

การใช้สารละลายโปรตีนใหม่ปรับปรุงคุณภาพมังคุด

วไลลักษณ์ แพทย์วิบูลย์ และ บุญญา สุดาทิศ
กลุ่มวิจัยและพัฒนาชีวเคมี
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

มังคุดเป็นราชินีผลไม้ไทยที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคต่างชาติ โดยเฉพาะในตลาดที่มีกำลังซื้อสูง เช่น ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา แต่ด้วยข้อจำกัดในเรื่องต้นทุนการขนส่งค่อนข้างสูง เพราะต้องขนส่งทางอากาศเท่านั้น ทำให้ที่ผ่านมามีประเทศไทยสามารถส่งมังคุดไปจำหน่ายในประเทศญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และอเมริกาเพียงไม่กี่ร้อยตันต่อปี และจากงานวิจัยเกี่ยวกับโปรตีนจากผงใหม่ ซึ่งมีคุณสมบัติในการดูดความชื้น และกักเก็บน้ำได้ดี โดยนำมาใช้ในรูปแบบของ สารละลายโปรตีนใหม่ ซึ่งเป็นสารอินทรีย์นำมาพ่นต้นมังคุดตั้งแต่ผลมังคุดขนาดเล็กจนถึงระยะก่อนเก็บเกี่ยว สามารถ ทดแทนการใช้แร็กซ์ที่เป็นสารเคมีในการเคลือบผิวผลไม้ให้มันเงาสวยงาม ทำให้ได้มังคุดที่มีคุณภาพผลดี มีผิวมันเงา สวยงาม มีขั้วและหูเขียว ผิวผลเปลี่ยนเป็นสีดำช้ากว่า และสามารถเก็บรักษาความเขียวได้เป็นระยะเวลาประมาณ 4 สัปดาห์ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส โดยไม่เน่าเสียและมีรสชาติคงเดิม เหมาะแก่การขนส่งทางเรือ โดยสถาบัน เทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการกับสวนผลไม้ที่ตำบลตรอกนอง อำเภอขลุง จังหวัด จันทบุรี ซึ่งเป็นแหล่งปลูกมังคุดส่งออกที่มีชื่อเสียงด้านคุณภาพผลผลิตแหล่งหนึ่งของจังหวัดจันทบุรี

การใช้สารละลายโปรตีนใหม่มีผลทำให้มังคุดมีขั้วผลและหูสีเขียวเข้มขึ้น เนื่องจากประกอบด้วยกรดอะมิโน 16–18 ชนิด มีคุณสมบัติเป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์ฮอร์โมนพืช การสังเคราะห์คลอโรฟิลล์ที่ใช้ในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง (photosynthesis) การทำให้พืชทนต่อสภาพบีบคั้นทางธรรมชาติและฟื้นตัวเร็วขึ้น ฯลฯ ดังนั้น สารละลายโปรตีนใหม่ ที่ต้นมังคุดได้รับจึงทำหน้าที่คล้ายฮอร์โมนพืชหรืออาหารเสริมให้แก่ผลมังคุด ทำให้ขั้วใหญ่ สีเขียวเข้มขึ้น หูกางตั้ง หนากว่า และผิวผลเปลี่ยนเป็นสีดำช้ากว่าผลมังคุดที่ไม่ได้รับสารละลายโปรตีนใหม่ ดังนั้นการใช้สารละลายโปรตีนใหม่ สามารถยืดอายุการเก็บรักษาคุณภาพผลมังคุดได้นานขึ้น



พินstar



ไข่มพินstar

