

IV-P-3.15

THU NHẬN NATTOKINASE TỪ CHỦNG *BACILLUS SUBTILIS NATTO* BẰNG KỸ THUẬT LÊN MEN BÁN RẮN

Trần Quốc Tuấn

Khoa Sinh học, Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM

Tóm tắt

Nattokinase là một protease có khả năng làm tan đặc hiệu fibrin và được tinh sạch từ các sản phẩm lên men truyền thống của người Nhật gọi là Natto, nattokinase được ứng dụng trong điều trị các bệnh huyết áp. Trong nghiên cứu này tiến hành thu nhận nattokinase từ chủng *Bacillus subtilis natto* bằng kỹ thuật lên men bán rắn. Các điều kiện được tối ưu hóa được khảo sát như độ ẩm, thời gian lên men, nguồn cacbon, nitơ, khoáng. Kết quả nhận được, môi trường thích hợp cho quá trình sinh tổng hợp nattokinase là môi trường với thành phần : bột đậu nành, 0,015% ZnSO₄, 0,2% (NH₄)₂SO₄. Thời gian lên men sau 20 giờ. Hoạt tính của chế phẩm enzyme nattokinase thu được là: 3,085 ± 0,05 FU/gct

NATTOKINASE PRODUCTION FROM *BACILLUS SUBTILIS NATTO* BY SOLID-STATE FERMENTATION

Abstract

Nattokinase is a potent fibrinolytic enzyme extracted and highly purified from a traditional Japanese food called Natto. Nattokinase is believed to benefit people at risk of cardiovascular events. This paper study on the the solid fermentation of Nattokinase. The solid fermentation was optimized. The medium components and fermentation conditions for the nattokinase production by *Bacillus Natto* solid fermentation were studied. The operating factors including the soybean, initial water content, fermentation time, appendant carbon, nitrogen and mineral salts conditions were determined as flow: 50gsoybean, 0,015% ZnSO₄, 0,2% (NH₄)₂SO₄ and 60% initialwater content and fermentation time, 20h. It was obtained a preparation showing the highest specific nattokinase activity, 3,085 ± 0,05 FU/g