

ชื่อเรื่อง การทดสอบประสิทธิภาพเครื่องวัดความชื้นลำไยอบแห้งทิ้งเปลือก
ผู้แต่ง ปรีดาพรรณ ไชยศรีชลธาร และ ชุศักดิ์ ชวประดิษฐ์
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 : 1 (พิเศษ) : 493-496 (2554)
คำสำคัญ เครื่องวัดความชื้น; ลำไยอบแห้ง

บทคัดย่อ

เครื่องวัดความชื้นลำไยอบแห้งทิ้งเปลือกได้ถูกออกแบบปรับปรุงให้สามารถทำการวัดทั้งในระหว่างการดำเนินการอบแห้งเพื่อควบคุมการอบแห้ง และการวัดเพื่อตกลงราคาจำหน่าย รวมทั้งเพื่อการตรวจสอบคุณภาพลำไยอบแห้งทิ้งเปลือกระหว่างการเก็บรักษา เครื่องวัดประกอบด้วยหน่วยวัดและวิเคราะห์ค่าความชื้นด้วยวงจรทางไฟฟ้าและหน่วยแสดงผลความชื้น มีส่วนกระบอกหัววัดเพื่อเชื่อมต่อเข้ากับวงจรวัด สวิตช์ปิด/เปิดและสวิตช์แสดงค่าความชื้น หัววัดมีลักษณะทรงกระบอกมีฝาปิดแน่นเพื่อใช้ในการบรรจุเนื้อลำไยที่แกะเปลือกออกจากลำไยอบแห้งจำนวน 15 ลูก ในการทดลองนี้ได้ดำเนินการทดสอบ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของผลการตรวจวัดความชื้นในลำไยอบแห้งของต้นแบบเครื่องวัดความชื้นกับวิธีมาตรฐาน โดยใช้ตู้อบห้องปฏิบัติการตลอดจนหาค่าความแม่นยำ ความสามารถในการวัดซ้ำ และ Sensitivity ของเครื่องต้นแบบ พบว่าสามารถวัดความชื้นลำไยอบแห้งได้ตั้งแต่เริ่มการอบลำไยสดจนได้ลำไยอบแห้ง โดยสามารถวัดในช่วงความชื้น 60-10%wb ที่ค่าความผิดพลาดไม่เกิน $\pm 0.25\%wb$