



การสำรวจเอกสารทางวิทยาศาสตร์ของพืชวงศ์ไมเตอร์เชีย

และ

การศึกษาสารเคมีและการต้านจุลชีพจากรากวา

LITERATURE SURVEY OF THE PLANTS BELONGING TO THE FAMILY MYRTACEAE

AND

CHEMICAL AND ANTIMICROBIAL STUDIES OF THE ROOTS OF *GARCINIA HOMBRONIANA*

สุภาพร สุขจันทร์

SUPARPORN SOOKJUN

2

เลขที่ 04495 ๑๗ ๖๖8

เลขทะเบียน 024075

30 ส.ย. 2530 /

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเคมีศึกษา

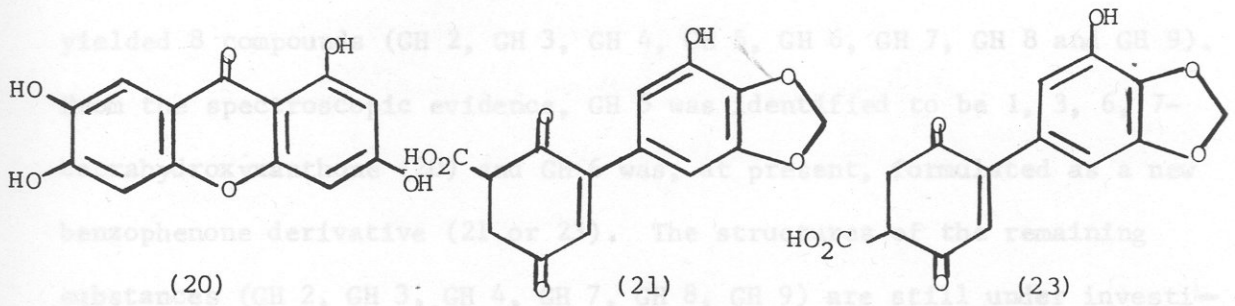
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

MASTER OF SCIENCE THESIS IN CHEMICAL STUDIES

PRINCE OF SONGKHLA UNIVERSITY

สารสังเขป

จากการสกัดรากว่าด้วยตัวทำละลายไดคลอโรมีเทนและอะซิโตน ตามลำดับ แล้วแยก
ส่วนสกัดต่าง ๆ ด้วยวิธีโครมาโตกราฟี ให้สารประกอบที่ทราบโครงสร้างแน่นอนแล้ว 1 สาร คือ
1,3,6,7-tetrahydroxyxanthone (GH 5) (20) และอนุพันธ์ใหม่ของ benzoquinone
1 สาร (GH 6) (21 หรือ 23) นอกจากนี้ยังพบสารประกอบที่ยังสรุปโครงสร้างที่แน่นอนไม่ได้
อีก 6 สาร (GH 2, GH 3, GH 4, GH 7, GH 8 และ GH 9)



จากการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของสารเคมีทั้งหมดที่สกัดได้จากรากว่า
พบว่า GH 5 และ GH 6 เท่านั้น ที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ *S. aureus* ATCC
25923 ได้ ซึ่งแสดงด้วยค่า MIC เท่ากับ 200 และ 500 $\mu\text{g/ml}$.

(20)

(21)

(23)

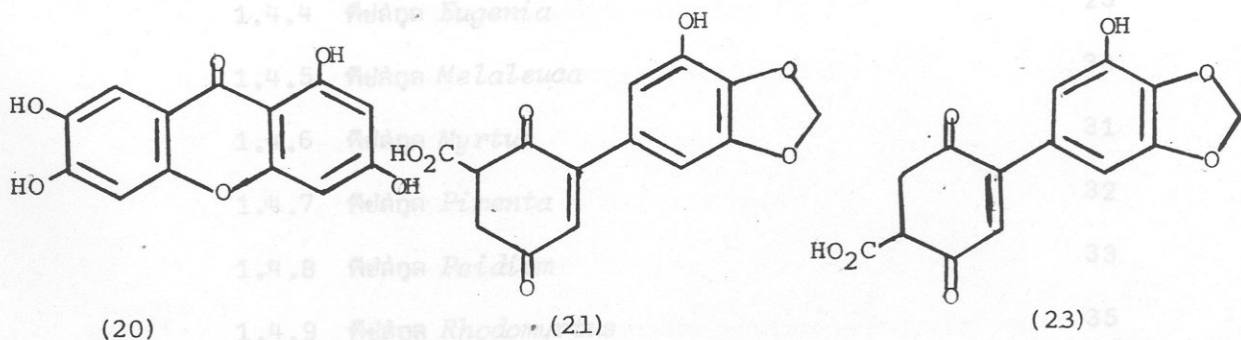
The antimicrobial studies of these compounds have, also, been
undertaken. It revealed that only GH 5 and GH 9 showed some activities
against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 with minimum inhibitory con-
centration (MIC) 200 and 500 $\mu\text{g/ml}$ respectively.

Summary

Previous chemical work of the plants belonging to the family Myrtaceae has been searched through literature and reviewed in chapter I.

Garcinia hombroniana was chosen for this chemical and antimicrobial studies.

Extraction of the roots of *Garcinia hombroniana* with dichloromethane and acetone, then followed by chromatography of the extracts, yielded 8 compounds (GH 2, GH 3, GH 4, GH 5, GH 6, GH 7, GH 8 and GH 9). From the spectroscopic evidence, GH 5 was identified to be 1, 3, 6, 7-tetrahydroxyxanthone (20) and GH 6 was, at present, formulated as a new benzophenone derivative (21 or 23). The structures of the remaining substances (GH 2, GH 3, GH 4, GH 7, GH 8, GH 9) are still under investigation.



The antimicrobial studies of these compounds have, also, been undertaken. It revealed that only GH 5 and GH 9 showed some activities against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 with minimum inhibitory concentration (MIC) 200 and 500 ug/ml respectively.