

# Otimização da Produção de Conídios para Formulação de Produto Seco com *Trichoderma koningiopsis* para Controle Biológico da Brusone em Arroz<sup>1</sup>

**Soraia Ferreira Bezerra<sup>2</sup>, Edemilson Cardoso da Conceição<sup>3</sup>, Maythsulene Inácio de Sousa Oliveira<sup>4</sup> e Marta Cristina Corsi de Filippi<sup>5</sup>**

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

<sup>2</sup> Bióloga, doutoranda de Inovação Farmacêutica da Universidade Federal de Goiás, auxiliar de laboratório, Goiânia, GO

<sup>3</sup> Farmacêutico, doutor em Ciências Farmacêuticas, professor da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO

<sup>4</sup> Bióloga, doutora em Inovação Farmacêutica, bolsista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>5</sup> Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Fitopatologia e Microbiologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

**Resumo** - O uso de microrganismos benéficos como estratégia de supressão ou atraso no estabelecimento de fitopatologias é considerado uma tecnologia sustentável devido ao seu potencial sinérgico e baixa toxicidade residual. Em paralelo, o desenvolvimento de formulações com propriedades físico-químicas e microbiológicas estáveis é bastante limitado, demandando estudos prolongados e de otimização para inclusão na agricultura. O trabalho consiste inicialmente em realizar a otimização do processo de produção de conídios para, então desenvolver uma formulação em grânulos por meio do microencapsulamento da biomassa de *Trichoderma koningiopsis* empregando a técnica de spray-dryer. Otimizou-se o processo de produção dos conídios de *T. Koningiopsis* (BRM 53736) utilizando como matéria-prima o arroz parboilizado, avaliando diferentes parâmetros (umidade, nitrogênio adicional e acidificação) por meio do desenho experimental Box-Behnken, em arroz esterilizado, com variáveis teores de nutrientes. Em seguida foram realizados testes iniciais com plantas de arroz de 21 dias de idade, em casa de vegetação. Em delineamento inteiramente casualizado testou-se os tratamentos em que as plantas foram inoculadas com uma suspensão contendo conídios (T1) de *M. oryzae* e (T2) de *M. oryzae* e *T. Koningiopsis*. Os dados coletados foram processados no Software Statística® e comparados através da análise estatística two-way ANOVA ( $P < 0,0001$ ). A umidade revelou-se o único parâmetro que impacta significativamente a produção de biomassa do bioagente, e *T. Koningiopsis* suprimiu significativamente a severidade da brusone foliar, indicando potencial como futuro bioproduto para o controle biológico da brusone em cultivos de arroz.