



## Produção do fungo entomopatogênico *Isaria fumosorosea* em substratos líquidos e sólidos

Ana C. O. dos Santos, Celeste P. D'Alessandro e Italo Delalibera Jr.

Laboratório de Patologia e Controle Microbiano de Insetos, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESALQ-USP), Caixa Postal 11, CEP 13418-900, Piracicaba, SP, Brasil. E-mail: acosantos@outlook.com

O objetivo deste estudo foi aperfeiçoar a metodologia de produção em escala do isolado de *Isaria fumosorosea* ESALQ-1296, determinando o meio de cultura, a concentração de inóculo e o método de fermentação (sólida, líquido ou bifásica) adequado. Para a produção em substratos líquidos foram testados diferentes meios de cultura inoculados com uma suspensão de  $1 \times 10^6$  conídios/ml e mantidos em uma mesa agitadora a 220 rpm e 25°C. A densidade de blastosporos e o peso de micélio seco foram quantificados após 3, 5 e 7 dias. Para produção em substratos sólidos foram inoculadas suspensões de blastosporos (fermentação bifásica) ou conídios (fermentação sólida) em sacos de polipropileno contendo arroz estéril. Após a inoculação, o arroz foi armazenado em câmara incubadora (tipo B.O.D) a  $25 \pm 1^\circ\text{C}$  por 4 dias e posteriormente transferido para bandejas plásticas a fim de permitir a esporulação fúngica e a secagem dos conídios. Para determinação da melhor concentração de inóculo foram utilizadas suspensões de  $1 \times 10^4$  a  $1 \times 10^8$  conídios/ml. O rendimento de conídios/g de arroz e a porcentagem de germinação foram quantificados em todas as produções. O meio SDY (Sabouraud-Dextrose-Extrato de levedura) foi um dos melhores meios de cultura para a fermentação líquida, obtendo maiores rendimentos de blastosporos. A fermentação sólida apresentou maiores rendimentos ( $2,7 \times 10^9$  conídios/g de arroz) em comparação com a fermentação bifásica ( $1,3 \times 10^9$  conídios/g de arroz). A concentração de inóculo mínima para obter o máximo rendimento foi de  $1 \times 10^6$  conídios ou blastosporos/ml para ambos os métodos de fermentação.

**Palavras-chave:** controle microbiano, fungos entomopatogênicos, fermentação.

**Apoio:** CNPq, FUNDECITRUS