

# เครื่องตรวจพันธุ์ข้าว

จากความสำเร็จของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ที่ได้คิดค้นเครื่องกระตุ้นเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยสนามไฟฟ้า ประจวบเหมาะกับการภาครัฐมุ่งกระตุ้นพัฒนาพันธุ์ข้าวไทย ซึ่งทางเช็กชั้น จีอบ ไทยโพสต์ ได้นำเสนอไปก่อนหน้านี้

ล่าสุด คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค ด้วยการตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งที่มาของผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ รวมไปถึงทุกขั้นตอนการผลิตเพื่อเป็นการรับประกันว่า เป็นสินค้าที่ผลิตขึ้นมาด้วยกรรมวิธีที่ปลอดภัยและมีแน่นอน จึงเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญเช่นกัน โดยเฉพาะกระแสโลกซึ่งกำลังให้ความสำคัญในเรื่องของความปลอดภัยทางด้านอาหาร (Food Safety)

รองศาสตราจารย์ศิริวัฒน์ โปธิเวชกุล รองอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และคณะ ได้กล่าวถึงการคิดค้นเครื่องตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งผลิตหรือที่มาของสินค้า โดยนำเทคโนโลยี RFID (Radio Frequency Identification) มาใช้ในขบวนการตรวจสอบย้อนกลับถึงต้นตอแหล่งผลิต โดยเลือกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่จังหวัดสุรินทร์เป็นกรณีศึกษา

รศ.ศิริวัฒน์เปิดเผยว่า เทคโนโลยี RFID เป็นเทคโนโลยีที่กำลังได้รับความนิยมอย่างมา เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่สามารถรับ-ส่งข้อมูล โดยใช้คลื่นวิทยุจากวงจรรีเลย์ไฟฟ้าแทนการสัมผัสทางกายภาพมาใช้ตรวจสอบย้อนกลับข้าวหอมมะลิอินทรีย์ โดยสามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงพื้นที่เพาะปลูก รวมถึงรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกกัน

ข้าวหอมมะลิอินทรีย์สุรินทร์แต่ละถุงมาจากแหล่งผลิตใดในจังหวัดสุรินทร์ นอกจากนี้ หากเกิดปัญหาการปนเปื้อนยังช่วยตรวจสอบและแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว สำหรับการสืบย้อนหาที่มาของแหล่งผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์นี้ นับว่าเป็นการสร้างเชื่อมั่นในมาตรฐานความปลอดภัยทางด้านอาหารได้อีกทางหนึ่ง

“เป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคว่าเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์โดยไม่มีการปนเปื้อนแน่นอน และการใช้คลื่นวิทยุในการตรวจสอบไม่ต้องสัมผัสกับ



อาหารหรือสินค้า ทำให้ลดโอกาสในการปนเปื้อนได้อีก” รศ.ศิริวัฒน์กล่าว

ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้จัดทำเป็นฐานข้อมูลรายชื่อเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ทำให้ตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มาของผู้ปลูกได้ พร้อมบอกถึงคุณภาพของข้าวได้ถึงระดับแปลง และสามารถแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรได้ตรงจุด โดยนำข้อมูลที่ตรวจสอบได้มาปรับปรุงข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ให้มีคุณภาพดีขึ้นและขายได้ในราคาที่สูงขึ้นได้ จากปกติที่ข้าวอินทรีย์จะมีราคาสูงกว่าราคาข้าวหอมมะลิทั่วไปประมาณ 25-30%

สำหรับประเทศไทยนับเป็นผู้ส่งออกข้าวรายใหญ่ของโลก และข้าวหอมมะลิ (Jasmine Rice) เป็นหนึ่งของข้าวไทยเป็นที่นิยมของชาวต่างชาติ ด้วยคุณสมบัติเด่นในด้านความนุ่มหอม จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) พบว่า มูลค่าการส่งออกข้าวหอมมะลิไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยมีตลาดใหญ่อยู่ที่สหรัฐอเมริกา จีน ฮองกง และ

อียู ความต้องการข้าวหอมมะลิในปริมาณสูงทำให้ปัจจุบันตลาดข้าวหอมมะลิมีคู่แข่งทางการค้ามากขึ้น การสร้างจุดขายหรือการสร้างแตกต่างให้กับข้าวหอมมะลิไทย เป็นหนึ่งหนทางในการรักษาตลาดของข้าวหอมมะลิให้ไทยคงความเป็นเจ้าตลาดไว้

ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ข้าวที่ผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งไม่ใช้สารเคมีหรือสารสังเคราะห์ในทุกขั้นตอนการผลิต นับเป็นอีกหนึ่งจุดขายสำคัญของตลาดข้าวหอมมะลิไทย สนองกับแนวโน้มความต้องการของตลาดโลก ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การผลิตอาหารที่มีสุขภาพที่ดีต่อคุณภาพชีวิตเป็นสำคัญ ข้าวหอมมะลิอินทรีย์จึงได้รับความนิยมจากผู้บริโภคไม่น้อยทีเดียว ทั้งนี้ ความต้องการของตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์ขยายตัวประมาณ 15-20% ต่อปี

คณะผู้วิจัยยังได้นำเทคโนโลยี 2 D-barcode มาใช้โดยติดบาร์โค้ดลงบนถุงข้าวหอมมะลิอินทรีย์สุรินทร์ เพื่อให้ผู้บริโภคสะดวกในการสืบย้อนกลับข้าวหอมมะลิอินทรีย์สุรินทร์ โดยแนวทางในการตรวจสอบย้อนกลับ ได้แก่ การตั้งตู้ตรวจสอบระบบ RFID ณ จุดจำหน่ายซึ่งสามารถตรวจสอบได้ทันที โดย RFID tag บนถุงข้าว หรือการอ่านจากกล้องบนตู้ตรวจสอบ 2 D-barcode ผู้บริโภคยังสามารถตรวจสอบที่บ้านได้โดย Key Code ลงหน้า Website ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นที่ [www.thaiorganicrice.com](http://www.thaiorganicrice.com) สำหรับผู้สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โทร.0-2326-4998, 08-1315-8998.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องตรวจสอบพันธุ์ข้าว. ไทยโพสต์. 7 กรกฎาคม 2552, หน้า 24.