

RELAÇÃO ENTRE INFECÇÃO FOLIAR E MANCHAS EM GRÃOS DE ARROZ CAUSADAS POR *Bipolaris oryzae*.

Tânia Bayer⁽¹⁾, Adriano Arrué⁽¹⁾, Giuvan Lenz⁽¹⁾, Cezar Coradini⁽¹⁾, Douglas Karkow⁽¹⁾, Carla Zemolin⁽¹⁾, Ivan Francisco Dressler da Costa⁽¹⁾. ¹Universidade Federal de Santa Maria, Campus Universitário, prédio 42, Departamento de Defesa Fitossanitária. CEP. 97105-900. Santa Maria, RS. E-mail: tania_bayer@hotmail.com

O arroz (*Oryza sativa* L.) tem sido extensamente cultivado em quase todas as regiões do mundo, sendo base da alimentação de muitos povos, inclusive o brasileiro (Amaral, 1987).

Aproximadamente de 90% das culturas alimentares cultivadas no mundo são produzidas a partir de sementes, sendo o arroz uma delas (Agarwal & Sinclair, 1996). No Brasil, Amaral et al (1985) afirmam que é grande o número de fungos que se encontram associados às sementes de arroz, sendo a maioria deles patogênica à cultura. Os mesmos autores ainda citam *Pyricularia grisea* e *Bipolaris oryzae* como os principais patógenos associados a sementes de arroz, seguidos de *Cercospora oryzae* Miyake, *Phoma* spp., *Alternaria padwickii*, *Fusarium* spp, *Nigrospora oryzae*, *Gerlachia oryzae* e *Tilletia barclayana*. Embora existam diferenças de manejo no cultivo de arroz irrigado e sequeiro, os patógenos são praticamente os mesmos, existindo variações somente na incidência e patogenicidade dos mesmos, para as diferentes áreas de cultivo de arroz (Amaral et al. 1985).

A mancha parda (*B. oryzae*) ocorre tanto em áreas cultivadas por irrigação como nas áreas onde o arroz é cultivado no sistema de sequeiro e em todas as maiores regiões produtoras do mundo. Este patógeno está distribuído em todas as regiões orizícolas, com particular importância, nas regiões tropicais. *B. oryzae* causa infecção dos grãos, redução na germinação de sementes, morte das plântulas originadas de sementes infectadas e destruição de área foliar (Kimati et al, 1997). A doença é influenciada por uma série de fatores ambientais como temperatura, umidade, luz, pH e elementos nutricionais. Em relação à temperatura, a faixa ótima para o crescimento micelial está em torno de 28°C, enquanto a germinação é favorecida por 25-30°C (Neergaard, 1979). A infecção das plantas pelo patógeno reduz o número de grãos por panícula e o peso dos grãos (Lee, 1992).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a incidência de manchas de grãos causadas por *B. oryzae*, em função dos níveis de incidência do fungo nas folhas-bandeira de plantas de arroz. O trabalho foi conduzido em lavoura comercial localizada no município de Dona Francisca, RS. Os tratamentos utilizados foram Miclobutanil 300, 450 e 600 mL/ha; Ciproconazole + Propiconazole 300mL/ha; Kresoxim-metil + Epoxiconazole 500 e 750 mL/ha; Trifloxistrobina + Propiconazole 750 mL/ha; Tebuconazole 750 mL/ha, Azoxistrobina 500 mL/ha e testemunha sem tratamento. Foram realizadas duas aplicações (no estádio de emborrachamento e 15 dias após). A parcela experimental foi demarcada com 2m de largura por 5m de comprimento, totalizando 10m² e a área útil definida em cada parcela foi de 2m² (2x1). As plantas foram colhidas na área útil das parcelas (descontados 0,5m nas laterais e 1,5m nas cabeceiras), e levadas à Clínica Fitossanitária para avaliação.

Foi avaliado o número de lesões de *B. oryzae* na folha bandeira e a sua relação com a ocorrência deste patógeno nos grãos de arroz. Estes grãos foram colocados em meio de cultura BDA, em número de 15 grãos por placa de Petri com 4 repetições. Após 5 dias de incubação, foram realizadas avaliações da incidência do fungo sendo os dados relacionados com o número de lesões presentes nas folhas.

Para manchas foliares, a análise dos dados mostrou que a testemunha teve um maior número de lesões por planta, quando comparada com os demais tratamentos; já entre os tratamentos fungicidas não houve diferença significativa. Para porcentagem de grãos atacados por *B. oryzae*, a análise dos dados mostrou diferenças entre os

tratamentos. As testemunhas, nos dois fatores avaliados, mostraram-se diferentes estatisticamente dos demais tratamentos. Embora todos os tratamentos tenham mostrado controle eficiente em relação às manchas em folhas (Tabela 1), a proteção das panículas não acompanhou este desempenho, sendo os melhores tratamentos para proteção dos grãos Miclobutanil (600mL/ha), Epoxiconazole + Kresoxin- metil (500 e 750 ml/ha), Trifloxistrobina + Propiconazole (750mL/ha), Tebuconazole (750mL/ha) e Azoxistrobina 500mL/ha.

Miclobutanil (300 e 450mL/ha) apresentou eficiência igual aos melhores tratamentos no controle de manchas nas folhas, mas em relação ao controle de mancha de grãos não houveram diferenças significativas em relação a testemunha.

TABELA 1. Número de lesões em folhas-bandeira e % de grãos infestados com *Bipolaris oryzae*, em arroz irrigado, CV. IRGA 422CL. Santa Maria, 2007.

| Tratamentos | Incidência | |
|---|------------------------|---------------------------------|
| | Número de lesões/folha | % de grãos com <i>B. oryzae</i> |
| Miclobutanil 300mL/ha | 2,15 a ¹ | 44,99 d |
| Miclobutanil 450mL/ha | 1,80 a | 43,33 bc |
| Miclobutanil 600mL/ha | 1,60 a | 21,66 a |
| Ciproconazole + Propiconazol 300mL/ha | 2,05 a | 43,33 bc |
| Epoxiconazole + Kresoxin- metil 500mL/ha | 1,82 a | 24,99 a |
| Epoxiconazole + Kresoxin-metil 750mL/ha | 1,22 a | 13,33 a |
| Trifloxistrobina + Propiconazole 750mL/ha | 1,57 a | 13,33 a |
| Tebuconazole 750mL/ha | 1,22 a | 28,33 ab |
| Azoxistrobina 500mL/ha | 1,72 a | 24,99 a |
| Testemunha | 4,35 b | 61,66 d |
| C.V. | 14,92 | 19,26 |

1. Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste Duncan ao nível de 5% de erro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AGARWAL V. K. & SINCLAIR, J. B. Principles of seed pathology. 2nd ed. CRC Press, Flórida. 539p. 1996.

AMARAL H. M.; FURLAN, S. H. & MENTEN, J. O. M. Localização de *Drechslera oryzae*, *Rhynchospodium oryzae* e *Trichoconiella padwickii* em sementes de arroz (*Oryza sativa* L.). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SEMENTES, 4, Brasília.1985 . Resumos. Brasília, ABRATES, 118 p. 1985.

AMARAL, H. M. Testes de sanidade de sementes de arroz. In: SOAVE, WETZEL, M. M. V. da S. Patologia de sementes. Campinas. fundação Cargill. p. 358-70. 1987.

KIMATI H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L. E. A.; REZENDE, J. A. M. Manual de fitopatologia. 3 ed. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres. 1997.

LEE F. N.; Grain diseases - Grain discoloration. In: WEBSTER, R. K. & GUNNELL, P. S (ed.) Compendium of rice diseases. Saint Paul, APS Press, 62p. 1992.

NEERGAARD, P. Seed Pathology. London, Mac Millan Press, 839 p. 1979.