

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ดำเนินงานเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์คุกกี้ โดยใช้แป้งจากน้ำมันข้าวยาอุผงทดแทนแป้งสาลีในปริมาณต่าง ๆ 5 ระดับ คือ 0 %, 10 %, 20 %, 40 % และใช้แป้งข้าวยาอุผง 7 % ในผลิตภัณฑ์คุกกี้ซึ่งเป็นสูตรของบริษัท พี กรีน เอิร์บ โดยมีส่วนประกอบคือ แป้งข้าวยาอุผง แป้งสาลี เนยเทียม น้ำตาลทรายบด นำผลิตภัณฑ์คุกกี้ที่ผลิตได้ ทั้ง 5 สูตร มาวิเคราะห์ศักยภาพในการด้านสารอนุมูลอิสระ โดยใช้วิธี 1, 0-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) assay และใช้เครื่อง spectrophotometer วัดที่ 517 nm เปรียบเทียบองค์ประกอบทางเคมี (Proximate Analysis) วิตามิน เกลือแร่ และทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์คุกกี้ทั้ง 5 สูตร โดยใช้วิธี Hedonic scale ผลที่ได้ พบว่า ผลิตภัณฑ์คุกกี้ที่ผลิตจากการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งข้าวยาอุผง 10 % ได้รับคะแนนการยอมรับทางประสาทสัมผัสตามความชอบจากบุคลากรของสถาบันคั้นควาและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร จำนวน 28 คน สูงที่สุด แม้ว่าจะมีศักยภาพในการด้านสารอนุมูลอิสระต่ำกว่า สูตร 40 % ปริมาณโปรตีน และไขมันของคุกกี้ลดลงเมื่อทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งข้าวยาอุผง ในระดับที่สูงขึ้น เนื่องจากแป้งข้าวยาอุผงมีปริมาณโปรตีน และไขมันต่ำกว่าแป้งสาลี

สำคัญ : แป้งข้าวยาอุผง แป้งสาลี สารอนุมูลอิสระ โรคมะเร็ง

ABSTRACT

This study was conducted to develop cookie product substituted wheat flour with 0 %, 10 %, 20 %, 40 % of young rice milk flour (YRMF) and 7 % young rice milk flour formula of P. Green Herb company. Ingredient are consists wheat flour, young rice milk flour, magarine and icing sugar. Antioxidant activity potency of 5 cookie products were determined using 1, 0-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) assay by spectrophotometer at 517 nm. Proximate analysis, vitamins minerals contents and product acceptability were determined. It was found that 10 % substituted wheat flour with YRMF was accepted in the highest score from 28 test panels, eventhough the antioxidant activity potency of 10 % formula is lower than 40 % formula. Protein and fat quantities were decreased when substituted with high levels of YRMF due to YRMF was lower in protein and fat content compared to wheat flour.

Key words : young rice milk flour, antioxidant, wheat flour, cancer