



3836093 RANU/M : MAJOR : NUTRITION : M.Sc. ( NUTRITION )

KEY WORDS : NUTRITIVE VALUE / VARIETY / PUMPKIN /  
CONSUMPTION

SIRIKET SAELEE : COMPARATIVE STUDIES OF NUTRITIVE  
VALUE IN VARIETIES OF PUMPKIN AND ASSESSMENT OF PUMPKIN  
SEEDS CONSUMPTION DATA. THESIS ADVISORS : VORANUNT  
SUPHIPHAT, Ph.D., PONGTHON SUNGPUAG, D.Sc. 205 P. ISBN974-662-428-8

The role of pumpkin seeds in lowering the risk of urolithiasis is well known. But whether different varieties of pumpkin have the same nutritive values or have the same effect for the diseases needs to be elucidated. The objectives of this study are to determine the nutritive values of seed and flesh of three varieties of pumpkin commonly seen in Thai markets and to assess the consumption data of pumpkin seeds in Thais living in Bangkok metropolitan area. Raw, roasted and boiled pumpkin seeds of *Cucurbita moschata* Black variety, Stripe variety and *Cucurbita pepo* Japanese variety were assayed for macro and micronutrients, namely : protein, fat, carbohydrate, dietary fiber, ash, moisture, energy, calcium, phosphorus, magnesium, sodium, potassium, iron, zinc and copper. Raw flesh and boiled flesh with and without skin were assayed as well. Two way ANOVA was used to compare the results.

It was found that heat treatment had influence on the nutrients. Protein, fat, carbohydrate and energy of roasted seeds were more than those of boiled and raw seeds, but the dietary fiber of roasted seeds was less than that of raw seeds. Calcium, phosphorus, magnesium, iron of boiled > roasted > raw seeds. Whereas potassium, iron, zinc of roasted > boiled > raw. Japanese variety was better than Black and Stripe varieties. Nutritive value of flesh was less than that of pumpkin seeds. Raw flesh had higher nutritive value than boiled flesh. Without skin was better than with skin in boiled for all parameters except for fiber, moisture, ash, iron and zinc. Consumption data of pumpkin seeds was assayed by questionnaire. The response rate was 100 %. The ratio of consumption to non-consumption was 76 : 24. Commercial whole pumpkin seeds were preferred. Only 2 - 3 % of the survey subjects consumed every day whereas about 22 - 23 % consumed once every one to three months.

This study suggested that different varieties had different nutritive values. Pan Dum and Pan Yeepoon were the variety of choice. Pumpkin seeds were nutritious. It would be more fruitful to promote pumpkin seeds to the public.

3836093 RANU/M : สาขาวิชาโภชนศาสตร์ ; วท.ม. ( โภชนศาสตร์ )

ลิริเกศ แซ่ลี่ : การเปรียบเทียบคุณค่าอาหารของฟักทองพันธุ์ดำ พันธุ์ลาย และพันธุ์ญี่ปุ่น และการสำรวจความนิยมในการบริโภคเมล็ดฟักทอง ( COMPARATIVE STUDIES OF NUTRITIVE VALUE IN VARIETIES OF PUMPKIN AND ASSESSMENT OF PUMPKIN SEEDS CONSUMPTION DATA ) กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : วรรณัทศุภพิพัฒน์, Ph.D., พงศธร สังข์เพือก, D.Sc. 205 หน้า. ISBN 974-662-428-8

เมล็ดฟักทองสามารถลดอัตราเสี่ยงของการเป็นโรคนิวโรคหะเพาะปัสสาวะได้ แต่ฟักทองที่มีพันธุ์ต่างกันจะมีคุณค่าอาหาร หรือ มีผลต่อการป้องกันโรคหรือไม่นั้นยังไม่กระจ่างนัก จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณค่าอาหารของเมล็ดและเนื้อฟักทองใน 3 พันธุ์ที่มีขายและพบบ่อยในตลาด และ สำรวจความนิยมในการบริโภคเมล็ดฟักทองของบุคคลทั่วไปที่อยู่อาศัยในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ดังนั้นจึงได้วิเคราะห์หาสารอาหารต่างๆ ได้แก่ โปรตีน, ไขมัน, คาร์โบไฮเดรต, พลังงาน, โยอาหาร, ความชื้น, เถ้า, แคลเซียม, ฟอสฟอรัส, แมกนีเซียม, โซเดียม, โปแตสเซียม, เหล็ก, สังกะสี และ ทองแดงในเมล็ดฟักทอง ดิบ, คั่ว ต้ม น้ำเกลือตลอดจนเนื้อฟักทอง ดิบ และ ต้ม ในฟักทอง 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ดำ, พันธุ์ลาย และพันธุ์ญี่ปุ่น สำหรับสถิติ ใช้ Two way ANOVA ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการทดลองพบว่าความร้อนมีอิทธิพลต่อสารอาหาร พวกโปรตีน, คาร์โบไฮเดรต, ไขมันและพลังงานของเมล็ดคั่วมีค่ามากกว่าเมล็ดดิบและต้ม แต่โยอาหารของเมล็ดคั่วมีปริมาณน้อยกว่าเมล็ดดิบ แคลเซียม, ฟอสฟอรัส, แมกนีเซียม, โซเดียม, เหล็กของเมล็ดต้มมีมากกว่าเมล็ดคั่วและดิบ ในขณะที่โปแตสเซียม, เหล็ก และ สังกะสี ในเมล็ดคั่วมีมากกว่าเมล็ดต้มและเมล็ดดิบ พันธุ์ญี่ปุ่นมีคุณค่าอาหารมากกว่าพันธุ์ดำและพันธุ์ลาย เนื้อฟักทองมีคุณค่าอาหารน้อยกว่าเมล็ด เนื้อดิบมีคุณค่าอาหารมากกว่าเนื้อต้ม เนื้อแบบไม่ติดเปลือกมีคุณค่าอาหารมากกว่าติดเปลือกต้ม ยกเว้นความชื้น, โยอาหาร, เถ้า, เหล็ก และ สังกะสี การสำรวจความนิยมการบริโภคเมล็ดฟักทองโดยใช้แบบสอบถาม ได้รับการตอบกลับ 100% อัตราส่วนของคนที่รับประทาน ต่อ คนที่ไม่รับประทานเมล็ดฟักทอง คือ 76 : 24 คนส่วนใหญ่ชอบบริโภคเมล็ดฟักทองที่มีขายมากกว่าทำเอง มีเพียง 2-3% เท่านั้นที่บริโภคทุกวัน ประมาณ 22 - 23 % ที่รับประทาน 1-3 เดือนต่อครั้ง

การศึกษานี้พบว่าฟักทองที่มีพันธุ์ต่างกันจะมีคุณค่าอาหารต่างกัน และควรเลือกพันธุ์ดำ และพันธุ์ญี่ปุ่นในการบริโภค เมล็ดฟักทองมีคุณค่าอาหารมากกว่าเนื้อ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมและแนะนำให้ประชาชนรับประทานเมล็ดฟักทองให้มากขึ้น