

ปีที่ 26 ฉบับที่ 8938 วันพุธที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2556 หน้า 9



● กานต์คา บุญเดือน

ประเทศไทยเป็นผู้นำในตลาดค้าข้าวโลก และ 70% ของประชากรไทยเป็นชาวนา หากคิดเป็นครัวเรือนก็ประมาณ 4 ล้านครัวเรือนจากจำนวนครัวเรือนทั่วประเทศ 15-17 ล้านครัวเรือน เหตุผลเพียงพอสำหรับการพัฒนา “ไบข้าว” (BaiKhao NK) แอปพลิเคชันสำหรับชาวนาไทยหัวใจไฮเทค “ไบข้าว” จะช่วยบอกปริมาณการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนลงแปลงนาในแต่ละช่วงของการเติบโต เพื่อลดปริมาณการใส่ปุ๋ยในแปลงนาเกินความต้องการของต้นข้าว ผลงานจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

: รู้ใจด้วยโทรศัพท์

ยุทธนา อินทรวันณี ผู้ช่วยวิจัยจากห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีไฟโชนิกส์ เนคเทค กล่าวว่า แอปไบข้าวจะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยชาวนาในการบริหารจัดการปุ๋ยใน

แปลงนาอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาขึ้นเมื่อปี 2554 ต่อยอดจากองค์ความรู้เรื่องแผ่นเทียบสีไบข้าวสำหรับจัดการปุ๋ยไนโตรเจนในนาข้าว ซึ่งกรมการข้าวได้ซื้อลิขสิทธิ์มาจากสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (IRRI) เมื่อ 12 ปีที่แล้ว และได้

สร้างฐานข้อมูลแผ่นเทียบสีขึ้นใหม่รองรับการใช้งานกับไบข้าวของไทย

ด้วยความชำนาญของนักวิจัยจากเนคเทค ทำให้ใช้เวลาไม่ถึงปีก็สามารถออกแบบแอปไบข้าว ซึ่งอ้างอิงข้อมูลจากแผ่นเทียบสีไบข้าวของกรมการข้าวได้สำเร็จ ขณะนี้ความสมบูรณ์ของแอปประมาณ 80% และอยู่ระหว่างทดสอบใช้งานในแปลงนาทั่วประเทศ

“เกษตรกรเพียงมีโทรศัพท์รุ่นที่รองรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จากนั้นติดตั้งแอป BaiKhao เมื่อต้องการใช้งานก็เปิดแอปขึ้นมาและถ่ายภาพไบข้าวบนฉากสีขาว ระบบจะประมวลผลอัตโนมัติว่า รูปไบข้าวที่ถ่ายมาอยู่ใน

innovation

(ต่อด้านหลัง)

ภาวะใดและจะต้องเติมปุ๋ยในปริมาณเท่าไร ไม่มากหรือน้อย เกินความต้องการของต้นข้าว และผลผลิตที่ได้ก็มีคุณภาพที่ดีไปด้วย” นักวิจัยเนคเทค กล่าว

องค์ความรู้ที่ได้จากแอปไบข้าว ไม่เพียงเป็นประโยชน์กับชาวนาไทย แต่ที่มิวิจัยยังนำไปประยุกต์ใช้กับเกษตรกรกลุ่มอื่นด้วย อาทิ การพัฒนาระบบตรวจวัดปริมาณคลอโรฟิลล์ในบ่อกุ้ง ซึ่งอยู่ระหว่างทดสอบการใช้งานร่วมกับสมาคมกุ้งตะวันออกไทย คาดว่าไม่เกิน 1 ปีจะพร้อมนำไปขยายผลใช้งานในอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงกุ้ง เพื่อลดอัตราการสูญเสียผลผลิตระหว่างทาง

เกษตรกรไทยไฮเทค

ดร.ลัดดาวัลย์ กรรณนุช รองอธิบดีกรมการข้าว กล่าวว่า ปัญหาที่ผ่านมา การปลูกข้าวในแปลงนาแต่ละรอบ ชาวนาต้องใช้ปุ๋ยบำรุงข้าวทั้งไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม ตั้งแต่เริ่มปลูก จนกระทั่งก่อนเกี่ยวเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพ แต่บางครั้งเติมปุ๋ยถี่ไปหรือเว้นระยะห่างเกินไป ทำให้ปุ๋ยที่เติมลงนาข้าวไม่เกิดประโยชน์อย่างที่ควรจะเป็น จึงเป็นที่มาของความพยายามหาวิธีช่วยเหลือเกษตรกรเพื่อให้การใช้ปุ๋ยในแปลงนาเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

“กรมการข้าวต้องการให้เกษตรกรไทยนำเทคโนโลยีใกล้ตัวอย่างโทรศัพท์มือถือ เข้ามาใช้ในการบริหารจัดการข้าวในแปลงนาให้เกิดประโยชน์ นอกจากแอปไบข้าวแล้ว ก่อนหน้านี้นี้ยังมีการพัฒนาระบบ “ผู้จัดการนา” บนคอมพิวเตอร์พีซี จากการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกษตรกรวางแผนทำนาตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ด จนกระทั่งเกี่ยวไปจำหน่ายได้อย่างเป็นระบบ รวมถึงสามารถวางแผนล่วงหน้าได้ด้วย ณ วันนี้ก็ยังไม่ได้รับการขยายผลใช้งานเท่าที่ควรเช่นกัน”

กรมการข้าวมีแผนจะทำการเผยแพร่แอปไบข้าวให้กับเกษตรกรทั่วประเทศได้รู้จัก ผ่านโครงการพัฒนาการใช้ระบบนิเวศวิศวกรรม ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศในพื้นที่โครงการหมู่บ้านชุมชนต้นแบบการลดต้นทุนการผลิตข้าว ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ระยะเวลา 2 ปี

เธอกล่าวอีกว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรของไทย นักวิชาการและเกษตรกรต้องตามเทคโนโลยีให้ทันและนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ด้วย ไม่ใช่ยึดแต่วิธีการผลิตแบบเดิมๆ เพราะการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้จะทำให้ในอนาคต เกษตรไทยจะมีผลผลิตที่มีคุณภาพไปต่อกับต่างชาติได้อย่างไม่น้อยหน้า