

ชื่อเรื่อง สมการจลนศาสตร์ของการอบแห้งลินีจี้  
ผู้แต่ง อารีย์ อัจฉริยวิริยะ ศิวะ อัจฉริยวิริยะ และ บัญชา พุทธกาล  
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 33 ฉบับที่ 6 (พิเศษ). 2545. หน้า 165-169  
คำสำคัญ ลินีจี้; อบแห้ง; สมการจลนศาสตร์

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาสมการจลนศาสตร์ของการอบแห้งลินีจี้ด้วยลมร้อน โดยทำการวิเคราะห์ด้วยสมการทางทฤษฎี สมการกึ่งทฤษฎี และสมการเอมไพริคัล พร้อมทั้งพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของพารามิเตอร์ต่างๆ ของสมการดังกล่าวเป็นฟังก์ชันกับอุณหภูมิในรูปแบบที่แตกต่างกัน และเปรียบเทียบอัตราส่วนความชื้นจากการทดลองกับค่าที่คำนวณ ซึ่งพบว่าสมการเอมไพริคัลสามารถใช้ทำนายอัตราการอบแห้งได้ดีที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่า การอบแห้งลินีจี้เมื่อใช้อุณหภูมิอบแห้งสูงขึ้น ทำให้สปีออกลินีจี้แห้งมีค่า  $L$  และ  $a$  ลดลง แต่ค่า  $b$  ไม่เปลี่ยนแปลงตามอุณหภูมิ และสมการความสัมพันธ์ของความหนาแน่นปรากฏกับความชื้นเป็นลักษณะสมการเชิงเส้น