

CULTIVARES DE ARROZ RESISTENTES À BRUSONE E SUA RELAÇÃO COM A REDUÇÃO DO USO DE FUNGICIDAS

Rafaela de Lourdes Rodrigues da Silva¹, Cláudio Ogoshi², Filipe Selau Carlos³, Carolina Roberta Campos Bittencourt⁴, Roberson Diego Souza Almeida⁵.

Palavras chave: *Pyricularia oryzae*, manejo integrado, IRGA 424RI

INTRODUÇÃO

A cultura do arroz é afetada por diversas doenças que reduzem a produtividade e a qualidade dos grãos, sendo que a brusone (*Pyricularia oryzae*), é considerada a mais destrutiva ocorrendo em todo o território brasileiro (IRGA, 2007).

Sabe-se que o arroz é uma importante fonte de alimento para grande parte do mundo, por isso seu cultivo torna-se intensivo necessitando ser realizado em grandes áreas de forma contínua (SOSBAI, 2016). A brusone tem seu desenvolvimento favorecido quando adubações com altas taxas de nitrogênio são realizadas, e isso resulta em perdas quantitativas e qualitativas de grãos (IRGA, 2007).

No manejo integrado essa situação é amenizada, pois se busca o manejo das doenças por meio de técnicas que diminuam a chance das mesmas ocasionarem danos. Algumas práticas do manejo integrado são: utilização de sementes certificadas, cultivares resistentes, época de semeadura na janela recomendada, adubação equilibrada, biocontrole e controle químico (SOSBAI, 2016).

Atualmente o controle da brusone é realizado principalmente por meio do uso de cultivares resistentes e aplicação de fungicidas (SOSBAI, 2016).

Objetivou-se como este trabalho verificar a contribuição de cultivares resistente à brusone para a redução do uso de fungicidas.

MATERIAL E MÉTODOS

Em Palmares do Sul-RS, o experimento foi instalado e em delineamento de blocos com 4 repetições. No dia 11 de novembro de 2015 a semeadura foi realizada. As parcelas foram formadas por 4 cultivares com diferentes níveis de resistência à brusone (IRGA 424, IRGA 423, IRGA 417 e BR IRGA 409), submetidas à diferentes 3 tratamentos: testemunha sem aplicação de fungicida, 1, 2 e em intervalos de 14 dias, diferenciando da paniculas-V9 a polinização R3). O fungicida Bim 750 BR (triciclazol) – 0,3L/ha + o nativo 300 SC (trifloxistrobina + tebuconazol) – 0,75 L/ha foram utilizados na 1ª aplicação.

Avaliou-se a severidade da brusone nas folhas, iniciando-se com a primeira aplicação em intervalo de 7 dias. Para atribuir notas de doenças utilizou-se escala publicada pelo International Rice Research Institute (IRRI, 1996).

A partir das avaliações de severidade foi calculada a Área Abaixo da Curva de Progresso da brusone (AACPB) pela fórmula citada por CAMPBELL & MADDEN (1990).

Com a umidade dos grãos ajustada para 13%, no fim do ciclo da cultura, foram colhidos 3 m² centrais de cada parcela para determinação da produtividade (Kg. ha⁻¹).

Os dados foram submetidos à análise de variância demonstrando significância pelo F-teste (p<0,05). Com o auxílio do programa SAS versão 9.0 foram realizadas análises estatísticas (SAS, 2002).

¹Graduanda em Agronomia, Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), R: São Domingos, B: São Jorge, Portão RS, rodrigues-rafaela@live.com.

² Dr. Em Fitopatologia, Universidade Federal de Lavras (UFLA).

³Engenheiro Agrônomo e Mestre, Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA)

⁴Graduanda em Agronomia, Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).

⁵Graduando de Agronomia, Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância indicou diferença significativa somente para cultivares e fungicidas para a variável AACPB e somente para cultivares para a variável Produtividade ($p \leq 0,05$). A interação entre cultivares e aplicações de fungicidas não foi significativa para ambas as variáveis.

Para a AACPB, a cultivar BR IRGA409 apresentou maior valor, sendo mais suscetível a brusone na folha, seguida pela cultivar IRGA 417 que teve a segunda maior AACPB e depois as cultivares IRGA 423 e IRGA 424 que apresentaram a menor AACPB e não apresentaram sintomas da brusone na folha, sendo resistentes à esta doença (Figura 1). A utilização da resistência genética no manejo integrado de doenças de plantas é fundamental, pois é a tática mais simples a ser utilizada, altamente eficiente, mais econômica e mais segura para o homem e ao meio ambiente, pois contribuem para a redução da aplicação de agrotóxicos.

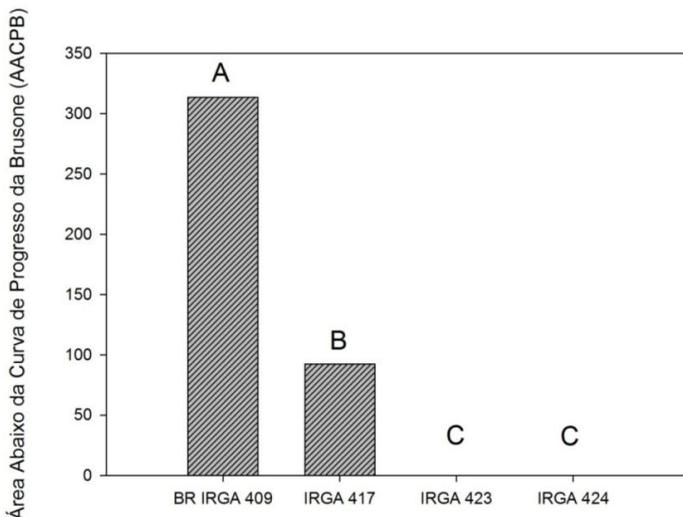


Figura 1. Área Abaixo da Curva de Progresso da Brusone na Folha em função de cultivares com diferentes níveis de resistência à Brusone.

Quanto à aplicação de fungicidas, ocorreu diferença somente entre a segunda aplicação e a testemunha sem aplicação, sendo esta, apresentando maiores valores de AACPB (Figura 2).

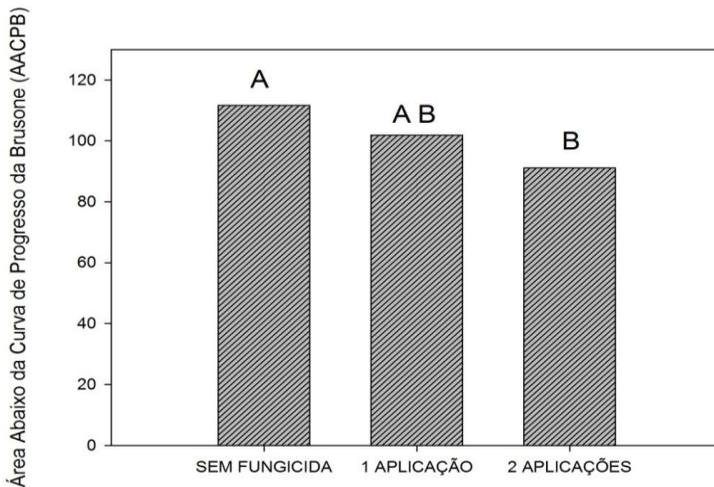


Figura 2. Área Abaixo da Curva de Progresso da Brusone na Folha em função das aplicações de fungicidas independente das cultivares utilizadas.

Para a variável produtividade, houve diferença estatística somente para as cultivares. As cultivares IRGA 423 e IRGA 424 apresentaram as maiores produtividades e foram estatisticamente iguais entre si. A cultivar IRGA 417 teve produtividade intermediária e a BR IRGA409 teve a menor produtividade, principalmente por ter sido mais afetada pelo ataque de brunose na folha (Figura 3).

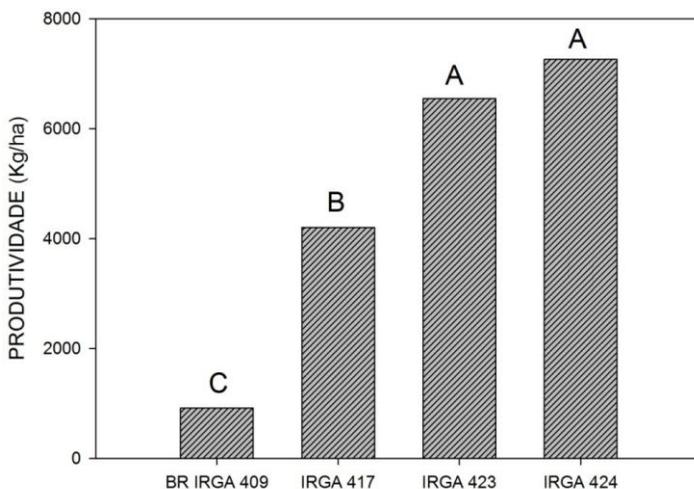


Figura 3. Produtividade ($\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$) em função de diferentes cultivares independente de aplicações de fungicidas.

CONCLUSÃO

Para que haja redução de aplicação de fungicida na cultura do arroz, devem ser utilizadas cultivares resistentes a brusone.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMPBELL, C. L.; MADDEN, L. V. **Introduction to plant disease epidemiology**. New York NY. John Wiley & Sons. 1990.
- IRGA. **Arroz irrigado**: recomendações técnicas da pesquisa para o Sul do Brasil. Pelotas, 2007 164p.
- INTERNATIONAL RICE RESEARCH INSTITUTE. Standard evaluation system for rice, 4 th Edition. Manila- Philippines, 1996.
- SAS INSTITUTE. **SAS users guide**: statistics, version 9.0 Cary: SAS Institute, 2002
- SOSBAI. **Arroz irrigado**: recomendações técnicas da pesquisa para o Sul do Brasil. PELOTAS, 2016 10p, 145-152p