

Poster (Painel)**722-2 Produção de lipídeos em culturas de leveduras utilizando resíduo de laticínios**

Autores: Rodrigo Fernandes Castanha (ESALQ/USP - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”); 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

A exploração de resíduos agroindústrias e subprodutos como matérias-primas aplicadas na conversão de lipídeos por leveduras, possibilita um destino mais sustentável a estes resíduos, visto que matéria-prima lipídica possui grande interesse comercial, especialmente na produção de biodiesel. Foram selecionadas leveduras produtoras de biomassa e lipídios em resíduos de laticíneos. Partiu-se de nove linhagens de leveduras oleaginosas, isoladas de formigas *Acromyrmex* e mel de abelhas Jataí, fornecidas pelo Laboratório de Microbiologia e Bioquímica da UNESP de Rio Claro/ SP. Em frascos com capacidade de 125 mL, foram colocados 50 mL de resíduo de laticínios e, autoclavados por 20 minutos a 121°C, e 1 atm, posteriormente, o resíduo 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. O crescimento celular foi quantificado pela determinação gravimétrica da biomassa seca a 60°C por 24 h e a extração dos lipídeos totais foi determinada utilizando um sistema monofásico de solventes constituído por clorofórmio, metanol e água na proporção em volume de 1, 4 e 0,8, respectivamente. A produção de biomassa nas condições de ensaio não apresentou diferenças significativas entre as diferentes linhagens, sendo a maior biomassa de 15,03 g L⁻¹ obtida por *Lipomyces starkeyi* JAL 572. A maior produção de lipídeos totais foi de 1,27 g L⁻¹ obtida pela linhagem de *Cryptococcus laurentii*, apresentando diferença significativa em relação às demais linhagens avaliadas, pelo teste de Tukey a 5% de significância. A linhagem de *C. laurentii* apresentou conteúdo lipídico final maior que 13% da biomassa seca nas condições avaliadas, sendo promissora para produção de lipídeos, podendo ser utilizada para ensaios de otimização das condições de cultivo em resíduo de laticínios.