



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพเบื้องต้นของหมากหมก  
A Preliminary Study on Biological Activities of  
*Lepionurus sylvestris* Bl.

ผศ.อรุณพร	อิฐรัตน์
ดร.นิวัติ	แก้วประดับ
นางสาวอรุณญา	ตันติกานต์กุล
นายสุทธิพงษ์	รักเล้ง
นายปรีชา	อินรัสมงค์

Order Key 21267  
BIB Key 162761

เลขหมู่ SE 315. A73 164  
เลขทะเบียน 3 / 17 / 42

ได้รับทุนสนับสนุนโครงการนักศึกษา  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ประจำปี 2542

ผศ.อรุณพร อิฐรัตน์  
ดร.นิวัติ แก้วประดับ  
นางสาวอรุณญา ตันติกานต์กุล  
นายสุทธิพงษ์ รักเล้ง  
นายปรีชา อินรัสมงค์

## บทคัดย่อ

จากการศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของสมุนไพรหมากหมก (*Lepionurus sylvestris*) ซึ่งเป็นส่วนประกอบในตำรายารักษาโรคมะเร็งของหมอพื้นบ้านทางภาคใต้ของประเทศไทย โดยทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพดังนี้ ฤทธิ์ต้านการเกิดออกซิเดชันโดยวิธี DPPH Radical Scavenging Assay ฤทธิ์ความเป็นพิษต่อเซลล์โดยวิธี Brine Shrimp Lethality Bioassay ฤทธิ์ความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็ง KB cell (human epidermoid carcinoma of nasopharynx cell) โดยวิธี Sulphorhodamine B Assay ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* และ *Escherichia coli* พบว่า สารสกัดของรากและใบหมากหมกทั้งที่สกัดด้วยน้ำและ 95% ethanol ไม่มีฤทธิ์ต้านการเกิดออกซิเดชัน ไม่แสดงฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็ง KB cell และไม่มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus* และ *E. coli* แต่จะให้ผลกับการทดสอบความเป็นพิษต่อ Brine Shrimp โดยที่สารสกัด 95% ethanol ของรากหมากหมกมีฤทธิ์ดีที่สุด คือ มีค่า  $LC_{50}=33.90 \mu\text{g/ml}$  ส่วนสารสกัดชั้นน้ำของรากหมากหมกมีค่า  $LC_{50}=149.48 \mu\text{g/ml}$  ในขณะที่สารสกัดจากใบหมากหมกจะไม่มีฤทธิ์ดังกล่าว

## Abstract

The extracts of *Lepionurus sylvestris*, a medicinal plant used by folkloric medicine man in Southern Thailand as an anticancer drug, were assessed for biological activities including antioxidant (DPPH Radical Scavenging Assay), cytotoxic against Brine Shrimp (Brine Shrimp Lethality Bioassay) and KB cell (Sulphorhodamine B Assay), and antimicrobial (Disc Diffusion Method). It has been found that the water extract and ethanolic extract of root and leaves of *L. sylvestris* lacked of antioxidative effect, cytotoxicity against KB cell, and antimicrobial activity against *S. aureus* and *E. coli*. On the other hand, ethanolic extract and water extract of the root showed cytotoxic activity against Brine Shrimp with  $LC_{50}$  values of 33.0 and 149.48  $\mu\text{g/ml}$ , respectively.