

บทที่ 4

สรุป

การศึกษาและการพัฒนาผลิตลูกชิ้นปลาแช่เยือกแข็ง จากปลาช่อนทะเล พบว่าเมื่อใช้แป้ง 3 ชนิดผสม คือ แป้งข้าวโพด แป้งถั่วเขียวและแป้งมันจะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเหนียว ยืดหยุ่น ลักษณะเนื้อสัมผัสใกล้เคียงลูกชิ้นที่จำหน่ายในท้องตลาดมากที่สุด เมื่อนำแป้งผสมแต่ละส่วนดังกล่าว ในอัตราร้อยละ 3, 6, 9 และ 10 ตามลำดับพบว่า การใช้แป้งผสมอัตราส่วนร้อยละ 6 ทำให้ได้ส่วนลูกชิ้นที่มีคุณภาพดีและมีการยอมรับมากที่สุด ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์โดยการเติมไข่ขาว เพื่อเพิ่มคุณภาพและความแข็งแรงของเจล และปริมาณโปรตีนในผลิตภัณฑ์ ทำการพัฒนาสูตรโดยการผสมเนื้อปลาสดผสมกับเนื้อปลาช่อนทะเลพบว่าในอัตราส่วนที่เท่ากัน จะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีสีขาวขุ่นมากกว่าผลิตภัณฑ์สูตรอื่นๆ เมื่อมาทดสอบคุณภาพของประสาทสัมผัสของผู้บริโภคพบว่าลูกชิ้นเนื้อปลาที่ผสมปลาสดมีกลิ่นความมากกว่าลูกชิ้นที่เติมไข่ขาว ส่วนความเหนียวในผลิตภัณฑ์ ลูกชิ้นที่เติมไข่ขาวมีความเหนียวมากกว่าลูกชิ้นเนื้อปลาที่ผสมปลาสด สำหรับรสชาติและความชอบรวม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีและคุณค่าทางโภชนาการในผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่พบว่ามีโปรตีนค่อนข้างสูงในผลิตภัณฑ์ที่ไม่เติมแป้ง คาร์โบไฮเดรตจะมีในปริมาณที่ไม่แตกต่างกัน และในผลิตภัณฑ์ที่ไม่เติมแป้งจะมีปริมาณคาร์โบไฮเดรตน้อยมาก ส่วนไขมันมีปริมาณแตกต่างกันในปริมาณเล็กน้อย

การวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด และแบคทีเรียชนิดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในผลิตภัณฑ์ประมงแช่แข็ง พบว่า ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดในผลิตภัณฑ์ตั้งแต่เริ่มต้นการผลิตจนถึงระยะสุดท้ายของการเก็บรักษา มีไม่เกินตามมาตรฐานที่กำหนด คือ มีปริมาณน้อยกว่า 300 โคโลนีต่อกรัมทุกตัวอย่าง ในขณะที่เชื้อที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ได้แก่ *Coliform*, *Escherichia coli*, *Salmonella sp.*, *Staphylococcus aureus* และ *Vibrio parahaemolyticus* ตรวจไม่พบในผลิตภัณฑ์ทุกตัวอย่างทั้งช่วงก่อนและหลังเก็บรักษา ซึ่งทำให้ผู้ทดสอบทั้งประสาทสัมผัสและผู้บริโภคทั่วไปสามารถทดสอบชิมและรับประทานได้อย่างมั่นใจ และมีความปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ

1. การทำวิจัยในครั้งนี้อย่างใช้มือผู้ทำการทดลองเพื่อปรับรูปทรงลูกชิ้นให้กลม ซึ่งไม่สามารถควบคุมน้ำหนักลูกชิ้นได้อย่างแน่นอน ควรใช้เครื่องจักรที่สามารถใช้ได้ใครวเรือนและผลิตได้จำนวนมากพอสมควร
2. น่าจะมีการทดลองนำปลาช่อนทะเลไปแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น ข้าวเกรียบปลา ห่อหมกปลา หรือเนื้อปลาบดปรุงรสแซ่แซ็ง
3. การบรรจุลูกชิ้นปลาควรบรรจุในถุงสุญญากาศเพื่อความสวยงาม และลดการสูญเสียของผลิตภัณฑ์

