

ชื่อเรื่อง	การอบแห้งผักถั่วลิสงด้วยลมร้อนร่วมกับไมโครเวฟ
ผู้แต่ง	อาคม ไชยนา ณิชกุล ภูมิสะอาด กิตติศักดิ์ วิธินัทกิตต์ และละมุล วิเศษ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 38 ฉบับที่ 5 (พิเศษ). 2550. หน้า 341-344.
คำสำคัญ	คุณภาพ; ถั่วลิสง; ไมโครเวฟ

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์งานวิจัยนี้ เพื่อศึกษาลักษณะการอบแห้งถั่วลิสงด้วยลมร้อนร่วมกับไมโครเวฟ เปรียบเทียบกับ การอบแห้งไมโครเวฟโดยใช้ลมร้อนเพียงอย่างเดียว ในการทดลองจะใช้ถั่วลิสงทั้งฝัก ซึ่งมีความชื้นเริ่มต้น 86.95 เปอร์เซ็นต์มาตรฐานแห้ง อบแห้งจนเหลือความชื้นสุดท้ายต่ำกว่า 9 เปอร์เซ็นต์มาตรฐานแห้ง การอบแห้งถั่วลิสงด้วยลมร้อนที่อุณหภูมิ 60°C, 70°C และ 80°C พบว่าอัตราการอบแห้งเพิ่มสูงขึ้น และใช้เวลาในการอบแห้งลดลงเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น สำหรับการอบแห้งด้วยลมร้อนร่วมกับไมโครเวฟที่ระดับพลังงานไฟฟ้า 450 วัตต์ และ 800 วัตต์ อุณหภูมิ 60, 70 และ 80°C เมื่อเปรียบเทียบในแต่ละอุณหภูมิกับเทคนิคการอบแห้งด้วยลมร้อนเพียงอย่างเดียว พบว่า การอบแห้งด้วยไมโครเวฟร่วมกับลมร้อน มีอัตราการอบแห้งและการระเหยน้ำของผลิตภัณฑ์ดีกว่า อัตราการอบแห้งเพิ่มสูงขึ้น และใช้เวลาในการอบแห้งลดลงเมื่อระดับพลังงานไมโครเวฟเพิ่มขึ้น ลักษณะผลิตภัณฑ์หลังการอบแห้งไม่เกิดรอยไหม้และความเสียหายในทุกการ ทดลองสีและค่าวอเตอร์แอกติวิตี้ของผลิตภัณฑ์หลังการอบแห้งมีค่าใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามแรงที่ใช้ในการกดเมล็ดเพื่อทดสอบความแข็งของถั่วลิสงที่ได้จากการอบด้วยไมโครเวฟร่วมกับลมร้อนจะมีค่ามากกว่าการอบแห้งด้วยลมร้อน เพียงอย่างเดียว