

# EFICIÊNCIA DE FUNGICIDAS NO CONTROLE DA BRUSONE EM ARROZ IRRIGADO NA SAFRA 2015/2016.

Charles Terres do Nascimento<sup>1</sup>; Roberson Diego Souza Almeida<sup>2</sup>; Carolina Roberta Campos Bittencourt<sup>3</sup>; Camila Scalco<sup>4</sup>; Claudio Ogoshi<sup>5</sup>.

Palavras-Chave: *Oryza sativa* L, *Pyricularia oryzae*, controle químico, manejo de doenças.

## INTRODUÇÃO

A cultura do arroz ocupa atualmente no Brasil uma área de 1,9 milhões de hectares, onde são produzidos 11,9 milhões de toneladas de grãos (CONAB, 2017). É atribuída ao arroz uma grande importância, principalmente na região Sul do Brasil, onde a produtividade média é de 7,3 t/ha superando a produtividade média nacional de 6,0 t/ha (CONAB, 2017).

Apesar do aumento da produtividade média nacional ao longo dos últimos anos, a brusone (*Pyricularia oryzae*) conhecida como uma das doenças mais prejudiciais à cultura do arroz é um fator limitador de potencial produtivo e de vida útil das cultivares (FILIPPI *et al.*; 2015).

A resistência em cultivares é uma das medidas para o controle da brusone, porém essa resistência introgrida em novas cultivares não é durável pelo fato do patógeno apresentar elevada variabilidade genética (PRABHU *et al.*, 2002; KUMAR *et al.*, 1999; AHN, 1994).

Uma medida alternativa possível de ser adotada para o controle da brusone é a utilização de fungicidas, entretanto, em muitos casos há aplicação desnecessária e de forma inadequada. Apesar de existirem vários produtos registrados para o controle da brusone na cultura do arroz (AGROFIT 2017) poucos são de fato eficientes.

Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência dos fungicidas no controle da brusone em arroz irrigado.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido na estação experimental de arroz – IRGA, RS, no município de Cachoeirinha, no período da safra 2015/2016. O experimento foi delineado em blocos casualizados com quatro repetições, em parcelas de 1,53 x 5,0 m (7,65m<sup>2</sup>) com 9 linhas. Os tratos culturais foram realizados de acordo com recomendações do boletim CTAR (SOSBAI, 2014). Foram testados oito fungicidas isoladamente cujas doses seguiram recomendações dos fabricantes, conforme Tabela 1. Na testemunha (T1) nenhum fungicida foi aplicado. A cultivar utilizada para experimentação foi a Guri Inta CL na qual foram feitas duas aplicações dos fungicidas em estudo, sendo uma no final do emborrachamento (R2) e outra 12 dias após a primeira. Avaliou-se a incidência e a severidade da brusone na panícula, utilizando escala proposta pelo *International Rice Research Institute* (1996) e as análises estatísticas foram feitas pelo teste de Duncan ( $p < 0,05$ ). A produtividade de grãos também foi avaliada.

(1) Graduando em Agronomia, Bolsista da FAPERGS/IRGA, Av. Bonifácio Carvalho Bernardes, 1494, Cachoeirinha, RS, e-mail charlestnascimento@gmail.com

(2) Graduando em Agronomia, Bolsista da FDRH/IRGA

(3) Graduando em Agronomia, Bolsista do CNPq PIBIC-IRGA

(4) Eng. Agr. M.Sc. EEA/IRGA

(5) Eng. Agr. Dr. EEA/IRGA

Tabela 1: Fungicidas avaliados para o controle da brusone de panícula na cultura do arroz irrigado, e testemunha, em experimento implantado no município de Cachoeirinha, RS.

Amostra	Ingrediente Ativo	Grupo Químico	Dose
T1	-	-	-
T2	Tetraconazol	Triazol	0,5 L/ha
T3	Azoxistrobina	Estrobilurina	0,4 L/ha
T4	Triciclazol	Benzotiazol	300 g/ha
T5	Trifloxistrobina + Tebuconazol	Estrobilurina + Triazol	0,75 L/ha
T6	Picoxistrobina + Ciproconazole	Estrobilurina + Triazol	0,4 L/ha
T7	Epoxiconazole + Cresoxim-Metílico	Triazol + Estrobilurina	0,75 L/ha
T8	Tebuconazol	Triazol	0,75 L/ha
T9	Casugamicina	Antibiótico	1,5 L/ha

T1 = Amostra sem aplicação de fungicidas (testemunha).

## RESULTADO E DISCUSSÃO

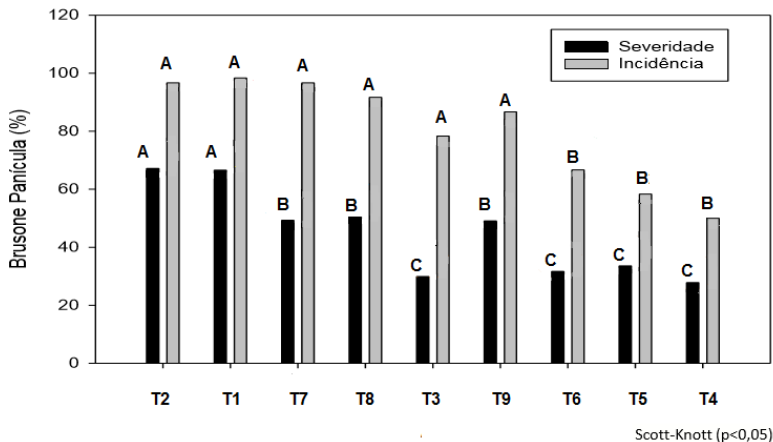
Em relação à incidência da brusone na panícula, os resultados possibilitaram uma separação estatística em dois grupos (A e B) pelo teste de Duncan ( $p < 0,05$ ), os tratamentos T6, T5 e T4 (grupo B) tiveram a menor incidência em relação aos demais tratamentos incluindo a testemunha sem aplicação.

Para a severidade da doença ocorreu uma separação em três grupos (A, B e C). Nos tratamentos T3, T6, T5 e T4 (grupo C) observou-se uma severidade menor em relação aos tratamentos T7, T8 e T9 (grupo B), que por sua vez tiveram menor severidade em relação ao T1 e T2 (grupo A), conforme figura 1.

As maiores produtividades foram observadas no grupo A (T4 e T5), seguido pelo grupo B (T6, T9 e T3) e grupo C (T8, T7, T1 e T2), conforme figura 2.

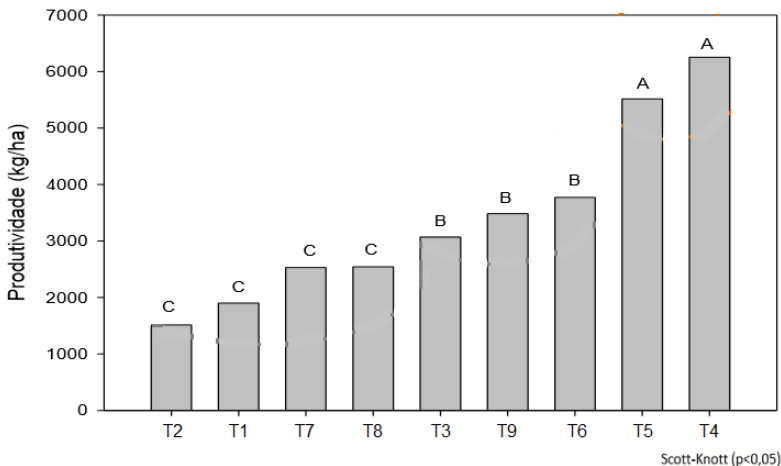
Quando comparada a relação entre severidade e produtividade, apenas os tratamentos T4 e T5 do grupo C, com menor severidade, apresentaram os maiores índices de produtividade, enquanto T6 e T3, também classificados no grupo de menor severidade apresentaram índices menores de produtividade.

Figura 1: Avaliação dos tratamentos em relação a severidade e incidência da brusone na panícula.



Tratamentos utilizados em cada amostra: T1= Testemunha (sem aplicação de fungicidas); T2 = Tetraconazol; T3 = Azoxistrobina; T4 = Triciclazol; T5 = Trifloxistrobina + Tebuconazol; T6 = Picoxistrobina + Ciproconazole; T7 = Epoxiconazole + Cresoxim-Metílico; T8 = Tebuconazol; T9 = Casugamicina.

Figura 2: Avaliação dos tratamentos conforme a produtividade.



Tratamentos utilizados em cada amostra: T1= Testemunha (sem aplicação de fungicidas); T2 = Tetraconazol; T3 = Azoxistrobina; T4 = Triciclazol; T5 = Trifloxistrobina + Tebuconazol; T6 = Picoxistrobina + Ciproconazole; T7 = Epoxiconazole + Cresoxim-Metílico; T8 = Tebuconazol; T9 = Casugamicina. Os grupos A, B e C foram separados conforme índice de produtividade.

## CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que apenas dois fungicidas foram eficientes no controle da brusone com reflexo positivo sob a produtividade, reforçando a importância de seguir o boletim com as recomendações técnicas da pesquisa para a cultura do arroz irrigado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGROFIT. **Sistema de agrotóxicos fitossanitários**. Disponível em: <[http://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit\\_cons/principal\\_agrofit\\_cons](http://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons)>. Acesso em: 12 jun. 2017.
- AHN, S.W. International collaboration on breeding for resistance to rice blast In: ZEIGLER, R.S.; LEONG, S.A.; TENG, P.S. (Ed) **Rice blast disease**. Manila: Cab International, 1994. p.136-153
- CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira grãos**, v.4 safra 2016/2017 – Sexto levantamento, Brasília, 2017. Disponível em: <[http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/17\\_03\\_14\\_15\\_28\\_33\\_boletim\\_graos\\_marco\\_2017bx.pdf](http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/17_03_14_15_28_33_boletim_graos_marco_2017bx.pdf)>. Acesso em: 13 jun. 2017.
- FILIPPI, M. C. C. de; SILVA-LOBO, V. L.; NUNES, C. D. M.; OGOSHI, C. (1 Ed.). **Brusone no Arroz**. Brasília, DF: Embrapa Arroz e Feijão, 2015.
- INTERNATIONAL RICE RESEARCH INSTITUTE. **Standard evaluation system for rice**, 4<sup>th</sup> Edition. Manila- Philippines, 1996.
- KUMAR, J.et.al. Population structure and dynamics of Magnaporthe grisea in the Indian Himalayas. **Genetics**, Austin, v.152, n. 3, p.971-984, jul. 1999.
- PRABHU, A.S.; FILLIPI, M.C.; ARAÚJO, L.G. Pathotype diversity of Pyricularia grisea from improved upland rice cultivars in experimental plots. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, v.27, n. 5, p.468- 473, 2002.
- SOSBAI. **Arroz irrigado: recomendações técnicas da pesquisa para o sul do Brasil**. Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado,5. Reunião da Cultura do Arroz Irrigado,27. Pelotas: SOSBAI, 2007. 164p