

ชื่อเรื่อง	การอบกล้วยด้วยเครื่องอบจำลองรูปแบบการทำงานของเครื่องอบไมโครเวฟร่วมกับสายพานลำเลียง
ผู้แต่ง	คำนึ่ง วาทโยธา
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 33 ฉบับที่ 6 (พิเศษ). 2545. หน้า 11-15
คำสำคัญ	กล้วย; การอบ; ไมโครเวฟ

### บทคัดย่อ

กล้วยอบเป็นผลิตภัณฑ์การแปรรูปกล้วยน้ำว้าที่ทำรายได้แก่กลุ่มแม่บ้านและเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยได้ดีอย่างหนึ่ง ปัจจุบันการอบกล้วยนิยมใช้เครื่องอบพลังงานแสงอาทิตย์และเครื่องอบแก๊สหุงต้มจึงต้องใช้เวลาในการอบนานและทำให้ความสามารถในการผลิตต่ำ ดังนั้นโครงการนี้ได้มุ่งศึกษาเทคนิคการอบที่มีศักยภาพในการเพิ่มความสามารถในการผลิตโดยการใช้พลังงานไมโครเวฟเร่งให้เวลาการอบสั้นลง จากการทดลองอบกล้วยน้ำว้าในตู้ไมโครเวฟดัดแปลงซึ่งจำลองรูปแบบการทำงานของเครื่องอบไมโครเวฟร่วมกับสายพานลำเลียง ภายใต้อุณหภูมิของอากาศร้อนที่ใช้ออบ 60 °ซ. และระดับพลังงานไมโครเวฟ 3 ระดับ (0.24, 0.40 และ 0.56 W/g) ป้อนพลังงานไมโครเวฟเข้าตู้อบเป็นเวลา 0.5 นาที แล้วหยุด 5 นาที สลับกันไปจนการอบเสร็จสิ้นลง พบว่าเวลาและพลังงานที่ใช้ออบลดลงอย่างมากเมื่อใช้ระดับพลังงานไมโครเวฟสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการใช้ระดับพลังงานไมโครเวฟต่ำทำให้ได้คุณภาพผลิตภัณฑ์กล้วยอบที่ดีกว่า และการใช้ระดับพลังงานไมโครเวฟที่ 0.24 W/g กล้วยอบมีอุณหภูมิภายในเฉลี่ยไม่เกิน 70 °ซ. เวลาและพลังงานในการอบเป็น 60 และ 74% ของการอบด้วยอากาศร้อนเพียงอย่างเดียว พร้อมกันนี้สีของผลิตภัณฑ์กล้วยอบยังมีช่วงสีเดียวกันกับผลิตภัณฑ์กล้วยอบที่ได้จากการอบด้วยเครื่องอบพลังงานแสงอาทิตย์อีกด้วย