

## Caracterização Enzimática Durante o Cocultivo In Vitro dos Fungos *Phanerochaete australis* e *Rhizoctonia solani* AG-1<sup>(1)</sup>

Gustavo de Andrade Bezerra<sup>2</sup>, Marina Teixeira Arriel Elias<sup>3</sup> e Marta Cristina Corsi de Filippi<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão e CNPq.

<sup>2</sup> Engenheiro-agrônomo, doutorando em Agronomia da UFG, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>3</sup> Engenheira-agrônoma, doutoranda em Agronomia da UFG, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>4</sup> Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Patologia e Microbiologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

**Resumo** - A queima-das-bainhas do arroz (*Rhizoctonia solani* J.G. Kühn - BRM 45111), tem causado danos crescentes. *Phanerochaete australis* (BRM 62389) foi identificado como antagonista a *R. solani* in vitro e in vivo, porém não se conhecem os mecanismos envolvidos na interação entre os dois fungos. O objetivo do trabalho foi quantificar a atividade das enzimas  $\beta$ -1,3-Glucanase (GLU, EC 3.2.1.6), Quitinase (CHI, EC 3.2.1.14) e Protease (PRO, EC 3.4.21.4) durante o cocultivo entre *P. australis* (Pha) e *R. solani* (Rs). Alíquotas de massa de micélio de Pha e Rs foram transferidos para Erlenmeyer contendo 25 mL de meio mínimo TLE, em rotação orbital a 135 rpm. Foram coletadas amostras do meio de cultura do cocultivo às 24h, 48h, 72h e 96h após a incubação (hai). O ensaio foi desenvolvido em triplicata, com os tratamentos: 1) Controle; 2) Pha; 3) Rs; e 4) Pha + Rs. As médias foram submetidas à análise de variância e comparadas pelo teste de Tukey ( $p = 0,05$ ), com auxílio do software SPSS 21.0. Pha apresentou alta atividade de CHI, GLU e PRO às 24hai (148,67, 115,05 e 46,55 U.mg<sup>-1</sup>, respectivamente), apresentando um decréscimo às 48hai e às 72hai. Há um aumento da atividade enzimática de Pha (GLU - 39,08 U mg<sup>-1</sup>, CHI - 69,78 U. mg<sup>-1</sup> e PRO - 22,54 U mg<sup>-1</sup>) em relação aos demais tratamentos. Na interação entre Pha e Rs, há uma baixa atividade enzimática, demonstrando que *P. australis* apresenta potencial capacidade de controle de *R. solani*, tanto por competição quanto por meio de parasitismo direto.