

# การทดลองที่ 1 การนำกล้าเชื้อ *P. pentosaceus* TISTR 536 มาใช้ ในการผลิตผลิตภัณฑ์หมักกึ่งแห้ง

## บทคัดย่อ

การศึกษาการใช้กล้าเชื้อ *P. pentosaceus* TISTR 536 ที่มีผลต่อลักษณะของหมักเนื้อสุกรกึ่งแห้ง โดยผลิตหมักเป็น 2 สูตร คือ สูตรที่เติมกล้าเชื้อและไม่เติมกล้าเชื้อแบคทีเรียกรดแลคติกบริสุทธิ์เริ่มต้น ซึ่งในแต่ละสูตรนั้นจะทำการผลิตหมักที่มีหนักรวม 2 ลักษณะ คือ หนักรวมแห้งและหนักรวมเปียก จากนั้นศึกษาคุณสมบัติของหมักโดยวิเคราะห์หาปริมาณกรดแลคติก ค่าความเป็นกรดต่าง เฟอร์เซ็นต์ความชื้น ค่าวอร์เตอร์แอกติวิตี และการทดสอบทางประสาทสัมผัส ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มที่เติมกล้าเชื้อมีเฟอร์เซ็นต์กรดแลคติกสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เติมกล้าเชื้อ ( $P < 0.05$ ) และมีการลดลงของค่าความเป็นกรดต่างอย่างรวดเร็ว เมื่อพิจารณาผลของลักษณะหนักรวมที่ใช้คือ หนักรวมเปียกและหนักรวมแห้งร่วมกับการหมักหมักที่เติมและไม่เติมกล้าเชื้อ พบว่า การผลิตหมักโดยใช้หนักรวมเปียกมีแนวโน้มเฟอร์เซ็นต์กรดแลคติกสูงกว่าและค่าความเป็นกรดต่างต่ำกว่าหมักที่ใช้หนักรวมแห้งแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ผลของการวิเคราะห์ค่าวอร์เตอร์แอกติวิตีและความชื้นพบว่า กลุ่มที่เติมกล้าเชื้อและไม่เติมกล้าเชื้อนั้นให้ผลที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนทางด้านลักษณะทางประสาทสัมผัส พบว่าผู้บริโภคให้คะแนนการยอมรับผลิตภัณฑ์หมักที่ผลิตโดยใช้หนักรวมเปียกทั้งกลุ่มที่เติมกล้าเชื้อและไม่เติมกล้าเชื้อมากกว่าผลิตภัณฑ์หมักที่ใช้หนักรวมแห้งทั้งกลุ่มที่เติมกล้าเชื้อและไม่เติมกล้าเชื้อ ดังนั้นจึงเลือกหมักที่ผลิตโดยใช้หนักรวมเปียกอบที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2, 4, 6 และ 8 ชั่วโมง พบว่า ค่าความเป็นกรดต่างสูงขึ้นเล็กน้อยและปริมาณกรดทั้งหมดมากขึ้น เนื่องจากการอบแห้งทำให้น้ำระเหยออกจากหมักทำให้ผลของปริมาณกรดทั้งหมดที่น้ำหนักหมักที่นำมาตรวจสอบในน้ำหนักเดียวกันมีมากขึ้นตามไปด้วยแต่ค่าความเป็นกรดต่างไม่แตกต่างกันมากนัก

## 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หมักเป็นผลิตภัณฑ์อาหารหมักพื้นบ้านที่นิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย ซึ่งกระบวนการหมักที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ยังคงอาศัยแบคทีเรียแลคติกที่มีอยู่ในธรรมชาติที่ปนเปื้อนมาจากเนื้อสัตว์ และเครื่องปรุงต่างๆ ที่จะทำให้เกิดกลิ่นรสเฉพาะของหมัก ซึ่งการหมักที่อาศัย