

การพัฒนาเครื่องดื่มน้ำเพื่อสุขภาพสำหรับผู้ชาย

นางสาวพรนภา ปีตาทาสา
นายณัฐวัฒน์ สระทองเทียน

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาโท สาขา วิทยาศาสตร์บัณฑิต

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2560

FORMULATION OF TONIC DRINKS FOR MEN

MISS PAWNNAPA PITATHASA
MISTER NATTHAWAT SRATONGTEAN

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

2017

โครงการพิเศษ

เรื่อง การพัฒนาเครื่องดื่ມเพื่อสุขภาพสำหรับผู้ชาย

ลายเซ็น

.....
(นางสาวพจนภา ปีตาทาสา)

ลายเซ็น

.....
(นายณัฐวัฒน์ สระทองเทียน)

ลายเซ็น

.....
(อาจารย์ นิคาร์ตัน ศิริวัฒนเมธานนท์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลายเซ็น

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิเชษฐ์ ลีลามานิตย์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

บทคัดย่อ

การพัฒนาเครื่องต้มเพื่อสุขภาพสำหรับผู้ชาย

พจนภา ปิตาทาสา, ญัฐวัฒน์ สระทองเทียน,

อาจารย์ที่ปรึกษา: นิสารัตน์ ศิริวัฒน์เมธานนท์*, วิเชษฐ ลีลามานิตย์**

*ภาควิชาเกษตรพืชพิษศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**ภาควิชาชีวเคมี คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: กระจายดำ, ผู้ชาย, เครื่องต้มเพื่อสุขภาพ

โครงการพิเศษนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องต้มเพื่อสุขภาพสำหรับผู้ชาย สูตรการผลิตเครื่องต้มน้ำกระจายดำและน้ำเห็ดหลินจือใช้การต้มสกัดจากเหง้าแห้งกระจายดำ 10 กรัมต่อน้ำสะอาด 100 มิลลิลิตรที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที กรองเอาแต่สารละลาย ปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่น ใช้สูตรตามที่มีการศึกษามาก่อน โดยนำสารสกัดกระจายดำด้วยน้ำมาศึกษาสูตรที่เหมาะสม โดยใช้อัตราส่วน น้ำกระจายดำ : น้ำเห็ดหลินจือ 30 : 10 ใช้สารให้ความหวานแตกต่างกัน ได้แก่ น้ำตาลซูโครส ฟรุคโตส ซูคราโลส จากนั้นนำเครื่องต้มที่ผลิตได้มาทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส ด้วยวิธี Hedonic scale 9 ระดับ (9-point hedonic scale) ใช้อาสาสมัครสุขภาพดี จำนวน 40 คน แล้ววิเคราะห์ผลทางสถิติด้วยวิธี Analysis of Variance (ANOVA) เลือกสูตรที่ผู้บริโภคนิยมนำไปทดสอบคุณภาพทางเคมี และทางจุลินทรีย์ ผลการทดลองพบว่าสูตรที่ใช้ น้ำตาลซูโครส ร้อยละ 16 น้ำผึ้งร้อยละ 1.25 กรดแอสคอร์บิก ร้อยละ 0.15 กรดซิตริก ร้อยละ 0.2 แต่งกลิ่นด้วยกลิ่นสตรอเบอรี่ผสมแคนตาลูป มีคะแนนความชอบโดยรวม 7.33 ไม่พบสารประกอบฟีนอลิก (total phenolic compounds) เมื่อเทียบกับสารมาตรฐานกรดแกลลิก

Abstract

Formulation of tonic drinks for men

Pawnnapa Pitathasa, Natthawat Sratongtean

Project advisor: Project Advisor: Nisarath Siriwatanametanon*, Wichet Leelamanit**

* Department of Pharmaceutical Botany, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

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

Keyword: *Kaempferia parviflora*, Herbal drink, Tonic drink

This special project aims to find out the formulation and to produce the tonic drinks for men by using the Black galingale (*Kaempferia parviflora*) and the Lingzhi mushroom (*Ganoderma lucidum*). To conduct a study, 10 g of Black galingale have been firstly boiled in 100 mL clean water at 100°C for 5 minutes and filtered and corrected the solution in distilled water at 100 mL volume afterward. After getting an exact solution, it has been then used to optimize the formulation by using proportion 30:10 of Black galingale's extract solution and Lingzhi mushroom respectively and varied in sweeteners concentration (sucrose, fructose, and sucralose) in each formulation. To evaluate the formulation, 9-point scale method has been conducted the sensory evaluation by sampling 40 healthy volunteers. In line with this, statistical data has been analyzed by using the analysis of variance (ANOVA) to figure out the best formulation which had the highest acceptance score. As a result, the finding of formulation illustrated that using the sucrose 16 %, honey 1.25 %, ascorbic acid 0.15 %, citric acid 0.2 % with the flavor of strawberry and cantaloupe had the highest acceptance scores at 7.33 points. However, there was no finding of phenolic compounds in the extract solution when using the analysis of total phenolic compounds compared with the standard gallic acid method.