

บทที่ 4

ผลของการวิจัย

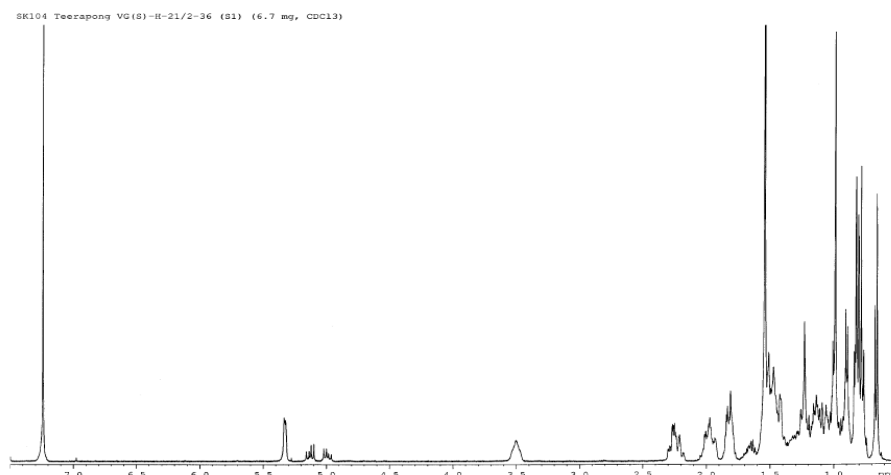
4.1. ผลการหาค่าประกอบทางเคมีของสมุนไพรกิ่งไผ่เน่า

จากการศึกษาส่วนประกอบทางเคมีของสมุนไพรกิ่งไผ่เน่า (*Vitex glabrata*) สามารถแยกสารบริสุทธิ์จากส่วนสกัดเฮกเซน เอทิล อะซีเตตและส่วนสกัดเมทานอลรวมทั้งสิ้น 7 ชนิด การหาเอกลักษณ์ของสารดังกล่าวอาศัยข้อมูลทางสเปกโทรสโกปี

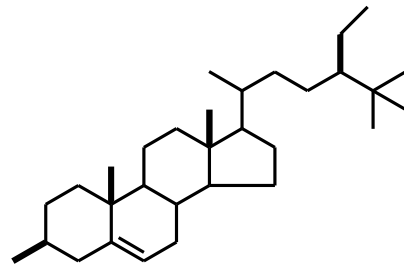
4.2 ข้อมูลทางสเปกโทรสโกปีของสารที่แยกได้

Beta- sitosterol (11) และ Stigmasterol (12)

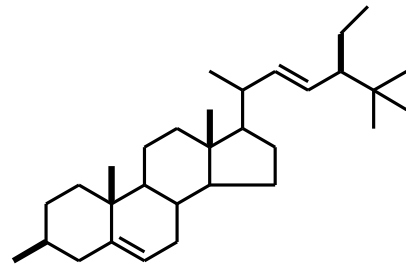
มีลักษณะเป็น ผลึกรูปเข็ม สีขาว น้ำหนัก 11.3 mg การยืนยันโครงสร้างได้จากการเปรียบเทียบ TLC และ $^1\text{H-NMR}$ กับสารที่เคยแยกได้ในสารสกัดจากธรรมชาติและสอดคล้องกับข้อมูลที่มีผู้รายงานไว้ จึงสรุปว่าเป็น สารผสมระหว่าง beta-sitosterol (11) และ Stigmasterol (12) ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 $^1\text{H-NMR}$ spectrum ของสาร 11 และ สาร 12



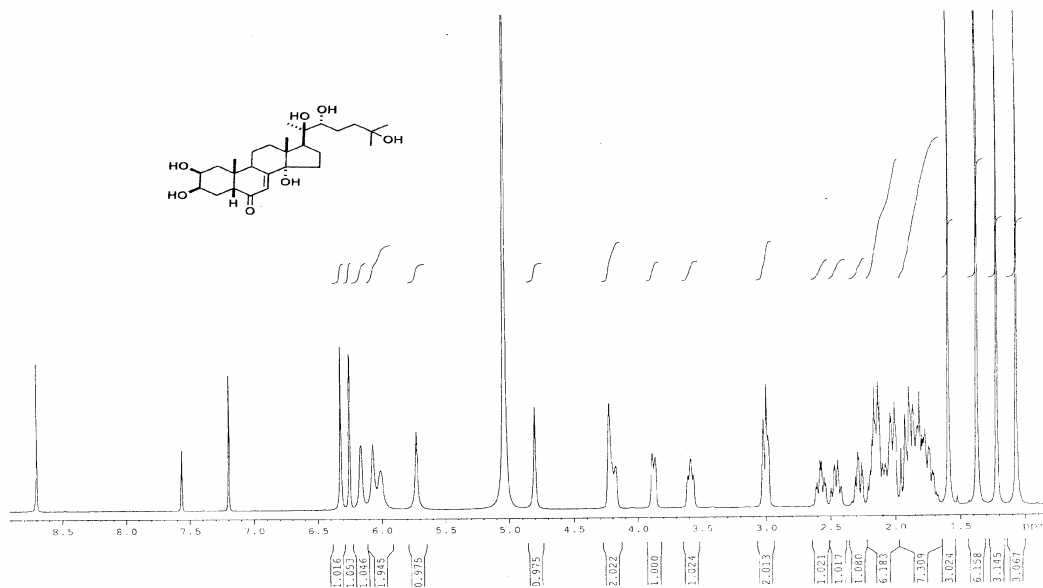
beta - Sitosterol (11)

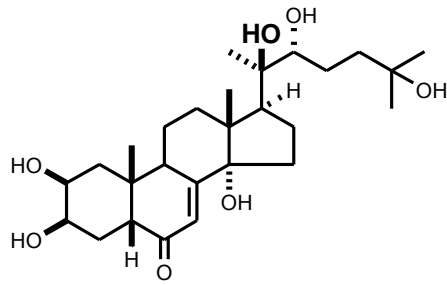


Stigmasterol (12)

20-Hydroxyecdysone (2)

มีลักษณะเป็น amorphous solid น้ำหนัก 1.02 กรัม การยืนยันโครงสร้างได้จากการเปรียบเทียบ TLC และ $^1\text{H-NMR}$ กับสารที่เคยแยกได้ในสารสกัดจากธรรมชาติและสอดคล้องกับข้อมูลที่มีผู้รายงานไว้ จึงสรุปว่าเป็น 20-Hydroxyecdysone (2) ดังแสดงในภาพที่ 3

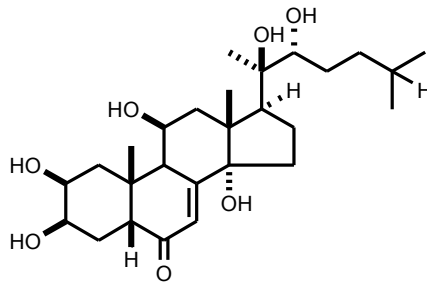
รูปที่ 3 $^1\text{H-NMR}$ spectrum ของสาร 2



20-Hydroxyecdysone (2)

Ajugasteron C

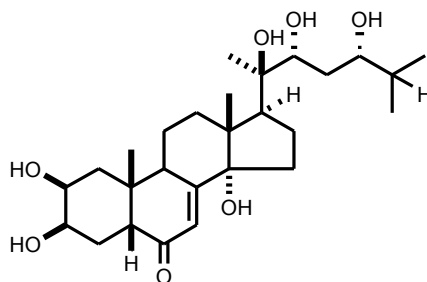
มีลักษณะเป็น amorphous solid น้ำหนัก 2.2 mg การยืนยันโครงสร้างได้จากการเปรียบเทียบ TLC กับสารที่เคยแยกได้ในสารสกัดจากธรรมชาติและสอดคล้องกับข้อมูลที่มีผู้รายงานไว้ จึงสรุปว่าเป็น Ajugasteron C (13)



Ajugasterone C (13)

Pterosterone (14)

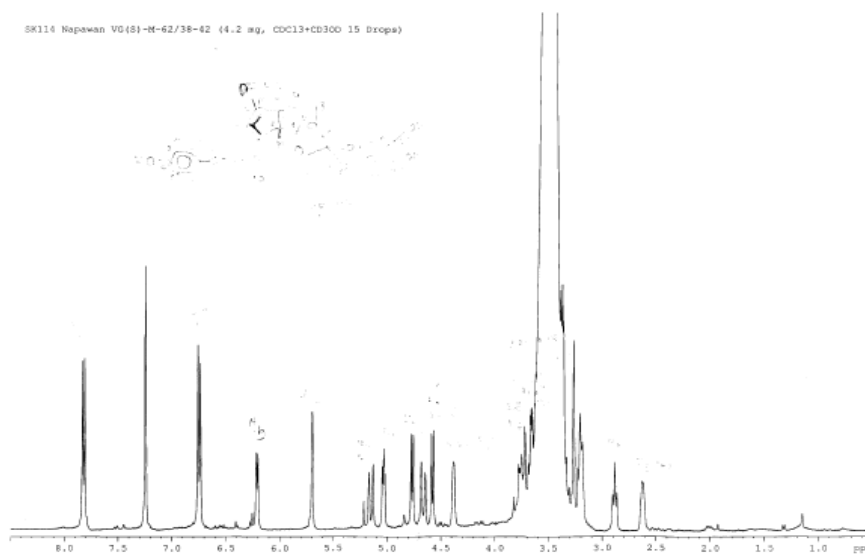
มีลักษณะเป็น amorphous solid น้ำหนัก 3.1 g การยืนยันโครงสร้างได้จากการเปรียบเทียบ TLC กับสารที่เคยแยกได้ในสารสกัดจากธรรมชาติและสอดคล้องกับข้อมูลที่มีผู้รายงานไว้ จึงสรุปว่าเป็น Pterosterone (14)



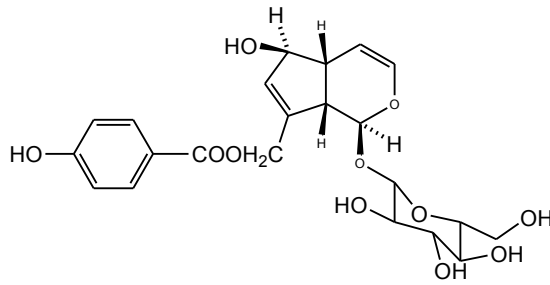
Pterosteron (14)

Agnuside (8)

มีลักษณะเป็น amorphous solid น้ำหนัก 4.2 mg การยืนยันโครงสร้างได้จากการเปรียบเทียบ TLC และ $^1\text{H-NMR}$ กับสารที่เคยแยกได้ในสารสกัดจากธรรมชาติและสอดคล้องกับข้อมูลที่มีผู้รายงานไว้ จึงสรุปว่าเป็น Agnuside (8) ดังแสดงในภาพที่ 4



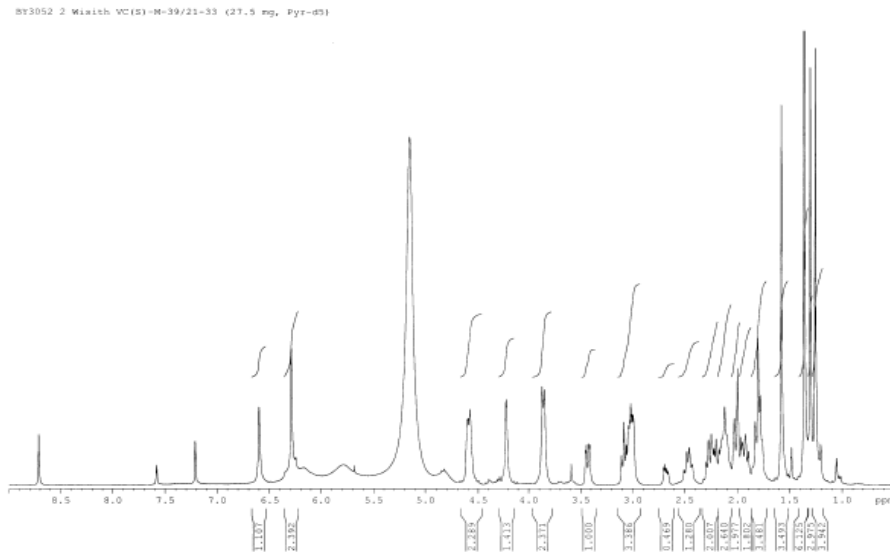
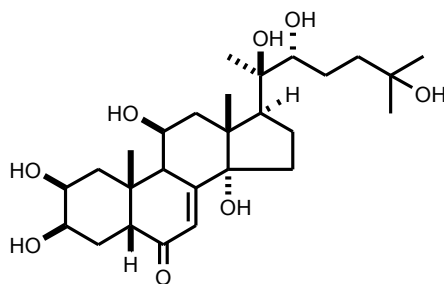
รูปที่ 4 $^1\text{H-NMR}$ spectrum ของสาร 8



Agnuside (8)

Turkesterone (1)

มีลักษณะเป็น amorphous solid น้ำหนัก 1.5 mg การยืนยันโครงสร้างได้จากการเปรียบเทียบ TLC และ $^1\text{H-NMR}$ กับสารที่เคยแยกได้ในสารสกัดจากธรรมชาติและสอดคล้องกับข้อมูลที่มีผู้รายงานไว้ จึงสรุปว่าเป็น Turkesterone (1) ดังแสดงในภาพที่ 5

ภาพที่ 5 $^1\text{H-NMR}$ spectrum ของสาร 1

Turkesterone (1)

4.3 ผลการทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย

สารสกัดชั้นเฮกเซน เอทิลอะซิเตต และ เมทานอล ไม่มีฤทธิ์ในการต้านเชื้อแบคทีเรีย ดังแสดงในตาราง 4.1