

4 JAN 2000



SYNTHESIS OF MELODORINOLS AND ANALOGUES

ATTASIT LIMONGPAN

With compliments
of

บัณฑิตวิทยาลัย ม.มหิดล

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(ORGANIC CHEMISTRY)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY

1999

ISBN 974-663-115-2

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

TH
A883o
1999

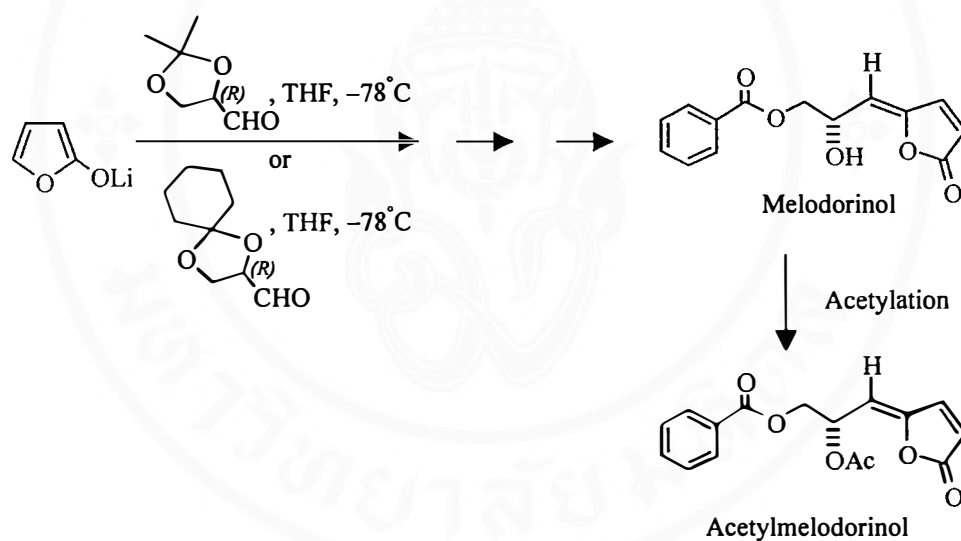
43315 e.2

3936193 SCOC / M : MAJOR : ORGANIC CHEMISTRY ; M.Sc. (ORGANIC CHEMISTRY)

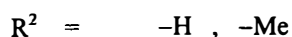
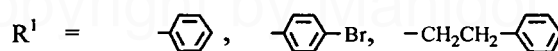
KEY WORD : MELODORINOL / ACETYLMELODORINOL / MELODORUM
FRUTICOSUM / MELODORINOL ANALOGUES.

ATTASIT LIMPPONGPAN : SYNTHESIS OF MELODORINOLS AND
ANALOGUES. THESIS ADVISORS : MANAT POHMAKOTR, Dr. rer. nat., PATOOMRATANA
TUCHINDA, Ph.D. 97 P. ISBN 974-663-115-2

Melodorinol and acetylmelodorinol were isolated from *Melodorum fruticosum* (Lamduan, ลำดวน). Both compounds were found to show interesting cytotoxic activities. This thesis studied the synthesis of melodorinol and acetylmelodorinol. The results are summarized below.



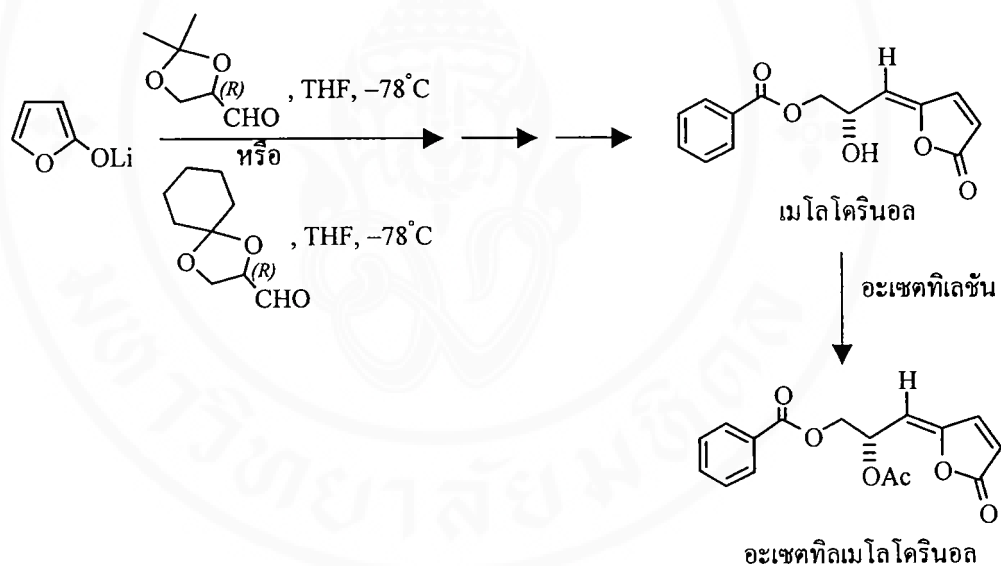
Having succeeded in the preparation of melodorinol and acetylmelodorinol, new potential organic compounds possessing significant cytotoxic activities were then considered. In conclusion, these compounds may be finally be used as “drugs” to synthesize melodorinol analogues of types 3a and 3b by employing this developed method.



3936193 SCOC / M : สาขาวิชา : อินทรีย์เคมี ; วท. ม. (อินทรีย์เคมี)

อรรถสิทธิ์ ลิ้มพงศ์พันธุ์ : การสังเคราะห์สารเมโลโดรินอล และสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน (SYNTHESIS OF MELODORINOLS AND ANALOGUES) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : มนัส พรหมโคตร, Dr. rer. nat., ปทุมรัตน์ ตูจินดา, Ph.D. 97 หน้า ISBN 974-663-115-2

เมโลโดรินอลและอะเซทิลเมโลโดรินอลซึ่งแยกได้จากต้นลำควน (*Melodorum fruticosum*) เป็นสารธรรมชาติที่มีฤทธิ์ทาง cytotoxic activity เราจึงศึกษาวิธีการสังเคราะห์สารเมโลโดรินอลและอะเซทิลเมโลโดรินอลตามที่แสดงไว้ในแผนผังที่ 1



แผนผังที่ 1

เนื่องจากเรามีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาสารในกลุ่มที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกับเมโลโดรินอลและอะเซทิลเมโลโดรินอลจึงได้ทำการสังเคราะห์เมโลโดรินอลแอนะล็อกและอะเซทิลเมโลโดรินอลแอนะล็อกขึ้นหลายตัว สารเหล่านี้มีโครงสร้างดังแสดงข้างล่าง

