

210

**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE LIPOLÍTICA DE ACTINOMICETOS ISOLADOS DE PROCESSO DE COMPOSTAGEM.** *Diego de Oliveira Hartmann, Katiane Rodrigues, Sueli Teresinha Van Der Sand (orient.) (UFRGS).*

A compostagem é um processo dinâmico, que envolve a participação de inúmeros microorganismos na degradação da matéria orgânica. Actinomicetos são bactérias conhecidas pela grande diversidade de antimicrobianos e enzimas extracelulares produzidas, sendo que participam ativamente do processo de compostagem. Lipases são enzimas que quebram as ligações éster de fontes carbonadas oléicas e têm grande importância industrial. O objetivo deste trabalho é verificar a atividade lipolítica de actinomicetos isolados de processo de compostagem, selecionando um isolado para estudos posteriores de produção de lipases. Dos 195 actinomicetos isolados, em estudo prévio, de uma composteira da Unidade de Triagem e Compostagem Francisco Engel Rodrigues, no Bairro Lomba do Pinheiro, Porto Alegre (RS), 86 apresentaram atividade lipolítica. Estes isolados foram cultivados em meio amido-caseína-ágar (amido 1%, caseína 0,03%, KNO<sub>3</sub> 0,2%, NaCl 0,2%, K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> 0,2%, MgSO<sub>4</sub> 0,005%, FeSO<sub>4</sub> 0,001% e ágar 1,5%) a 37° durante 14 dias, e armazenados sob refrigeração. Para avaliar a atividade lipolítica, os isolados foram repicados em placa contendo meio com peptona bacteriológica 0,5%, extrato de levedura 0,1%, NaCl 0,4%, ágar 1%, óleo de oliva 2,5% e solução de rodamina B 0,001% e incubados durante 14 dias a 37°C. A atividade lipolítica foi verificada pela geração de fluorescência quando a colônia era submetida à luz UV 350nm. Em uma triagem inicial, os actinomicetos com melhor crescimento foram selecionados, chegando-se a um total de 51 isolados. Estes estão sendo submetidos a testes com diferentes fontes carbonadas oléicas. A partir dos resultados obtidos será selecionado um isolado para avaliar a produção de lipases em diferentes meios de cultura, substratos, concentrações do substrato e temperaturas.