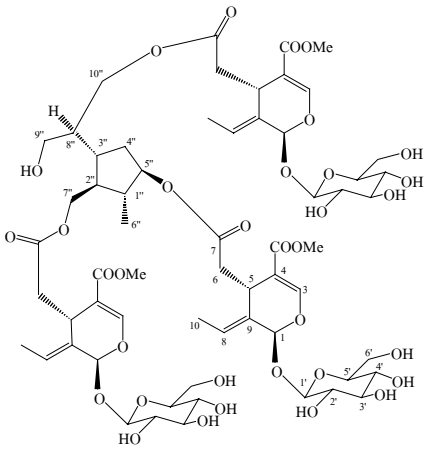
K 43513002 : สาขาวิชาเคมีศึกษา

คำสำคัญ : องค์ประกอบทางเคมีของดอกมะลิ / พืชสมุนไพร

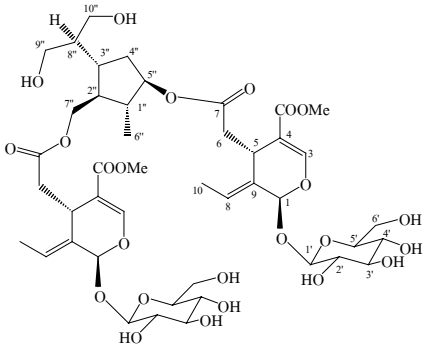
มลิวัลย์ หาญปรีชา : การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของดอกมะลิ (*JASMINUM SAMBAC*) (CHEMICAL CONSTITUENTS OF THE FLOWERS OF *JASMINUM SAMBAC*) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ : ศ. ดร.พิทยา ตันติเวชวุฒิกุล. 72 หน้า. ISBN 974–464–420–6

การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของ *Jasminum sambac* (มะลิ) สามารถแยกสารประกอบบริสุทธิ์ได้ 4 ชนิด คือ JSF–1, JSF–2, JSF–3 และ JSF–4 จากส่วนสกัด EtOH ของดอกมะลิ

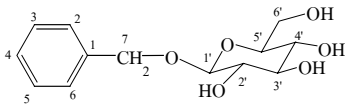
ข้อมูลทางสเปคโทรสโคปีของอนุพันธ์ acetateของสาร JSF–1, JSF–2 และ JSF–3 คือ JSF–1a, JSF–2a และ JSF–3a ทำให้สามารถระบุโครงสร้างของสารประกอบทั้งสามชนิดดังกล่าว ได้ดังนี้



JSF–3

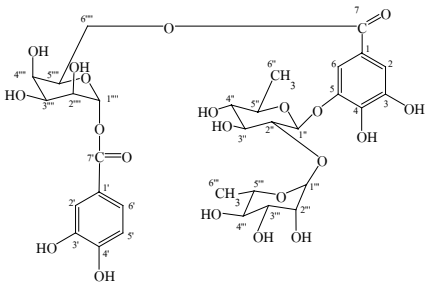


JSF–2

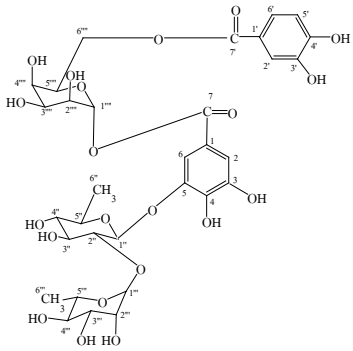


JSF–1

จากข้อมูลทางสเปคโทรสโคปีของอนุพันธ์ acetate 2 ตัว ของ JSF–4 คือ JSF–4a–1 และ JSF–4a–2 ทำให้สรุปได้ว่า JSF–4 อาจจะมีโครงสร้างได้ 2 แบบ ดังนี้



JSF–4 (structure 1)



JSF–4 (structure 2)

ภาควิชาเคมี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2546

ลายมือชื่อนักศึกษา .....

ลายมือชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ .....

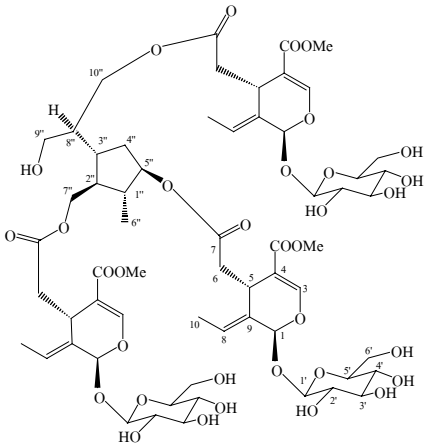
K 43513002 : MAJOR : CHEMICAL STUDIES

KEY WORD : CHEMICAL CONSTITUENTS OF THE FLOWERS OF *JASMINUM SAMBAC.* / NATURAL PRODUCT

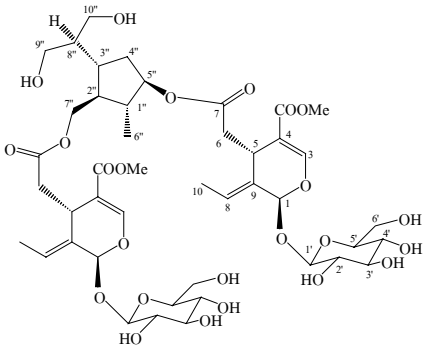
MALIWAN HARNPREECHA : CHEMICAL CONSTITUENTS OF THE FLOWERS OF *JASMINUM SAMBAC.* THESIS ADVISOR : PROF. PITTAYA TANTIWACHWUTTIKUL. 72 pp.

ISBN 974–464–420–6

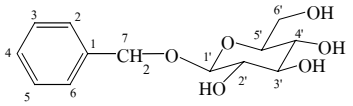
From the ethanolic extract of fresh flowers of *Jasminum sambac*, four compounds, JSF–1, JSF–2, JSF–3 and JSF–4 have been isolated. Structures of JSF–1, JSF–2 and JSF–3 which were determined as their acetate derivatives, JSF–1a, JSF–2a and JSF–3a were established on the basis of their spectroscopic data.



JSF–3

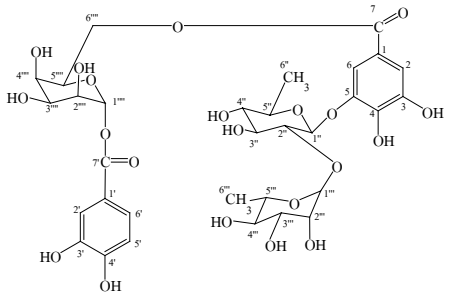


JSF–2

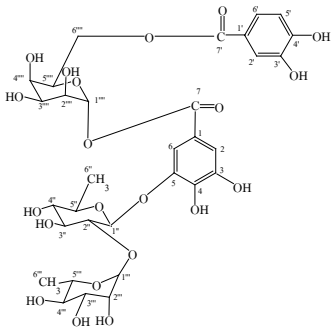


JSF–1

Structure 1 and structure 2 were tentatively identified to be JSF–4 on the basis of the spectroscopic data of the two acetate derivatives of JSF–4, JSF–4a–1 and JSF–4a–2.



JSF–4 (structure 1)



JSF–4 (structure 2)

Department of Chemistry Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2003

Student's signature ……..

Thesis Advisor's signature ……..

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณ ศาสตราจารย์ ดร. พิทยา ตันติเวชวุฒิกุล อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย ที่กรุณาให้คำปรึกษา ให้ข้อคิด คำแนะนำ ตลอดจนตรวจ และแก้ไขข้อบกพร่อง ด้วยความเมตตาตลอดงานวิจัย

ขอขอบคุณ ดร. นฤมล เผือกขาว ศาสตราจารย์ ดร. พิทยา ตันติเวชวุฒิกุล รองศาสตราจารย์ ดร. สุรชัย นิมจิรวัฒน์ ดร.สมเกียรติ ธาดานิติ และดร. อำนาจ สิทธัตตระกูล กรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้แนวคิด และคำแนะนำที่มีคุณค่า ตลอดการสอบวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ Professor Walter C. Taylor ที่กรุณาจัดทำข้อมูล ^{1}H NMR และ ^{13}C NMR spectra

ขอขอบคุณ อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านของภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในด้านอุปกรณ์ และสารเคมี ตลอดงานวิจัย

สุดท้ายนี้ คุณค่า และประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อตอบแทนพระคุณบิดา มารดา และครู – อาจารย์ ทุกท่าน