

การพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับทาขนมปังจากสมุนไพร

นางสาวสุนารี หทัยศิลป์
นางสาวสุพัตรา พงษ์เจริญ

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2552

DEVELOPMENT OF BREAD SPREAD FROM
MEDICINAL PLANTS

MISS SUNAREE HATAISILAWAT
MISS SUPATTRA PHONGCHAROEN

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE BACHELOR DEGREE OF SCIENCE IN PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY

โครงการพิเศษ
เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทาขนมปังจากสมุนไพร

.....
(นางสาวสุนารี หทัยศีลวัต)

.....
(นางสาวสุพัตรา พงษ์เจริญ)

.....
(รศ.วัลลา ตังรักษาสัตย์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(รศ.วิมล ศรีสุข)
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทาขนมปังจากสมุนไพร

สุนารี หทัยศีลวัต, สุพัตรา พงษ์เจริญ

อาจารย์ที่ปรึกษา: วัลลา ตังวณิชสาส์ตย์, วิมล ศรีสุข

ภาควิชาอาหารเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: สมุนไพร, ผลิตภัณฑ์ทาขนมปัง, 9- point Hedonic Scale

โครงการนี้ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ทาขนมปังจากสมุนไพรโดยมีส่วนประกอบพื้นฐาน 2 สูตร สูตรของสมุนไพรกลุ่มที่หนึ่งประกอบด้วยน้ำตาลทราย เพคตินและสมุนไพรแต่ละชนิดรวม 5 ชนิด ได้แก่ มะดัน แครอท มะเขือเทศ มะระขี้นก มะตูม ส่วนสูตรของสมุนไพรกลุ่มที่สองประกอบด้วย นม modified tapioca starch และสมุนไพรแต่ละชนิดอีก 5 ชนิด ได้แก่ เผือก มะพร้าว พักทอง แห้ว มันเทศ จากนั้นนำผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาได้มาทดสอบทางประสาทสัมผัสโดยวิธี 9- point Hedonic Scale โดยใช้ผู้ประเมินคือ นักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ ชั้นปีที่ 5 มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 15 คน โดยทำการประเมิน 2 ครั้ง และวิเคราะห์ทางสถิติโดย Analysis of Variance พบว่า ผลิตภัณฑ์ทาขนมปังที่ทำจากมะดัน แครอท มะเขือเทศ ได้รับคะแนนความชอบเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน แต่สูงกว่ามะระขี้นกและมะตูม อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ส่วนผลิตภัณฑ์ทาขนมปังซึ่งทำจาก เผือก มะพร้าว พักทอง แห้ว มันเทศ ได้รับคะแนนความชอบเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน

จากนั้นนำผลิตภัณฑ์ทาขนมปังสูตรแรกคือ มะดัน แครอท มะเขือเทศ และสูตรสองคือ เผือก มะพร้าว พักทอง แห้ว มันเทศ มาทดสอบทางประสาทสัมผัสโดยวิธี 9-point Hedonic Scale ผู้ประเมินเป็นนักศึกษาและบุคลากรคณะเภสัชศาสตร์ จำนวน 70 คน และนำผลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดย Analysis of Variance ได้ผลว่า ผลิตภัณฑ์ทาขนมปังมะดัน แครอท และมะเขือเทศ ได้รับคะแนนความชอบเฉลี่ย 6.87, 6.72 และ 6.46 (“ชอบเล็กน้อย”ถึง“ชอบปานกลาง”) ตามลำดับ โดยคะแนนความชอบเฉลี่ยของทั้ง 3 สูตรไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) ส่วนผลิตภัณฑ์ทาขนมปังเผือก มะพร้าว พักทอง แห้ว มันเทศ พบว่าผลิตภัณฑ์ทาขนมปังเผือก ได้รับคะแนนความชอบเฉลี่ยสูงสุด 7.86 (“ชอบปานกลาง”ถึง“ชอบมาก”) สูงกว่าผลิตภัณฑ์ทาขนมปังพักทอง แห้ว มันเทศอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) แต่ไม่แตกต่างจากผลิตภัณฑ์ทาขนมปังมะพร้าวที่ได้รับคะแนนความชอบเฉลี่ย 7.10 (“ชอบปานกลาง”ถึง“ชอบมาก”)

Abstract

Development of bread spread from medicinal plants

Sunaree Hataisilawat, Supattra Phongcharoen

Project advisor: Walla Tungrugsasut, Vimol Srisukh

Department of Food Chemistry, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

Keyword: Medicinal plants, Bread spread, 9-point Hedonic Scale

The purpose of this study was to develop bread spread products from medicinal plants. The two base formulae were developed. The first base formula consisted of sugar, pectin and each of five medicinal plants (Gr.I), namely Ma-dan (M), Carrot (C), Tomato (T), Bitter cucumber (BC), Bael fruit (BF). The second base formula consisted of milk, modified tapioca starch and each of five medicinal plants (Gr.II), namely Taro (TA), Coconut (CO), Pumpkin (P), Sedge (S), Sweet potato (SP). Sensory evaluation of the ten bread spreads was carried out twice among 15 Pharmacy students of Mahidol University, using 9-point Hedonic Scale method. According to Analysis of variance, there were no significant difference ($P>0.05$) among the M, C and T bread spreads but their mean scores were significantly higher ($P<0.05$) than BC and BF bread spreads. As for Gr.II bread spreads, their mean scores were not significantly different ($P>0.05$).

M, C and T bread spreads from Gr.I and all of the Gr.II bread spreads were selected for further evaluation. Sensory evaluations were carried out again among 70 Pharmacy students and personnels. According to Analysis of variance, it was found that M,C and T bread spreads obtained the mean scores of 6.87, 6.72 and 6.46 (“like slightly” to “like moderately”) respectively. The mean scores of the three formulae were not different ($P>0.05$). For the Gr.II bread spreads, it was found that TA bread spread received the highest mean score of 7.86 (“like moderately” to “like very much”) which was significantly higher ($P<0.05$) than the mean scores of P, S and SP bread spreads but there was no significant difference ($P>0.05$) for CO bread spread, which obtained the mean score of 7.10 (“like moderately” to “like very much”).