

FONTES DE CARBONO POTENCIALIZAM PRODUÇÃO DE PROPÁGULOS DE *SIMPLICILLIUM LANOSONIVEUM* EM FERMENTAÇÃO LÍQUIDA

Tamires Aparecida Duarte de Souza⁽¹⁾; Gabriel Moura Mascarin⁽²⁾; Wagner Bettiol^(1,2)

⁽¹⁾ Universidade Federal de Lavras. ⁽²⁾ Embrapa Meio Ambiente.

Simplicillium lanosoniveum é um agente de controle biológico multifuncional, com atuação sobre pragas e fitopatógenos, destacando-se pelo hiperparasitismo em urediniósporos de ferrugem. No entanto, sua disponibilidade comercial como bioinsumo ainda é limitada. Assim, torna-se fundamental otimizar meios de cultivo para fermentação submersa e aprimorar os processos produtivos visando sua aplicação em escala industrial. Este trabalho avaliou o efeito de diferentes fontes de carbono na produção submersa de propágulos de *S. lanosoniveum*. Utilizou-se meio semi-definido com nitrogênio orgânico combinado com seis diferentes fontes de carbono mantendo a relação C:N de 50:1. A fermentação foi conduzida em frascos Erlenmeyers (250 mL) à $\pm 28^{\circ}\text{C}$, 250 rpm e fotoperíodo 12:12 h. As amostras foram coletadas no 3º dia para quantificação dos propágulos. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com três repetições, sendo o experimento repetido duas vezes no tempo. A partir das análises, foi possível observar que uma das fontes, derivada de um monossacarídeo, apresentou os melhores resultados, com produção de $2,57 \times 10^9$ conídios/mL e viabilidade de $1,82 \times 10^9$ UFC/mL. Por outro lado, a fonte com menor rendimento, também de origem monossacarídica, atingiu $1,46 \times 10^9$ conídios/mL e $1,18 \times 10^9$ UFC/mL. Além disso, uma fonte composta por oligossacarídeo destacou-se na formação de estruturas de resistência, alcançando uma concentração de $1,64 \times 10^4$ microescleródios/mL. Nesse sentido, esses resultados revelam a versatilidade desse fungo sob cultivo submerso em produzir diferentes propágulos com concentrações variadas conforme a fonte de carbono utilizada. Esse estudo é pioneiro para *S. lanosoniveum* e reforça a influência decisiva da composição nutricional na otimização do seu cultivo submerso.

Palavras-chave: Bioinsumos; Morfogênese; Controle de doenças

Apoio institucional: Os autores agradecem o apoio da CAPES, UFLA e a Embrapa Meio Ambiente.