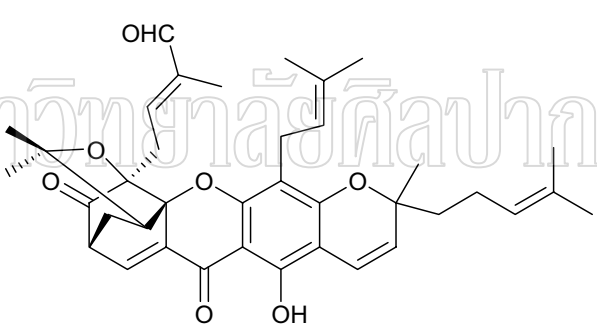
48302201 : สาขาวิชาเคมีอินทรีย์

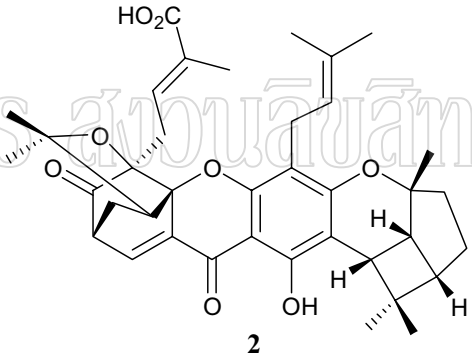
คำสำคัญ : *GARCINIA HANBURYI*; รงทอง; GUTTIFERAE; GAMBOGE; XANTHONES

ชโลธร บุญเหลือ : การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของยางรงทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ศ. ดร. พิทยา ตันติเวชวุฒิกุล. 133 หน้า.

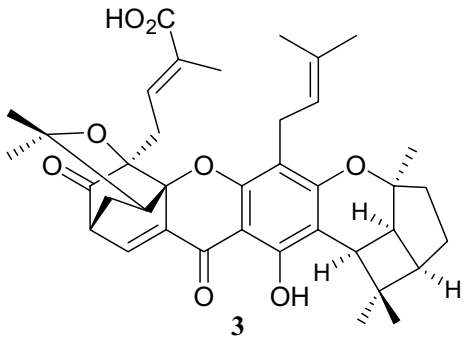
การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของยางรงทอง(*G. hanburyi*) พบสารประกอบประเภทแซนโทน 17 ตัว ในจำนวนนี้ 4 ตัวเป็นสารใหม่ที่พบในธรรมชาติ คือ isogambogenal (**1**), gamboginaic acid A (**2**), isogamboginaic acid B (**3**) และ isogamboginolic acid (**4**) อีก 13 ตัว เป็นสาร known คือ deoxymorellin (**5**), morellin (**6**) isomorellin (**7**), morellic acid (**8**), isomorellic acid (**9**), isomorellinol (**10**), gambogin (**11**), gambogic acid (**12**), isogambogic acid (**13**), gambogenin (**14**), isogambogenin (**15**), gambogenic acid (**16**) และ isogambogenic acid (**17**) พิสูจน์โครงสร้างของสารประกอบด้วยเทคนิคสเปกโตรสโกปี



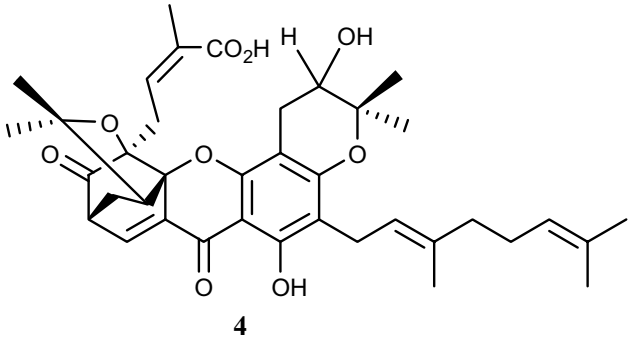
1



2



3



4

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ภาควิชาเคมี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2550

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์.....

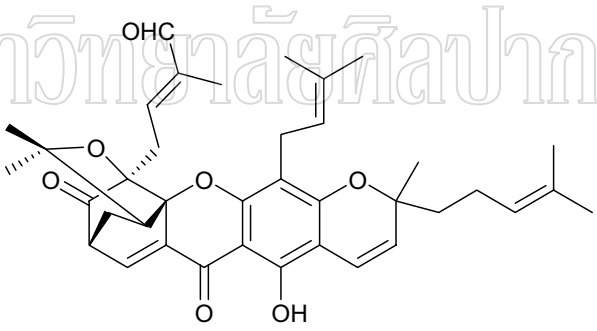
48302201 : MAJOR : ORGANIC CHEMISTRY

KEY WORDS : *GARCINIA HANBURYI*; GUTTIFERAE; GAMBOGE; XANTHONE;

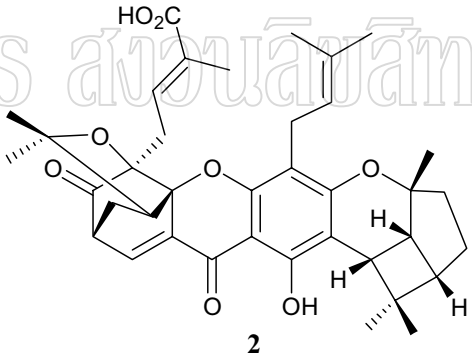
CHALOTORN BOONLUA : CHEMICAL CONSTITUENTS OF THE RESIN OF *GARCINIA HANBURYI*. THESIS ADVISOR : PROF. PITTAYA TUNTIWACHWUTTIKUL, Ph.D. 133 pp.

Seventeen xanthones (**1**-**17**) were isolated from the resin of *Garcinia hanburyi*. Four of them, isogambogenal (**1**), isogamboginaic acid A (**2**), isogamboginaic acid B (**3**) and gamboginolic acid (**4**) were new compounds and thirteen compounds, deoxymorellin (**5**), morellin (**6**) isomorellin (**7**), morellic acid (**8**), isomorellic acid (**9**), isomorellinol (**10**), gambogin (**11**), gambogic acid (**12**), isogambogic acid (**13**), gambogenin (**14**), isogambogenin (**15**), gambogenic acid (**16**) and isogambogenic acid (**17**) were known structures. The structures were determined on the basis of spectroscopic analysis.

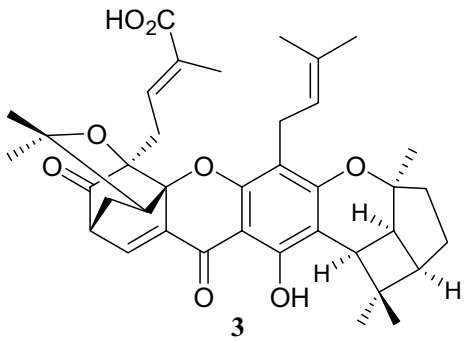
มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์



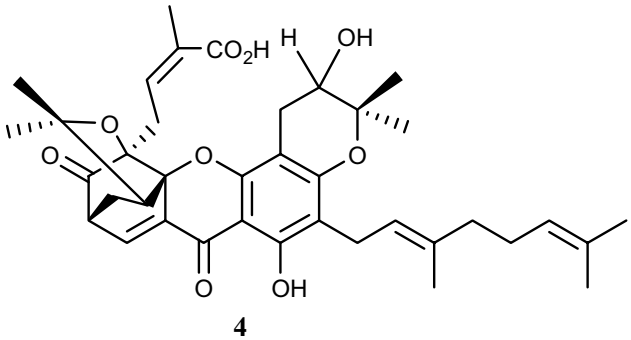
1



2



3



4

Department of Chemistry Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2007

Student's signature .....

Thesis advisor's signature .....

ACKNOWLEDGMENTS

I wish to express my deepest and sincere gratitude to my advisor, Professor Pittaya Tantiwachwuttikul, for her valuable instructions, expert guidance, excellent suggestions and kindness which are more than I can describe here. Everything will always be in my mind.

I would like to thank my master committee members, Dr. Opa Bangcharoenpornpong, Assoc. Prof. Surachai Nimgirawath, Assoc. Prof. Chutima Limmatvapirat and Dr. Somkiat Thadaniti for your help and encouragement.

I would like to express my appreciation to the staffs of the Department of Chemistry, Faculty of Science, Silpakorn University for their help and making this thesis possible.

มหาวิทยาลัยศิลปากร ลิขสิทธิ์

I would like to express my sincere appreciation to the Development and Promotion of Science and Technology Talents project (DPST).

Finally, none of this thesis would have been possible without love and encouragement of my family and friends. I thank them all for their kindness and valuable advice. Everything will always kept in my mind.