

# Efeito de níveis de inóculo de *Bipolaris oryzae* em sementes de arroz nas epidemias de mancha parda e na produtividade da cultura

Marcela Santana<sup>1</sup>, André Schwanck<sup>1</sup>, Daniel Grohs<sup>2</sup>, Emerson Del Ponte<sup>1</sup> e Gustavo Funck<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

A mancha parda (*Bipolaris oryzae*) é uma doença comum na cultura do arroz, com importância crescente no Rio Grande do Sul. O patógeno é veiculado pelas sementes, principal forma disseminação e introdução em novas áreas. O inóculo nas sementes pode afetar o estabelecimento da cultura e, teoricamente, o desenvolvimento de epidemias. O trabalho teve como objetivo avaliar, em duas épocas de semeadura, os impactos do uso de sementes infectadas com diferentes níveis de incidência de *B. oryzae*, nas epidemias de mancha parda, na produtividade e na qualidade de grãos em arroz irrigado.



## Material e Métodos

- Local:** Estação Experimental do Arroz do IRGA - Instituto Riograndense do Arroz Irrigado, Cachoeirinha.
- Semeadura:** 29/10/2009 e 08/12/2009, ambas com densidade de 100kg.ha<sup>-1</sup>. Cultivar IRGA 424.
- Níveis de *B. oryzae* nas sementes:** sementes com níveis crescentes de inóculo (Tab 1).
- Delineamento experimental:** blocos casualizados (DBC) com quatro repetições (Fig 1).

Tab 1. Número dos tratamentos e respectivas incidências de *B. oryzae*.

| T1 | T2 | T3 | T4  | T5  | T6  |
|----|----|----|-----|-----|-----|
| 0% | 3% | 6% | 12% | 24% | 48% |



Fig 1. Primeira época com os seis tratamentos de cada bloco.

## Variáveis e análise estatística

**Estande:** número de plântulas.m<sup>-2</sup> aos 22 dias após a semeadura (DAS).

**Incidência:** 10 perfilhos por parcela.

**Severidade:** 12 plantas por parcela. Uso de escala diagramática (Fig 2).

**Produtividade:** colheita mecanizada.

**Peso e mancha em grãos:** 200 grãos por parcela, separados em quatro classes de severidade.

**Incidência de *B. Oryzae*:** nos 200 grãos selecionados (*blotter test*).

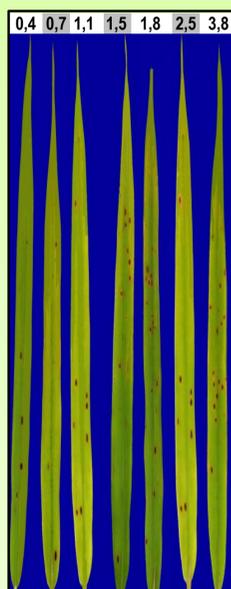


Fig 2. Escala diagramática (%).

- Médias dos tratamentos discriminadas pela diferença mínima significativa entre os tratamentos (DMS, P<0,05).
- Análise de correlação (*Pearson*) entre os níveis de inóculo e estande.
- Teste qui-quadrado com os dados de manchas em grãos e incidência de *B. oryzae* nas classes.

## Resultados

**Estande.** Houve efeito da incidência de *B. oryzae* na semente no número de plântulas.m<sup>-2</sup> (Fig 3).

- Não houve diferença entre os tratamentos para incidência, severidade, produtividade e peso de 1000 grãos.

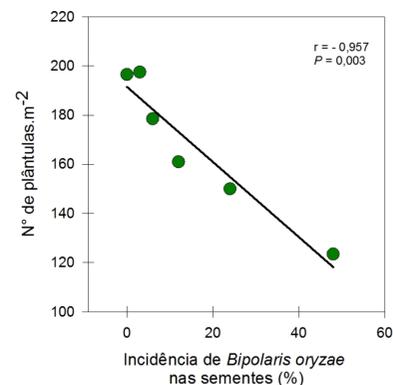


Fig 3. Efeito do nível de inóculo nas sementes no estande inicial da cultura.

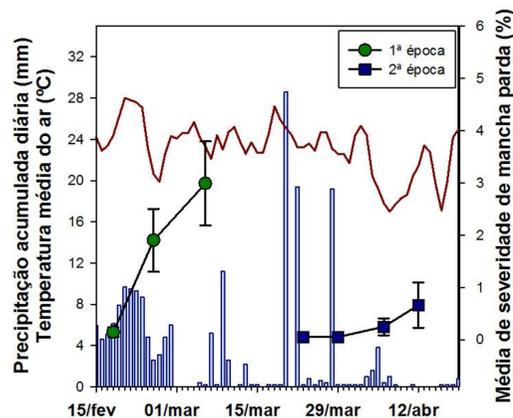


Fig 4. Condições ambientais durante o experimento.

**Mancha em grãos.** Não foi afetada pelo nível de inóculo nas sementes. Na segunda época houve maior severidade de mancha em grãos (Fig 5).

No entanto, a **severidade** foi maior na primeira época (Fig. 4)

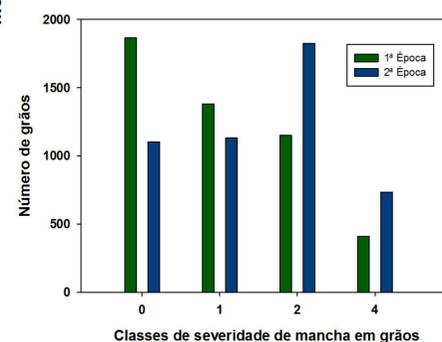


Fig 5. Frequência absoluta de grãos nas classes crescentes de severidade.

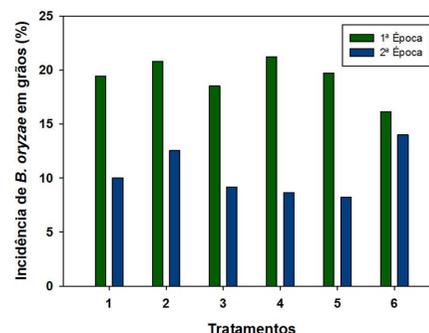


Fig 6. Incidência de *B. oryzae* (%) nos seis tratamentos nas duas épocas.

**Incidência de *B. oryzae* em grãos.** Não houve diferença entre os tratamentos. Os grãos da primeira época apresentaram maior incidência de *B. oryzae* (Fig 6).

## Considerações finais

O nível de *B. oryzae* veiculado pelas sementes não influenciou o progresso e a intensidade das epidemias de mancha parda. A natureza policíclica da doença pode ser responsável por tal resultado.