

336

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

Os actinomicetos, bactérias conhecidas pela diversidade de antimicrobianos e enzimas extracelulares que produzem, participam ativamente da degradação da matéria orgânica no processo de compostagem. Dentre as enzimas produzidas estão as lipases, que hidrolisam as ligações éster de substratos oléicos e têm grande importância industrial. Este trabalho tem por objetivo realizar a avaliação quantitativa da atividade lipolítica de actinomicetos isolados de processo de compostagem, a fim de selecionar um microrganismo para estudos posteriores de produção de lipases e caracterização das mesmas. Em estudo prévio, 86 de 195 actinomicetos isolados de processo de compostagem apresentaram atividade lipolítica e foram selecionados quanto ao melhor crescimento – 51 isolados – e, posteriormente, quanto à capacidade de degradar a maior variedade de fontes carbonadas oléicas – seleção de nove isolados. Neste estudo, os nove isolados foram crescidos em cultura submersa suplementada com óleo de oliva, sob agitação, para quantificação da atividade enzimática. Dois ensaios foram realizados, no primeiro sendo as culturas incubadas a 37°C durante 10 dias e retiradas alíquotas diárias, e o segundo com incubação a 37°C por 21 dias e alíquotas retiradas a cada 72h. As alíquotas foram centrifugadas e o sobrenadante foi colocado em poços realizados em placas contendo ágar nutriente acrescido de óleo de oliva e solução de rodamina B e estas foram incubadas a 37°C por 24h. A verificação da atividade lipolítica se deu pela geração de halos de fluorescência ao redor dos poços quando as placas eram submetidas à luz UV 350nm. A medição dos halos possibilitou a quantificação da atividade enzimática. Como resultado, o isolado 28M3, identificado como *Nocardia* sp., apresentou a maior atividade lipolítica.