

**Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp**

**TINH SẠCH ENZYME BROMELAIN TỪ THÂN DỨA (*Ananas comosus* (L.)  
Merr.) BẰNG PHƯƠNG PHÁP SẮC KÝ TRAO ĐỔI ION**

**Sinh viên: Nguyễn Thanh Điền**

**Khóa: 2002 – 2006**

Bromelain thân (EC 3.4.22.33) là một trong các enzyme cystein proteinase được tìm thấy nhiều nhất trong dứa (*Ananas comosus* (L.) Merr.). Các enzyme này được áp dụng rộng rãi trong công nghiệp và trong y dược. Bromelain có ba hoạt tính khác nhau: peptidase, amidase, esterase. Trong đó đặc biệt bromelain thân có thể phân hủy cả cơ chất tự nhiên lẫn cơ chất tổng hợp. Chúng là enzyme có giá trị kinh tế và hầu hết sản phẩm bromelain thương mại được ly trích từ thân dứa. Do đó yêu cầu bức thiết được đặt ra là cần có một sản phẩm bột bromelain tinh sạch thuận lợi cho sử dụng, vận chuyển, tồn trữ. Những kết quả nghiên cứu bước đầu trong tinh sạch bromelain từ thân dứa cho thấy enzyme này có thể được rửa bằng acetone, tinh sạch bằng sắc ký trao đổi ion trên cột trao đổi cation UNO-S và đông khô bằng máy Lyopro 6000. Từ 97 gam thân dứa nhận được 50 ml dịch, sau khi rửa bằng acetone thu được 9 ml dịch rửa, sau khi qua cột sắc ký nhận được 108 ml dịch enzyme tinh khiết với nồng độ là 0,53 mg/ml (chiếm 11,7 % protein tổng số), hiệu suất thu hồi hoạt tính 65,65 %. Và cuối cùng đông khô sản phẩm nhận được 4,6 gam bột bromelain với hàm lượng và hoạt tính enzyme nguyên vẹn sau 4 tuần nếu giữ ở -20°C. Kiểm tra qua SDS-PAGE cho thấy sản phẩm bromelain có độ tinh sạch cao.