

ชื่อเรื่อง การเปลี่ยนแปลงปริมาตรของลำไย ระหว่างการลดความชื้น  
ผู้แต่ง ชีระ อัมระपाल ศุภศักดิ์ ลิมปิติ และเมธินี เหวซึ่งเจริญ  
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 5 (พิเศษ). 2549. หน้า 26-29  
คำสำคัญ ลำไย; ลดความชื้น; อบแห้ง

### บทคัดย่อ

การทดลองเพื่อศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงปริมาตร(เนื้อ) ภายใน และภายนอกผลลำไยระหว่างการลดความชื้นมีวัตถุประสงค์เพื่อหากลไกที่จะนำไปสู่สาเหตุที่ทำให้เกิดการบวมตัวของผลลำไยภายในเตาอบในระหว่างการลดความชื้น ใช้ลำไยเกรด A ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 22-24 มิลลิเมตร มีปริมาตรผลสดเฉลี่ยที่ 8.35 ลูกบาศก์เซนติเมตร ความชื้นเริ่มต้น 71.13 % (w.b.) ใช้อุณหภูมิในการลดความชื้น 80 องศาเซลเซียส ความเร็วลมขาออก 0.6 เมตรต่อวินาที โดยไม่มีการกลับลำไย เก็บข้อมูลที่ความหนาสามระดับคือ 20, 40 และ 60 เซนติเมตร จากการทดลองพบว่า อัตราการลดความชื้นที่แตกต่างกันในแต่ละชั้น จะมีผลทำให้การเปลี่ยนแปลงปริมาตรที่เกิดขึ้นกับลำไยในแต่ละชั้นต่างกัน แต่เมื่อลำไยมีความชื้นเท่ากันพบว่าปริมาตรจะใกล้เคียงกัน ปริมาตรผลแห้งสุดท้ายในชั่วโมงที่ 42 อยู่ที่ 7.32, 7.24 และ 7.07 ลูกบาศก์เซนติเมตร ตามลำดับ ที่ ความชื้น 6.91, 4.76 และ 3.13 % (w.b.) ปริมาตรหลังหัดตัวของเนื้อลำไยสดในชั่วโมงที่ 42 จะอยู่ที่ 1.90, 1.80 และ 1.78 ลูกบาศก์เซนติเมตร ในชั้นบน กลาง และล่างตามลำดับ การหดตัวของเนื้อลำไยซึ่งทำให้เกิดช่องว่างขึ้นภายในผล ประกอบกับการกดทับกันของผลลำไยภายในเตา เป็นสาเหตุที่ทำให้ผลลำไยเกิดการบวมระหว่างการลดความชื้น