



ความหลากหลาย และความสัมพันธ์กับชนิดพรรณไม้ของกล้วยไม้ ในคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

The Diversity and Species Relationship of Orchids in the Faculty of Agricultural Production, Maejo University, Chiang Mai Province

ประภัสสร สามัคคี¹, นวลทิพย์ ชัยลั่นฟ้า²
และเบญญา บำรุงเมือง²



¹ วิชาเอกวิทยาการสมุนไพร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
² งานบริการวิชาการและวิจัย คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

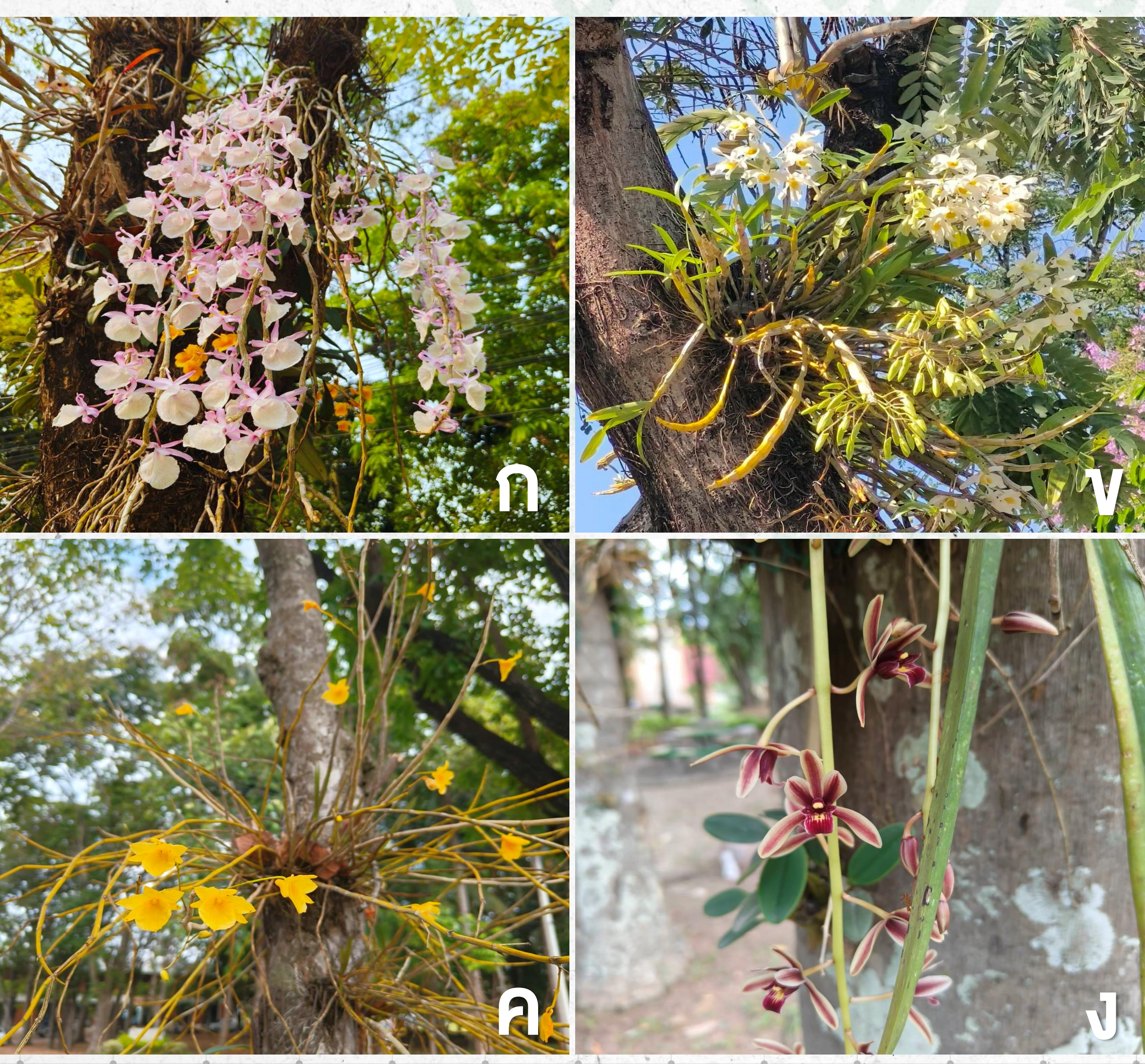


การศึกษาด้านกล้วยไม้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันนั้น คณะผลิตกรรมการเกษตร ได้รับมอบหมายเป็นศูนย์กลางที่รวบรวมองค์ความรู้ทางวิชาการในการรวบรวมฐานข้อมูลกล้วยไม้ของประเทศไทย ที่มีคณาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาได้ทำการศึกษาวิจัยมาต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 30 ปี โดยอดีตได้มีการแยกส่วนงานต่าง ๆ ในแต่ละความเชี่ยวชาญ เช่น งานด้านการรวบรวมพันธุ์กล้วยไม้จากพื้นที่ต่าง ๆ การขยายพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้ และการหารายได้จากการขายกล้วยไม้ ทั้งนี้การจัดตั้งเมืองกล้วยไม้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยการรวมส่วนงานต่าง ๆ มาร่วมกันพัฒนาภายใต้เมืองกล้วยไม้นั้นย่อมเป็นผลดีในการร่วมมือการพัฒนาต่อยอดงานวิจัยพื้นฐานภายใต้การอนุรักษ์ และใช้ทรัพยากรกล้วยไม้ได้อย่างถูกต้องและยั่งยืน ตลอดจนเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้อย่างเป็นระบบให้กับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เนื่องจากกล้วยไม้ที่ปลูกลี้นในมหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นกล้วยไม้กลุ่มอิงอาศัย (Epiphytic orchids) ซึ่งในตามธรรมชาติจะอาศัยตามเปลือกต้นไม้ใหญ่ในระดับต่าง ๆ ของช่วงนิเวศวิทยาเฉพาะ (Ecological niche) ของกล้วยไม้และชนิดไม้ต้น ๆ จึงเป็นแนวคิดสู่การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ที่เป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานความหลากหลายของกล้วยไม้ที่พบในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยเฉพาะชนิดกล้วยไม้ไทยแท้ ที่มาจากการปลูกลี้นสู่ต้นไม้ การปลูกลี้นกับต้นไม้ดั้งเดิมของมหาวิทยาลัย และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนของกล้วยไม้ในแต่ละชนิดกับชนิดไม้ที่เกาะ ตลอดจนการประเมินสุขภาพกล้วยไม้เบื้องต้น เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการอนุรักษ์ การปลูกลี้น และแนวทางบำรุงรักษาในขั้นตอนต่อไป

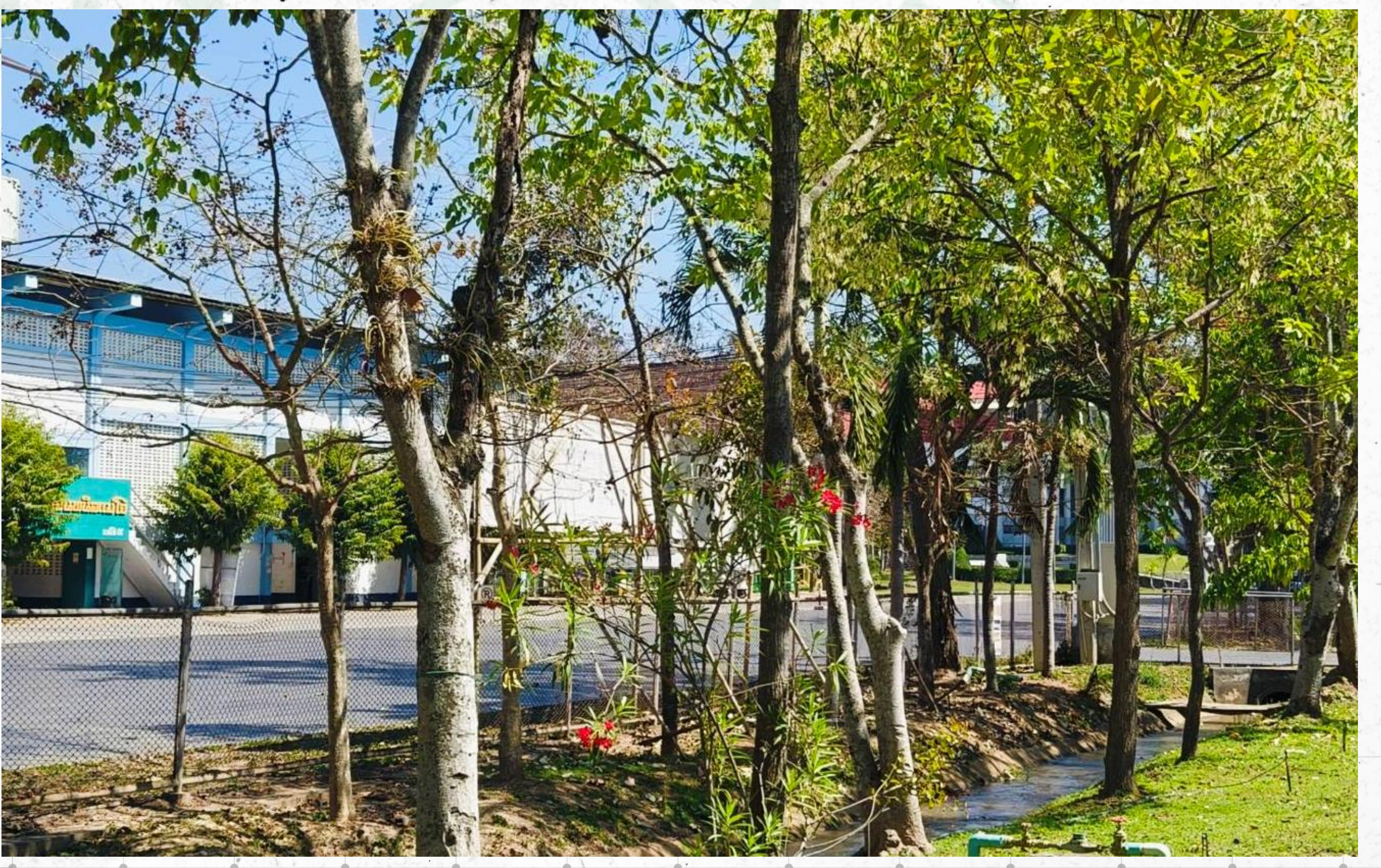


เอื้องผึ้ง

โดยการศึกษาความหลากหลาย และความสัมพันธ์กับชนิดพรรณไม้ของกล้วยไม้ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมุ่งเน้นที่โซนคณะผลิตกรรมการเกษตรเป็นหลัก มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานความหลากหลายของกล้วยไม้ที่พบในมหาวิทยาลัยแม่โจ้โดยเฉพาะชนิดกล้วยไม้ไทยแท้ ที่มาจากการปลูกลี้นสู่ต้นไม้หรือการปลูกลี้นกับต้นไม้นี้ดั้งเดิมของมหาวิทยาลัย และเพื่อหาความสัมพันธ์กับชนิดไม้ที่เกาะ ตลอดจนการประเมินสุขภาพกล้วยไม้เบื้องต้น ตลอดจนได้เป็นฐานข้อมูลในการอนุรักษ์ การปลูกลี้น และแนวทางบำรุงรักษาในขั้นตอนต่อไป โดยทำการจำแนกชนิดกล้วยไม้ นับจำนวนกอบันที่สุขภาพกล้วยไม้ ตำแหน่งของต้นไม้ และชนิดไม้ที่เป็นที่ยึดเกาะ วิเคราะห์ค่าความหลากหลายสถานภาพบัญชีแดงตาม IUCN red list และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนของกล้วยไม้แต่ละชนิดร่วมกับชนิดไม้ ความโตของต้นไม้ และความสูงของการปลูกลี้น ผลการศึกษาพบกล้วยไม้ที่มีการปลูกลี้นทั้งหมด 662 กอ จำแนกตามหลักอนุกรมวิธานพืชได้ 22 ชนิด ใน 6 สกุล อยู่ในวงศ์ Orchidaceae ทั้งหมด มีลักษณะที่สมบูรณ์-สมบูรณ์มากถึง 88.80% (588 กอ) ส่วนใหญ่อยู่ในสกุลหวาย (*Dendrobium* spp.) มากที่สุดพบในเอื้องผึ้ง (*Dendrobium lindleyi*) ปลูกลี้นมากที่สุด ในชนิดไม้ไทรย้อยใบแหลม (*Ficus benjamina*) มากที่สุด และผลของจำนวนกอในแต่ละชนิดของกล้วยไม้ที่ปลูกลี้นในพื้นที่ศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสัมพันธ์ระดับปานกลางที่ $R^2 = 0.59$ กับตัวแปรต่าง ๆ กล่าวคือ จำนวนของกล้วยไม้มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลาง (Moderate correlation) ที่ $r = 0.55$ กับชนิดเปลือกแบบแตกเป็นเกล็ด (Scaly bark) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เช่น เปลือกต้นของยางนา และกลุ่มชนิดไม้วงศ์ถั่ว (Fabaceae) เป็นต้น โดยการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการคัดเลือกชนิดหรือกลุ่มเป้าหมาย การศึกษาสำรวจ และรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น และนำไปสู่การจัดทำโปรแกรมการอนุรักษ์ที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มหรือชนิดพืช เพื่อการศึกษาต่อยอดในอนาคตต่อไป



ก) เอื้องสายน้ำผึ้ง ข) เอื้องแก้วแก้ว ค) เอื้องคำปอน ง) กะเรกะร้อน





The Diversity and Species Relationship of Orchids in the Faculty of Agricultural Production, Maejo University, Chiang Mai Province

Praphatsorn Samakkhee¹, Nuantip Chailinfar² and Benja Bumrungmuang²

¹ Program in Agriculture, Faculty of Agricultural Production, Maejo University

² Faculty of Agricultural Production, Maejo University

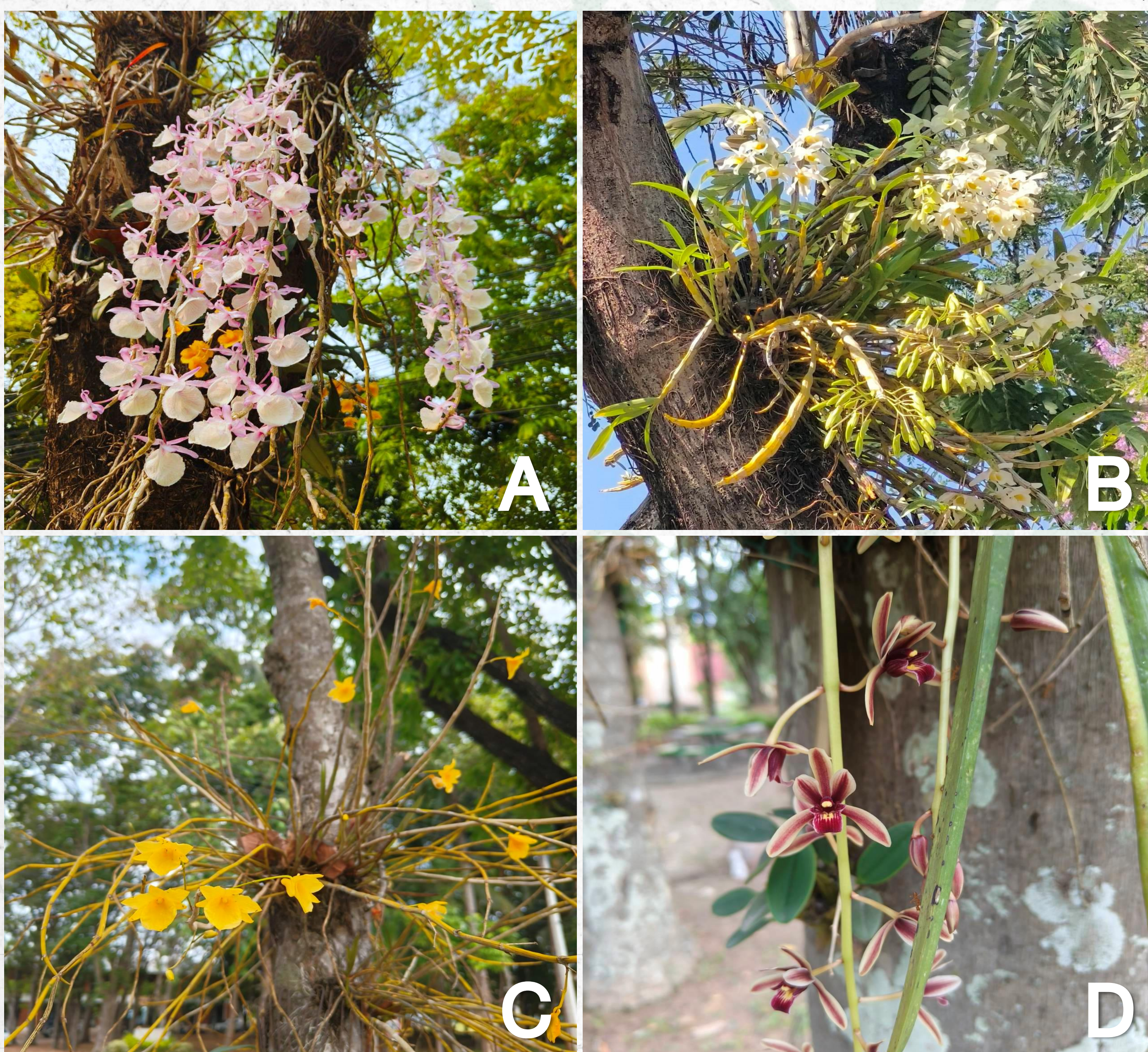


From the past to the present, Maejo University's orchid research has been centered around the Faculty of Agricultural Production, which has been responsible for compiling academic knowledge and a database of orchids in Thailand. For the past 30 years, faculty, researchers, and students have continuously conducted research on orchids. Previously, the work was divided into different areas of expertise, such as collecting orchid varieties from various locations, propagation, orchid breeding, and generating income from orchid sales. The establishment of Maejo University's Orchid City, by consolidating these various areas, will be beneficial in fostering collaborative development of fundamental research under the conservation and sustainable use of orchid resources. It will also facilitate the systematic dissemination of knowledge within Maejo University. Since the orchids cultivated on Maejo University are epiphytic orchids, which naturally inhabit the bark of large trees at various levels within their specific ecological niches, this study aims to collect basic data on the diversity of orchids found on Maejo University, particularly native Thai orchids, including those released back into trees, cultivated with existing university trees, and to investigate the relationship between the number of orchid clumps of each species and the type of tree they are attached to, as well as to conduct a preliminary assessment of the orchids' health. This will serve as a database for conservation, cultivation, and maintenance guidelines in the next steps.



Dendrobium lindleyi Steud.

This study examines the species diversity and plant-association relationships of orchids at Maejo University, Chiang Mai Province, focusing primarily on the Faculty of Agricultural Production zone. The objectives are to collect baseline data on orchid diversity found at Maejo University, particularly native Thai orchids released back onto trees or cultivated alongside existing university trees; to determine the relationships with host plants; to conduct a preliminary assessment of orchid health; and to provide a database for conservation, cultivation, and maintenance guidelines. The study involves classifying orchid species, counting clumps, recording orchid health, documenting tree locations and host plant types, analyzing diversity values, determining IUCN Red List status, and analyzing the relationship between the number of clumps of each orchid species, host plant type, tree size, and cultivation height. The study found a total of 662 cultivated orchid clumps, classified according to plant taxonomy into 22 species in 6 genera, all belonging to the family Orchidaceae. 88.80% (588 clumps) were in good to very good condition. The majority belonged to the genus *Dendrobium* (*Dendrobium lindleyi*), with *Dendrobium lindleyi* being the most widely cultivated. *Ficus benjamina* was the most commonly cultivated species. The number of clumps of each orchid species cultivated in the study area showed a moderate correlation ($R^2 = 0.59$) with various variables. Specifically, the number of orchid clumps had a moderate positive correlation ($r = 0.55$) with scaly bark species (such as *Dipterocarpus alatus*) and species in the Fabaceae family at a 95% confidence level. This study involved selecting target species/groups, conducting surveys, collecting preliminary data, and developing a conservation program appropriate to each plant group or species for future research.



A) *Dendrobium primulinum* Lindl. B) *Dendrobium nobile* Lindl.
C) *Dendrobium dixanthum* Rchb.f. D) *Cymbidium aloifolium* (L.) Sw.

