

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

ผลของสภาวะการอบแห้ง ส่วนผสม และ
สายพันธุ์ต่อคุณภาพของละมุดแผ่น

ผู้เขียน

นายกิตติคุณ ตอพล

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ ดร. สมชาย จอมดวง

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้ทำการศึกษาสภาวะการอบแห้ง ส่วนผสม และสายพันธุ์ต่อคุณภาพของละมุดแผ่น จากผลละมุดสุกนำมาปอกเปลือก เอาเมล็ดออก ปั่นเนื้อจนละเอียด ผสมกับส่วนผสมอื่นๆ ได้แก่ แป้งข้าวเจ้า น้ำตาล และกลูโคสไซรัป กวนผสมกันโดยใช้ความร้อนปานกลาง นาน 3 นาที แล้วเทส่วนผสมลงบนวัสดุรองรับที่เป็นพลาสติกใส (PP) แล้วนำไปอบแห้งในตู้อบลมร้อนแบบใช้ไฟฟ้าได้เป็นละมุดแผ่น จากการศึกษา พบว่า อุณหภูมิของตู้อบที่ 50 60 และ 70 องศาเซลเซียส สามารถใช้ออบละมุดแผ่นได้ ซึ่งใช้เวลาในการอบแห้งแตกต่างกันไป สำหรับสภาวะการอบแห้งที่เหมาะสมที่สุด ได้แก่ อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส นาน 2.5 ชั่วโมง โดยพลิกกลับด้านก่อนสิ้นสุดการอบ 15 นาที จากการศึกษาส่วนผสมในสูตร พบว่า สูตรที่เหมาะสมของละมุดแผ่นคือ เนื้อละมุดปั่นละเอียดร้อยละ 80 แป้งข้าวเจ้าร้อยละ 10 น้ำตาลร้อยละ 5 และกลูโคสไซรัปร้อยละ 5 ของส่วนผสมทั้งหมด และยังพบอีกว่า ละมุด 2 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์มะกอก และไข่ห่านสามารถใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตได้ดีเช่นเดียวกัน ผลิตภัณฑ์ละมุดแผ่นที่ได้มีความชื้น (ฐานเปียก) อยู่ระหว่าง ร้อยละ 12.53-12.78 ค่าวอเตอร์แอกติวิตี้ ระหว่าง 0.502-0.508 และมีการยอมรับโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับชอบปานกลาง

Independent Study Title	Effects of Drying Conditions, Ingredients and Varieties on Qualities of Sapodilla Leathers
Author	Mr. Kittikoon Torpol
Degree	Master of Science (Food Science and Technology)
Independent Study Advisor	Dr. Somchai Jomduang

ABSTRACT

This independent study was focused on the effects of drying conditions, ingredients and varieties on qualities of sapodilla leathers. Ripe sapodilla was peeled, deseeded, blended with other ingredients (rice flour, sugar, and glucose syrup) and then boiled for 3 minutes before pouring on polypropylene (PP) plastic film. The product was dried by electric hot air dryer. It was found that hot air temperature of 50, 60 and 70_°C were suitable use for drying using different drying time. The optimum condition was 70_°C for 2.5 hours. The product was converted at 15 minutes before the end of drying. The optimal formula consisted of 80% blended sapodilla pulp, 10% rice flour, 5% sugar and 5% glucose syrup. It was also found that sapodilla are Makok and Khaihan varieties were suitable raw materials. The finished product had 12.53-17.78% moisture content (wet basis) and 0.502-0.508 water activity. Its sensory acceptance was at “moderately like”.