

ชื่อเรื่อง	การอบแห้งเปปเปอร์มินท์ ยูเอสเอมินท์ และเลมอนไทม์ด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์
ผู้แต่ง	นภาพรณี เขียวคำ
ที่มา	วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2547. 134 หน้า
คำสำคัญ	การอบแห้ง; พลังงานแสงอาทิตย์; เปปเปอร์มินท์

บทคัดย่อ

จากการศึกษา การอบแห้ง เปปเปอร์มินท์ ยูเอสเอมินท์ และเลมอนไทม์ ด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่พัฒนาขึ้นโดยภาควิชาวิศวกรรมอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งลักษณะเครื่องเป็นแบบพาอากาศร้อนเข้าสู่ห้องอบ (indirect) ทำการอบแห้งด้วยความเร็วลม 1.5 และ 1.8 m/s ใช้พืชสมุนไพรจำนวน 2068 และ 2585 กรัมต่อตารางเมตร คุณภาพหลังการอบพืชสมุนไพรที่ทำการตรวจวัดคือ สี ปริมาณน้ำมันหอมระเหย ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด ปริมาณยีสต์และรา ปริมาณโคลิฟอร์มและอี.โคไล จากการทดลองพบว่า ความเร็วลมไม่มีผลต่อเวลาที่ใช้ในการอบแห้งของยูเอสเอมินท์และเลมอนไทม์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) แต่จะมีผลต่อเวลาในการอบแห้งของเปปเปอร์มินท์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\leq 0.05$) นอกจากนี้ความเร็วลมยังมีผลต่อ ปริมาณน้ำมันหอมระเหยของพืชสมุนไพรทั้ง 3 ชนิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\leq 0.05$)จากการเปรียบเทียบคุณภาพหลังการอบแห้งของพืชสมุนไพรทั้ง 3 ชนิด โดยใช้เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่พัฒนาขึ้น เครื่องอบแห้งไฟฟ้าแบบถาด และเครื่องอบแห้งไมโครเวฟสุญญากาศแบบถังหมุน พบว่า คุณภาพหลังการอบด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ไม่ด้อยไปกว่าคุณภาพหลังการอบด้วยเครื่องอบแห้งไฟฟ้าแบบถาด ค่าพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยที่ใช้ในการอบแห้งโดยใช้เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ เครื่องอบแห้งไฟฟ้าแบบถาด และเครื่องอบแห้งไมโครเวฟสุญญากาศแบบถังหมุน เป็น 83.48 2.35 และ 15.54 บาทต่อ 1800 กรัม ตามลำดับ