

สภาวะการทำงานที่เหมาะสมสำหรับการลดอุณหภูมิด้วยระบบสุญญากาศของ ผักเบบี้คอส ผักบรอกโคลีนี ผักกาดหอมโอ๊กลิฟ และผักกาดหอมใบแดง

ชัยพิชิต เชื้อเมืองพาน ดนัย บุญเกียรติ และ พิชญา พูลลาภ

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 48 (3) (พิเศษ): 383-386. (2560)

บทคัดย่อ

การศึกษาสภาวะการทำงานที่เหมาะสมสำหรับการลดอุณหภูมิด้วยระบบสุญญากาศของผักเบบี้คอส ผักบรอกโคลีนี ผักกาดหอมโอ๊กลิฟ และผักกาดหอมใบแดง พบว่า สภาวะการทำงานที่เหมาะสมสำหรับการลดอุณหภูมิผักเบบี้คอส คือ การกำหนดความดันสุดท้ายภายในห้องลดอุณหภูมิเป็น 5.5 มิลลิบาร์ ร่วมกับการกำหนดระยะเวลาให้ผักอยู่ภายใต้สภาวะความดันที่กำหนดนาน 20 นาที ทำให้ผักเบบี้คอสที่มีอุณหภูมิเริ่มต้น 16.9 องศาเซลเซียส เมื่อลดอุณหภูมิแล้วมีอุณหภูมิ 4.5 องศาเซลเซียส สภาวะการทำงานที่เหมาะสมสำหรับการลดอุณหภูมิผักบรอกโคลีนี คือ การกำหนดความดันสุดท้ายภายในห้องลดอุณหภูมิเป็น 6 มิลลิบาร์ ร่วมกับการกำหนดระยะเวลาให้ผักอยู่ภายใต้สภาวะความดันที่กำหนดนาน 15 นาที ทำให้ผักบรอกโคลีนีที่มีอุณหภูมิเริ่มต้น 18.8 องศาเซลเซียส เมื่อลดอุณหภูมิแล้วมีอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส สภาวะการทำงานที่เหมาะสมสำหรับการลดอุณหภูมิผักกาดหอมโอ๊กลิฟ คือ การกำหนดความดันสุดท้ายภายในห้องลดอุณหภูมิเป็น 6 มิลลิบาร์ ร่วมกับการกำหนดระยะเวลาให้ผักอยู่ภายใต้สภาวะความดันที่กำหนดนาน 25 นาที ทำให้ผักกาดหอมโอ๊กลิฟอุณหภูมิเริ่มต้น 19.5 องศาเซลเซียส มีอุณหภูมิ 4.5 องศาเซลเซียส หลังผ่านการลดอุณหภูมิ และสภาวะการทำงานที่เหมาะสมสำหรับการลดอุณหภูมิผักกาดหอมใบแดง คือ การกำหนดความดันสุดท้ายภายในห้องลดอุณหภูมิเป็น 6 มิลลิบาร์ ร่วมกับการกำหนดระยะเวลาให้ผักอยู่ภายใต้สภาวะความดันที่กำหนดนาน 10 นาที ซึ่งทำให้ผักกาดหอมใบแดงที่มีอุณหภูมิเริ่มต้น 18.3 องศาเซลเซียส มีอุณหภูมิ 2.9 องศาเซลเซียส หลังผ่านการลดอุณหภูมิ และเมื่อเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส พบว่า ผักที่ผ่านการลดอุณหภูมิด้วยระบบสุญญากาศมีอายุการเก็บรักษานานกว่าผักที่ไม่ผ่านการลดอุณหภูมิ