

USO DA GLICERINA RESIDUAL COMO FONTE DE CARBONO NA PRODUÇÃO DE ÁCIDO CÍTRICO POR DIFERENTES CEPAS DE LEVEDURAS

Grazianne Guimarães Bertuol
Charlon Conceição Porto
Vanessa Amaral Ribeiro
Carlos André Veiga Burket

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias

Palavras Chave: glicerina, biodiesel, ácido cítrico, levedura.

Resumo

O incentivo governamental à produção do biodiesel fez com que a produção aumentasse nos últimos anos, com conseqüente excedente de glicerina no mercado brasileiro e queda no seu valor comercial. Desta forma, alternativas tecnológicas para agregar valor a este coproduto vêm sendo propostas. Dentre elas, tem-se a produção de ácido cítrico por leveduras, amplamente utilizado na indústria alimentícia, química e farmacêutica. O objetivo deste trabalho foi avaliar diferentes cepas de levedura com potencial para produção de ácido cítrico usando glicerina residual como fonte de carbono. Foram testadas seis diferentes cepas de leveduras: *Yarrowia lipolytica* NRRL YB-423, *Y. lipolytica* NRRL Y-1094, *Y. lipolytica* NRRL Y-11853, *Candida lipolytica* NRRL Y-1095, *C. oleophila* NRRL Y-2317 e *C. cylindracea* NRRL Y-17506. Os cultivos foram conduzidos em frascos agitados a 30°C e 180 rpm (ensaios em triplicata), acompanhando-se biomassa, pH e, ao término dos cultivos, as concentrações de ácido cítrico e isocítrico. A levedura *Y. lipolytica* NRRL Y-1094 mostrou-se promissora para produção de ácido cítrico, atingindo, em 216 h de cultivo, biomassa, pH, concentração de ácido cítrico e isocítrico de $5,16 \pm 0,21 \text{ g.L}^{-1}$, $3,02 \pm 0,01$, $5,03 \pm 0,19 \text{ g.L}^{-1}$ e $0,59 \pm 0,03 \text{ g.L}^{-1}$, respectivamente.

Agradecimentos: CAPES e CNPq.