

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทดลอง

โครงการวิจัยการประยุกต์ใช้ข้าวกล้องงอกในผลิตภัณฑ์ขนมหวานได้ดำเนิน การพัฒนาสูตรและกรรมวิธีการผลิตขนมหวานจำนวน 3 ชนิด ผลการพัฒนาสูตรและกรรมวิธีการผลิตขนมหวานแต่ละชนิดพบว่า การพัฒนาบัวลอยข้าวกล้องงอกแช่แข็ง โดยศึกษาอัตราส่วนของข้าวกล้องงอกต่อน้ำในการพรีเจล กับปริมาณแป้งข้าวเหนียวในกระบวนการผลิตบัวลอยข้าวกล้องงอก โดยวางแผนการทดลองแบบ Factorial in Rcbd โดยศึกษาอัตราส่วนของข้าวกล้องงอกต่อน้ำในการพรีเจล 2 ระดับที่ 2:3 และ 2 : 4 กับปริมาณแป้งข้าวเหนียว 3 ระดับที่ 25, 30 และ 35 กรัม ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบบัวลอยข้าวกล้องงอกระดับชอบปานกลางที่อัตราส่วนของข้าวกล้องงอกต่อน้ำในการพรีเจล กับ ปริมาณแป้งข้าวเหนียวในกระบวนการผลิตบัวลอยข้าวกล้องงอก ที่ 2:3 กับปริมาณแป้งข้าวเหนียว 3 ระดับที่ 30 กรัม ศึกษาการแช่แข็งและการละลายหลังการแช่แข็งของบัวลอยข้าวกล้องงอก 2 สูตรที่เหมาะสมในการแช่แข็งที่อุณหภูมิ -18°C โดยทำการละลายหลังการแช่แข็งที่อุณหภูมิ 50, 70 และ 90 องศาเซลเซียส ระยะเวลาในการละลายได้แก่ 1 และ 2 นาที พบว่าบัวลอยข้าวกล้องงอกที่ทำการละลายหลังการแช่แข็งที่ระดับความร้อนของเตาไมโครเวฟ 70 เป็นเวลา 2 นาที มีคะแนนความชอบโดยรวมสูงสุดอยู่ในระดับชอบปานกลาง จากนั้นนำบัวลอยข้าวกล้องงอกแช่แข็งมาศึกษาอายุการเก็บรักษาพบว่า บัวลอยข้าวกล้องงอกแช่แข็ง มีอายุการเก็บรักษา 5 เดือน จากการตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพ ทางเคมี จุลินทรีย์ และทางประสาทสัมผัส บัวลอยข้าวกล้องงอกมีลักษณะสีขาวอมน้ำตาลเล็กน้อย มีกลิ่นหืนเล็กน้อย ยังปลอดภัยในการบริโภค

เต้าฮวยข้าวกล้องงอก จากการศึกษาหาสูตรพื้นฐาน 3 สูตรจากนส.ปวีตรา เมฆภูวดล ในรายวิชาเทคโนโลยีขนมหวาน ประจำปีการศึกษา 2553 ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบเต้าฮวยข้าวกล้องงอกสูงสุดอยู่ในระดับชอบมาก จากนั้นนำเต้าฮวยข้าวกล้องงอกมาศึกษาอัตราส่วนของน้ำข้าวกล้องงอกต่อนมสดในเต้าฮวย 3 ระดับ 60 : 40 , 80 : 20 , และ 100 : 0 จากการทดสอบทางประสาทสัมผัสผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบเต้าฮวยข้าวกล้องงอกที่อัตราส่วนข้าวกล้องงอกต่อนมสด 100 : 0 สูงสุดอยู่ในระดับชอบมาก จากนั้นทำการศึกษาสารให้ความคงตัวโดยศึกษาอัตราส่วนของผงวุ้นต่อเจลาติน 3 ระดับ ได้แก่ 100:0, 50:50 และ 0:100 จากการทดสอบทางประสาทสัมผัสพบว่าผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบเต้าฮวยข้าวกล้องงอกอยู่ที่อัตราส่วนของผงวุ้นต่อเจลาติน 100:0ในระดับชอบมาก โดยเต้าฮวยมีลักษณะสีขาวอมเหลืองเล็กน้อย มีกลิ่นข้าวกล้องงอกเล็กน้อย มีรสหวาน เนื้อสัมผัสของเต้าฮวยมีความเนียนนุ่ม จากการศึกษาอายุการเก็บรักษา 7 วัน จากการตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพ ทางเคมี จุลินทรีย์ และทางประสาทสัมผัส เต้าฮวยยังมีลักษณะแยกชั้น ซึ่งเป็นลักษณะที่ผู้บริโภคไม่ยอมรับ

ลวดช่องข้าวกลี้งงอก ศึกษาการกินตัวอัตราส่วนของข้าวกลี้งงอกต่อแป้งข้าวเจ้าในกระบวนการผลิตลวดช่องข้าวกลี้งงอก จากผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบลวดช่องข้าวกลี้งงอก กับปริมาณแป้งข้าวเจ้า 3 ระดับที่ 80 90 และ 100 กรัม จากการศึกษาอายุการเก็บรักษาลวดช่องข้าวกลี้งงอก มีอายุการเก็บรักษา 7 วัน จากการตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพ ทางเคมี จุลินทรีย์ และทางประสาทสัมผัส ลวดช่องก็มีกลิ่นหืน และเส้นอยู่ยังไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ควรมีการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคทั่วไปเพิ่มเติม เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ข้าวกลี้งงอกให้ดียิ่งขึ้น

5.2.2 ควรมีการนำข้าวกลี้งงอกไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ขนมไทยชนิดอื่นๆ เช่น ขนม น้ำดอกไม้ หรือ เป็นต้น เพื่อเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากข้าวกลี้งงอก