

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาการใช้แป้งมะพร้าวทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในผลิตภัณฑ์เค้กและคุกกี้ ในผลิตภัณฑ์เค้กใช้แป้งมะพร้าวทดแทนแป้งสาลีที่ระดับการทดแทนร้อยละ 10 15 20 และ 25 สำหรับผลิตภัณฑ์คุกกี้ใช้แป้งมะพร้าวทดแทนแป้งสาลีที่ระดับการทดแทนร้อยละ 5 10 15 และ 20 ผลการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงความหนืดของแป้งขณะให้ความร้อน พบว่า เมื่อระดับการทดแทนด้วยแป้งมะพร้าวสูงขึ้น ค่า peak viscosity breakdown และ set back มีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) สำหรับผลิตภัณฑ์เค้ก พบว่า เมื่อระดับการทดแทนด้วยแป้งมะพร้าวสูงขึ้น เค้กมีค่า specific volume และ volumetric index ลดลง ในขณะที่ค่า firmness จะเพิ่มขึ้น ในขณะที่ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัส พบว่า สีด้านนอก ขนาดเซลล์อากาศ รสชาติไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ความชุ่มน้ำลดลง แต่เค้กมีความสม่ำเสมอของเซลล์อากาศและความหนาของผนังเซลล์เพิ่มขึ้น ($p < 0.05$) โดยที่ผู้ทดสอบให้การยอมรับเค้กที่ทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งมะพร้าวที่ระดับการทดแทนร้อยละ 20 ไม่ต่างจากสูตรแป้งสาลีล้วน

สำหรับผลการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งมะพร้าวในผลิตภัณฑ์คุกกี้ พบว่า คุกกี้มีค่า spread factor ไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) คุกกี้มีสีอ่อนลง มีลักษณะเนื้อสัมผัสที่แข็งขึ้น โดยคุกกี้ที่ระดับการทดแทนร้อยละ 10 ได้คะแนนการยอมรับจากผู้ประเมินไม่แตกต่างจากสูตรแป้งสาลีล้วน

The analysis of the substitution of wheat flour by coconut flour in cake and cookies mixed is the objective of this study. To substitute coconut flour by wheat flour at the percentage of 10 15 20 and 25 of cake mixed and the percentage of 5 10 15 and 20 of cookie respectively. The results also indicated that higher percentage of coconut flour tended to lower Peak viscosity, Set back, Break down and Peak time. Using missed flour to make sponge cake indicated the lower specific volume and volumetric index but higher firmness.

Increase of degree of substitution affected sensory properties of sponge cake to have lighter colour, less air cell, thicker cell wall, less soft and less juicy. In case of cookie, the test bound the same level of spread factor, and degree of hardness was higher according to the higher percentage substitution. For sensory properties, cookies had lighter colour and higher degree of hardness.