

บทคัดย่อภาษาไทย

หัวข้อเรื่อง การศึกษาสภาวะการย่อยโปรตีนในการผลิตโปรตีนปลาไฮโดรไลเซตเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบปรุงแต่งกลิ่นรสอาหาร

ผู้วิจัย จิรนาถ ทิพย์รักษา

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาผลของสัดส่วนเนื้อปลาคูต่อกรดไฮโดรคลอริก และระยะเวลาที่ใช้ในการย่อยโปรตีนต่อสมบัติทางเคมีและสมบัติทางกายภาพ ของสารละลายโปรตีนไฮโดรไลเซตจากเนื้อปลาคูดิบแช่แข็ง จากการศึกษาปริมาณโปรตีนของเนื้อปลาคูดิบพบว่ามีโปรตีนร้อยละ 89.35 ร้อยละผลผลิตน้ำหนักร้อยละเท่ากับ 43.97 และน้ำหนักแห้งเท่ากับ 8.94 จากนั้นทำการผลิตโปรตีนไฮโดรไลเซตโดยใช้กรดไฮโดรคลอริก ความเข้มข้น 6 โมลาร์ อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส ได้โปรตีนปลาไฮโดรไลเซตเป็นสารละลายที่มีสีน้ำตาลเข้ม จากการศึกษาสมบัติทางเคมีของสารละลายโปรตีนไฮโดรไลเซต พบว่ามีปริมาณโปรตีนร้อยละ 88.43 ไขมันร้อยละ 0.39 เถ้า ร้อยละ 3.57 และความชื้นร้อยละ 80.08 จากการแปรสัดส่วนเนื้อปลาคูต่อกรด พบว่าที่สัดส่วน 1:1 มีปริมาณอะมิโนไนโตรเจนสูงสุด และมีระดับการย่อยสลายสูง เมื่อแปรระยะเวลาในการย่อยที่ 2, 4 และ 6 ชั่วโมง พบว่าสารละลายโปรตีนไฮโดรไลเซตมีระดับการย่อยสลายเพิ่มขึ้น และปริมาณโปรตีนลดลงตามระยะเวลาในการย่อยที่เพิ่มขึ้น ปริมาณอะมิโนไนโตรเจนและปริมาณเถ้าจะมีค่าสูงสุดที่ชั่วโมงที่ 4 ในขณะที่มีปริมาณความชื้นและเกลือเพิ่มขึ้นเมื่อระยะเวลาในการย่อยมากขึ้น เมื่อระยะเวลาการย่อยเพิ่มขึ้นค่าความสว่าง (L^*) และค่าสีเหลือง (b^*) ลดลง ในขณะที่ค่าสีแดง (a^*) เพิ่มขึ้น และค่าความหนืดมีค่าสูงที่สุดที่ระยะเวลาในการย่อย 4 ชั่วโมง

คำสำคัญ : โปรตีนไฮโดรไลเซต, ปลาคูดิบ