

โปรตีนใหม่เคลือบผลไม้ เก็บนานยิ่งขึ้น

โดย : กานต์ดา บุญเถื่อน

เศษไหมเหลือทิ้งถูกเปลี่ยนเป็นสารละลายฉีดพ่นพืชสวนผลไม้ เพิ่มความเงางามและยืดอายุการเก็บรักษานานขึ้น ทั้งยังเพิ่มผลผลิตนาข้าว 30%

นางบุญญา สุดาทิศ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (สทน.) เปิดเผยว่า ทีมวิจัยได้คิดค้นสารละลายจากโปรตีนไหมสำหรับเคลือบผิวผลไม้แทนแว็กซ์ที่มีราคาแพง และยังเป็นช่องทางนำเศษไหมที่เหลือทิ้งจากกระบวนการทอผ้าไหมถึงปีละ 300 ตัน มาเพิ่มมูลค่าให้กับเกษตรกร

จากการทดสอบนำสารละลายโปรตีนไหมไปฉีดพ่นผลไม้ในสวนตัวอย่าง 20 สวน สวนละประมาณ 10 ตันในพื้นที่ ต.ตรอกนอง อ.ขลุง จ.จันทบุรีตั้งแต่ปี 2550 พบว่าผลไม้มีผิวเงาสวยงาม และช้ำของผลไม้คงความสดไว้ได้นานยิ่งขึ้น

ทีมวิจัยนำเศษไหมเหลือใช้มาต้มด้วยความร้อนและเพิ่มความดันจนได้เป็นสารละลายโปรตีนไหมที่มีโปรตีนชิวรีซิน ซึ่งมีธาตุไนโตรเจนที่เหมาะสมสำหรับพืชเป็นส่วนประกอบ

ทีมวิจัยทดสอบนำสารสกัดไหมไปฉีดพ่นมังคุดตั้งแต่ระยะเริ่มต้น โดยแบ่งการทดสอบออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ไม่ฉีดพ่นสารละลาย กลุ่มที่ฉีดพ่นสารสกัดไหมทุก 10 วัน กลุ่มที่ฉีดพ่นสารสกัดทุก 15 วัน และกลุ่มที่ฉีดพ่นสารสกัดทุก 20 วัน



ผลการทดสอบพบว่า เมื่อถึงระยะเก็บเกี่ยว มังคุดที่เก็บมีความเงางาม หูและขั้วผลมีสีเขียวสด และหากเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สามารถยืดอายุมังคุดได้นาน 2 สัปดาห์ จากเดิมมังคุดมักมีสีผลไม่สวย และเก็บไว้ได้ประมาณ 6-8 วัน เริ่มเหี่ยว และผิวเปลี่ยนเป็นสีดำ

นอกจากนี้ ต้นมังคุดที่ผ่านการฉีดพ่น 80% จะมีใบและผลสวยงามโดยไม่ต้องเคลือบแว็กซ์ เหมาะสำหรับใช้งานร่วมกับวิธีการดูแลปกติ เช่น การฉีดพ่นสมุนไพรกำจัดแมลง ทดแทนการใช้แว็กซ์เคลือบผิวผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว และสามารถประยุกต์ใช้กับผลไม้ชนิดอื่น อาทิ เงาะ ทุเรียน ลองกอง มะไฟ

ทีมวิจัยยังขยายผลการเคลือบผิวและยืดอายุ ด้วยสารละลายจากโปรตีนไหมไปใช้กับสวนผลไม้ในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ ชุมพร นครศรีธรรมราช และพัทลุง รวมถึงทดสอบฉีดพ่นข้าวพันธุ์หอมปทุม ข้าวหอมสุพรรณ ข้าวหอมมะลิที่ทำให้กลายเป็นพันธุ์ด้วยรังสีแกมมาในพื้นที่จังหวัดอ่างทอง ยโสธร กาญจนบุรี นครนายก ทดสอบแห่งละ 10 ไร่ พบว่า ชาวนาได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 80 ถึงต่อไร่ 110 ถึงต่อไร่

นายปรีชา คณาญาติ เจ้าของสวนผลไม้คณาญาติ 2 เกษตรกรฟาร์มตัวอย่างทดลองจาก จ.จันทบุรี กล่าวว่า งานวิจัยดังกล่าวเป็นทางเลือกที่ช่วยเพิ่มมูลค่าให้ผลผลิตได้ดีมาก โดยมีผลทำให้ลดต้นทุนและขั้นตอนในการเคลือบแว็กซ์ เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา และชะลอการเหี่ยวของผลไม้ได้นานขึ้น

“ผมทำสวนมาตั้งแต่ยังเป็นวัยรุ่นจากยุคเกษตรเคมีมาเป็นเกษตรอินทรีย์ ทำให้เห็นว่าข้อดีข้อเสียต่างกันอย่างไร เกษตรอินทรีย์ทำให้เราไม่ต้องเป็นหนี้สินในเรื่องของค่าปุ๋ยเคมี ดินมีสภาพดี คนปลูกก็สุขภาพดีกว่าด้วย”เจ้าของสวนผลไม้คณาญาติ 2 กล่าว

ที่มา : <http://www.bangkokbiznews.com/home/detail/it/innovation/20090717/60975/โปรตีนใหม่เคลือบผลไม้-เก็บนานยิ่งขึ้น.html>