

# การศึกษาพืชที่มีคุณสมบัติต้านมะเร็ง

นางสาว กรรณิกา กลิ่นกลิ่น  
นางสาว นรี เรืองพานิช

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
ปีการศึกษา 2542

A STUDY OF PLANTS WITH  
ANTI-CANCER CONSTITUENTS

MISS KANNIKA KLINKLAN  
MISS NAREE RUANGPANIT

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL  
FULLFILMENT OF THE REQUIREMENT FOR THE  
BACHELOR DEGREE OF SCIENCE IN PHARMACY  
FACULTY OF PHARMACY  
MAHIDOL UNIVERSITY

1999

## บทคัดย่อ

โครงการพิเศษนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมรายชื่อสมุนไพรที่มีรายงานว่ามีคุณสมบัติต้านมะเร็ง ได้แก่ ฤทธิ์ cytotoxic, antitumor/anticancer, antimutagenic และ anticarcinogenic จากแหล่งข้อมูล ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995 – 1999 ของ Journal of Natural Products, Phytochemistry และ Planta Medica, ผลงานประจำปี 2534 – 2541 ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ, วารสารจาก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, ฐานข้อมูล Napralert, Medline, Pharm และ หนังสือจากห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สามารถรวบรวมชื่อพืชได้ทั้งสิ้นจำนวน 152 ต้น ทำการคัดเลือกพืชไทยที่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ว่าสามารถต้านมะเร็งสนับสนุนและทราบสารสำคัญที่แสดงฤทธิ์ดังกล่าว เพื่อติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัย จำนวน 5 ต้น ได้แก่ 1) หญ้าปักกิ่งหรือหญ้าเทวดา (*Murdannia loriformis* (Hassk.) Rolla Rao et Kammathy) วงศ์ Commelinaceae, 2) มะระขี้นก (*Momordica charantia* Linn.) วงศ์ Cucurbitaceae, 3) บวบขม (*Trichosanthes cucumerina* Linn.) วงศ์ Cucurbitaceae, 4) มะแว้งนกหรือหญ้าต้มดอก (*Solanum nigrum*) วงศ์ Solanaceae, 5) น้อยหน่า (*Annona squamosa*) วงศ์ Annonaceae และคัดเลือกพืชไทยมาตรวจสอบองค์ประกอบทางเคมีเบื้องต้นโดยอาศัย thin – layer chromatography จำนวน 3 ต้น ได้แก่ หญ้าปักกิ่ง (ทั้งต้น), มะระขี้นก (เถา) และ บวบขม (ราก) พบว่า ในสารสกัดเอทานอลของทั้ง 3 ต้น มีสารที่มีค่า

$R_f$  value เท่ากับ Phytosteryl glucoside ซึ่งใช้เป็น Reference

## Abstract

The aims of this special project were the updating and analysis of the plant compounds those were reported as cytotoxic, antitumor/anticancer, antimutagenic and anticarcinogenic compounds. Resources of the literatures included Journal of Natural Products (1995 - 1999), Phytochemistry (1995 -1999), Planta Medica (1995 - 1999), the annual report of National Cancer Institute of Thailand (1991 - 1998), Bulletins of Medical Science Department of Public Health, the databases , i.e. Napralert (University of Illinois of Chicago), Medline, Pharm (Medicinal Plant Information Center) and also the faculty library. The list of 152 plant names could be established. Five plants were selected for the detailed information searching, according to scientific evidences and known active compounds. They were 1) *Murdannia loriformis* (Hassk.) Rolla Rao et Kammathy, Commelinaceae 2) *Momordica charantia* Linn., Cucurbitaceae 3) *Trichosanthes cucumerina* Linn., Cucurbitaceae 4) *Solanum nigrum*, Solanaceae 5) *Annona squamosa* Linn., Annonaceae. Three from five mentioned plants were screened for the chemical composition using thin-layer chromatography. They were *Murdannia loriformis* (Hassk.) Rolla Rao et Kammathy (whole plant), *Momordica charantia* (vine) and *Trichosanthes cucumerina* Linn. (root). The result of the study revealed that the ethanol plant extracts showed the identical  $R_f$  value to the phytosteryl glucoside.