

IV-O-3.1

SÀNG LỌC, THU NHẬN VÀ KHẢO SÁT HOẠT TÍNH LIPASE *BACILLUS*

Trần Đăng Khoa, Lê Quang Huy, Ngô Đại Nghiệp
Khoa Sinh học, Trường ĐH Khoa Học Tự nhiên – ĐHQG Tp. HCM

Tóm tắt

Trong những năm gần đây, lipase giữ vai trò nổi bật trên thị trường enzyme thương mại, do có nhiều ứng dụng rộng rãi trong công nghiệp và trong đời sống. Lipase được thu nhận chủ yếu từ vi sinh vật, trong đó *Bacillus* là một trong những nguồn thu lipase quan trọng. Nghiên cứu này với mục tiêu chọn lọc chủng *Bacillus* có khả năng sinh tổng hợp lipase cao; từ 10 chủng *Bacillus*, chúng tôi chọn được chủng *Bacillus subtilis* OII (BS7) sinh lipase cao nhất ở pH = 7, nồng độ cơ chất 1,2% sau 3 ngày nuôi cấy. Chế phẩm lipase thu nhận được có $pH_{opt} = 10$, $t_{opt} = 60^{\circ}C$. Ion Mg^{2+} , Ca^{2+} là hai ion giữ hoạt tính; ion bất hoạt là Zn^{2+} , Cu^{2+} ; SDS 0,2% làm giảm 95% hoạt tính; bột giặt Omo 0,2% giảm 75% hoạt tính. Chúng tôi tinh sạch được enzyme lipase của BS7 có trọng lượng phân tử khoảng 23,8 kDa.

SELECTION, PRODUCTION, AND CHARACTERIZATION *BACILLUS* LIPASE

Tran Dang Khoa, Le Quang Huy, Ngo Dai Nghiep
Faculty of Biology, University of Science – VNU HCMC

Abstract

Lipases occupy an important role among biocatalysts, due to their wide applications in industries and life. Majority of lipases are taken from microorganisms, *Bacillus* species are the prominent sources of lipases. The objective of this study is to screen 10 *Bacillus* strains for high lipase production and determine cultural conditions for the highest synthesis of lipase. These results are the foundation to prospect for the application of *Bacillus* lipase.