

ชื่อโครงการ	การศึกษาชนิดของข้าวไทยในการผลิตกล้าเชื้อโคจิร่วมกับเอนไซม์เร่งปฏิกิริยาชีวภาพที่มีผลต่อคุณภาพของมิโซะแผ่นกึ่งสำเร็จรูป
ผู้จัดทำ	นายฐาปกรณ์ แผงสุด นายปรีชากร ปานนาค นายพีรภัทร ประเสริฐสังข์ นายรติพงศ์ สุดาแก้ว และ นางสาวลลิตา สายทอง
ชื่อครูที่ปรึกษา	นายสุวัฒน์ เนตรเจริญ นางปวีณา สงวนสมบัติ นางสาวลภัสสรินทร์ อินตะวงศ์ นางสาวทิพย์วัลย์ ปลิวีสัย และนายภัทรารุณ คงเพชร
หน่วยงาน	แผนกวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหาร วิทยาลัยประมงสมุทรสาคร
ปีการศึกษา	2569

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ข้าวไทย 3 ชนิด ได้แก่ ข้าวเจ้าชัยนาท ข้าวเจ้าหอมปทุมธานี และข้าวเหนียวเขี้ยวงูในการผลิตกล้าเชื้อโคจิ (Koji) และศึกษาผลของเอนไซม์เร่งปฏิกิริยาชีวภาพที่ความเข้มข้น 5 ระดับ ร้อยละ 0 (สูตรควบคุม), 0.25 0.5, 0.75 และ 1.0 ที่มีต่อคุณภาพของมิโซะ และสังเกตการเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางเคมี จากนั้นนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ซุสมิโซะแผ่นกึ่งสำเร็จรูปเสริมสาหร่ายผักกาดทะเล (*Ulva rigida*) จากการทดลอง พบว่า ข้าวเจ้าชัยนาทมีความเหมาะสมที่สุดในการเป็นวัตถุดิบผลิตกล้าเชื้อโคจิ เนื่องจากให้กิจกรรมเอนไซม์อะไมเลสและปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์สูงที่สุด ในส่วนของกระบวนการหมักมิโซะการเติมเอนไซม์โปรติเอสที่ระดับร้อยละ 0.75-1.00 ช่วยเร่งกระบวนการหมักให้เหลือระยะเวลาเพียง 45 วัน และได้รับการยอมรับจากผู้ทดสอบในระดับชอบปานกลางถึงชอบมาก สำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ซุสมิโซะแผ่นกึ่งสำเร็จรูปเสริมสาหร่ายผักกาดทะเลที่ระดับร้อยละ 15 ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมสูงสุด (7.60) โดยมีลักษณะปรากฏ รสชาติ และเนื้อสัมผัสที่เป็นที่ยอมรับ ผลการวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ พบว่า มีปริมาณคาร์โบไฮเดรต 33.64% และโปรตีน 18.90% โดยมีค่ากิจกรรมของน้ำ (Water Activity) เท่ากับ 0.69 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยทางจุลชีววิทยาสำหรับอาหาร ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของวัตถุดิบไทยในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันกึ่งสำเร็จรูปที่มีคุณภาพสูงและตอบโจทย์วิถีชีวิตเร่งรีบ

คำสำคัญ : ข้าวไทย /โคจิ /ซุสมิโซะแผ่นกึ่งสำเร็จรูป/ สาหร่ายผักกาดทะเล

วิทยาลัยประมงสมุทรสาคร อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร 74110 โทรศัพท์ 034741239