

| | |
|------------|--|
| ชื่อเรื่อง | การทำแห้งลำไยแผ่นโดยใช้เตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับเตาอบลมร้อน |
| ผู้แต่ง | กอบพัชรกุล เป็นบุญ รัตนา อัครปัญญา และ สายลม สัมพันธ์เวชโสภา |
| ที่มา | วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 38 ฉบับที่ 5 (พิเศษ). 2550. หน้า 309-312. |
| คำสำคัญ | ลำไยแผ่น; การทำแห้ง; เตาอบพลังงานแสงอาทิตย์; เตาอบลมร้อน |

บทคัดย่อ

ในการศึกษาการทำแห้งลำไยแผ่นโดยใช้เตาอบพลังงานแสงอาทิตย์แบบอุโมงค์ และเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับเตาอบลมร้อน พบว่า ในการทำแห้งลำไยแผ่นที่มีความหนา 2.80 มิลลิเมตร ด้วยเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ในวันที่มีแดดจัดต้องใช้เวลาอบแห้ง 21 ชั่วโมง จึงจะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความชื้น 11.26% ในการทำแห้งลำไยแผ่นแบบผสมนำลำไยแผ่นมาทำแห้งเป็นเวลา 8 ชั่วโมง (9.00น.-17.00น.) ในเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ และนำมาทำแห้งต่อในเตาอบลมร้อนอุณหภูมิ 60-80°C ระยะเวลาการทำแห้ง 5-9 ชั่วโมง ที่ความเร็วลมคงที่ 0.2 เมตรต่อวินาที นำผลการวิเคราะห์ค่าสี ปริมาณความชื้น และลักษณะเนื้อสัมผัสของลำไยแผ่น มาหาสภาวะที่เหมาะสมโดยใช้วิธีการแสดงผลตอบสนองแบบโครงร่างพื้นผิว พบว่า สภาวะที่เหมาะสมในการทำแห้งลำไยแผ่น คือ การทำแห้ง 8 ชั่วโมงในเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์วันที่แดดจัด และอบจนแห้งในเตาอบลมร้อนอุณหภูมิ 73°C เป็นเวลา 8 ชั่วโมง ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีค่าสีและลักษณะเนื้อสัมผัสที่ดีกว่า และใช้ระยะเวลาในการทำแห้งน้อยกว่าการทำแห้งด้วยเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์