

ชื่อเรื่อง	การใช้เทคโนโลยีการลดอุณหภูมิด้วยระบบสุญญากาศกับผักและสมุนไพรของโครงการหลวง
ผู้แต่ง	คนัย บุญเกียรติ พิษญา บุญประสม พูลลาภ และชัยพิชิต เชื้อเมืองพาน
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 41-44. 2554.
คำสำคัญ	การลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศ; ผัก; สมุนไพร

บทคัดย่อ

จากการศึกษาเทคโนโลยีการลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศกับผักและสมุนไพรของโครงการหลวง โดยหาพารามิเตอร์ที่เหมาะสมในการลดอุณหภูมิผักอินทรีย์ 4 ชนิด คือ กะหล่ำปลีรูปหัวใจ ยอดชวาโยเด่ เบบี๋ แครอท และเบบี๋ฮ่องเต้ และผักสมุนไพร 4 ชนิด คือ ผักชีไทย กะเพรา โหระพา และใบมะกรูด โดยการนำผักในระยะความแก่ทางการค้ามาตัดแต่งและบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์พร้อมจำหน่าย เรียงลงในตะกร้าพลาสติกที่มีรู แล้วจัดเรียงตะกร้าพลาสติกในห้องลดอุณหภูมิจนเต็มความจุของห้อง หาพารามิเตอร์ที่เหมาะสมโดยการตั้งค่าความดันสุดท้ายในห้องลดอุณหภูมิต่างกัน และกำหนดเวลาที่วางผลผลิตไว้ในห้องลดอุณหภูมิหลังจากความดันภายในห้องลดลงถึงระดับที่กำหนดไว้ (holding time) ซึ่งจากผลการทดลองพบว่า พารามิเตอร์ที่เหมาะสมในกระบวนการลดอุณหภูมิยอดชวาโยเด่อินทรีย์ คือ การกำหนดความดันสุดท้ายที่ 10 และ 11 มิลลิบาร์ นาน 3 และ 5 นาที ตามลำดับ ความดันสุดท้ายสำหรับกะหล่ำปลีรูปหัวใจอินทรีย์ คือ 6 และ 6.5 มิลลิบาร์ นาน 15 และ 20 นาที ตามลำดับ ความดันสุดท้ายสำหรับเบบี๋ฮ่องเต้อินทรีย์ คือ 6 มิลลิบาร์ นาน 25 และ 15 นาที ตามลำดับ ความดันสุดท้ายสำหรับ เบบี๋แครอทอินทรีย์ที่ความดัน 6 และ 5.5 มิลลิบาร์ นาน 20 และ 10 นาที ตามลำดับ ความดันสุดท้ายสำหรับกะเพรา คือ 14 และ 13 มิลลิบาร์ นาน 2 และ 1 นาที ตามลำดับ สำหรับโหระพากำหนดความดันสุดท้ายที่ 13 และ 12 มิลลิบาร์ นาน 5 และ 3 นาที ตามลำดับ ความดันสุดท้ายสำหรับผักชีไทย คือ 6 มิลลิบาร์ นาน 1 และ 3 นาที ตามลำดับ และใบมะกรูดที่ความดัน 6 และ 6.5 มิลลิบาร์ นาน 5 และ 5 นาที ตามลำดับ โดยผักมีอุณหภูมิที่ใกล้เคียงกับอุณหภูมิเหมาะสมต่อผักและผักไม่แสดงอาการเหี่ยวหลังจากการลดอุณหภูมิ