



รายงานการวิจัย

ทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทนักวิจัยใหม่ ประจำปี 2532

เรื่อง

การแยกจุลินทรีย์ที่ผลิตโปรตีนและคุณสมบัติบางประการของเอนไซม์โปรติเอส  
(Isolation of Proteolytic Microorganism and  
Some Characterization of Protease)

โดย

วรรณภา ชูฤทธิ

พนัสก์ ประเสวีสุบรรพ์

2 กคค

จำนวน - 710  
18/11/35 - 31/11/35

เลขที่ 00609.078 กว 2532-0.1
เลขที่ 016794
-5 ก.พ. 2535

✓ ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตพาดใหญ่

## บทคัดย่อ

*Bacillus sp.* 8 สายพันธุ์ถูกแยกจากอาหารหมักพื้นเมือง (บุก) เมื่อศึกษาเอนไซม์โปรติเอสหลังบ่มเชื้อที่อุณหภูมิห้องนาน 18 ชั่วโมง พบว่า 4 สายพันธุ์ แสดงค่าออกติวิตีของเอนไซม์สูง pH ที่เหมาะสมของทั้ง 4 สายพันธุ์ อยู่ในช่วง 7-8 อุณหภูมิที่เหมาะสม 55°ซ หลังบ่มเอนไซม์ที่ 55°ซ นาน 20 นาที ออกติวิตีคงเหลือ 40% แต่สูญเสียออกติวิตีทั้งหมด เมื่อบ่มที่ 65°ซ

ในการจำแนกระดับสปีชีส์พบว่า 3 สายพันธุ์คือ *Bacillus subtilis* อีก 1 สายพันธุ์ คือ *Bacillus licheniformis*

### Abstract

Eight different strains of *Bacillus* sp. were isolated from fermented fish (Budu) and their proteolytic enzyme activities were determined after 18h cultivation at room temperature (35°C). Four isolates possessed high protease activities. Optimum pH for these enzymes was 7.0 to 8.0, their optimal temperature was 55°C. The proteases retained 40% of their original activity after 20 min at 55°C but lost it all at 65°C. Three of the four isolates were identified as *Bacillus subtilis*, the fourth was identified as *Bacillus licheniformis*.