

จากการศึกษาลักษณะสัณฐานวิทยาของกล้วยไม้สกุลช้าง (*Rhynchostylis* Bl.) เพื่อใช้ในการจัดกลุ่มโดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยา 25 ลักษณะ พบว่า สามารถจัดแบ่งกลุ่มกล้วยไม้สกุลช้าง (*Rhynchostylis* Bl.) ออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้ กลุ่มช้างกระ (*R. gigantea* (Lindl.) Ridl.) กลุ่มเขาแกะ (*R. coelestis* Rchb.f.) กลุ่มไอยเรศ (*R. retusa* Bl.) และกลุ่มไอยเรศดำ (*Rhynchostylis* sp.) และจากการศึกษาความหลากหลายพันธุกรรมโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุล พบว่า วิธีการสกัดดีเอ็นเอของ Doyle และ Doyle (1987) เป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการสกัดดีเอ็นเอจากส่วนของใบจากการวิเคราะห์ความหลากหลายและความใกล้ชิดทางพันธุกรรมของกล้วยไม้สกุล *Rhynchostylis* โดยเทคนิค AFLP พบว่าได้แถบดีเอ็นเอจำนวนทั้งหมด 1,522 แถบ จากคู่ไพรเมอร์ 15 คู่ มีแถบดีเอ็นเอที่แตกต่างกัน (polymorphism) 1,504 แถบ คิดเป็น 98.72 เปอร์เซ็นต์ และพบแถบดีเอ็นเอที่จำเพาะต่อชนิดพันธุ์ทั้งหมด 173 แถบ จากการศึกษาร่วมกันพบว่าลักษณะทางสัณฐานวิทยา และทางโมเลกุลให้ผลสอดคล้องกันในการจัดกลุ่มกล้วยไม้สกุลนี้ นอกจากนั้นยังสามารถแยกกลุ่มไอยเรศดำ (*Rhynchostylis* sp.) ออกจากกลุ่มไอยเรศ (*R. retusa* Bl.) ได้ โดยมีค่า similarity index อยู่ในช่วง 0.609 – 0.695

The external morphology of the genus *Rhynchostylis* Bl. was investigated. Classification of *Rhynchostylis* Bl. using twenty five morphological characters could be clearly identified and divided *Rhynchostylis* into 4 different groups; *R. gigantea* (Lindl.) Ridl., *R. coelestis* Rchb.f., *R. retusa* Bl. and *Rhynchostylis* sp. The genetic diversity and classification among *Rhynchostylis* species using AFLP technique as molecular marker was also performed. The results showed that the most suitable method for genomic DNA extraction from leaves of *Rhynchostylis* Bl. was Doyle and Doyle (1987) protocol. The analysis of genetic diversity of *Rhynchostylis* Bl. using amplified fragment length polymorphism (AFLP) technique indicated that fifteen AFLP primer combinations generated a total 1,522 fragments and 173 unique AFLP fragments from 4 species were detected, of which 1,504 fragments (98.72 %) were polymorphic. Besides, the molecular classification based on AFLP technique were in good agreement with morphological classifications and resulted in successfully separated *Rhynchostylis* sp. from *R. retusa* Bl. which the similarity index ranged from 0.609 – 0.695.