



‘เครื่องบีบน้ำมันมะพร้าว’

มทร.พระนคร

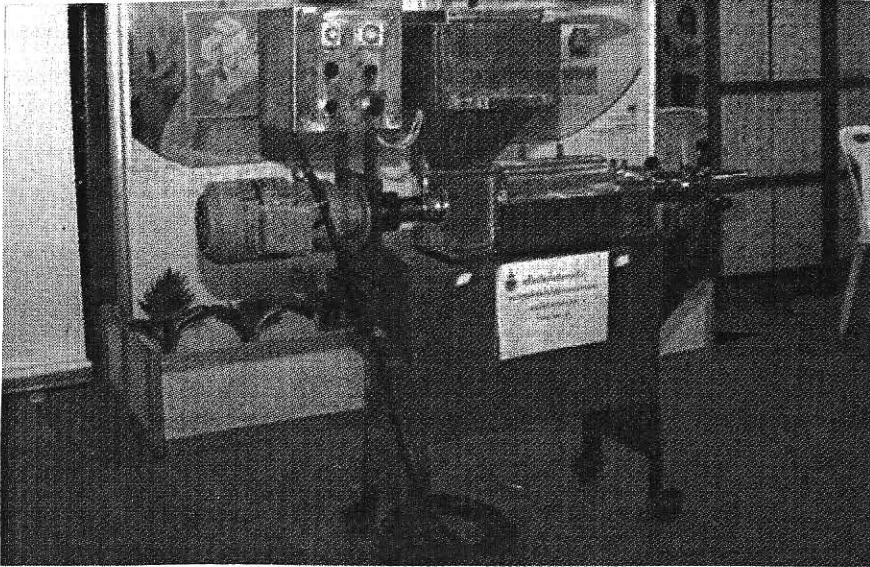
สร้างพลังงานทดแทนไบโอดีเซล

ปัญหาการผลิตในปัจจุบันส่วนหนึ่งมาจากต้นทุนด้านพลังงาน และน้ำมัน ส่งผลกระทบให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ดังนั้น องค์กรของรัฐและเอกชนจึงส่งเสริมให้ใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม และการนำวัสดุที่เหลือใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า เช่น แกลบ การผลิตน้ำมันจากผลสุบุดำ เพื่อใช้ทำเป็นเชื้อในการผลิตทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตได้

มาก

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้สังเกตเห็นว่ามะพร้าวที่ผ่านการคั้นกะทิ หรือกากมะพร้าว นอกจากจะนำไปเป็นส่วนผสมของอาหาร เช่น อาหารปลา เป็นต้น ยังสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างมหาศาลในการนำไปทำเชื้อเพลิงไบโอดีเซล ที่ใช้สำหรับเครื่องยนต์รอบต่ำทางการเกษตร

นายวัลลภ ภูผา คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (มทร.) พระนคร ผู้วิจัย “เครื่องบีบน้ำมันมะพร้าว” กล่าวว่า มะพร้าวที่ผ่านการคั้นกะทิออกแล้วสามารถนำมาผลิตเป็นน้ำมันมะพร้าวได้ ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นจากเดิมใช้แรงงานคนและใช้เชื้อเพลิงให้ความร้อนกว่าจะได้เป็นน้ำมันมะพร้าวนั้นต้องใช้เวลา นาน ดังนั้น ถ้าผลิตเครื่องที่มีหลักการทำงาน เหมือนกับการใช้แรงงานคนในการผลิตน้ำมันมะพร้าวก็จะสามารถผลิตได้อย่างรวดเร็วและมีผลผลิตที่มากขึ้น ด้วยเหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงได้ผลิตเครื่องบีบน้ำมันมะพร้าว เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกากมะพร้าว ด้วยตัวเครื่องที่ใช้งานได้สะดวก บวกกับขนาดตัวเครื่องที่ไม่ใหญ่จนเกินไป สามารถขนย้ายได้สะดวก



ผู้วิจัยเล่าถึงหลักวิธีการทำงานของตัวเครื่องว่า “เพียงแค่นำกากมะพร้าวที่ผ่านการตากแดดมาแล้ว 3 แดด เพื่อให้ได้น้ำมันมะพร้าวที่ใส ใสลงไป ในถาดด้านบนของตัวเครื่อง จากนั้นทำการเปิด เครื่องเพื่อให้มอเตอร์ขนาด 1 แรงม้า กระแสไฟ 380 โวลท์ หมุนเพื่อขับเกลียวอัด ซึ่งสามารถปรับ ระยะเวลาความละเอียดในการบีบอัดด้วยอุปกรณ์ที่ หัวเครื่อง และให้ความร้อนด้วยฮีตเตอร์ ที่อุณหภูมิ 50-60 องศาเซลเซียส ตัวมอเตอร์จะหมุนเพื่อให้ เกลียวอัดทำการบีบมะพร้าว เมื่อเวลาผ่านไป ประมาณ 10-15 นาที น้ำมันมะพร้าวจะเริ่ม ทยอยออกมาอยู่บริเวณร่องกรอง รอกการไหลออกมา สู่ท่อด้านข้างของตัวเครื่อง ส่วนกากมะพร้าวที่ ถูกบีบคั้นน้ำมันออกจนหมดแล้วจะถูกลำเลียงส่ง ออกออกไปทางด้านหน้าของตัวเครื่อง ในส่วนของ ด้านปริมาณนั้นเราต้องใช้กากมะพร้าว 4 กิโลกรัม ผลผลิตที่ได้น้ำมัน ประมาณ 1 ลิตร แต่ถ้ามะพร้าว ที่ยังไม่ได้ถูกการคั้นกะทิ 2 ลูก จะได้น้ำมัน 1 ลิตร ทั้งนี้ เครื่องบีบน้ำมะพร้าวจะมีลักษณะพิเศษ ที่ผ่านการวิจัยทดลองในเรื่องการใช้ความร้อนแล้ว

จะสามารถจัดความเป็นไขมันของมะพร้าว เพื่อไม่ให้ เกิดกลิ่นเหม็นหืน เก็บไว้ได้นาน พร้อมทั้งจะสามารถนำไปใช้กับเครื่องย่นตการเกษตรรอบตัว และนำไปเป็น วัตถุดิบขั้นต้นในการผลิตน้ำมันสไปนช่วยสร้างมูลค่า เพิ่มได้มากกว่า ส่วนต้นทุนการผลิตน้ำมันมะพร้าวจะมี ค่าใช้จ่ายที่น้อยมาก เพราะกากมะพร้าวที่ถูกการคั้น กะทิแล้วมีราคาถูก ทำให้ลดต้นทุนการผลิตได้เป็น อย่างดี ส่วนตัวเครื่องก็มีต้นทุนอยู่ที่ประมาณ 25,000 บาท”

ผลงานวิจัยชิ้นนี้นับว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีการพัฒนา สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกากมะพร้าว ที่สามารถนำกลับมา สร้างผลผลิตในรูปแบบของพลังงานทดแทนทำเชื้อเพลิงของไบโอดีเซล หรือการนำน้ำมันมะพร้าวมาต่อ ยอด หากใครสนใจสามารถติดต่อขอคำปรึกษาได้ที่ ผศ. วัลลภ โทร.0-2913-2424 ต่อ 109, 08-1401-9439