

การพัฒนาผลิตภัณฑ์กะปิจากพืชให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุ

The development of shrimp paste from plant-based for the elderly

ปาไลตา พิมพ์สาลี* , กุลธิดา แจงเล็ก

Palita Pimsalee* , Kuntida janglek

สาขาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์การเกษตร
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Food Science and Nutrition, Faculty of Agricultural Product Innovation and Technology,
Srinakharinwirot University

*Corresponding author, e-mail: Palitapimsalee@g.swu.ac.th

Received: __; Revised: __; Accepted: 16 May 2021

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มผู้สูงอายุ พัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองหมักเพื่อนำไปทำผลิตภัณฑ์กะปิจากถั่วเหลืองหมัก สามารถนำไปทดแทนอาหารผลิตภัณฑ์กะปิเคี้ยวได้ และศึกษาปริมาณเกลือหรือโซเดียมคลอไรด์ที่น้อยที่สุดที่ใช้ในการหมักถั่วเหลืองโดยยังคงความยอมรับจากผู้บริโภคได้ จากการรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพกลุ่มผู้สูงอายุในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 100 คน พบว่าส่วนใหญ่มักป่วยเป็นโรคความดันสูง และในมื้ออาหารได้รับปริมาณโซเดียมเฉลี่ยวันละ 2,392 มิลลิกรัม อาหารที่นิยมรับประทานคือน้ำพริก โดยน้ำพริกที่นิยมรับประทานมากที่สุดคือน้ำพริกกะปิ ซึ่งในน้ำพริกกะปิ 100 กรัม มีปริมาณโซเดียม 2,250 มิลลิกรัม โดยสาเหตุหลักมาจากกะปิ มีผู้สูงอายุบางส่วนที่มีอาการแพ้อาหารทะเล และกุ้งเคี้ยวที่นำมาทำกะปิตามท้องตลาด สามารถย่อยไม่ครบพลาสติกให้เหลือเพียง 1 ไมคอน(The Guardian, 2018) ซึ่งสามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกาย หากมีการสะสมจะก่อให้เกิดการอุดตันในหลอดเลือดรบกวนการทำงานของฮอร์โมนในร่างกาย และก่อให้เกิดโรคมะเร็ง(ศูนย์วิจัยและประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย, 2562) หลังจากเกิดสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา ผู้สูงอายุมีความกังวลเรื่องความสะอาดของอาหาร และสภาพแวดล้อม มีการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารมากขึ้น จากการศึกษาพบว่าผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองหมัก นอกจากเป็นแหล่งโปรตีนที่มีคุณภาพคล้ายเนื้อสัตว์ยังมีสารสำคัญกลุ่มไอโซฟลาโวน ช่วยลดอาการร้อนวูบวาบในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน ลดระดับไขมัน มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ (MI el at., 2014) และถั่วเหลืองที่ผ่านกระบวนการหมักจะมีลักษณะคล้ายกะปิในแง่ของกลิ่นรสสามารถนำมาใช้ทดแทนกะปิจากเคี้ยวในท้องตลาดได้(สุทธิดา, 2554) โดยปริมาณเกลือที่น้อยที่สุดที่ใช้ในกระบวนการหมักถั่วเหลืองและผู้บริโภคยังคงยอมรับ คือ 12% การหมักถั่วเหลืองโดยควบคุมการหมักด้วยเชื้อ Aspergillus sp. หรือ Bacillus sp. ค่าความเค็มที่ต่ำกว่า และมีรสชาติอูมามิที่มากกว่าการหมักด้วยวิธีดั้งเดิม ระยะเวลาในการหมักไม่มีผลต่อปริมาณโซเดียมแต่ผลของค่า Browning index มีค่ามากขึ้น และความเข้มของกลิ่นเนื่องจากระหว่างกระบวนการแปรรูปมีสารระเหยไพราซีน ก่อให้เกิดกลิ่นเฉพาะในถั่วเน่า และพบมากในกะปิเคี้ยว และจากทดลองพัฒนาผลิตภัณฑ์กะปิจากถั่วเหลืองหมักพบว่ามีความสมบัติบางประการ

คล้ายกะปิเคียวทำให้มีกลิ่น เนื้อสัมผัสที่คล้ายกะปิเคียว แต่รสชาติ กลิ่นรสของกะปิจากถั่วเหลืองหมักไม่จัดจ้าน และอ่อนกว่ากะปิเคียว เมื่อนำไปประกอบอาหารเช่น น้ำพริกกะปิถั่วเหลือง ข้าวคลุกกะปิ มีเนื้อสัมผัสและลักษณะภายนอกที่ยังคงคล้ายอาหารเมนูเดิมที่เคยรับประทาน แต่มีเพียงกลิ่นรสที่เบากว่าอาหารที่ทำจากกะปิเคียว และเมื่อเทียบปริมาณโซเดียม กะปิถั่วเหลืองหมักสามารถลดปริมาณโซเดียมจากกะปิถั่วเหลืองในท้องตลาด กะปิเคียวได้ 42% และ 33% ตามลำดับ ผลิตภัณฑ์กะปิในท้องตลาด นิยมใช้บรรจุภัณฑ์แบบพลาสติก เช่น ถูงซีลพลาสติก กระปุกพลาสติก ซึ่งมีความแข็งแรง ความทนทานน้อย เมื่อโดนความร้อนเพียงเล็กน้อยก็อาจเสียรูปได้(Watanabhand, 2017) จากการสำรวจบรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคสนใจมากที่สุด คือ กระปุกแก้ว มีเนื่องจากมีความแข็งแรง ทนทาน ปลอดภัย และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้น้อยกว่า สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้

คำสำคัญ: กะปิถั่วเหลืองหมัก โซเดียมคลอไรด์ กะปิเคียว

