

ชื่อเรื่อง การอบแห้งเปลือกแก้วมังกรด้วยเทคนิคฟลูอิดไอเซชัน  
ผู้แต่ง ณัฐพล ภูมิสะอาดละมุล วิเศษและวาริช ศรีละออง  
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43 (3พิเศษ):139-142. 2555.  
คำสำคัญ แก้วมังกร อบแห้ง สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาจลนพลศาสตร์การอบแห้งเปลือกแก้วมังกร และผลกระทบของอุณหภูมิการอบแห้งต่อคุณภาพเปลือกแก้วมังกร โดยทำการอบแห้งด้วยเครื่องฟลูอิดไอซ์เบด ที่อุณหภูมิ 110/130 และ 150 องศาเซลเซียส เปรียบเทียบกับวิธีการผึ่งแดด ผลการทดลองพบว่าการอบแห้งที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส สามารถลดความชื้น ได้เร็วกว่าที่อุณหภูมิ 130 และ 110 องศาเซลเซียส ตามลำดับ โดยตัวอย่างความชื้นจาก 85 เปอร์เซ็นต์มาตรฐานเปียก สามารถลดความชื้นให้เหลือ 10 เปอร์เซ็นต์มาตรฐานเปียก ภายใน 12 นาที ที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส และเมื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพด้านค่าสี ปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมด และฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ ผลการทดลองพบว่าค่า  $L^*$   $a^*$  และ  $b^*$  มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอุณหภูมิการอบแห้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \geq 0.05$ ) สำหรับปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมดที่ 150 องศาเซลเซียส มีค่าสูงที่สุด ส่วนฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระในทุกเงื่อนไขของการอบแห้งด้วยเครื่องฟลูอิดไอซ์เบดมีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ เมื่อพิจารณาในด้านคุณภาพและระยะเวลาในการอบแห้ง พบว่าการอบแห้งที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส มีความเหมาะสมในการอบแห้งเปลือกแก้วมังกร