

Poster (Painel)**722-1 Comparação de meios de cultivo e métodos de extração na produção de lipídeos por *Cryptococcus laurentii***

Autores: Rodrigo Fernandes Castanha (ESALQ/USP - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”/CNPMA - Embrapa Meio Ambiente) ; Lilia Aparecida Salgado de Moraes (CNPMA - Embrapa Meio Ambiente) ; Adriano Pinto Mariano (FEQ/UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas) ; Regina Teresa Rosim Monteiro (CENA/USP - Centro de Energia Nuclear na Agricultura)

Resumo

Os custos de produção de lipídeos microbianos são atualmente mais elevados do que os de óleo vegetal, mas existem muitos métodos para melhorar a tecnologia e conseqüente economia nos processos microbianos de produção de combustíveis. A exploração de resíduos agroindústrias e subprodutos como matérias-primas podem reduzir muito os custos, o emprego de técnicas de extração mais eficientes também devem ser explorados. Neste contexto, o presente trabalho teve por objetivo comparar dois meios de cultivos e dois métodos de extração de lipídeos de cultura de *Cryptococcus laurentii*. Os experimentos foram realizados com planejamento fatorial completo 2^2 , com dois fatores e dois níveis. Os lipídeos foram extraídos em dois diferentes sistemas de solventes: clorofórmio e metanol (2:1), clorofórmio, metanol e água (1:4:8); as leveduras cultivadas em dois meios de cultivo: resíduo de laticínios e YEPD líquido. Em frascos com capacidade de 125 mL, foram colocados 50 mL do meio de cultivo e autoclavados por 20 minutos a 121°C, e 1 atm, posteriormente, foi inoculado com três discos da cultura com três dias de crescimento em meio YEPD. Os frascos foram incubados pelo período de 10 dias sob temperatura e agitação controladas (28°C/180 rpm), realizados em triplicatas. A produção de lipídeos totais nos dois métodos de extração nas condições de ensaio não apresentou diferenças significativas, sendo obtidas concentrações médias de 0,74 e 0,57 g L⁻¹ obtidas pelo sistema de dois e três solventes, respectivamente. Entre os meios de cultivo houve diferença significativa, pelo teste de Tukey a 5% de significância, sendo o meio de resíduo de laticínios com maior concentração média de 1,12 g L⁻¹ em relação ao meio YEPD, no qual foi produzido em média 0,19 g L⁻¹. A linhagem de *C. laurentii* apresentou conteúdo lipídico final superior em resíduo de laticínios nas condições avaliadas, sendo promissora para produção de lipídeos, já o método de extração utilizando três solventes não apresentou diferenças estatísticas em comparação à extração com sistema de dois solventes, contudo apresentou maiores médias, devendo ser levado em consideração na escolha do método.