

การเปรียบเทียบวัสดุกักเก็บน้ำมันจากไยมะพร้าวและไยมะพร้าวผสมผงถ่าน

ชญชนก สุขะมาลัย¹, กิตติมา ทุมที¹, ลลิตร์ภัทร แก้วราชนิวงษ์¹

กริ่งแก้ว นวลศรี², ศิริพิชญ์ ชมศรีหาราช²

¹ นักเรียนโรงเรียนนครพนมวิทยาคม, E-mail : janthima171980@gmail.com

² โรงเรียนนครพนมวิทยาคม

บทคัดย่อ

โครงการเรื่อง การเปรียบเทียบวัสดุกักเก็บน้ำมันจากไยมะพร้าวและไยมะพร้าวผสมผงถ่าน มีจุดประสงค์เพื่อ การกักเก็บน้ำมันจากบริเวณท่อน้ำทิ้งจากครัวเรือน โดยใช้วัสดุธรรมชาติจากไยมะพร้าวเนื่องจากไยมะพร้าวมีคุณสมบัติทน ต่อความชื้นและน้ำได้ดี จึงมีการเปรียบเทียบระหว่างไยมะพร้าวธรรมดาและไยมะพร้าวผสมผงถ่านจากนั้นนำมาทดลอง ตอนที่ 1 นำไยมะพร้าวมาดัดกับโซเดียมไฮดรอกไซด์จนไยนุ่มและอ่อนลงจากเดิม นำมาใส่ในแม่พิมพ์วงกลมเอาเข้าตู้อบโดย แบ่งเวลาเป็น 2 รอบ รอบที่ 1 อบ 3 ชั่วโมงอุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส รอบที่ 2 อบ 3 ชั่วโมง อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส นำมากรองโดยนำไยมะพร้าวที่อบเสร็จมาใส่ลงในตะแกรงจากนั้นจะนำน้ำมันพืชมาผสมกับน้ำเปล่า โดยน้ำ 40 ml น้ำมัน 10 ml หลังกรองเสร็จนำด้วยกระเบื้องมาวางไว้ที่เครื่อง water bath เมื่อน้ำที่ปะปนกับน้ำมันในด้วยกระเบื้องระเหยออก จะเหลือน้ำมัน มีการทดลองทั้งหมด 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 (0.28 กรัม) ครั้งที่ 2 (0.33 กรัม) ครั้งที่ 3 (1.99 กรัม) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวม ทั้งหมด 1.325 โดยแบ่งค่าเฉลี่ยของแต่ละครั้งเป็นดังนี้ ครั้งที่ 1 (0.86) ครั้งที่ 2 (1.79) ตอนที่ 2 นำไยมะพร้าวมาดัดกับ โซเดียมไฮดรอกไซด์จนไยนุ่มและอ่อนลงจากเดิมนำแป้งมันมาเป็นตัวเชื่อมประสานระหว่างไยมะพร้าวกับผงถ่าน นำมาใส่ใน แม่พิมพ์วงกลมเอาเข้าตู้อบโดยแบ่งเวลาเป็น 2 รอบ รอบที่ 1 อบ 3 ชั่วโมงอุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส รอบที่ 2 อบ 3 ชั่วโมง อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส นำมากรองโดยนำไยมะพร้าวที่อบเสร็จมาใส่ลงในตะแกรงจากนั้นจะนำน้ำมันพืช มาผสมกับน้ำเปล่า โดยน้ำจะอยู่ที่ 40 ml น้ำมัน 10 ml มีการดูดซับ 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 (2.67 กรัม) ครั้งที่ 2 (1.18 กรัม) ครั้งที่ 3 (1.53 กรัม) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 0.912 และค่าความโปร่งใสของน้ำจากการทดลองครั้งที่ 1 และการทดลองครั้งที่ 2 มีค่าเท่ากันทั้ง 2 ครั้ง ทำให้พบว่าไยมะพร้าวธรรมดามีการกักเก็บได้ดีกว่าไยมะพร้าวผสมผงถ่าน จึงทำให้คณะผู้จัดทำข้อสรุป ว่าไยมะพร้าวธรรมดามีการกักเก็บได้ดีกว่าไยมะพร้าวผสมผงถ่าน

คำสำคัญ : ไยมะพร้าว ผงถ่าน น้ำมัน กักเก็บ