

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษากระบวนการผลิตขนมทองหยิบ (2) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพขนมทองหยิบ ดำเนินการทดลองโดยคัดเลือกตำรับขนมทองหยิบที่ผู้เชี่ยวชาญให้การยอมรับมากที่สุดเป็นตำรับพื้นฐาน วางแผนการทดลองแบบแฟกทอเรียล (factorial design in RCBD) โดยทำการศึกษา 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยความสดของไข่ไก่ 2 ระดับ คือ 2 และ 7 วัน ปัจจัยความเข้มข้นของน้ำเชื่อมชั้น 2 ระดับ คือ 70 และ 75 องศาบริกซ์ และเวลาในการตีไข่ 2 ระดับ คือ 2 และ 4 นาที ในอัตราความเร็วที่ระดับ 4 ซึ่งได้ตัวอย่างทั้งหมด 8 ตัวอย่าง จากนั้นทำการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส คุณภาพทางกายภาพ และคุณภาพทางเคมี

เครื่องมือวิจัย คือ แบบทดสอบทางประสาทสัมผัส ด้วยวิธีการให้คะแนนความชอบ 9 Points Hedonic Scale วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way Analysis of variance, ANOVA) ถ้าพบว่า ค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันจะทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ต่อไป โดยใช้ Duncan's new Multiple Range Test (DMRT) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากการศึกษา พบว่า กระบวนการผลิตขนมทองหยิบที่เหมาะสม ประกอบด้วย (1) น้ำเชื่อมใสใช้น้ำตาลทราย 1 ส่วนและน้ำลอยดอกมะลิ 1 ส่วน ยกขึ้นตั้งไฟให้เดือด (2) น้ำเชื่อมชั้นใช้น้ำตาลทราย 1.5 ส่วน และน้ำลอยดอกมะลิ 1 ส่วน ยกขึ้นตั้งไฟให้เดือดจนน้ำเชื่อมมีลักษณะข้น (3) กรองไข่แดงด้วยผ้าขาวบาง (4) ตีไข่แดงด้วยเครื่องผสมใช้หัวตะกร้อ ในอัตราความเร็วที่ระดับ 4 เวลา 2 นาที (5) พักไข่ประมาณ 6 นาที ก่อนตักหยอดในน้ำเชื่อมชั้น (6) ปิดไฟรอให้น้ำเชื่อมนิ่ง คนไข่ให้เข้ากันก่อนตักหยอดลงบนผิวหน้าของน้ำเชื่อมชั้น ให้มีลักษณะกลมเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.5 นิ้ว (7) เปิดไฟอ่อน ๆ ให้น้ำเชื่อมเดือด เวลา 30 วินาที แล้วกลับขึ้นขนมอีกด้านหนึ่งให้สัมผัสกับน้ำเชื่อม เวลา 1 นาที เติมน้ำเปล่า 100 มิลลิลิตร เมื่อเดือดแล้วรออีก 1 นาที ตักขึ้นขนมทองหยิบขึ้นใส่ลงน้ำเชื่อมใส (8) ทำการหยิบให้เป็น 5 กลีบ นำใส่ถ้วยตะไลที่เตรียมไว้ (9) พักขนมทองหยิบในถ้วยตะไลนานประมาณ 2 ชั่วโมง

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพขนมทองหยิบ พบว่า ตัวอย่างที่ใช้ไข่ไก่ความสด 2 วัน ความเข้มข้นของน้ำเชื่อม 70 และ 75 องศาบริกซ์ เวลาในการตีไข่ 2 และ 4 นาที ได้รับการยอมรับอยู่ในระดับชอบปานกลางถึงชอบมากที่สุด ค่าเฉลี่ยน้ำหนักขนมทองหยิบ 8.1 8.0 และ 9.4 กรัม ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยปริมาณของแข็งที่ละลายได้ในน้ำในขนมทองหยิบ 62.5 64.5 และ 61.5 องศาบริกซ์ ตามลำดับ

This thesis investigates (1) the process of preparing Thongyip dessert in addition to considering (2) the factors influencing its quality.

Experiments were conducted in respect to the recipe experts considered to be the most fundamental. The experimental design was that of factorial randomized block design (RCBD).

Experimentation was conducted in respect to three factors. First, the freshness of the eggs used in preparing the dessert. Considered were two-day and seven-day old eggs. The intensity of a syrup was at two levels of 70 and 75 degree Brix. The period of beating eggs at two levels: two and four minutes at the speed rate of level 4. There were eight

samples. Then, the evaluation was conducted on sensory, physical, and chemical qualities.

The research tool was a sensory evaluation form using a nine-point hedonic scale to analyze the data to find means. Means were compared among the sample groups of more than two groups using one-way analysis of variance. Duncan's new Multiple Range Test (DMRT) was used in cases means were different at a statistically significant level of 0.05.

Findings indicate that appropriate process for Thongyip dessert production consisted of (1) clear syrups using one portion of sugar and one portion of jasmine water and boil; (2) condense syrup using 1.5 portion of sugar and one portion of jasmine water and boil until syrup becomes strong; (3) filter egg yolk with thin cloth; (4) beat egg yolk with a mixer using a whisk at the speed of level 4 for two minutes; (5) sit the egg for six minutes before dripping it in condense syrup; (6) turn off the fire and wait for syrup to sit still. Stir the egg to mix it well before dripping it on the surface of condense syrup to make it round with 1.5 inches diameter; (7) turn on with slow fire to make syrup boil for 30 seconds. Turn the dessert on another side to touch the syrup for one minute. Add 100 milliliters water. When the syrup boils, wait for one minute and take Thongyip dessert and put it in clear syrup; (8) pick the dessert into five petals. Then put the dessert in prepared small Talai bowls; (9) leave the dessert in small Talai bowls for two hours.

Findings regarding the factors influencing the quality of Thongyip dessert indicate that the samples using chicken eggs with the freshness of the eggs of two days, the density of syrup at 70 and 75 degree brix, and the time used in beating the eggs for two and four minutes were accepted at a moderate to highest level. The average of weight of Thongyip dessert was 8.1, 8.0 and 9.4 grams respectively. The average of the quantity of solid dissolved in water inside Thongyip dessert was 62.5, 64.5 and 61.5 degree brix, respectively.