

Project Code: RSA5880022

Project Title: Systematics Study of the Morning-glory genus *Argyreia* and related genera in the tribe Ipomoeae (Convolvulaceae) in Thailand

Investigator: Assoc. Prof. Dr. Paweena Traiperm
Department of Plant Science, Faculty of Science, Mahidol University

E-mail Address: paweena.tra@mahidol.edu

Project Period: 1 July 2015 - 30 June 2018

Abstract

Previous treatment in the Flora of Thailand based on morphological characters uncovered several unknown species and new records. Amongst these, *Argyreia suddeana* Traiperm & Staples and *A. albiflora* Staples & Traiperm, the species new to science found along the western border of Thailand were reported recently by the author. Still, a number of putative taxa i.e. at least five species new to science and five new records to Thailand awaiting to be studied. In order to officially publish these new names along with a complete checklist for the genus *Argyreia* in the World Checklist and Monograph Projects, voucher specimens are required along with complete descriptions including detailed morphology; anatomy by light and scanning electron microscopes; palynology, ecology, and molecular biology of these specimens. In total, 136 *Argyreia* species and 5 varieties are accepted, four unknown *Argyreia* are the new species and published. The result from morphometric analysis and molecular phylogenetics of some genera in Ipomoeae s.l. showed that *Blenckworthia* spp. were grouped together with all *Argyreia* spp., and will be transferred to the genus *Argyreia*. The conclusions would not only note unquestionably the vast diversity of the genus *Argyreia* in Thailand, but also mark the importance of this region cradled the endangered morning glory and urge for urgent conservation of their fragile germplasm and natural habitats.

Keywords: Leaf anatomy, Morphology, Morphometrics, Phylogenetics, Pollen

รหัสโครงการ: RSA5880022

ชื่อโครงการ: การศึกษาซิสเทมาติกส์ของพืชวงศ์ผักบุ้งสกุลเครือพู่เงินและสกุลใกล้เคียงในเผ่า Ipomoeae ในประเทศไทย

ชื่อนักวิจัย: รองศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา ไตรเพ็ญ
ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

อีเมล: paweena.tra@mahidol.edu

ระยะเวลาโครงการ: 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2561

บทคัดย่อ

การศึกษาพรรณพฤกษชาติประเทศไทยของพืชวงศ์ผักบุ้ง สกุลเครือพู่เงินที่ผ่านมา ด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยาได้รายงานการพบพืชที่ไม่รู้จักและค้นพบพืชที่มีการรายงานในประเทศไทยเป็นครั้งแรกจำนวนหลายชนิด เช่น *Argyreia suddeana* Traiperm & Staples และ *A. albiflora* Staples & Traiperm ซึ่งเป็นพืชชนิดใหม่ของโลกที่ถูกค้นพบทางภาคตะวันตกของประเทศไทยบริเวณชายแดนติดกับประเทศเมียนมา ซึ่งแม้จะมีการตีพิมพ์พืชชนิดใหม่ไปแล้วก็ตาม ยังพบว่ายังมีพืชที่ไม่รู้จักและพืชที่คาดว่าจะจะเป็นพืชที่พบครั้งแรกในประเทศไทยอีกอย่างน้อยอย่างละ 5 ชนิด ที่อยู่ระหว่างการรอการศึกษาในเชิงลึก เพื่อที่จะศึกษาตีพิมพ์พืชเหล่านี้อย่างถูกต้องตามหลักการ ควบคู่ไปกับการตีพิมพ์รายชื่อของพืชสกุลเครือพู่เงินของโลกจึงจำเป็นต้องมีการสำรวจและเก็บตัวอย่างพืชตามหลักอนุกรมวิธานร่วมกับการศึกษาลักษณะสัณฐานวิทยา กายวิภาคศาสตร์ เรณูวิทยา นิเวศวิทยา และชีววิทยาโมเลกุล จากผลการศึกษาพบว่ามีพืชสกุลเครือพู่เงินทั่วโลกจำนวน 136 ชนิด และ 5 พันธุ์ ในจำนวนนี้พบพืชชนิดใหม่ของโลกจำนวน 4 ชนิด ส่วนผลการศึกษาทางอนุกรมวิธานเชิงตัวเลขและชีววิทยาโมเลกุลพบว่าพืชสกุลระงังช้างเผือกควรถูกย้ายไปอยู่ในสกุลเครือพู่เงิน ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไม่เพียงแต่จะทราบความอุดมสมบูรณ์ของพืชสกุลเครือพู่เงินแล้ว หากยังทราบถึงความสำคัญของพืชกลุ่มนี้ รวมไปถึงสถานภาพของพืชใกล้สูญพันธุ์บางชนิดที่ควรให้ความสำคัญอย่างเร่งด่วนในการอนุรักษ์ให้ยังคงอยู่ในสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติต่อไปเพื่อความสมดุลของระบบนิเวศน์และการใช้ประโยชน์ของพืชสกุลนี้อย่างยิ่งย่น

คำสำคัญ: กายวิภาคศาสตร์ของใบ สัณฐานวิทยา อนุกรมวิธานเชิงตัวเลข สายสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการ เรณู