

ระบบทำความเย็นเร็วเพื่อรักษา

ความสดของพืชผัก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้ออกแบบ จัดสร้างระบบลดอุณหภูมิผักอย่างรวดเร็ว (Pre-Cooling) เพื่อรักษาความสดของพืชผัก ผลไม้ไว้ให้นานจนถึงที่หมาย ซึ่งระบบที่ออกแบบนี้ สามารถรองรับผลผลิตได้ประมาณ 300 ตัน/ปี โดย นายสุเมธ ท่านเจริญ นักวิจัย ซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการวิจัย บอกว่า...

จากการที่มูลนิธิโครงการหลวงได้ส่งเสริมให้ชาวไทยภูเขาที่มีอาชีพปลูกผักซึ่งมีผลผลิตประมาณ 6,500 ตัน/ปี อันมีมูลค่ากว่าร้อยล้านบาท แต่ผักมักประสบกับความเสียหายประมาณ 50% เนื่องจากผักที่ตัดออกมาจากแปลงแล้วอ่อนแอเสื่อมสภาพ ความสดลดลง



ความชื้นเข้ามาทดแทน ฉะนั้น จึงคิดว่าทำอย่างไรจึงจะให้ผักมีความสดอยู่ตลอดเวลา จึงได้นำเอาระบบลดอุณหภูมิผักอย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้แล้วระบบนี้ยังสามารถลดเวลาในการลดอุณหภูมิใจกลางผักจาก 30 °C ลดลงเหลือ 4 °C ในเวลา 2-4 ชั่วโมง จากเดิมที่ต้องใช้เวลาถึง 16-20 ชั่วโมง และยังสามารถยืดอายุการเก็บรักษาผักจาก 10 วัน เป็น 20 วันอีกด้วย

สำหรับระบบ PRE-COOLING แบ่งออกเป็น 2 ระบบคือ ระบบ Hydro-Cooling System เป็นวิธีที่ทำให้ผักเย็นโดยการใช้น้ำเย็นอุณหภูมิต่ำเข้ามา ผักผักที่เหมาะสมกับระบบนี้ได้แก่ พวกผักหัว เช่น แครอท บีทรูท เป็นต้น เพราะหากเป็นผักใบถ้านำมาใช้ในระบบนี้

แล้ว จะทำให้ใบผักชำทำให้เสียหายได้อีกระบบหนึ่งคือระบบ Forced -Air Pre-cooling เป็นระบบที่ใช้ลมเย็นเข้ามาช่วยเหมาะสำหรับผักใบ เช่น ผักกาดหอม ผักกาดขาวปลี ผักกาดทางหงส์ เป็นต้น

นับเป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมและเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริง สำหรับผู้สนใจติดต่อได้ที่ นายสุเมธ ท่านเจริญ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โทร. 0-2470-9682.



เร็วเข้ามาช่วยโดยพยายามดึงอุณหภูมิจากผักลงอย่างรวดเร็วและให้ได้อุณหภูมิต่ำที่สุด หรืออาจจะเรียกได้ว่าเป็นการดึงเอาความร้อนออกจากผักให้เร็วที่สุด ซึ่งก็ได้ผลเพราะผักทั้งพืชหัวและพืชใบ สามารถรักษาความสดได้นานขึ้น ซึ่งการใช้ระบบ Pre-Cooling นี้สามารถลดความเสียหายของผลผลิตได้เป็นจำนวนมาก จาก 50% เหลือเพียง 2% เท่านั้น คิดเป็นมูลค่าถึง 4.8 ล้านบาท



จอร์ ตรีชัย