

ชื่อเรื่อง	กระบวนการลดอุณหภูมิผักกาดหอมห่อโดยใช้ระบบสุญญากาศ
ผู้แต่ง	กฤษติยา อุตอรินทร์, ดนัย บุญเกียรติ และพิชญา บุญประสม
ที่มา	กำหนดการประชุมและบทคัดย่อ. การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 7, 26-30 พฤษภาคม 2551. ณ โรงแรม อมารินทร์ลาภูน จ. พิษณุโลก. 391 หน้า.
คำสำคัญ	ผักกาดหอมห่อ; การลดอุณหภูมิ; สุญญากาศ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ทำการออกแบบเพื่อศึกษาหาสภาวะที่เหมาะสมในการลดอุณหภูมิด้วยระบบสุญญากาศ และศึกษาอายุการวางจำหน่ายของผักกาดหอมห่อที่ผ่านการลดอุณหภูมิ โดยศึกษาพารามิเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับกระบวนการลดอุณหภูมิผลิตผลด้วยระบบสุญญากาศ และศึกษาคุณภาพผลิตผลที่ผ่านการลดอุณหภูมิแล้ว 3 สภาวะ คือ 1) บรรจุผลิตผลในตะกร้าพลาสติก 2) บรรจุผลิตผลในบรรจุภัณฑ์ 3) บรรจุผลิตผลในตะกร้าพลาสติก และลดอุณหภูมิโดยใช้ระบบสุญญากาศร่วมกับน้ำ จากผลการศึกษาพบว่าสภาวะการลดอุณหภูมิด้วยระบบสุญญากาศที่เหมาะสมสำหรับผักกาดหอมห่อ คือ การลดอุณหภูมิโดยบรรจุผลิตผลในบรรจุภัณฑ์ โดยมีพารามิเตอร์สำหรับกระบวนการลดอุณหภูมิผักกาดหอมห่อที่มีอุณหภูมิเริ่มต้นในช่วง 15-20 องศาเซลเซียส คือ กำหนด ความดันสุดท้ายในห้องสุญญากาศ (bleed pressure) เท่ากับ 6.0 มิลลิบาร์ และเวลาที่วัตถุติดอยู่ภายใต้ความดันที่กำหนด (soak time) เท่ากับ 12 นาที ส่วนพารามิเตอร์สำหรับกระบวนการลดอุณหภูมิผักกาดหอมห่อในช่วง 21-25 องศาเซลเซียส คือ กำหนดความดันสุดท้ายในห้องสุญญากาศ เท่ากับ 6.0 มิลลิบาร์ และเวลาที่วัตถุติดอยู่ภายใต้ความดันที่กำหนดเท่ากับ 20 นาที และผลิตผลที่ผ่านการลดอุณหภูมิในสภาวะข้างต้นมีอายุการเก็บรักษานานกว่าผลิตผลที่ผ่านการลดอุณหภูมิในสภาวะอื่นๆ และไม่ได้ผ่านการลดอุณหภูมิ โดยผักกาดหอมห่อจะมีอายุการเก็บรักษาประมาณ 8 วัน ซึ่งนานกว่าผลิตผลที่ไม่ได้ผ่านการลดอุณหภูมิที่มีอายุการเก็บรักษา 5 วัน