

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบการมีชีวิตรอดของกล้าเชื้อ *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* P 2 และ Sb 2, *Lactobacillus salivarius* D 4 และ *Pediococcus pentosaceus* TISTR 536 ในแฮมเนื้อโคโดยผ่านกระบวนการหมัก 3 วัน จากการศึกษาไอโซเลทแบคทีเรียกรดแลคติกจากตัวอย่างแฮมทั้งหมด 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแฮมที่ไม่เติมกล้าเชื้อ กลุ่มที่เติมกล้าเชื้อ *Pacovis* RCI-47 กลุ่มที่เติมกล้าเชื้อ *Lc. lactis* subsp. *lactis* P 2 กลุ่มที่เติมกล้าเชื้อ *Lc. lactis* subsp. *lactis* Sb 2 กลุ่มที่เติมกล้าเชื้อ *Lb. salivarius* D 4 และ กลุ่มที่เติมกล้าเชื้อ *P. pentosaceus* TISTR 536 โดยใช้เทคนิค PCR-RAPD จากผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มแฮมที่ไม่เติมกล้าเชื้อ พบเชื้อ *Lactobacillus* sp., *Lb. curvatus*, *Lb. sakei*, *Lc. garvieae*, *Weissella cibaria* และ *W. confusa* ส่วนกลุ่มแฮมที่เติมกล้าเชื้อ *Pacovis* RCI-47 พบเชื้อ *Lb. curvatus* *W. cibaria* ในกระบวนการหมัก 3 วัน ส่วนกลุ่มแฮมที่เติมกล้าเชื้อ *Lc. lactis* subsp. *lactis* P 2, *Lc. lactis* subsp. *lactis* Sb 2, *Lb. salivarius* D 4 และ *P. pentosaceus* TISTR 536 พบว่ากล้าเชื้อทุกชนิดสามารถเจริญในสภาวะการหมักแฮมเนื้อได้ตลอดทั้งกระบวนการหมัก ยกเว้นกล้าเชื้อ *Lb. salivarius* D 4 ไม่สามารถเจริญได้ เมื่อทำการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ โดยใช้วิธี 16s rDNA ในการเปรียบเทียบความเหมือนของไอโซเลทและกล้าเชื้อ พบว่าเป็นสายพันธุ์เดียวกันกับกล้าเชื้อที่ใช้ทดสอบ และยืนยันผลจากไอโซเลทของกล้าเชื้อที่ใช้ทดสอบด้วยการตรวจสอบยีนที่สร้างสารแบคเทอริโอซิน พบซึนยีน Nisin Z และ Nizin A ที่มีขนาดประมาณ 200 bp ของไอโซเลทในกลุ่มกล้าเชื้อ *Lc. lactis* subsp. *lactis* P 2 และ Sb 2 ตามลำดับ และตรวจพบซึนยีน pediocin PA-1 ที่มีขนาดประมาณ 300 bp ของไอโซเลทในกลุ่มกล้าเชื้อ *P. pentosaceus* TISTR 536