

ชื่อวิทยานิพนธ์ ฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของพืชสมุนไพรไทย ผู้วิจัย นางสาวจุฑารัตน์ บุตรรัตน์
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียของพืชสมุนไพรไทยและศึกษาหาความเข้มข้นต่ำสุดของพืชสมุนไพรไทย 13 ชนิด ได้แก่ กระดังงาไทย การเวก สัตบรรณ โมก ปิบ เล็บมือนาง จัน จำปี สารภี นางแย้ม ประดู่ พิกุลและแก้ว สกัดด้วยเอทานอล 95 เปอร์เซ็นต์ และทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย 6 ชนิด ได้แก่ *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter faecalis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Micrococcus luteus*, *Bacillus subtilis* และ *Chromobacterium violaceum* ด้วยวิธี agar diffusion method

ผลการวิจัยพบว่าสารสกัดกึ่งสารกึ่งและดอกสารกึ่งมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียทุกชนิด มีขนาดของวงใสอยู่ในช่วง 9.7-13.7 มิลลิเมตร และ 9.7-10.7 มิลลิเมตร ตามลำดับ ค่าความเข้มข้นต่ำสุดของสารสกัดกึ่งสารกึ่งต่อเชื้อ *S. aureus*, *B. subtilis*, *E. faecalis*, *K. pneumoniae*, *M. luteus* และ *C. violaceum* คือ 0.25 0.25 1.5 0.67 0.67 และ 1.5 กรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ ส่วนค่าความเข้มข้นต่ำสุดของสารสกัดดอกสารกึ่งต่อเชื้อ *S. aureus*, *B. subtilis*, *E. faecalis*, *K. pneumoniae*, *M. luteus* และ *C. violaceum* คือ 0.25 0.025 0.25 4 1.5 และ 1.5 กรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ

Thesis Title : Antibacterial Activities of Thai Medicinal Plants **Researcher :** Miss. Jutharat Butrat
Major : Science and Technology **Year :** 2010

Abstract

The purposes of this research were to test for antibacterial activities and study the minimum inhibitory concentration of 13 Thai medicinal plants namely *Cananga odorata* (Lam.) Hook.f & Thomson var. *odorata*, *Artabotrys siamensis* Miq., *Alstonia scholaris* (L.) R. Br., *Wrightia religiosa* Benth. ex Kurz, *Millingtonia hortensis* L.f., *Quisqualis indica* L., *Diospyros decandra* Lour., *Michelia alba* DC., *Mammea siamensis* Kosterm., *Clerodendrum philippinum* Schauer., *Pterocarpus macroarpus* Kurz., *Mimusops elengi* L. and *Murraya paniculata* Jack. All cruds were successively extracted with 95% ethanol and tested alcoholic medicinal plant extract of biological activity by agar diffusion method against 6 bacteria as *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter faecalis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Micrococcus luteus*, *Bacillus subtilis* and *Chromobacterium violaceum*.

The result revealed that, the twig and flower extracts of *M. siamensis* showed antibacterial activities to all strains in range of clear zone 9.7-13.7 mm and 9.7-10.7 mm, respectively. The MIC of twig extracts from *M. siamensis* against *S. aureus*, *B. subtilis*, *E. faecalis*, *K. pneumoniae*, *M. luteus* and *C. violaceum* were 0.25, 0.25, 1.5, 0.67, 0.67 and 1.5 g/ml, respectively. The MIC of flower extracts from *M. siamensis* against *S. aureus*, *B. subtilis*, *E. faecalis*, *K. pneumoniae*, *M. luteus* and *C. violaceum* were 0.25, 0.025, 0.25, 4, 1.5 and 1.5 g/ml, respectively.