



วช.หนุนนวัตกรรมสำหรับผลิตข้าวฮางอก

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) สนับสนุนทุนวิจัยแก่นักวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อการผลิตนวัตกรรมใหม่ เครื่องร่อนกระบวนการแช่และเพาะงอกข้าวเปลือก สำหรับการผลิตข้าวกล้องฮางอกคุณภาพดี ช่วยอนุรักษ์พลังงาน เพิ่มคุณภาพและปริมาณการผลิต

ข้าวฮางอก เป็นการทำข้าวกล้องงอก โดยการนำข้าวเปลือกที่มีอายุก่อนการเก็บเกี่ยวมาแช่น้ำ ทำการเพาะงอก หนึ่ง และผ่านการอบแห้ง ถือเป็นภูมิปัญญาของชาวอีสาน นิยมบริโภคเพื่อเป็นยา เนื่องจากมีคุณค่าทางอาหาร และมีราคาต่ำกว่าที่สูงเดิมที่วิธีการผลิตของชาวบ้าน ต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมาก และ ใช้เวลาในการผลิตข้าว ประมาณ 7 วัน

รศ.ดร.สุพรรณ ยั่งยืน อ.สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (มมส.) นักคณะนักวิจัย ศึกษาคิดค้นนวัตกรรมเครื่องร่อนกระบวนการแช่และเพาะงอกข้าวเปลือก ซึ่ง



เป็นหัวใจสำคัญสำหรับการผลิตข้าวกล้องงอกให้สำเร็จได้ภายใน 24 ชั่วโมง จากเดิม 3 วัน ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมใหม่ล่าสุด ที่สามารถลดการใช้แรงงานลงได้ 2.5-3 เท่า อีกทั้งประหยัดพลังงานมากขึ้น โดยใช้ไฟฟ้าเพียง 40 บาท และใช้น้ำ 1,000 ลิตร ต่อการผลิต 500 กิโลกรัม ประหยัดน้ำมากขึ้นถึง 5 เท่า โดยได้รับทุนสนับสนุนงบประมาณจาก วช. ในการดำเนินงาน ขณะนี้ขยายผลไปใน 5 เขตพื้นที่ดำเนินโครงการ

“เครื่องร่อนกระบวนการแช่และเพาะงอกข้าวเปลือกใช้วิธีการแช่และเพาะงอกข้าวเปลือกในถังเดียวกันโดยใช้ระบบน้ำแบบ

หมุนเวียน ฉีดสเปรย์น้ำให้ไหลผ่านลงบนเมล็ดข้าว ประมาณ 20-30 นาที และหยุดพักประมาณ 60-90 นาที โดยกันถังออกแบบให้ปริมาณการไหลเวียนและระยะตกลงถึงพักที่เหมาะสมทำให้เกิดปริมาณก๊าซออกซิเจนเพิ่มขึ้นในขั้นตอนนี้ การหยุดพักและการฉีดสเปรย์น้ำหมุนเวียนเป็นวัฏจักรตลอดเวลาทำให้เกิดอุณหภูมิภายในถังเพาะงอกที่เหมาะสมต่อการออกเมล็ดข้าว ซึ่งเกิดการงอกในระยะ

เวลาอันรวดเร็ว จึงช่วยย่นระยะเวลาการผลิตให้สั้นลง และได้ผลผลิตคุณภาพดียิ่งขึ้น โดยมีกลิ่นหอม เนื้อสัมผัสดี ตอบโจทย์การผลิตในจำนวนมาก แต่ลดต้นทุนด้านการผลิตและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังปรากฏสารกาบาในข้าวสาขงอก จากการใช้นวัตกรรม มากถึง 2,977 มิลลิกรัม/100 กรัม เพิ่มขึ้นจากวิธีการดั้งเดิม 300 เท่า” รศ.ดร.สุพรรณ กล่าว

รศ.ดร.สุพรรณ เปิด
เผยว่า การพัฒนานวัตกรรม
นี้ เป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมอาชีพและภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป โดยนำหลักการทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมมาใช้ จากเดิมที่ต้องใช้ระยะเวลาและกระบวนการที่ยุ่งยากซับซ้อน นวัตกรรมสามารถสร้างแรงจูงใจให้แก่เกษตรกรยุคเก่าและยุคใหม่ในการตัดสินใจแปรรูปผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น อีกทั้งสามารถออกแบบให้มีความยืดหยุ่น สำหรับการนำไปใช้ในลักษณะพื้นที่ต่าง ๆ มีการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่

ภาคอุตสาหกรรมและกลุ่มสนับสนุนของจังหวัดต่าง ๆ ดังเช่น ในหลายจังหวัดทางภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีการยอมรับและสนับสนุนนวัตกรรมดังกล่าว ไปใช้ต่อยอดในการผลิตข้าวสาขงอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ.