

ตะเกียบรับประทานได้จากแป้งถั่วเหลือง

ผู้วิจัย นางสาวเมธาวี เหลืองรุ่งรัส

นางสาวจิรณา ทองบุญยัง

สาขา วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ

คณะ เทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์การเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.พิสิฐฐ์ ธรรมวิถี

บทคัดย่อ

ในแต่ละปีมีการทิ้งตะเกียบซึ่งเป็นสิ่งที่ใช้ในร่วมในการบริโภคอาหารในผลิตภัณฑ์เส้น อาทิเช่น ก๋วยเตี๋ยว ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมในทวีปเอเชียรวมทั้งประเทศไทย ดังนั้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราส่วนของแป้งถั่วเหลือง และการใช้สารเคลือบกันน้ำที่มีต่อคุณภาพของตะเกียบ โดยมีส่วนผสมของกัวร์กัมและกลีเซอรินที่ต่างกัน 3 ระดับคือ สูตรที่ 1 มีปริมาณกลีเซอริน 3.04 กรัม สูตรที่ 2 มีปริมาณกัวร์กัม 2.28 กรัม และกลีเซอริน 0.76 กรัม และสูตรที่ 3 มีปริมาณกัวร์กัม 0.76 กรัม และกลีเซอริน 2.28 กรัม อบที่อุณหภูมิ 160, 140 และ 120 องศาเซลเซียส พบว่าตะเกียบสูตรที่มีค่าความแข็งมากที่สุด คือสูตรที่ 2 ที่มีกัวร์กัม 2.28 กรัม และกลีเซอริน 0.76 กรัม และอบที่อุณหภูมิ 140 องศาเซลเซียส โดยมีค่าความแข็ง 3917.64 g. และเมื่อนำไปทดสอบด้วยการให้ความร้อน โดยแช่ในน้ำร้อนที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส ตะเกียบทุกสูตรจะมีค่าความแข็งลดลงเมื่อผ่านไป 10 นาที และค่าการดูดซึมน้ำของตะเกียบจะเพิ่มขึ้นจนกระทั่งสูงสุดที่ 10 นาที ซึ่งสูตรที่ 2 มีกัวร์กัม 2.28 กรัม และกลีเซอริน 0.76 กรัม อบที่อุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียสมีค่าการดูดซึมน้ำที่ 10 นาทีน้อยที่สุด มีค่าการดูดซึมน้ำ 22.69% จากกราฟความชื้นของค่าความแข็งและค่าการดูดซึมน้ำ สูตรที่เหมาะสมในการทำตะเกียบ คือสูตรที่ 3 มีกัวร์กัม 0.76 กรัม และกลีเซอริน 2.28 กรัม อบที่อุณหภูมิ 140 องศาเซลเซียส โดยมีอัตราการลดลงของค่าความแข็งน้อยและมีอัตราการดูดซึมน้ำน้อย เมื่อนำตะเกียบมาเคลือบคาร์บูบาร์แว็กซ์ที่ระดับความเข้มข้นร้อยละ 0, 50, 75 และ 100 พบว่าการเคลือบคาร์บูบาร์แว็กซ์ที่ความเข้มข้นร้อยละ 50 มีค่าความแข็งและสามารถลดการซึมผ่านของน้ำได้ดีที่สุด โดยมีค่าการดูดซึมน้ำลดลงจาก 33.16% เหลือเพียง 3.03% เมื่อผ่านการใช้งานในน้ำที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส ดังนั้นตะเกียบจึงสามารถใช้งานได้ที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส ได้นานเป็นเวลา 20 นาที

คำสำคัญ: ตะเกียบ แป้งถั่วเหลือง กัวร์กัม กลีเซอริน คาร์บูบาร์แว็กซ์