

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: MRG5380166

ชื่อโครงการ: โครงการกายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบและเรณูวิทยาของพืชสกุลกระเจียว
(วงศ์ขิง) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ชื่อนักวิจัย และสถาบัน ดร. ปิยะพร แสนสุข มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อีเมล: pcornukaempferia@yahoo.com

ระยะเวลาโครงการ: 15 มิถุนายน 2553 - 14 มิถุนายน 2555

บทคัดย่อ:

ศึกษากายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบของพืชสกุลกระเจียว 19 ชนิด (25 ตัวอย่าง) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยโดยวิธีการลอกผิวใบและตัดตามขวาง แผ่นใบ ขอบใบ เส้นกลางใบ ก้านใบ กาบใบ ลำต้นใต้ดิน ราก และรากสะสมอาหารด้วยกรรมวิธีพาราฟิน พบว่าชนิด ไทรโครม การมีขนหรือไม่มีขน ความยาวของขน ความหนาแน่นขนที่ผิวใบ บริเวณที่พบขน ปุ่มเล็กที่แผ่นใบด้านล่าง ความหนาของแผ่นใบ เนื้อเยื่อชั้นรองจากผิว ระบบมัดท่อลำเลียง รูปร่างในภาคตัดขวางในเส้นกลางใบ ก้านใบ และกาบใบ ลักษณะขอบใบ สารสะสมภายในเซลล์ได้แก่ สารแทนนิน ผลึกรูปปริซึม และผลึกซิลิกาสามารถนำมาใช้ในการระบุชนิดพืชสกุลนี้ได้

ศึกษาเรณูวิทยาของพรรณไม้สกุลกระเจียวจำนวน 22 แทกชา ด้วยกล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสงและกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด พบว่าเรณูของพรรณไม้สกุลกระเจียวเป็นเม็ดเดี่ยว รูปร่างแบบ subspheroidal, prolate spheroidal, spheroidal, subprolate และ prolate ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ไม่มีช่องเปิด สมมาตรแบบครึ่งมี ไม่มีขั้ว และลวดลายบนผนังชั้นนอกชั้นแบบ rugulos ซึ่งลักษณะสัณฐานวิทยาที่พบ ได้แก่ รูปร่างและขนาดเรณู สามารถนำมาใช้จำแนกพรรณไม้สกุลกระเจียวได้ เรณูทั้ง 13 แทกชา ได้ถูกศึกษาเป็นครั้งแรก

คำหลัก : กายวิภาคศาสตร์ เรณูวิทยา พืชสกุลกระเจียว พืชวงศ์ขิง

Abstract

Project Code : MRG5380166

Project Title : Comparative Anatomy and Palynology of the Genus *Curcuma* L.
(Zingiberaceae) in the Northeastern of Thailand

Investigator : Dr. Piyaporn Saensouk Mahasarakham University

E-mail Address : pcornukaempferia@yahoo.com

Project Period : 15 June 2010–14 June 2012

Abstract:

A comparative anatomy studied of 19 species (25 samples) of the genus *Curcuma* L. in Northeastern Thailand were investigated by epidermal peeling and tranverse section of blades, margins, midribs, petioles, leaf sheath, rhizomes, roots and tuberous roots by paraffin method. Type of trichome, presence or absence of trichome, length of trichome, density of trichome on leaf surface, position of trichome, papillae on abaxial, thickness of blade, hypodermis, vascular system, shape in transverse section of midrib, petiole and leaf sheath, type of leaf margin, cell inclusion (tannin, prismatic crystal and silica sand) can be used as supplementary characters for identification of the *Curcuma* species.

The palynology of 22 taxa of *Curcuma* L. were studied using a light microscope (LM) and scanning electron microscope (SEM). The pollen is monad. Pollen is variously in shape (subspheroidal, prolate spheroidal, spheroidal, subprolate and prolate). The pollen are medium and big size. All pollens are inaperturate and radial symmetry. The pollen grain is apolar and exine sculpture is rugulos. Pollen shape and size can be used to differentiate the species of the genus *Curcuma*. Pollen of 13 taxa are record for the first time.

Keywords: Anatomy, Palynology, *Curcuma*, Zingiberaceae