

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การศึกษาปริมาณวิตามินของน้ำฟักทองที่ผ่าน  
การพาสเจอไรซ์ และระหว่างการเก็บรักษา

ผู้เขียน

นางสาวอัญญารัตน์ ปรีะธรรม

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

Dr. Tri Indrarini Wirjantoro

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันคนไทยให้ความสำคัญเกี่ยวกับอาหาร และดูแลสุขภาพมากขึ้น เครื่องดื่ม  
ผักและผลไม้ก็เป็นที่นิยมของคนทุกเพศทุกวัย เพราะมีวิตามินค่อนข้างสูง น้ำฟักทองเป็นอีก  
ทางเลือกหนึ่งของผู้บริโภค เพราะฟักทองมีปริมาณเบต้า-แคโรทีนสูง จากการศึกษาผลของการพาส  
เจอไรซ์น้ำฟักทอง โดยใช้อุณหภูมิการพาสเจอไรซ์ 2 ระดับ ได้แก่ 63 องศาเซลเซียส เวลา 20, 30  
และ 40 นาที และอุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส โดยใช้เวลา 10, 15 และ 20 วินาที พบว่าที่อุณหภูมิ  
72 องศาเซลเซียส เวลา 10 วินาที มีปริมาณเบต้า-แคโรทีน และวิตามินซีคงเหลือในผลิตภัณฑ์น้ำ  
ฟักทองจำนวนมากที่สุด และปริมาณจุลินทรีย์รวมทั้งหมด ยีสต์และรา มีเหลืออยู่จำนวนน้อย และ  
จากการศึกษาการเก็บรักษาน้ำฟักทองที่ผ่านการพาสเจอไรซ์ที่อุณหภูมิ 72 องศาเซลเซียส นาน 10  
วินาที มาเก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ 2 ชนิด คือ ขวดพลาสติกชนิดใส (Polyethylene terephthalate,  
PET) และขวดพลาสติกชนิดขาวขุ่น (Low Density Polyethylene, LDPE) เก็บรักษาผลิตภัณฑ์น้ำ  
ฟักทองที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส แล้วนำมาวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ ทุกๆ 3 วันจนครบ 12 วัน  
พบว่า ขวดพลาสติกชนิดขาวขุ่นมีปริมาณเบต้า-แคโรทีน และวิตามินซีเหลืออยู่มากกว่าขวด  
พลาสติกชนิดใส พบว่ามีปริมาณวิตามินลดลงไปเมื่อการเก็บรักษานานขึ้นและมีปริมาณจุลินทรีย์  
รวม ยีสต์และราเพิ่มขึ้นตามลำดับ

<b>Independent Study Title</b>	A Study About the Vitamin Contents in Pumpkin Juices After Pasteurization and During Storage
<b>Author</b>	Miss Unyarat Preeyatum
<b>Degree</b>	Master of Science (Food Science and Technology)
<b>Independent Study Advisor</b>	Dr. Tri Indrarini Wirjantoro

### **ABSTRACT**

At present, Thai people are concerned about their health and the food that they consumed. The impact of eating fruits and vegetables is now of paramount importance for Thai people. One of these vegetables is pumpkin that contains high  $\beta$ -carotene. In this study, pumpkin juices were heated at 63°C for 20, 30 and 40 minutes and at 72°C for 10, 15 and 20 seconds. The results of the study showed that heating at 72°C for 10 seconds produced the highest level of  $\beta$ -carotene and vitamin C. All the heat treated pumpkin juices had low levels of total microorganisms, yeast and mold. In the second part of the study, heat-treated pumpkin juices were stored at two different types of bottles, which were clear plastic bottles (Polyethylene terephthalate, PET) and non-clear plastic bottles (Low Density Polyethylene, LDPE). Chemical and microbiological analyses were conducted every 3 days during 12 days storage at 4°C. The vitamin analyses showed that the vitamin contents of pumpkin juices were different after 12 days at 4°C. The pumpkin juices kept in LDPE bottles had higher vitamin levels than those of the other treatment. Therefore to consume high vitamin contents from fruit juices, knowledge of packaging materials and storage temperature for the juices are important information.