

ผลิตภัณฑ์เสริมใยอาหารจากพืชผัก

นางสาว พจมาน จิรโชคทรัพย์สิน

นางสาว พิไลพร คุณธรรม

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2547

Fiber supplement product from Thai vegetables

MISS POJJAMARN JIRACHOCKSUBSIN
MISS PILIPORN KHUNATHUM

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

โครงการพิเศษ
เรื่อง ผลิตภัณฑ์เสริมใยอาหารจากพืชผัก

.....
(นางสาวพจมาน จิรโชคทรัพย์สิน)

.....
(นางสาวไพไลพร คุณธรรม)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัลลา ตั้งรักษาสัตย์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(รองศาสตราจารย์วิมล ศรีสุข)
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เบญจา อภิธิมงคล)
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

ผลิตภัณฑ์เสริมใยอาหารจากพืชผัก

พจมาน จิรโชคทรัพย์สิน, พิไลพร คุณธรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา : วัลลา ตั้งรักษาสัตย์*, วิมล ศรีสุข*, เบญจา อธิมมงคล**

*ภาควิชาอาหารเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ภาควิชาชีวเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: เส้นใยอาหาร, พืชผักไทย

ปัจจุบันคนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในสุขภาพกันมากขึ้น จึงพิถีพิถันในการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย รวมทั้งให้ความสำคัญในการบริโภคอาหารที่มีเส้นใยอาหารสูงเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงทำการสกัดเส้นใยอาหารจากพืชผักไทย และนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมเส้นใยอาหาร ที่สามารถรับประทานได้ง่าย และมีรูปลักษณะที่สวยงาม เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ผลจากการสกัดพบว่าเส้นใยอาหารจากมะเขือพวงมีปริมาณและคุณสมบัติเหมาะสมในการนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมเส้นใยอาหารในรูปแบบขนมอบ โดยนำเส้นใยอาหารที่สกัดได้มาแทนที่ส่วนที่เป็นแป้งสาลีในสูตรตำรับขนมอบในปริมาณร้อยละ 5 , 10 และ 15 โดยลำดับ จากนั้นทำการประเมินด้วยประสาทสัมผัสโดยวิธี 9- Point Hedonic Scale ในผู้ประเมินทั้งหมด 50 คน พบว่า สูตรที่ 1 (ไม่มีเส้นใยอาหาร) สูตรที่ 2 (มีเส้นใยอาหารร้อยละ 5) สูตรที่ 3 (มีเส้นใยอาหารร้อยละ 10) และ สูตรที่ 4 (มีเส้นใยอาหารร้อยละ 15) ได้คะแนนเฉลี่ย 7.38 (“ ชอบปานกลาง ” ถึง “ ชอบมาก ”) , 6.30 , 6.36 (“ ชอบเล็กน้อย ” ถึง “ ชอบปานกลาง ”) และ 5.46 (“ เฉยๆ ” ถึง “ ชอบเล็กน้อย ”) ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ทางสถิติโดยวิธี Analysis of variance พบว่าสูตรที่ 1 ได้รับคะแนนความชอบเฉลี่ยสูงสุด ส่วนสูตรที่ 2 และสูตรที่ 3 ได้รับคะแนนความชอบไม่แตกต่างกัน แต่สูงกว่าสูตรที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$)

Abstract

Fiber supplement product from Thai vegetables

Pojjamarn Jirachocksubsin, Piliporn Khunathum

Project adviser : Walla Tungrugsasut*, Vimol Srisukh*, Benja Ittimongkol**

*Department of Food Chemistry, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

**Department of Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

Keyword: Dietary fiber, vegetables

At present, people are more concerned with their health and tend to consume more healthy foods including high-fiber foods. This study was to extract fiber from Thai vegetables and develop into a fiber supplement product with more desirable attributes and convenience. It was found that the fiber from Devil's Fig (*Solanum torvum* Swatz) was suitable for developing into a fiber supplement product in the form of a baked product. The developed product contained 5, 10 and 15% substitute partly in place of wheat flour. Sensory evaluation was carried out by using 9-Point Hedonic Scale among 50 panelists. It was found that Formula 1 (Control , 0% fiber), Formula 2 (5% fiber), Formula 3 (10% fiber) and Formula 4 (15% fiber) obtained the mean scores of 7.38 (" Like moderately " to " Like very much "), 6.30, 6.36(" Like slightly " to " Like moderately ") and 5.46 (" Neither like nor dislike " to " Like moderately ") respectively. According to Analysis of Variance, Formula 1 received the significant highest ($P < 0.05$) mean hedonic score. There were no significant differences ($P > 0.05$) between the mean scores of Formula 2 and Formula 3 but they obtained significantly more preference ($P < 0.05$) than Formula 4.