

ชื่อเรื่อง	ระยะเวลาการเก็บรักษาเนื้อปลาอุกบึกอุยแล้ที่เก็บรักษาโดยวิธีแช่เย็นในน้ำแข็ง และที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสและสภาวะในการเกิดเจลที่ให้ความแข็งแรงของ เจลสูงสุด
ผู้แต่ง	วิไลวรรณ ถานอาดนา เกษม นันทชัย และ ศุภวรรณ ถาวรชินสมบัติ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 38 ฉบับที่ 5 (พิเศษ). 2550. หน้า 399-402.
คำสำคัญ	ปลาอุกบึกอุย; การแช่เย็น; การประเมินพื้นผิวตอบสนอง

บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษาการเก็บเนื้อปลาแล้ในน้ำแข็ง ((-2) - 0 องศาเซลเซียส) และที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างทางประสาทสัมผัสโดยวิธี triangle test พบว่า ผู้ประเมินที่ผ่านการฝึกแล้วจำนวน 12 คน สามารถแยกความแตกต่างทางประสาทสัมผัสของเนื้อปลา สดกับเนื้อปลาที่แช่เย็นทั้ง 2 วิธีได้ในระยะเวลา 5 วัน ($p \leq 0.05$) และเมื่อใช้วิธีการของการประเมิน พื้นผิวตอบสนอง (Response surface methodology) ทำการศึกษาสภาวะการเกิดเจล โดยศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างค่าความแข็งแรงของเจล (ตัวแปรตาม) กับปัจจัยในการผลิต (ตัวแปรอิสระ) คือ อุณหภูมิ (X_1) (30-40 องศาเซลเซียส) เวลา (X_2) (20-60 นาที) และปริมาณเกลือ (X_3) (ร้อยละ 2-3) ตามแผนการทดลองแบบ Box and Behnken design จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าวตามวิธีการของ Polynomial Regression พบว่าค่าความแข็งแรงของเจลมีความสัมพันธ์ กับตัวแปรอิสระดังสมการ ค่าความแข็งแรงของเจล = $248.87 + 26.96 X_1 + 19.28X_2 - 37.18 X_3^2 + 46.71 X_1X_2$ ($r^2 = 0.881$) จากสมการดังกล่าวพบว่าค่าความแข็งแรงสูงที่สุดเป็น 359.44 กรัม. เซนติเมตร เมื่อใช้สภาวะการผลิตที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส เวลา 60 นาที และเกลือร้อยละ 2.48 เมื่อทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลองดังกล่าวโดยผลิตเจลมาทดสอบจำนวน 4 สูตรพบว่าค่า ความแข็งแรงของเจลของตัวอย่างและค่าที่ทำนายได้จากแบบจำลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p \geq 0.05$)