

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวเกรียบเป็นอาหารว่างชนิดหนึ่งที่นิยมรับประทานกันอย่างแพร่หลายในแถบเอเชีย ที่มาเลเซียข้าวเกรียบปลามีชื่อเรียกว่า เคอโรพอก (keropok) สำหรับในประเทศไทยข้าวเกรียบที่นิยมรับประทานได้แก่ ข้าวเกรียบกุ้ง ข้าวเกรียบปลา ข้าวเกรียบฟักทอง ข้าวเกรียบแครอท ข้าวเกรียบเผือก เป็นต้น ข้าวเกรียบมีการผลิตในระดับอุตสาหกรรมได้แก่ ข้าวเกรียบปลาตรามโนห์รา ข้าวเกรียบกุ้งตราหามิ และยังมีการผลิตในระดับครัวเรือน หรือเป็นกลุ่มแม่บ้าน ข้าวเกรียบบางชนิดทำจากแป้งผสมสารปรุงแต่งกลิ่นรส ได้แก่ กลิ่นกุ้ง กลิ่นปลาลงไป ทำให้คุณค่าทางโภชนาการต่ำ ส่วนผสมหลักในการทำข้าวเกรียบ คือ แป้งมันสำปะหลัง เนื่องจากมีโครงสร้าง ขนาดและรูปร่างของเมล็ดแป้ง อัตราส่วนของอะไมโลสต่ออะไมโลเพคตินที่เป็นองค์ประกอบในเมล็ดแป้งมีในปริมาณที่เหมาะสม (Fennema, 1996) หาง่าย และราคาถูกกว่าแป้งสาลีและแป้งข้าวโพด เมื่อผลิตเป็นข้าวเกรียบจะได้ข้าวเกรียบที่มีลักษณะพองดี แต่แป้งมันสำปะหลังมีปริมาณโปรตีนและปริมาณเส้นใยอาหารต่ำ ซึ่งเส้นใยอาหารมีผลต่อระบบสรีรวิทยาหลายด้าน เช่น ลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ลดระดับน้ำตาลในเลือด ลดอัตราเสี่ยงการเป็นโรคหัวใจ ลดความอ้วน ป้องกันมะเร็งในลำไส้และการเกิดถุงตันที่ลำไส้ใหญ่ เป็นต้น (วันเพ็ญ, 2541) ข้าวกล้อง แครอท และฟักทอง เป็นพืชที่มีปริมาณเส้นใยอาหารสูง ข้าวกล้องเป็นข้าวที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงกว่าข้าวขัดสี มีชนิดและปริมาณกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกายสูง น้ำมันที่ผลิตจากไขมันในข้าวกล้องเป็นส่วนที่มีคุณค่ามากเนื่องจากทำหน้าที่เป็นสารกันหืนตามธรรมชาติมีประสิทธิภาพช่วยลดปริมาณคอเลสเตอรอลในเลือดได้ และมีปริมาณสูงกว่าในพืชอื่น ๆ (สายสนม, 2541) ส่วนแครอทและฟักทองมีปริมาณเบต้า - แคโรทีนสูง ซึ่งเบต้า - แคโรทีนเป็นสารที่ป้องกันกระบวนการออกซิเดชัน พบว่าถ้าบริโภคอาหารที่มีเบต้า - แคโรทีน (β - carotein) ต่ำมากจะมีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งที่ปอดและหลอดลมสูง (วิภา, 2541)

ปลาเป็นอาหารโปรตีนที่มีไขมันพิเศษซึ่งมีคุณค่าต่อระบบการทำงานของร่างกาย คือ โอเมก้า - 3 น้ำมันปลาสามารถลดระดับคอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และไขมันในเลือดที่เป็นสาเหตุของโรคหัวใจให้ต่ำลงได้ ป้องกันไม่ให้เลือดจับตัวกันเป็นก้อนซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเป็นโรคหัวใจอย่างเฉียบพลัน และช่วยให้เส้นเลือดแข็งตัวช้าลง ลดความดันเลือด ลดการอักเสบของไขข้อ และทำให้การเจริญของสมองดีขึ้น (ประเสริฐ, 2533) ปกติการทำข้าวเกรียบปลาจะนิยมใช้น้ำมันปลาทะเล เพราะสามารถหาได้ปริมาณมาก ราคาถูก ปลาน้ำจืดจึงไม่ค่อยนิยม ปัจจุบันการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืดมีมากขึ้น สามารถนำมาผลิตเชิงอุตสาหกรรมได้ สำหรับปลาดุกเป็นปลาน้ำจืดที่มีผู้เพาะเลี้ยงมาก ราคาไม่แพง ให้ผลผลิตสูง สามารถหาวัตถุดิบที่มีคุณภาพสดได้ง่าย มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และยังมีกรคิดค้นผลิตปลาดุกสายพันธุ์ใหม่ ๆ เช่น ปลาดุกบิ๊กอุย (วิเศษ, 2535) เป็นต้น ยังมีการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการนำมาผลิตเป็นอาหารว่างน้อยมาก จึงเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งให้กับผู้บริโภค

1.2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อต้องการพัฒนาหาสูตรข้าวเกรียบปลาจากเนื้อปลาดุก เสริมเส้นใยอาหารจากแป้งข้าวกล้อง แครอท และฟักทอง
2. เพื่อศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของข้าวเกรียบปลาที่ผลิตได้
3. เพื่อศึกษาชนิดของสารกันหืน ชนิดของภาชนะบรรจุและอุณหภูมิต่าง ๆ ที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษาข้าวเกรียบปลา

1.3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้สูตรข้าวเกรียบปลาจากเนื้อปลาดุก เสริมเส้นใยอาหารจากแป้งข้าวกล้อง แครอท และฟักทอง ที่มีคุณค่าอาหารสูง มีปริมาณเส้นใยอาหาร เบต้า - แคโรทีน และโอเมก้า - 3 เพิ่มขึ้น
2. ได้ชนิดของสารกันหืน ชนิดของภาชนะบรรจุและสภาวะที่เหมาะสมในการเก็บรักษาข้าวเกรียบปลา
3. เป็นแนวทางในการผลิตและเก็บรักษาข้าวเกรียบปลาในระดับการค้า
4. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากปลาชนิดอื่น

1.4. ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยเรื่องนี้เป็นการพัฒนาสูตรข้าวเกรียบปลาสดเสริมเส้นใยอาหารจากแป้งข้าวกล้อง แครอท และฟักทอง ศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของข้าวเกรียบปลาที่ผลิตได้ ศึกษาชนิดของสารกันหืน ชนิดของภาชนะบรรจุและอุณหภูมิต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเก็บรักษา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University