

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ซूपมันม่วงกึ่งสำเร็จรูปด้วยวิธีทำแห้งแบบโฟมแมทเพื่อผู้สูงอายุ

(DEVELOPMENT OF INSTANT PURPLE SWEET POTATO SOUP

USING FOAM - MAT DRYING FOR ELDERLY)

จัดทำโดย

นางสาวศิริลักษณ์ งามสมภาค

นางสาวสุประภาดา ชื่นมานพดล

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. ศรีวิกรณ์ ดิษฐอดมโพธิ์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้พัฒนาซूपผงมันม่วงกึ่งสำเร็จรูปเพื่อผู้สูงอายุโดยใช้กระบวนการทำแห้งแบบโฟม-แมท ออกแบบส่วนผสมโดยใช้ Mixture design ที่มีมันม่วง ถั่วเขียว และถั่วขาว ปริมาณความเข้มข้นแตกต่างกัน ผสมกับส่วนผสมอื่น ได้แก่ น้ำเต้าหู้ผง อัลมอนต์ผง งาดำ และงาขาว และทำการคัดเลือกจนได้ 3 สูตร จากนั้น นำมาเติมอินูลิน 0%, 5% และ 10% และลดโซเดียม โดยใช้โพแทสเซียมคลอไรด์ทดแทนโซเดียมคลอไรด์ อัตราส่วน 0:1, 0.25:0.75, 0.5:0.5, 0.75:0.25 และ 1:0 ซूपผงมันม่วงกึ่งสำเร็จรูป สูตรที่ดีที่สุดจากการ ทดสอบทางประสาทสัมผัส ประกอบด้วย มันม่วง:ถั่วเขียว:ถั่วขาว คือ 95:5:0 เติมอินูลิน 5% และใช้ โพแทสเซียมคลอไรด์ต่อโซเดียมคลอไรด์ 0.25:0.75 ซूपผงมีค่าความชื้น 5.18-5.76 % ปริมาณน้ำอิสระ 0.364-0.373 และมีค่าสีของสูตรที่ลดโซเดียมไม่แตกต่างกัน ($p \geq 0.5$) ความหนืดมีแนวโน้มที่ลดลงเมื่อมีการ ใช้โพแทสเซียมคลอไรด์ทดแทนในปริมาณที่มากขึ้น ในส่วนของการทำแห้งแบบโฟม-แมท ใช้สารก่อโฟม 2 ชนิด คือ CMC 0%, 0.5%, 1%, 1.5% และไข่ขาวผง 2.5%, 5% และสูตร control พบว่าสูตรที่เติมไข่ขาวผง 5 % มีค่า overrun มากที่สุด และสูตรที่เติมผงไข่ขาว 2.5% และ 5% มีความหนาแน่นน้อยลดลงตามปริมาณ ที่ไข่ขาวผงที่มากขึ้น และจากกราฟสัดส่วนความชื้นที่ลดลงต่อระยะเวลาในการอบแห้ง พบว่า สูตรที่เติม CMC ใช้เวลาในการอบแห้งนานกว่าสูตร control ส่วนสูตรที่เติมไข่ขาวผงใช้เวลาในการอบแห้งน้อยกว่าสูตร control และพบว่าการเติมไข่ขาวในเปอร์เซ็นต์ที่เพิ่มขึ้นจะได้ปริมาณผลผลิตสุดท้ายเพิ่มขึ้นไปด้วย

คำสำคัญ : มันม่วง / ซूपผงกึ่งสำเร็จรูป / การทำแห้งแบบโฟมแมท