

Sessão 22
ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL C

172

SELEÇÃO DE LINHAGENS DE LEVEDURAS PARA A CONVERSÃO DA GLICERINA GERADA NA PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS EM BIOMASSA. *Mariano Michelon, Julia Adornes Gallas, Elisane Odriosolla dos Santos, Carlos André Veiga Burkert (orient.) (FURG).*

A introdução dos biocombustíveis na matriz energética brasileira ocasionou a produção em larga escala de biodiesel, gerando como principal subproduto grandes quantidades de glicerina. Dessa forma, torna-se importante o estudo de processos biotecnológicos que visam agregar valor a esses subprodutos. A biomassa produzida por leveduras apresenta um alto valor protéico, podendo ser destinada à alimentação animal na forma de suplementos. O objetivo deste trabalho foi selecionar uma cepa de levedura em temas de produção de biomassa, utilizando a glicerina como principal fonte de carbono. Foram utilizadas as leveduras *Yarrowia lipolytica* NRRL YB-423, *Candida lipolytica* NRRL Y-1095, *Candida utilis* NRRL Y-900 e *Candida rugosa* NRRL Y-95. Para a obtenção do inóculo as culturas foram reativadas, raspadas com água peptonada 0, 1% e transferidas para erlenmeyers contendo 180 mL de meio contendo (g.L⁻¹): 30 glicerina; 7 KH₂PO₄; 2, 5 Na₂HPO₄; 1, 5 MgSO₄.7H₂O; 0, 15 CaCl₂; 0, 15 FeCl₃.6H₂O; 0, 02 ZnSO₄.7H₂O; 0, 06 MnSO₄.H₂O; 0, 5 (NH₄)₂SO₄ e 0, 5 extrato de levedura. A suspensão foi submetida à agitação de 180 rpm a 30°C, sendo que o volume inoculado correspondeu aquele que resultou na concentração de 1x10⁷ células/mL. Os cultivos foram realizados em incubadora rotatória a temperatura de 30°C, sob agitação de 180 rpm, sendo retiradas alíquotas para determinação da concentração de biomassa, medida por densidade óptica a 600 nm. Os ensaios foram realizados em triplicata e os resultados analisados pelo teste de Tukey, utilizando o software Statística 6.0, a fim de verificar a existência de diferenças significativas entre os microrganismos estudados, a 95% de confiança. Portanto, a glicerina proveniente da síntese de biocombustíveis, mostrou-se uma excelente alternativa de substrato, com melhores resultados de concentração de biomassa (14, 6±0, 3 g.L⁻¹) para a levedura *Yarrowia lipolytica* NRRL YB-423. (CNPq).