

## CONTROLE DE *Tilletia barclayana* E *Cercospora oryzae* NA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO.

Fernando Luis Perini<sup>(1)</sup>, Fernando Borges Santiago<sup>(2)</sup>, Rodrigo Alff Gonçalves<sup>(3)</sup>, Rafael Frigueto Mezzomo<sup>(4)</sup>. <sup>(1)</sup> Pesquisador Iharabras S/A Indústrias Químicas. E-mail: perini@ihara.com.br. <sup>(2)</sup> Engenheiro agrônomo E-mail: fernando.bs@terra.com.br. <sup>(3)</sup> Acadêmico agronomia UFSM. E-mail: rodrigo\_alff@yahoo.com.br <sup>(4)</sup> Pós-graduando agronomia UFSM. E-mail: mezzomera@hotmail.com

A lavoura arrozeira no Sul do Brasil tem se destacado por estar tão tecnificada quanto à de países com alto grau de desenvolvimento e subsídios agrícolas. O Rio Grande do Sul foi responsável pela produção de 6.886 mil toneladas de grãos de arroz na safra de 05/06 em uma área de 1.031.000 hectares (IRGA, 2007). Além disso, o arroz Gaúcho, pela sua qualidade, é exportado para todo o Brasil.

A cultura do arroz irrigado, como as outras culturas, está sujeita ao ataque de um grande número de doenças, sendo de maior ocorrência as causadas por fungos. O uso de cultivares resistentes, sementes livres de patógenos, tratamento de semente, e aplicação de fungicidas na parte aérea são estratégias eficientes no controle destas doenças. A cárie do grão do arroz é uma doença de ocorrência freqüente nos países da Ásia e no Sul dos Estados Unidos. No Brasil é motivo de preocupação recente. Normalmente a infecção ocorre em poucos grãos por panícula, mas os danos podem reduzir a produção em até 15 %. Não há evidências de produção de toxinas pelo fungo, porém o principal dano está relacionado com a qualidade dos grãos e da semente. Uma das características da cárie do arroz, ao contrário dos outros cereais, é a particularidade de não ser sistêmica, ou seja, não é transmitida para a planta através da semente. A Mancha Estreita é uma outra doença que nas condições do Estado do RS, ataca tardiamente pouco antes da maturação, causando danos reduzidos (BALARDIN 2003).

Este trabalho objetivou avaliar os danos causados por cárie (*Tilletia barclayana*) e macha estreita (*Cercospora oryzae*), bem como a resposta a diferentes fungicidas quando aplicados na parte aérea com 15% das panículas emitidas.

O experimento foi conduzido em lavoura comercial no município de Restinga Seca - RS, cultivar IRGA 422 CL, com uma densidade de semeadura de 350 sementes/m<sup>2</sup>. Os tratamentos foram aspergidos com pulverizador costal de precisão propelidos a CO<sub>2</sub>, com barra munida de 4 bicos com pontas de jato plano tipo leque, espaçados de 50 cm, à pressão constante de 28 lib/pol<sup>2</sup>, liberando um volume de calda equivalente a 150 l/ha. O delineamento experimental foi blocos ao acaso com quatro repetições e sete tratamentos. Cada unidade experimental mediu 3 m de largura e 5 m de comprimento.

**Tabela 1.** Tratamentos com respectivas doses de produto comercial. Lavoura de arroz irrigado. Restinga Seca - RS. Ano agrícola – 2006/2007.

Tratamentos	Princípios ativos	L ou Kg P.C./ha	g. i.a./ha
1) Piori	azoxistrobina	0,4	100
2) Folicur 200 EC	tebuconazol	0,75	150
3) Dithiobin 780 PM	mancozebe e tiofanato-metílico	2,5	1600+350
4) Artea	Propiconazol e Ciproconazol	0,3	75+24
5) Artea	Propiconazol e Ciproconazol	0,4	100+32
6) Arte + Cercobin	Propiconazol e Ciproconazol + tiofanato-metílico	0,3+0,6	75+24+300
7) Testemunha	---	---	---

Foi avaliada a severidade de *Cercospora oryzae* através da percentagem da área foliar da folha bandeira que apresentava sintomas da doença. As avaliações para determinar a incidência de *Tilletia barclayana* foram realizadas contando-se o número de grãos cariados em 50 panículas de arroz por parcela. O rendimento de grãos foi obtido a partir da colheita de 4m<sup>2</sup> de cada parcela experimental, medida a umidade, ajustada posteriormente para 13% para o cálculo do rendimento final. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de tukey para comparação múltiplas de médias ( $p < 0.05$ ).

**Tabela 2.** Severidade média de mancha estreita (*Cercospora oryzae*) e eficácia(%) dos tratamentos devidos à aplicação de fungicidas. Restinga Seca - RS. Ano agrícola – 2006/2007.

Tratamentos	Dose l ou Kg/ha.	<i>Cercospora oryzae</i>		
		Severidade	p < 0,05	Eficácia
1) Piori	0,4	0,61	b	80,76
2) Folicur 20 EC	0,75	0,35	a	88,96
3) Dithiobin 780 PM	2,5	0,33	a	89,59
4) Artea	0,3	0,36	a	88,64
5) Artea	0,4	0,24	a	92,43
6) Artea + Cercobin 500SC	0,3 + 0,6	0,18	a	94,32
7) Testemunha		3,17	c	0,00
C.V.(%)		11,39		

Os dados relativos à severidade de mancha estreita mostraram que, todos os tratamentos fungicidas foram eficazes no controle de *Cercospora oryzae*. O tratamento que apresentou a menor severidade foi Artea + Cercobin (0,3l/ha + 0,6l/ha) não diferindo estatisticamente dos demais tratamentos com exceção de Piori na dose de 0,4 l/ha, o qual apresentou a maior severidade de mancha estreita entre os fungicidas testados neste trabalho.

**Tabela 3.** Incidência média de cárie (*Tilletia barclayana*) e eficácia (%) dos tratamentos devido a aplicação de fungicidas. Restinga Seca - RS. Ano agrícola – 2006/2007.

Tratamentos	Dose l ou Kg/ha.	<i>Tilletia barclayana</i>		
		Incidência	p < 0,05	Eficácia
1) Piori	0,4	5,78	d	29,85
2) Folicur 20 EC	0,75	2,08	c	74,76
3) Dithiobin 780 PM	2,5	1,96	bc	76,21
4) Artea	0,3	1,45	ab	82,40
5) Artea	0,4	1,24	a	84,95
6) Artea + Cercobin 500SC	0,3 + 0,6	1,22	a	85,19
7) Testemunha		8,24	e	0,00
C.V.(%)		8,01		

Os dados relativos à incidência de *Tilletia barclayana* mostraram que todos os fungicidas diminuíram a incidência de cárie nos grãos de arroz, sendo que Artea + Cercobin nas doses de 0,3 l/ha + 0,6 l/ha proporcionou a maior eficácia de controle (85,19%) entre os fungicidas testados, mas não diferindo estatisticamente dos tratamentos Artea 0,3 l/ha e 04 l/ha. Folicur 20 EC na dose de 0,75 l/ha e Dithiobin 780 PM na dose de 2,5 Kg/ha proporcionaram, respectivamente, 74,76 % e 76,21 % de controle. Piori na dose de 0,4 l/ha proporcionou a menor resposta entre os fungicidas testados neste trabalho.

**Tabela 4.** Rendimento obtido em plantas da cultivar IRGA 422 CI devido à aplicação de fungicidas. Restinga Seca-RS. Ano agrícola – 2006-2007.

Tratamentos	Dose l ou Kg/ha.	Rendimento de grãos		
		Kg/ha.	p < 0,05	Diferença Sc/ha*
1) Piori	0,4	6858	bc	4,32
2) Folicur 20 EC	0,75	7098	abc	9,12
3) Dithiobin 780 PM	2,5	7177	abc	10,70
4) Artea	0,3	7140	abc	9,96
5) Artea	0,4	7227	ab	11,70
6) Artea + Cercobin 500SC	0,3 + 0,6	7441	a	15,98
7) Testemunha		6642	c	0,00
C.V.(%)		4,93		

A tabela 4 mostra demonstra a influência do controle químico no rendimento de grãos de arroz irrigado. O tratamento que proporcionou a maior produtividade foi Artea + Cercobin 500SC (0,3l/ha + 0,6l/ha), o qual proporcionou um incremento de 15,98 sc/ha em relação à testemunha sem tratamento fungicida.

Considerando os resultados deste experimento podemos afirmar que à aplicação de fungicidas reduz a incidência de *Tilletia barclayana* em grãos de arroz, diminui a severidade de *Cercospora oryzae* e proporciona incremento de produtividade na cultura.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- GOMES, A. S.; JÚNIOR, A. M. **Arroz Irrigado no sul do Brasil**. 1 ed. EMBRAPA Informação Tecnológica, Brasília, DF-2004. 899p.
- BALARDIN, R. S. **Doenças do arroz/Ricardo Silveiro Balardin**. Santa Maria, Ed. Do autor, 2003. 57p.;
- IRGA. **Dados de safra**. Produção. Série Histórica da Área Plantada, Produção e Rendimento. Disponível em [http://www.irga.rs.gov.br/index.php?action=dados\\_safra\\_detalhes&cod\\_dica=43](http://www.irga.rs.gov.br/index.php?action=dados_safra_detalhes&cod_dica=43). Acesso em 10/05/2007.
- FITOPATOLOGIA. NET.**Herbário virtual**. [http://www6.ufrgs.br/agronomia/fitossan/herbário\\_virtual/ficha.php?id=3](http://www6.ufrgs.br/agronomia/fitossan/herbário_virtual/ficha.php?id=3). Acesso em 10/05/2007.