1. **ชื่อโครงการ** การพัฒนาเครื่องอบแห้งลำไยทั้งเปลือกระดับเกษตรกร

2. **หัวหน้าโครงการ** สนอง อมฤกษ์[1]

คณะผู้ดำเนินงาน เกรียงศักดิ์ นักผูก[1] ตัญญู กองช่าง[1]

สุวรรณ หาญวิริยะพันธ์[2] เวียง อากรชี[3]

3. **ระยะเวลาโครงการ** กรกฎาคม 2549-พฤศจิกายน 2550

4. **งบประมาณ** 520,400 บาท

5. **บทคัดย่อ**

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้เพื่อพัฒนากระบวนการอบแห้งลำไยทั้งเปลือกระดับเกษตรกรให้มีคุณภาพ ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 เพื่อพัฒนาเครื่องอบแห้งลำไยทั้งเปลือกโดยเพิ่มชุดสลับทิศทางลม ชุดกระจายความร้อน ชุดกระบะและชุดฝาครอบกระบะ ทดสอบกับลำไยพันธุ์อีดอ ปริมาณ 2 ตัน ใช้อุณหภูมิในการอบ 65-70 องศาเซลเซียส ที่ความเร็วลมร้อน 0.2 เมตรต่อวินาที ใช้เวลาอบ 50 ชั่วโมง ให้เหลือความชื้น 14 เปอร์เซ็นต์ที่น้ำหนักสด กิจกรรมที่ 2 คือการออกแบบห้องลมร้อนเพื่อติดตั้งเตาอบลำไยแบบกระบะ ทดสอบลำไย 1 ตันและใช้เวลาอบ 54 ชั่วโมง สำหรับกิจกรรมที่ 3 ได้แก่ การศึกษาอายุการเก็บรักษาลำไยอบแห้งที่ผ่านการอบแห้งด้วยวิธีการต่างๆ โดยนำไปใส่ถุงพลาสติกแล้วนำไปเก็บในลังขนาดบรรจุ 10 กิโลกรัม ส่วนกิจกรรมที่ 4 คือ ศึกษาวิธีการบรรจุหีบห่อที่เหมาะสมโดยนำลำไยที่อบแห้งแล้วใส่ในถุงพลาสติกแบบสูญญากาศและถุงพลาสติกซีลแบบปิดปากถุง ดำเนินการที่ศูนย์ปฏิบัติการเกษตรวิศวกรรมเชียงใหม่และกลุ่มเกษตรกรระหว่างกรกฎาคม 2549 ถึงพฤศจิกายน 2550

ผลการศึกษาของกิจกรรมที่ 1 พบว่า ได้คุณภาพลำไยอบแห้ง คือ ผลดี 60.4 เปอร์เซ็นต์ ผลแตก 3.8 เปอร์เซ็นต์ ผลบุบ 7.5 เปอร์เซ็นต์ และผลมีน้ำหมาก 28.3 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งคุณภาพลำไยเป็นที่ยอมรับได้และมีจุดคุ้มทุนที่การใช้งาน 29 ครั้ง ในกิจกรรมที่ 2 พบว่า ได้คุณภาพลำไยอบแห้งคือ ผลดี 64 เปอร์เซ็นต์ ผลแตก 5 เปอร์เซ็นต์ ผลบุบ 1 เปอร์เซ็นต์ และผลมีน้ำหมาก 30 เปอร์เซ็นต์ โดยใช้เชื้อเพลิงฟืนไม้ลำไย 1,480 กิโลกรัม สำหรับผลการทดสอบกิจกรรมที่ 3 พบว่าคุณภาพด้านความชื้นค่าต่ำกว่ามาตรฐานในขณะที่ค่าความหวานและค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการทดสอบในกิจกรรมที่ 4 พบว่า การเก็บแบบสูญญากาศและแบบถุงพลาสติกซีลปิดปากสามารถยืดอายุลำไยอบแห้งได้ดีกว่าวิธีแบบเกษตรกรแต่มีต้นทุนสูงกว่า

การพัฒนาเครื่องอบแห้งลำไยทั้งเปลือกระดับเกษตรกร

---

[1] ศูนย์ปฏิบัติการเกษตรวิศวกรรมเชียงใหม่ สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม

[2] สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 (เชียงใหม่)

[3] สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม