

จุดประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาถึงการใช้ประโยชน์และคุณภาพของแป้งเผือกผงในขนมไทย 3 ชนิด ได้แก่ ขนมเผือก ขนมหม้อแกงเผือก ขนมบัวลอยเผือก การผลิตแป้งเผือกจากเผือกสด พบว่าสามารถผลิตแป้งเผือกผงได้ร้อยละ 30 โดยน้ำหนัก ผลการศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของแป้งเผือก พบว่า $L^*a^*b^*$ เท่ากับ 90.55, 0.85 และ 5.82 ตามลำดับ ค่า a_w เท่ากับ 0.568 ค่าความหนืดสูงสุด เท่ากับ 140 RVU การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของเผือกสด และแป้งเผือกพบว่า มีค่า ความชื้น โปรตีน ไขมัน เถ้า กากใย และคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 70, 0.1, 2.1, 0.98, 2.0 และ 24.82 ในขณะที่แป้งเผือกมีค่า 4.2, 0.5, 8.2, 3.98, 8.1 และ 75.02 ตามลำดับ ปริมาณแอมิโลสในแป้งเผือกมีค่าร้อยละ 16.47 นำขนมไทยทั้ง 3 ชนิด ที่ผ่านการทดสอบความชอบเพื่อคัดเลือกเป็นสูตรพื้นฐานนำไปศึกษาอัตราส่วนของน้ำที่เหมาะสมต่อแป้งเผือก เพื่อทดแทนเผือกสดในตำรับอัตราส่วนที่ดีของน้ำ : แป้งเผือก ในขนมเผือกเท่ากับ 70:30 ในขนมหม้อแกงเผือกเท่ากับ 50:30 และในขนมบัวลอยเผือกเท่ากับ 20:30 นำขนมเผือกที่ทำจากแป้งเผือกไปทำการเปรียบเทียบกับขนมเผือกสดจากสูตรพื้นฐาน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคขนมไทยทั้ง 3 ชนิดด้วยวิธี CLT พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้คะแนนความชอบรวมในระดับปานกลาง การศึกษาอายุการเก็บแป้งเผือก พบว่าอายุการเก็บ 8 สัปดาห์ ที่บรรจุในถุงพลาสติกโพลีโพรพิลีน ที่อุณหภูมิห้องมีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด 7.0×10^4 โคโลนี / กรัม ปริมาณยีสต์และรา น้อยกว่า 10 โคโลนี / กรัม การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส เมื่อนำมาทำขนมเผือก พบว่ามีระดับการยอมรับปานกลาง ราคาต้นทุนของแป้งเผือกเท่ากับ 60 บาทต่อกิโลกรัม

The purpose of this research was to study the quality and utility of taro flour in the three kinds of Thai dessert, Kanom Peuk, Mokaeng Puek and Bualoy Peuk. To make flour from fresh taro, it was found that taro flour could be produced to about 30 % by weight of fresh taro. The physical properties of taro flour as determined for $L^*a^*b^*$ values were 90.55, 0.85 and 5.82 respectively, and a_w was 0.568. The peak viscosity of taro flour was 140 RVU. The proximate analysis of taro and taro flour for moisture, protein, fat, crude fiber, ash and carbohydrate content were 70%, 2.1%, 0.1%, 2.0%, 0.98% and 24.82% respectively while those of taro flour were 4.2%, 0.5%, 8.2%, 3.98%, 8.1 %, 75.01%, respectively. The amylose content was 16.47%. Three recipes for each kind of Thai dessert were tested by panelists and one recipe from those of 3 was selected as a basic formula to study the amount of water added into taro flour. The results showed that the ratio of water : taro flour to make Kanom Peuk, Mokaeng Puek and Bualoy Peuk should be 70:30, 50:30 and 20:30, respectively. To compare the preference test of Kanom Peuk made from fresh taro and taro flour, it was found that there was no significant difference ($p > 0.05$). All of the products made from taro flour were accepted at moderate level by means of central location test. The taro flour kept in polypropylene package for 8 weeks was determined for quality of shelf-life. It was found that the total plate count was 7.0×10^4 CFU/g while yeast and mold were < 10 CFU/g and the products made from 8th week taro flour were accepted moderately. The cost of taro flour was 60 baht / kg.