

# OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ESPOROS DE *Beauveria bassiana* LCB 63

Luciana Carneiro Ribeiro<sup>1</sup>, Gustavo Adolfo Saavedra Pinto<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará – Departamento de Tecnologia de Alimentos;

<sup>2</sup>Embrapa Agroindústria Tropical – Fortaleza, CE.

E-mail: luciana.ribeiro182@hotmail.com

No Brasil, a utilização de fungos entomopatogênicos como agentes de controle biológico vem sendo aplicada, principalmente as espécies *Metarhizium anisopliae* e *Beauveria bassiana*. Técnicas de produção de fungos entomopatogênicos vêm sendo desenvolvidas como alternativa ao controle de pragas agrícolas, visto que proporcionam menor impacto ambiental e custos. O presente trabalho teve como objetivo definir o substrato, tempo de crescimento, temperatura de incubação e volume de extração que proporcionem maior obtenção de esporos. Foram utilizadas linhagens de *Beauveria bassiana* LCB 63 cedidas pelo Laboratório de Controle Biológico da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. Inicialmente foi definido o melhor meio semissólido para esporulação de ambos os microrganismos, testando, como substrato, o arroz, farelo de trigo e milho por meio de observação visual por um período de sete dias de incubação a 30 °C. Posteriormente, foi avaliada a produção de esporos em meio fermentativo preparado com o substrato selecionado e água na proporção 1: 2, incubados a 30 °C, realizando a contagem em câmara de Neubauer a cada 48 horas, por um período de oito dias. A partir de então, foi avaliada a produção de esporos em meio fermentativo, utilizando-se 50 mL e 100 mL de água destilada para extração. Também foi realizada a determinação da viabilidade pela quantidade de esporos germinados e não germinados em placas de Petri contendo meio ágar água (WA) e com suspensão comercial concentrada de thiabendazole (485 g.L<sup>-1</sup>), após 24 horas de incubação, por um período de 3 a 7 dias. A avaliação da temperatura de incubação dos meios fermentativos foi realizada, utilizando-se temperaturas de 25 °C, 30 °C e 35 °C. Os resultados mostraram o arroz como melhor substrato, definindo como sete dias o tempo de crescimento em meio de esporulação. Em meio fermentativo, foi observado que houve similaridade na produção de esporos e queda da viabilidade, com ideal de três dias de incubação, sendo que o volume de extração de 100 mL tornou-se mais vantajoso por causa do maior volume final obtido de suspensão. Em relação à temperatura, foi verificado que 35 °C proporciona maior produção de esporos.

Palavras-chave: entomopatogênicos, controle biológico, fermentação.