



บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทดลอง

1. ส่วนประกอบทางเคมีของเนื้อลำไยสดพันธุ์คอกเมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักเปียก คือ ปริมาณความชื้น 82.01 โปรตีน 1.20 ไขมัน 0.09 เถ้า 0.61 คาร์โบไฮเดรต, by difference 15.29 เส้นใย 0.80 ปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ 9.74 ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด 12.23 และปริมาณกรดทั้งหมดเทียบกับกรดมาลิก 0.85 เปอร์เซ็นต์ ค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.22

2. เวลาในการทำแห้งเพื่อให้เนื้อลำไยหลังอบแห้งมีปริมาณความชื้นไม่เกิน 18 เปอร์เซ็นต์ ตามมาตรฐานของเนื้อลำไยอบแห้ง พบว่าระยะเวลาที่เหมาะสมในการอบแห้งคือ 13 ชั่วโมงที่ 65 องศาเซลเซียสจะได้ปริมาณความชื้นเท่ากับ 17.79 เปอร์เซ็นต์

3. การยับยั้งปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาลของเนื้อลำไยอบแห้งพันธุ์คอกพบว่าการแช่เนื้อลำไยในสารละลายกรดซิตริกความเข้มข้น 0.5 เปอร์เซ็นต์จะมีเปอร์เซ็นต์น้ำตาลรีดิวซ์ที่หายไปน้อยที่สุด ส่วนการแช่สารละลายแคลเซียมคลอไรด์ 2.0 เปอร์เซ็นต์จะให้สีของเนื้อลำไยอบแห้งดีที่สุด ที่สารละลายผสมพบว่าการผสมสารละลายกรดซิตริกความเข้มข้น 0.5 เปอร์เซ็นต์กับสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ 1.0 1.5 หรือ 2.0 เปอร์เซ็นต์จะมีเปอร์เซ็นต์น้ำตาลรีดิวซ์ที่หายไปน้อยที่สุด โดยมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญสถิติ ($P > 0.05$) ส่วนค่าสีของสารละลายผสมพบว่าการผสมสารละลายกรดซิตริกความเข้มข้น 0.1 0.3 หรือ 0.5 เปอร์เซ็นต์กับสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ 2.0 เปอร์เซ็นต์ ให้สีของเนื้อลำไยอบแห้งดีที่สุด โดยมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญสถิติ ($P > 0.05$)

4. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำตาลและสีของลำไยอบแห้งในบรรจุภัณฑ์ที่เก็บรักษาเป็นเวลา 90 วันพบว่า อุณหภูมิในการเก็บรักษามีผลต่อค่าสี L (Lightness) C (Chroma) h (Hue) ปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด ความชื้น และค่ากัมมันตภาพน้ำ จะมีค่าลดลงเมื่อระยะเวลาการเก็บเพิ่มขึ้น โดยที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียสจะลดมากกว่าที่อุณหภูมิห้อง ส่วนความเป็นกรด-ด่าง จะเพิ่มขึ้นเมื่อระยะเวลาการเก็บเพิ่มขึ้น และพบว่าการเก็บที่อุณหภูมิห้องเนื้อลำไยอบแห้งจะเปลี่ยนเป็นสีคล้ำช้ากว่าที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียสและมีปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ลดลงช้ากว่าเช่นกัน ส่วนชนิดบรรจุภัณฑ์พบว่าถุง Polypropylene เก็บที่อุณหภูมิห้อง จะมีปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์เหลืออยู่มากสุดและให้ค่าสีของเนื้อลำไยอบแห้งดีที่สุดเมื่อเก็บเป็นเวลา 90 วัน

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ควรวัด HMF (5-hydroxymethyl-2-furaldehyde) เนื่องจากใช้เป็นดัชนีชี้บ่งการเกิดปฏิกิริยามลลาร์ดได้ชัดเจนกว่าการวัดปริมาณน้ำตาล
2. ระยะเวลาในการทำแห้งขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของเครื่องอบดังนั้นระยะเวลาการอบของแต่ละเครื่องจึงไม่เท่ากันควรหาระยะเวลาการอบที่เหมาะสมของแต่ละเครื่องก่อน
3. ควรมีการเก็บรักษาเป็นระยะเวลาที่มากกว่า 90 วัน เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a white elephant standing and facing left. Above the elephant's head is a traditional Thai oil lamp (diya) with a flame, emitting rays of light. The emblem is surrounded by a circular border containing the university's name in Thai script at the top and 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' at the bottom. There are also decorative floral motifs on the sides.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved