

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: MRG5080006

ชื่อโครงการ: การศึกษาจุลลักษณะวินิจฉัยแผ่นใบของพืชสกุลหญ้าปักกิ่ง (*Murdannia*)

ชื่อนักวิจัย และสถาบัน: ผศ.ดร. ทวีศักดิ์ ธิติเมธาโรจน์

ภาควิชาเกษตรพืชพิษวิทยาและเกษตรชีววินิจฉัย คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อีเมล: thathi@kku.ac.th

ระยะเวลาโครงการ: 2 ปี

บทคัดย่อ:

การศึกษาจุลลักษณะวินิจฉัยผิวแผ่นใบด้วยเทคนิคการขูดผิวใบ (Leaf scraping) และเทคนิคการทำตัวอย่างให้ใส (Leaf clearing) พืชสกุลหญ้าปักกิ่ง 7 ชนิด คือ **Murdannia bracteata**, **M. edulis**, **M. japonica**, **M. loriformis**, **M. macrocarpa**, **M. nudiflora**, และ **M. sp.** พบว่ามีลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์สามารถใช้เป็นลักษณะวินิจฉัยและจำแนกระดับชนิดพันธุ์ได้ ได้แก่ การปรากฏหรือไม่ปรากฏของขนขนาดใหญ่ (Macro-hairs) ซึ่งอาจมีความผันแปรเรื่องขนาดตามปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม และขนจิวมีต่อม (glandular micro-hair) ที่มีเซลล์ปลายเป็นรูปกระบอง ลวดลายของคิวทิน (Cutin patterns) ชนิดและการเรียงตัวของปากใบ (Stoma) การสะสมผลึกแคลเซียมออกซาเลต (Calcium oxalate crystals) ลักษณะที่เป็นแท่งยาวรวมเรียก Styloids และกลุ่มเนื้อเยื่อสเคลอเรนคิมาที่ขอบใบ (Marginal sclerenchyma) แสดงรายละเอียดในตารางเปรียบเทียบจุลลักษณะและรูปวิธานจำแนกชนิดพันธุ์พืชซึ่งเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่ไม่เคยมีรายงานมาก่อนสำหรับพืชสกุลนี้ (Diagnostic Innovation)

การศึกษานี้พบพืชที่ยังไม่สามารถระบุชนิดของพืชได้หนึ่งชนิด (*Murdannia* sp.) คาดว่าจะเป็นพืชที่ถูกค้นพบใหม่ของโลก (New to Science) นอกจากนี้ยังพบพืชที่ยังมีชื่อพฤกษศาสตร์ยังไม่ถูกต้องตามกฎหมายการกำหนดชื่อ (New Combination)

คำหลัก : *Murdannia*, Commelinaceae, Anatomy, Character, Leaf

Abstract

Project Code : MRG5080006

Project Title :

A Study for Diagnostic Microscopic Characters among Species in Genus *Murdannia* Royle

Investigator : Assist.Prof.Dr. THAWEESAK THITIMETHAROCH

Faculty of Pharmaceutical Sciences, KHON KAEN UNIVERSITY

E-mail Address : thathi@kku.ac.th

Project Period : 2 Years

Abstract:

A diagnostic microscopic study of **Murdannia** species (**Murdannia bracteata**, **M. edulis**, **M. japonica**, **M. loriformis**, **M. macrocarpa**, **M. nudiflora** and **M. sp.**) were investigated by using leaf scraping and leaf clearing techniques.

The characters of macro-hairs (influence on environmental factors), glandular micro-hair (apical clavated-form = club shaped), cutin patterns, stomata type, occurrence of calcium oxalate crystals (styloids) and marginal sclerenchyma are diagnostic characters for the leaf anatomy. The comparative data and dichotomous key are newly reported as the leaf anatomical diagnostic innovation for the plants.

Moreover, **Murdannia sp.** is expected for a new to science species. Finally, **Murdannia discreta** is new combination.

Keywords : **Murdannia**, **Commelinaceae**, **Anatomy**, **Character**, **Leaf**