

การพัฒนาโยเกิร์ตชนิดที่มีใยอาหารสูง

นางสาว รัชฎา วุฒิพานิช
นาย ภูริภัทร์ ศรีเรือง

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2551

DEVELOPMENT OF HIGH FIBER YOGHURT

MISS THATJUTA WUTTIPANICH
MISTER POORIPAT SRIRUANG

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 การพัฒนาโยเกิร์ตชนิดที่มีใยอาหารสูง

.....
(นางสาวรัชชจุฑา วุฒิพานิช)

.....
(นายภูริภัทร์ ศรีเรือง)

.....
(รองศาสตราจารย์วัลลา ตั้งรักษาสัตย์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(รองศาสตราจารย์วิมล ศรีสุข)
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การพัฒนาโยเกิร์ตชนิดที่มีใยอาหารสูง

ธัชจตุทา วุฒิพานิช, ภูริภัทร์ ศรีเรือง

อาจารย์ที่ปรึกษา: วัลลา ตั้งรักษาสัตย์, วิมล ศรีสุข

ภาควิชาอาหารเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ: โยเกิร์ต, ใยอาหารสูง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตที่เพิ่มคุณประโยชน์มากขึ้น ด้วยการผสมผลิตภัณฑ์ที่มีใยอาหารสูง สำหรับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งแก่ผู้บริโภคที่รักษาสุขภาพ โดยคัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีใยอาหารสูง 3 ชนิด ได้แก่ แมงลัก สำรอง และถั่วแดง และเตรียมให้อยู่ในรูปที่เข้ากันได้กับโยเกิร์ต ในการเตรียมแมงลักและสำรองได้มีการปรับรสและกลิ่นด้วยน้ำเชื่อม กลิ่นสละ, น้ำเชื่อมกลิ่นครีมไซดา และน้ำผึ้งส่วนถั่วแดงเตรียมโดยใช้น้ำตาลในปริมาณร้อยละ 35, 40 และ 45 โดยน้ำหนักตามลำดับ จากนั้นนำมาผสมกับโยเกิร์ตที่เตรียมโดยวิธี homemade ให้เป็นเนื้อเดียวกันแบบสวิส ทำการประเมินผลิตภัณฑ์ทางประสาทสัมผัสโดยใช้วิธี 9-point Hedonic scale และวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธี Analysis of variance ซึ่งแบ่งการประเมินเป็นสอง ช่วง ช่วงแรกประเมินการยอมรับของผู้บริโภคต่อโยเกิร์ตที่มีใยอาหารสูงทั้ง 3 ชนิด จำนวน 12 สูตร จากนั้นนำโยเกิร์ตที่ได้คะแนนความชอบเฉลี่ยสูงสุดของแต่ละชนิด จำนวน 5 สูตรคือ โยเกิร์ตแมงลักผสมน้ำเชื่อมกลิ่นสละ, โยเกิร์ตแมงลักผสมน้ำผึ้ง, โยเกิร์ตสำรองผสมน้ำเชื่อมกลิ่นสละ, โยเกิร์ตถั่วแดงปริมาณน้ำตาลร้อยละ 40 และ 45 มาประเมินรวมของทุกสูตรในการประเมินช่วงที่สอง ในผู้บริโภคจำนวน 50 คน พบว่า โยเกิร์ตแมงลักผสมน้ำเชื่อมกลิ่นสละ และโยเกิร์ตถั่วแดงปริมาณน้ำตาลร้อยละ 45 ได้รับคะแนนความชอบเฉลี่ยสูงสุด 7.08 และ 7.04 (“ชอบปานกลาง” ถึง “ชอบมาก”) ตามลำดับ สูงกว่าโยเกิร์ตแมงลักผสมน้ำผึ้งซึ่งได้คะแนนความชอบเฉลี่ยต่ำสุดคือ 6.22 (“ชอบเล็กน้อย” ถึง “ชอบปานกลาง”) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนโยเกิร์ตถั่วแดงปริมาณน้ำตาลร้อยละ 40 และโยเกิร์ตสำรองผสมน้ำเชื่อมกลิ่นสละ ได้คะแนนความชอบเฉลี่ย 6.60 และ 6.62 (“ชอบเล็กน้อย” ถึง “ชอบปานกลาง”) ตามลำดับ

Abstract

Development of high fiber yoghurt

Thatjuta Wuttiapanich, Pooripat Srijuang

Project advisor: Walla Tungrugsasut, Vimol Srisukh

Department of Food-chemistry, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

Keyword: Yoghurt, Dietary fiber

The purpose of this research was to develop high-fiber yoghurt. Three kinds of high-fiber ingredients, basil seed (*Ocimum africanum* Lour.), malva nut (*Scaphium lychnophorum* (Hance) Pierre) and red kidney bean (*Phaseolus vulgaris* L.) were selected. These ingredients were prepared into the forms that could be mixed properly with yoghurt. In preparation of basil seed and malva nut, sala-flavor syrup, cream soda-flavor syrup and honey were added as flavoring agents. Red kidney bean were sweetened with 35%, 40% and 50% w/w sugar. The Swiss-style yoghurts were prepared by homemade method. Sensory evaluation test was carried out using 9-points Hedonic scale and the result was evaluated statistically using Analysis of variance (ANOVA) method. Twelve formulae of the prepared yoghurts from three high-fiber ingredients were evaluated. The five highest-score formulae, i.e. basil seed yoghurt mixed with sala-flavor syrup, basil seed yoghurt mixed with honey, malva nut yoghurt mixed with sala-flavor syrup, red kidney bean yoghurt mixed with 40% w/w and 50% w/w sugar were selected for further evaluation among 50 penalists. It was found that basil seed yoghurt in sala-flavor syrup and red kidney bean yoghurt with 45% w/w sugar received the highest mean score of 7.08 and 7.04 ("like moderately" to "like very much"), respectively. Both mean scores were higher than the mean score obtained by basil seed yoghurt in honey syrup which received the lowest mean score of 6.22 ("like slightly" to "like moderately") ($P < 0.05$). Red kidney bean yoghurt with 40% w/w sugar and malva nut yoghurt in sala-flavor syrup received the mean scores of 6.60 and 6.62 ("like slightly" to "like moderately"), respectively.