

ชื่อเรื่อง	การลดอุณหภูมิคาน้ำชงด้วยระบบสุญญากาศ
ผู้แต่ง	มนัญญลักษณ์ดีวี คณัญญเกียรติและพิชญา บุญประสมพุลลาภ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43 (3พิเศษ):343-346. 2555.
คำสำคัญ	คาน้ำชงการลดอุณหภูมิระบบสุญญากาศการลดอุณหภูมิเบื้องต้น

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพารามิเตอร์ที่เหมาะสมในการลดอุณหภูมิของคาน้ำชงที่มีอุณหภูมิเริ่มต้นเท่ากับ 22-25 องศาเซลเซียสให้ได้อุณหภูมิต่ำสุดเท่ากับ  $4\pm 1$  องศาเซลเซียสภายใต้ระบบสุญญากาศ ในการทดลองได้กำหนดความดันสุดท้ายในห้องลดอุณหภูมิเป็น 3 ระดับคือ 6.0, 7.0 และ 8.0 มิลลิบาร์ โดยมีระยะเวลาที่ผลิตผลอยู่ภายใต้ความดันที่กำหนด 3 ระดับคือ 5, 10 และ 15 นาที จากการศึกษาพบว่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมในการลดอุณหภูมิของคาน้ำชงภายใต้ระบบสุญญากาศที่มีอุณหภูมิเริ่มต้นเท่ากับ 22-25 องศาเซลเซียสให้มีอุณหภูมิต่ำสุดเท่ากับ  $4\pm 1$  องศาเซลเซียส คือ การกำหนดความดันสุดท้ายภายในห้องลดอุณหภูมิเป็น 6.0 มิลลิบาร์ และมีระยะเวลาที่ผลิตผลอยู่ภายใต้ความดันที่กำหนดเท่ากับ 5 นาที โดยใช้เวลาในกระบวนการลดอุณหภูมิทั้งสิ้น 17 นาที และใช้พลังงานไฟฟ้าเท่ากับ 4.20 กิโลวัตต์ชั่วโมงในการลดอุณหภูมิของคาน้ำชงทั้งหมด 241 กิโลกรัม คิดเป็นค่าไฟฟ้า 0.06 บาทต่อกิโลกรัมของน้ำหนักสด โดยคาน้ำชงมีการสูญเสียน้ำหนัก 0.9% ในระหว่างการลดอุณหภูมิโดยใช้พารามิเตอร์ดังกล่าวข้างต้น