

สรุปผลการทดลอง

1. พันธุ์ปลาทูน่าและขนาดของปลาทูน่า มีผลต่อองค์ประกอบของน้ำนึ่งปลาทูน่า โดยปลาทูน่าครีบเหลืองขนาดใหญ่ มีปริมาณโปรตีนและไขมันสูง
2. การแยกโปรตีนจากน้ำนึ่งปลาทูน่าโดยการปรับพีเอชให้เป็น 4.0 จะทำให้น้ำนึ่งปลาทูน่ามีความขุ่นต่ำสุด 0.55 (OD 600 nm) การใช้ sodium hexametaphosphate ร่วมกับการปรับพีเอชไม่ได้ช่วยในการตกตะกอนโปรตีน แต่การใช้โคโคแชนร่วมกับการปรับพีเอชช่วยให้การตกตะกอนโปรตีนจากน้ำนึ่งปลาทูน่าดีขึ้น อย่างไรก็ตาม การปรับพีเอชน้ำนึ่งปลาทูน่าเป็น 4.5 ร่วมกับการให้ความร้อน 121 องศาเซลเซียส 15 นาที จะทำให้ได้ตะกอนโปรตีนสูง และน้ำนึ่งปลาทูน่าใสที่สุด ได้ตะกอนแห้ง 6.37 กรัมต่อลิตร และมีโปรตีน 9.74 %
3. น้ำนึ่งปลาทูน่าหลักจากการแยกไขมันและโปรตีน มีซีโอดีลดลง 21.27 % มีโปรตีนไขมันและกรีส ลดลงเป็น 12.96 และ 87.57 % และมีของแข็งแขวนลอยลดลง 47.30 %
4. น้ำนึ่งปลาทูน่าที่แยกไขมันแล้วมีค่าพีเอช 6.07 และมีของแข็งทั้งหมด ไขมัน กลีเซอเดียมคลอไรด์ ความเป็นกรด โปรตีน ไนโตรเจนทั้งหมด และไนโตรเจนที่ละลายได้ ร้อยละ 8.28, 0.10, 0.25, 0.10, 5.50, 0.88 และ 0.27 ตามลำดับ
5. ปริมาณเอนไซม์ Alcalase® และ Neutrase® ที่เหมาะสมต่อการย่อยสลายน้ำนึ่งปลาทูน่า คือ 2.0 % โดยปริมาตรต่อปริมาตรของน้ำนึ่งปลาทูน่า ซึ่งทำให้ได้ปริมาณไนโตรเจนที่ละลายได้สูงสุด โดยเอนไซม์ Alcalase® ทำการย่อยที่พีเอช 8.0 อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส และเอนไซม์ Neutrase® ทำการย่อยสลายที่พีเอช 7.0 อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส
6. ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสของซอสปรุงรสจากน้ำนึ่งปลาทูน่าที่ย่อยสลายด้วยเอนไซม์ Alcalase® 2.0 % ที่เวลา 0, 30, 60 และ 120 นาที พบว่า ซอสปรุงรสจากน้ำนึ่งปลาทูน่าที่ย่อยสลายด้วยเอนไซม์ Alcalase® 2.0 % เป็นเวลา 60 นาที ได้รับการยอมรับมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบกับซอสหอยนางรมที่มีขายในท้องตลาด พบว่ามีคะแนนความชอบไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%
7. ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสของซอสปรุงรสจากน้ำนึ่งปลาทูน่าที่ย่อยสลายด้วยเอนไซม์ Neutrase® 2.0 % ที่เวลา 0, 15, 60 และ 120 นาที พบว่า ซอสปรุงรสจากน้ำนึ่งปลาทูน่าที่ย่อยสลายด้วยเอนไซม์ Neutrase® 2.0 % เป็นเวลา 60 นาที ได้รับการยอมรับ

มากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบกับซอสหอยนางรมที่มีขายในท้องตลาด พบว่ามีคะแนนความชอบไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

8. องค์ประกอบทางเคมีและคุณสมบัติทางกายภาพของซอสปรุงรสจากน้ำนิ่งปลาหูนานาที่ย่อยสลายด้วยเอนไซม์ Alcalase® 2.0 % และ Neutrase® 2.0 % ที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของซอสหอยนางรม (มอก. 1317-2538)