

ชื่อเรื่อง	อิทธิพลของอุณหภูมิอบแห้งและเวลาการเก็บในที่อับอากาศที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงค่า Glycemic Index ของแป้งข้าวกล้อง
ผู้แต่ง	คลฤดี ใจสุทธิ และ สมชาติ โสภณธณฤทธิ์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 609-612. 2554.
คำสำคัญ	การเก็บในที่อับอากาศ; การอบแห้งด้วยเทคนิคฟลูอิดไคซ์เบด; แป้งข้าวกล้อง

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาอิทธิพลของการอบแห้งด้วยอากาศร้อน โดยใช้เทคนิคฟลูอิดไคซ์เบดด้วยอุณหภูมิ 130 °C และ 150 °C ร่วมกับการเก็บในที่อับอากาศ ต่อผลการเปลี่ยนแปลงค่า glycemic index ของข้าวพันธุ์ สุพรรณบุรี 1 โดยเมื่อนำข้าวเปลือกความชื้นเริ่มต้น 33 เปอร์เซ็นต์มาตรฐานแห้ง มาลดความชื้นลงเหลือ ประมาณ 21-22 เปอร์เซ็นต์มาตรฐานแห้ง จากนั้นนำไปเก็บในที่อับอากาศที่เวลาต่างกันแล้วจึงนำไปเป่าด้วย อากาศแวดล้อมในขั้นตอนสุดท้าย จากผลการทดลองพบว่า เมื่อระยะเวลาการเก็บในที่อับอากาศเพิ่มขึ้น และ อุณหภูมิการอบแห้งสูงขึ้น แป้งข้าวกล้องจะสูญเสียความเป็นรูปทรงหลายเหลี่ยม แล้วหลอมปิดตามช่องว่าง ระหว่างเม็ดแป้งดังจะเห็นได้จากผลการถ่ายภาพระดับจุลภาคด้วยเทคนิค SEM ส่งผลให้เกิดเจลบางส่วน ซึ่ง การเกิดเจลบางส่วนนี้ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของ amylose-lipid complex ทั้งนี้ ผลของการวัดความเป็นผลึก ด้วยเทคนิค XRD และ การวัดความหนืดของแป้งข้าวด้วยวิธี RVA ยืนยันการเพิ่มขึ้นของ amylose-lipid complex ซึ่งส่งผลต่อการลดต่ำลงของค่า glycemic index อย่างไรก็ดีตามอุณหภูมิอบแห้งส่งผลต่อการ เปลี่ยนแปลงค่า glycemic index มากกว่าเวลาการเก็บในที่อับอากาศ