



การศึกษาสูตรโครงสร้างของสารเคมีในต้นมะพร้าววนกลุ่ม

STRUCTURAL STUDIES OF THE CONSTITUENTS OF *Molineria latifolia* Herb.

อิสริยา ทองงาม

IDSARIYA THONG-NGARM

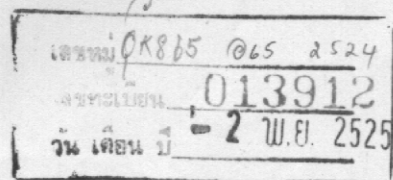
วิทยานิพนธ์วิทยาศาตร์มหาบัณฑิต สาขาเคมีศึกษา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Science Thesis in Chemical Studies

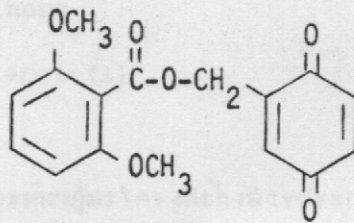
Prince of Songkla University

2524



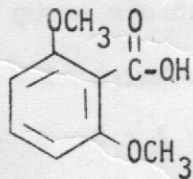
สารสังเขป

ใยแห้งซึ่งตากแห้งที่อุณหภูมิห้องแล้ว (2 กิโลกรัม) ของต้นมะพร้าววงกุ่ม มาสกัดโดย ไซโปโตรเลียมอีเทอร์, อีเทอร์และเมทานอลตามลำดับ จากการสกัดโดยไซโปโตรเลียมอีเทอร์เป็นตัวทำละลาย เมื่อนำมาทำคอสมันโครมาโตกราฟี ได้สารประกอบสีเหลืองสดของ quinone ตัวใหม่ จุดหลอมเหลว 109-110<sup>o</sup>ซ กับสารประกอบ  $\beta$ -sitosterol (1) (0.0006 %) จากการศึกษาลำดับโครงสร้างโดยวิธีทางสเปกโตรสโคปี พบว่า quinone ตัวใหม่นี้คือ gentisylquinone-2,6-dimethoxybenzoate (33) (0.036 %).

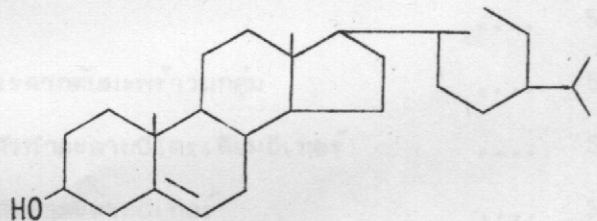


(33)

จากการสกัดโดยไซอีเทอร์และเมทานอลเป็นตัวทำละลาย ได้สารประกอบ 2,6-dimethoxybenzoic acid (32) (0.107 %) จุดหลอมเหลว 193-194<sup>o</sup>ซ และสารประกอบ  $\beta$ -sitosterol (1) (0.0013 %) สารประกอบทั้ง 2 นี้เมื่อเปรียบเทียบกับสารตัวอย่างและสเปกโตรสโคปีต่าง ๆ ของสารตัวอย่างแล้วพบว่าเหมือนกันทุกประการ



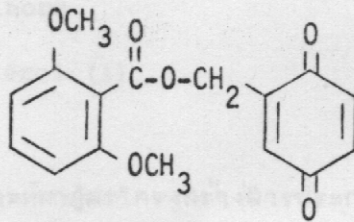
(32)



(1)

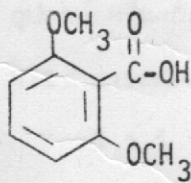
สารสังเขป

ใช้เหง้าซึ่งตากแห้งที่อุณหภูมิห้องแล้ว (2 กิโลกรัม) ของต้นมะพร้าวกลุ่ม มาสกัดโดยใช้ไซโตรเลียมอีเทอร์, อีเทอร์และเมทานอลตามลำดับ จากการสกัดโดยใช้ไซโตรเลียมอีเทอร์เป็นตัวทำละลาย เมื่อนำมาทำคอสมันโครมาโตกราฟี ได้สารประกอบสีเหลืองสดของ quinone ตัวใหม่ จุดหลอมเหลว 109-110<sup>o</sup>ซี กับสารประกอบ  $\beta$ -sitosterol (1) (0.0006 %) จากการศึกษาลำดับโครงสร้างโดยวิธีทางสเปกโตรสโคปี พบว่า quinone ตัวใหม่นี้คือ gentisylquinone-2,6-dimethoxybenzoate (33) (0.036 %).

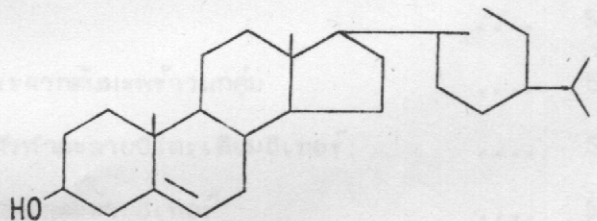


(33)

จากการสกัดโดยใช้อีเทอร์และเมทานอลเป็นตัวทำละลาย ได้สารประกอบ 2,6-dimethoxybenzoic acid (32) (0.107 %) จุดหลอมเหลว 193-194<sup>o</sup>ซี และสารประกอบ  $\beta$ -sitosterol (1) (0.0013 %) สารประกอบทั้ง 2 นี้เมื่อเปรียบเทียบกับสารตัวอย่างและสเปกโตรสโคปีต่าง ๆ ของสารตัวอย่างแล้วพบว่าเหมือนกันทุกประการ



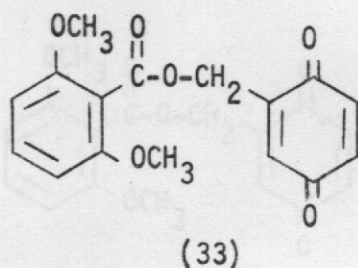
(32)



(1)

### Summary

The air dried rhizomes (2 kg.) of *Molineria latifolia* Herb. were extracted with petroleum ether, ether and methanol respectively. Chromatography of the petroleum extracts gave a new quinone (0.036 %) as a bright yellow compound, m.p. 109-110<sup>o</sup>C, and  $\beta$ -sitosterol (1) (0.0006 %). The quinone was formulated as gentisylquinone-2,6-dimethoxybenzoate (33) on the basis of its spectral data.



The well-known  $\beta$ -sitosterol (1) (0.0013 %) was also isolated together with 2,6-dimethoxybenzoic acid (32) (0.107 %) from the ether and methanolic extracts. Both compounds proved to be identical in every respects with the authentic specimens.

