

OTIMIZAÇÃO DE CONDIÇÕES DE CULTIVO EM FERMENTAÇÃO LÍQUIDA PARA A PRODUÇÃO DE BIOMASSA DE *CERCOSPORA* AFF. *CANESCENS*

Kátia de Lima Nechet⁽¹⁾; Alfredo José Barreto Luiz⁽¹⁾; Bernardo de Almeida Halfeld Vieira⁽¹⁾

⁽¹⁾ Embrapa Meio Ambiente.

O fungo *Cercospora* aff. *canescens* tem sido considerado promissor agente de controle biológico da corda-de-viola (*Ipomoea* spp.). Entretanto, a produção de inóculo deste fungo é um desafio e baseada no uso da técnica difásica, que envolve duas técnicas de fermentação: a líquida para a produção de biomassa seguida do uso da fermentação sólida para a obtenção de esporos. Este trabalho teve como objetivo definir as condições de cultivo para otimizar a produção de biomassa do isolado por fermentação líquida. Foi utilizado o delineamento Placket-Burman (PBD12), baseado em uma matriz de 15 ensaios, com as variáveis: C:N (10:1, 50:1 ou 100:1), pH (4, 7 ou 8,5), fotoperíodo (0, 12 ou 24h), sulfato de magnésio e sulfato de potássio (0,25, 1 ou 2,5 g.L⁻¹). A colônia do fungo foi cultivada em meio Batata Dextrose Agar a 25°C. Após 7 dias, cinco discos da colônia foram transferidos para Erlenmeyers de 250ml contendo 100ml do meio líquido Czapek-Dox modificado. Os frascos foram mantidos em agitador orbital do tipo Shaker a 150 rpm e 25°C. As coletas da biomassa foram realizadas após 7, 14 e 21 dias de cultivo. A biomassa foi filtrada utilizando em papel de filtro Whatman n° 1 e seca em estufa a 70° C até a estabilização do peso. Após a secagem, a massa micelial foi pesada em balança analítica. Os dados foram analisados por regressão multivariada, no programa SAS, utilizando a opção de regressão passo a passo. Foram incluídos no modelo de regressão, além dos valores nominais dos cinco fatores originais como possíveis causas de variação, o seu quadrado e todas as interações simples. Os valores máximos de biomassa (3 g) foram obtidos após 14 dias de cultivo em fermentação líquida. As condições otimizadas para a produção de biomassa do fungo na fase líquida foram: relação C:N= 100:1, 0,25 g.L⁻¹ de sulfato de magnésio e 0,25 g.L⁻¹ de fosfato de potássio na composição do meio Czapek-Dox ajustado para pH 8 e exposição à luz 24 h/dia, por 14 dias.

Palavras-chave: mico-herbicida; corda-de-viola; *Ipomoea* spp

Apoio institucional: Embrapa, CNPq