

การศึกษาฤทธิฐานเชื้อราของสารสกัดจากใบชุมเห็ดเทศ

นางสาวมัลลิกา ไตรเดช

นางสาวสุภาวดี อาชวาคม

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาเภสัชศาสตร์บัณฑิต

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2537

The study of antifungal activity of Cassia alata leaf extract

**Mullika Traidej
Supawadee Archawakom**

**A special project submitted in partial fulfillment of
the requirement for the degree of
bachelor of science in pharmacy**

**Faculty of pharmacy
Mahidol University**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษากิจกรรมต้านเชื้อราของสารสกัดจากใบชุมเห็ดเทศ

(*Cassia alata* Linn.) ซึ่งเป็นพืชในวงศ์ Leguminosae ใบชุมเห็ดเทศใช้เป็นยาระบายและรักษาโรคผิวหนังบางชนิด เช่น กลาก เกื้อย เนื่องจากมีสารในกลุ่ม anthraquinones หลายชนิด เช่น rhein , aloe - emodin , emodin ซึ่งมีรายงานว่ามียฤทธิ์ในการต้านเชื้อราได้

การทดลองในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสกัดแยกสารสำคัญจากใบชุมเห็ดเทศ ศึกษาองค์ประกอบทางเคมี และนำสารที่เป็นส่วนประกอบสำคัญ คือ rhein , alo e - emodin , chrysophanol และ emodin พร้อมด้วย crude ethanol extract และ crude benzene extract มาทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อราที่เป็นสาเหตุของกลากบางชนิดโดยวิธี disc diffusion โดยใช้ Tolnaftate (EZON - T[®] , Solution , Unison) เป็นสารมาตรฐานเปรียบเทียบ และโดยวิธี broth dilution เพื่อหาค่า MIC ของสารแต่ละชนิด พบว่า สารสกัดจากใบชุมเห็ดเทศสามารถยับยั้งเชื้อราสัณยพวก Dermatophyte อันได้แก่ *Trichophyton rubrum* , *Trichophyton mentagrophytes* , *Epidermophyton floccosum* , *Microsporum gypseum* , *Microsporum canis* แต่สำหรับ *Aspergillus sp.* และเชื้อราชนิด cell เดียว คือ *Candida albicans* สารสกัดไม่สามารถยับยั้งได้

ABSTRACT

The study of antifungal activity of Cassia alata leaf extract

This project studies on antifungal activity of Cassia alata Linn. leaf extract which is a plant in the family Leguminosae. The leaves of this plant have long been used as a laxative and treatment of some skin diseases. Some compounds such as rhein , emodin , aloe-emodin were reported to have antifungal activity.

The objectives of this study are to separate active constituents from the leaves of Cassia alata Linn. , study chemical components and test for their antifungal effect on ringworm and skin diseases. Active constituents are rhein , aloe-emodin , emodin ,and chrysophanol . These compounds , crude ethanol extract and crude benzene extract were tested for antifungal activity by disc diffusion method using Tolnaftate (EZON-T[®] ,Solution , Unison) as a standard and by broth dilution method to find MIC value (Minimal Inhibitory Concentration). It was found that crude ethanol extract could inhibit dermatophyte fungi such as Trichophyton rubrum , Trichophyton mentagrophytes , Epidermophyton floccosum , Microsporum gypseum , and Microsporum canis but it could not inhibit Aspergillus sp . and yeast - like fungi such as Candida albicans.