

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดแยกแบคทีเรียแลคติกจากผลิตภัณฑ์อาหารหมักเพื่อนำมาศึกษาคุณสมบัติการเป็นโปรไบโอติก และการสร้างเอนไซม์เบต้ากลูโคซิเดสของแบคทีเรียที่แยกได้ ซึ่งจากการเก็บรวบรวมอาหารหมักทั้งหมด 336 ตัวอย่าง แยกได้แบคทีเรียรวมทั้งหมด 596 สายพันธุ์ และนำมาทดสอบคุณสมบัติการเป็นจุลินทรีย์โปรไบโอติก และคุณสมบัติในการผลิตเอนไซม์เบต้ากลูโคซิเดส สามารถคัดเลือกได้แบคทีเรีย *Lactobacillus plantarum* จำนวน 4 ไอโซเลท และ *Lactobacillus casei* จำนวน 1 ไอโซเลท (จากการเทียบเคียงคุณสมบัติทางชีวเคมี) ที่มีความสามารถในการทนต่อเกลือ น้ำดี ทนต่อกรด ค่าง มีความสามารถในการย่อยแป้ง และ โปรตีน มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย *E. coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Bacillus cereus*, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Salmonella typhi*, *Shigella sonnei* และยีสต์ *Candida albicans* ATCC 90028 และมีความสามารถในการสร้างเอนไซม์เบต้ากลูโคซิเดส โดยตรวจพบแอกติวิตี้ของเอนไซม์ดังกล่าวสูงสุด ณ ชั่วโมงที่ 36 ของการเจริญทั้ง 5 สายพันธุ์ โดยมี β -glucosidase enzyme activity อยู่ในช่วง 0.15-0.18 ไมโครโมลต่อมิลลิลิตร