

ฉบับที่ 25,035 วันอาทิตย์ที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2561 หน้า 24

นวัตกรรมแถบสีบอกความสุก มีดีใหม่ของการส่งออกมะม่วง

มะม่วง เป็นผลไม้เศรษฐกิจของไทยที่สามารถทำรายได้เข้าประเทศปีละหลายพันล้านบาท โดยเฉพาะมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง ที่มีรสชาติที่หวานหอมเมื่อสุก ที่ได้รับความนิยมสูงสุดในตลาดจีนและญี่ปุ่น ซึ่งมีราคาขายสูงถึงผลละ 200-300 บาทเลยทีเดียว

ดังนั้นคุณภาพของมะม่วงและระยะเวลาในการเก็บรักษา เพื่อให้มะม่วงอยู่ได้นานจึงเป็นสิ่งสำคัญ ล่าสุดนักวิจัยไทย จากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (มธ.) ได้เปิดตัว “นวัตกรรมแถบสีชี้ภาพบอกความสุก (Bio-ripeness indicator) และนวัตกรรมชะลอการสุกมะม่วง” ขึ้นเป็นครั้งแรกของโลก ซึ่งผลงานวิจัยชิ้นนี้ยังได้รับรางวัลเหรียญทองการันตีคุณภาพ จากเวทีประกวดสิ่งประดิษฐ์เวทีนานาชาติ ครั้งที่ 46 (46th International Exhibition of Inventions of Geneva) ณ กรุงเจนีวา ประเทศสมาพันธรัฐสวิส (Switzerland)

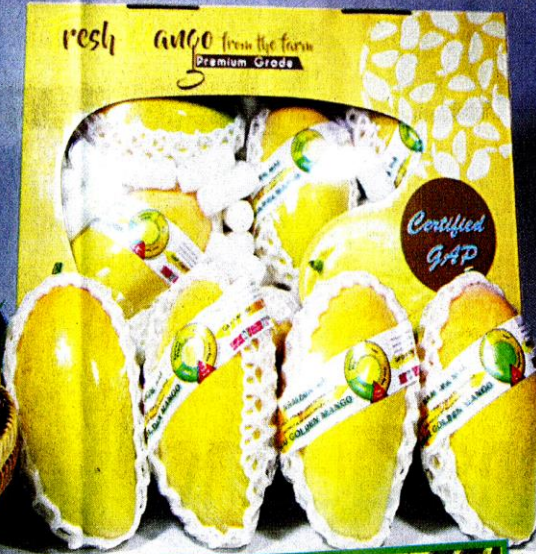
รศ.ดร.วรภัทร ลัคนาทินวงศ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มธ. กล่าวว่า นวัตกรรมที่วิจัยขึ้นนี้ เพื่อเป็นการลดความสูญเสียของผลผลิตของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ส่งขายในตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะตลาดพรีเมียม และไม่ได้รับเทรดสำหรับการค้าและการส่งออก พร้อมทั้งสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภค

นวัตกรรมดังกล่าวเป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง 3 ส่วนหลัก ๆ คือ สารละลายกระตุ้นการสร้างสารคลอโรฟิลล์ (chlorophyll supplement) ทำหน้าที่สร้างคลอโรฟิลล์ให้มากขึ้น พร้อมกับชะลอการสลายตัวของคลอโรฟิลล์ในมะม่วง ด้วยการฉีด 1 ครั้งก่อนการห่อผล และชะลอการสุกของ



มะม่วง สามารถชะลอได้สูงถึง 30 วันหรือ 1 เดือนที่อุณหภูมิ 12 องศาเซลเซียส โดยที่ไม่ทิ้งสารตกค้าง ถุงห่อแอคทีฟ (Active Bag) ใช้ห่อมะม่วงขณะอยู่บนต้น ก่อนการเก็บเกี่ยว 1 เดือน โดยถุงห่อมีหน้าต่างให้แสงสามารถส่องผ่านถึงผลมะม่วงได้ เพื่อให้ผิวผลมะม่วงสร้างคลอโรฟิลล์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อเก็บเกี่ยวมะม่วงมาแล้วผลมะม่วงจะมีสีเขียวของคลอโรฟิลล์เป็น

NEXT GEN



วงกลม สีเขียวนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามกระบวนการสุกของมะม่วงโดยเทียบกับ **แถบสีอินดิเคเตอร์ (Indicator)** แถบสีมาตรฐานแสดงการสุกของเนื้อมะม่วงใน 4 ระยะ ประกอบด้วย สีเขียว คือ เนื้อมะม่วงที่ยังดิบ สีเหลืองอ่อน เนื้อมะม่วงที่เริ่มสุก สีเหลือง เนื้อมะม่วงที่พร้อมรับประทาน และ สีเหลืองเข้ม เนื้อมะม่วงที่สุกเกินมาตรฐาน ทั้งนี้ แถบสีอินดิเคเตอร์ดังกล่าว สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผลผลิตที่ปลูกทั้งในแบบปกติ และออร์แกนิกได้อย่างมีประสิทธิภาพและพร้อมวัดผลได้อย่างแม่นยำ 100%

แถบสีชีวภาพบอกความสุก และชะลอการสุกมะม่วง มีต้นทุนต่ำเฉลี่ยไม่เกิน 2 บาทต่อมะม่วง 1 ผล เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพผลผลิตของเกษตรกรให้สามารถวางจำหน่ายได้

ในราคาที่สูงขึ้น หรือมีโอกาสวางจำหน่ายให้สรรพสินค้าชั้นนำ ผู้บริโภคก็สามารถเลือกมะม่วงได้แบบที่ต้องการ โดยดูจากแถบสีแทนการกดหรือบีบผลมะม่วง ทำให้ลดอัตราความเสียหายจากการวางจำหน่ายได้

รศ.ดร.วรภัทร กล่าวว่ นวัตกรรมนี้ ถือเป็นมิติใหม่ของการส่งออกผลไม้ไทย ให้สามารถส่งออกในตลาดพรีเมียม และตลาดต่างประเทศได้อย่างมีศักยภาพ ผ่านการบูรณาการองค์ความรู้ทั้งในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตรและการตลาด ตลอดจนเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรยุคใหม่ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลผลิต อันจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

ภาพส พนัษชาติ
napapornp@dailynews.co.th