

ABSTRACT

Garcinia genus, belonging to Clusiaceae family, usually produced phenolic compounds such as xanthones, phologucinols. *G. cowa* is one of the species in this genus. The six known phenolic xanthones namely cowanin, cowanol, α -mangostin, 1,7-dihydroxyxanthone, 1,3,7-trihydroxy-2-prenylxanthone and 1,3,6,7-tetrahydroxyxanthone and a new depsidone namely cowadepsidone were isolated from *G. cowa*, collected from Nongkhai province Northeast part of Thailand. Their structures were characterized by spectroscopic techniques. In addition, antibacterial activity of the isolates was also evaluated. Cowanin, cowanol and 1,3,6,7-tetrahydroxyxanthone were found to be strong activity against Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) SK1 with MIC values of 4, 2 and 4 $\mu\text{g/mL}$, respectively.

Keywords: *Garcinia cowa*, xanthone, acylphologlucinol, depsidone, antibacterial activity.

บทคัดย่อ

พืชสกุลมังคุดผลิตสารส่วนใหญ่เป็นสารที่มีหมูฟินอลิก เช่น แซนโทน ฟลูโรกลูชินอล ส้มโนง เป็นพืชอีกหนึ่งชนิดที่จัดอยู่ในสกุลเดียวกับมังคุด จากการศึกษาถึงส้มโนงที่เก็บจากจังหวัดหนองคาย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่าพืชชนิดนี้ผลิตสารส่วนใหญ่เป็นสารประกอบประเภทแซนโทน ไม่พบสารประกอบในกลุ่มของฟลูโรกลูชินอลอยู่เลย แต่กลับพบสารใหม่ที่จัดอยู่ในสารประเภทเดพซิโคน 1 ชนิดซึ่งว่าโคค่าวเดพซิโคน นอกรากนี้สารที่แยกได้ยังนำไปทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย ทั้งชนิดแกรม-บวก กับ แกรม-บวก พบว่าสารประกอบประเภทแซนโทนสามชนิดคือโควานอล และ 1,3,6,7 เตตรา-ไฮดรอกซีแซนโทโนอฟทีต้านเชื้อแบคทีเรียชนิด Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) SK1 ได้ดีมาก