

ไอศกรีมและ/หรือเชอร์เบตจากมังคุด

นางสาวชุตติพร วงค์กา  
นายโชคทวี เอื้ออารีธรรม

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
พ.ศ. 2550

Ice cream and/or sherbet from Mangosteen

MISS CHUTIPORN WONGKA  
MISTER CHOCKTAVEE EUAREEETHAM

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 ไอศกรีมและ/หรือเชอร์เบตจากมังคุด

ลายเซ็น

.....  
(นางสาวชุตติพร วงศ์กา)

ลายเซ็น

.....  
(นายโชคทวี เอื้ออารีธรรม)

ลายเซ็น

.....  
(ร.ศ.วิมล ศรีสุข)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....  
(ผ.ศ.วัลลา ตั้งรักษาสัตย์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....  
(ร.ศ.ปริมณีนัน มุ่งการดี)

อาจารย์ที่ปรึกษา

## บทคัดย่อ

### ไอศกรีม/เชอร์เบตจากมังคุด

ชุตติพร วงศ์กา, โชคทวี เอื้ออารีธรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา : วิมล ศรีสุข\*, วัลลา ตั้งรักษาสัตย์\*, ปริมเจเนียน มุ่งการดี\*\*

\*ภาควิชาอาหารเคมี

\*\*ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ : มังคุด, ไอศกรีม, สารต้านอนุมูลอิสระ

ไอศกรีมเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบันนี้ หากมีการเติมส่วนประกอบที่ให้ประโยชน์ต่อสุขภาพน่าจะเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ไอศกรีม/เชอร์เบต ดังนั้นในการศึกษานี้จึงได้ทำการนำมังคุดซึ่งเป็นผลไม้ที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ดีมาพัฒนาเป็นไอศกรีม ไอศกรีมมังคุดประกอบด้วย เนื้อมังคุดพร้อมเมล็ดปั่นละเอียด (0%, 20%, 30%, 35%), whipping cream, whole milk, นมข้นแปลงไขมันไม่หวาน, ชูโครส, เจลาติน, แต่งกลิ่นและสีโดยใช้กลิ่นแอปเปิ้ลและสีม่วง ในการศึกษานี้ได้ใช้ DPPH เป็นสารทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของไอศกรีมมังคุด โดยรายงานเป็นค่า  $IC_{50}$  พบว่าสูตร 0%, 20%, 30% และ 35% มีค่า  $IC_{50}$  เท่ากับ 0, 11.5, 11.7 และ 11.97 มิลลิกรัม/มิลลิลิตรตามลำดับ แล้วทำการประเมินผลิตภัณฑ์เฉพาะสูตร 30% และ 35% ที่ได้ด้วยประสาทสัมผัสโดยวิธี 9-Point Hedonic Scale โดยให้ผู้ประเมินทั้งหมด 50 คน จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติโดยใช้วิธี t-test พบว่า ไอศกรีมมังคุด 35% ได้รับความชอบเฉลี่ย 7.06 (“ชอบปานกลาง” ถึง “ชอบมาก”) โดยคะแนนความชอบเฉลี่ยสูงกว่าไอศกรีมมังคุด 30% ที่ได้รับความชอบเฉลี่ย 6.38 (“ชอบเล็กน้อย” ถึง “ชอบปานกลาง”) อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ )

## Abstract

### Ice cream and/or sherbet from Mangosteen

Chutiporn Wongka, Chocktavee Euareeetham

**Project advisor :** Vimol Srisukh\*, Walla Tungrugsasut\*, Primchanien Moongkarndi\*\*

\*Department of Food Chemistry

\*\*Department of Micrology, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

**Keyword :** Mangosteen, ice cream, antioxidant

Nowadays, frozen products such as ice cream and sherbet are very popular. In addition, the products which contained substances with health benefit are very popular as well. The purpose of this study was to develop mangosteen ice cream since mangosteen fruit has been shown to exhibit antioxidant activity. The ice cream formulae consisted of pureed mangosteen fruit aril and seed in varying concentrations (0%, 20%, 30%, 35%), whipping cream, whole milk, skimmed milk, sucrose, gelatin, apple flavor and violet colouring agent. The antioxidant activity of ice cream was determined by DPPH method. The results of antioxidant activity were shown as  $IC_{50}$ . The  $IC_{50}$  of ice cream for the 0%, 20%, 30% and 35% formula was 0, 11.5, 11.7 and 11.97 mg/ml, respectively. Sensory evaluation was carried out using 9-point Hedonic Scale Method among 50 panelists for the 30% and 35% formulae. According to t-test, the 35% mangosteen formula obtained the mean score of 7.06 (“like moderately” to “like very much”) which was significantly higher than the 30% mangosteen formula which obtained the mean score of 6.38 (“like slightly” to “like moderately”),  $p < 0.05$ .