

ชื่อเรื่อง แบบจำลองการอบแห้งพริกไทยด้วยตู้อบลมร้อน
ผู้แต่ง ณรงค์ อึ้งกิมบัววัน ภาณุพงษ์ บุญเพียร และ วันเพ็ญ หวานระรื่น
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 533-536. 2554.
คำสำคัญ การอบแห้ง; แบบจำลอง; พริกไทย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อ ศึกษาจลนพลศาสตร์และแบบจำลองการอบแห้งที่เหมาะสมสำหรับการอบแห้งพริกไทยด้วยตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 50 70 และ 90 องศาเซลเซียส จากข้อมูลผลการทดลองจะใช้แบบจำลองการอบแห้งจำนวน 11 แบบจำลองเพื่อเปรียบเทียบผลการอบแห้งพริกไทย โดยความถูกต้องของแบบจำลองจะพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ไคสแควร์ และรากที่สองของค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดกำลังสอง จากผลการทดลองพบว่า อัตราการอบแห้งพริกไทยมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อใช้อุณหภูมิอบแห้งสูงขึ้น แบบจำลองการอบแห้งแบบลอการิทึมจะให้ผลการทำนายการอบแห้งพริกไทยดีที่สุด โดยให้ค่า R^2 สูงที่สุด ในขณะที่ให้ค่า χ^2 และ RMSE น้อยที่สุด