

46301307 : สาขาวิชาเคมีศึกษา

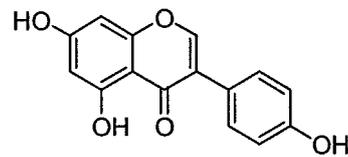
คำสำคัญ : *SESBANIA JAVANICA* MIQ.; โสน; LEGUMINOSAE; ISOFLAVONE

ผู้ท้ยวรรณ เลิศศักดิ์ศรีสกุล : การศึกษาหาสูตรโครงสร้างและฤทธิ์ทางชีวภาพของสารจากดอกและใบโสน. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.อรยา ปานเจริญ. 53 หน้า.

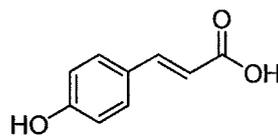
การศึกษาหาสูตรโครงสร้างของสารจากดอกและใบโสน (*Sesbania javanica* Miq) ซึ่งเป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ Leguminosae สามารถแยกสารประกอบบริสุทธิ์ได้ 5 ชนิดคือ  $\beta$ -sitosterol (SJ-1), prunetin (SJ-2), genistein (SJ-3), 4-hydroxycinnamic acid (SJ-4) และ sitosterol-3-O- $\beta$ -D-glucopyranoside (SJ-5) การพิสูจน์โครงสร้างของสารบริสุทธิ์ที่แยกได้ใช้เทคนิคทาง spectroscopy และเปรียบเทียบกับข้อมูลที่มีรายงานแล้ว ได้นำสารทั้ง 6 สารไปทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH TLC screening assay พบว่า prunetin (SJ-2), genistein (SJ-3) และ 4-hydroxycinnamic acid (SJ-4) มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ



prunetin ( SJ-2)



genistein (SJ-3)



4-hydroxycinnamic acid (SJ-4)

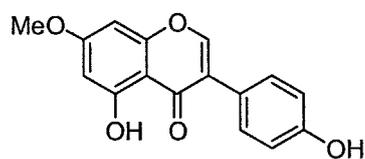
46301307 : MAJOR : CHEMICAL STUDIES

KEY WORD : *SESBANIA JAVANICA* MIQ.; LEGUMINOSAE; ISOFLAVONE

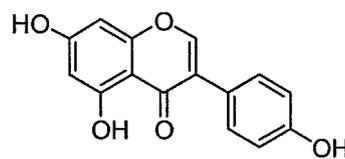
UTAIWAN LOEDSAKSAESAKUL : CHARACTERIZATION AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF COMPOUNDS FROM FLOWERS AND LEAVES OF *SESBANIA JAVANICA* MIQ.

THESIS ADVISOR : ASST. PROF. ORASA PANCHAROEN, Ph.D. 53 pp.

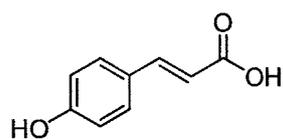
Chemical studies of the flowers and leaves of *Sesbania javanica* Miq. (Leguminosae) led to the isolation of five known compounds :  $\beta$ -sitosterol (SJ-1), prunetin (SJ-2), genistein (SJ-3), 4-hydroxycinnamic acid (SJ-4) and sitosterol-3-*O*- $\beta$ -D-glucopyranoside (SJ-5). The structures of these compounds were identified on the basis of their spectroscopic data and comparison to those reported in the literatures. Prunetin (SJ-2), genistein (SJ-3) and 4-hydroxycinnamic acid (SJ-4) showed antioxidant activity by using DPPH TLC screening assay.



prunetin (SJ-2)



genistein (SJ-3)



4-hydroxycinnamic acid (SJ-4)