

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

5.1. สรุปผลการทดลอง

1. การศึกษาเค้าโครงผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบปลา ซึ่งใช้ข้าวเกรียบปลาตรามโนหรีาเป็นผลิตภัณฑ์อ้างอิง พบว่าคุณลักษณะที่ต้องพัฒนา ได้แก่ สี ขนาดหลังทอด กลิ่นเครื่องเทศ รสเค็ม รสหวาน และการยอมรับรวม ส่วนความเนียนเนื้อ ความพอง ความกรอบ ไม่จำเป็นต้องปรับคุณลักษณะดังกล่าว

2. อัตราส่วนที่เหมาะสมของแป้งมันสำปะหลัง แป้งข้าวกล้อง และเนื้อปลา คือ แป้งมันสำปะหลัง 60% แป้งข้าวกล้อง 15% และเนื้อปลาดุก 25%

3. วัตถุดิบหลักที่มีผลกระทบต่อความพอง ความกรอบ และขนาดหลังทอดของข้าวเกรียบปลา คือ เกลือ 2.00% แครอท 10.00% และน้ำ 20.33% โดยวัตถุดิบรอง ได้แก่ แป้งผสมเนื้อปลา พักทอง พริกไทย น้ำตาล และกระเทียม

4. คุณภาพของข้าวเกรียบปลาผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่ได้มีคุณลักษณะทางด้านสี ความเนียนเนื้อ ความพอง ความกรอบ รสเค็ม รสหวาน และการยอมรับรวม เป็นไปตามความต้องการของผู้ทดสอบชิม ส่วนขนาดหลังทอด และกลิ่นเครื่องเทศอาจมีการปรับปรุง

สูตรผลิตภัณฑ์สุดท้ายของข้าวเกรียบปลา มีปริมาณเบต้า - แคโรทีน 72 ไมโครกรัม/100 กรัม วิตามินอี 4.85 มิลลิกรัม/100 กรัม และโอเมก้า - 3 (Linolenic acid) 0.04 กรัม/100 กรัม ปริมาณเส้นใยอาหาร 1.02% ปริมาณโปรตีน 7.65%

6. ข้าวเกรียบปลาที่เก็บรักษาโดยบรรจุถุงอะลูมิเนียมฟอยล์มีอายุการเก็บรักษานานกว่าถุงโพลีโพรพิลีนที่สภาวะการเก็บรักษาเดียวกัน อีกทั้งอุณหภูมิ 20°C จะสามารถเก็บรักษาข้าวเกรียบปลาได้นานกว่าที่อุณหภูมิอื่น ๆ สำหรับข้าวเกรียบปลาที่บรรจุถุงอะลูมิเนียมฟอยล์ ไม่ใส่สารกันหืนแต่เติมก๊าซไนโตรเจน เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 20°C จะมีอายุการเก็บนานที่สุด คือ 12 สัปดาห์

5.2. ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาการใช้สารกันเหินครั้งต่อไปควรจะศึกษาปริมาณการใช้หลาย ๆ ระดับ เช่น 0.005%, 0.01% และ 0.02% เป็นต้น เพื่อจะได้ทราบปริมาณของสารกันเหินน้อยที่สุดที่สามารถเก็บรักษาข้าวเกรียบปลาได้นานที่สุด เพื่อประหยัดต้นทุนในการผลิต
2. ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจศึกษาเปรียบเทียบวิธีการเติมสารกันเหินแบบต่าง ๆ เพื่อให้ทราบว่าวิธีใดมีประสิทธิภาพในการป้องกันการเหินได้ดีที่สุด เช่น ใส่ลงในน้ำมันทอด การเคลือบที่ภาชนะบรรจุ หรือโรยใส่ผลิตภัณฑ์โดยตรงหลังจากทอด เป็นต้น
3. ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจมีการเติมเมล็ดทานตะวัน งาดำ ซึ่งมีวิตามินอีสูง และแคลเซียมสูง เป็นการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ
4. ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจปรับปรุงคุณภาพโปรตีนโดยหาแหล่งโปรตีนจากปลาชนิดอื่น ๆ หรือธัญพืชบางชนิดที่จะทำให้ปริมาณโปรตีนของข้าวเกรียบเพิ่มขึ้นโดยไม่กระทบกับคุณภาพข้าวเกรียบมากนัก
5. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรจะศึกษาปริมาณความชื้นของข้าวเกรียบก่อนทอด เพื่อให้ทราบว่าปริมาณความชื้นก่อนทอดปริมาณเท่าใด ที่จะทำให้ได้ข้าวเกรียบหลังทอดมีลักษณะดีที่สุด