

## **CONTROLE DE *Drechslera oryzae* EM ARROZ IRRIGADO, CV. IRGA 422 CL, EM DIFERENTES MOMENTOS DE APLICAÇÃO DE FUNGICIDAS.**

Giuvan Lenz<sup>(1)</sup>, Carla Rejane Zemolin<sup>(1)</sup>, Rogério da Silva Rubin<sup>(2)</sup>, Rodrigo Neves<sup>(2)</sup>, Ivan Francisco Dressler da Costa<sup>(1)</sup>, Douglas Karkow<sup>(1)</sup>. <sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria, CEP. 97105-900. Santa Maria, RS. E-mail: giuvanlenz@gmail.com; <sup>2</sup>DowAgrosciences.

O arroz no Rio Grande do Sul teve seu desenvolvimento a partir da introdução do sistema de cultivo irrigado e com a mecanização da irrigação que ocorreu a partir de 1903. Este alimento é um dos mais utilizados no mundo, totalizando mais de 60% das calorias consumidas pela população de países em desenvolvimento (CORDEIRO, 2003).

No sul do Brasil, a cultura é atacada por várias doenças, as quais podem prejudicar a produtividade e a qualidade dos grãos colhidos, dentre estas doenças, destaca-se a mancha parda (*Drechslera oryzae*) sendo esta a principal causa das manchas de grãos, tanto em arroz irrigado quanto de sequeiro. Este patógeno afeta a emergência das plântulas nas lavouras semeadas mais cedo e as plantas adultas próximas da maturação (RIBEIRO, 1984).

A doença pode manifestar-se em qualquer fase de desenvolvimento da planta, causando lesões do coleóptilo, nas folhas, nas panículas e nos grãos (LOBO, 2004). As manchas típicas são ovaladas, de coloração marrom avermelhada e normalmente apresentam o centro cinza, onde podem ser encontradas estruturas reprodutivas do patógeno (KIMATI et al. 1997). Seu desenvolvimento é favorecido em solos de baixa fertilidade ou degradados. Os problemas nutricionais como baixos níveis de potássio e a deficiência de adubação nitrogenada favorecem a maior incidência da mancha parda (GOMES et al., 2004). Temperaturas oscilando entre 25-30 °C, umidade relativa superior a 89% e a água livre sobre as folhas beneficiam a manifestação da doença, favorecendo a infecção, sendo que as plantas se mostram mais suscetíveis ao patógeno quando o solo está seco. Se estas condições descritas se combinam, ocorre inibição da absorção de Si e K do solo. Em consequência há uma redução do conteúdo de SiO<sub>2</sub> e de K<sub>2</sub>O nas folhas, condição esta que incrementa a suscetibilidade da planta ao patógeno (CIAT, 2002).

Algumas práticas podem reduzir o aparecimento da doença, como o uso de sementes certificadas, rotação de culturas, ajustes na semeadura para que a fase reprodutiva do arroz não coincida com períodos de alta umidade relativa do ar, nutrição adequada e manejo correto da irrigação (CIAT, 2002). LOBO et al. (2004) citam as sementes de arroz como importantes fontes de inóculo primário para diversos patógenos, os quais podem introduzir em uma nova região novas raças fisiológicas e/ou novos isolados com diferente especialização patogênica. É recomendável a utilização de lotes de sementes sadias ou de sementes tratadas, visando reduzir o inóculo inicial (KIMATI, 1997).

O controle químico surge como ferramenta auxiliar no manejo integrado de doenças, que deve ser utilizado conjuntamente com outros métodos de manejo cultural e de resistência varietal. O melhor conhecimento do comportamento do controle químico e de sua estabilidade torna-se necessário para sua implantação com melhor retorno técnico e econômico.

Com o objetivo de verificar a eficiência de diferentes fungicidas aplicados em diferentes épocas para o controle de *D. oryzae* foi conduzido um experimento em lavoura comercial de arroz irrigado no município de Palmares do Sul utilizando o cultivar IRGA 422 CL. As unidades experimentais foram constituídas de 3m de largura com espaçamento entrelinhas de 0,17m e 8,0m de comprimento, perfazendo uma área total de 24m<sup>2</sup>. O delineamento experimental foi de blocos casualizados, com seis tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos Miclobutanil (125 g i.a. /ha) e Trifloxystrobin+Propiconazole (125 g i.a. /ha) foram aplicados com até 3% de incidência da doença (época A) e em 7 (época B); 14 (época C); 21 (época D) dias após a primeira aplicação para Miclobutanil e 21 (época D) dias para Trifloxystrobin+Propiconazole com pulverizador costal, propelido a

CO<sub>2</sub>, com volume de calda ajustado para 200 L/ha, barra com quatro bicos do tipo XR 110 02 e pressão de 30 psi. Após a aplicação de cada tratamento o equipamento foi lavado com solução à base de acetona (10%) seguida de uma lavagem com água.

As avaliações foram realizadas aos 28 e 38 dias após a primeira aplicação dos fungicidas, sendo que a variável analisada foi a severidade da doença. A severidade foi obtida pela porcentagem de área foliar que apresentava sintomas da doença. Os dados obtidos foram submetidos ao teste de Duncan para comparação múltipla de médias ( $p \leq 0,05$ ) utilizando o software sasm-agri.

Os dados de severidade de mancha parda sobre o cultivar de arroz IRGA 422CL, obtidos no presente experimento, permitiram concluir que nas doses e condições definidas neste experimento a severidade máxima observada foi de 19% enquanto a menor resposta foi de 1%.

Os resultados obtidos mostraram que os tratamentos promoveram diferenças na severidade da doença, sendo que Miclobutanil 125 (A+D) (Tabela 1) apresentou a maior eficiência de controle para a segunda época de avaliação, enquanto que Miclobutanil 125 (A) teve o menor desempenho para a primeira época de avaliação. Esta diferença pode ser atribuída ao fato de que duas aplicações com um intervalo de 21 dias podem proporcionar um maior efeito residual do produto garantindo assim maior período de proteção da planta.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CIAT. Principales enfermedades del arroz. Cali, Colômbia, 2002. (**Publicación CIAT** n°292).
- CORDEIRO A. C. C. Orientações técnicas para o cultivo do arroz de terras altas em Roraima. Boa Vista, **Circular Técnica**, 2003.
- GOMES, A.S.; MAGALHÃES JUNIOR, A.M. Arroz irrigado no Sul do Brasil. EMBRAPA, **Informação tecnológica**, Brasília, DF. 2004.
- KIMATI, H.; AMORIN, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A.; REZENDE, J.A.M. **Manual de fitopatologia**. 3ªed. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, 1997.
- LOBO, V. L.S. A mancha cresce. Revistas grandes culturas **Cultivar**. Ano VI, n.57. Dezembro 2003/ Janeiro 2004.
- RIBEIRO, A.S. **Doenças de arroz irrigado**. 2 ed. Pelotas, Embrapa- UEPAE Pelotas, 1984 (EMBRAPA - Boletim Técnico).

**Tabela 1.** Severidade de mancha parda (*Drechslera oryzae*) e eficiência de fungicidas aplicados em diferentes épocas no cultivar de arroz IRGA 422CL. Palmares do Sul – RS. 2007.

Tratamento	Dose (g i.a./ha)	Época de aplicação	Severidade*	Eficiência	Severidade**	Eficiência
Testemunha	-	-	0,381a***	0	0,451a	0
Miclobutanil	125	A	0,146b	84,3	0,124b	91,2
Trifloxystrobin+Propiconazole	125	A + D	0,111c	91,2	0,129b	90,8
Miclobutanil	125	A + B	0,100c	92,6	0,136b	90,1
Miclobutanil	125	A + C	0,100c	92,6	0,125b	91,0
Miclobutanil	125	A + D	0,100c	92,6	0,111b	93,5
CV (%)	-	-	9,888	-	16,417	-

\* Severidade de *Drechslera* sp. avaliada aos 28 dias após a primeira aplicação;

\*\* Severidade de *Drechslera* sp. avaliada aos 38 dias após a primeira aplicação.

\*\*\* Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade de erro.