

050

PRODUÇÃO DE LIPASES DE STAPHYLOCOCCUS WARNERI EX17 PRODUZIDAS EM CULTIVO EM ESTADO SÓLIDO. Renata Criveletto, Giandra Volpato, Rafael Costa Rodrigues, Júlio Xandro Heck, Marco Antonio Zachia Ayub (orient.) (UFRGS).

Os aspectos biológicos, fisiológicos e a aplicação industrial de enzimas lipolíticas têm sido bastante estudados. A pesquisa sobre lipases tem sido intensificada devido principalmente a sua capacidade de catalisar reações de síntese e sua estabilidade em diversos solventes orgânicos. Essas características abrem inúmeras possibilidades no campo da síntese química, onde as diferentes seletividades de lipases, aliada às condições de temperatura e pressão em que atuam, apresentam vantagem em relação aos catalisadores convencionais. Atualmente o maior limitante do uso de lipases em processos industriais está relacionado ao alto custo deste biocatalisador, sendo que a utilização de substratos de baixo valor agregado para sua produção poderia contribuir sensivelmente na sua produção. O objetivo deste trabalho foi estudar a produção de lipase por *Staphylococcus warneri* em cultivos em estado sólido utilizando resíduo da fibra de soja como suporte. Foram realizados cultivos em biorreatores de vidro utilizando fibra de soja misturada a seis diferentes meios de cultivo (composição em g/L): meio 1: 10.0 peptona; 5.0 extrato de levedura; 30.0 glicerol; 3.0 óleo de oliva; 2.5 óleo de soja; meio 2: 15.0 óleo de oliva; 10.0 óleo de soja; meio 3: 30.0 óleo de oliva; 20.0 óleo de soja; meio 4: 30.0 óleo de oliva; 40.0 óleo de soja; meio 5: 30.0 óleo de oliva; 20.0 óleo de soja; 5.0 extrato de levedura; meio 6 : 60.0 óleo de oliva; 40.0 óleo de soja; 10 extrato de levedura. Durante o cultivo a aeração foi de 250 mL ar/min e a temperatura, 37°C. Foram determinados pH e atividade lipolítica, esta medida espectrofotometricamente utilizando p-nitrofenil palmitato como substrato. A maior produção de lipase (160 U/L) ocorreu nos meios 5 e 6, com 48 h de cultivo. Os resultados demonstraram a possível utilização deste resíduo na produção de lipase por *S. warneri*. (PIBIC).