



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Uso de agentes de controle biológico no manejo da queima das bainhas na cultura do arroz irrigado
Autor	NATALIA DE VAZ SCHAEFFER
Orientador	ANDRÉ COSTA DA SILVA

O arroz (*Oryza sativa* L.) está entre os cereais mais cultivados no mundo. O Brasil é o maior produtor e consumidor fora do continente asiático, sendo o Rio Grande do Sul líder nacional na produção. A ocorrência de doenças tem sido um dos principais fatores limitantes ao aumento de produtividade, como a queima das bainhas, causada por *Rhizoctonia solani*. A resistência genética das cultivares é a principal ferramenta de controle de doenças, mas no caso da queima das bainhas, cultivares de arroz com resistência não estão disponíveis para cultivo. O resultado é o aumento do uso de fungicidas, acarretando pressão de seleção de microrganismos resistentes, impacto ao meio ambiente e aumento de resíduos de fungicidas nos grãos, na água e no solo. Assim, o objetivo do trabalho foi buscar alternativas para o controle da queima das bainhas no sistema de arroz irrigado. Inicialmente foram realizados testes *in vitro* de inibição do crescimento micelial de *R. solani* por antibiose e metabólitos voláteis com 52 agentes de biocontrole obtidos da Agrobiológica®. A percentagem de inibição foi avaliada diariamente e calculada pela fórmula = $[(c_{test} - c_{trat}) / c_{test}] \times 100$. Os isolados que obtiveram maior percentagem de inibição do crescimento micelial de *R. solani* por antibiose foram *Trichoderma asperellum*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *B. subtilis* e *B. siamensis* com 89, 40, 38 e 30%, respectivamente. *Bacillus subtilis*, *B. amyloliquefaciens* e *B. siamensis* formaram halo de inibição de 5,4, 4,5 e 4,4 mm de diâmetro, respectivamente. No teste de metabólitos voláteis, a inibição foi de 100, 99 e 93% para *B. amyloliquefaciens*, *B. siamensis* e *B. subtilis*, respectivamente. Testes em casa de vegetação e em campo estão sendo conduzidos, integrando ou não os agentes de biocontrole pré-selecionados com a adubação a base de silício para o manejo integrado da queima das bainhas no cultivo de arroz irrigado.