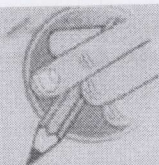




ชื่อหนังสือพิมพ์ สยามรัฐ	วันที่ 15 ธ.ค. 2551	ปีที่ -	ฉบับที่ -	หน้า 23
-----------------------------	------------------------	------------	--------------	------------

เครื่องตรวจสอบคุณภาพลำไยอบแห้งแบบไร้สาย' ความสำเร็จก้าวใหม่ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้



รายงานพิเศษ

ช่อชงโค

ปัญหาความชื้นที่ทำให้เกิดเชื้อราในผลิตภัณฑ์และสินค้าเกษตร เป็นเงื่อนไขสำคัญต่อคุณภาพการจัดเก็บสินค้าและบรรจุภัณฑ์เพื่อการจำหน่ายหรือการส่งออก โดยเฉพาะลำไยซึ่งถือเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของเกษตรกรทางภาคเหนือ

จากข้อมูลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในปี พ.ศ. 2546-2547 มีลำไยอบแห้งเป็นลำไยเก่าที่เก็บไว้ในโกดัง ประมาณ 6.7 หมื่นตัน คิดเป็นมูลค่า 1,276 พันล้านบาท ซึ่งพบว่ามีปัญหาทางด้านเชื้อรา และทำให้มีการปลอมปนสินค้าเก่ากับสินค้าใหม่ส่งไปยังประเทศผู้รับซื้อ ก่อให้เกิดปัญหาด้านความเชื่อมั่นในคุณภาพและกีดราคาลำไยอบแห้งจากประเทศไทย ส่งผลให้ลำไยอบแห้งของประเทศไทยในปัจจุบันขายได้ลดลงจากปีก่อนหน้านี้ถึงปีละ 7-8 หมื่นตัน

จากใจหทัยดังกล่าว ผศ.ดร.จาดุพงศ์ วาฤทธิ์ ภาควิชา



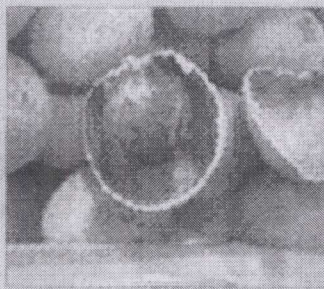
และลดการสูญเสียรายได้ เนื่องจากการตรวจสอบคุณภาพเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือของผู้จัดจำหน่ายและผู้บริโภค

ด้าน นายณรายิป สุจินดา หัวหน้าทีม Qual@Sense ยกตัวอย่างว่า "เมื่อระบบเซนเซอร์ตัวนี้พบความชื้นในระดับถึง 20% ของลำไยอบแห้ง หากปล่อยทิ้งไว้ต่อไปย่อมทำให้เกิดเชื้อราได้ จึงต้องแก้ไขด้วยการนำมามอบแห้งไล่ความชื้นใหม่ซึ่งเป็นการป้องกันการสูญเสียได้ล่วงหน้า โดยเฉพาะกรณีส่งออก



ชื่อหนังสือพิมพ์	วันที่	ปีที่	ฉบับที่	หน้า
สขามจรัง	15 ธ.ค. 2551	-	-	23

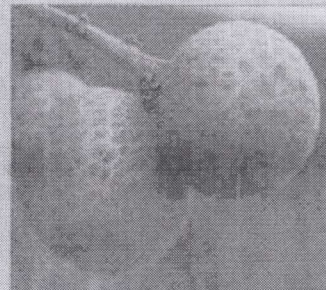
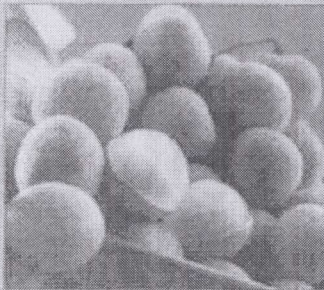
วิศวกรรมเกษตรและอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จึงได้ตั้งเป็นเงื่อนไขให้กลุ่มนักศึกษาในชื่อทีม Qual@Sense มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมกันคิดค้นเพื่อเข้าร่วมแข่งขันในโครงการสร้างสรรคินวัตกรรมด้วยระบบสมองกลฝังตัว Embedded System และ RFID แห่งประเทศไทย ซึ่งจัดโดย NECTEC เป็นผลงาน "เครื่องตรวจสอบคุณภาพลำไยอบแห้งแบบไร้สาย โมเดล TR1" ซึ่งได้รับรางวัลชนะเลิศในกลุ่มอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร Agritronics จากทีมที่เข้ารอบสุดท้ายจำนวน 10 ทีมจาก 8 สถาบัน เมื่อวันที่ 25 กันยายนที่ผ่านมา



ไปต่างประเทศหรือการเก็บสินค้าไว้ในสต็อกโกดัง ซึ่งจะช่วยป้องกันให้คุณภาพสินค้าไม่ลดลงไปตามระยะเวลาหรือแก้ปัญหาได้ทันกรณีเกิดความเสียหาย"

ทั้งนี้ ชุดอุปกรณ์ TR1 ประกอบด้วย TR1 20 ตัว Receiver 1 ตัว UMPC 1 เครื่อง (Ultra Mobile Personal Computer) และชุด Software โดย 1 ชุดนี้สามารถใช้ได้

กับลำไยอบแห้งประมาณ 20 ตัน ซึ่งจะช่วยลดการสูญเสียรายได้ประมาณ 380,000 บาทต่อชุด จัดว่าเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาถูกและเป็นข้อดีในการนำมาใช้แก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกรได้ ที่สำคัญคืออุปกรณ์ชุดนี้ยังสามารถ



เครื่องตรวจสอบคุณภาพลำไยอบแห้งแบบไร้สาย โมเดล TR1 มีขนาดเล็กคล้ายลูกปิงปอง สามารถวัดอุณหภูมิและความชื้นได้ในเวลาเดียวกัน มีความรวดเร็วในการประมวลผลเพื่อการวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์แบบไร้สาย โดยใช้ระบบสมองกลฝังตัวมาใช้ในการทำนายหาค่าความชื้น ค่าปริมาณ น้ำอิสระ หรือ Water Activity (aw) และความเสี่ยงในการเกิดเชื้อรา รวมไปถึงการตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ของลำไยอบแห้งได้ ข้อมูลที่ได้จะใช้เป็นฐานข้อมูลในการตรวจสอบสภาพอุณหภูมิและความชื้นของสินค้าในตู้หรือสต็อกโกดัง เพื่อวิเคราะห์หาความผิดปกติของสินค้าเมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้น ที่สำคัญคือไม่ต้องแกะเปลือกของผลิตภัณฑ์หรือหีบห่อบรรจุภัณฑ์ในการสุ่มตรวจ TR1 สามารถป้องกันการปลอมปนของสินค้าเก่ากับสินค้าใหม่ทำให้สินค้ามีคุณภาพ

พัฒนาขีดความสามารถในการประยุกต์ใช้งานเพื่อตอบสนองความต้องการอื่นๆ เพื่อรองรับแนวทางความต้องการของตลาดสินค้าในอนาคตต่อไปได้อีกอย่างหลากหลาย เพราะมีความสะดวกและสามารถนำข้อมูลไปประมวลผลได้รวดเร็ว เช่น การวางแผนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ เป็นข้อมูลอ้างอิงในการบอกถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในการส่งออก และเพิ่มโอกาสทางธุรกิจได้เป็นอย่างดี

สำหรับท่านที่สนใจข้อมูลรายละเอียด เครื่องตรวจสอบคุณภาพลำไยอบแห้งแบบไร้สาย ได้ที่ ผศ.ดร.จาดุพงศ์ วาฤทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โทร. 08-9765-2145 และนายณรายิป สุจินต์ หัวหน้าทีม Qual@Sense โทร. 08-9637-2515