

ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของว่านงาช้าง

นางสาวบุณฑริกา แสงวิรุฬห์

นางสาวศุภรัตน์ หน่อแดง

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2558

PHARMACOLOGICAL ACTIVITIES
OF SANSEVIERIA CYLINDRICA BOJER.

MISS BUNTARIKA SANGWIROON
MISS SUPARAT NORDANG

A SPECIAL PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF DOCTOR OF PHARMACY
FACULTY OF PHARMACY
MAHIDOL UNIVERSITY

2015

โครงการพิเศษ
เรื่อง ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของว่านงาช้าง

.....
(นางสาวบุณยทริกา แสงวิรุฬห์)

.....
(นางสาวศุภรัตน์ หน่อแดง)

.....
(ผศ.ดร.วิเชษฐ ลีลามานิตย์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

บทคัดย่อ

ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของว่านงาช้าง

บุญทริกา แสงวิรุฬห์, ศุภรัตน์ หน่อแดง

อาจารย์ที่ปรึกษา : วิเชษฐ์ ลีลามานิตย์

*ภาควิชาชีวเคมี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คำสำคัญ : ว่านงาช้าง, ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย, ยับยั้งเชื้อรา, ต้านอนุมูลอิสระ

โครงการพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของสารสกัดจากส่วนเหนือดินของว่านงาช้าง (*Sansevieria cylindrica* Bojer.) ในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา และฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ การทดสอบฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรียชนิดแกรมบวก แกรมลบ และเชื้อรา โดยวิธี Disc Diffusion ผลการศึกษาพบว่า สารสกัดว่านงาช้างไม่มีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียที่ทดสอบทั้ง 5 สายพันธุ์ ได้แก่ *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Salmonella typhi* และไม่มีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อราที่ทดสอบทั้ง 7 สายพันธุ์ ได้แก่ *Aspergillus nigr*a, *Aspergillus parasiticus*, *Aspergillus flavus*, *Curvularia lunata*, *Fusarium moniliforme*, *Cladosporium cladosporoides*, *Penicillium siamensis* สำหรับการทดสอบฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ โดยวิธี 2, 2-diphenyl-1-picrylhydrazyl radical (DPPH) ผลการศึกษาพบว่า สารสกัดว่านงาช้างมีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ โดยมีค่าความเข้มข้นของสารที่ทำให้อนุมูลอิสระลดลงครึ่งหนึ่งของปริมาณอนุมูลอิสระทั้งหมด (IC_{50}) เท่ากับ 1989.00, 1947.73, และ 1828.36 mcg/ml จากตัวทำละลาย petroleum ether, dichloromethane, และ 95% ethanol ตามลำดับ

Abstract

Pharmacological Activities of *Sansevieria cylindrica* Bojer.

Buntarika Sangwiroon, Suparat Nordang

Project advisor : Wichet Leelamanit*

*Department of Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

Keyword : *Sansevieria cylindrica*, Antibacterial, Antifungal, Antioxidative

The aims of this special project was to evaluate pharmacological activities of the extracts from aerial part of *Sansevieria cylindrica* Bojer. The pharmacological activities evaluated included antibacterial, antifungal, and antioxidative activity. Antibacterial activity was evaluated via disc diffusion method among 5 species of bacteria which are *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Salmonella typhi*. Antifungal activity was also evaluated via disc diffusion method among 7 species of fungi which are *Aspergillus nigra*, *Aspergillus parasiticus*, *Aspergillus flavus*, *Curvularia lunata*, *Fusarium moniliforme*, *Cladosporium cladosporides*, *Penicillium siamensis*. The result showed that the extracts from aerial part of *S.cylindrica* Bojer. had no inhibitory activities on bacteria and fungi mentioned above. Antioxidative activity was evaluated via 2, 2-diphenyl-1-picrylhydrazyl radical (DPPH) assay. The result showed that the extracts demonstrated slightly antioxidative potential with IC₅₀ of 1989.00, 1947.73, and 1828.36 mcg/ml from the fractions of petroleum ether, dichloromethane, and 95% ethanol, respectively.