

INCIDÊNCIA E PREVALÊNCIA DE *Bipolaris oryzae* EM SEMENTES DE ARROZ NO SISTEMA DE CULTIVO PRÉ-GERMINADO

Juliano Berghetti¹, Bruno Tabarelli Scheidt¹, Ricardo Trezzi Casa², Marília Michalski De Pieri¹, Evandro Zacca Ferreira¹, Juliana Thaise Ribeiro³, João Victor Caliarí³, Gentil Colla Junior⁴.

Palavras-chave: *Oryza sativa*, sanidade de sementes, fungo, mancha parda.

INTRODUÇÃO

O arroz é o segundo cereal mais cultivado no mundo, servindo como alimento básico em vários países (FAO, 2018). O estado de Santa Catarina juntamente com o Rio Grande do Sul são responsáveis por cerca de 80% da produção brasileira de arroz. Em Santa Catarina a região do Alto Vale do Itajaí destaca-se na produção de sementes de arroz irrigado (SOSBAI, 2018).

As condições climáticas que favorecem o cultivo do arroz são também propícias à ocorrência de doenças. A brusone (*Pyricularia oryzae* Cavara) pode provocar danos de até 100% na produção. Outras doenças foliares com ocorrências frequentes nos últimos anos são: mancha parda (*Bipolaris oryzae* Breda de Haan), mancha estreita (*Cercospora janseana* Racib.) e a escaldadura ou queima da folha (*Gerlachia oryzae* sin. *Microdochium oryzae* Hask & Yok W. Sams) (SOSBAI, 2018).

Muitos patógenos da cultura do arroz sobrevivem e são disseminados pelas sementes (AMARAL, 1987). Os fungos são considerados mais importantes abrangendo aproximadamente 50 espécies já relatadas em sementes de arroz (RICHARDSON, 1990). Os patógenos infectando as sementes podem ser transmitidos para plântula ocasionando doenças e consequentemente diminuir a produtividade (SOSBAI, 2016).

A análise de patologia de sementes permite detectar os patógenos associados com finalidade para tomada de decisões de manejo da cultura no que diz respeito ao uso de sementes sadias e/ou decisão do tratamento de sementes com fungicidas específicos. Neste contexto o presente estudo teve como objetivo quantificar a incidência e prevalência de *Bipolaris oryzae* em sementes de arroz irrigado no sistema de cultivo pré-germinado produzidas na região do Alto Vale do Itajaí na safra 2017/18.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Laboratório de Fitopatologia (LF) do CAV/UEDESC no ano de 2018. Foram analisadas sementes de arroz irrigado das cultivares SCS 116 Satoru, SCS 121 CL, Primoriso CL, SCSBRS Tio Taka, SCS 122Miura e Epagri 109 em 171 amostras fornecidas pela Cooperativa Cravil, provenientes dos municípios de Agronômica, Pouso Redondo, Agrolândia, Rio do Oeste, Taió e Lontras. A amostragem foi realizada na unidade de beneficiamento de sementes da cooperativa onde foi coletada uma amostra homogênea de 1 kg. O teste de sanidade foi

¹Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal (PPGPV), Centro de Ciências Agroveterinárias/ Universidade do Estado de Santa Catarina (CAV/UEDESC). E-mail: julianoberghetti@yahoo.com.br; brunotabarelli.s@hotmail.com; evandrozacca@yahoo.com.br; mariliadepieri@live.com.br;

²Professor do PPGPV-UEDESC/CAV, e-mail: ricardo.casa@udesc.br

³Bolsista de graduação PIBIC (UEDESC-CAV), e-mail: julianat.ribeiro@hotmail.com; joao-caliari00@hotmail.com.

⁴Engenheiro Agrônomo na Cooperativa Regional Agropecuária Vale do Itajaí – CRAVIL, e-mail: gentil@cravil.com.br.

realizado com 400 sementes (quatro repetições de 100 sementes). Em câmara de fluxo laminar as sementes foram desinfestadas em solução de hipoclorito de sódio (1,0%) por três minutos e posteriormente enxaguadas com água destilada estéril. Após enxague as sementes foram acondicionadas em placas de Petri contendo meio de cultura BSA (Batata-Sacarose-Ágar). As placas foram incubadas em câmara de crescimento por sete dias a 25°C e fotoperíodo de 12 horas. Após o tempo de incubação as placas foram abertas sob lupa estereoscópica para visualização de colônias e estruturas fúngicas. Quando necessário foi montado lâminas para observação em microscópio óptico.

A incidência foi determinada em cada amostra pelo percentual de sementes sob as quais cresceram colônias do fungo em avaliação. A prevalência, por sua vez, foi determinada pelo percentual de amostras que continham o patógeno, independente de seu valor individual de incidência. O número de amostras coletadas por cultivar não foi uniforme, tratando-se de um levantamento sem controle local, capaz de gerar coeficientes de variação que inviabilizam o uso da comparação de médias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas médias das cultivares houve prevalência de *B. oryzae* superior a 50% das amostras. A cultivar com maior incidência média nas sementes foi SCS 121 CL (3,3%) e a menor foi Primoriso CL (0,9%). Porém a maior e menor prevalência ocorreram nas cultivares SSC 116 Satoru (69,0%) e Primoriso CL (30,0%), respectivamente. Resultados similares foram encontrados em cultivares de arroz irrigado em amostras analisadas no estado do Rio Grande do Sul, safras de 1993 a 1998, detectando também incidência de 2,6% de *B. oryzae* (FRANCO et al., 2001). Em outro estudo também no Rio Grande do Sul, nas regiões de Cachoeirinha, Cachoeira do Sul, Camaquã, Rosário do Sul, Pelotas e Uruguaiana, em lotes de sementes de arroz irrigado, na safra 2005/06, foi detectado incidência média de 9,3% de *Bipolaris* sp. (FARIAS et al., 2007).

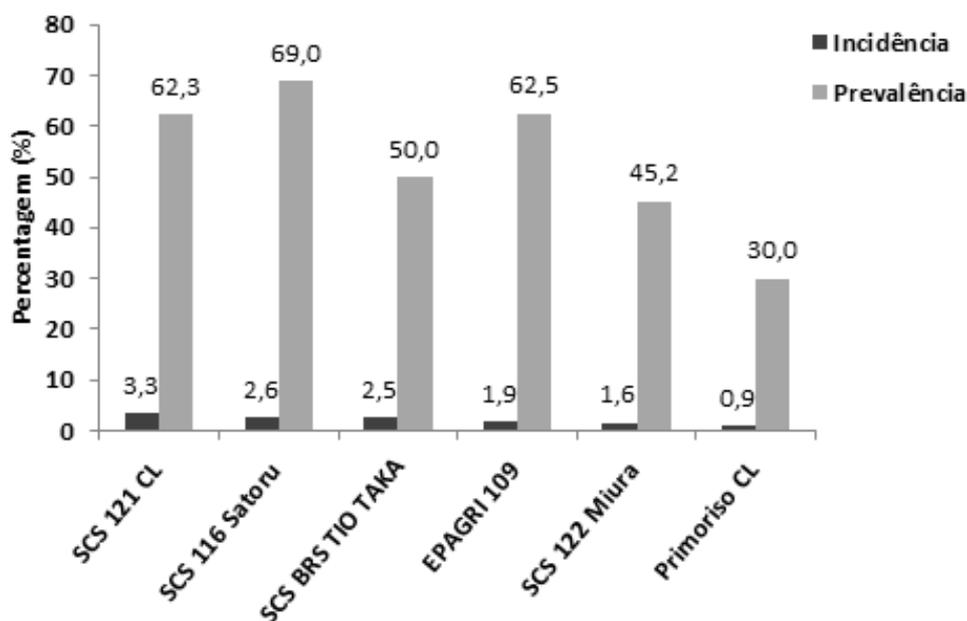


Figura 1. Incidência e prevalência de *Bipolaris oryzae* em sementes de arroz irrigado nas cultivares SCS 122 Miura, SCSBRS Tio Taka, Primoriso, Epagri 109, SCS 116 Satoru e SCS 121 CL produzidas na safra 2017/18.

Independente da cultivar avaliada o percentual de incidência ficou abaixo de 5%. Apesar de não parecer um valor elevado cabe salientar a importância da semente como mecanismo de introdução de inóculo na área de cultivo. Áreas de arroz geralmente são conduzidas em monocultivo, portanto uma vez introduzido, o patógeno de característica necrotrófica terá difícil controle, podendo gerar danos expressivos em safras subsequentes.

CONCLUSÃO

As sementes produzidas na Região do Alto Vale do Itajaí apresentam baixa incidência de *B. oryzae*, apesar do fungo estar prevalente em mais de 50% das amostras avaliadas.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) a Fundação de Amparo Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) e a Cooperativa CRAVIL por parte do financiamento da pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, H. M. Testes de sanidade de sementes de arroz. In: SOAVE, J. & WETZEL, M.M.V.S. (Eds.) **Patologia de sementes**. Campinas: Fundação Cargill, 1987, p. 358-370.

FARIAS, J. R. C., AFONSO, A.P.S., BRANÇÃO, M.F. & PIEROBOM, C.R. Incidência de fungos associados a sementes de arroz em seis regiões produtoras do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Agrociência**, Pelotas, v.14, n.4, p.487-490, 2007.

FAO. **Seguimento del Mercado del Arroz de la FAO**. Food and Agriculture Organization. v.21, 2018, p.10.

FRANCO, D. F. et al. Fungos associados a sementes de arroz irrigado no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Agrociência**, Pelotas, v.7, n.3, p.235-236, 2001.

RICHARDSON, M. J. **An annotated list of seed-borne diseases**. 4. ed. Zürich: The International Seed Testing Association, 1990, p. 387.

SOSBAI. **Arroz irrigado: recomendações técnicas da pesquisa para o Sul do Brasil**. XXXII Reunião Técnica da Cultura do Arroz Irrigado, Farroupilha, RS. _ Cachoeirinha: Sociedade Sul-Brasileira de Arroz Irrigado, 2018, p.205.