

‘เครื่องทำแห้งผักตบชวา’

ลดปัญหาเชื้อราดีเยี่ยม



ป จจุบัน เป็นที่ทราบกันดีว่า ผักตบชวา มีวัชพืชที่ไร้ค่าที่ไม่มีใครต้องการอีกต่อไป เมื่อหลายชุมชนได้นำผักตบชวามา จักสานเป็นผลิตภัณฑ์ขึ้นค้ำหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) นำใช้ หลากหลายรูปแบบ และกลุ่มจักสาน ผักตบชวา ตำบลโลกช้าง อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี ก็เป็นอีกหนึ่งกลุ่มแม่บ้านที่ผลิต ผลิตภัณฑ์จักสานจากผักตบชวาเป็นสินค้า OTOP ประจำตำบลของตน และในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ โดยการใช้

นำผักตบชวามาตากแห้งนี้เอง ที่สร้างความยุ่งยากให้กับกลุ่มแม่บ้านไม่น้อย เพราะ นอกจากจะเสียเวลา 4-5 วันในการนำผักตบชวามาตากแห้งแล้ว กลุ่มแม่บ้านยังประสบกับปัญหาที่ผักตบชวาซึ่งเตรียมไว้เนิ่นช้า โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูง ส่งผลให้ไม่สามารถเตรียมวัตถุดิบได้ตามต้องการ ผลิตภัณฑ์ที่ออกมาจึงมีคุณภาพต่ำ

นายธีรพงศ์ ปลอดแก้ว นาย

รัฐพร พรหมคง นักศึกษาจากภาควิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและแปรสภาพ คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จึงได้ทำการวิจัยเรื่อง “การออกแบบและสร้างเครื่องทำแห้งผักตบชวา” ขึ้น โดยมีอาจารย์ปิณณชร์ กัทรสภาพกุล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น โดยการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย



(ตาว.) ด้วย

นายธีรพงศ์ หนึ่งในนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เปิดเผยว่า “โครงการนี้มีแนวคิดศึกษาหากระบวนการทำแห้งที่เหมาะสมกับผักตบชวา เพื่อนำมาออกแบบและสร้างเครื่องทำแห้งผักตบชวา เครื่องนี้มีหลักการทำงานโดยใช้แหล่งความร้อนจากก๊าซหุงต้ม (LPG) ร่วมกับการรมกัมมันต์ ตัวเครื่องประกอบด้วย 1.ห้องทำแห้งภายในสามารถบรรจุชั้นวางพร้อมตาข่ายวัตถุดิบจำนวน 8 ตาข่าย 2.แหล่งความร้อนจากหัวพันไฟ 3.พัดลมแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง พร้อมชุดโมเตอร์ลมอัดในมิติ และห้องเผาถ่านกัมมันต์พร้อมชุดท่อไหลเวียนอากาศกัมมันต์ แยกจากระบบจ่ายลมหลัก

ผักตบชวาเมื่อผ่านกระบวนการแห้งจากเครื่องทำ



แห้งผักตบชวาแล้ว จะมีคุณลักษณะที่ใกล้เคียงกับการตากแดดมากที่สุด ทั้งในด้านค่าสี จากสีเขียวเข้มเป็นสีเหลืองอ่อน สว่างจนเกือบขาว ดูสวยงาม ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการอบแห้งในอุณหภูมิที่เหมาะสม ประกอบกับการรมกัมมันต์ จนได้ระดับความชื้นสุดท้ายต่ำพอดี และสำหรับการทดสอบความต้านทานแรงดึง ปรากฏว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมจะนำไปทำผลิตภัณฑ์จักสานได้อีกด้วย”

นอกจากนี้ เครื่องทำแห้งผักตบชวายังสามารถนำไปอบแห้งวัตถุดิบจากการเกษตรชนิดอื่นได้อีกด้วย

ผู้ประสานใจ สามารถติดต่อสอบถามได้ที่ อาจารย์ปิณณชร์ กัทรสภาพกุล ภาควิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและแปรสภาพ คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หมายเลขโทรศัพท์ 0-1874-1812

ประอรพินญ์ กิจฉวีวัฒนา