Leão	Capão Bonito 15/Ago 30/Ago	Coxilha 25/Out		
106	EMBRAPA 40	1	0,2	-	10	0	0	0,2	
107	Frontana	0,2	2	-	2	0	0	3	
108	FUNDACEP 29 (CEP 9019)	3	-	-	10	10	6	6	
109	FUNDACEP 30	0	0	-	10	0	0	0	
110	MOROCCO	90	-	-	80	80	90	90	
111	Granito	0	0,2	-	2	0	0	0,2	
112	Jacuí	3	0,2	-	2	0	0	0,2	
113	RS1-Fenix	-	-	-	-	-	-	-	
114	Rubi	0	0	-	2	0	0	0	
115	Toropi	0,2	0,2	0,2	2	0	0	0,2	
116	Trigo BR 12-Aruaná = Ciano T 79	0,2	-	-	2	10	10	0,2	
117	Trigo BR 14	10	-	-	2	0	0	1	
118	Trigo BR 23	0,8	6	-	2	0	0	7	
119	Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	9	-	-	60	10	10	0,2	
120	MOROCCO	90	-	-	80	80	90	90	
121	Trigo BR 32	3	-	-	2	0	0	0	
122	Trigo BR 35	1	-	-	2	8	3	3	
123	Klein Cacique	6	6	1	2	0	0	3	
124	Klein Chamaco	10	-	-	10	0	0	3	
125	Marcos Juarez INTA	3	-	-	2	8	3	3	
126	Proinca Federal	0,2	-	-	2	0	0	0,8	
127	Retacon INTA	18	-	-	60	40	12	12	
128	Estanzuela Boyero	0,2	-	-	80	0	0	1,5	
129	Estanzuela Calandria	1	0,2	-	2	0	0	0,2	
130	MOROCCO	90	-	-	80	80	90	90	
131	Estanzuela Taraniras	10	0,2	-	2	0	0	5	
132	Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	0,4	-	-	-	0	0	1	
133	Atrila (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	40	-	-	10	0	0	6	
134	Babax #1	70	-	-	60	20	24	24	
135	Babax #2	24	-	-	10	8	18	18	
136	Bacanora	7	-	-	10	0	3	3	
137	Buck Buck	1	3	-	2	0	1	1	
138	CAR422/ANA/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...	0,2	-	-	2	0	0,2	0,2	
139	Esmeralda	3,5	-	-	10	0	6	6	

Continua...

Continuação Tabela 5.3.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção							Coxilha 25/Out
	Brasil							
	São Borja 6/Out	Vacaria 22/Nov	Santa Rosa 7/Out	Capão do Leão 15/Ago 30/Ago	Capão Bonito 15/Ago 30/Ago			
140 MOROCCO	90	-	-	80	80	-	90	
141 Genaro 81	12	-	-	60	0	-	21	
142 Jupateco 73 R	10,5	-	-	2	30	-	2	
143 Ocoroni	1	-	-	2	0	-	3	
144 Opata 85	40	-	-	2	0	-	40	
145 Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	1	-	-	80	0	-	0,2	
146 Pastor	3	-	-	30	0	-	0,5	
147 Pavon 76	12	-	-	2	10	-	3	
148 PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...	0,2	-	-	2	0	-	2	
149 Seri 82	12	-	-	2	10	-	1	
150 MOROCCO	90	-	-	2	80	-	90	
151 SNI/PBW/65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...	0,2	-	-	2	0	-	0,4	
152 Super Kauz	9	-	-	2	0	-	3	
153 Super Seri #2	0	-	-	2	0	-	0	
154 Tonichi	1	-	-	2	0	-	0,8	
155 Trap#1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...	0,2	-	-	10	0	-	0,5	
156 Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	-	-	-	-	-	-	-	
157 Agent	-	-	-	-	-	-	-	
158 N Luig	-	-	-	-	-	-	-	
159 Agatha	-	-	-	-	-	-	-	
160 Chinese Spring 7D/7Ag #11 C 7539	-	-	-	-	-	-	-	
161 CEP 11	-	-	-	-	-	-	-	
162 CEP 27-Missões	-	-	-	-	-	-	-	
163 Coker 80-33	-	-	-	-	-	-	-	
164 EMBRAPA 21	-	-	-	-	-	-	-	
165 Trigo BR 4	-	-	-	-	-	-	-	
166 Trigo BR 42-Nambiquara	-	-	-	-	-	-	-	
167 RL 6048 = Thatcher*6/El Gaucho	-	-	-	-	-	-	-	
168 Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	-	-	-	-	-	-	-	

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes às entradas nº 57, 64 e 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 5.4. Coeficiente de infecção (CI) de ferrugem da folha de cada genótipo em 6 locais e CI médio (12 locais), Cone Sul da América do Sul, 2000.

Nº Genótipo		Coeficiente de infecção							Média
		Argentina		Uruguai		Chile		Paraguai	
		Marcos Juárez	La Estanzuela	Young	La Platina	Chillán	Capitán Miranda		
20/Nov	15/Nov	19/Out	23/Nov	12/Dez	11/Nov	4/Dez			
1 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	70,0	
2 Prelude*6/ Reliance	Sr5	-	-	0	-	-	-	53,3	
3 Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	Sr6	-	-	0	-	-	-	53,3	
4 Egypt Na 101/6*Marquis	Sr7a	-	-	20	0	-	-	30,0	
5 Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	Sr8	-	-	0	0	-	-	20,0	
6 Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	Sr9a	-	-	0	0	-	-	15,0	
7 K 117A/6*Marquis	Sr9b	-	-	5	8	-	-	28,3	
8 Vernstein	Sr9c	-	-	5	0	-	-	26,3	
9 Marquis*4/Egypt Na 95	Sr10	-	-	4	8	-	-	7,5	
10 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	53,3	
11 Chinese Spring/Timstein	Sr11	-	-	0	0	-	-	15,0	
12 Chinese Spring*5/Thatcher 3B	Sr12	-	-	0	0	-	-	17,5	
13 Khapstein/6*Marquis	Sr13	-	-	0	0	-	-	27,5	
14 Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	Sr17	-	-	0	5	-	-	23,8	
15 Marquis = RL 5432	Sr22	-	-	0	0	-	-	11,5	
16 Eagle	Sr26	-	-	0	-	-	-	23,3	
17 Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	Sr29	-	-	70	40	-	-	32,0	
18 Webster	Sr30	-	-	0	40	-	-	37,5	
19 ER 5155	Sr32	-	-	0	0	-	-	0,5	
20 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	80,0	
21 Tetra Canthatch/ <i>Aggilops squarrosa</i>	Sr33	-	-	60	0	-	-	32,5	
22 Compar	Sr34	-	-	0	0	-	-	2,5	
23 Prelude*4/SrT11	Sr36	-	-	60	0	-	-	35,5	
24 W 3563	Sr37	-	-	-	0	-	-	46,7	
25 CNT 3	-	-	-	0	0	-	-	3,5	
26 PF 71129	-	-	-	0	0	-	-	2,5	
27 PF 73234	-	-	-	0	0	-	-	7,5	
28 PF 782018	-	-	-	5	0	-	-	16,3	
29 Trigo BR 34	-	-	-	45	-	-	-	31,7	
30 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	77,5	
31 RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	Lr1	60	-	-	-	-	-	58,4	
32 RL 6016 = Thatcher*6/Webster	Lr2a	16	90	45	5	-	-	9,2	
33 RL 6019 = Thatcher*6/Carina	Lr2b	40	18	13,5	0	-	-	9,4	
34 RL 6047 = Thatcher*6/Loros	Lr2c	40	45	8	0	-	6	16,5	
35 RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	Lr3	40	54	8	30	-	12	45,6	
		40	80	45	30	-	9		

Continua...

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção										Média
	Argentina		Uruguai		Chile				Paraguai		
	Marcos Juárez 20/Nov	La Estranzuela 15/Nov	Young 19/Out 11/Nov	La Platina 23/Nov 4/Dez	Chillán 12/Dez	Capitán Miranda					
71 RL 6147 (<i>T. spelta</i>)	4	90	40	18	-	6				20,2	
72 RL 6051 = Thatcher*6/Carina	10	90	40	20	0	32				31,7	
73 Altar 84 (<i>T. durum</i>)	0	0	0	70	0	0				7,2	
74 Gaza (W277) (<i>T. durum</i>)	0	1	0	-	-	0				0,4	
75 Inia 66	-	90	36	20	-	54				45,3	
76 lumillo (<i>T. durum</i>)	0,2	0	0	0	0	0				0,2	
77 Jupateco 73 S	-	90	60	5	-	70				61,9	
78 Local Red (<i>T. durum</i>)	-	1	60	-	-	70				51,9	
79 ND Line (<i>T. durum</i>)	-	1	30	80	8	9				16,0	
80 MOROCCO	60	1	70	-	-	80				56,6	
81 Noroeste 66	12	1	36	20	-	80				39,9	
82 Sonora 64	-	1	30	40	-	80				50,1	
83 WL 711	16	1	36	50	-	80				50,3	
84 Yecora 70	8	1	40	10	-	80				37,9	
85 Chinese Spring (Hope 3B)	0,2	0	32	0	0	80				20,2	
86 RL 6064 = Thatcher*6/Agent	4	48	32	5	0	32				20,8	
87 RL 6040 = Thatcher*7/TR	0,2	0	0	0	-	36				3,5	
88 WRT 238.5	0,4	0	30	0	0	-				4,5	
89 Alondra	24	1	60	5	0	12				24,4	
90 MOROCCO	60	1	70	50	0	70				52,1	
91 Federation*4/Kavkaz	32	63	60	5	4	70				35,1	
92 RL 6081 = Thatcher*6/VPD	8	48	32	0	0	40				16,7	
93 T 50130 = Cook*4/VPD 1	24	1	24	0	0	27				17,8	
94* RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	-	-	-	-	-	-				-	
95 Anahuac 75	32	1	24	0	-	32				41,0	
96 BRS 49	0,2	0	16	2	-	36				9,8	
97 BRS 119	0,2	36	40	0	0	40				15,5	
98 BRS 177	2	0	12	0	0	45				6,9	
99 CEP 21-Campos	10	36	60	0,4	0	27				21,2	
100 MOROCCO	40	1	70	10	0	70				45,1	
101 CEP 24-Industrial	0,8	0	13,5	0	0	80				12,0	
102 Chinese Spring	0,2	1	24	0	0	50				8,1	
103 CNT 8	2	18	18	0	0	27				6,2	
104 Coker 762	0,2	0	0	0	0	3				0,4	

Continuat....

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção										Média
	Argentina		Uruguai			Chile			Paraguai		
	Marcos Juárez 20/Nov	La Estanzuela 15/Nov	Young 19/Out 11/Nov	La Platina 23/Nov 4/Dez	Chillán 12/Dez	Capitán Miranda					
105 EMBRAPA 16	4	12	50	0	0	0	0	0	0	8,0	
106 EMBRAPA 40	24	4	24	0	0	0	0	0	12	6,9	
107 Frontana	4	0	8	0	0	0	0	0	8	2,5	
108 FUNDACEP 29 (CEP 9019)	0,2	6	40	0	0	0	0	0	4	7,9	
109 FUNDACEP 30	0,4	0	0	0	0	0	0	0	12	2,0	
110 MOROCCO	60	1	90	-	-	-	-	-	0,2	61,4	
111 Granito	0,2	0	0	0	0	0	0	0	1	0,3	
112 Jacuí	10	18	-	0	0	0	0	0	0,4	3,4	
113 RSI-Fenix	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
114 Rubi	0,2	0	0	0	0	0	0	0	18	1,8	
115 Toropi	8	0,6	4	0	0	0	0	0	0	1,3	
116 Trigo BR 12-Aruaná = Ciano T 79	0,2	0	8	0	0	0	0	0	1,5	2,2	
117 Trigo BR 14	0,2	36	40	0	0	0	0	0	9	9,8	
118 Trigo BR 23	0,2	0	2	0	0	0	0	0	12	2,7	
119 Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	-	1	24	0	0	0	0	0	4,5	12,1	
120 MOROCCO	40	1	90	-	-	-	-	-	1	52,4	
121 Trigo BR 32	8	18	32	0	0	0	0	0	60	12,3	
122 Trigo BR 35	24	6	32	0	0	0	0	0	48	12,4	
123 Klein Cacique	16	16	32	0	0	0	0	0	18	8,3	
124 Klein Chamaco	4	18	32	0	0	0	0	0	36	11,3	
125 Marcos Juarez INTA	-	9	18	0	0	0	0	0	36	8,8	
126 Poinita Federal	8	4	32	0	0	0	0	0	18	6,5	
127 Retacon INTA	30	27	32	0	0	0	0	0	54	27,3	
128 Estanzuela Boyero	6	4,5	32	0	0	0	0	0	30	15,4	
129 Estanzuela Calandria	0,4	1,2	4	0	0	0	0	0	50	5,4	
130 MOROCCO	30	1	90	-	-	-	-	-	60	65,1	
131 Estanzuela Tarariras	30	27	70	0	0	0	0	0	36	16,4	
132 Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	0,2	0	8	0	0	0	0	0	18	3,1	
133 Artilla (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	8	36	32	0	0	0	0	0	70	20,2	
134 Babax #1	4	70	60	0	0	0	0	0	70	42,0	
135 Babax #2	12	70	60	0	0	0	0	0	27	22,9	
136 Bacanora	-	8	50	0	0	0	0	0	50	14,2	
137 Buck Buck	0,8	0,8	24	0	0	0	0	0	18	4,6	

Continua....

Continuação Tabela 5.4.

Nº	Genótipo	Coeficiente de infecção										Média
		Argentina		Uruguai		Chile				Paraguai		
		Marcos Juárez 20/Nov	15/Nov	La Estanzuela Young 19/Out 11/Nov	La Platina 23/Nov 4/Dez	Chillán 12/Dez	Capitán Miranda					
138	CAR422/ANA//Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...	0	0	16	0	0	0	0	27	4,5		
139	Esmeralda	0	1,5	16	0	0	0	16	5,3			
140	MOROCCO	40	1	90	5	5	1	48,2	1			
141	Genaro 81	-	60	60	0	0	40	28,1	40			
142	Jupateco 73 R	-	1	36	0	0	60	15,7	60			
143	Ocoroni	0,2	0,2	16	0	0	18	4,0	18			
144	Opatá 85	0,2	27	36	0	0	70	21,5	70			
145	Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	0,4	0	27	0	0	24	13,3	24			
146	Pastor	24	8	16	10	0	50	14,2	50			
147	Pavon 76	4	40	50	0,4	0	70	19,1	70			
148	PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...	-	9	36	18	0	50	13,0	50			
149	Seri 82	16	27	60	10	0	60	19,8	60			
150	MOROCCO	40	1	90	-	0	1	43,8	1			
151	SNI/PBW/65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...	-	0,8	16	0	0	18	4,2	18			
152	Super Kauz	0,2	24	50	0	0	50	13,8	50			
153	Super Seri #2	-	0	0	0	0	0	0,2	0			
154	Tonichi	0	2	8	0	0	4,5	1,8	4,5			
155	Trap #1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...	0,2	1,5	24	0	0	18	5,4	18			
156	Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	-	-	-	-	-	-	-	-			
157	Agent	-	-	-	-	-	-	-	-			
158	N Luig	-	-	-	-	-	-	-	-			
159	Agatha	-	-	-	-	-	-	-	-			
160	Chinese Spring 7D/7Ag #11 C 7539	-	-	-	-	-	-	-	-			
161	CEP 11	-	-	-	-	-	-	-	-			
162	CEP 27-Missões	-	-	-	-	-	-	-	-			
163	Coker 80-33	-	-	-	-	-	-	-	-			
164	EMBRAPA 21	-	-	-	-	-	-	-	-			
165	Trigo BR 4	-	-	-	-	-	-	-	-			
166	Trigo BR 42-Nambiquara	-	-	-	-	-	-	-	-			
167	RL 6048 = Tharher*6/EI Gaucho	-	-	-	-	-	-	-	-			
168	Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	-	-	-	-	-	-	-	-			

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes às entradas n° 57, 64 e 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 6.1. Reações à ferrugem da folha de cada genótipo em 7 locais Cone Sul da América do Sul, 2001.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Brasil							Uruguai		
	Cascavel	Palotina	Londrina	Capão Bonito	Coxilha	La Estanzuela	Young	La Estanzuela	18/Out	16/Nov
1 MOROCCO	7/Ago	6/Ago	6/Ago	16/Ago	29/Set e 28/Out	8-9, 19 e 29/Nov	-	-	-	-
2 Prelude*6/ Reliance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Egypt Na 101/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 K 117A/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 Vernstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Marquis*4/Egypt Na 95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 Chinese Spring/Timstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Chinese Spring*5/Thatcher 3B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 Khapstein/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 Marquis = RL 5432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 Eagle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 Webster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19 ER 5155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21 Tetra Canthatch/ <i>Aegilops squarrosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22 Compair	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 Prelude*4/SrT1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 W 3563	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 CNT 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 PF 71129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27 PF 73234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28 PF 782018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29 Trigo BR 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30 MOROCCO	80S	10MS	70MS	60S	100S	-	-	-	-	-
31 RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	70S	TMS	TR	20S	50S	80S	-	-	-	-
32 RL 6016 = Thatcher*6/Webster	TMS	TMS	TR	0	15R	50S	-	-	-	-
33 RL 6019 = Thatcher*6/Carina	TMR	0	-	0	TMR	30MSS	-	-	-	-
34 RL 6047 = Thatcher*6/Loros	10MR	0	10R	0	TMR	40S	-	-	-	-

Continua...

Continuação Tabela 6.1.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção										
	Brasil						Uruguai				
	Cascavel	Palotina	Londrina	Capão Bonito	Coxilha	Estanzuela	La	Young	18/Out	16/Nov	
	7/Ago	6/Ago	6/Ago	16/Ago	29/Set e 28/Out	8-9, 19 e 29/Nov					
35 RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	50S	20MS	60MS	20S	60S	70S	80S	-	-	-	-
36 RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario	60S	30MS	60MS	20S	40R	20MS	5R	-	-	-	-
37 RL 6042 = Bage/8*Thatcher	70S	20MS	70MS	30S	80SMS	50S	50MSS	-	-	-	-
38 RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	60S	10MS	70MS	TS	40S	30S	10S	-	-	-	-
39 RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	80S	30MS	70MSS	0	70S	80S	80S	-	-	-	-
40 MOROCCO	85S	30AS	80S	30S	90S	-	-	-	-	-	-
41 Hussar	-	-	-	-	-	70S	80S	-	-	-	-
42 RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	80S	40MS	80S	30S	80S	40MSS	70MRMS	-	-	-	-
43 Manitou	70S	10MS	90MRS	5S	70S	60S	70S	-	-	-	-
44 RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	70S	10MS	90MS	30S	70S	70S	90S	-	-	-	-
45 RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	40S	5MS	90MRS	0	60S	50S	50MSS	-	-	-	-
46 RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	60S	5MS	90MS	20S	80S	70S	80S	-	-	-	-
47 RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	50SR	10AS	90MS	20MS	70S	70S	70MSMR	-	-	-	-
48 RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	55S	10MS	80MS	40MS	80S	60S	70S	-	-	-	-
49 RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	10RS	TMS	-	20R	50SR	15MRMS	10RS	-	-	-	-
50 MOROCCO	90S	60MS	-	60S	100S	-	90S	-	-	-	-
51 Chinese Spring/Axminster 7A	10RS	5MS	10RS	0	10RMR	5MS	20MRMS	-	-	-	-
52 Thew	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53 RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	10RMR	TMS	10RMR	0	15R	5MR	5R	-	-	-	-
54 RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	5RMR	5MS	5R	0	20R	5MS	2R	-	-	-	-
55 Thatcher	60S	10MS	80MSS	30S	80S	60S	90S	-	-	-	-
56 RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	40S	20MSS	60RMS	20S	70S	50S	30MSS	-	-	-	-
57* Thatcher*7/Transec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58 RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	60S	30MS	60MSR	10MS	80S	50S	80S	-	-	-	-
59 Gatcher	50S	20MSS	50MSS	5S	80SMS	-	50MS	-	-	-	-
60 MOROCCO	80S	50MS	80S	60S	90S	-	-	-	-	-	-
61 Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	5RMS	5MSS	5MRS	0	TR	0	0	-	-	-	-
62 RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	-	-	-	-	-	10MRMS	10MS	-	-	-	-
63 RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	55S	5MS	40MRS	0	20RMS	40S	30MS	-	-	-	-
64* RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	40MRS	5MS	5RS	0	50MRMS	15MS	30MRMS	-	-	-	-
66 RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	50S	5MS	10RS	0	30SMR	30S	30MS	-	-	-	-
67 E 84018 = NEP/Ate. <i>speltoides</i> 2-9-W//5*NEPT/...	R	TMS	0	0	R	0	0	-	-	-	-
68 KS91WGRC11 = Century*3/T. <i>tauschii</i> TA2450	TR	TMS	5RS	0	TR	0	0	-	-	-	-

Continua....

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Brasil					Uruguai				
	Cascavel	Palotina	Londrina	Capão Bonito	Coxilha	La Estanzuela	Young	18/Out	16/Nov	
69 KS91WGR16=Triumph64/3/KS8010-71/TA...	7/Ago	6/Ago	6/Ago	16/Ago	29/Set 6 e 28/Out	8-9, 19 e 29/Nov				
70 MOROCCO	0	TMS	-	0	R	0	2MR	-	-	
71 RL 6147 (<i>T. speltia</i>)	70S	50MS	80S	60S	100S	-	-	-	-	
72 RL 6051 = Thatcher*6/Carina	50S	5MS	80S	0	80S	50S	70MS	-	-	
73 Altar 84 (<i>T. durum</i>)	15MRS	5MS	90S	0	60S	50S	80S	-	-	
74 Gaza (W277) (<i>T. durum</i>)	R	TMS	-	0	20R	0	0	-	-	
75 Inia 66	R	TMS	0	0	20R	-	-	-	-	
76 Jumillo (<i>T. durum</i>)	40SR	20MSS	-	0	60S	-	90S	-	-	
77 Jupateco 73 S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
78 Local Red (<i>T. durum</i>)	90S	30AS	90S	30S	40MRMS	-	90S	-	-	
79 ND Line (<i>T. durum</i>)	70S	20MS	-	30S	50MS	-	-	-	-	
80 MOROCCO	15R	TMS	40SMS	0	70S	-	-	-	-	
81 Noroeste 66	80S	50MS	80S	60S	90S	-	-	-	-	
82 Sonora 64	30S	20MS	-	5S	70S	-	50MSMR	-	-	
83 WL 711	40S	50MS	-	20S	80S	-	50MSMR	-	-	
84 Yecora 70	50S	50MS	40S	30S	60MSS	-	60MSMR	-	-	
85 Chinese Spring (Hope 3B)	30SR	10MS	-	20S	60S	-	-	-	-	
86 RL 6064 = Thatcher*6/Agent	TMR	0	10SMS	0	40MRMS	-	-	-	-	
87 RL 6040 = Thatcher*7/TR	-	-	-	-	-	40S	40S	-	-	
88 WRT 238.5	-	-	-	-	-	0	0	-	-	
89 Alondra	5R	20MSS	5SR	0	20MR	-	15S	-	-	
90 MOROCCO	50S	20MSS	60SMR	10S	80S	-	30MS	-	-	
91 Federation*4/Kavkaz	40S	20MS	80S	60S	100S	-	-	-	-	
92 RL 6081 = Thatcher*6/VPM	20RS	20MSS	40SR	0	20SMS	10S	-	-	-	
93 T 50130 = Cook*4/VPM 1	20SR	5MSS	50SR	0	60S	50MSS	20RMR	-	-	
94* RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	5MRS	5MS	15RMS	0	60S	40MSS	-	-	-	
95 Anahuac 75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
96 BRS 49	20RMS	20MS	-	5S	60S	-	-	-	-	
97 BRS 119	50S	30AS	50SMS	10S	80MSS	-	40MS	-	-	
98 BRS 177	5RMS	20MSS	10RS	TMS	20MRS	-	-	-	-	
99 CEP 21-Campos	5RMR	10MS	5RS	10MS	TMS	0	40MS	-	-	
100 MOROCCO	30SR	30MS	60SMR	10S	30S	40S	70S	-	-	
101 CEP 24-Industrial	70S	50MSS	80S	80S	100S	-	-	-	-	
102 Chinese Spring	10RMS	5MS	30RS	0	20SMS	10MS	-	-	-	
	TMS	TMS	5RMS	TR	10RMR	2MSMR	5MRMS	-	-	
									Continua....	

Continuação Tabela 6.1.

Nº	Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção												
		Brasil					Uruguai							
		Cascavel	Palotina	Londrina	Capão Bonito	Coxilha	La Estanzuela	Young	18/Out	16/Nov				
		7/Ago	6/Ago	6/Ago	16/Ago	29/Set 6 e 28/Out	8-9, 19 e 29/Nov							
103	CNT 8	TMS	10MSS	10MR	TR	5R	5MS	2MR						
104	Coker 762	R	TMS	R	0	5SMR	0	0						
105	EMBRAPA 16	50SR	20AS	15SR	30S	10S	30MS	50S						
106	EMBRAPA 40	TR	5MS	TR	0	10RMR	TR	2R						
107	Frontana	TMS	5MSS	5SR	0	40MR	5MSS	2MR						
108	FUNDACEP 29 (CEP 9019)	15RMR	10MS	15MRS	0	60S	30MS	-						
109	FUNDACEP 30	R	TMS	R	0	10R	0	0						
110	MOROCCO	80S	50MSS	80S	60S	100S	-	-						
111	Granito	R	TMS	R	0	10R	0	TR						
112	Jacuí	TMR	TMRMS	TR	0	R	30MS	-						
113	RS1-Fenix	30SR	5MS	40SR	0	80S	-	40MS						
114	Rubi	R	TMS	R	0	10R	0	0						
115	Toropi	5RMR	5MS	TR	0	5RS	10MR	0						
116	Trigo BR 12-Aruaná = Ciano T 79	TMR	TMR	5RMR	0	5R	2MRMS	10R						
117	Trigo BR 14	15SR	10MS	5SMR	TS	20S	30MS	20MSS						
118	Trigo BR 23	15SR	5MS	10SR	0	20MSS	20MSS	-						
119	Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	5SR	5MRMS	15RS	0	20S	5MS	-						
120	MOROCCO	70S	50MS	-	60S	100S	-	-						
121	Trigo BR 32	30SR	40MS	20RS	0	50S	10MSS	20MSS						
122	Trigo BR 35	25SR	20MRMS	20SR	0	60MSS	30MSS	-						
123	Klein Cacique	30S	5MS	10SR	0	30RMS	60S	30MR						
124	Klein Chamaco	10R	5MS	15RS	TS	40SMS	-	-						
125	Marcos Juares INTA	15SR	5MS	30RMS	0	20RMS	2MS	-						
126	Pronta Federal	TR	TMRMS	5R	0	10RMR	30MS	30MS						
127	Retacon INTA	30SR	20MS	40MSS	5S	20MS	-	20MS						
128	Estanzuela Boyero	5R	TMRMS	5RMR	0	5R	-	20MR						
129	Estanzuela Calandria	25S	10AS	5RMS	0	10RMS	10MS	20RMR						
130	MOROCCO	70S	50MSS	-	60S	100S	-	-						
131	Estanzuela Tarairas	10MRS	5MSS	20RS	0	40S	50S	60MSS						
132	Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	TR	TMS	15RMS	0	25RS	-	-						
133	Attila (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	TMR	5MS	25RMS	5S	15RMS	0	-						
134	Babax #1	20MRS	30AS	30RMR	0	20RMS	-	-						
135	Babax #2	30SR	20MSS	40RMS	0	25RMS	40MS	-						

Continua....

Continuação Tabela 6.1.

Nº Genótipo	Porcentagem de tecido foliar infectado e tipo de infecção									
	Brasil					Uruguai				
	Cascavel	Palotina	Londrina	Capão Bonito	Coxilha	La Estanzuela	La Estanzuela	18/Out	16/Nov	Young
136 Bacanora	7/Ago	6/Ago	16/Ago	29/Set 6 e 28/Out	29/Nov	29/Nov	18/Out	16/Nov		
137 Buck Buck	10RMS	10MS	15MRS	5S	15RS	5MS	30MS			
138 CAR422/ANA/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...	R	TMS	5RMS	0	TMR	-	2R			
139 Esmeralda	TMR	TMS	TR	0	5RMR	-	0			
140 MOROCCO	TS	TS	10SR	TS	15SR	-	0			
141 Genaro 81	80S	50MS	90S	60S	100S	-	-			
142 Jupateco 73 R	15RS	5MSS	15RMS	5S	40S	40MS	-			
143 Ocoroni	5RMS	TMS	15MRS	TS	30MSR	-	-			
144 Opata 85	5RMR	TMS	10RMS	0	10R	-	2MR			
145 Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	30SR	40MS	5S	10S	40SR	-	50MS			
146 Pastor	R	0	TMR	0	TMR	-	5MS			
147 Pavon 76	5RMR	5MS	5RMR	0	10MR	-	-			
148 PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...	15S	TMS	60SR	0	30MRMS	-	-			
149 Seri 82	5RMR	TMR	5R	0	15MR	-	20MRMS			
150 MOROCCO	15RMS	5MS	40RS	TS	15RMS	-	-			
151 SNI/PBW65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...	40S	50MS	-	60S	100S	-	-			
152 Super Kauz	TR	TMS	TMR	0	25SR	-	10R			
153 Super Seri #2	TRMR	TMS	TRMR	0	20SR	-	-			
154 Tonichi	TMR	0	R	0	TR	0	0			
155 Trap#1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...	5R	TMS	5RMR	0	20RMS	-	2R			
156 Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	TR	TMS	5RMR	0	5RMR	TMS	20MR			
157 Agent	-	-	-	-	-	-	-			
158 N Luig	30S	10MS	35SMS	5MS	40RS	-	-			
159 Agatha	-	-	-	-	-	-	-			
160 Chinese Spring 7D/7Ag #11 C.7539	5R	0	0	0	TR	-	-			
161 CEP 11	TR	TMS	TR	10R	TR	-	-			
162 CEP 27-Missões	-	-	-	-	-	-	-			
163 Coker 80-33	-	-	-	-	-	-	-			
164 EMBRAPA 21	-	-	-	-	-	-	-			
165 Trigo BR 4	-	-	-	-	-	-	-			
166 Trigo BR 42-Nambiquara	-	-	-	-	-	-	-			
167 RL 6048 = Thatcher*6/EI Gaucho	70S	20MS	80SMS	30S	80S	-	-			
168 Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	5R	5MS	TMR	0	TR	-	-			

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes às entradas n° 57, 64 e 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 6.2. Coeficiente de infecção (CI) de ferrugem da folha de cada genótipo em 7 locais e CI médio, Cone Sul da América do Sul, 2001.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção											Média
	Brasil							Uruguai				
	Cascavel 7/Ago	Palotina	Londrina 6/Ago	Capão Bonito 16/Ago	Coxilha 29/Set-6 e 28/Out	La Estranzuela 8-9, 19 e 29/Nov	Young 18/Out	Young 16/Nov				
1 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 Prelude*6/ Reliance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Egypt Na 101/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 K 117A/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 Vernstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Marquis*4/Egypt Na 95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 Chinese Spring/Timstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Chinese Spring*5/Thatcher 3B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 Khapstein/6*Marquis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 Marquis = RL 5432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 Eagle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 Webster	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19 ER 5155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21 Terra Canthatchi/ <i>Aegilops squarrosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22 Compair	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 Prelude*4/SrT11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 W 3563	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 CNT 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 PF 71129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27 PF 73234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28 PF 782018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29 Trigo BR 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30 MOROCCO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31 RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	80	-	-	60	100	-	-	-	-	80	-	80
32 RL 6016 = Thatcher*6/Webster	70	8	56	20	50	80	-	-	-	47,3	-	47,3
33 RL 6019 = Thatcher*6/Catrina	0,8	0,8	0,2	0	3	50	9	9,1	-	9,1	9	9,1
34 RL 6047 = Thatcher*6/Loros	0,4	0	-	0	0,4	27	9	6,1	-	6,1	9	6,1
35 RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	3	0	2	0	0,4	40	9	7,8	-	7,8	9	7,8
	50	16	48	20	60	70	80	49,1	-	49,1	80	49,1

Continua...

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção											Média
	Brasil					Uruguai						
	Cascavel 7/Ago	Palotina 6/Ago	Londrina 16/Ago	Capão Bonito 29/Set-6 e 28/Out	Coxilha 8-9, 19 e 29/Nov	La Estanzuela 8-9, 19 e 29/Nov	Young 18/Out	Young 16/Nov				
36 RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario	60	24	48	20	8	16	1	25,3				
37 RL 6042 = Bage/8*Thatcher	70	16	56	30	72	50	45	48,4				
38 RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	60	8	56	1	40	30	10	29,3				
39 RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	80	24	63	0	70	80	80	56,7				
40 MOROCCO	85	30	80	30	90	-	-	63,0				
41 Hussar	-	-	-	-	-	70	80	75,0				
42 RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	80	32	80	30	80	36	42	54,3				
43 Manitou	70	8	63	5	70	60	70	49,4				
44 RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	70	8	72	30	70	70	-	53,3				
45 RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	40	4	63	0	60	50	-	36,2				
46 RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	60	4	72	20	80	70	80	55,1				
47 RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	30	10	72	16	70	70	42	44,3				
48 RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	55	8	64	32	80	60	70	52,7				
49 RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	6	0,8	-	4	30	9	6	9,3				
50 MOROCCO	90	48	-	60	100	-	90	77,6				
51 Chinese Spring/Axminster 7A	6	4	6	0	3	4	12	5,0				
52 Thew	-	-	-	-	-	-	-	-				
53 RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	3	0,8	3	0	3	2	-	2,0				
54 RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	1,5	4	1	0	4	4	-	2,4				
55 Thatcher	60	8	72	30	80	60	90	57,1				
56 RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	40	18	30	20	70	50	27	36,4				
57* Thatcher*/Transec	-	-	-	-	-	-	-	-				
58 RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	60	24	30	8	80	50	80	47,4				
59 Gatcher	50	18	45	5	72	-	40	38,3				
60 MOROCCO	80	40	80	60	90	-	-	70,0				
61 Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	2,5	4,5	3,5	0	0,2	0	0	1,5				
62 RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG # 11	-	-	-	-	-	6	8	7,0				
63 RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	55	4	28	0	10	40	24	23,0				
64* RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-	-	-	-				
65 RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	28	4	3	0	30	12	18	13,6				
66 RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	50	4	6	0	21	30	24	19,3				
67 E 84018 = NEP/Ae. speltoides 2-9-W//5*NEPT/...	0,2	0,8	0	0	0,2	0	0	0,2				
68 KS91WGRC11 = Century*3/T. tauschii TA2450	0,2	0,8	3	0	0,2	0	0	0,6				
69 KS91WGRC16 = Triumph64/3/KS8010-71/TA...	0	0,8	-	0	0,2	0	-	0,2				
70 MOROCCO	70	40	80	60	-	-	-	62,5				

Continuação Tabela 6.2.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção											
	Brasil						Uruguai					
	Cascavel 7/Ago	Palotina 6/Ago	Londrina 6/Ago	Capão Bonito 16/Ago	Coxilha 29/Set-6 e 28/Out	La Esranzuela 8-9, 19 e 29/Nov	Young 18/Out	Média	Young 18/Out	Young 16/Nov	Média	
71 RL 6147 (<i>T. spelia</i>)	50	4	80	0	80	50	-	44,0	-	-	-	
72 RL 6051 = Thatcher*6/Carina	10,5	4	90	0	60	50	80	42,1	80	80	80	
73 Alkar 84 (<i>T. durum</i>)	0,2	0,8	-	0	4	0	0	0,8	0	0	0	
74 Gaza (W277) (<i>T. durum</i>)	0,2	0,8	0	0	4	-	-	1,0	-	-	-	
75 Inia 66	24	18	-	0	60	-	90	38,4	90	90	90	
76 Jumillo (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
77 Jupateco 73 S	90	30	90	30	24	-	90	59,0	90	90	90	
78 Local Red (<i>T. durum</i>)	70	16	-	30	40	-	-	39,0	-	-	-	
79 ND Line (<i>T. durum</i>)	3	0,8	36	0	70	-	-	22,0	-	-	-	
80 MOROCCO	80	40	80	60	90	-	-	70,0	-	-	-	
81 Noroeste 66	30	16	-	5	70	-	30	30,2	30	30	30	
82 Sonora 64	40	40	-	20	80	-	30	42,0	30	30	30	
83 WL 711	50	40	40	30	54	-	36	41,7	36	36	36	
84 Yecora 70	18	8	-	20	60	-	-	26,5	-	-	-	
85 Chinese Spring (Hope 3B)	0,4	0	9	0	24	-	40	6,7	-	-	-	
86 RL 6064 = Thatcher*6/Argent	-	-	-	-	-	-	0	40,0	40	40	40	
87 RL 6040 = Thatcher*7/TR	-	-	-	-	-	-	0	0,0	0	0	0	
88 WRT 238.5	1	18	3	0	8	-	15	7,5	15	15	15	
89 Alondra	50	18	42	10	80	-	24	37,3	24	24	24	
90 MOROCCO	40	16	80	60	100	-	-	59,2	-	-	-	
91 Federation*4/Kavkaz	12	18	24	0	18	-	10	13,7	-	-	-	
92 RL 6081 = Thatcher*6/VPM	12	4,5	30	0	60	-	45	22,5	6	6	6	
93 T 50130 = Cook*4/VPM 1	3,5	4	7,5	0	60	-	36	18,5	36	36	36	
94* RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
95 Anahuac 75	10	16	-	5	60	-	-	22,8	-	-	-	
96 BRS 49	50	30	45	10	72	-	32	39,8	32	32	32	
97 BRS 119	2,5	18	6	-	14	-	-	10,1	-	-	-	
98 BRS 177	1,5	8	3	8	0,8	-	0	7,6	32	32	32	
99 CEP 21-Campos	18	24	42	10	30	-	40	33,4	70	70	70	
100 MOROCCO	70	45	80	80	100	-	-	75,0	-	-	-	
101 CEP 24-Industrial	5	4	18	0	18	-	8	8,8	-	-	-	
102 Chinese Spring	0,8	0,8	2,5	0,2	3	-	1,2	1,6	3	3	3	
103 CNT 8	0,8	9	4	0,2	1	-	4	3,2	-	-	-	
104 Coker 762	0,2	0,8	0,2	0	3,5	-	0	0,7	0	0	0	
105 EMBRAPA 16	30	20	9	30	10	-	24	24,7	50	50	50	

Continua...

Continuação Tabela 6.2.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção											Média
	Brasil					Uruguai						
	Cascavel 7/Ago	Palotina	Londrina 6/Ago	Capão Bonito 16/Ago	Coxilha 29/Set-6 e 28/Out	La Estanzuela 8-9, 19 e 29/Nov	Young 18/Out	Young 16/Nov				
106 EMBRAPA 40	0,2	4	0,2	0	3	0,2	0,4	1,1				
107 Frontana	0,8	4,5	3	0	16	4,5	0,8	4,2				
108 FUNDACEP 29 (CEP 9019)	4,5	8	10,5	0	60	24	-	17,8				
109 FUNDACEP 30	0,2	0,8	0,2	0	2	0	0	0,5				
110 MOROCCO	80	45	80	60	100	-	-	73,0				
111 Granito	0,2	0,8	0,2	0	2	0	0,2	0,5				
112 Jacuí	0,4	0,5	0,2	0	0,2	24	-	4,2				
113 RS1-Fenix	18	4	24	0	80	-	32	26,3				
114 Rubi	0,2	0,8	0,2	0	2	0	0	0,5				
115 Toropi	1,5	4	0,2	0	3	-	0	1,5				
116 Trigo BR 12-Aruanã = Ciano T 79	0,4	0,4	1,5	0	1	1,2	2	0,9				
117 Trigo BR 14	9	8	3,5	1	20	24	18	11,9				
118 Trigo BR 23	9	4	6	0	18	18	-	9,2				
119 Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	3	3	9	0	20	4	-	6,5				
120 MOROCCO	70	40	-	60	100	-	-	67,5				
121 Trigo BR 32	18	32	12	0	50	9	18	19,9				
122 Trigo BR 35	15	12	12	0	54	27	-	20,0				
123 Klein Cacique	30	4	6	0	15	60	12	18,1				
124 Klein Chamaco	2	4	9	1	36	-	-	10,4				
125 Marcos Juarez INTA	9	4	15	0	10	1,6	-	6,6				
126 Prointa Federal	0,2	0,5	1	0	3	24	24	7,5				
127 Retacon INTA	18	16	36	5	16	-	16	17,8				
128 Estanzuela Boyero	1	0,5	1,5	0	1	-	8	2,0				
129 Estanzuela Calandria	25	10	2,5	0	5	8	6	8,1				
130 MOROCCO	70	45	-	60	100	-	-	68,8				
131 Estanzuela Tarairas	7	4,5	12	0	40	50	54	23,9				
132 Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	0,2	0,8	7,5	0	15	-	-	4,7				
133 Attila (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	0,4	4	12,5	5	7,5	0	-	4,9				
134 Babax #1	14	30	9	0	10	-	-	12,6				
135 Babax #2	18	18	20	0	12,5	32	-	16,8				
136 Bacanora	5	8	10,5	5	9	4	24	9,4				
137 Buck Buck	0,2	0,8	2,5	0	0,4	-	0,4	0,7				

Continua....

Continuação Tabela 6.2.

Nº Genótipo	Coeficiente de infecção											Média
	Brasil					Uruguai						
	Cascavel 7/Ago	Palotina	Londrina 6/Ago	Capão Bonito 16/Ago	Coxilha 29/Set-6 e 28/Out	La Estanzuela 8-9, 19 e 29/Nov	Young 18/Out	Young 16/Nov				
138 CAR422/ANA/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84...	0,4	0,8	0,2	0	1,5	-	-	0	0	0,5		
139 Esmeralda	1	1	6	1	9	-	-	0	0	3,0		
140 MOROCCO	80	40	90	60	100	-	-	-	-	74,0		
141 Genaro 81	9	4,5	7,5	5	40	32	-	-	-	16,3		
142 Jupateco 73 R	2,5	0,8	10,5	1	15	-	-	-	-	6,0		
143 Ocoroni	1,5	0,8	5	0	2	-	-	0,8	-	1,7		
144 Opata 85	18	32	5	10	24	-	-	40	-	21,5		
145 Parula CM 25988-8Y-3Y-2Y-1M-0Y-0B	0,2	0	0,4	0	0,4	-	-	4	-	0,8		
146 Pastor	1,5	4	1,5	0	4	-	-	-	-	2,2		
147 Pavon 76	15	0,8	36	0	18	-	-	-	-	14,0		
148 PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68...	1,5	0,4	1	0	6	-	-	12	-	3,5		
149 Seri 82	7,5	4	24	1	7,5	-	-	-	-	8,8		
150 MOROCCO	40	40	-	60	100	-	-	-	-	60,0		
151 SNI/PBW65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36...	0,2	0,8	0,4	0	15	-	-	2	-	3,1		
152 Super Kauz	-	0,8	-	0	12	-	-	-	-	4,3		
153 Super Seri #2	0,4	0	0,2	0	0,2	0	-	0	0	0,1		
154 Tonichi	1	0,8	1,5	0	10	-	-	0,4	-	2,3		
155 Trap# 1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96...	0,2	0,8	1,5	0	1,5	0,8	-	8	-	1,8		
156 Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
157 Agent	30	8	31,5	4	24	-	-	-	-	19,5		
158 N Luig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
159 Agatha	1	0	0	0	0,2	-	-	-	-	0,2		
160 Chinese Spring 7D/7Ag #11 C. 7539	0,2	0,8	0,2	2	0,2	-	-	-	-	0,7		
161 CEP 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
162 CEP 27-Missões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
163 Coker 80-33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
164 EMBRAPA 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
165 Trigo BR 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
166 Trigo BR 42-Nambiquara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
167 RL 6048 = Thatcher*6/El Gaucho	70	16	72	30	80	-	-	-	-	53,6		
168 Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	1	4	0,4	0	0,2	-	-	-	-	1,1		

*Os dados de reação e os coeficientes de infecção referentes às entradas n° 57, 64 e 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

Tabela 7. Coeficiente de infecção médio de ferrugem da folha em cada ano e no período 1998-2001, em localidades do Cone Sul da América do Sul.

Nº	Genótipo	Média				
		1998	1999	2000	2001	1998-01
1	MOROCCO	43,3	23,0	70,0	-	45,4
2	Prelude*6/Reliance	35,0	14,0	53,3	-	34,1
3	Mida/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	37,5	65,0	53,3	-	51,9
4	Egypt Na 101/6*Marquis	4,4	0,1	30,0	-	11,5
5	Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	2,0	0,0	20,0	-	7,3
6	Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	2,0	0,0	15,0	-	5,7
7	K 117A/6*Marquis	22,0	14,0	28,3	-	21,4
8	Vernstein	50,1	2,5	26,3	-	26,3
9	Marquis*4/Egypt Na 95	25,0	10,0	7,5	-	14,2
10	MOROCCO	15,0	17,0	53,3	-	28,4
11	Chinese Spring/Timstein	4,0	2,0	15,0	-	7,0
12	Chinese Spring*5/Thatcher 3B	6,0	0,1	17,5	-	7,9
13	Khapstein/6*Marquis	27,0	-	27,5	-	27,3
14	Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	31,0	9,5	23,8	-	21,4
15	Marquis = RL 5432	49,0	27,0	11,5	-	29,2
16	Eagle	53,3	16,0	23,3	-	30,9
17	Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	26,0	21,0	32,0	-	26,3
18	Webster	40,0	2,0	37,5	-	26,5
19	ER 5155	2,5	-	0,5	-	1,5
20	MOROCCO	35,3	26,0	80,0	-	47,1
21	Tetra Canthatchi/ <i>Aegilops squarrosa</i>	45,0	0,0	32,5	-	25,8
22	Compair	13,5	0,0	2,5	-	5,3
23	Prelude*4/SrT1	75,0	60,0	35,5	-	56,8
24	W 3563	65,0	5,0	46,7	-	38,9
25	CNT 3	8,3	12,8	3,5	-	8,2
26	PF 71129	14,7	8,8	2,5	-	8,6
27	PF 73234	5,3	4,7	7,5	-	5,8
28	PF 782018	30,5	36,0	16,3	-	27,6
29	Trigo BR 34	43,5	6,4	31,7	-	27,2
30	MOROCCO	53,3	64,4	77,5	80,0	68,8
31	RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	-	-	58,4	47,3	52,9
32	RL 6016 = Thatcher*6/Webster	15,5	14,7	9,2	9,1	12,1
33	RL 6019 = Thatcher*6/Carina	-	-	9,4	6,1	7,8
34	RL 6047 = Thatcher*6/Loros	-	-	16,5	7,8	12,1

Continua...

Continuação Tabela 7.

Nº	Genótipo	Média				
		1998	1999	2000	2001	1998-01
35	RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	-	-	45,6	49,1	47,4
36	RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario	-	-	25,4	25,3	25,3
37	RL 6042 = Bage/8*Thatcher	-	-	50,8	48,4	49,6
38	RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	17,2	3,7	8,7	29,3	14,7
39	RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	-	-	43,0	56,7	49,9
40	MOROCCO	-	-	60,1	63,0	61,6
41	Hussar (W976)	-	-	55,0	75,0	65,0
42	RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	37,2	45,5	49,6	54,3	46,6
43	Manitou	16,9	35,8	37,1	49,4	34,8
44	RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	-	-	53,5	53,3	53,4
45	RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	-	-	36,4	36,2	36,3
46	RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	-	-	55,1	55,1	55,1
47	RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	19,0	38,4	49,3	44,3	37,8
48	RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	16,2	35,4	52,1	52,7	39,1
49	RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	16,4	6,9	5,0	9,3	9,4
50	MOROCCO	57,8	65,3	71,4	77,6	68,0
51	Chinese Spring/Axminster 7A	7,1	15,2	7,0	5,0	8,6
52	Thew	-	27,9	28,4	-	28,2
53	RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	0,7	4,3	4,7	2,0	2,9
54	RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	3,5	3,5	2,9	2,4	3,1
55	Thatcher	-	-	56,9	57,1	57,0
56	RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	-	-	34,9	36,4	35,7
57*	Thatcher*/Transec	-	-	-	-	-
58	RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	-	-	42,1	47,4	44,8
59	Gatcher	23,8	29,2	32,1	38,3	30,9
60	MOROCCO	51,3	72,0	71,4	70,0	66,2
61	Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	0,4	1,3	1,4	1,5	1,2
62	RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	-	-	1,1	7,0	4,0
63	RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	-	-	14,3	23,0	18,6
64*	RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-
65	RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	20,1	8,3	8,9	13,6	12,7
66	RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	5,6	13,6	9,1	19,3	11,9
67	E 84018 = NEP/Ae. spehoides 2-9-W//5*NEPT/3/3*MITU	-	-	0,2	0,2	0,2
68	KS91W/GRC11 = Century*3/T. tauschii TA2450	-	-	1,0	0,6	0,8

Continua...

Nº	Genótipo	Média					
		1998	1999	2000	2001	1998-01	
69	KS91WGRC16=Triumph64/3/KS8010-71/TA2470/ITAM200						
70	MOROCCO			0,2	0,2	0,2	
71	RL 6147 (<i>T. spelta</i>)			61,5	62,5	62,0	
72	RL 6051 = Thatcher*6/Carina			20,2	44,0	32,1	
73	Altar 84 (<i>T. durum</i>)			31,7	42,1	36,9	
74	Gaza (W277) (<i>T. durum</i>)			7,2	0,8	4,0	
75	Inia 66			0,4	1,0	0,7	
76	Iumillo (<i>T. durum</i>)			45,3	38,4	41,8	
77	Jupateco 73 S			0,2	-	0,2	
78	Local Red (<i>T. durum</i>)			61,9	59,0	60,4	
79	ND Line (<i>T. durum</i>)			51,9	39,0	45,4	
80	MOROCCO			16,0	22,0	19,0	
81	Noroeste 66			56,6	70,0	63,3	
82	Sonora 64			39,9	30,2	35,0	
83	WL 711			50,1	42,0	46,1	
84	Yecora 70			50,3	41,7	46,0	
85	Chinese Spring (Hope 3B)			37,9	26,5	32,2	
86	RL 6064 = Thatcher*6/Agent		5,4	20,2	6,7	10,8	
87	RL 6040 = Thatcher*7/TR			20,8	40,0	30,4	
88	WRT 238.5			3,5	0,0	1,7	
89	Alondra 1			4,5	7,5	6,3	
90	MOROCCO		1,0	12,3	4,5	6,3	
91	Federation*4/Kavkaz		40,6	48,3	24,4	37,3	
92	RL 6081 = Thatcher*6/VPM				52,1	55,7	
93	T 50130 = Cook*4/VPM 1		33,9	44,8	35,1	31,8	
94*	RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711		4,5	22,6	16,7	19,6	
95	Anahuac 75				17,8	15,9	
96	BRS 49				-	-	
97	BRS 119		22,4	27,3	41,0	28,3	
98	BRS 177		2,2	7,0	9,8	14,7	
99	CEP 21-Campos		0,7	8,8	15,5	8,8	
100	MOROCCO			9,7	6,9	8,1	
101	CEP 24-Industrial		17,2	35,7	21,2	26,9	
102	Chinese Spring		51,0	70,0	45,1	60,3	
			8,9	4,0	12,0	8,4	
			0,7	7,7	8,1	4,5	

Continua...

Continuação Tabela 7.

N°	Genótipo	Média				
		1998	1999	2000	2001	1998-01
103	CNT 8	9,9	0,8	6,2	3,2	5,0
104	Coker 762	8,4	2,4	0,4	0,7	3,0
105	EMBRAPA 16	10,4	7,3	8,0	24,7	12,6
106	EMBRAPA 40	0,6	1,7	6,9	1,1	2,6
107	Frontana	5,7	5,0	2,5	4,2	4,3
108	FUNDACEP 29	0,7	11,8	7,9	17,8	9,6
109	FUNDACEP 30	-	0,0	2,0	0,5	0,8
110	MOROCCO	-	72,0	61,4	73,0	68,8
111	Granito	-	0,1	0,3	0,5	0,3
112	Jacuí	0,9	0,9	3,4	4,2	2,3
113	RS 1-Fênix	-	8,9	-	26,3	17,6
114	Rubi	-	0,0	1,8	0,5	0,8
115	Toropi	0,2	1,6	1,3	1,5	1,1
116	Trigo BR 12-Aruanã = Ciano T 79	5,7	3,5	2,2	0,9	3,1
117	Trigo BR 14	2,0	5,9	9,8	11,9	7,4
118	Trigo BR 23	3,1	7,0	2,7	9,2	5,5
119	Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	8,3	9,5	12,1	6,5	9,1
120	MOROCCO	65,0	77,8	52,4	67,5	65,7
121	Trigo BR 32	0,4	2,8	12,3	19,9	8,8
122	Trigo BR 35	6,0	11,1	12,4	20,0	12,4
123	Klein Cacique	6,4	12,2	8,3	18,1	11,3
124	Klein Chamaco	7,1	13,6	11,3	10,4	10,6
125	Marcos Juarez INTA	11,1	11,8	8,8	6,6	9,5
126	Prointa Federal	4,1	11,8	6,5	7,5	7,5
127	Retacon INTA	12,1	30,9	27,3	17,8	22,0
128	Estanzuela Boyero	0,7	5,2	15,4	2,0	5,8
129	Estanzuela Calandria	6,0	1,8	5,4	8,1	5,3
130	MOROCCO	50,9	71,0	65,1	68,8	63,9
131	Estanzuela Tarariras	6,7	19,2	16,4	23,9	16,5
132	Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	-	-	3,1	4,7	3,9
133	Attila (CM85836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	-	-	20,2	4,9	12,6
134	Babax #1	-	-	42,0	12,6	27,3
135	Babax #2	-	-	22,9	16,8	19,8
136	Bacanora	8,6	8,5	14,2	9,4	10,2
137	Buck Buck	-	-	4,6	0,7	2,7

Continua...

Continuação Tabela 7.

Nº	Genótipo	Média				
		1998	1999	2000	2001	1998-01
138	CAR422/ANA/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG84-099Y-099M-1Y-2M-1Y-0B)	-	-	4,5	0,5	2,5
139	Esmeralda	7,0	11,3	5,3	3,0	6,6
140	MOROCCO	55,5	63,5	48,2	74,0	60,3
141	Genaro 81	-	-	28,1	16,3	22,2
142	Jupateco 73 R	-	-	15,7	6,0	10,8
143	Ocoroni	0,1	3,0	4,0	1,7	2,2
144	Opata 85	1,9	31,5	21,5	21,5	19,1
145	Parula	0,3	1,2	13,3	0,8	3,9
146	Pastor	-	-	14,2	2,2	8,2
147	Pavon 76	-	-	19,1	14,0	16,6
148	PVN/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68-099Y-099M-15Y-5M-4Y-0B)	-	-	13,0	3,5	8,3
149	Seri 82	-	-	19,8	8,8	14,3
150	MOROCCO	53,3	-	43,8	60,0	52,4
151	SNI/PBW/65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36-099Y-099M-27Y-5M-4Y-0B)	-	-	4,2	3,1	3,6
152	Super Kauz	-	-	13,8	4,3	9,0
153	Super Seri #2	-	-	0,2	0,1	0,2
154	Tonichi 81	0,2	4,1	1,8	2,3	2,1
155	Trap#1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96-099Y-099M-17Y-5M-5Y-0B)	-	-	5,4	1,8	3,6
156	Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	35,0	39,5	-	-	37,3
157	Agent	30,9	-	-	19,5	25,2
158	N Luig	7,1	10,4	-	-	8,7
159	Agatha	0,4	0,0	-	0,2	0,2
160	Chinese Spring 7D/7Ag #11 C 7539	0,2	0,9	-	0,7	0,6
161	CEP 11	6,5	2,4	-	-	4,4
162	CEP 27-Missões	22,4	10,2	-	-	16,3
163	Coker 80-33	27,5	16,9	-	-	22,2
164	EMBRAPA 21	1,2	2,2	-	-	1,7
165	Trigo BR 4	0,8	-	-	-	0,8
166	Trigo BR 42-Nambiquara	0,1	-	-	-	0,1
167	RL 6048 = Thatcher*6/E1 Gaucho	-	-	-	53,6	53,6
168	Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	-	-	-	1,1	1,1

*Os coeficientes de infecção referentes às entradas n° 57, 64 e 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

RPA (APR): resistência de planta adulta.

FF: ferrugem da folha.

Tabela 8. Porcentagem de tecido foliar infectado com ferrugem da folha e tipo de infecção - máxima em cada ano e média no período 1998-2001, em localidades do Cone Sul da América do Sul.

Nº	Genótipo	1998		1999		2000		2001		Média 1998-01
		Max	Loc* 11 locais	Max	Loc* 12 locais	Max	Loc* 12 locais	Max	Loc* 7 locais	
1	MOROCCO									
2	Prelude*6/Reliance	90S	LE	30S	LP	60AS	CB	-	-	45,4
3	Midal/McMurachy/Exchange/3/6*Prelude	60S	LE	20S	LP	80S	CB	-	-	34,1
4	Egypt Na 101/6*Marquis	70S	LE	70S	LP	80S	CB	-	-	51,9
5	Chinese Spring/Red Egyptian = Line M	20MR	LE	TR	LP	AS	CL	-	-	11,5
6	Chinese Spring/Red Egyptian = Line P	10MR	LE	0,0	LP	AS	CL	-	-	7,3
7	K 117A/6*Marquis	10MR	LE	0,0	LP	S	CL	-	-	5,7
8	Vernstein	40M	LE	20S	LP	AS	CL	-	-	21,4
9	Marquis*4/Egypt Na 95	80S	PF	5S	LP	AS	CL	-	-	26,3
10	MOROCCO	30S	LE	20M	LP	20MS	CB	-	-	14,2
11	Chinese Spring/Timstein	20S	TI	30S	LP	80AS	CB	-	-	28,4
12	Chinese Spring*5/Thatcher 3B	10MS	LE	5MS	CH	S	CL	-	-	7,0
13	Khapstein/6*Marquis	15MS	LE	TR	LP	10S	CB	-	-	7,9
14	Prelude/8*Marquis*2//ESP 518-9	30S	LP	-	-	40S	CB-CH	-	-	27,3
15	Marquis = RL 5432	30S	LP	20MS	CH	60S	CB	-	-	21,4
16	Eagle	50S	LP	30S	LP	20MS	CB	-	-	29,2
17	Prelude/8*Marquis//Etoile de Choisy	80S	LE	20S	LP	10S	CB	-	-	30,9
18	Webster	40MS	LE	30MS	CH	70S	LP	-	-	26,3
19	ER 5155	80S	LE	5MS	CH	AS	CL	-	-	26,5
20	MOROCCO	5S	LE	-	-	R	CL	-	-	1,5
21	Tetra Canthatch/Aeglops squamosa	70S	LP	40MS	CH	80S	CB	-	-	47,1
22	Compair	60S	LE	0,0	CH	60S	CB-LP	-	-	25,8
23	Prelude*4/SrT11	30MSS	LE	0,0	CH	MR	CL	-	-	5,3
24	W 3563	80S	LE	60S	CH-LP	80S	CB	-	-	56,8
25	CNT 3	80S	LE	10S	LP	AS	CL	-	-	38,9
26	PF 71129	30MR	LE-YO	30MSS	LE-YO	5MS	CB	-	-	8,2
27	PF 73234	30MS	YO	20SMS	LE	MR	CL	-	-	8,6
28	PF 782018	10MS	LE-YO	15MSS	LE	20S	CB	-	-	5,8
29	Trigo BR 34	60S	LE	80S	LE	5S	LP	-	-	27,6
30	MOROCCO	90S	PF	60MR	CB	50MSS	LP	-	-	27,2
31	RL 6003 = Thatcher*6/Centenario	90S	LE	90S	LE	90S	CX	100S	CX	68,8
32	RL 6016 = Thatcher*6/Webster	-	-	-	-	90S	CX-LE	80S	LE	52,9
33	RL 6019 = Thatcher*6/Carina	80S	CO	50S	MJ	40S	MJ	50S	LE	12,1
34	RL 6047 = Thatcher*6/Loros	-	-	-	-	50MSS	LE	30MSS	LE	7,8
35	RL 6002 = Thatcher*6/Democrat	-	-	-	-	60MSS	LE	40S	LE	12,1
36	RL 6007 = Thatcher*6/Aniversario	-	-	-	-	90S	CX	80S	YO	47,4
		-	-	-	-	80S	LP	60S	CV	25,3

Continua....

Nº	Genótipo	1998		1999		2000		2001		Média 1998-01
		Max	Loc* 11 locais	Max	Loc* 12 locais	Max	Loc* 12 locais	Max	Loc* 7 locais	
37	RL 6042 = Bage/8*Thatcher	-	-	-	-	80S	CX-LE	80SMS	CX	49,6
38	RL 6010 = Thatcher*6/Transfer	70S	PF	20S	SR	15MS	MJ	60S	CV	14,7
39	RL 6004 = Thatcher*6/Exchange	-	-	-	-	90S	CX-LE	80S	CV-LE-YO	49,9
40	MOROCCO	-	-	-	-	90S	SB-CX-YO	90S	CX	61,6
41	Hussar (W976)	-	-	-	-	90S	CX-LE	80S	YO	65,0
42	RL 6011 = Thatcher*6/Exchange	80S	PF	80S	LE	90S	CX-LE	80S	CV-LD-CX	46,6
43	Manitou	80S	CO	70S	LE	60S	CB	70S	CV-CX-YO	34,8
44	RL 6013 = Selkirk*6/Thatcher	-	-	-	-	90S	LE	90S	YO	53,4
45	RL 6006 = Thatcher*6/Maria Escobar	-	-	-	-	70MSS	LE	60S	CX	36,3
46	RL 6052 = Thatcher*6/Kenya 1483	-	-	-	-	90S	LE	80S	CX-YO	55,1
47	RL 6005 = Thatcher*6/Exchange	80S	CO	80S	LE	90S	LE	70S	CX-LE	37,8
48	RL 6008 = Klein Lucero/6*Thatcher	80S	CO	80S	LE	90S	LE	80S	CX	39,1
49	RL 6009 = Thatcher*7/Africa 43	80S	CO	30MSS	CM	25M	CM	50SR	CX	9,4
50	MOROCCO	90S	LE	90S	LE	90S	YO	100S	CX	68,0
51	Chinese Spring/Axminster 7A	40MSS	CO	50S	CM	20S	VC	20M	YO	8,6
52	Thew	-	-	80S	SB	80S	LE	-	-	28,2
53	RL 6043 = Thatcher*6/RL 5406	10MS	TI	20M	YO	20MS	MJ	10RMR	CV-LD	2,9
54	RL 6044 = Thatcher*6/RL 5404	10M	YO	20M	CM	30M	MJ	5MS	PL-LE	3,1
55	Thatcher	-	-	-	-	90S	LE	90S	YO	57,0
56	RL 6012 = Lee 310/6*Thatcher	-	-	-	-	70MSS	LE	70S	CX	35,7
57	Thatcher*2/Transec	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	RL 6078 = Thatcher*6/ST-1-25	-	-	-	-	90S	LE	80S	CX-YO	44,8
59	Gatcher	-	-	-	-	90S	YO	80SMS	CX	30,9
60	MOROCCO	80S	CO	90S	YO	90S	CX	90S	CX	66,2
61	Chinese Spring 2D/2M Translocation 3/8 C77.1	5MR	LE	10SMS	CM	15MRR	CM	5MSS	PL	1,2
62	RL 6080 = Thatcher*6/CS 7AG #11	-	-	-	-	0-30MS	YO	10M	LE	4,0
63	RL 6049 = Thatcher*6/Terenzio	-	-	-	-	30S	SR	55S	CV	18,6
64	RL 5497 = Thatcher Lr32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	RL 6057 = Thatcher*6/PI 58548	80S	CO	40M	NE	40M	CM	50M	CX	12,7
66	RL 6058 = Thatcher*6/PI 58548	40RS	PF	70MSS	YO	40MS	YO	50S	CV	11,9
67	E 84018 = NEP/Ae. <i>speltoides</i> 2-9-W//5*NEPT/3*MITU	-	-	-	-	TR	MJ	TMS	PL	0,2
68	KS91WGRC11 = Century*3/T. <i>tauschii</i> TA2450	-	-	-	-	15M	YO	5RS	LD	0,8
69	KS91WGRC16 = Triumph64/3/KS8010-71/TA2470/TAM200	-	-	-	-	R	CL	TMS	PL	0,2
70	MOROCCO	-	-	-	-	90S	CX	100S	CX	62,0
71	RL 6147 (T. <i>spelta</i>)	-	-	-	-	90S	LE	80S	LD-CX	32,1

Continua....

Continuação Tabela 8.

Nº	Genótipo	1998		1999		2000		2001		Média 1998-01
		Max	Loc* 11 locais	Max	Loc* 12 locais	Max	Loc* 12 locais	Max	Loc* 7 locais	
72	RL 6051 = Thatcher*6/Carina	-	-	-	-	90S	LE	80S	YO	36,9
73	Altar 84 (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	70S	LP	TMS	PL	4,0
74	Gaza (W/277) (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	S	LE	TMS	PL	0,7
75	Inia 66	-	-	-	-	90S	LE	90S	YO	41,8
76	Iumillo (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	TR	MJ	-	-	0,2
77	Jupateco 73 S	-	-	-	-	90S	CB-CX-LE	90S	CV-ID-YO	60,4
78	Local Red (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	90S	CB	70S	CV	45,4
79	ND Line (<i>T. durum</i>)	-	-	-	-	80S	LP	70S	CX	19,0
80	MOROCCO	-	-	-	-	90S	CX	90S	CX	63,3
81	Noroeste 66	-	-	-	-	80AS	CM	70S	CX	35,0
82	Sonora 64	-	-	-	-	80AS	CM	80S	CX	46,1
83	WL 711	-	-	-	-	80AS	CM	60MSS	CX	46,0
84	Yecora 70	-	-	-	-	80AS	CM	60S	CX	32,2
85	Chinese Spring (Hope 3B)	-	-	-	-	80AS?	CM	40M	CX	10,8
86	RL 6064 = Thatcher*6/Agent	-	-	20S	YO	80AS?	CM	40M	CX	30,4
87	RL 6040 = Thatcher*7/TR	-	-	-	-	60S	VC	40S	LE-YO	1,7
88	WRT 238.5	-	-	-	-	40MSS?	CM	0	LE-YO	1,7
89	Alondra 1	10MS	LE	60S	CM	50M	YO	20MSS	PL	6,3
90	MOROCCO	90S	YO	90S	SB-LE	60S	CX-YO	80S	CX	37,7
91	Federation*4/Kavkaz	-	-	-	-	90S	CX	100S	CX	55,7
92	RL 6081 = Thatcher*6/VPM	80S	YO	80S	LE	70AS	CM	40SR	LD	31,8
93	T 50130 = Cook*4/VPM 1	50MS	LE	70S	YO	60MS	LE	60S	CX	19,6
94	RL 6082 = Thatcher*6/RL 5711	-	-	-	-	30MSS	CM	60S	CX	15,9
95	Anahuac 75	100S	CO	80SMS	SB	90S	SB	60S	CX	28,3
96	BRS 49	20MS	LE	30MSS	CM	60M	CM	80MSS	CX	14,7
97	BRS 119	5M	LE	40MSS	YO	50MS	YO-CM	20MSS	PL	8,8
98	BRS 177	-	-	60S	SB	50MSS	CM	40MS	YO	8,1
99	CEP 21-Campos	60S	PF	90S	SB	60S	YO	70S	YO	26,9
100	MOROCCO	90S	SB	90S	LE	90S	SB-CX	100S	CX	60,3
101	CEP 24-Industrial	50S	VC	20S	SR	80AS	CM	30RS	LD	8,4
102	Chinese Spring	5MS	MJ	40MSS	YO	50S	CM	5M	YO	4,5
103	CNT 8	60S	CO	10RS	SB	30SMS	CM	10MSS	PL	5,0
104	Coker 762	80S	CO	20S	PF	10MRR	CM	5SMR	CX	3,0
105	EMBRAPA 16	40SMS	SR	40MSS	LE	50S	YO	50S	YO	12,6
106	EMBRAPA 40	20R	LE	10M	CM	40M	YO	5MS	PL	2,6
107	Frontana	60MSS	CO	30M	YO	20MR	YO-CM	40MR	CX	4,3

Continua...

Nº	Genótipo	1998			1999			2000			2001		Média 1998-01
		Max	Loc*	11 locais	Max	Loc*	12 locais	Max	Loc*	12 locais	Max	Loc*	
108	FUNDACEP 29	15MR	LE	40MS	YO	50MS	YO	60S	CX	60S	CX	9,6	
109	FUNDACEP 30	-	-	TR	MJ	20M	CM	TMS	PL	TMS	PL	0,8	
110	MOROCCO	-	-	90S	LE	90S	YO	100S	CX	100S	CX	68,8	
111	Granito	-	-	15R	SR	TR	CM	10R	CX	10R	CX	0,3	
112	Jacuí	10MS	LE	15M	CM	30M	LE	30MS	LE	30MS	LE	2,3	
113	RS 1-Fênix	-	-	50MSS	YO	5R	SB	80S	CX	80S	CX	17,6	
114	Rubi	-	-	TR	MJ	30M	CM	10R	CX	10R	CX	0,8	
115	Toropi	TMS	SB	20MS	NE	20MR	MR	5MS	PL	5MS	PL	1,1	
116	Trigo BR 12-Aruaná = Ciano T 79	60S?	CO	20M	NE-YO	10S	SB	10R	YO	10R	YO	3,1	
117	Trigo BR 14	25MS	LE	70RMR	LE	40MSS	LE	20S	CX	20S	CX	7,4	
118	Trigo BR 23	20RS	VC	20S	SB	20M	CM	20MSS	CX-LE	20MSS	CX-LE	5,5	
119	Trigo BR 29-Javaé = Tanager Sib	60S	CO	40MSS	YO	30MS	YO	20S	CX	20S	CX	9,1	
120	MOROCCO	90S	LE	90S	YO	90S	YO	100S	CX	100S	CX	65,7	
121	Trigo BR 32	5R	PF	30MR	NE	60S	CM	50S	CX	50S	CX	8,8	
122	Trigo BR 35	30MSS	CO	30MS	YO	60MS	CM	60MSS	CX	60MSS	CX	12,4	
123	Klein Cacique	40S	LE	40S	LE	40MS	YO	60S	LE	60S	LE	11,3	
124	Klein Chamaco	60S	LE	40MSS	YO	40MSS	CM	40SMS	CX	40SMS	CX	10,6	
125	Marcos Juarez INTA	60S	LE	60MS	LE	40MSS	CM	30RMS	LD	30RMS	LD	9,5	
126	Prointa Federal	40MS	LE	50MS	LE	40MS	YO	30MS	LE-YO	30MS	LE-YO	7,5	
127	Retacon INTA	40S	LE	80S	LE	60SMS	CM	40MSS	LD	40MSS	LD	22,0	
128	Estanzuela Boyero	10M	LE	30MS	YO	30S	CM	20MR	YO	20MR	YO	5,8	
129	Estanzuela Calandria	50S	PF	10MSS	LE	50S?	CM	25S	CV	25S	CV	5,3	
130	MOROCCO	90S	SR	90S	LE	90S	CX	100S	CX	100S	CX	63,9	
131	Estanzuela Tarariras	50S	LE	70S	SB	70S	YO	50S	LE	50S	LE	16,5	
132	Amadina (CRG682-8Y-3B-3Y-2B-0Y-0Y)	-	-	-	-	30M	CM	25RS	CX	25RS	CX	3,9	
133	Attila (CMS836-50Y-0M-0Y-3M-0Y)	-	-	-	-	70S	CM	25RMS	LD	25RMS	LD	12,6	
134	Babax #1	-	-	-	-	70S	SB-LE-CM	30AS	PL	30AS	PL	27,3	
135	Babax #2	-	-	-	-	70S	LE	40MS	LE	40MS	LE	19,8	
136	Bacanora	50S	LE	40MSS	YO	50S	YO-CM	30MS	YO	30MS	YO	10,2	
137	Buck Buck	-	-	-	-	40M	YO	5RMS	LD	5RMS	LD	2,7	
138	CAR422/ANA//Yaco/3/Kauz*2//Trap//Kauz (CG84-099Y-099M-1Y-2M-1Y-0B)	-	-	-	-	30SMS	CM	5RMR	CX	5RMR	CX	2,5	
139	Esmeralda	80S?	CO	50MSS	YO	20MS	CM	15SR	CX	15SR	CX	6,6	
140	MOROCCO	90S	SR-LP	90S	YO	90S	YO	100S	CX	100S	CX	60,3	

Continuação Tabela 8.

Nº	Genótipo	1998			1999			2000			2001			Média 1998-01
		Max	Loc* 11 locais	Loc* 12 locais	Max	Loc* 12 locais	Loc* 7 locais	Max	Loc* 12 locais	Loc* 7 locais	Max	Loc* 7 locais		
141	Genaro 81	-	-	-	-	-	60S	LE-YO	40S	CX	-	-	22,2	
		Lr13, Lr26, + 'Slow rusting'												
142	Jupateco 73 R	-	-	-	-	-	60S?	CM	30MSR	CX	-	-	10,8	
		Lr17, Lr27 + Lr31, Lr34												
143	Ocoroni	R	PF	30RS	SB	-	30M	CM	10RMS	LD	-	-	2,2	
		RPA- FF												
144	Opata 85	20MSS	CO	80S	YO	-	70S	CM	50MS	YO	-	-	19,1	
		Lr10, Lr27 + Lr31, Lr34, RPA FF												
145	Parula	5M	LE	15M	YO	-	30MSS	YO	5MS	YO	-	-	3,9	
		Lr13, Lr34, + 'Slow rusting'												
146	Pastor	-	-	-	-	-	50S	CM	10MR	CX	-	-	8,2	
		Lr3, Lr10, Lr23, + 'Slow rusting'												
147	Pavon 76	-	-	-	-	-	70AS	CM	60SR?	LD	-	-	16,6	
		Lr1, 10, 13, 46 + 'Slow rusting'												
148	PVNI/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG68-099Y-099M-15Y-5M-4Y-0B)	-	-	-	-	-	50S	CM	20M	YO	-	-	8,3	
		'Slow rusting'												
149	Seri 82	-	-	-	-	-	60S	YO-CM	40RS	LD	-	-	14,3	
		Lr23, Lr26, + 'Slow rusting'												
150	MOROCCO	90S	VC	-	-	-	90S	CX	100S	CX	-	-	52,4	
		Susceptível												
151	SNI/PBW/65/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG36-099Y-099M-27Y-5M-4Y-0B)	-	-	-	-	-	30M	CM	25SR	CX	-	-	3,6	
		'Slow rusting'												
152	Super Kauz	-	-	-	-	-	50S	YO-CM	20SR	CX	-	-	9,0	
		Lr26, Lr34, + 'Slow rusting'												
153	Super Seri #2	-	-	-	-	-	R	CL	TMR	CV	-	-	0,2	
		Lr19, Lr23, + 'Slow rusting'												
154	Tonichi 81	TS	LP	30M	SB	-	20MR	YO	20RMS	CX	-	-	2,2	
		Lr1, Lr13, Lr27 + Lr31, Lr34, + 'Slow rusting'												
155	Trap#1/Yaco/3/Kauz*2/Trap//Kauz (CG96-099Y-099M-17Y-5M-5Y-0B)	-	-	-	-	-	40M	YO	20MR	YO	-	-	3,6	
		'Slow rusting'												
156	Prelude*6 (Prelude/8*Marquis) x Agent	70S	LE	80S	SB-VC	-	-	-	-	-	-	-	37,3	
		Sr24												
157	Agent	80S	PF	-	-	-	-	-	30S	CV	-	-	25,2	
		Lr24 + Sr24												
158	N Luig	20MS	LE	50MSS	YO	-	-	-	-	-	-	-	8,7	
		Sr31												
159	Agatha	5S	TI	0	-	-	-	-	5R	CV	-	-	0,2	
		Lr19 + Sr25												
160	Chinese Spring 7D/Ag #11 C 7539	50RS	MJ	5M	YO	-	-	-	10R	CB	-	-	0,6	
		Lr29												
161	CEP 11	90S	VC	50S	SR-SB	-	-	-	-	-	-	-	4,4	
		Diferencial FF												
162	CEP 27-Missões	90S	VC-PF	80S	SR	-	-	-	-	-	-	-	16,3	
		30RMR												
163	Coker 80-33	30RMR	PF	30MS	SR	-	-	-	-	-	-	-	22,2	
		1,7												
164	EMBRAPA 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	

Continua...

Continuação Tabela 8.

Nº	Genótipo	1998		1999		2000		2001		Média 1998-01
		Max	Loc* 11 locais	Max	Loc* 12 locais	Max	Loc* 12 locais	Max	Loc* 7 locais	
165	Trigo BR 4	5S	MJ	-	-	-	-	-	-	0,8
166	Trigo BR 42-Nambiquara	R	PF	-	-	-	-	-	-	0,1
167	RL 6048 = Thatcher*6/El Gaucho	-	-	-	-	-	-	80S	CX	53,6
168	Marquis*6/RL 5713 = FB 4200	-	-	-	-	VC	-	5MS	PL	1,1

* Local onde ocorreu a infecção máxima - CB, Capão Bonito; CH, Chillán; CL, Capão do Leão; CM, Capitão Miranda; CO, Cochabamba; CV, Cascavel; CX, Coxilbar; LD, Londrina; LE, La Estanzuela; LP, La Platina; MJ, Marcos Juárez; NE, La Dulce; PF, Passo Fundo; PL, Palotina; SB, São Borja; SR, Santa Rosa; TI, Tietê; VC, Vacaria; e YO, Young.

Os dados de infecção referentes às entradas n.º 57, 64 e 94 não foram considerados, devido à falta de confiabilidade resultante de mistura de sementes.

RPA (APR): resistência de planta adulta.

FF: ferrugem da folha.

Tabela 9. Virulência de raças de *Puccinia triticina* identificadas em isolados procedentes de trigo da região Cone Sul da América do Sul, no período 2001-1998, em relação a genes *Lr*. Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, 2002

Ano	Total	Virulência <i>Lr</i>																		
		1	2a	2c	3	9	16	24	26	3ka	11	17	30	10	18	21	23	14a	14b	20
2001*	181	181	4	4	175	4	35	81	178	99	178	179	145	77	37	0	178	177	146	38
%	100	2	2	97	2	19	45	98	98	55	98	99	80	42	20	0	98	98	81	21
2000**	297	288	2	11	282	14	86	83	277	146	292	284	237	217	77	4	288	296	262	140
%	97	1	4	95	5	29	28	93	49	98	96	96	80	73	26	1	97	100	88	47
1999**	381	371	13	22	345	24	38	112	298	194	327	261	236	287	84	13	375	378	349	188
%	97	3	6	90	6	10	29	78	51	86	68	62	75	22	3	98	99	92	49	
1998**	473	470	101	104	388	71	1	369	369	197	447	331	326	186	240	0	435	473	413	67
%	99	21	22	82	15	0,2	78	78	42	94	70	69	39	51	0	92	100	87	14	

* 2001 Levantamento não concluído. Amostras do Brasil e Chile

** 2000 Amostras do Brasil, Argentina, Bolívia e Chile; 1999 Amostras do Brasil, Bolívia, Chile e Paraguai; 1998 Amostras do Brasil, Argentina e Chile

Tabela 10. Frequência de raças de *Puccinia triticina* no Uruguai. 1998-2001. (Dados dra. Silvia German, INIA, La Estanzuela, 2002).

Raça	Fórmula de virulência	Ano			
		1998	1999	2000	2001
CCT	3,3ka,11,17,26,30	1,9	-	-	-
CCT-10	3,3ka,1,11,17,26,30	1,9	-	-	-
CHT	3,3ka,11,16,17,26,30	-	1,0	-	-
CHT-10,20	3,3ka,10,11,16,17,20,26,30	-	0,5	-	-
KBG-10,20	2a,2c,3,10,11,20	-	1,0	-	-
KDG-10,20	2a,2c,3,10,11,20,24	9,3	6,1	1,4	1,2
KFG-10,20	2a,2c,3,10,11,20,24,26	1,9	-	2,8	-
LCG-10	1,10,11,26	-	0,5	-	1,2
LNG-10	1,9,10,11,16,24	-	1,0	-	2,3
LPG-10	1,9,10,11,16,24,26	-	-	4,2	7,0
MBD-10,20	1,3,17,10,20	2,8	43,4	18,1	2,3
MBG-10	1,3,10,11,23	-	0,5	-	-
MBR	1,3,3ka,11,30	-	0,5	-	-
MCD-10	1,3,10,17,26	-	-	-	9,3
MCD-10,20	1,3,10,17,20,26	-	29,6	56,9	33,7
MCG-10	1,3,10,11,26	55,1	6,1	4,2	7,0
MCP-10	1,3,3ka,10,17,26,30	-	-	1,4	-
MCR-10	1,3,3ka,10,11,26,30	3,7	-	1,4	3,5
MCT-10	1,3,3ka,10,11,17,26,30	-	-	1,4	7,0
MDR	1,3,3ka,11,24,30	6,5	2,0	-	4,7
MFP	1,3,3ka,17,24,26,30	-	-	-	1,2
MFR	1,3,3ka,11,24,26,30	5,6	3,6	8,3	16,3
MHG	1,3,11,16,26	-	0,5	-	-
MHG-10	1,3,10,11,16,26	-	-	-	3,5
MNG-10	1,3,10,11,9,24	-	0,5	-	-
TDD-10,20	1,2a,2c,3,10,17,20,24	11,2	1,0	-	-
TDG-10,20	1,2a,2c,3,10,11,20,24	-	2,0	-	-
Nº de isolados	-	95	196	72	86

Com base a diferenciais dos três conjuntos da nomenclatura Prt (1, 2a, 2c, 3/9, 16, 24, 26/ 3ka, 11, 17, 30) + Lr10 e Lr 20.

2000: MCD e algumas MBD podem ser a mesma (Lr26 I).

2000: LNG e LPG são praticamente iguais (Lr26 I, por vezes R e as vezes S).

2001: MFR e algumas MDR podem ser a mesma (Lr26 I).

Tabela 11. Virulência de raças de *Puccinia triticina* identificadas em isolados procedentes de trigo do Uruguai, no período 2001-1998, em relação a genes Lr. (Dados dfr. Sílvia German, INIA, La Estanzuela, 2002).

Ano	Total	Virulência Lr															
		1	2a	2c	3	9	16	24	26	3ka	11	17	30	10	14a	14b	20
2001	86	85	1	1	77	8	3	28	77	28	46	46	28	67	86	43	32
%	98,8	1,2	1,2	89,5	9,3	3,5	32,6	89,5	32,6	53,5	53,5	32,6	77,9	100,0	49,9	37,2	
2000	72	69	3	3	69	3	0	12	58	9	17	56	9	66	72	182	57
%	95,9	4,2	4,2	95,9	4,2	0,0	16,7	80,6	12,5	23,6	77,8	12,5	91,7	100,0	92,9	79,2	
1999	196	179	20	20	193	3	4	32	82	15	51	148	15	182	196	66	164
%	91,3	10,2	10,2	98,5	1,5	2,0	16,3	41,8	7,7	26,0	75,5	7,7	92,9	100,0	91,7	83,7	
1998	95	81	21	21	95	0	0	33	67	19	82	17	19	82	95	77	24
%	85,0	22,4	22,4	100,0	0,0	0,0	34,6	70,1	19,6	86,0	17,8	19,6	86,0	100,0	89,5	25,2	

Impressão:



Embrapa

Trigo

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**

