

ชื่อเรื่อง	กระบวนการที่เหมาะสมในการลดอุณหภูมิผักกาดฮ่องเต้โดยใช้ระบบสุญญากาศ
ผู้แต่ง	วินิต ชินนาพันธ์
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) สถาบันวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 175 หน้า. 2552.
คำสำคัญ	ผักกาดฮ่องเต้; cooling

บทคัดย่อ

การลดอุณหภูมิผักกาดฮ่องเต้โดยใช้ระบบสุญญากาศได้ถูกทำการศึกษาโดยงานวิจัยได้ค้นคว้าหาสภาวะที่เหมาะสมในการลดอุณหภูมิผักกาดฮ่องเต้ด้วยระบบสุญญากาศ และศึกษาคุณภาพที่ผ่านการลดอุณหภูมิแล้ว โดยแบ่งออกเป็น 3 สภาวะ คือ (1) บรรจุในตะกร้าพลาสติก (2) บรรจุในถุงพลาสติก (3) บรรจุในตะกร้าพลาสติกและลดอุณหภูมิโดยใช้ระบบสุญญากาศร่วมกับน้ำ การศึกษาได้หาความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิกับเวลาในการลดอุณหภูมิ ความดันและอุณหภูมิภายในห้องสุญญากาศ และอุณหภูมิของผักกาดฮ่องเต้ขณะทำการลดอุณหภูมิจากผลการศึกษาพบว่าสภาวะการลดอุณหภูมิด้วยระบบสุญญากาศที่เหมาะสมสำหรับผักกาดฮ่องเต้ คือ การลดอุณหภูมิโดยใช้ระบบสุญญากาศบรรจุในถุงพลาสติก โดยมีพารามิเตอร์ที่มีอุณหภูมิเริ่มต้นในช่วง 15-20 องศาเซลเซียส กำหนดความดันสุดท้ายในห้องสุญญากาศ (holding pressure) เท่ากับ 6 มิลลิบาร์ และเวลาที่วัดดูคิอยู่ภายใต้ความดันที่กำหนด (holding time) เท่ากับ 20 นาที เมื่อนำไปวาง จำหน่ายที่อุณหภูมิ 5 ± 2 องศาเซลเซียส พบว่า ผักกาดฮ่องเต้ที่ผ่านการลดอุณหภูมิในสภาวะข้างต้น มีอายุการเก็บรักษานานกว่าผลผลิตที่ไม่ได้ผ่านการลดอุณหภูมิ โดยมีอายุการวางจำหน่าย 8 วัน ซึ่งนานกว่าผักกาดฮ่องเต้ที่ไม่ได้ผ่านการลดอุณหภูมิที่มีอายุการวางจำหน่าย 4 วัน และมีต้นทุนในการลดอุณหภูมิเพิ่มขึ้น 0.04 บาทต่อกิโลกรัม