

บทที่ 1

บทนำ

ลำไย เป็นผลไม้ที่นิยมปลูกมากในภาคเหนือตอนบน และจัดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ในปัจจุบันได้มีการผลิตลำไยนอกฤดูขึ้นโดยใช้สารโบตัสเทียมคลอไรด์เพื่อให้ลำไยออกดอกและติด ผลนอกฤดู จึงทำให้มีปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น แต่เป็นช่วงที่อยู่ในระหว่างการทดลองยังไม่ทราบถึงผลดี ผลเสียที่แน่ชัด (เปรมปรี,2542) เมื่อพิจารณาแนวโน้มการผลิตระยะยาวพบว่าผลผลิตลำไยมี แนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ลำไยในฤดูจะเริ่มเก็บเกี่ยวช่วงปลายเดือนมิถุนายนจนถึงเดือนกันยายน ช่วงที่มีลำไยสดล้นตลาดมักทำให้เกิดปัญหาราคาตกต่ำ และลำไยสดมีอายุการเก็บรักษาสั้นมาก และเน่าเสียได้ง่าย การอบแห้งลำไยจึงเป็นมาตรการหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาลำไยสดล้นตลาดได้ ปัจจุบันการผลิตและการส่งออกลำไยอบแห้งได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่องและกลายมาเป็นตลาด รองรับที่สำคัญสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกลำไย สามารถช่วยเพิ่มมูลค่าของลำไยและสามารถเก็บไว้ บริโภคนอกฤดูได้

กรรมวิธีการอบแห้งลำไยทำกัน 2 แบบ คือ แบบแกะเปลือกอบเนื้อและแบบอบทั้ง เปลือก การทำลำไยอบแห้งที่อบเฉพาะเนื้อจะดีกว่าแบบที่อบทั้งเปลือก เพราะลำไยแห้งที่ได้จะ ดีกว่าทั้งทางด้านสี กลิ่น รูปร่าง ความสะอาด ความน่ารับประทาน ทั้งยังสะดวกในการนำไป บริโภค สามารถรับประทานได้ทันที ไม่ต้องเสียเวลาแกะเปลือกคว้านเอาเมล็ดออกเหมือนลำไย แห้งอบทั้งเปลือก ประหยัดค่าใช้จ่ายในการอบแห้งและการขนส่งเพราะใช้ระยะเวลาในการอบ น้อยกว่า ได้น้ำหนักเนื้อมากกว่า (รัตนาและคณะ, 2520) นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทน การลงทุน พบว่าการอบแห้งเนื้อลำไยจะมีกำไรมากกว่าการอบแห้งลำไยทั้งเปลือกเล็กน้อย (ศิริชัย,2541)

การแปรรูปผลผลิตลำไยโดยการอบแห้งยังประสบปัญหาต่างๆเช่น ปัญหาเรื่องคุณภาพ การควบคุมอุณหภูมิ ระยะเวลาในการอบ ชนิดของเตาอบ ขั้นตอนในการอบ และการป้องกัน เชื้อราหลังอบ (ดำรง,2541) ซึ่งปัญหาต่างๆเหล่านี้อาจมีผลต่อการส่งออกก่อให้เกิดการกีดกันการ นำเข้าจากประเทศคู่ค้าได้ในอนาคต คุณภาพลำไยหลังอบแห้งไม่สม่ำเสมอ และบางส่วนไม่ได้ มาตรฐานการส่งออกสาเหตุเนื่องจากกรรมวิธีการอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการกลับและ ช่วงเวลาในการกลับลำไยขณะทำการอบ ซึ่งรัตนาและคณะ(2541) พบว่าปัญหาของลำไยแบบ แกะเปลือกคือลำไยที่ได้สีไม่สม่ำเสมอ คือเป็นสีน้ำตาลอ่อนบ้างแก่บ้าง หรือไหม้เกรียมจนมี รสขม จากลักษณะดังกล่าวทำให้ผู้ประกอบการขายได้ราคาต่ำ ในการอบแห้งลำไยแบบ

แกะเปลือกเกษตรกรจะนิยมวางในถาดตะแกรง และมักพบปัญหาการกระจายความร้อนไม่ทั่วถึงจึงต้องมีการสลับถาด เพื่อให้เนื้อลำไยมีความแห้งใกล้เคียงกัน ทำให้ต้องเสียเวลาและแรงงาน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้ศึกษา การอบแห้งลำไยแบบแกะเปลือกโดยใช้เครื่องอบแห้งระบบสลับทิศทางลมร้อน มีเป้าหมายในการศึกษาคือหากระบวนการที่เหมาะสมในการสลับทิศทางลมร้อน เพื่อแก้ปัญหาในการที่ต้องสลับถาดลำไยในระหว่างการอบและช่วยให้ความร้อนกระจายได้อย่างทั่วถึง ซึ่งจะช่วยให้ใช้เวลาในการอบน้อยลง และสามารถผลิตลำไยอบแห้งแบบแกะเปลือกที่มีคุณภาพสม่ำเสมอตามมาตรฐานที่กำหนด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาช่วงเวลาและความเร็วลมที่เหมาะสมในการสลับทิศทางลมร้อนในการอบแห้งลำไยแบบแกะเปลือก
2. เปรียบเทียบการลดความชื้นแบบสลับลมกับแบบสลับถาดที่เกษตรกรใช้อยู่