

การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผัก ผลไม้

นางสาวนิรันทิพย์ เกื้อกูล

นางสาวสุภาวค์ มั่นอ่วม

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเกษตรศาสตรบัณฑิต

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2555

DEVELOPMENT OF PRODUCT FROM
VEGETABLE AND FRUITS

MISS NIRINTIP KUEAKOOL
MISS SUPANG MANUAM

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

2012

โครงการพิเศษ
เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผัก ผลไม้

.....

(นางสาวนิรณทิพย์ เกื้อกูล)

.....

(นางสาวสุภาวดี มั่นอ่วม)

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วราภัสร์ พากเพียรกิจวัฒนา)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(ศาสตราจารย์ ญัฐนันท์ สิ้นชัยพานิช)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(ศาสตราจารย์ อำพล ไม่ตรีเวช)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผัก ผลไม้

นิรินทิพย์ เกื้อกูล, สุภางค์ มั่นอ่วม

อาจารย์ที่ปรึกษา : วราภัสร์ พากเพียรกิจวัฒนา*, ณัฐนันท์ ลินชัยพานิช**, อำพล ไมตรีเวช**

* ภาควิชาอาหารเคมี คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ภาควิชาเกษตรอุตสาหกรรม คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ : ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร, พักทอง, กลัวยหอม, แครอท, การประเมินทางประสาทสัมผัส

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่นำข้าวกล้อง ผัก และผลไม้ มาพัฒนาให้อยู่ใน รูปแบบที่สะดวกต่อการรับประทาน มีประโยชน์ต่อร่างกาย และเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ โดยทำการคัดเลือก ข้าวกล้อง ผัก และผลไม้ที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม ตามข้อจำกัดของเครื่องมือที่มีอยู่ในคณะเกษตรศาสตร์ จนได้ส่วนประกอบหลัก คือ ข้าวกล้อง พักทอง กลัวยหอม และแครอท แล้วนำมาพัฒนาเป็นสูตรตำรับต่างๆ จนได้สูตร ตำรับที่มีลักษณะคล้ายคุกกี้ 3 สูตร ได้แก่ ผลิตภัณฑ์หมายเลข 886, 445 และ 224 มีส่วนผสมหลักเป็น ข้าวกล้องงอก ข้าวโอต เนย ไข่ไก่ มีส่วนผสมของผัก ผลไม้เป็น พักทอง - กลัวยหอม, พักทอง-แครอท และแครอท -กลัวยหอมตามลำดับ เมื่อนำผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 สูตรไปประเมินทางประสาทสัมผัสโดยวิธี 9-point Hedonic scale โดยมีผู้ประเมินจำนวน 55 คน พบว่าสูตร 224 ได้คะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 7.38 (ชอบปานกลาง ถึง ชอบมาก) โดยมีความแตกต่างจากสูตรอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนสูตรที่ได้รับคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยรองลงมา คือ สูตร 886 และ 445 โดยได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.44 (ชอบเล็กน้อย ถึง ชอบปานกลาง) และ 6.20 (ชอบเล็กน้อย ถึง ชอบปานกลาง) ตามลำดับ โดยสูตรตำรับทั้ง 3 สูตร มีโปรตีน 6.5-7.0 กรัม ไขมัน 15.0-16.0 กรัม และ คาร์โบไฮเดรต 76.0-77.0 กรัม ให้พลังงานประมาณ 470.0 กิโลแคลอรี ต่อผลิตภัณฑ์อาหาร 100 กรัม

Abstract

Development of product from vegetable and fruits

Nirintip Kueakool, Supang Manuam

Project advisor : Varapat Pakpeankitvatana*, Nuttanan Sinchaipanid**, Ampol Mitrevej**

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

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

Keyword : Dietary supplement, Pumpkin, Banana, Carrot, Job's tear, Sensory evaluation

The objective this project is to develop convenient, nutritious food from brown rice, vegetables and fruit and also being an alternative healthy food for the consumers. Brown rice, vegetables and fruits were chosen for develop the product according to the instruments available in the Faculty of Pharmacy. The major ingredients of developed products are brown rice, oat, butter, egg, including vegetables and fruits of pumpkin, banana and carrot. These three formulas that look like cookie composed of pumpkin-banana, pumpkin-carrot and banana-carrot having code number 886, 445 and 224, respectively were developed and sensitize evaluated using 9-point hedonic scale method. Fifty five people were included in the experiment, we found that formula number 224 have the highest score (7.38) which showed significantly different from the others ($p < 0.05$). Formula number 886 and 445 got 6.44 and 6.20 respectively which did not show significantly different ($p > 0.05$). These three developed products contain 6.5 – 7.0 g protein, 15.0 – 16.0 g fat and 76.0-77.0 g carbohydrate per 100 g of the products.