

Thesis Title	Pharmacognostic Studies of <i>Phyllanthus amarus</i> and <i>P. urinaria</i>	
Author	Ms. Wannaree Charoensup	
Degree	Master of Science (Pharmaceutical Sciences)	
Thesis Advisory Committee	Asst. Prof. Dr. Ampai Phrutivorapongkul	Advisor
	Assoc. Prof. Somporn Putiyanan	Co-advisor

ABSTRACT

In traditional or folklore medicines, *Phyllanthus amarus* Schumacher & Thonn. and *P. urinaria* L. are used to treat a variety of ailments, especially liver problems (for *P. amarus*) and diabetes (for *P. urinaria*). In Thailand, both are commonly contaminated with each other and this leads to confusion both in the herbal drug markets and in their use. The pharmacognostic characters of *P. amarus* and *P. urinaria* were investigated at both the macroscopic and microscopic levels. The macroscopic identification revealed differences of two species in the morphology of the stem, branch, leaf, flower, fruit and seed. The microscopic studies showed significant differences, particularly in the hypodermis appearance only in *P. urinaria*. The marginal epidermis of leaf blade showed rounded teeth in *P. amarus* and acute teeth in *P. urinaria*. The leaf constant values of both species also showed significant differences. Additionally, TLC chromatograms of methanol extracts exhibited different patterns. These results can be used for clarifying the identity of *P. amarus* and *P. urinaria* and leading to efficacy, safety and quality uses as herbal drug.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การศึกษาเอกลักษณ์ทางเภสัชเวทของลูกใต้ใบและหญ้าใต้ใบ

ผู้เขียน นางสาววรรณนิรี เจริญทรัพย์

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์เภสัชกรรม)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร. อำไพ พฤติวรพงศ์กุล

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

รศ. สมพร ภูติยานันต์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

ลูกใต้ใบและหญ้าใต้ใบเป็นพืชสมุนไพรที่มีการใช้ประโยชน์ทางยาทั้งในการแพทย์พื้นบ้านและการแพทย์แผนไทย มีสรรพคุณใช้ในการรักษาโรคหลากหลาย ลูกใต้ใบ (*Phyllanthus amarus* Schumach. & Thonn.) ใช้ลดไข้ ขับปัสสาวะ แก้ไอ บรรเทาอาการท้องร่วง ท้องเสีย ขับระดู และช่วยบำรุงตับ และหญ้าใต้ใบ (*P. urinaria* L.) มีการใช้ประโยชน์ทางยาในกลุ่มอาการเหมือนกัน แต่ไม่มีสรรพคุณในการขับระดู นอกจากนี้ยังมีสรรพคุณช่วยลดน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน บรรเทาอาการปวดหลัง และไตพิการ ลูกใต้ใบและหญ้าใต้ใบเป็นวัชพืชที่มีลักษณะลักษณะที่คล้ายคลึงกันและขึ้นปะปนกันในธรรมชาติ ทำให้เกิดการสับสนในการเก็บสมุนไพรเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางยา การศึกษาเอกลักษณ์ทางเภสัชเวทของลูกใต้ใบทั้งสองชนิดได้แสดงถึงลักษณะที่แตกต่างกันทั้งมหรรณลักษณะ ได้แก่ ความแตกต่างของลำต้น กิ่ง ใบ ดอก ผล และเมล็ด และจุลทรรศน์ลักษณะ ได้แก่ การมีชั้นของ hypodermis ในหญ้าใต้ใบ และความแตกต่างของรูปร่างเซลล์ผิวที่ขอบใบ รวมถึงค่าคงที่ของใบ และรูปแบบรงคเลขผิวบางก็แสดงรูปแบบที่แตกต่างกัน ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลที่จะช่วยจำแนกลูกใต้ใบและหญ้าใต้ใบออกจากกันได้ และนำไปสู่การใช้ประโยชน์ทางยาจากลูกใต้ใบและหญ้าใต้ใบได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล