

ชื่อเรื่อง	คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของบลอนด์ข้าวไทยปราศจากกลูเตน
โดย	นางสาวชนิกานต์ คำหอมกุล นางสาวอารียา งามจิตร นางสาวมมตัส สวัสดิ์
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์กฤติกา นรจิตร
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์บลอนด์ข้าวไทยปราศจากกลูเตนจากแป้งข้าวหอมมะลิ มะลิทดแทนด้วยแป้งมันเทศ โดยทดแทนแป้งมันเทศร้อยละ 25 50 75 และ 100 บลอนด์ข้าวไทยปราศจากกลูเตนที่ทดแทนด้วยแป้งมันเทศในปริมาณที่สูงขึ้นส่งผลให้ความแข็ง ความยืดหยุ่น และค่าสี (L^* a^* และ b^*) เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) การยอมรับทางประสาทสัมผัส พบว่าแป้งมันเทศ ที่ระดับการทดแทนร้อยละ 50 ได้รับการยอมรับสูงที่สุดโดยมีค่าคะแนนในด้านสี รสชาติ เนื้อสัมผัสลักษณะที่ปรากฏ และความชอบโดยรวมมากที่สุด ปริมาณเถ้า ไขมัน ไฟเบอร์ ของบลอนด์ที่ทดแทนด้วยแป้งมันเทศที่ร้อยละ 100 มีปริมาณมากกว่าสูตรควบคุม ในขณะที่ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH กับ FRAP พบว่าบลอนด์ที่มีการทดแทนด้วยแป้งมันเทศที่ระดับร้อยละ 100 (88.98 และ 22.66 $\mu\text{mol Trolox/g}$ ตามลำดับ) มีค่ามากที่สุด ปริมาณแคโรทีนอยด์ในบลอนด์ที่ทดแทนด้วยแป้งมันเทศร้อยละ 0 25 50 75 และ 100 มีค่า 0.66 32.85 35.09 45.40 และ 58.11 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ

คำสำคัญ: บลอนด์ แป้งข้าวหอมมะลิ แป้งมันเทศ สารต้านอนุมูลอิสระ ปริมาณแคโรทีนอยด์

Project	Chemical and physical properties of gluten-free blondie thai tea
Author	Miss. Chanikarn Kamhomkun Miss Areeya Ngamchit Miss Mumtus Sawatdee
Major	Food Science and Technology
Advisor	Miss Krittika Norajit
Academic Year	2020

Abstract

The research was aimed to formulate gluten-free blondie thai tea from jasmine rice flour substituted with sweet potato flour. The substitution of jasmine rice flour by sweet potato flour were 25 50 75 and 100 percentages. Higher levels of sweet potato flour resulted in hardness, springiness and color value (L^* a^* and b^*) increased significantly ($p \leq 0.05$). The sensory evaluation found that blondie substituted with sweet potato flour at 50 percentages were acceptable with the highest score for color, taste, texture, appearance, and overall. Ash, crude fat and crude fiber contents of blondie substituted with sweet potato flour at 100 percentages had higher than the control sample. Antioxidant activities of DPPH and FRAP method was found that blondie substitution with sweet potato flour at 100 percentages (88.98 and 22.66 $\mu\text{mol Trolox/g}$, respectively) had the highest. Total carotenoids of blondie substituted with sweet potato flour at 0 25 50 75 and 100 percentages were 0.66, 32.85, 35.09, 45.40 and 58.11 mg/L, respectively.

keywords: blondie, jasmine rice flour, sweet potato flour, antioxidant, total carotenoids