

## ความสับสนของชื่อวิทยาศาสตร์ในพืชสกุล *Argyrea* บางชนิด

### Confusion of scientific name in some *Argyrea* species

ปวีณา ไตรเพิ่ม\*

PAWEENA TRAIPEM\*

ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10400

Department of Plant Science, Faculty of Science, Mahidol University, Bangkok 10400, Thailand

**บทคัดย่อ.** พืชสกุล *Argyrea* Lour. จัดอยู่ในวงศ์ผักบุ้ง (Convolvulaceae) เป็นไม้เลื้อยหรือไม้เถาเนื้อแข็ง ส่วนมากดอกมีขนาดใหญ่ กลีบดอกมีสีส้มสวยงามจึงนิยมนำมาปลูกเป็นไม้ประดับ เช่น ไบระบาด (*A. nervosa* (Burm.f.) Bojer) เครือพู่เงิน (*A. mollis* (Burm.f.) Choisy) เป็นต้น นอกจากนี้บางชนิดยังมีสรรพคุณเป็นสมุนไพร เช่น เถาวัลย์หลง และเครือพู่เงิน ในประเทศไทยมีรายงานพบพืชสกุลนี้ประมาณ 35 ชนิด ในจำนวนนี้พืชบางกลุ่มมีความสับสนในการใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง เช่น เถาวัลย์หลง หรือเครือเขาหลง ในหนังสือชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทยระบุชื่อวิทยาศาสตร์เป็น *A. splendens* (Hornem.) Sweet แต่เมื่อศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาในส่วนของขนที่ใบ รูปทรงดอก รูปร่างและขนาดของกลีบเลี้ยงโดยละเอียด เถาวัลย์หลงอาจหมายถึงพืชมากกว่าหนึ่งชนิดขึ้นไป ได้แก่ *A. mollis*, *A. laotica* Gagnep. หรืออาจเป็นชนิดใดชนิดหนึ่งในชนิด *A. cheliensis* เชิงซ้อน (*A. cheliensis* complex) แท้จริงแล้ว “เถาวัลย์หลง” หมายถึงพืชชนิดใดกันแน่ จำเป็นต้องตรวจสอบให้ถูกต้องก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ต่อไป

**ABSTRACT.** *Argyrea* Lour. (Convolvulaceae) is a genus of scrambling herbs and woody climbers, often with large showy flowers. Several species in this genus have great potential in horticulture e.g. Bai Rabat (*A. nervosa* (Burm.f.) Bojer) and Khrueta Phu Ngoen (*A. mollis* (Burm.f.) Choisy). Some species are also widely used as medicinal plants e.g. Thaowan Long and Khrueta Phu Ngoen. Approximately 35 species occur in Thailand, some of which still have confused scientific name. For example, Thaowan Long also known as Khrueta Khao Long has been reported in Thai Plant Name as *A. splendens* (Hornem.)

\* Corresponding author: paweena2411@yahoo.com

Received: 19 July 2012

Accepted: 11 October 2012

Sweet. However, when morphological characteristics of hair on the leaves, corolla shape, sepal shape and size, were studied in details, Thaowan Long can either be *A. mollis*, *A. laotica* Gagnep., or any species of *A. cheliensis* complex. What is the correct scientific name for “Thaowan Long”? This issue must be clarified before further utilizing this plant.

**คำสำคัญ:** สกุล *Argyreia*, เถาวัลย์หลง, เครือเขาหลง, *A. splendens*, *A. mollis*, *A. laotica*

**KEYWORDS:** *Argyreia*, Thaowan Long, Khrueta Khao Long, *A. splendens*, *A. mollis*, *A. laotica*

## บทนำ

การเรียกชื่อพืชโดยใช้ชื่อท้องถิ่น (local name) หรือชื่อพื้นเมือง (vernacular name) มีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศหรือแต่ละท้องถิ่น เช่น “น้อยหน่า” เป็นภาษากลางที่ใช้เรียกผลไม้ชนิดหนึ่ง แต่ทางภาคเหนือเรียก “มะนอแน” “มะแน” “มะอจ่า” หรือ “มะโอจ่า” ทางภาคอีสานเรียก “หมักเขียบ” ภาคใต้เรียก “น้อยแน” ยกเว้นจังหวัดปัตตานีเรียก “ลาหนิง” ส่วนชาวต่างชาติกลับรู้จักในชื่อ “custard apple” “sugar apple” หรือ “sweet sop” (ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้, 2544) กรณีนี้คือพืชชนิดเดียวกันแต่มีชื่อเรียกหลายชื่อ ส่วนอีกกรณีหนึ่งก็คือชื่อเดียวกันแต่หมายความถึงพืชมากกว่าหนึ่งชนิดขึ้นไป เช่น เมื่อกล่าวถึงชื่อ “ตีนตุ๊กแก” หลายคนอาจนึกถึงพืชกลุ่มไถ่เคียงกับเฟิร์นในกลุ่มสกุล *Selaginella* หรือวัชพืชชนิดหนึ่ง (*Tridax procumbens* L.) ซึ่งเป็นสมาชิกพืชในวงศ์ทานตะวัน (Asteraceae) จากความสับสนดังกล่าวจึงต้องมีการกำหนดเกี่ยวกับชื่อพืชเพื่อสร้างข้อตกลงในหลักเกณฑ์ กฎ ระเบียบ และข้อบังคับ หรือที่เรียกว่า ICBN (International Code of Botanical Nomenclature) ให้ได้มาซึ่งชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name) ที่เป็นชื่อสากลที่ทุกคนยอมรับและใช้เรียกชื่อพืชให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ชื่อวิทยาศาสตร์ของพืช เป็นชื่อที่ประกอบไปด้วยคำในภาษาลาตินสองคำ คำแรก

แสดงชื่อสกุล (generic name) และคำที่สองคือคำระบุชนิด (specific epithet) โดยจะเขียนเว้นวรรคและตามด้วยชื่อของผู้ตั้งชื่อ (author) กำกับไว้เสมอ โดยชื่อสกุลนั้นจะเขียนขึ้นต้นด้วยอักษรพิมพ์ใหญ่ แต่คำระบุชนิดจะใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด คำสองคำจะต้องเขียนเป็นตัวเอียง หรือขีดเส้นใต้แบบไม่ติดกัน เช่น *Ipomoea campanulata* L. หรือ *Ipomoea* *campanulata* L. จากตัวอย่าง “*Ipomoea*” คือชื่อสกุล “*campanulata*” คือคำระบุชนิด และ L. คือชื่อย่อของผู้ตั้งชื่อซึ่งในที่นี้มาจากชื่อลินเนียส (Carolus Linnaeus)

ในประเทศไทยมีเรื่องเล่ามากมายเกี่ยวกับการเรียกชื่อท้องถิ่นของพืช โดยเฉพาะพืชในป่าในที่นี้ผู้เขียนขอเสนอตัวอย่างความสับสนในการใช้ชื่อวิทยาศาสตร์ เริ่มจากที่มาของชื่อก่อนสำหรับนักเดินป่า หรือนักนิยมธรรมชาติเคยได้ยินเรื่องเล่าเกี่ยวกับ “เถาวัลย์หลง” หรือ “เครือเขาหลง” กันมาบ้างว่าถ้าใครเดินป่าแล้วเดินข้ามเถาหรือลำต้นของพืชชนิดนี้ก็จะทำให้หลงป่าหาทางออกไม่ได้ จะทำให้หายจากการหลงป่า จำเป็นจะต้องมีคนมาทักมาเห็นหรือพุดจาดูด้วยจึงจะสามารถหาทางกลับบ้านได้ แต่ถ้านำพืชชนิดนี้มาปลูกไว้ในบ้านก็จะทำให้เจ้าของบ้านได้รับความนิยมชมชอบ มีเสน่ห์ต่อเพศตรงข้าม และได้รับความเชื่อถือจากบุคคลทั่วไป จากความเชื่อดังกล่าวทำให้มีการนำต้นไม้ชนิดนี้วางขาย

ตามท้องตลาดและโฆษณาถึงสรรพคุณอันเกินความจริง อีกทั้งยังให้คำแนะนำเสมือนเป็นผู้เชี่ยวชาญพืชชนิดนี้ โดยกล่าวว่าถ้าหากปลูกก็ต้องปลูกไว้ทั้งต้นเพศผู้และเพศเมีย โดยเถาเพศเมียหรือเถาเงินนั้นจะมีขนใต้ใบสีเงินและมีดอกสีขาว แต่เถาเพศผู้จะมีขนใต้ใบสีทองและมีดอกสีม่วงอ่อน จากเรื่องดังกล่าวเป็นตัวอย่างที่สร้างความสับสนแก่นักวิชาการบางกลุ่มและชาวบ้านทั่วไป ซึ่งแท้จริงแล้วเป็นพืชคนละชนิดกัน แต่มีชื่อเรียกท้องถิ่นเหมือนกันเท่านั้น

### อนุกรมวิธานของ “เถาวัลย์หลง” หรือ “เครือเขาหลง”

จากการตรวจสอบจากชื่อ “เถาวัลย์หลง” หรือ “เครือเขาหลง” จากหนังสือชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย (ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้, 2544) ไม่พบชื่อดังกล่าว แต่พบชื่อ “เครือเขาหลง” ที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Argyrea splendens* (Hornem.) Sweet เป็นไปได้ว่าอาจมีการเรียกชื่อเพี้ยนจาก “เครือเขาหลง” เป็น “เครือเขาหลง” ซึ่งเป็นพืชในวงศ์ผักบุ้ง (Convolvulaceae) ที่มีชื่อสกุลคือ *Argyrea* Lour. พืชในวงศ์นี้ที่คนไทยเรารู้จักกันดีคือ “ผักบุ้งไทย” หรือ “ผักบุ้งจีน” (*Ipomoea aquatica* Forssk.) ที่รับประทานกันและ “ใบระบาท” (*Argyrea nervosa* (Burm.f.) Bojer) ที่นำมาเป็นไม้ประดับอย่างแพร่หลายจะสังเกตได้จากลักษณะดอกที่คล้ายกันมากไม่ว่าจะเป็นรูปทรงและสี ต่างกันเพียงผักบุ้งที่นำมาบริโภคนั้นเป็นไม้ล้มลุก ส่วน “เถาวัลย์หลง” เป็นไม้เถาเนื้อแข็ง หรือไม้เลื้อยที่มีเนื้อไม้ พืชในสกุล *Argyrea* ตั้งขึ้นครั้งแรกโดย João de Loureiro ในปี ค.ศ. 1790 มีลักษณะเด่นคือส่วนใหญ่จะเป็นไม้เลื้อยที่ไม่มีเนื้อไม้ หรือไม้เถาเนื้อแข็ง ที่มียางขาว ใบเป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ

ดอกเป็นดอกช่อแบบช่อกระจุก แน่นหรือหลวม ออกตามซอกใบ อาจพบบ้างที่ช่อดอกออกที่ปลายกิ่ง มีใบประดับแบบติดทนหรือร่วงง่าย กลีบเลี้ยง มี 5 กลีบ แยกจากกันหรืออาจจะเชื่อมที่โคน กลีบเลี้ยงมักจะขยายใหญ่ขึ้นเมื่อติดผล และมีสีแดงที่ด้านใน กลีบดอก มี 5 กลีบ เชื่อมติดกัน ปลายเรียว แยกเป็นพูเล็กน้อย หรือเป็นแฉกเล็กชัดเจน ดอกรูประฆัง หรือรูปแตร กลีบดอกมีสีขาว ชมพู ม่วง หรือม่วงแดง เกสรเพศผู้ มี 5 อัน ที่ฐานเชื่อมกับหลอดกลีบดอก และมีขน เรณูทรงกลมและมีหนาม เกสรเพศเมีย 1 อัน ปลายแยกเป็นสองแฉกรูปกลม ผลมีเนื้อ มี 1-4 เมล็ด (ภาพที่ 1) ทั่วโลกมีประมาณ 90 ชนิด ในประเทศไทยพบ 35 ชนิด โดยมีการกระจายพันธุ์อยู่ในเอเชียเขตร้อน มีเพียงหนึ่งชนิดพบที่รัฐควีนแลนด์ ประเทศออสเตรเลีย (Staples & Traiperm, 2010) และอีก 4 ชนิดรายงานว่ามีพบในมาดากัสการ์ (Madagascar) (Deroin, 1993) พืชสกุลนี้นอกจาก “ใบระบาท” แล้ว ยังมีอีกหลายชนิดที่สามารถนำมาพัฒนาปลูกเป็นไม้ประดับได้เนื่องจากมีดอกสวยงาม ขนาดใหญ่ สีขาว ม่วงอ่อนไปจนถึงม่วงแดง เช่น *A. mollis* (Burm.f.) Choisy, *A. lanceolata* Choisy และ *A. laotica* Gagnep. สามารถนำมาประดับเป็นไม้เลื้อยตามซุ้ม หรือเลื้อยพาดบนระแนงไม้ เพราะธรรมชาติของพืชสกุลนี้จะชอบแสง นอกจากนี้มีรายงานว่า *A. splendens* เป็นสมุนไพรใช้สมานแผลโดยนำไปมาตำแล้วพอก ชาวเขาเผ่าเย้าใช้ทั้งต้นต้มน้ำให้เด็กอาบแก้อาการตัวร้อนเป็นไข้ ส่วนชาวเขาเผ่าอีก็้อใช้เปลือกหรือทั้งต้นคั้นน้ำทาหน้าผากเพื่อเร่งน้ำนมสำหรับมารดาที่ให้นมลูก หรือต้มอาบแก้อาการปวดเมื่อยตามร่างกาย (วีระชัย ณ นคร, 2546; ยุทธนาทองบุญเกื้อ, 2551; สุธรรม อารีกุล, 2552)

จากข้อมูลข้างต้นทำให้เราเข้าใจกันมาโดยตลอดว่า “เถาวัลย์หลง” มีชื่อวิทยาศาสตร์เป็น *A. splendens* จนกระทั่งมีการศึกษาทบทวนพืชวงศ์ผักบุ้งในประเทศไทยเมื่อไม่นานมานี้ (Staples & Traiperm, 2010) โดยการตรวจสอบตัวอย่างต้นแบบ (type specimen) ของ *Convolvulus splendens* Hornem. อย่างละเอียด ซึ่งชื่อวิทยาศาสตร์นี้เป็นชื่อพื้นฐาน (basionym) ของ *A. splendens* เพราะในอดีตพืชชนิดนี้จัดอยู่ในสกุล *Convolvulus* ต่อมานักอนุกรมวิธานพืชพบว่าควรจะย้ายมาอยู่ในสกุล *Argyreia* โดยยังคงใช้คำระบุชนิดเดิม คือ “*splendens*” ซึ่งหมายถึง “shining” หรือ “gleaming” (Stern, 1996) ที่แปลเป็นภาษาไทยว่า “แสงสว่าง” โดยศึกษาเปรียบเทียบกับตัวอย่างแห้ง (herbarium specimens) ที่เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์พืชในประเทศไทยและต่างประเทศ เช่น AAU, BCU, BK, BKF, C, CMU, E, G-DC, K, KKU, L, P, PSU, QBG และ SING (Thiers, 2012) พบว่าตัวอย่างแห้งของ “เถาวัลย์หลง” ที่เรียกตามๆ กันว่า *A. splendens* นั้นมีความแตกต่างกันอย่างมากกับตัวอย่างพืชต้นแบบ ซึ่งไม่ใช่พืชชนิดเดียวกัน แท้จริงแล้ว *A. splendens* เป็นพืชที่ไม่พบในประเทศไทย และประเทศใกล้เคียง เช่น ลาว (Newman *et al.*, 2007) ซึ่งเมื่อพิจารณาจากถิ่นกำเนิดซึ่งมาจากประเทศบังคลาเทศ แต่นำไปปลูกเป็นไม้ประดับอยู่ในสวนพฤกษศาสตร์ในเมืองกัลกัตตา (Kolkata หรือ Calcutta) ทางภาคตะวันออกของประเทศอินเดีย และรายงานพบในประเทศจีนและพม่า (Fang & Staples, 1995; Kress *et al.*, 2003) จึงเป็นไปได้ว่า *A. splendens* เป็นพืชที่มีการกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติค่อนข้างจำกัด

ดังนั้น “เถาวัลย์หลง” ที่ทำให้หลายคนหลงป่านี้มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่าอย่างไร จากการพิจารณาคำบอกเล่าของชาวบ้านและข้อมูลการโฆษณาขายของพ่อค้าที่บรรยายลักษณะของต้น “เถาวัลย์หลง” ที่ว่าต้นเพศเมียใต้ใบมีขนสีเงิน ดอกมีสีขาว และต้นเพศผู้ใต้ใบมีขนสีน้ำตาลเมื่อมีแสงตกกระทบทำให้เห็นเป็นสีทอง ดอกสีม่วงอ่อน ข้อมูลดังกล่าวทำให้ค่อนข้างสับสนเพราะเป็นไปได้ว่าคำบอกเล่านั้นอาจหมายถึงพืชที่มีมากกว่าหนึ่งชนิดโดยพืชที่กล่าวว่าเป็นต้นเพศผู้ใต้ใบมีขนสีทองหรือน้ำตาลอ่อน ก่อนไปทางสีเทาเงิน และมีดอกสีม่วงอ่อนนั้นน่าจะหมายถึง *A. mollis* พืชชนิดนี้พบได้ทั่วไปทุกภาคของประเทศไทย ตามชายป่าที่มีแสงส่องถึง โดยเลื้อยพันตามพุ่มหรือยอดไม้ และมีการนำมาปลูกเป็นไม้ประดับเนื่องจากดอกมีขนาดใหญ่และสีสดใสสวยงาม (Traiperm, 2002) (ภาพที่ 2) นอกจากนี้ยังมีรายงานว่า *A. mollis* หรือเครือพุเงิน (สวนพฤกษศาสตร์ป่าไม้, 2544) สามารถใช้เป็นยาสมุนไพรพื้นบ้านเพื่อใช้บำรุงน้ำมัน แก้ไอ หอบ โดยนำรากมาต้มแล้วดื่ม ใช้ทั้งต้นคั้นน้ำนำมาเป็นยาหยอดตา แก้อาการอักเสบ หรือใช้ใบตำแล้วพอกรักษาฝี (กองกานดา ชยามฤต, 2528; นพมาศ สุนทรเจริญนนท์ และคณะ, 2543 และ ศักดา กลิ่นเกษร, 2550) มีชาวบ้านหรือแม่แต่นักวิชาการบางกลุ่มที่เข้าใจผิดว่า “เครือพุเงิน” คือ *A. splendens* ซึ่งความสับสนนี้ค่อนข้างจะไม่ปลอดภัยเนื่องจากมีการนำพืชไปใช้ประโยชน์เป็นสมุนไพร ในอดีตชื่อพืชชนิด *A. mollis* มีความสับสนกับพืชอีกชนิดหนึ่งในสกุล *Argyreia* คือ *A. obtecta* (Choisy) C.B. Clarke (Traiperm, 2002) แต่จากการศึกษาจากตัวอย่างต้นแบบ (Staples & Jacquemoud, 2005) ได้ข้อสรุปว่า

แท้จริงแล้วเป็นพืชชนิดเดียวกันจึงจัดให้ *A. obtecta* เป็นชื่อพ้อง (synonym) ของ *A. mollis* ตามลำดับการตีพิมพ์ ดังเช่นที่ van Ooststroom (1953) ได้ศึกษาไว้

ส่วนต้นเพศเมียที่มีขนใต้ใบเป็นสีเงินมันเงามีดอกสีขาวโดยไม่ได้พิจารณาลักษณะของกลีบเลี้ยง อาจหมายถึงพืชสองถึงสามชนิดด้วยกัน ชนิดแรกคือ *A. laotica* และอีกสองชนิดที่อยู่ในกลุ่ม *A. cheliensis* เชิงซ้อน (*A. cheliensis* complex) (ข้อมูลอยู่ระหว่างการตีพิมพ์) พืชทั้งสามชนิดนี้ต่างกันที่ลักษณะกลีบเลี้ยงโดย *A. laotica* มีกลีบสองกลีบด้านนอกขนาดใหญ่รูปขอบขนาน (oblong) ขอบด้านบนเป็นคลื่น (undulate) หุ้มกลีบเลี้ยงอีกสามกลีบที่อยู่ด้านในและมีขนาดเล็กกว่า (Staples & Traiperm, 2010) (ภาพที่ 3 และ 4) ส่วนกลุ่ม *A. cheliensis* เชิงซ้อนจะมีกลีบเลี้ยงทั้งห้ากลีบขนาดใกล้เคียงกัน รูปขอบขนานแกมรูปไข่ (ovate-oblong) ขอบเรียบ (ภาพที่ 4)

สำหรับสีดอกของพืชทั้งสามชนิดนี้พบได้ทั้งสองสีคือ สีขาวและสีม่วงอ่อน จากการศึกษาพืชในสกุล *Argyreia* พบว่าสีดอกไม่มีผลต่อการระบุชนิด นอกจากนี้พืชในสกุล *Ipomoea* ที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *I. aquatica* หรือผักบุ้งที่นำมาบริโภคก็พบว่าในชนิดเดียวกันมีทั้งดอกสีขาวและสีม่วง ลักษณะที่สำคัญและมีประโยชน์มากในการระบุชนิดของพืชสกุล *Argyreia* คือ กลีบเลี้ยง ขน รูปทรงดอก และระดับการเว้าลึกของกลีบดอก การกระจายพันธุ์ของพืชทั้งสองส่วนใหญ่พบทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก แต่พบน้อยทางภาคใต้ มีการนำมาปลูกเป็นไม้ประดับเช่นเดียวกัน แต่พืชในกลุ่ม *A. cheliensis*

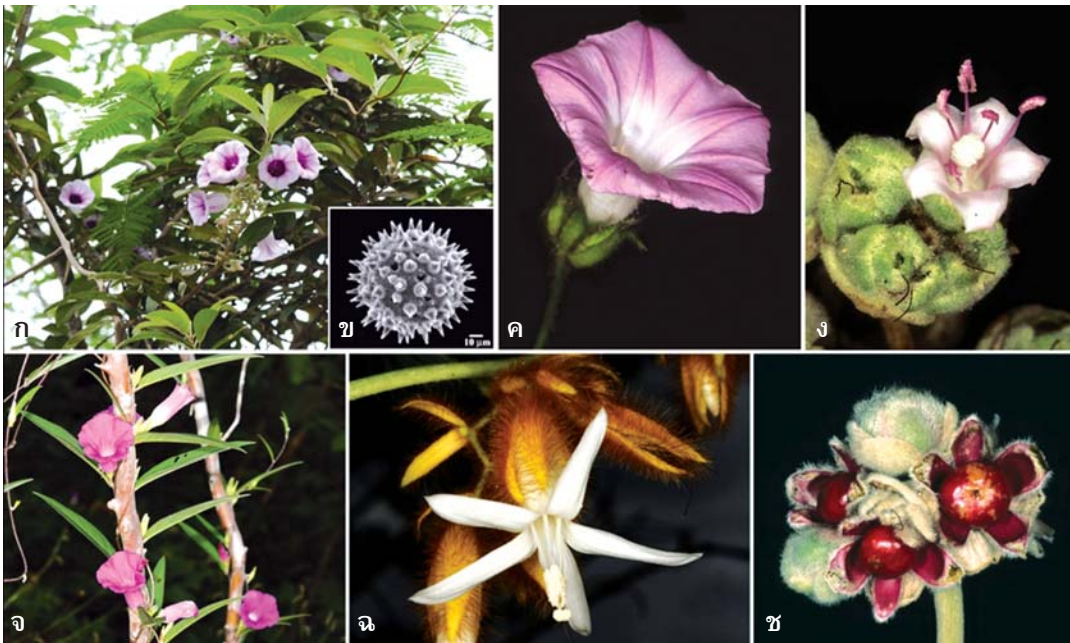
เชิงซ้อน จะมีขนาดของหลอดกลีบดอก (corolla tube) แคบกว่า *A. mollis*

### บทสรุป

ประเด็นที่ยังสับสนคงไม่ใช่ความถูกต้องของตำนาน เพราะตำนานสร้างสีสันในธรรมชาติเสมอ อีกทั้งยังสื่อถึงวัฒนธรรมและภูมิปัญญาอย่างแยบยล ที่ผู้เขียนขอฝากไว้คือการสื่อสารถึงชื่อพืชไม่ว่าจะเป็นกรณีของพืชทั่วไป หลายชนิดที่เรานำมาใช้ประโยชน์ หรือพืชที่ชื่อ “เถาวัลย์หลง หรือ เครือเขาหลง” ในระดับสากล เพราะถึงวันนี้ยังไม่แน่ชัดว่าเถาวัลย์หลงหมายถึงพืชหนึ่งในสามชนิดที่กล่าวมาหรือว่าจะเป็นทั้งสามชนิด คงต้องช่วยกันสังเกตและศึกษาข้อมูลมาอธิบายเพื่อความชัดเจนกันต่อไป รวมไปถึงในการนำพืชมาใช้ประโยชน์หรือศึกษาวิจัยต่อยอดทางด้านเภสัชพฤกษศาสตร์ เคมิ ชีวเคมี การเกษตร ชีววิทยาโมเลกุล การปรับปรุงพันธุ์พืช ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและยารักษาโรค ควรทราบหลักการพื้นฐานสำหรับหาชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการทดลองที่เชื่อถือได้ต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.อัจฉรา ธรรมถาวร ดร.จรัล ลีรติวงศ์ ดร.วิษุวัต สงนวล คุณกนกอร โคตรนนท์ และคุณวัฒนา ตันมิ่ง ที่ได้ช่วยให้คำแนะนำและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการเขียนขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาตรวจสอบและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการแก้ไขปรับปรุงบทความนี้ให้มีความสมบูรณ์ขึ้น



ภาพที่ 1 พีชสกุล *Argyreia*: ลักษณะวิสัย (ก และ จ); รูปร่างของดอกแบบต่างๆ (ค, ง และ ฉ); ผลแบบมีเนื้อ (ช) และเรณู (ข)



ภาพที่ 2 เครือพูเงิน (*Argyreia mollis*): ก. ดอก; ข. ผล



ก



ข

ภาพที่ 3 *Argyreia laotica* : ก. ดอกสีม่วง; ข. ดอกสีขาว



ก



ข

ภาพที่ 4 ลักษณะของกลีบเลี้ยงแบบขอบหยักเป็นคลื่น (ก) และขอบเรียบ (ข)

## เอกสารอ้างอิง

- กองกานดา ชยามฤต. 2528. **สมุนไพรไทย ตอนที่ 4**. กรมป่าไม้, กรุงเทพฯ.
- นพมาศ สุนทรเจริญนนท์, ธนุชา บุญจรัส, รุ่งระวี เต็มศิริ ฤกษ์กุล, วิชิต เปาณิล และอาทร รวีไพบูลย์. 2543. **สารานุกรมสมุนไพร เล่ม 4 กกายอีसान**. อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), กรุงเทพฯ.
- ยุทธนา ทองบุญเกื้อ. 2551. **ความหลากหลายและการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรในวนอุทยานถ้ำเพชร-ถ้ำทอง อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์**. ผลงานทางวิชาการเพื่อประเมินบุคคล สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์), กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- ศักดิ์ กาลีนเกษร. 2550. **การศึกษาความหลากหลายและการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรในพื้นที่หน่วยจัดการต้นน้ำเขาอีโต้ จังหวัดปราจีนบุรี**. ผลงานทางวิชาการเพื่อประเมินบุคคล กลุ่มงานวิชาการ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1, กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้. 2544. **ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็มสมิตินันท์**. พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม). ประชาชน, กรุงเทพฯ.
- สุธรรม อารีกุล. 2552. **องค์ความรู้เรื่องพืชป่าที่ใช้ประโยชน์ทางภาคเหนือของไทย เล่ม 1**. มูลนิธิโครงการหลวง, เชียงใหม่.
- วีระชัย ณ นคร (บรรณารักษ์). 2546. **สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เล่ม 7**. องค์การสวนพฤกษศาสตร์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โอ.เอส. พริ้นติ้ง เฮ้าส์, กรุงเทพฯ.
- Deroin, T. 1993. Le genre *Argyreia* Lour. (Convolvulaceae) à Madagascar. **Candollea** 48(2): 449. 1993.
- Fang, R.-Z. & Staples, G.W. 1995. Convolvulaceae. In: **Flora of China**. C.-Y. Wu & P. Raven (Eds.), Vol. 16, pp. 271-325. Science Press, Beijing, & Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.

- Kress, W.J., DeFilippis, R.A., Farr, E. & Daw, Y.Y.K. 2003. A Checklist of the Trees, Shrubs, Herbs, and Climbers of Myanmar. **Contributions from the United States National Herbarium** 45: 1-590.
- Newman, M., Ketphanh, S., Svengsuksa, B., Thomas, P., Sengdala, K., Lamxay, V. & Armstrong, K. 2007. **A Checklist of the Vascular Plants of Lao PDR**. Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland, UK.
- Ooststroom, S.J. van. 1953. Convolvulaceae. **Flora Malesiana. Ser. 1**, Vol. 4: 388-512.
- Staples, G. & Jacquemoud, F. 2005. Typification and nomenclature of the Convolvulaceae in N. L. Burman's Flora Indica, with an introduction to the Burman collection at Geneva. **Candollea** 60(2): 445-467.
- Staples, G. & Traiperm, P. 2008. New species, new combinations, and new records in Convolvulaceae for the Flora of Thailand. **Thai Forest Bulletin (Botany)** 36: 86-108.
- Staples, G. & Traiperm, P. 2010. *Argyreia*. In: **Flora of Thailand**. T. Santisuk & K. Larsen (Eds.), Vol. 10 part 3, pp. 337-371. The Forest Herbarium, Royal Forest Department, Bangkok.
- Stern, T.W. 1996. **Botanical Latin**. 4<sup>th</sup> ed. Egan Phototypesetting Ltd., England.
- Thiers, B. [continuously updated]. **Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff**. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Retrieved from <http://sweetgum.nybg.org/ih/> May 27, 2012.
- Traiperm, P. 2002. **Taxonomic study in *Argyreia* Lour. (Convolvulaceae) in Thailand**. Master of Science Thesis, Department of Botany, Faculty of Science, Chulalongkorn University.



## แอแรงคิมา : การพัฒนาของเนื้อเยื่อ รูปแบบ และหน้าที่

### Aerenchyma: tissue formation, patterns and its function

ปรียาร์ตน์ สุวรรณโสภณ และ อรุณทัย จำปีทอง\*

PREEYARAT SUWANNASOPHON & ARUNOTHAI JAMPEETONG\*

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50200

Department of Biology, Faculty of Science, Chiang Mai University, Chiang Mai, 50200, Thailand

**บทคัดย่อ.** แอแรงคิมาเป็นเนื้อเยื่อที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อทำให้เกิดช่องอากาศ ในราก ลำต้น หรือใบ ช่องอากาศขนาดใหญ่นี้อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการแยกตัวออกจากกันของเซลล์พาเรงคิมาแบบ schizogeny โดยเซลล์แยกออกไปอยู่รอบๆ ช่องอากาศ หรือเกิดจากการสลายตัวของเซลล์พาเรงคิมาแบบ lysigeny โดยอาจเป็นลักษณะพันธุกรรม หรือเป็นการปรับตัวของพืชเพื่อตอบสนองต่อสภาพเครียดที่เกิดขึ้น เช่น สภาวะออกซิเจนต่ำ เป็นต้น ทำให้การหมุนเวียนของอากาศภายในพืชมีประสิทธิภาพมากขึ้น และพืชสามารถทนต่อสภาพแวดล้อมได้ทั้งในสภาพแวดล้อมบนบกหรือในน้ำ เนื้อเยื่อแอแรงคิมา มี 8 ชนิดตามลักษณะทางกายวิภาค ได้แก่ honeycomb aerenchyma, hollow aerenchyma, wheel shaped aerenchyma, radial lysigenous aerenchyma, tangential lysigenous aerenchyma, schizogenous air canal aerenchyma, leafy aerenchyma และ intercellular air space หรือ no aerenchyma และพบว่าพืชบางชนิดที่มีลักษณะผสมผสานกันระหว่าง 2 รูปแบบ (mixed aerenchyma หรือ intermediate type)

**ABSTRACT.** Aerenchyma is the tissue which developed to form air space in roots, stems or leaves. Large air space is surrounded by parenchyma cells which separated as schizogeny or broken down as lysigeny. Aerenchyma formation may be either genetically or adaptationally response to stress condition such as hypoxic condition. Presentation of large air space enhances air flow efficiently and environmental resistance in both terrestrial and aquatic plants. Aerenchyma tissues are anatomically separated into eight types as honeycomb aerenchyma, hollow aerenchyma, wheel shaped aerenchyma, radial lysigenous aerenchyma,

---

\* Corresponding author: [ajampeetong@yahoo.com](mailto:ajampeetong@yahoo.com)

Received: 21 June 2012

Accepted: 29 October 2012

tangential lysigenous aerenchyma, schizogenous air canal aerenchyma, leafy aerenchyma and intercellular air space or no aerenchyma. Moreover mixed aerenchyma or intermediate type are also found.

คำสำคัญ: แอแรงคิมา, กายวิภาค, พาแรงคิมา

KEYWORDS: aerenchyma, anatomy, parenchyma

## บทนำ

ออกซิเจนเป็นก๊าซที่มีความสำคัญต่อพืช โดยทำหน้าที่เป็นตัวรับอิเล็กตรอนตัวสุดท้ายในกระบวนการหายใจแบบใช้ออกซิเจน ในพืชที่ต้องเผชิญกับสภาวะกึ่งขาดก๊าซออกซิเจน (hypoxia) หรือขาดก๊าซออกซิเจน (anoxia) เช่น ในภavnน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน เป็นต้น พืชแต่ละชนิดจะมีการตอบสนองต่อสภาวะดังกล่าวที่แตกต่างกันไป ในพืชที่มีความไวต่อสภาวะดังกล่าว (sensitive species) พืชจะเปลี่ยนจากการหายใจแบบใช้ออกซิเจนไปใช้กระบวนการหมัก (fermentation) แทน ซึ่งพลังงานที่เกิดจากกระบวนการนี้จัดว่าน้อยมาก (2 ATP/1 โมเลกุลกลูโคส) ไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้ในกระบวนการเมแทบอลิซึมที่เกิดขึ้นภายในต้นพืช ส่งผลให้พืชตายภายใน 2-3 วัน (Parent *et al.*, 2008) สำหรับพืชที่สามารถทนต่อสภาพแวดล้อมดังกล่าวได้นั้น โดยทั่วไปจะมีกลไกการปรับตัวเพื่อให้สามารถยังคงดำรงชีวิตอยู่ได้ โดยแบ่งกลไกการปรับตัว (mechanism of adaptation) ออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ (Vartapetian & Jackson, 1997; Parent *et al.*, 2008; Sairam *et al.*, 2008) คือ

**1. Tolerance and avoidance** เป็นการปรับตัวที่อาจเป็นไปได้ในลักษณะที่พืชหลีกเลี่ยงจากสภาพเครียด (stress avoidance) โดยพืชมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะบางประการเพื่อให้

รอดพ้นจากสภาพเครียด เช่น การยืดยาวของก้านบัวสาย (*Nymphaea* sp.) ตามระดับน้ำที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น การปรับตัวแบบนี้ทำให้พืชสามารถทนอยู่ในสภาพแวดล้อมดังกล่าวได้เป็นเวลานาน ส่วนกลไกการปรับตัวอีกแบบหนึ่งจัดเป็นการทนต่อสภาพเครียด (stress tolerance) เป็นกลไกการปรับตัวที่พืชสร้างขึ้นเมื่อพืชต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นๆ เป็นเวลานาน เช่น พบในพืชน้ำหรือพืชที่ขึ้นตามที่ชื้นแฉะที่มีลำต้นอยู่ใต้ดิน ในช่วงเวลาพักตัว ลำต้นเหนือดินของพืชเหล่านี้จะเหี่ยวแห้งตายไป เหลือแต่เพียงลำต้นใต้ดินซึ่งจะมีการปรับตัวให้ทนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีน้ำขังหรือในภาวะที่มีปริมาณก๊าซออกซิเจนอยู่น้อย โดยการลดกระบวนการเมแทบอลิซึมต่างๆ ภายในเซลล์ลง พืชจะมีการสะสมอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาลฟรุคแทน (fructan) หรือน้ำตาลอิสระ (free sugar) ซึ่งจะเป็นแหล่งพลังงานสำคัญของพืชในช่วงดังกล่าว อีกทั้งพืชยังมีการสะสมกรดอะมิโน หรือโปรตีน ซึ่งจะถูกนำมาใช้ในเวลาที่พืชเริ่มมีการแตกตาใหม่ในฤดูถัดไป เป็นต้น

**2. Metabolic adaptation** เป็นการปรับตัวที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเมแทบอลิซึมที่เกิดขึ้นภายในพืชเพื่อให้พืชสามารถทนต่อสภาพขาดแคลนก๊าซออกซิเจนได้นานขึ้น เช่น การเพิ่มขึ้นของกิจกรรมเอนไซม์แอลกอฮอล์ดีไฮโดรจิเนส (alcohol dehydrogenase, ADH) ในกระบวนการหมัก เพื่อให้ได้มาซึ่งพลังงานในรูปของ ATP เป็นต้น

**3. Anatomical and morphological adaptation** เป็นการปรับตัวที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างทั้งภายนอกและภายในของพืชเพื่อให้เหมาะแก่สภาพแวดล้อมดังกล่าว เช่น การสร้างรากแขนง (lateral roots) หรือ รากพิเศษ (adventitious roots) บริเวณโคนต้น หรือ การสะสมผนังชั้นทุติยภูมิในชั้นเอนโดเดอริส (endodermis) เพื่อป้องกันการสูญหายของก๊าซ ออกซิเจนภายในลำต้นและยังเป็นด่านป้องกัน สารพิษบางอย่าง เช่น สารประกอบกำมะถัน (sulfide) ที่อาจแพร่เข้ามาจากภายนอกราก เป็นต้น การเกิดช่องอากาศสำหรับการกักเก็บ อากาศภายในพืชเป็นอีกแบบหนึ่งของการปรับตัว ที่มักพบในพืชน้ำหรือพืชที่ขึ้นในที่ชื้นแฉะ อีกทั้งยังมีการศึกษากันมากในพืชไร่ที่จัดเป็นพืช เศรษฐกิจอีกหลายชนิด เช่น ข้าว ข้าวโพด ข้าวบาร์เลย์ ในกรณีน้ำท่วม เป็นต้น

การเกิดช่องอากาศดังกล่าวข้างต้นนั้น เกิดจาก การพัฒนาของเซลล์พาเรงคิมา (parenchyma) ที่เดิมเรียงตัวติดกันและมีเพียงช่องว่างระหว่าง เซลล์ขนาดเล็ก เกิดการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะ เป็นการแยกกันของเซลล์ (cell separation) หรือ การตายของเซลล์ (cell death) ทำให้เกิดเป็น ช่องว่างขนาดใหญ่ โดยจะเรียกเซลล์พาเรงคิมา ที่เรียงตัวกันหลวมๆ และก่อให้เกิดช่องว่างนี้ว่า แอแรงคิมา (aerenchyma) นั่นเอง (เทียมใจ คมกฤต, 2546; Evans, 2003)

**การพัฒนาของเนื้อเยื่อแอแรงคิมา (Aerenchyma formation)**

การพัฒนาเป็นเนื้อเยื่อแอแรงคิมา สามารถ เกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติซึ่งถูกกำหนดด้วยยีน ซึ่งมักพบในพืชน้ำทั่วไป หรือเกิดจากการถูก

กระตุ้นด้วยสิ่งแวดล้อมภายนอก ดังเช่นที่พบ ในพืชบกที่ต้องเผชิญกับสภาวะขาดแคลน ออกซิเจน ลักษณะการเกิดขึ้นของเนื้อเยื่อ แอแรงคิมานี้โดยทั่วไป ถูกแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ใหญ่ๆ (Evans, 2003) คือ

**1. Schizogenous aerenchyma formation**

การพัฒนาของเนื้อเยื่อแอแรงคิมาแบบนี้มี กระบวนการค่อนข้างซับซ้อนที่ถูกกำหนดขึ้น โดยพืชเอง การศึกษาถึงกระบวนการพัฒนาของ เนื้อเยื่อจัดว่ายังไม่ชัดเจนนักและยังมีการศึกษา น้อยมาก (Jackson & Armstrong, 1999) เนื้อเยื่อแอแรงคิมาชนิดนี้เกิดจากการแยกตัว ของเซลล์ที่ได้เจริญและพัฒนาการทำหน้าที่ อย่างชัดเจนแล้ว เช่น พาเรงคิมา เป็นต้น

**2. Lysigenous aerenchyma formation**

การพัฒนาของเนื้อเยื่อแอแรงคิมาแบบนี้เกิดจาก การตายและสลายตัวของเซลล์เกิดเป็นช่องว่าง ขึ้นมา โดยส่วนใหญ่การตายของเซลล์มักถูก กระตุ้นโดยกลไกที่พืชสร้างขึ้นเมื่อพืชนั้นตกอยู่ใน สภาวะที่ได้รับก๊าซออกซิเจนไม่เพียงพอ เช่น การแช่ขังอยู่ในน้ำเป็นระยะเวลาานาน เป็นต้น

ฮอริโมนเอทิลีน (ethylene) เป็นตัวการหนึ่ง ที่ทำให้เกิดการตายของเซลล์ โดยภาวะที่มีปริมาณ ออกซิเจนต่ำ จะไปเพิ่มกิจกรรมของเอนไซม์ที่ ชื่อว่า 1-aminocyclopropane-1-carboxylic acid (ACC) synthase และ ACC oxidase ซึ่ง ทำหน้าที่เปลี่ยนสารตั้งต้น คือ ACC ไปเป็นเอทิลีน ส่งผลทำให้ภายในรากมีการสร้างเอทิลีนเพิ่ม มากขึ้น การสะสมของก๊าซเอทิลีนนี้จะไปกระตุ้น ให้เกิดการฉีกขาดของผนังเซลล์โดยจะไปเพิ่ม กิจกรรมของสารประกอบที่เกี่ยวข้องกับการย่อย สลายของผนังเซลล์ (Drew *et al.*, 2000; Das & Uchimiya, 2002; Voesenek *et al.*, 2006)

อย่างไรก็ตาม การเกิดแอแรงคิมาแบบนี้อาจไม่ได้มาจากการตายของเซลล์ที่ถูกกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอกเท่านั้น ในพืชบางชนิด เช่น ข้าว (*Oryza sativa* L.) หรือ พืชในสกุล *Juncus* เป็นต้น เป็นพืชที่พบขึ้นในที่ที่มีน้ำขังซึ่งบางครั้งอาจอยู่ในภาวะที่ไม่มีออกซิเจน ซึ่งภาวะดังกล่าวจะไปยับยั้งการสร้างเอทิลีน แต่กลับพบว่าเซลล์ในชั้นคอร์เทกของรากพืชเหล่านี้เกิดการตายและสลายตัวกลายเป็นช่องอากาศขึ้นมา เหตุการณ์ดังกล่าวได้ถูกศึกษาและพบว่าในพืชน้ำบางชนิดสามารถเกิดแอแรงคิมาแบบนี้ได้เองโดยถูกควบคุมโดยยีนในพืชชนิดนั้นๆ (Drew, 1997; Cronk & Fennessy, 2001)

### รูปแบบเนื้อเยื่อแอแรงคิมา (Aerenchyma pattern)

แอแรงคิมาโดยทั่วไปยังคงแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ โดยดูจากลักษณะการเกิดหรือการเปลี่ยนแปลงของเซลล์ใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. Schizogenous aerenchyma การแยกออกจากกันของเซลล์พาเรงคิมา ทำให้เกิดเป็นช่องว่างภายในชั้นคอร์เทก (cortex) ของลำต้นและราก

2. Lysigenous aerenchyma เป็นเนื้อเยื่อแอแรงคิมาที่เกิดจากการสลายตัวของเซลล์พาเรงคิมาทำให้เกิดเป็นช่องว่างภายในชั้นคอร์เทกของลำต้นและราก

ต่อมา Seago *et al.* (2005) ได้มีการศึกษาเพิ่มเติมและกล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนามาเป็นเนื้อเยื่อแอแรงคิมาอีกแบบหนึ่งที่เรียกว่า expansigeny โดยได้อธิบายไว้ว่า การพัฒนาแอแรงคิมาแบบนี้ ช่องอากาศขนาดใหญ่เกิดจากช่องว่างระหว่างเซลล์ได้ขยายขนาดอันเนื่องมาจากการแบ่งตัวของเซลล์และการขยายขนาด

ของเซลล์เป็นอย่างมาก โดยที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับ การแยกตัวของเซลล์หรือการตายของเซลล์แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม การจัดกลุ่มของแอแรงคิมาของการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งแบ่งเป็น expansigeny, schizogeny, mixed aerenchyma, schizolysigeny, lysigeny และ no aerenchyma/intercellular space ได้ถูกนำมาจัดเป็นกลุ่มใหม่ตามลักษณะการเกิดและรูปแบบที่ปรากฏโดย Jung *et al.* (2008) ที่ได้กำหนดรูปแบบของแอแรงคิมาเป็น 8 รูปแบบ คือ honeycomb aerenchyma, hollow aerenchyma, wheel shaped aerenchyma, radial lysigenous aerenchyma, tangential lysigenous aerenchyma, schizogenous air canal aerenchyma, leafy aerenchyma และ intercellular air space หรือ no aerenchyma การจัดกลุ่มใหม่นี้จัดว่าเป็นงานใหม่ล่าสุดที่มีรายงานมา โดยจะขอกล่าวถึงรายละเอียดของรูปแบบแอแรงคิมาต่างๆ ดังต่อไปนี้

**1. Honeycomb aerenchyma (HA)** เกิดจากการแยกออกจากกันของเซลล์พาเรงคิมา ทำให้เกิดช่องว่างเรียงกันลักษณะคล้ายรังผึ้ง แอแรงคิมาแบบนี้สามารถพบได้ทั้งในก้านใบ ลำต้น และราก (ตารางที่ 1, 2, 3) พืชที่พบแอแรงคิมาแบบนี้ในส่วนก้านใบ เช่น เขากวางน้ำ (*Ceratopteris thalictroides* (L.) Brongn.) อะเมซอน (*Echinodosus cordifolius* (L.) Griseb.) บอน (*Colocasia antiquorum* (L.) Schott) ผืนน้ำ (*Hydrocleys nymphoides* (Willd.) Buchenau) และ ผักตบชวา (*Eichhornia crassipes* (C.Mart.) Solms) เป็นต้น พืชที่พบแอแรงคิมาแบบนี้ในส่วนของลำต้น เช่น พุทธรักษา (*Canna indica* L.) หล้าชะเงาใบมน (*Cymodocea rotundata* Ehrenb. & Hempr. ex Asch.)

กกรงก้า (*Cyperus involucreatus* Rottb.) กกอียิปต์ (*Cyperus papyrus* L.) สาหร่ายเดนซ่า (*Egeria densa* Planch.) สาหร่ายหางกระรอก (*Hydrilla verticillata* (L.f.) Royle) และ แวนแก้ว (*Hydrocotyle umbellata* L.) เป็นต้น (ภาพที่ 1) สำหรับพืชที่พบแอแรงคิมารูปแบบนี้ในส่วนราก เช่น บัวหลวง (*Nelumbo nucifera* Gaertn.) และ บัวสาย (*Nymphaea lotus* L.) เป็นต้น (ภาพที่ 2)

**2. Hollow aerenchyma (HW)** เป็นรูปแบบที่ไม่ค่อยพบบ่อยนัก เกิดจากการแยกออกจากกันของเซลล์พาเรงคิมา ทำให้เกิดช่องว่างขนาดใหญ่ตรงกลาง โดยส่วนใหญ่พบแอแรงคิมารูปแบบนี้ในลำต้น (ตารางที่ 2) เช่น พบใน กกกระจุต (*Lepironia articulata* (Rezt.) Domin) ข้าว และ ผักบุ้ง (*Ipomoea aquatica* Forssk.) เป็นต้น (ภาพที่ 3)

**3. Wheel shaped aerenchyma (WA)** เป็นรูปแบบที่ไม่ค่อยพบเช่นกัน พบในพืชกลุ่มเฟิร์น เช่น จอกหูหนู (*Salvinia cucullata* Roxb. ex Bory) เป็นต้น เกิดจากการแยกออกจากกันของเซลล์พาเรงคิมา ทำให้เกิดช่องว่างเรียงกันคล้ายวงล้อ แอแรงคิมารูปแบบนี้สามารถพบได้ทั้งในลำต้นและราก (ตารางที่ 2, 3) พืชที่พบแอแรงคิมารูปแบบนี้ในส่วนของลำต้น เช่น ผักแว่น (*Marsilea crenata* C.Presl) สาหร่ายพุงชะโด (*Ceratophyllum demersum* L.) สาหร่ายญี่ปุ่น (*Myriophyllum braziliense* Cambess.) และ ลานไพลิน (*Bacopa caroliniana* B.L. Rob.) เป็นต้น (ภาพที่ 4) ส่วนพืชที่พบแอแรงคิมารูปแบบนี้ในส่วนราก เช่น จอก (*Pistia stratiotes* L.) เป็นต้น (ภาพที่ 5)

**4. Radial lysigenous aerenchyma (RA)** เกิดจากการสลายตัวของเซลล์พาเรงคิมาที่ตายแล้ว โดยผนังด้านแนวนอนสลายไปด้วย

เหลือแต่ผนังด้านข้างเท่านั้น จากการศึกษาที่ผ่านมามีพบแอแรงคิมารูปแบบนี้ในรากเท่านั้น (ตารางที่ 3) เช่น บอน พุทธรักษา ข้าว ผักบุ้ง และ ผักตบชวา เป็นต้น (ภาพที่ 6)

**5. Tangential lysigenous aerenchyma (TA)** เกิดจากการสลายตัวของเซลล์พาเรงคิมาที่ตายแล้ว โดยผนังด้านแนวนอนของเซลล์ยังหลงเหลืออยู่ แอแรงคิมารูปแบบนี้พบรายงานเฉพาะในรากเท่านั้น (ตารางที่ 3) เช่น อะเมซอน เป็นต้น (ภาพที่ 7)

**6. Schizogenous air canal aerenchyma (SA)** เป็นแอแรงคิมาที่มีลักษณะต่างจากที่กล่าวมาข้างต้น ช่องอากาศมีลักษณะเป็นท่อยาวตลอดทั้งก้านใบ ลำต้นเหนือดินหรือในส่วนของลำต้นใต้ดิน เกิดจากการแยกกันของเซลล์ (ตารางที่ 1, 2) เช่น ในก้านใบบัวหลวง ก้านใบบัวสาย ส่วนไหลของจอก และลำต้นเหนือดินของกกขนาก (*Cyperus difformis* L.) เป็นต้น (ภาพที่ 8)

**7. Leafy aerenchyma (LA)** เป็นแอแรงคิมาที่เกิดขึ้นภายในใบ มักพบในใบของพืชน้ำ เช่น จอก บัวหลวง และจอกหูหนู เป็นต้น

**8. Intercellular air space หรือ no aerenchyma** ช่องว่างที่ปรากฏเป็นเพียงช่องว่างระหว่างเซลล์ที่พบทั่วไป ไม่มีการพัฒนามาเป็นแอแรงคิมา

นอกจากนี้ ในพืชบางชนิดยังพบแอแรงคิมาชนิดที่มีการผสมผสานกันระหว่าง 2 รูปแบบ (mixed aerenchyma หรือ intermediate type) (ตารางที่ 2) เช่น เทียนน้ำ (*Hydrocera triflora* (L.) Wight & Arn.) ผักแขยง (*Limnophila aromatica* Merr.) (ภาพที่ 9) เป็นต้น

ตารางที่ 1 รูปแบบแอเรนจิม่าที่พบในก้านใบของพืชน้ำ 7 ชนิด

Taxon	Habit*	Aerenchyma pattern**
<b>Pteridophytes</b>		
Order Pteridales		
Family Parkeriaceae		
<i>Ceratopteris thalictroides</i>	A <sub>em</sub>	HA
<b>Angiosperms</b>		
<b>Monocots</b>		
Order Alismatales		
Family Alismataceae		
<i>Echinodosus cardifolius</i>	A <sub>em</sub>	HA
Family Araceae		
<i>Colocasia antiquorum</i>	A <sub>em</sub>	HA
Family Limnocharitaceae		
<i>Hydrocleys nymphoides</i>	A <sub>fl</sub>	HA
Order Phylidales		
Family Pontederiaceae		
<i>Eichhornia crassipes</i>	A <sub>ff</sub>	HA
<b>Dicots</b>		
Order Nymphaeales		
Family Nymphaeaceae		
<i>Nymphaea lotus</i>	A <sub>fl</sub>	SA
Order Proteales		
Family Nelumbonaceae		
<i>Nelumbo nucifera</i>	A <sub>fl</sub>	SA

\* Habit ที่พบ ได้แก่ A<sub>em</sub>: emerged plant (พืชโผล่เหนือน้ำ), A<sub>ff</sub>: free-floating plant (พืชลอยน้ำ), A<sub>fl</sub>: floating-leaved plant (พืชใบลอยน้ำ)

\*\* Aerenchyma pattern ที่พบ ได้แก่ HA: honeycomb aerenchyma, SA: schizogenous air canal aerenchyma

ตารางที่ 2 รูปแบบแอโรจิม่าที่พบในลำต้นของพืชน้ำ 23 ชนิด

Taxon	Habit*	Aerenchyma pattern**
<b>Pteridophytes</b>		
Order Marsileales		
Family Marsileaceae		
<i>Marsilea crenata</i>	A <sub>em</sub>	WA
<b>Angiosperms</b>		
<b>Monocots</b>		
Order Alismatales		
Family Araceae		
<i>Pistia stratiotes</i>	A <sub>ff</sub>	SA
Family Cymodoceaceae		
<i>Cymodocea rotundata</i>	A <sub>sm</sub>	HA
Family Hydrocharitaceae		
<i>Egeria densa</i>	A <sub>sm</sub>	HA
<i>Hydrilla verticillata</i>	A <sub>sm</sub>	HA
Order Juncales		
Family Cyperaceae		
<i>Cyperus difformis</i>	A <sub>em</sub>	SA
<i>C. involucratus</i>	A <sub>em</sub>	HA
<i>C. papyrus</i>	A <sub>em</sub>	HA
<i>Lepironia articulata</i>	A <sub>em</sub>	HW
Order Poales		
Family Poaceae		
<i>Oryza sativa</i>	A <sub>em</sub>	HW
Order Zingiberales		
Family Cannaceae		
<i>Canna indica</i>	A <sub>em</sub>	HA
<b>Dicots</b>		
Order Apiales		
Family Apiaceae		
<i>Hydrocotyle umbellata</i>	A <sub>em</sub>	HA
Order Ceratophyllales		
Family Ceratophyllaceae		
<i>Ceratophyllum demersum</i>	A <sub>sm</sub>	WA
Order Ericales		
Family Balsaminaceae		
<i>Hydrocera triflora</i>	A <sub>em</sub>	HA~HW

ตารางที่ 2 รูปแบบแอเรนจิม่าที่พบในลำต้นของพืชน้ำ 23 ชนิด (ต่อ)

Taxon	Habit*	Aerenchyma pattern**
Order Lamiales		
Family Scrophulariaceae		
<i>Bacopa caroliniana</i>	A <sub>em</sub>	WA
<i>Limnophila aromatica</i>	A <sub>em</sub>	HA~WA
Order Myrtales		
Family Onagraceae		
<i>Ludwigia perrenis</i>	A <sub>em</sub>	HA
Family Trapaceae		
<i>Trapa bicornis</i>	A <sub>em</sub>	HA
Order Nymphaeales		
Family Cabombaceae		
<i>Cabomba caroliniana</i>	A <sub>sm</sub>	HA
Order Piperales		
Family Saururaceae		
<i>Houttuynia cordata</i>	A <sub>em</sub>	HA
Order Polygonales		
Family Polygonaceae		
<i>Persicaria odorata</i>	A <sub>em</sub>	HA
Order Saxifragales		
Family Haloragaceae		
<i>Myriophyllum braziliense</i>	A <sub>em</sub>	WA
Order Solanales		
Family Convolvulaceae		
<i>Ipomoea aquatica</i>	A <sub>em</sub>	HW

\* Habit ที่พบ ได้แก่ A<sub>em</sub> : emerged plant (พืชโผล่เหนือน้ำ), A<sub>f</sub> : free-floating plant (พืชลอยน้ำ), A<sub>sm</sub> : submerged plant (พืชใต้น้ำ)

\*\* Aerenchyma pattern ที่พบ ได้แก่ HA: honeycomb aerenchyma, HW: hollow aerenchyma, SA: schizogenous air canal aerenchyma, WA: wheel shaped aerenchyma, เครื่องหมาย '~' หมายถึง รูปแบบมีความก้ำกึ่ง (intermediate type)

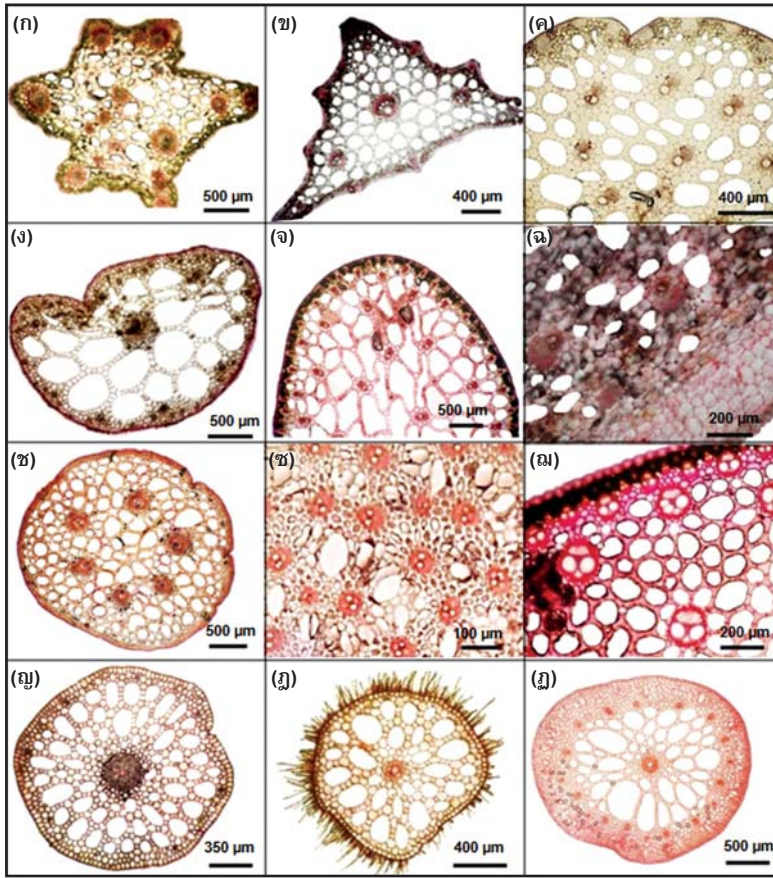


ตารางที่ 3 รูปแบบแรงแรงคิม่าที่พบในส่วนรากของพืชน้ำ 10 ชนิด

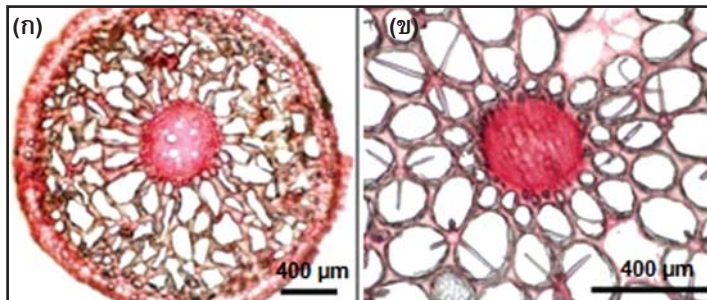
Taxon	Habit*	Aerenchyma pattern**
<b>Monocots</b>		
Order Alismatales		
Family Araceae		
<i>Colocasia antiquorum</i>	A <sub>em</sub>	RA
<i>Pistia stratiotes</i>	A <sub>ff</sub>	WA
Family Alismataceae		
<i>Echinodosus cardifolius</i>	A <sub>em</sub>	TA
Order Philydrales		
Family Pontederiaceae		
<i>Eichhornia crassipes</i>	A <sub>ff</sub>	RA
Order Poales		
Family Poaceae		
<i>Oryza sativa</i>	A <sub>em</sub>	RA
Order Zingiberales		
Family Cannaceae		
<i>Canna indica</i>	A <sub>em</sub>	RA
<b>Dicots</b>		
Order Ericales		
Family Balsaminaceae		
<i>Hydrocera triflora</i>	A <sub>em</sub>	HA
Order Nymphaeales		
Family Nymphaeaceae		
<i>Nymphaea lotus</i>	A <sub>fl</sub>	HA
Order Proteales		
Family Nelumbonaceae		
<i>Nelumbo nucifera</i>	A <sub>fl</sub>	HA
Order Solanales		
Family Convolvulaceae		
<i>Ipomoea aquatica</i>	A <sub>em</sub>	RA

\* Habit ที่พบ ได้แก่ A<sub>ff</sub>: free-floating plant (พืชลอยน้ำ), A<sub>fl</sub>: floating-leaved plant (พืชใบลอยน้ำ), A<sub>em</sub>: emerged plant (พืชโผล่เหนือน้ำ)

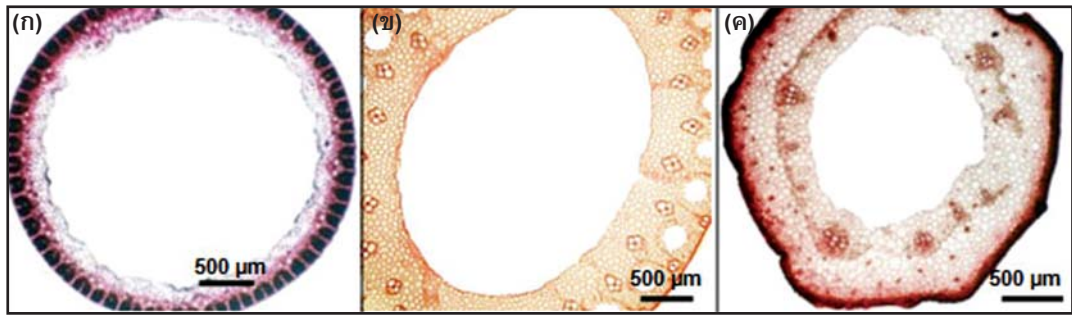
\*\* รูปแบบแรงแรงคิม่าที่พบได้แก่ HA: honeycomb aerenchyma, WA: wheel shaped aerenchyma, RA: radial lysigenous aerenchyma, TA: tangential lysigenous aerenchyma



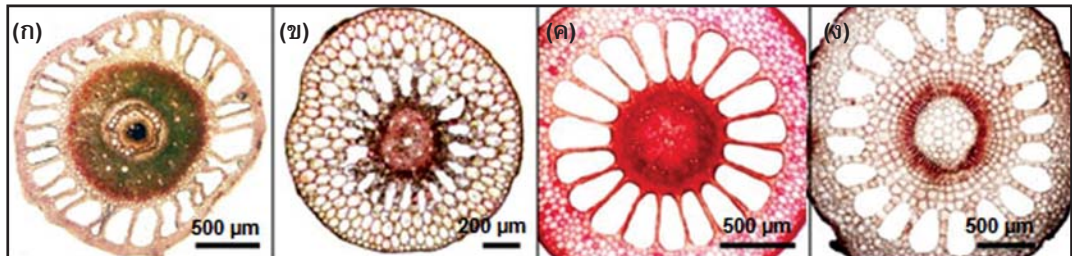
ภาพที่ 1 Honeycomb aerenchyma ในก้านใบ ก: เขากวางน้ำ (*Ceratopteris thalictroides*); ข: อะเมซอน (*Echinodosus cordifolius*); ค: บอน (*Colocasia antiquorum*); ง: ฟีนน้ำ (*Hydrocleys nymphoides*); จ: ผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*) และในลำต้น ฉ: พุทธรักษา (*Canna indica*); ช: แวนแก้ว (*Hydrocotyle umbellata*); ซ: กกครึ่งกา (*Cyperus involucreatus*); ฌ: กกอียิปต์ (*Cyperus papyrus*); ญ: สาหร่ายเดนซ่า (*Egeria densa*); ฎ: สาหร่ายหางกระรอก (*Hydrilla verticillata*); ฏ: หญ้าชะเงาใบมน (*Cymodocea rotundata*) (ภาพ ก-ฎ โดย: ปรียารัตน์ สุวรรณโสภณ และ ภาพ ฏ โดย: นิภาพร ภูมิภู)



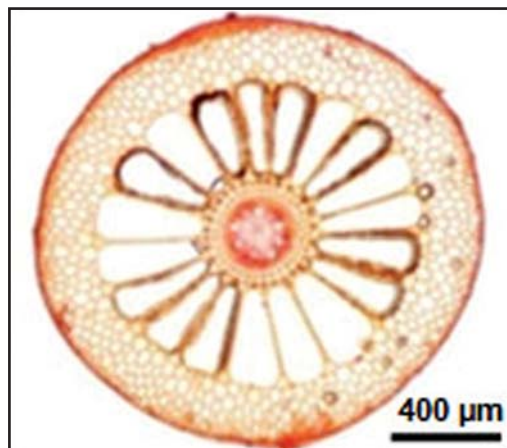
ภาพที่ 2 Honeycomb aerenchyma ในราก ก: บัวหลวง (*Nelumbo nucifera*); ข: บัวสาย (*Nymphaea lotus*) (ภาพโดย: ปรียารัตน์ สุวรรณโสภณ)



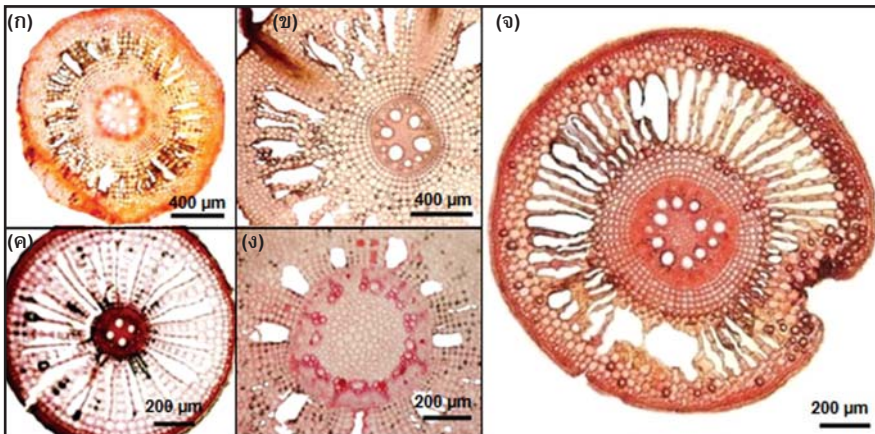
ภาพที่ 3 Hollow aerenchyma ในลำต้น ก: กกกระจงูด (*Lepironia articulata*); ข: ข้าว (*Oryza sativa*); ค: ผักบุ้ง (*Ipomoea aquatica*) (ภาพโดย: ปรียารัตน์ สุวรรณโสภณ)



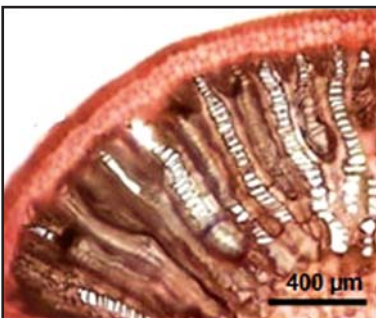
ภาพที่ 4 Wheel shaped aerenchyma ในลำต้น ก: ผักแว่น (*Marsilea crenata*); ข: สาหร่ายพวงกะโหลก (*Ceratophyllum demersum*); ค: สาหร่ายญี่ปุ่น (*Myriophyllum braziliense*); ง: ลานไฟลิน (*Bacopa caroliniana*) (ภาพโดย: ปรียารัตน์ สุวรรณโสภณ)



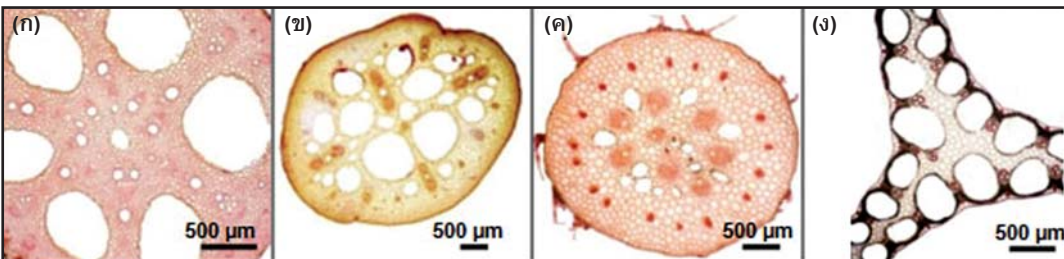
ภาพที่ 5 Wheel shaped aerenchyma ในรากของจอก (*Pistia stratiotes*) (ภาพโดย: ปรียารัตน์ สุวรรณโสภณ)



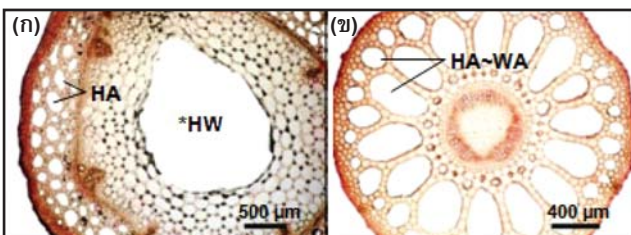
ภาพที่ 6 Radial lysigenous aerenchyma ในราก ก: บอน (*Colocasia antiquorum*); ข: พุทธรักษา (*Canna indica*); ค: ข้าว (*Oryza sativa*); ง: ผักบุ้ง (*Ipomoea aquatica*); จ: ผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*)  
(ภาพโดย: ปริยารัตน์ สุวรรณโสภณ)



ภาพที่ 7 Tangential lysigenous aerenchyma ในรากของอะเมซอน (*Echinodosus cordifolius*)  
(ภาพโดย: ปริยารัตน์ สุวรรณโสภณ)



ภาพที่ 8 Schizogenous air canal aerenchyma ในก้านใบ ก: บัวหลวง (*Nelumbo nucifera*); ข: บัวสาย (*Nymphaea lotus*) และในลำต้น ค: จอก (*Pistia stratiotes*); ง: กกขนาก (*Cyperus difformis*)  
(ภาพโดย: ปริยารัตน์ สุวรรณโสภณ)



ภาพที่ 9 แอแรงคิมาที่มีการผสมผสานกันระหว่าง 2 รูปแบบ ในลำต้น ก: เทียนน้ำ (*Hydrocera triflora*); ข: ผักแขยง (*Limnophila aromatica*) (HA: honeycomb aerenchyma, HW: hollow aerenchyma, WA: wheel shaped aerenchyma)  
(ภาพโดย: ปริยารัตน์ สุวรรณโสภณ)

## หน้าที่และความสำคัญ

ภายใต้สภาวะที่พืชต้องเผชิญกับการขาดแคลนออกซิเจน การพัฒนาขึ้นของเนื้อเยื่อแอแรงคิมาเป็นผลลัพธ์หนึ่งของกลไกที่พืชสร้างขึ้นเพื่อการอยู่รอด การเกิดช่องอากาศไม่เพียงแต่เป็นการกักเก็บอากาศโดยเฉพาะก๊าซออกซิเจนที่ได้มาจากกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงหรือจากการแลกเปลี่ยนก๊าซจากบรรยากาศภายนอกเข้าสู่ภายในต้นพืชผ่านทางปากใบแล้ว ยังเป็นเสมือนช่องทางสำคัญที่ก่อให้เกิดการลำเลียงก๊าซภายในต้นพืชจากใบไปยังรากหรือลำต้นใต้ดินเพื่อใช้ในการหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย ในทางกลับกันก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ที่เป็นผลลัพธ์จากการหายใจ หรือแม้แต่ก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>) ซึ่งจัดเป็นก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญก็จะถูกลำเลียงโดยช่องทางนี้ออกสู่บรรยากาศผ่านทางปากใบหรือรอยแตกหักของพืช และช่องอากาศนี้ยังจัดว่าเป็นแหล่งเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สำหรับการตรึงคาร์บอนในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชอีกด้วย

เป็นที่เข้าใจกันดีว่าแอแรงคิมาที่เกิดขึ้นเป็นการตอบสนองของพืชเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการรองรับปริมาณก๊าซโดยเฉพาะในส่วนรากที่เสี่ยงต่อการถูกทำลายได้ง่ายและส่งผลเสียต่อส่วนอื่นๆ ของพืชตามมา พื้นที่ดังกล่าวสามารถวัดให้อยู่ในรูปของปริมาตรอากาศหรืออาจวัดโดยทางอ้อมจากปริมาตรน้ำที่เติมเข้าไปจนเต็มช่องว่างโดยมักนำค่าไปเปรียบเทียบกับปริมาตรรวมทั้งหมด ผลลัพธ์ออกมาเป็นค่าที่เรียกว่า ความพรุนราก หรือ root porosity (Videmšek *et al.*, 2006) จากรายงานของ Colmer (2003) พบว่าการเกิดเนื้อเยื่อแอแรงคิมาในรากทำให้ความพรุนรากเพิ่มขึ้น โดยทั่วไปจะคิดออกมาในรูปของร้อยละและพบว่าความพรุนรากที่พบในพืช

แต่ละชนิดและในรากชนิดต่างๆ อาจแตกต่างกัน เช่น ในข้าวสาลี (*Triticum aestivum* L.) พบความพรุนรากคิดเป็นร้อยละ 12 ในส่วนของรากพิเศษแรกเกิด (seminal root) และร้อยละ 15 ในส่วนของ nodial root (Thomson *et al.*, 1990) เป็นต้น การเพิ่มขึ้นของความพรุนรากนี้จะช่วยส่งเสริมให้พืชสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในสภาวะที่ขาดแคลนออกซิเจน นอกจากนี้ในพืชน้ำยังพบว่าช่องอากาศนี้ยังมีส่วนช่วยให้พืชสามารถลอยน้ำได้ดีอีกด้วย

## เอกสารอ้างอิง

- เทียนมใจ คมกฤส. 2546. *กายวิภาคของพฤษภษ*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- Colmer, T.D. 2003. Long-distance transport of gases in plants: a perspective on internal aeration and radial oxygen loss from roots. **Plant, Cell and Environment** 26: 17-36.
- Cronk, J.K. & Fennessy, M.S. 2001. **Wetland Plants: Biology and Ecology**. CRC Press, New York.
- Das, A. & Uchimiya, H. 2002. Oxygen stress and adaptation of a semi-aquatic plant: rice (*Oryza sativa*). **Journal of Plant Research** 115: 315-320.
- Drew, M.C. 1997. Oxygen deficiency and root metabolism: Injury and acclimation under hypoxia and anoxia. **Annual Review of Plant Physiology and Plant Molecular Biology** 48: 223-250.
- Drew, M.C., He, C.J. & Morgan, P.W. 2000. Programmed cell death and aerenchyma formation in roots. **Trends in Plant Science** 5: 123-127.
- Evans, D.E., 2003. Aerenchyma formation. **New Phytologist** 161: 35-49.

- Jackson, M.B. & Armstrong, W. 1999. Formation of aerenchyma and the processes of plant ventilation in relation to soil flooding and submergence. **Plant Biology** 1: 274-287.
- Jung, J., Lee, S.C. & Choi, H.K. 2008. Anatomical patterns of aerenchyma in aquatic and wetland plants. **Journal of Plant Biology** 51: 428-439.
- Parent, C., Capelli, N., Berger, A., Crevecoeur, M. & Dat, J.F. 2008. An overview of plant responses to soil waterlogging. **Plant Stress** 2: 20-27.
- Sairam, R.K., Kumutha, D., Ezhilmthi, K., Deshmukh, P.S. & Srivastava, G.C. 2008. Physiology and biochemistry of waterlogging tolerance in plants: Review. **Biologia Plantarum** 52: 401-412.
- Seago, J.L., Marsh, L.C., Stevens, K.J., Soukup, A., Votrubova, O. & Enstone, D.E. 2005. A re-examination of the root cortex in wetland flowering plants with respect to aerenchyma. **Annals of Botany** 96: 565-579.
- Thomson C.J., Armstrong, W., Waters, I. & Greenway, H. 1990. Aerenchyma formation and associated oxygen movement in seminal and nodal roots of wheat. **Plant, Cell and Environment** 13: 395-403.
- Vartapetian, B. & Jackson, M. 1997. Plant adaptation to anaerobic stress. **Annals of Botany** 79: 3-20.
- Videmšek, U., Turk, B. & Vodnik, D. 2006. Root porosity and function. **Acta Agriculturae Slovenica** 87: 445-453.
- Voesenek, L.A.C.J., Colmer, T.D., Pierik, R., Millenaar, F.F. & Peeters, A.J.M. 2006. How plants cope with complete submergence. **New Phytologist** 170: 213-226.

## หญ้าเผ่าพานิซีในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง จังหวัดพิษณุโลก

### The Grasses in the Tribe Paniceae (Poaceae) of Thung Salaeng Luang National Park, Phitsanulok Province

บุญช่วง บุญสุข และ ประนอม จันทรรโนทัย\*

BOONCHUANG BOONSUK & PRANOM CHANTARANTHAI\*

ศูนย์วิจัยอนุกรมวิธานประยุกต์ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40002  
Applied Taxonomic Research Center, Department of Biology, Faculty of Science, Khon Kaen University,  
Khon Kaen 40002, Thailand

**บทคัดย่อ.** ศึกษาความหลากหลายของหญ้าเผ่าพานิซี วงศ์หญ้า ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง จังหวัดพิษณุโลก พบจำนวน 4 เผ่าย่อย 14 สกุล 37 ชนิด สกุลที่พบมากที่สุด คือ สกุล *Digitaria* และ สกุล *Panicum* พบสกุลละ 7 ชนิด รองลงมา คือ สกุล *Paspalum* พบจำนวน 4 ชนิด ในการศึกษาได้บันทึกข้อมูลการกระจายพันธุ์และข้อมูลด้านนิเวศวิทยา และสร้างรูปวิธานระบุชนิดของพืชที่ศึกษา พร้อมทั้งบันทึกภาพพืชที่ศึกษา ชนิดที่มีการกระจายพันธุ์ในพื้นที่มากที่สุด ได้แก่ *Digitaria violascens*, *Panicum notatum*, *Pennisetum polystachion*, *Sacciolepis indica* และ *Setaria parviflora* หญ้าส่วนใหญ่พบในพื้นที่โล่งของทุ่งหญ้า ป่าเต็งรัง ป่าสนเขา และป่าดิบแล้ง

**ABSTRACT.** Species diversity of the tribe Paniceae (Poaceae) in Thung Salaeng Luang National Park, Phitsanulok province was carried out. Four subtribes, 14 genera and 37 species are enumerated. The largest genera are *Digitaria* and *Panicum*, with seven species each. The third one is *Paspalum*, with four species. Distribution and ecological data are recorded and photographs were taken. A key to species is presented. The most common species viz. *Digitaria violascens*, *Panicum notatum*, *Pennisetum polystachion*, *Sacciolepis indica* and *Setaria parviflora*. Most species are found in open area, grassland, deciduous dipterocarp, pine and dry evergreen forests.

**คำสำคัญ:** หญ้า, เผ่าพานิซี, อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง

**KEYWORDS:** Grasses, Paniceae, Thung Salaeng Luang National Park

---

\* Corresponding author: pranom@kku.ac.th

Received: 10 May 2012

Accepted: 31 July 2012

## บทนำ

อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง ครอบคลุมพื้นที่อำเภอวังทอง อำเภอนครไทย อำเภอเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก และอำเภอเขาค้อ อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ จัดเป็นอุทยานแห่งชาติที่มีสภาพทางธรรมชาติที่หลากหลายและมีความโดดเด่นทางธรรมชาติด้านทุ่งหญ้าและพรรณไม้ที่หาชมได้ยากหลากหลายชนิด ชื่ออุทยานฯ มีที่มาจากชื่อต้นแสลงใจ ซึ่งพบมากในพื้นที่อุทยานฯ ได้นำมาปรับเปลี่ยนในนามทุ่งแสลงหลวง และได้รับการประกาศให้เป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2506 ซึ่งเป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 3 ของประเทศ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 789,000 ไร่ หรือประมาณ 1,262 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ของอุทยานฯ ตั้งอยู่บนเทือกเขาเพชรบูรณ์ โดยเป็นเทือกเขาที่วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ กั้นระหว่างจังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดเพชรบูรณ์ มียอดเขาที่สูงที่สุด คือ เขาแค สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 1,028 เมตร ด้วยลักษณะภูเขาหินทรายและภูเขายอดตัด ทำให้เกิดที่ราบบนยอดเขาและเป็นต้นน้ำที่สำคัญหลายสาย เช่น ลำน้ำเข็กใหญ่ ลำน้ำเข็กน้อย ลำน้ำห่ม เป็นต้น (National Park Office, National Park, Wildlife and Plant Conservation Department, 2006) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง ที่ สล. 8 (หนองแม่นา) มีสถานที่ที่มีชื่อเสียงโด่งดังที่สุด คือ ทุ่งแสลงหลวง ซึ่งอยู่ห่างจากที่ทำการอุทยานฯ ไปทางใต้ ประมาณ 60 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 10 ตารางกิโลเมตร ลักษณะเป็นทุ่งหญ้ากว้างขวางเป็นเนินเขาเตี้ยๆ สลับกับร่องน้ำ และมีทุ่งนางพญา ซึ่งอยู่ห่างจากหน่วยพิทักษ์อุทยานฯ ประมาณ 14 กิโลเมตร ลักษณะเป็นป่าสนขนาดใหญ่ โดยเฉพาะสนสองใบที่มีจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม

สภาพป่าในอุทยานฯ มีหลายประเภท ได้แก่ ป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง ป่าสนเขา ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง และทุ่งหญ้า

การศึกษาหญ้าในประเทศไทย ยังต้องอาศัยข้อมูลการศึกษาวิจัยอีกมาก เนื่องจากยังไม่มีหนังสือพรรณพฤกษชาติของประเทศไทยของพืชวงศ์หญ้า และประเทศไทยมีพื้นที่กว้างใหญ่และมีความหลากหลายของจำนวนชนิดหญ้าสูง ดังนั้นการศึกษาหญ้าในประเทศไทยจึงนิยมศึกษาแบบเฉพาะกลุ่ม เช่น การศึกษาอนุกรมวิธานของพืชเผ่าย่อยเซตารีอีนี (Setariinae) ในประเทศไทย (Norsaengsri, 2006) การศึกษาทางอนุกรมวิธานของหญ้าสกุล *Digitaria* ในประเทศไทย (ลาวัลย์ ชัยวิรัตน์นุกุล, 2531) เป็นต้น หรือศึกษาเชิงพื้นที่เพื่อให้ได้ข้อมูลความหลากหลายด้านภูมิศาสตร์ในสภาพแตกต่างกันทั้งวงศ์หญ้าหรือบางกลุ่มของวงศ์หญ้า โดยเฉพาะบางพื้นที่อนุรักษ์ เช่น อุทยานแห่งชาติ เพื่อให้สามารถศึกษาในพื้นที่นั้นๆ ได้ อย่างละเอียดมากยิ่งขึ้น เช่น การศึกษาพืชวงศ์หญ้าในอุทยานแห่งชาติภูเรือ จ.เลย (ชุดินันท์ เจริญชัย, 2550) หรือการศึกษาหญ้าเผ่าพานิซีในอุทยานเขาน้ำหนาว จ.เพชรบูรณ์ (บุญช่วง บุญสุข และ ประนอม จันทรโณทัย, 2552) เป็นต้น อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวงประกอบด้วยป่าหลายประเภท มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นทุ่งหญ้า ที่มีขนาดพื้นที่ใหญ่กว้างขวาง ซึ่งมีความโดดเด่นด้านนิเวศน์แบบทุ่งหญ้า ที่มีผู้สนใจศึกษาและมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากในแต่ละปี สำหรับในประเทศไทย หญ้าเผ่าพานิซีถือว่ามี ความหลากหลายของชนิดมากในวงศ์ย่อยพานิคอยดี (Panicoideae) เป็นอันดับสองจากหญ้าเผ่าแอนโดรโปโกนี (Andropogoneae) มีจำนวน 5 เผ่าย่อย 27 สกุล 131 ชนิด (Nanakorn &



Norsaengsri, 2001) มีการกระจายพันธุ์ในทุกสภาพป่าตั้งแต่พื้นที่โล่ง ทุ่งหญ้า ป่าเต็งรัง ป่าสน ป่าเบญจพรรณ และป่าดิบ เป็นกลุ่มหญ้าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศเป็นอย่างมาก การศึกษาในครั้งนี้จะช่วยเพิ่มข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหญ้าเผ่าพานิซีในประเทศไทย และเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย การบริหารจัดการทุ่งหญ้าในพื้นที่ และการให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความหลากหลายของหญ้าเผ่าพานิซีในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง ระบุชื่อวิทยาศาสตร์และสร้างรูปวิธานระบุชนิด

### วิธีการศึกษา

สำรวจ ถ่ายภาพ และเก็บตัวอย่างหญ้าเผ่าพานิซีตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติให้ครอบคลุมพื้นที่ตามสภาพป่าต่างๆ ได้แก่ 1) เส้นทางน้ำตกแก่งโสภา ระยะทาง 10 กิโลเมตร ซึ่งมีลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณ 2) เส้นทางหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติที่ สล. 8 (หนองแม่เฒ่า) ระยะทาง 3.5 กิโลเมตร มีลักษณะเป็นทุ่งหญ้า 3) เส้นทางสองสัตว์ ระยะทาง 5.5 กิโลเมตร มีลักษณะเป็นทุ่งหญ้าสลับกับป่าสนเขา 4) เส้นทางทุ่งนางพญา ระยะทาง 14 กิโลเมตร เป็นทุ่งหญ้า สลับกับป่าเต็งรัง และป่าสนเขา และ 5) เส้นทางแก่งวังน้ำเย็น ระยะทาง 7 กิโลเมตร มีลักษณะเป็นป่าเต็งรังสลับกับป่าดิบแล้งและทุ่งหญ้า บันทึกข้อมูลแหล่งอาศัย ลักษณะนิสัยของพืช ศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาด้วยกล้องสแตอริโอที่ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระบุชนิดพืชที่ศึกษาโดยใช้เอกสาร

ได้แก่ มณฑล นอแสงศรี (2543), ชูตินันท์ เจริญชัย (2550), บุญช่วง บุญสุข และ ประนอม จันทรโณทัย (2552), Bor (1960), Veldkamp (1973; 1996), de Köning & Sosef (1985), Clayton & Renvoize (1986), Clayton *et al.* (1994) และ Norsaengsri (2006) และสร้างรูปวิธานเพื่อใช้ระบุชนิดหญ้าที่ศึกษาในพื้นที่อุทยานฯ

### ผลการศึกษา

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างหญ้าเผ่าพานิซีในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง พบจำนวน 37 ชนิด (ตารางที่ 1) หญ้าเผ่าพานิซีเป็นไม้ล้มลุกปีเดียวหรือหลายปี ลิ่นใบเป็นแผ่นบางหรือแถบขน ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง ช่อกระจจะเดี่ยวหรือช่อกระจจะเชิงประกอบ ออกที่ยอด (ภาพที่ 1 และ 2) ช่อดอกย่อยมีลักษณะเหมือนกัน ส่วนใหญ่แบนด้านบนและด้านล่าง ส่วนน้อยที่แบนด้านข้าง เช่น *Milinis repens*, *Sacciolepis indica* หรือหญ้าในสกุล *Cyrtococcum* ช่อดอกย่อยมี 2 ดอกย่อย เมื่อแก่ร่วงทั้งช่อดอกย่อย ช่อดอกย่อยบางชนิดมีรยางค์แข็ง เช่น *Oplismenus compositus* กาบช่อดอกย่อยเนือบางคล้ายกระดาษหรือเนื้อหนาคัลยหนัง กาบช่อดอกย่อยส่วนใหญ่ม้วนกว่า กาบช่อดอกย่อยแบนหรือลดรูปไป กาบช่อดอกย่อยแบนสั้นกว่าหรือยาวเท่ากับช่อดอกย่อย ดอกล่างเป็นเพศผู้หรือไม่มีเพศ โดยกาบล่างเนือบางคล้ายกระดาษ ยาวเท่ากับช่อดอกย่อย กาบบนอาจมีหรือไม่มี ดอกบนสมบูรณ์เพศ ซึ่งมีกาบล่างและกาบบนที่มีลักษณะคล้ายกัน เนื้อเหนียว แข็งเปราะหรือหนาคัลยหนัง ผิวเรียบหรือหยักเป็นคลื่นสามารถสร้างรูปวิธานระบุชนิดได้ดังนี้

### รูปวิธานระบุชนิด

1. ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง ..... 2
1. ช่อดอกแบบช่อกระจุกเดี่ยว หรือช่อกระจุกเชิงประกอบ..... 15
2. ช่อดอกย่อยแบนด้านข้าง ..... 3
2. ช่อดอกย่อยแบนด้านบนและด้านล่าง ..... 6
3. กาบช่อดอกย่อยบนและกาบล่างของดอกล่างมีขนยาวนุ่มคล้ายไหมสีแดงถึงชมพู ..... **9. Milinis repens**
3. กาบช่อดอกย่อยบนและกาบล่างของดอกล่างผิวเกลี้ยงหรือมีขนสั้นสีขาว ..... 4
4. ก้านช่อดอกย่อยสั้นกว่าหรือยาวเท่ากับความยาวของช่อดอกย่อย .....  
..... **13. Cyrtococcum oxyphyllum**
4. ก้านช่อดอกย่อยยาวกว่าความยาวของช่อดอกย่อย ..... 5
5. แผ่นใบรูปแถบ ช่อดอกย่อยผิวเกลี้ยง ..... **14. Cyrtococcum patens**
5. แผ่นใบรูปใบหอก ช่อดอกย่อยมีขนสั้นๆ กระจาย ..... **15. Cyrtococcum trigonum**
6. ปลายของกาบช่อดอกย่อยบนและกาบล่างของดอกล่าง มีสันแข็งเป็นจงอย ..... 7
6. ปลายของกาบช่อดอกย่อยบนและกาบล่างของดอกล่างแหลมหรือเป็นติ่งแหลม ไม่มีสันแข็ง ..... 8
7. ช่อดอกย่อยมีขน ..... **10. Acroceras tonkinense**
7. ช่อดอกย่อยผิวเกลี้ยง ..... **11. Acroceras zizanioides**
8. กาบช่อดอกย่อยบนยาวประมาณ 2 ใน 3 ของความยาวช่อดอกย่อย ..... **18. Ottochloa nodosa**
8. กาบช่อดอกย่อยบนยาวเท่ากับความยาวช่อดอกย่อย ..... 9
9. กาบล่างของดอกบนผิวย่นตามแนวขวาง ..... **23. Panicum maximum**
9. กาบล่างของดอกบนผิวเรียบ ..... 10
10. ลำต้นเป็นกอ ตั้งตรง ไม่แตกกิ่งที่ลำต้นส่วนบน ..... 11
10. ลำต้นทอดนอน ทอดเลื้อย หรือพาดเลื้อยแล้วแตกกิ่งที่ลำต้นส่วนบน ..... 13
11. แผ่นใบมีขนนุ่มหนาแน่นทั้งด้านบนและด้านล่าง ช่อดอกย่อยยาวมากกว่า 3 มม. ....  
..... **20. Panicum elegantissimum**
11. แผ่นใบเกลี้ยงหรือมีขนยาวใสกระจายห่างๆ ทางด้านบน ช่อดอกย่อยยาวน้อยกว่า 2.5 มม. .... 12
12. กาบช่อดอกย่อยล่างและกาบช่อดอกย่อยบนมีปลายเป็นติ่งแหลม ..... **21. Panicum humile**
12. กาบช่อดอกย่อยล่างและกาบช่อดอกย่อยบนมีปลายแหลม ..... **25. Panicum sp.**
13. ก้านช่อดอกและแกนกลางช่อดอกเกลี้ยง ..... **24. Panicum notatum**
13. ก้านช่อดอกและแกนกลางช่อดอกมีขนหนาแน่น ..... 14
14. ลำต้นทอดนอน สูง 20-50 ซม. ใบรูปหอก ก้านช่อดอกย่อยไม่พันกัน .....  
..... **19. Panicum brevifolium**
14. ลำต้นทอดนอน สูงถึง 2.5 ม. ใบรูปไข่ถึงรูปไข่แกมรูปหอก ก้านช่อดอกย่อยพันกัน .....  
..... **22. Panicum incomtum**

15. ช่อดอกย่อยรองรับด้วยวงกาบระดับมีรยางค์แข็ง เมื่อแก่แล้ววงกาบระดับร่วงง่าย .....
- ..... **1. Pennisetum polystachion**
15. ช่อดอกย่อยไม่รองรับด้วยวงกาบระดับมีรยางค์แข็ง ก้านช่อดอกย่อยมีหรือไม่มีขนแข็ง .....
- ถ้ามีขนแข็งติดทนบนก้านช่อดอกย่อย ..... 16
16. กาบล่างของดอกล่างมีขนเป็นแถบระหว่างเส้นภายใน กาบล่างของดอกบนเนื้อคล้ายกระดาษหรือ  
หนาคัลลายแผ่นหนัง และมีขอบแบน .....
- ..... 17
16. กาบล่างของดอกล่างผิวเกลี้ยง หรือมีขนกระจายไม่เป็นแถบ กาบล่างของดอกบนเนื้อหนาคัลลาย  
แผ่นหนังหรือแข็งเหมือนกระดูกอ่อน และมีขอบมนวงอ .....
- ..... 23
17. ช่อดอกย่อยออกเป็นคู่ ภาคตัดขวางของก้านช่อดอกย่อยเป็นรูปสามเหลี่ยม ปลายก้านช่อดอกย่อย  
ปลายตัด .....
- ..... 18
17. ช่อดอกย่อยออกเป็นกลุ่มละสาม ภาคตัดขวางของก้านช่อดอกย่อยค่อนข้างกลม ปลายก้านช่อดอกย่อย  
รูปถ้วยหรือรูปจาน .....
- ..... 20
18. มีกาบช่อย่อยล่างเห็นชัดเจน ยาวมากกว่า 0.25 มม. .... **2. Digitaria ciliaris**
18. ไม่มีกาบช่อย่อยล่าง ถ้ามี ยาวไม่เกิน 0.1 มม. .... 19
19. ช่อดอกย่อยยาว 2-2.5 มม. กาบช่อย่อยบนยาวประมาณ 3 ใน 4 ของความยาวช่อดอกย่อย .....
- ..... **4. Digitaria nuda**
19. ช่อดอกย่อยยาว 2.8-3.2 มม. กาบช่อย่อยบนสั้นกว่าครึ่งหนึ่งของความยาวช่อดอกย่อย .....
- ..... **5. Digitaria setigera**
20. ปลายก้านของช่อดอกย่อยมีขน กาบช่อย่อยบนสั้นกว่าความยาวช่อดอกย่อย ดอกบนสีน้ำตาลเข้ม  
ถึงสีม่วง .....
- ..... 21
20. ปลายก้านของช่อดอกย่อยไม่มีขน กาบช่อย่อยบนยาวเท่ากับความยาวช่อดอกย่อย ดอกบนสีน้ำตาล  
ถึงสีน้ำตาล .....
- ..... 22
21. ช่อดอกย่อยยาว 2-2.4 มม. ขนที่ช่อดอกย่อยเป็นชนิดผนังเรียบ ปลายพอง ..... **7. Digitaria ternata**
21. ช่อดอกย่อยยาว 1.2-1.7 มม. ขนที่ช่อดอกย่อยเป็นชนิดผนังย่น ปลายแหลม .....
- ..... **8. Digitaria violascens**
22. ก้านช่อดอกย่อยที่ยาวสุด ยาวน้อยกว่าความยาวช่อดอกย่อย .....
- ..... **3. Digitaria longiflora**
22. ก้านช่อดอกย่อยที่ยาวสุด ยาวเป็น 2 เท่าของความยาวช่อดอกย่อย ..... **6. Digitaria siamensis**
23. มีกาบช่อย่อยล่าง .....
- ..... 24
23. ไม่มีกาบช่อย่อยล่าง .....
- ..... 33
24. กาบช่อย่อยบนมีปลายเป็นรยางค์แหลมยาวชัดเจน .....
- ..... **17. Oplismenus compositus**
24. กาบช่อย่อยบนมีปลายแหลม ไม่มีรยางค์ หรือเป็นติ่งหนาม .....
- ..... 25
25. กาบล่างของดอกบนมีปลายเป็นติ่งหนาม .....
- ..... 26
25. กาบล่างของดอกบนมีปลายแหลม .....
- ..... 28
26. ช่อดอกย่อยรูปรีถึงรูปไข่ ผิวเกลี้ยง .....
- ..... **36. Urochloa distachya**

26. ช่อดอกย่อยรูปไข่กลับ ผิวมีขนกระจาย ..... 27

27. ช่อดอกย่อยออกเดี่ยว ยาวมากกว่า 4.5 มม. ช่อกระจะจะมี 3-6 ช่อ ..... **35. Urochloa brizantha**

27. ช่อดอกย่อยออกคู่ ยาวน้อยกว่า 4.5 มม. ช่อกระจะจะมี 6-10 ช่อ ..... **37. Urochloa ramosa**

28. ช่อดอกย่อยรูปไข่กว้าง ผิวโค้ง เส้นกานไม่นูนเด่น ..... 29

28. ช่อดอกย่อยรูปหอก รูปรีถึงรูปไข่ เส้นกานนูนเด่นชัด ..... 31

29. แผ่นใบพับจีบ ช่อดอกย่อยยาว 3-3.4 มม. .... **33. Setaria palmifolia**

29. แผ่นใบแบน ไม่พับเป็นจีบ ช่อดอกย่อยยาวน้อยกว่า 3 มม. .... 30

30. ช่อดอกแบบช่อกระจะเดี่ยว ก้านช่อดอกย่อยมีขนแข็ง 5-7 เส้น ..... **34. Setaria parviflora**

30. ช่อดอกแบบช่อกระจะประกอบ ก้านช่อดอกย่อยไม่มีขนแข็ง ..... **32. Setaria flavidum**

31. ส่วนล่างของช่อดอกเป็นช่อกระจะเชิงประกอบ และส่วนบนของช่อดอกเป็นช่อกระจะเดี่ยว .....  
ช่อดอกย่อยรูปใบหอก ..... **16. Hymenachne assamica**

31. ช่อดอกแบบช่อกระจะเดี่ยว ช่อดอกย่อยรูปไข่หรือรูปรี ..... 32

32. ช่อดอกย่อยรูปไข่ แบนด้านข้าง ยาวมากกว่า 2.5 มม. .... **30. Sacciolepis indica**

32. ช่อดอกย่อยรูปรี แบนด้านบนและด้านล่าง ยาว 2-2.5 มม. .... **31. Sacciolepis sp.**

33. มีก้านช่อดอกย่อย ..... 34

33. ไม่มีก้านช่อดอกย่อย ..... **12. Axonopus compressus**

34. กาบช่อดอกย่อยบนมีขนยาว ..... **26. Paspalum conjugatum**

34. กาบช่อดอกย่อยบนผิวเกลี้ยง ..... 35

35. แขนช่อกระจะกว้าง 3.2-3.6 มม. ช่อดอกย่อยออกเป็นคู่ รูปไข่กลับ ดอกบนเมื่อแก่สีเหลืองถึง  
สีน้ำตาลอ่อน ..... **27. Paspalum longifolium**

35. แขนช่อกระจะกว้าง 3.2-3.6 มม. ช่อดอกย่อยออกเดี่ยว รูปรี รูปไข่ ถึงรูปโล่วงกลม ดอกบนเมื่อแก่  
สีน้ำตาลเข้ม ..... 36

36. ช่อดอกย่อยยาว 1.5-2 มม. อับเรณูยาว 0.5-0.6 มม. .... **28. Paspalum orbiculare**

36. ช่อดอกย่อยยาว 2.4-2.5 มม. อับเรณูยาว 0.8-1 มม. .... **29. Paspalum scrobiculatum**

**สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา**

จำแนกหญ้าเผ่าพานิสซีทั้ง 37 ชนิด ที่พบในอุทยานฯ เป็น 4 เผ่าย่อย 14 สกุล (ตารางที่ 1) โดยไม่พบเพียงเผ่าย่อย Spinificinae ซึ่งเป็นหญ้าที่ขึ้นตามชายทะเลเท่านั้น จำนวนชนิดที่ศึกษาคิดเป็นร้อยละ 28 จากจำนวนชนิดพืชที่พบทั้งหมดในประเทศไทย (Nanakorn & Norsaengsri, 2001) มีจำนวนชนิดมากกว่าหญ้าเผ่าพานิสซีในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จ.เพชรบูรณ์ ที่พบจำนวน

11 สกุล 19 ชนิด (บุญช่วง บุญสุข และ ประนอม จันทรโณทัย, 2552) หญ้าเผ่าพานิสซีที่พบในอุทยานแห่งชาติภูเรือ จำนวน 18 สกุล 32 ชนิด (ชุดินันท์ เจริญชัย, 2550) และหญ้าเผ่าพานิสซีที่พบในอุทยานแห่งชาติภูพาน จำนวน 14 สกุล 24 ชนิด (มณฑล นอแสงศรี, 2543) สกุลที่พบจำนวนชนิดมากที่สุด คือ สกุล *Digitaria* และ *Panicum* พบจำนวนสกุลละ 7 ชนิด รองลงมา คือ สกุล *Paspalum* พบจำนวน 4 ชนิด ในจำนวนพืชที่

ศึกษา คณะผู้วิจัยไม่สามารถระบุชนิดพืชในสกุล *Panicum* และ *Sacciolepis* ได้ สกุลละ 1 ชนิด โดย *Panicum* sp. มีลักษณะคล้ายคลึงกับ *P. elegantissimum* และ *P. humile* แต่ *Panicum* sp. มีผิวใบเกลี้ยง ช่อดอกย่อยมีขนาดเล็กกว่า *P. elegantissimum* แต่ใหญ่กว่า *P. humile* และกาบช่อย่อยล่างและกาบช่อย่อยบนมีปลายแหลม ส่วน *Sacciolepis* sp. มีลักษณะคล้ายคลึงกับ *S. tenuissima* แต่ช่อดอกและช่อดอกย่อยมีขนาดใหญ่กว่า ซึ่งจะต้องมีการศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบเพิ่มเติมเพื่อการระบุชนิดพืชเหล่านี้ต่อไป

ความหลากหลายของชนิดและนิเวศวิทยาของพืชวงศ์หญ้าในเขตอุทยานฯ ขึ้นอยู่กับลักษณะป่าในแต่ละพื้นที่ โดยส่วนใหญ่กระจาย

ตามทุ่งหญ้า พื้นที่โล่ง ป่าสน ป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง โดยหญ้าที่พบมากในที่ชุ่มชื้นในพื้นที่โล่งทั่วไป ได้แก่ *Digitaria ciliaris*, *D. nuda*, *Panicum elegantissimum*, *Paspalum orbiculare* และ *Pennisetum polystachion* หญ้าที่พบมากตามร่องน้ำข้างทาง ได้แก่ *Panicum maximum* หญ้าที่พบมากในป่าดิบแล้ง เช่น *Acroceras tonkinense*, *Axonopus compressus*, *Oplismenus compositus*, *Ottochloa nodosa* และ *Setaria palmifolia* หญ้าที่พบมากในป่าสน เช่น *Digitaria siamensis* และ *S. parviflora* หญ้าที่พบมากในป่าเบญจพรรณ ได้แก่ *Panicum notatum* และ *S. palmifolia* หญ้าที่พบมากในป่าเต็งรัง ได้แก่ *Sacciolepis indica* และ *Setaria parviflora*

#### ตารางที่ 1 รายชื่อหญ้าเผ่าพานิซีในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง

เผ่าย่อย/ชนิด	ชื่อสามัญ	นิเวศวิทยา	ช่วงมีดอก	ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ศึกษา
<b>1. เผ่าย่อย Cenchrinae</b>				
1. <i>Pennisetum polystachion</i> (L.) Schult.	หญ้าขจรจบ	ทุ่งหญ้า	พ.ย.-มี.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 270 (KKU), 426 (KKU) & 485 (KKU)
<b>2. เผ่าย่อย Digitariinae</b>				
2. <i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	หญ้าตีนนก	ทุ่งหญ้า	ตลอดปี	<i>B. Boonsuk</i> 282 (KKU), 259 (KKU), 283 (KKU) & 394 (KKU)
3. <i>D. longiflora</i> (Retz.) Pers.	หญ้าตีนนกลึก	ป่าเต็งรัง	มิ.ย.-ธ.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 396 (KKU)
4. <i>D. nuda</i> Schumach.	หญ้าตีนกา	ทุ่งหญ้า	มิ.ย.-ธ.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 284 (KKU), 285 (KKU), 286 (KKU), 398 (KKU), 399 (KKU) & 493 (KKU)
5. <i>D. setigera</i> Roth. ex Roem. & Schult.	-	ทุ่งหญ้า	ตลอดปี	<i>B. Boonsuk</i> 422 (KKU)
6. <i>D. siamensis</i> Henrard	หญ้าตีนนกไทย	ป่าสน	ต.ค.-ธ.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 182 (KKU), 281 (KKU) & 288 (KKU)
7. <i>D. ternata</i> (Hochst. ex A.Rich.) Stapf	หญ้าตีนนกลาย	ทุ่งหญ้า	มิ.ย.-ธ.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 392 (KKU)
8. <i>D. violascens</i> Link	หญ้าปากควาย	ทุ่งหญ้า	ตลอดปี	<i>B. Boonsuk</i> 263 (KKU)

ตารางที่ 1 รายชื่อหญ้าเผ่าพานิซีในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง (ต่อ)

เผ่าย่อย/ชนิด	ชื่อสามัญ	นิเวศวิทยา	ช่วงมีดอก	ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ศึกษา
<b>3. เผ่าย่อย Milinidinae</b>				
9. <i>Milinis repens</i> (Willd.) Zizka	หญ้าดอกแดง	พื้นที่โล่ง	ตลอดปี	<i>B. Boonsuk</i> 355 (KKU)
<b>4. เผ่าย่อย Setariinae</b>				
10. <i>Acroceras tonkinense</i> (Balansa) C.E.Hubb. ex Bor	หญ้าใบไม้	ป่าดิบแล้ง	มิ.ย.-ก.พ.	<i>B. Boonsuk</i> 280 (KKU)
11. <i>A. zizanioides</i> (Kunth) Dandy	-	ป่าดิบแล้ง	มิ.ย.-ก.พ.	<i>B. Boonsuk</i> 404 (KKU)
12. <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P.Beauv.	หญ้าม้าเลเชีย	ป่าดิบแล้ง	ตลอดปี	<i>B. Boonsuk</i> 269 (KKU)
13. <i>Cyrtococcum oxyphyllum</i> (Hochst. ex Steud.) Stapf	หญ้าผมยุง	ป่าดิบแล้ง	ส.ค.-ก.พ.	<i>B. Boonsuk</i> 611 (KKU)
14. <i>C. patens</i> (L.) A.Camus	หญ้าจ้ำด	ป่าดิบแล้ง	ต.ค.-ธ.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 483 (KKU) 489 (KKU) & 542 (KKU)
15. <i>C. trigonum</i> (Retz.) A.Camus	-	ป่าดิบแล้ง	ต.ค.-ธ.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 544 (KKU)
16. <i>Hymenachne assamica</i> (Hook.f.) Hitchc.	หญ้าปล้อง	ป่าดิบแล้ง	ต.ค.-ธ.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 484 (KKU)
17. <i>Oplismenus compositus</i> (L.) P.Beauv.	หญ้าไข่แมงดา	ป่าดิบแล้ง	พ.ย.-มี.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 198 (KKU) & 481 (KKU)
18. <i>Ottlochloa nodosa</i> (Kunth) Dandy	หญ้าละมาน	ป่าดิบแล้ง	พ.ค.-ต.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 420 (KKU)
19. <i>Panicum brevifolium</i> L.	-	ป่าดิบแล้ง	พ.ย.-ม.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 620 (KKU)
20. <i>P. elegantissimum</i> Hook.f.	หญ้าขนหนู	ทุ่งหญ้า	ก.ย.-มี.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 389 (KKU), 391 (KKU) & 514 (KKU)
21. <i>P. humile</i> Nees ex Steud.	-	พื้นที่โล่ง	พ.ย.-มี.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 203 (KKU) & 511 (KKU)
22. <i>P. incomtum</i> Trin.	หญ้าไข่เหา	ป่าดิบแล้ง	พ.ย.-มี.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 543 (KKU)
23. <i>P. maximum</i> Jacq.	เสื่อแกลก	พื้นที่โล่ง	ตลอดปี	<i>B. Boonsuk</i> 407 (KKU)
24. <i>P. notatum</i> Retz.	หญ้าไข่เหาหลวง	ป่าเบญจพรรณ	มิ.ย.-มี.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 197 (KKU) & 487 (KKU)
25. <i>Panicum</i> sp.	-	พื้นที่โล่ง	พ.ย.-มี.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 535 (KKU)
26. <i>Paspalum conjugatum</i> P.J. Bergius	หญ้านมหนอน	พื้นที่โล่ง ป่าดิบแล้ง	ตลอดปี	<i>B. Boonsuk</i> 269 (KKU)
27. <i>P. longifolium</i> Roxb.	หญ้ากบแก	พื้นที่โล่ง	พ.ย.-มี.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 616 (KKU)
28. <i>P. orbiculare</i> G.Forst.	หญ้านมหนอน	พื้นที่โล่ง	ตลอดปี	<i>B. Boonsuk</i> 262 (KKU), 264 (KKU) & 397 (KKU)
29. <i>P. scrobiculatum</i> L.	หญ้าปล้องหิน	ป่าสน ป่าดิบแล้ง	มิ.ย.-ธ.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 204 (KKU) & 287 (KKU)

ตารางที่ 1 รายชื่อหญ้าเผ่าพานิชีในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง (ต่อ)

เผ่าย่อย/ชนิด	ชื่อสามัญ	นิเวศวิทยา	ช่วงมีดอก	ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ศึกษา
30. <i>Sacciolepis indica</i> (L.) Chase	หญ้าปล้องเล็ก	พื้นที่โล่ง ป่าเต็งรัง	ก.ย.-มี.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 546 (KKU)
31. <i>Sacciolepis</i> sp.	-	ทุ่งหญ้า	พ.ย.-ก.พ.	<i>B. Boonsuk</i> 523 (KKU) & 615 (KKU)
32. <i>Setaria flavidum</i> (Retz.) A.Camus	-	พื้นที่โล่ง	พ.ค.-ต.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 418 (KKU)
33. <i>S. palmifolia</i> (J.König) Stapf	หญ้ากาบไผ่	ป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ	ตลอดปี	<i>B. Boonsuk</i> 406 (KKU)
34. <i>S. parviflora</i> (Poir.) Kerguelén	หญ้าหาง หมาจิ้งจอก	ป่าเต็งรัง ป่าสน	มิ.ย.-ม.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 273 (KKU) & 425 (KKU)
35. <i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A.Rich.) R.D.Webster	-	พื้นที่โล่ง	ต.ค.-ม.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 533 (KKU)
36. <i>U. distachya</i> (L.) T.Q.Nguyen	หญ้าตีนกา	พื้นที่โล่ง	ต.ค.-ม.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 519 (KKU)
37. <i>U. ramosa</i> (L.) T.Q.Nguyen	-	พื้นที่โล่ง	ต.ค.-ม.ค.	<i>B. Boonsuk</i> 529 (KKU)

**กิตติกรรมประกาศ**

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัยและมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนทุนการศึกษาในโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวงที่อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการศึกษาภาคสนาม ขอขอบคุณ คุณพงษ์ศักดิ์ พลเสนา สำหรับภาพถ่ายของหญ้าบางชนิด ขอขอบคุณ ดร.มณฑล นอแสงศรี ที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับหญ้าบางสกุลในเผ่าพานิชี ขอขอบคุณ นักศึกษาปริญญาโท และนักศึกษาปริญญาเอกจากห้องปฏิบัติการอนุกรมวิธานพืช ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ และศูนย์วิจัยอนุกรมวิธานประยุกต์ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำหรับห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ในการทำวิจัย

**เอกสารอ้างอิง**

ชุตินันท์ เจริญชัย. 2550. พืชวงศ์หญ้า (**Gramineae**) ในเขตอุทยานแห่งชาติภูเรือ จ.เลย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

บุญช่วง บุญสุข และประนอม จันทร์โณทัย. 2552. หญ้าเผ่าพานิชี (วงศ์หญ้า) ในอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารพฤกษศาสตร์ไทย 1(2): 81-88.

มณฑล นอแสงศรี. 2543. พืชวงศ์หญ้า (**Gramineae**) ในเขตอุทยานแห่งชาติภูพาน จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ลาวัลย์ ชัยวิรัตน์นุกุล. 2531. การศึกษาทางอนุกรมวิธานของหญ้าสกุล *Digitaria* Fabr. ex Hall. ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพฤกษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- Bor, N.L. 1960. **The Grasses of Burma, Ceylon, India and Pakistan (Excluding Bambusoideae)**. Pergamon Press, London.
- Clayton, W.D., Davidse, G., Gould, F., Lazarides, M. & Soderstrom T.R. 1994. Poaceae In: **A Revised Handbook to the Flora of Ceylon**. M.D. Dassanayake (Ed.). vol. 7, pp.1-458. A.A. Balkema Publishers, Brookfield, U.S.A.
- \_\_\_\_\_. & Renvoize, S.A. 1986. **Genera Graminum: Grasses of the World**. Royal Botanic Gardens, Kew.
- de Köning, R. & Sosef, M.S.M. 1985. The Malesian Species of *Paspalum* L. (Gramineae). **Blumea** 30: 279-318.
- Nanakorn, W. & Norsaengsri, M. 2001. **Species Enumeration of Thai Gramineae**. Herbarium Queen Sirikit Botanic Garden, Chiang Mai, Thailand.
- National Park Office, National Park, Wildlife and Plant Conservation Department. 2006. **National Parks in Thailand**. Nature Tree Co. Ltd., Bangkok Kapi, Bangkok.
- Norsaengsri, M. 2006. **Systematics of Poaceae subtribe Setariinae in Thailand**. Ph.D. Thesis, Khon Kaen University.
- Veldkamp, J.F. 1973. A revision of *Digitaria* Haller (Gramineae) in Malesia. **Blumea** 21: 1-80.
- \_\_\_\_\_. 1996. Revision of *Panicum* and *Whiteochloa* in Malesia (Gramineae-Paniceae). **Blumea** 41: 181-216.





ภาพที่ 1 ช่อดอกของหญ้าบางชนิดในเผ่าพานิซี ก. *Acroceras zizanioides* ข. *Axonopus compressus* ค. *Cyrtococcum patens* ง. *Digitaria nuda* จ. *D. ternata* ฉ. *D. violascens* ช. *Hymenachne assamica* ซ. *Milinis repens* ฌ. *Oplismenus compositus*



ภาพที่ 2 ช่อดอกของหญ้าบางชนิดในเผ่าพานิซี ก. *Panicum humile* ข. *Panicum incomtum* ค. *Paspalum conjugatum* ง. *Paspalum orbiculare* จ. *Pennisetum polystachion* ฉ. *Sacciolepis* sp. ช. *Setaria flavidum* ซ. *S. parviflora* ฅ. *Urochloa distachya*

ความหลากหลายของพรรณพืชมีเมล็ด ในพื้นที่ปกป้องพันธุกรรมพืช  
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)  
เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

**Diversity of seed plants in Plant Genetic Protection Area of RSPG,  
Rajjaprabha Dam, Surat Thani Province**

ประกาศ สว่างโชติ จรัส ลีรัตวิวงศ์\* ช่อทิพย์ ปุรินทวารกุล และ สายใจ จรเอียด  
PRAKART SAWANGCHOTE, CHARAN LEERATIWONG\*, CHOATHIP PURINTAVARAGUL &  
SAIJAI JORNEAD

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112  
Department of Biology, Faculty of Science, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, 90112,  
Thailand

**บทคัดย่อ.** การศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชมีเมล็ด ในพื้นที่ปกป้องพันธุกรรมพืช โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในปีพ.ศ. 2553 ผลการศึกษาพบว่าสังคมพืชส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณชื้นและป่าดงดิบแล้ง มีพรรณพืชจำนวน 97 วงศ์ 327 สกุล และ 461 ชนิด โดยพืชวงศ์เปปเปอร์ (Euphorbiaceae) วงศ์เข็ม (Rubiaceae) และวงศ์ถั่ว (Fabaceae) มีจำนวนชนิดพันธุ์มากที่สุด จำนวน 43, 39 และ 32 ชนิดตามลำดับ พรรณพืชที่สำรวจพบจัดเป็นชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เนียน (*Diospyros fulvopilosa*) จำดง (*D. pubicalyx*) และ *Tarenna valida* จัดเป็นชนิดพันธุ์ถูกคุกคาม จำนวน 14 ชนิด เช่น เลื่อมเขา (*Canarium littorale*) เปปเปอร์เงิน (*Croton argyratus*) กระดังงาดง (*Cyathocalyx sumatrana*) ท้าวแสนปม (*Diospyros cauliflora*) หนั่งหนาดอกใหญ่ (*Encosanthum membranaceum*) และรักนา (*Gardenia carinata*) เป็นต้น

**ABSTRACT.** The study of seed plants diversity in Plant Genetic Protection Area of RSPG, Rajjaprabha Dam, Surat Thani Province was conducted in the year 2010. The vegetation types of study area are mainly moist mixed deciduous and dry evergreen forests. Ninety

---

\* Corresponding author: charan.leeratiwong@gmail.com

seven families, 327 genera and 461 species were enumerated. The Euphorbiaceae, Rubiaceae and Fabaceae are the most diverse families with 43, 39 and 32 species, respectively. There are three endemic species namely, *Diospyros fulvopilosa*, *D. pubicalyx* and *Tarenna valida* and 14 species are threatened plants such as *Canarium littorale*, *Croton argyratus*, *Cyathocalyx sumatrana*, *Diospyros cauliflora*, *Encicosanthum membranaceum* and *Gardenia carinata*.

**คำสำคัญ:** พรรณพืชมีเมล็ด, ความหลากหลาย, เขื่อนรัชชประภา, สุราษฎร์ธานี

**KEYWORDS:** seed plants, diversity, Rajjaprabha Dam, Surat Thani

## บทนำ

พื้นที่ปกปักพันธุ์กรรมพืช โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เขื่อนรัชชประภา ตั้งอยู่ในพื้นที่ของเขื่อนรัชชประภา ตำบลเขาพัง อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี (สำนักอุทยานแห่งชาติ, ไม่ปรากฏปีที่เผยแพร่) ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของเขตอุทยานแห่งชาติเขาสก มีสภาพภูมิอากาศแบบคาบสมุทร ในคาบ 33 ปี (พ.ศ. 2504-2538) พบว่าอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 26.4 องศาเซลเซียส โดยมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 27.9 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 25.0 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีอยู่ในช่วงร้อยละ 8.3 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปีอยู่ในช่วง 1,635.5 มิลลิเมตร (สำนักอุทยานแห่งชาติ, ม.ป.ป.) จากลักษณะภูมิประเทศและปริมาณฝน ทำให้เกิดป่าดิบแล้ง (dry or semi-evergreen forest) (Smitinand, 1977) และป่าเบญจพรรณชื้น (คณะวนศาสตร์, 2539 อ้างถึงใน ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และฝ่ายข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2546) พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่มีสภาพเป็นป่าทุติยภูมิที่มีสภาพเสื่อมโทรม

ผสมพื้นที่เปิดโล่งและมีพื้นที่ป่าส่วนน้อยเป็นแบบป่าทุติยภูมิที่มีการรบกวนน้อย และมีการฟื้นตัวมาเป็นระยะเวลาประมาณ 30 ปี ตามที่ในหนังสือชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็ม สมิตินันท์ โดยส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้ (2544) ได้แบ่งเขตพรรณพฤกษชาติในประเทศไทยออกเป็น 7 เขต ซึ่ง Maxwell (2004) กล่าวว่า การแบ่งเช่นนี้สอดคล้องกับปริมาณน้ำฝนในภาพกว้าง และยังคงสอดคล้องกับเขตแพร่กระจายของการศึกษาพืชบางกลุ่ม เช่น พืชจำพวกปาล์ม ที่ศึกษาโดย Hodel & Vatcharakorn (1988) พื้นที่การศึกษาคั้งนี้จึงเป็นพื้นที่รอยต่อของเขตพรรณพฤกษชาติคาบสมุทรและเขตพรรณพฤกษชาติตะวันตกเฉียงใต้ และอยู่ใกล้เคียงกับสองเขตพรรณพฤกษชาติคือ เขตอินโด-เบอร์มิส (Indo-Burmese) และ เขตมาเลเซีย (Malesia) และยังอาจได้รับอิทธิพลจากเขตอินโดไชนีส (Indo-Chinese) อีกด้วย อย่างไรก็ตาม ลักษณะภูมิประเทศและธรณีวิทยาที่แตกต่างกัน ก็ก่อให้เกิดป่าที่มีไม้ผลัดใบขึ้นสลับกับไม้ไม่ผลัดใบคล้ายกับป่าดิบแล้ง (seasonal rain forest หรือ semi-evergreen forest หรือ dry evergreen forest) ที่พบในภาคอื่นๆ ของประเทศ แต่จะมีความแตกต่างกันที่องค์ประกอบพรรณพืชที่เป็นเอกลักษณ์ โดยบริเวณที่สามารถพบป่าชนิด

ดังกล่าวได้ในภาคใต้ ได้แก่บริเวณสันเขาแคบๆ ที่มีดินชั้น บริเวณที่เป็นเขตเงาฝน หรือบริเวณที่มีเขาหินปูน

สำหรับการศึกษาพรรณพืชในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานีนั้นมีการศึกษาดังต่อไปนี้ ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้ และฝ่ายข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2545) ศึกษาป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองยัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยการวางแผนขนาด 20 เมตร x 50 เมตร จำนวน 6 แปลง พบพรรณพืชทั้งสิ้น 227 ชนิด ไม้เด่นของแต่ละแปลงได้แก่ กุลเขา (*Madhuca smitinandii*) กระบาก (*Anisoptera costata*) กระเบาหลัก (*Hydnocapus ilicifolius*) ไข่เขียว (*Parashorea stellata*) เนียงนก (*Archidendron jiringa*) และปลิง (*Macaranga lowii*) ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และฝ่ายข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2546) ศึกษาป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยการวางแผนขนาด 40 เมตร x 40 เมตร จำนวน 5 แปลง พบพรรณไม้ 120 ชนิด ไม้เด่นของแต่ละแปลงคือ คอแลน (*Xerospermum noronhianum*) กระเบาช้าง (*Hydnocarpus* sp.) ไข่เขียว ตะแบกนา (*Lagerstroemia floribunda*) และตะเคียนหิน (*Hopea ferrea*) และการศึกษาความหลากหลายของพืชมีเมล็ดในป่าชายน้ำตามแนวคลองศก จังหวัดสุราษฎร์ธานี (กาญจนา คงเอียด และคณะ, 2554) พบพืช 221 ชนิด จาก 58 วงศ์ 145 สกุล โดยมี วงศ์เปปเปอร์ (Euphorbiaceae) และวงศ์เข็ม (Rubiaceae) เป็นวงศ์ที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดสองลำดับแรก

ส่วนการศึกษาพรรณพืชที่สำคัญในเขตจังหวัดข้างเคียง ได้แก่ วรวิทย์ รามศรี (2524) ศึกษาพืชมีท่อลำเลียงในเขตน้ำตกกะโรม อุทยานแห่งชาติเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบพืช 220 ชนิด จาก 81 วงศ์ 174 สกุล โดยมี พืชวงศ์เปปเปอร์และวงศ์เข็ม เป็นวงศ์พืชเด่น Congdon (1982) ศึกษาพรรณพืชในเขตอุทยานแห่งชาติตะรุเตา จังหวัดสตูล รายงานพบพืชมีท่อลำเลียง จำนวน 869 ชนิด 120 วงศ์ และ 501 สกุล โดยมีวงศ์เข็ม วงศ์เปปเปอร์ และวงศ์ถั่ว (Fabaceae) เป็นวงศ์ที่มีจำนวนชนิดมากที่สุด สามลำดับแรก ประภาศ สว่างโชติ (2541) ศึกษาโครงสร้างสังคมพืชในป่าดิบชื้นเขตร้อนระดับต่ำ บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง จังหวัดสงขลา โดยการวางแผนศึกษาขนาด 20 เมตร x 50 เมตร จำนวน 10 แปลง ตามสันเขา ไหลเขา และหุบเขา พบพรรณพืชทั้งสิ้น 308 ชนิด จาก 47 วงศ์ 144 สกุล มีวงศ์เปปเปอร์ วงศ์กระดังงา (Annonaceae) และวงศ์ยาง (Dipterocarpaceae) เป็นวงศ์ที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดสามลำดับแรก พวงเพ็ญ ศิริรักษ์ และคณะ (2542) ศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง จังหวัดสงขลา โดยการวางแผนขนาด 100 เมตร x 100 เมตร และการเดินสำรวจเพิ่มเติม พบพรรณพืชจำนวน 905 ชนิด จาก 129 วงศ์ 444 สกุล จรัส ลีรัตติวงศ์ และสายใจ จรเอียด (2548) สำรวจความหลากหลายของพรรณพืชมีท่อลำเลียงของอุทยานแห่งชาติศรีพังงา จังหวัดพังงา โดยศึกษาในบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติของน้ำตกตำหนักและพื้นที่ข้างเคียง สำรวจพบพรรณพืชจำนวน 543 ชนิด จาก 111 วงศ์ 287 สกุล โดย วงศ์เข็มและวงศ์เปปเปอร์ มีจำนวนชนิดมากที่สุดสองลำดับแรก ประภาศ สว่างโชติ และคณะ (2552) ศึกษา

พรรณพืชและโครงสร้างสังคมพืชในป่าดิบเขา ระดับต่ำบริเวณสันเขื่อนในเขตอุทยานแห่งชาติ เขานัน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบพรรณพืช ทั้งสิ้น 64 ชนิด จาก 29 วงศ์ 47 สกุล มีวงศ์อบเชย (Lauraceae) และวงศ์ชมพู่ (Myrtaceae) เป็น วงศ์ที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดสองลำดับแรก

จากข้อมูลการศึกษาพรรณพืชในหลายพื้นที่ ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการศึกษาเพิ่มเติม ในเรื่องพรรณพฤกษชาติในเขตภาคใต้ที่อยู่ใกล้ รอยต่อเขตตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศไทย ให้เพิ่มมากขึ้นนี้เป็นข้อมูลและแนวทางให้มีการ ศึกษาต่อเนื่องในประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ ความหลากหลายของพรรณพืชอย่างยั่งยืน เพื่อ เป็นการสนองแนวพระราชดำรินในสมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการอนุรักษ์ ทรัพยากรพันธุกรรมพืช ให้เกิดประโยชน์มั่นคง แก่ประเทศไทยต่อไป โดยวัตถุประสงค์ของการ ศึกษาครั้งนี้ได้แก่ การสำรวจเพื่อเก็บรวบรวม พรรณพืช และจัดทำบัญชีรายชื่อโดยเน้นกลุ่มพืช ที่มีเมล็ด ในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช โครงการ อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เขื่อนรัชชประภา อันจะเป็นประโยชน์ ต่อการศึกษาวิจัยความหลากหลายของพรรณพืช ที่เกี่ยวข้องต่อไป

### วิธีการศึกษา

1. กำหนดพื้นที่ศึกษาตามเส้นทางเดิน ศึกษาธรรมชาติ จำนวน 5 เส้นทาง ร่วมกับการ วางแปลงศึกษาขนาด 50 เมตร x 50 เมตร ใกล้เคียงเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติเส้นที่ 1 เนื่องจาก มีป่าค่อนข้างสมบูรณ์กว่าเส้นทางเดินอื่นๆ การ เก็บตัวอย่างพืชจัดทำในระหว่างเดือนมกราคม

ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2553

2. เก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณพืชมีเมล็ด แต่ละชนิดที่ประกอบด้วยกิ่งที่มีใบ ดอก และ หรือผล โดยเก็บรวบรวมชนิดละ 3 ชิ้น แล้ว นำมาตรวจสอบหาชนิดของพืช โดยอาศัยรูปวิธาน จากเอกสารและหนังสือพรรณพฤกษชาติของ ประเทศไทย และของประเทศในภูมิภาคข้างเคียง หรือสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านพรรณพืช ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการเปรียบเทียบตัวอย่างพืช จากหอพรรณไม้ต่างๆ ในประเทศไทย พร้อมจัดทำตัวอย่างพืชแห้งเพื่อเก็บรักษาไว้ที่พิพิธภัณฑ์ พืช ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU)

### ผลการศึกษาและอภิปรายผลการศึกษา

#### การจัดจำแนกชนิดป่า

หากพิจารณาตามระบบการจำแนกชนิดป่า ในประเทศไทย (Smitinand, 1977; ธวัชชัย สันติสุข, 2550) สังคมพืชของพื้นที่ปกปัก พันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา เป็นสังคม ที่มีทั้งพรรณไม้ป่าเบญจพรรณและป่าดิบแล้ง ขึ้นผสมอยู่กับพรรณพืชป่าดิบชื้น ดังนั้นอาจ จำแนกสังคมพืชนี้เป็น ป่าเบญจพรรณชื้น (moist mixed deciduous forest) หรือ ป่าดิบแล้ง (dry evergreen forest) โดยพรรณพืชในป่าเบญจพรรณ ที่พบได้แก่ คนทา (*Harrisonia perforata*) คำแสด (*Mallotus philippensis*) ขว้าว (*Haldina cordifolia*) ตีนนก (*Vitex pinnata*) ยมหิน (*Chukrasia tabularis*) ตะแบกนา (*Lagerstroemia floribunda*) ขันทองพยาวบาท (*Suregada multiflora*) ส้านใหญ่ (*Dillenia obovata*) มะกล่ำต้น (*Adenantha pavonina*) มะกอกป่า (*Spondias pinnata*) เป็ยด (*Premna pyramidata*)

และจิว (*Bombax ceiba*) เป็นต้น ส่วนพรรณพืชในป่าดงดิบแล้ง ได้แก่ ตะแบก (*Lagerstoemia calyculata*) ยมหิน ตะเคียนหิน สมพง (*Tetrameles nudiflora*) แคล้อย (*Stereospermum fimbriatum*) แหลงอก (*Phoebe lanceolata*) กระเบาหลัก เลือดแรด (*Knema globularia*) ข่อยหนาม (*Streblus ilicifolius*) ปออีแก้ง (*Pterocymbium tinctorium*) และเต่าร้าง (*Caryota mitis*) เป็นต้น สำหรับป่าเบญจพรรณชั้นนี้ เคยมีรายงานว่าพบเป็นแถบเล็กๆ ในบางส่วนของพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี (คณะวนศาสตร์, 2539) ส่วนสังคมพืชที่มีพรรณพืชคล้ายป่าดงดิบแล้งผสมป่าเบญจพรรณชั้นนี้ มีรายงานว่าพบในบริเวณสันเขาที่มีหินโผล่ ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนาช้าง จังหวัดสงขลา ซึ่งมีตะเคียนหินและตะแบกนาเป็นไม้เด่น และยังพบกระเบาหลัก ปออีแก้ง และสมพง ขึ้นปะปนอยู่ (ประกาศ สว่างโชติ, 2541)

### ความหลากหลายของพรรณพืช

การศึกษาค้นพบพรรณพืชจำนวน 461 ชนิด 327 สกุล และ 97 วงศ์ (ตารางที่ 1) สามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มพืชดอกใบเลี้ยงคู่ จำนวน 376 ชนิด 260 สกุล และ 78 วงศ์ กลุ่มพืชดอกใบเลี้ยงเดี่ยว 84 ชนิด จาก 66 สกุล และ 18 วงศ์ และกลุ่มพืชเมล็ดเปลือย จำนวน 1 ชนิด เมื่อทำการเปรียบเทียบจำนวนชนิดของการศึกษาค้นพบกับการศึกษาของนักพฤกษศาสตร์ที่ทำการศึกษามาก่อนหน้านี้ พบว่าจำนวนชนิดของการศึกษานี้มีมากกว่าการศึกษาที่กล่าวมาโดยส่วนใหญ่ โดยเฉพาะการศึกษาพรรณพืชป่าดิบเขาระดับต่ำ (ประกาศ สว่างโชติ และคณะ, 2552) ซึ่งพบจำนวนชนิดน้อยกว่าป่าดิบชั้นระดับต่ำจากการศึกษาต่างๆ นอกเหนือจาก

ขนาดของพื้นที่ศึกษาที่แตกต่างกันแล้ว อาจเป็นผลจากลักษณะของปรากฏการณ์ความผันแปรของจำนวนชนิดตามระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล (altitudinal gradient of species richness) ซึ่งมีทั้งการศึกษาที่พบว่าความสูงที่เพิ่มขึ้นทำให้จำนวนพรรณพืชลดลง (Begon *et al.*, 1990) และการศึกษาที่ชี้ว่าจำนวนพรรณพืชเพิ่มขึ้นเมื่อความสูงเพิ่มขึ้น (Lovett *et al.*, 2006)

อย่างไรก็ตามการศึกษาค้นพบพรรณพืชน้อยกว่าการศึกษาของ Congdon (1982) พวงเพ็ญ ศิริรักษ์ และคณะ (2542) และ จรัสลีรัตน์ และสายใจ จรเอียด (2548) สาเหตุประการสำคัญมาจากวิธีการเก็บตัวอย่างที่แตกต่างกัน รวมทั้งขนาดพื้นที่ศึกษา ระยะเวลาและความสม่ำเสมอในการสำรวจและการเก็บตัวอย่างที่ต่างกัน สำหรับการศึกษานี้เป็นการศึกษาที่มีเวลาและงบประมาณจำกัด จึงทำการเก็บข้อมูลในพื้นที่จำกัด แต่ก็ยังพบพรรณพืชที่มีความหลากหลายค่อนข้างสูงมาก แม้ว่าพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นป่าทุติยภูมิที่มีสภาพเสื่อมโทรมซึ่งคาดว่าจะมีพรรณพืชของป่าปฐมภูมิบางส่วนเกิดการสูญหายไปเนื่องจากการทำลายป่า แต่การถูกรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์ก็อาจทำให้เกิดความหลากหลายของพรรณพืชเบิกนํามากขึ้นในพื้นที่ศึกษา ดังนั้นความหลากหลายที่ปรากฏจึงมาจากผลรวมของพรรณพืชจากพื้นที่ที่มีการรบกวนที่แตกต่างกันหลายระดับ (Luis Hernandez-Stefanoni *et al.*, 2004) อย่างไรก็ตามเนื่องจากจังหวัดสุราษฎร์ธานีถือเป็นรอยต่อของเขตพรรณพฤกษชาติภาคใต้ และเขตตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากเขตอินโด-เบอร์มิส และเขตอินโด-มาลายัน จึงน่าจะเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พื้นที่ปกปักพันธุ์กรรมพืช อพ.สธ.

เขื่อนรัชชประภา มีความหลากหลายของพรรณพืชค่อนข้างมาก ซึ่งหากมีการศึกษาเพิ่มเติม โดยเฉพาะพื้นที่ที่เป็นเขาหินปูนก็น่าจะสำรวจพบพรรณพืชมากขึ้น และมีความหลากหลายไม่น้อยกว่าการศึกษาดังกล่าวข้างต้น

วงศ์พืชที่มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์มากที่สุด ได้แก่วงศ์เปเล้า พบ 43 ชนิด รองลงมาได้แก่ วงศ์เข็ม 39 ชนิด วงศ์ถั่ว 32 ชนิด และวงศ์หญ้า (Poaceae) 24 ชนิด ตามลำดับ สำหรับวงศ์เปเล้าและวงศ์เข็มนั้น มักเป็นวงศ์ที่เด่นในป่าดิบชื้นหรือป่ากึ่งดิบชื้นระดับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Congdon (1982) วรวิทย์ รามศรี (2529) ประกาศ สว่างโชติ (2541) พวงเพ็ญศิริรักษ์ และคณะ (2542) จรัล ลีรติวงศ์ และสายใจ จรเอียด (2548) และกาญจนา คงเอียด และคณะ (2554) สำหรับสกุลพืชที่มีความหลากหลายของชนิดมากที่สุด ได้แก่ สกุล *Diospyros* จำนวน 11 ชนิด รองลงมาได้แก่ สกุล *Ficus* 8 ชนิด สกุล *Mallotus* 6 ชนิด สกุล *Antidesma*, *Derris* และ *Hedyotis* สกุลละ 5 ชนิด ตามลำดับ สำหรับสกุลของพืชที่มีความหลากหลายในระดับชนิดสูง มีผลสอดคล้องกับการศึกษาของ พวงเพ็ญศิริรักษ์ และคณะ (2542) และจรัล ลีรติวงศ์ และสายใจ จรเอียด (2548) ที่พบพรรณพืชสกุล *Diospyros* และ *Ficus* มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์สูง นอกเหนือจากพืชวงศ์หญ้าแล้ว การพบสกุล *Ficus* และสกุล *Mallotus* มากในการศึกษานี้เป็นตัวบ่งชี้ผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ เนื่องจากพืชสกุล *Ficus* และ *Mallotus* ชนิดที่เป็นไม้เบิกนำสามารถแพร่กระจายได้ดีในพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรม (Smitinand, 1977; พวงเพ็ญศิริรักษ์ และคณะ, 2542)

จากจำนวนชนิดพืชที่พบทั้งหมด จัดเป็นพืชเฉพาะถิ่น (endemic species) ที่พบได้เฉพาะใน

ประเทศไทยเท่านั้น จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เนียน (*Diospyros fulvopilosa*) ที่มีรายงานพบเฉพาะในภาคใต้ที่จังหวัดกระบี่และสตูล (Phengkai, 1981) ดำดง (*D. pubicalyx*) (ภาพที่ 1ข) รายงานพบเฉพาะในภาคใต้ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี (Phengkai, 1981) และ *Tarenna valida* (ภาพที่ 1ฉ) พบเฉพาะในภาคตะวันตกเฉียงใต้และภาคใต้ของประเทศไทย (Kesonbua, 2008) นอกจากนี้ยังมีพรรณพืชที่ถูกจัดอยู่ในสภาวะถูกคุกคาม (threatened plants) (ราชันย์ ภูมา, 2551) จำนวน 14 ชนิด ได้แก่ เลื่อมเขา (*Canarium littorale*) เปเล้าเงิน (*Croton argyratus*) กระดังงาดง (*Cyathocalyx sumatrana*) ท้าวแสนปม (*Diospyros cauliflora*) เนียน ดำดง หนั่งหนาดอกใหญ่ (*Enicosanthum membranaceum*) รักนา (*Gardenia carinata*) (ภาพที่ 1ค) ผักเหมียง (*Gnetum gnemon* var. *tenerum*) มูกเขา (*Hunteria zeylanica*) มหาพรหม (*Mitrephora keithii*) (ภาพที่ 1ก) ยู (*Pterospermum pecteniforme*) (ภาพที่ 1ง) บุกฤๅษี (*Tacca palmata*) (ภาพที่ 2ค) และหนูหมี (*Thottea parviflora*) (ภาพที่ 1จ)

เนื่องจากสภาพป่าส่วนใหญ่ที่สำรวจเป็นป่าทุติยภูมิ จึงพบพรรณพืชที่บ่งชี้ว่าเป็นป่าทุติยภูมิจำนวนหลายชนิด คือ โปรง (*Brownlowia peltata*) รังเค้า (*Commersonia bartramia*) เปเล้าทอง (*Croton argyratus*) ทองแตบ (*Macaranga denticulata*) เม็ก (*M. tanarius*) และไม้สกุลหลอดเถื่อนชนิดต่างๆ (*Mallotus* spp.) เช่น สอยดาว (*M. paniculatus*) หลอดเถื่อน (*M. peltatus*) พลับพล่า (*Microcos tomentosa*) ข่อย (*Streblus asper*) ข่อยหนาม (*S. ilicifolius*) และข่อยน้ำ (*S. taxoides*) เป็นต้น



นอกจากนี้ยังมีชนิดพันธุ์ที่ไม่สามารถระบุชื่อวิทยาศาสตร์ระดับชนิดได้ เนื่องจากตัวอย่างพืชที่เก็บมาได้บางส่วนไม่สมบูรณ์ขาดส่วนของดอกและผล และพืชบางสกุลยังขาดรูปวิธานระบุชนิดที่สมบูรณ์ โดยพืชดังกล่าวแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ พรรณพืชที่ไม่สามารถจำแนกในระดับชนิดพบในพืชสกุล *Amorphophallus*, *Aristolochia*, *Bambusa*, *Begonia*, *Beilschmiedia*, *Bulbophyllum*, *Calamus*, *Canthium*, *Capparis*, *Catunaregam*, *Cyathostemma*, *Daemonorops*, *Derris*, *Diospyros*, *Dracaena*, *Drypetes*, *Ficus*, *Guioa*, *Lasianthus*, *Microstegium*, *Nervillea*, *Ophiorrhiza*, *Staurogyne*, *Strobilanthes*, *Strychnos* และ *Telosma* และชนิดพืชที่ต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของชื่อวิทยาศาสตร์ จำนวน 8 ชนิด ได้แก่ *Aglaia* cf. *lawii*, *A.* cf. *oligocarpa*, *Ardisia* cf. *multipunctata*, *Elaeocarpus* cf. *macrocerus*, *Homalium* cf. *undulatum*, *Luisia* cf. *zollingeri*, *Salacia* cf. *oblongifolia* และ *Zingiber* cf. *longibracteatum* ดังนั้นถ้ามีการศึกษาพืชดังกล่าวทั้ง 2 กลุ่มเพิ่มเติม อาจจะพบพืชที่คาดว่าป็นชนิดใหม่ (new species) หรือเป็นพืชที่มีรายงานพบครั้งแรกในประเทศไทย (newly recorded species) ได้

### สรุปผลการศึกษา

สังคมพืชที่ศึกษาในครั้งนี้ สามารถจำแนกออกเป็นป่าเบญจพรรณชื้นและป่าดงดิบแล้งซึ่งพบพรรณพืชจำนวน 461 ชนิด 327 สกุล และ 97 วงศ์ สามารถจำแนกพืชเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มพืชดอกใบเลี้ยงคู่ จำนวน 376 ชนิด 260 วงศ์ และ 78 วงศ์ กลุ่มพืชดอกใบเลี้ยงเดี่ยว จำนวน 84 ชนิด 66 สกุล และ 18 วงศ์ และกลุ่ม

พืชเมล็ดเปลือย 1 ชนิด พืชวงศ์เปลา์มีความหลากหลายระดับชนิดมากที่สุด จำนวน 43 ชนิด และสกุลพืชที่มีความหลากหลายของชนิดมากที่สุด คือ สกุล *Diospyros* จำนวน 11 ชนิด มีการสำรวจพบพรรณพืชเฉพาะถิ่นของประเทศไทยจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เนียน ดำดง และ *Tarenna valida* นอกจากนี้ยังพบพืชที่จัดอยู่ในภาวะถูกคุกคามอีกจำนวน 14 ชนิด

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เขื่อนรัชชประภา และเจ้าหน้าที่จากโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ที่ช่วยประสานงานอำนวยความสะดวกในการเข้าปฏิบัติงานภาคสนาม

ขอขอบคุณภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ได้ให้ความสะดวกในการใช้ห้องปฏิบัติการ พิพิธภัณฑ์พืชมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU herbarium) ที่อนุญาตให้ใช้พิพิธภัณฑ์พืชเพื่อเทียบตัวอย่าง ขอขอบคุณคุณสุพร เกื้อพิทักษ์ จากสำนักวิจัยและพัฒนาผู้ประสานงานโครงการ อพ.สธ. ที่อำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงาน และสุดท้ายขอขอบคุณเพื่อนนักวิจัยทุกท่านและผู้ที่มีได้เอ่ยนามทั้งหมดที่มีส่วนช่วยให้บรรยากาศในการทำงานในครั้งนี้เต็มไปด้วยความสนุกสนานและความสำเร็จร่วมกัน

## เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา คงเอียด จรัส สิริติวงศ์ และประกาศ สว่างโชติ. 2554. ความหลากหลายของพืชมีเมล็ดในป่าชายน้ำตามแนวคลองสก จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารพฤกษศาสตร์ไทย 3(1): 63-78.
- คณะวนศาสตร์. 2539. แผนแม่บทการจัดการพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- จรัส สิริติวงศ์ และสายใจ จรเอียด. 2548. ความหลากหลายของพรรณพืชมีท่อลำเลียง ในอุทยานแห่งชาติศรีพังงา จังหวัดพังงา. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 27(4): 769-787.
- รัชชชัย สันติสุข. 2550. ป่าของประเทศไทย. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- ประกาศ สว่างโชติ. 2541. ลักษณะโครงสร้างสังคมพืชในป่าดิบชื้นเขตร้อนระดับต่ำ บริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตองนาช้าง จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ประกาศ สว่างโชติ นฤมล ตันธนา สายใจ จรเอียด และพัฒนพร รินทจักร์. 2552. การศึกษาพรรณพืชและโครงสร้างสังคมพืชในป่าดิบเขาระดับต่ำบริเวณสันเขื่อนในเขตอุทยานแห่งชาติเขานัน จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาคใต้ของประเทศไทย. รายงานการวิจัย ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พวงเพ็ญ ศิริรักษ์ กิติเชษฐศรี ศิริดิษฐ ทวีศักดิ์ ตักดีนิมิต ลัดดา เอกสมทราเมษฐ์ ประกาศ สว่างโชติ จรัส สิริติวงศ์ สายใจ จรเอียด และนฤมล ตันธนา. 2542. ความหลากหลายของพรรณพืชบริเวณตองนาช้าง ภาคใต้ของประเทศไทย. รายงานการวิจัย ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ราชันย์ ภูมา. 2551. พืชหายากของประเทศไทย. สำนักงานหอพรรณไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ.
- วรวิทย์ รามศรี. 2524. การศึกษาพืชที่มีท่อลำเลียงบริเวณน้ำตกกะโรม จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้. 2544. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เต็มสมมติหนันท์. พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม). ประชาชน, กรุงเทพฯ.
- ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้ และฝ่ายข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2545. การประยุกต์ใช้ข้อมูลจากการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการสำรวจตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองยัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. รายงานการวิจัย กรมป่าไม้ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช และฝ่ายข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ สำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2546. การประยุกต์ใช้ข้อมูลจากการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการสำรวจตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. รายงานการวิจัย กรมป่าไม้ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สำนักอุทยานแห่งชาติ. ม.ป.ป. เขาสก. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช สำนักอุทยานแห่งชาติ ส่วนศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติ. ข้อมูลออนไลน์ [http://park.dnp.go.th/visitor/nationparkshow.php?PTA\\_CODE=1022](http://park.dnp.go.th/visitor/nationparkshow.php?PTA_CODE=1022) (23 พฤษภาคม 2555)

- Begon, M., Harper, J.L. & Townsend, C.R. 1990. Patterns of species richness. In: **Ecology; Individuals, Population and Communities**. 2<sup>nd</sup> ed., M. Begon, J.L. Harper & C.R. Townsend (Eds.), 945 pp. Blackwell Scientific Publications, USA.
- Congdon, G. 1982. The vegetation of Tarutao National Park. **The Natural History Bulletin of Siam Society** 30(2): 135-198.
- Hodel, D.R. & Vacharakorn, P. 1988. **The Palms of Thailand**. Kamporn Tansacha, Nong Nooch Tropical Garden; Sattahip, Thailand.
- Kesonbua, W. 2008. **Systematics of the Genus *Tarenna* Gaertn. (Rubiaceae) in Thailand**. Ph.D. Thesis, Khon Kaen University.
- Lovett, J.C., Marshall, A.R. & Carr, J. 2006. Changes in tropical forest vegetation along an altitudinal gradient in the Udzungwa Mountains National Park, Tanzania. **African Journal of Ecology** 44: 478-490.
- Luis Hernandez-Stefanoni, J. & Ponce-Hernandez, R. 2004. Mapping the spatial distribution of plant diversity indices in a tropical forest using multi-spectral satellite image classification and field measurements. **Biodiversity and Conservation** 13: 2599-2621.
- Maxwell, J.F. 2004. A synopsis of the vegetation of Thailand. **The Natural History Journal of Chulalongkorn University** 4(2): 19-29.
- Phengkklai, C. 1981. Ebenaceae. In: **Flora of Thailand**. T. Smitinand & K. Larsen (Eds.), Vol. 2 part 4, pp. 281-392. Tistr Press, Bangkok.
- Smitinand, T. 1977. **Vegetation and Ground Cover of Thailand**. Department of Forest Biology, Faculty of Forestry, Kasetsart University, Technical Paper No.1.

ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
1. พืชเมล็ดเปลือย วงศ์เมื่อย (Gnetaceae)	<i>Gnetum gnemon</i> Markgr. var. <i>tenerum</i> Markgr.**	ไม้พุ่ม	ผักเมี่ยง
2. พืชดอกใบเลี้ยงคู่ วงศ์เหงือกปลาหมอ (Acanthaceae)	<i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f.) Wall. ex Nees	ไม้ล้มลุก	ฟ้าทลายโจร
	<i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson	ไม้ล้มลุก	บาทยา
	<i>Hygrophila erecta</i> (Burm.f.) Hochr.	ไม้ล้มลุก	ต้อยติ่ง
	<i>Justicia grossa</i> C.B. Clarke	ไม้พุ่ม	-
	<i>Pseuderanthemum crenulatum</i> (Lindl.) Radlk.	ไม้พุ่ม	เหี่ยวหมา
	<i>P. graciliflorum</i> (Nees) Ridl.	ไม้พุ่ม	เต่าหลังลาย
	<i>Ruellia repens</i> L.	ไม้ล้มลุก	ต้อยติ่งเลื้อย
	<i>Staurogyne</i> sp. 1	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Staurogyne</i> sp. 2	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Strobilanthes</i> sp.	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Thunbergia fragrans</i> Roxb.	ไม้เลื้อย	หูกปากกา
	<i>T. laurifolia</i> L.	ไม้เลื้อย	รางจืด
วงศ์หองอนไก่ (Amaranthaceae)	<i>Cyathula prostrata</i> Blume	ไม้ล้มลุก	หญ้าพันงูแดง
วงศ์มะม่วง (Anacardiaceae)	<i>Bouea oppositifolia</i> (Roxb.) Meisn.	ไม้ต้น	มะปริง
	<i>Buchanania sessifolia</i> Blume	ไม้ต้น	หัวแมงวันหนู
	<i>Dracontomelon dao</i> (Blanco) Merr. & Rolfe	ไม้ต้น	พระเจ้าห้าพระองค์
	<i>Mangifera pentandra</i> Hook.f.	ไม้ต้น	มะม่วงป่า
	<i>Semecarpus curtisii</i> King	ไม้ต้น	รักป่า
	<i>Spondias pinnata</i> (L.f.) Kurz	ไม้ต้น	มะกอก
วงศ์ค้อนหมาแดง (Ancistrocladaceae)	<i>Ancistrocladus tectorius</i> (Lour.) Merr.	ไม้เลื้อย	ลั่นทรวง ข้อนตีหมา
วงศ์กระดังงา (Annonaceae)	<i>Cananga latifolia</i> (Hook.f. & Thomson) Finet & Gagnep.	ไม้ต้น	สะแกแสง
	<i>Cyathocalyx sumatrana</i> Scheff.**	ไม้ต้น	กระดังงาดง
	<i>Cyathostemma</i> sp.	ไม้เลื้อย	-
	<i>Dasymaschalon blumei</i> Finet & Gagnep.	ไม้พุ่ม ไม้พุ่มรอเลื้อย	บุหร่ง
	<i>Enicosanthum membranaceum</i> J. Sinclair**	ไม้ต้น	หนังกานดอกใหญ่
	<i>Goniothalamus marcanii</i> Craib	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	ข้าวหลาม
	<i>Melodorum siamense</i> (Scheff.) Bân	ไม้เลื้อย	นมแมว
	<i>Mitrephora keithii</i> Ridl.**	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	มหาพรหม
	<i>Polyalthia bullata</i> King	ไม้พุ่ม	หลังโกง
	<i>P. jenkinsii</i> (Hook.f. & Thomson) Hook.f. & Thomson	ไม้ต้น	สังหยู

ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
	<i>P. parviflora</i> Ridl.	ไม้พุ่ม	กำลังวัวเถลิง
	<i>Uvaria grandiflora</i> Roxb. ex Hornem.	ไม้เลื้อย	กล้วยมูสัง
	<i>U. rufa</i> Blume	ไม้เลื้อย	พีพาน้อย
วงศ์บัวบก (Apiaceae)	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	ไม้ล้มลุก	บัวบก
วงศ์ตีนหม	<i>Aganosma cymosa</i> (Roxb.) G. Don	ไม้เลื้อย	เครือนางนวล
(Apocynaceae)	<i>A. marginata</i> (Roxb.) G. Don	ไม้เลื้อย	โมกเครือ
	<i>Alstonia macrophylla</i> Wall. ex G. Don	ไม้ต้น	ทุ่งฟ้า
	<i>Epigynum auritum</i> (C.K.Schneid.) Tsiang & P.T. Li	ไม้เลื้อย	นวลขาว
	<i>Hunteria zeylanica</i> (Retz.) Gardner ex Thwaites**	ไม้ต้น	มูกเขา
	<i>Ichnocarpus frutescens</i> (L.) W.T. Aiton	ไม้เลื้อย	เครือปลาสงแดง
	<i>Kibatalia laurifolia</i> (Ridl.) Woodson	ไม้พุ่ม	งาช้าง
	<i>Parameria laevigata</i> (Juss.) Moldenke	ไม้เลื้อย	เครือเขามวกขาว
	<i>Wrightia pubescens</i> R. Br.	ไม้ต้น	โมก
วงศ์เล็บครุฑ	<i>Aralia montana</i> Blume	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	คันทามเสือ
(Araliaceae)			
วงศ์ไก่ฟ้า	<i>Aristolochia</i> sp.	ไม้ล้มลุก	
(Aristolochiaceae)	<i>Thottea parviflora</i> Ridl.**	ไม้ล้มลุก	หุหมี่
	<i>T. tomentosa</i> (Blume) Ding Hou	ไม้ล้มลุก	-
วงศ์นมตำเลีย	<i>Cryptolepis buchanani</i> Roem. & Schult.	ไม้เลื้อย	เถาเอ็นอ่อน
(Asclepiadaceae)	<i>Heterostemma piperifolium</i> King & Gamble	ไม้เลื้อย	ตานตะกาง
	<i>Hoya parasitica</i> (Roxb.) Wall. ex Traill	ไม้เลื้อย	นมพิจิตร
	<i>Secamone lanceolata</i> Blume	ไม้เลื้อย	-
	<i>Streptocaulon wallichii</i> Wight	ไม้เลื้อย	เดียดิบ
	<i>Telosma</i> sp.	ไม้เลื้อย	-
วงศ์ทานตะวัน	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	ไม้ล้มลุก	สาบแรังสาบกา
(Asteraceae)	<i>Blumea balsamifera</i> (L.) DC.	ไม้พุ่ม	หนาดใหญ่
	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob.	ไม้ล้มลุก	สาบเสือ
	<i>Mikania cordata</i> (Burm.f.) B.L. Rob.	ไม้เลื้อย	ขี้เหล็กย่าน
	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.	ไม้ล้มลุก	ผักแครด
	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.	ไม้ล้มลุก	หมอน้อย
วงศ์ตาดเตกั่ว	<i>Begonia</i> sp.	ไม้ล้มลุก	-
(Begoniaceae)			
วงศ์แคหางค่าง	<i>Dolichandrone columnaris</i> Santisuk	ไม้ต้น	แคทุ่ง
(Bignoniaceae)	<i>Fernandoa adenophylla</i> (Wall. ex G. Don) Steenis	ไม้ต้น	แคหางค่าง
	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz	ไม้ต้น	เพกา
	<i>Radermachera glandulosa</i> (Blume) Miq.	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	แคชาญชัย

ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
	<i>Stereospermum fimbriatum</i> (Wall. ex G. Don) A. DC.	ไม้ต้น	แคฝอย
วงศ์หุ่น (Bombacaceae)	<i>Bombax ceiba</i> L.	ไม้ต้น	จิว
วงศ์หูกวางช้าง (Boraginaceae)	<i>Ehretia laevis</i> Roxb.	ไม้ต้น	หมื่น
วงศ์มะกัม (Burseraceae)	<i>Canarium littorale</i> Blume**	ไม้ต้น	เลื่อมเขา
วงศ์กุ่ม (Capparaceae)	<i>Capparis micracantha</i> DC.	ไม้พุ่มรอเลื้อย	ชิงชี
	<i>C. pyrifolia</i> Lam.	ไม้พุ่ม	หนามหางนกทะเล
	<i>Capparis</i> sp.	ไม้เลื้อย	-
	<i>Cleome rutidosperma</i> DC.	ไม้ล้มลุก	ผักเสี้ยนขน
	<i>C. viscosa</i> L.	ไม้ล้มลุก	ผักเสี้ยนผี
วงศ์ข้าวสารค่าง (Cardiopteridaceae)	<i>Cardiopteris quinqueloba</i> (Hassk.) Hassk.	ไม้เลื้อย	ข้าวสารค่าง
วงศ์ขมิ้น (Cecropiaceae)	<i>Poikilospermum suaveolens</i> Merr.	ไม้เลื้อย	ขมิ้น
วงศ์สองสลึง (Celastraceae)	<i>Euonymus cochinchinensis</i> Pierre	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	กระจับนก
	<i>Glyptopetalum zeylanicum</i> Thwaites var. <i>brevipedicellatum</i> Ding Hou	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	ตับหลามเล็ก
	<i>Pleurostylia opposita</i> (Wall.) Alston	ไม้ต้น	แดงหิน
	<i>Salacia chinensis</i> L.	ไม้เลื้อย	กำแพงเจ็ดชั้น
	<i>S. cf. oblongifolia</i> Blume	ไม้เลื้อย	-
วงศ์มังคุด (Clusiaceae)	<i>Garcinia hombroniana</i> Pierre	ไม้ต้น	วา
	<i>G. nigrolineata</i> Planch. ex T. Anderson	ไม้ต้น	ชะมวง
	<i>G. parvifolia</i> (Miq.) Miq.	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	ชะมวงเล็ก
วงศ์สมอ (Combretaceae)	<i>Combretum porterianum</i> (C.B. Clarke) Wall. ex Craib	ไม้เลื้อย	หน่วยสุด
	<i>C. punctatum</i> Blume	ไม้เลื้อย	สะแกวัลย์
	<i>Getonia floribunda</i> (Roxb.) Lam.	ไม้เลื้อย	ดิ่งตั้ง
	<i>Terminalia calamansanai</i> (Blanco) Rolfe	ไม้ต้น	สกุณี
วงศ์ถอบแถบ (Connaraceae)	<i>Cnestis palala</i> (Lour.) Merr.	ไม้เลื้อย	หงอนไก่
	<i>Rourea mimosoides</i> (Vahl) Planch.	ไม้เลื้อย	เถาหงอนไก่
วงศ์ผักบุ้ง (Convolvulaceae)	<i>Merremia hirta</i> (L.) Merr.	ไม้เลื้อย	จิงจ้อ
	<i>M. peltata</i> (L.) Merr.	ไม้เลื้อย	เอ็นสิ้น
	<i>M. umbellata</i> (L.) Hallier f.	ไม้เลื้อย	เอน จิงจ้อขาว
	<i>M. vitifolia</i> (Burm.f.) Hallier f.	ไม้เลื้อย	จิงจ้อเหลือง
	<i>Xenostegia tridentata</i> (L.) D.F. Austin & Staples	ไม้เลื้อย	เถาตดหมา
วงศ์กระทงลอย (Crypteroniaceae)	<i>Crypteronia paniculata</i> Blume	ไม้ต้น	สอม

ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
วงศ์แตง (Cucurbitaceae)	<i>Gymnopetalum integrifolium</i> (Roxb.) Kurz	ไม้เลื้อย	ขี้กาแดง
วงศ์สมพง (Datisceae)	<i>Tetrameles nudiflora</i> R. Br.	ไม้ต้น	สมพง
วงศ์ส้าน (Dilleniaceae)	<i>Dillenia indica</i> L.	ไม้ต้น	มะตาด
	<i>D. obovata</i> (Blume) Hoogland	ไม้ต้น	ส้านใหญ่
	<i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib	ไม้เลื้อย	รสสุคนธ์
วงศ์ยาง (Dipterocarpaceae)	<i>Hopea ferrea</i> Laness.	ไม้ต้น	ตะเคียนหิน
	<i>Parashorea stellata</i> Kurz	ไม้ต้น	ไข่เขี้ยว
	<i>Vatica harmandiana</i> Pierre	ไม้ต้น	สักหิน
วงศ์มะพลับ (Ebenaceae)	<i>Diospyros areolata</i> King & Gamble	ไม้ต้น	มะพลับ
	<i>D. buxifolia</i> (Blume) Hiern	ไม้ต้น	สั่งท่า
	<i>D. cauliflora</i> Blume**	ไม้ต้น	เท้าแสนปม
	<i>D. frutescens</i> Blume	ไม้ต้น	พลับกล้วย
	<i>D. fulvopilosa</i> Fletcher*,**	ไม้ต้น	เนี่ยน
	<i>D. montana</i> Roxb.	ไม้ต้น	ตานดำ
	<i>D. pilosanthera</i> Blanco	ไม้ต้น	ต้นหมี
	<i>D. pubicalyx</i> Bakh.*,**	ไม้ต้น	คำตง
	<i>D. sumatrana</i> Miq.	ไม้ต้น	ลักเคยลักเกลือ
	<i>D. wallichii</i> King & Gamble	ไม้ต้น	คำตะโก
<i>Diospyros</i> sp.	ไม้ต้น	-	
วงศ์มุ่นดอย (Elaeocarpaceae)	<i>Elaeocarpus floribundus</i> Blume	ไม้ต้น	กาลน
	<i>E. cf. macrocerus</i> (Turcz.) Merr.	ไม้ต้น	-
	<i>E. petiolatus</i> (Jack) Wall. ex Kurz	ไม้ต้น	ตี่งู
วงศ์ไทรทอง (Erythroxylaceae)	<i>Erythroxylum cuneatum</i> (Miq.) Kurz	ไม้ต้น	ไทรทอง
วงศ์เป่ล้า (Euphorbiaceae)	<i>Actephila ovalis</i> (Ridl.) Gage	ไม้พุ่ม	พุทธรูมิ
	<i>Alchornea rugosa</i> (Lour.) Müll. Arg.	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	ขางปอยน้ำ
	<i>Antidesma acidum</i> Retz.	ไม้พุ่ม ไม้ต้น ขนาดเล็ก	เมาสร้อย
	<i>A. ghaesembilla</i> Gaertn.	ไม้ต้น	เมาไซปลา
	<i>A. japonicum</i> Siebold & Zucc.	ไม้พุ่ม	เมาแจบ
	<i>A. montana</i> Blume	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	มะเมาขน
	<i>A. velutinum</i> Tul.	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	เมาควน
	<i>Aporosa aurea</i> Hook.f.	ไม้ต้น	กระดุก่าง
<i>A. octandra</i> (Buch.-Ham. ex D. Don) Vickery	ไม้ต้น	นวลเสี้ยน	

ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
	<i>Baccaurea parviflora</i> (Müll. Arg.) Müll. Arg.	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	มะไฟกา
	<i>Balakata baccata</i> (Roxb.) Esser	ไม้ต้น	โพบาย
	<i>Blachia andamanica</i> (Kurz) Hook.f.	ไม้พุ่ม	กระเลียงฟาน
	<i>Bridelia tomentosa</i> Blume	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	สีพันกระบือ ไอ
	<i>Chaetocarpus castanocarpus</i> (Roxb.) Thwaites	ไม้ต้น	ซีหนอน
	<i>Cladogynos orientalis</i> Zipp. ex Span.	ไม้พุ่ม	เจตพังคี
	<i>Cleistanthus hirtusulus</i> Hook.f.	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	แก้วน้ำ
	<i>C. myrianthus</i> (Hassk.) Kurz	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	ทุเรียนดง
	<i>Croton argyratus</i> Blume**	ไม้ต้น	เปล้าเงิน
	<i>C. cascarilloides</i> Raeusch.	ไม้พุ่ม	เปล้าน้ำเงิน
	<i>C. delpyi</i> Gagnep.	ไม้ต้น	เปล้าใหญ่
	<i>Drypetes</i> sp.	ไม้ต้น	-
	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	ไม้ล้มลุก	หญ้ายาง
	<i>E. hirta</i> L.	ไม้ล้มลุก	น้านมราชสีห์
	<i>Excoecaria cochinchinensis</i> Lour.	ไม้พุ่ม	กำลังกระบือ
	<i>Falconeria insigne</i> Royle	ไม้ต้น	เกล็ดแรด
	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Voigt	ไม้พุ่ม	ก้างปลาขาว
	<i>Galearia fulva</i> (Tul.) Miq.	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	ลิ้นควาย
	<i>Koilocarpus longifolium</i> Hook.f.	ไม้พุ่ม	ย่านหางโยง
	<i>Macaranga denticulata</i> (Blume) Müll. Arg.	ไม้ต้น	ตองแตบ
	<i>M. tanarius</i> (L.) Müll. Arg.	ไม้ต้น	เม็ก
	<i>Mallotus barbatus</i> Müll. Arg.	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	ตองเต้า
	<i>M. dispar</i> (Blume) Müll. Arg.	ไม้พุ่ม	-
	<i>M. leucocalyx</i> Müll. Arg.	ไม้พุ่ม	-
	<i>M. paniculatus</i> Müll. Arg.	ไม้ต้น	สอยดาว
	<i>M. peltatus</i> Müll. Arg.	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	หลอดเดือน
	<i>M. philippensis</i> Müll. Arg.	ไม้ต้น	คำแสด
	<i>Microdesmis caseariifolia</i> Planch.	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	สลอดป่า
	<i>Neoscortechinia philippinensis</i> (Merr.) Welzen	ไม้ต้น	-
	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	ไม้ต้น	มะขามป้อม
	<i>P. reticulatus</i> Poir.	ไม้พุ่ม ไม้พุ่มร่อเลื่อย	ก้างปลาเครือ
	<i>Suregada multiflorum</i> (A. Juss.) Baill.	ไม้พุ่ม	ชันทองพญาบาท
วงศ์ถั่ว (Fabaceae)	<i>Abrus precatorius</i> L.	ไม้เลื้อย	มะกล่ำตาหนู
	<i>A. puchellus</i> Wall. ex Thwaites	ไม้เลื้อย	มะกล่ำเตือก



ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
	<i>Acacia megaladena</i> Desv.	ไม้เลื้อย	ฮาย นามขี้แรด
	<i>Adenantha pavonina</i> L.	ไม้ต้น	มะกล่ำต้น
	<i>Aeschynomene americana</i> L.	ไม้ล้มลุก	โสนเขา
	<i>Archidendron clypearia</i> (Jack) I.C. Nielsen	ไม้ต้น	มะขามแป
	<i>Bauhinia bassacensis</i> Pierre ex Gagnep.	ไม้เลื้อย	โยธิกา
	<i>B. curtisii</i> Prain	ไม้เลื้อย	เครือเขาแกบ
	<i>B. integrifolia</i> Roxb.	ไม้เลื้อย	เถาไฟ
	<i>B. pottsii</i> G. Don var. <i>velutina</i> (Wall. ex Benth.) K. & S.S. Larsen	ไม้เลื้อย	ซงโตดำ
	<i>Caesalpinia hymenocarpa</i> (Prain) Hattink	ไม้เลื้อย	หนามงาย
	<i>Callerya atropurpurea</i> (Wall.) A.M. Schot	ไม้ต้น	กาอะชะ
	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	ไม้เลื้อย	ถั่วลาย
	<i>Derris indica</i> Bennet	ไม้ต้น	หยีน้ำ
	<i>D. scandens</i> (Roxb.) Benth.	ไม้เลื้อย	เถาว์ลย์เปรี๊ยะ
	<i>Derris</i> sp.	ไม้เลื้อย	-
	<i>Desmodium gangeticum</i> (L.) DC.	ไม้ล้มลุก	อีเหนียว
	<i>D. triflorum</i> (L.) DC.	ไม้ล้มลุก	หญ้าเกล็ดหอย
	<i>D. velutinum</i> (Willd.) DC.	ไม้พุ่ม	หญ้าสองปล้อง
	<i>Erythrina subumbrans</i> (Hassk.) Merr.	ไม้ต้น	ทองเหลืองป่า
	<i>Flemingia strobilifera</i> (L.) W.T. Aiton	ไม้พุ่ม	นูดพระ
	<i>Intsia palembanica</i> Miq.	ไม้ต้น	หลุมพอ
	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle	ไม้ล้มลุก	ไมยราบขาว
	<i>M. pudica</i> L.	ไม้ล้มลุก	ไมยราบ
	<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	ไม้ต้น	สะตอ
	<i>Peltophorum dasyrachis</i> (Miq.) Kurz	ไม้ต้น	อะราง
	<i>Pterolobium microphyllum</i> Miq.	ไม้เลื้อย	ย่านงาย
	<i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.	ไม้เลื้อย	ถั่วเสี้ยนป่า
	<i>Senna timoriensis</i> (DC.) Irwin & Barneby	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	ขี้เหล็กเลือด
	<i>Stylosanthes humilis</i> Humb., Bonpl. & Kunth	ไม้ล้มลุก	หญ้าสไตโล
	<i>Tadehagi triquetrum</i> (L.) Ohashi	ไม้ล้มลุก	ข้าวเม่านก
	<i>Uraria lagopodioides</i> (L.) Desv. ex DC.	ไม้ล้มลุก	หญ้าหางอัน
วงศ์กระเบา (Flacourtiaceae)	<i>Casearia grewifolia</i> Vent.	ไม้ต้น	กรวยป่า
	<i>Homalium</i> cf. <i>undulatum</i> King	ไม้ต้น	-
	<i>Hydnocarpus ilicifolia</i> King	ไม้ต้น	กระเบาลัก
	<i>Scolopia macrophylla</i> (Wight & Arn.) Clos	ไม้พุ่ม	ตะขบหน้า
	<i>S. spinosa</i> (Roxb.) Warb.	ไม้ต้น	กุนนง

ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
วงศ์ดอกหรีดเขา (Gentianaceae)	<i>Fagraea ceilanica</i> Thunb.	ไม้อิงอาศัย	โกองกางเขา
	<i>F. fragrans</i> Roxb.	ไม้ต้น	ตำเสา กั้นเกรา
วงศ์แต้ว (Hypericaceae)	<i>Cratoxylum cochinchinense</i> (Lour.) Blume	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	ตัวเกลี้ยง
วงศ์ตีนหมี (Icacinaceae)	<i>Stemonurus malaccensis</i> (Mast.) Sleumer	ไม้ต้น	อ้ายป่าว
วงศ์กะเพรา (Lamiaceae)	<i>Callicarpa arborea</i> Roxb.	ไม้ต้น	ช้ำแป้น
	<i>C. furfuracea</i> Ridl.	ไม้พุ่มรอเลื้อย	-
	<i>C. longifolia</i> Lam.	ไม้พุ่ม	ดอกใบใหญ่
	<i>Clerodendrum infortunatum</i> L.	ไม้พุ่ม	นางแย้มป่า
	<i>C. paniculatum</i> L.	ไม้พุ่ม	นมสวรรค์
	<i>C. villosum</i> Blume	ไม้พุ่ม	พนมสวรรค์ป่า
	<i>Congea tomentosa</i> Roxb.	ไม้เลื้อย	เครือออน
	<i>Gomphostemma javanicum</i> (Blume) Benth.	ไม้ล้มลุก	กลอนตุ้
	<i>Hyptis capitata</i> Jacq.	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Premna hamiltonii</i> J.L. Ellis	ไม้เลื้อย	ลำตังงา
	<i>P. pyramidata</i> Wall. ex Schaur	ไม้ต้น	เปี้ยต
	<i>Sphenodesme pentandra</i> Jack	ไม้เลื้อย	ย่านดุก หน่วยสุด
	<i>Vitex canescens</i> Kurz	ไม้ต้น	ผ้าเสียน
<i>V. pinnata</i> L.	ไม้ต้น	ตีนนก	
วงศ์อบเชย (Lauraceae)	<i>Beilschmiedia</i> sp.	ไม้ต้น	-
	<i>Litsea grandis</i> (Wall. ex Ness) Hook.f.	ไม้ต้น	กะทังใบใหญ่
	<i>L. umbellata</i> (Lour.) Merr.	ไม้ต้น	พินปลา
	<i>Phoebe lanceolata</i> (Wall. ex Nees) Nees	ไม้ต้น	แหลมบุก
วงศ์จิก (Lecythidaceae)	<i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	จิกนา
วงศ์กะตังใบ (Leeaceae)	<i>Leea indica</i> (Burm. f.) Merr.	ไม้พุ่ม	กะตังใบ
วงศ์แสลงใจ (Loganiaceae)	<i>Strychnos</i> sp.	ไม้เลื้อย	-
วงศ์กาฝาก (Loranthaceae)	<i>Dendrophthoe lanosa</i> (Korth.) Danser	กาฝาก	กาฝาก
	<i>D. pentandra</i> (L.) Miq.	กาฝาก	กาฝากมะม่วง
วงศ์ตะแบก (Lythraceae)	<i>Lagerstroemia calyculata</i> Kurz	ไม้ต้น	ตะแบก
	<i>L. floribunda</i> Jack	ไม้ต้น	ตะแบกนา
	<i>L. speciosa</i> (L.) Pers.	ไม้ต้น	อินทนิลน้ำ
วงศ์ชบา (Malvaceae)	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench	ไม้ล้มลุก	กระเจี๊ยบมอญ
	<i>Hibiscus macrophyllus</i> Roxb. ex Hornem.	ไม้ต้น	ปอหู
	<i>Sida acuta</i> Burm.f.	ไม้ล้มลุก	หญ้าขัดใบยาว
	<i>S. rhombifolia</i> L.	ไม้พุ่ม	หญ้าขัด
	<i>Urena lobata</i> L.	ไม้พุ่ม	เส็ง ขี้ครอก

ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
วงศ์โคลงเคลง (Melastomataceae)	<i>Melastoma malabathricum</i> L.	ไม้พุ่ม	โคลงเคลงขึ้นนก
	<i>M. sanguineum</i> Sims	ไม้พุ่ม	มังเครีข้าง
	<i>Memecylon caeruleum</i> Jack	ไม้พุ่ม	พลองขี้ควาย
	<i>M. corticosum</i> Ridl.	ไม้พุ่ม	ไม้เท้านั่งยาด
	<i>M. ovatum</i> Sm.	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	พลองกินลูก
	<i>Pternandra echinata</i> Jack	ไม้พุ่ม	โทะปา
วงศ์เลี่ยน (Meliaceae)	<i>Aglaia cf. lawii</i> (Wight) C.J. Saldanha ex Ramamoorthy	ไม้ต้น	-
	<i>A. odoratissima</i> Blume	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	ประยงค์ป่า
	<i>A. cf. oligocarpa</i> Miq.	ไม้พุ่ม	-
	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	ไม้ต้น	ยมหิน
	<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	ไม้ต้น	กระท้อน
	<i>Toona sureni</i> (Blume) Merr.	ไม้ต้น	สุหรียญ
วงศ์บอระเพ็ด (Menispermaceae)	<i>Arcangelisia flava</i> (L.) Merr.	ไม้เลื้อย	ขมื่นเครี
	<i>Cyclea barbata</i> Miers	ไม้เลื้อย	หมอน้อย ไบกันปิด
	<i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels	ไม้เลื้อย	เถาว์ย่านาง
	<i>Tinospora baenzigeri</i> Forman	ไม้เลื้อย	ชิงช้าชาลี
	<i>T. sinensis</i> (Lour.) Merr.	ไม้เลื้อย	เถาชาลี ปังกาลิง
วงศ์ผักขวง (Molluginaceae)	<i>Mollugo pentaphylla</i> L.	ไม้ล้มลุก	หญ้าไข่เหา
วงศ์มะเดื่อ (Moraceae)	<i>Artocarpus dadah</i> Miq.	ไม้ต้น	หาดรุม
	<i>A. elasticus</i> Rienw. ex Blume	ไม้ต้น	กะออก
	<i>A. lacucha</i> Buch.-Ham.	ไม้ต้น	มะหาด
	<i>A. rigidus</i> Blume	ไม้ต้น	ขนุนป่า
	<i>Ficus altissima</i> Blume	ไม้ต้น	กร่าง
	<i>F. callosa</i> Willd.	ไม้ต้น	มะเดื่อกลาง
	<i>F. chartacea</i> Wall. ex King	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	มะเดื่อขึ้นนก
	<i>F. fistulosa</i> Reinw. ex Blume	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	ชิงช้า
	<i>F. hispida</i> L.f.	ไม้ต้น	มะเดื่อปล้อง
	<i>F. racemosa</i> L.	ไม้ต้น	มะเดื่ออุทุมพร
	<i>F. semicordata</i> Buch.-Ham. ex Sm.	ไม้ต้น	เดื่อปล้องหิน
	<i>Ficus</i> sp.	ไม้ต้น	-
	<i>Streblus asper</i> Lour.	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	ข่อย
	<i>S. ilicifolius</i> (Vidal) Corner	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	ข่อยหนาม
	<i>S. taxoides</i> (Heynes) Kurz	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	ข่อยน้ำ
วงศ์จันทน์ป่า (Myristicaceae)	<i>Knema furfuracea</i> (Hook.f. & Thomson) Warb.	ไม้ต้น	เลือดควายใบใหญ่
	<i>K. globularia</i> (Lam.) Warb.	ไม้ต้น	เลือดแรด

ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
วงศ์ตาเบิดตาไก่ (Myrsinaceae)	<i>Ardisia colorata</i> Roxb.	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	มะจำก้อง
	<i>A. crenata</i> Sims	ไม้พุ่ม	ตาเบิดตาไก่
	<i>A. cf. multipunctata</i> Fletcher	ไม้พุ่ม	-
	<i>A. rigida</i> Kurz	ไม้พุ่ม	ก้างปลาگانสั้น
	<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A. DC.	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	ข้าวสารหลวง, ปัน
วงศ์ชมพู (Myrtaceae)	<i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Aiton) Hassk.	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	โทะ พรวด
	<i>Syzygium claviflorum</i> (Roxb.) A.M. Cowan & Cowan	ไม้ต้น	หัวหิน
	<i>S. grande</i> (Wight) Walp.	ไม้ต้น	เม่า
	<i>S. siamense</i> (Craib) Chantar. & J. Parn.	ไม้ต้น	ชมพู่น้ำ
วงศ์น้ำใจใคร่ (Olacaceae)	<i>Olex psittacorum</i> (Willd.) Vahl	ไม้เลื้อย	น้ำใจใคร่
วงศ์มะลิ (Oleaceae)	<i>Jasminum decussatum</i> Wall. ex G. Don	ไม้เลื้อย	เขี้ยววูง
	<i>J. nervosum</i> Lour.	ไม้เลื้อย	มะลิยาน
	<i>J. rambayense</i> Kuntze	ไม้เลื้อย	มะลิรำ
	<i>Olea salicifolia</i> Wall. ex G. Don	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	มวกอก
วงศ์พญารากดำ (Onagraceae)	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H. Raven	ไม้ล้มลุก	พญารากดำ
วงศ์ผักหวาน (Opiliaceae)	<i>Lepionurus sylvestris</i> Blume	ไม้พุ่ม	หมากหมก
วงศ์กระเทียมยอด (Oxalidaceae)	<i>Oxalis barrelieri</i> L.	ไม้ล้มลุก	-
วงศ์กะทกรก (Passifloraceae)	<i>Passiflora foetida</i> L.	ไม้เลื้อย	เถาสิงโต กะทกรก
วงศ์พริกไทย (Piperaceae)	<i>Peperomia pellucida</i> (L.) Hump., Bonpl. & Kunth	ไม้ล้มลุก	ผักกระสัง
	<i>Gouania leptostachya</i> DC.	ไม้เลื้อย	เถาตีนต่อ
	<i>Ventilago leiocarpa</i> Benth.	ไม้เลื้อย	เถามวกเหล็ก
วงศ์พุทรา (Rhamnaceae)	<i>Ziziphus oenoplia</i> (L.) Mill.	ไม้เลื้อย	เล็บเหยี่ยว
	<i>Carallia brachiata</i> (Lour.) Merr.	ไม้ต้น	เฉียงพ้านางแอ
	<i>Catunaregam stipulosa</i> (Zoll. & Moritzi) Tirveng.	ไม้พุ่ม	เคล็ดหนู
วงศ์เข็ม (Rubiaceae)	<i>Aidia parvifolia</i> Wong	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	-
	<i>Anthocephalus chinensis</i> (Lam.) A. Rich. ex Walp.	ไม้ต้น	กระพุ่ม
	<i>Canthium glabrum</i> Blume	ไม้ต้น	ค้างเต็น
	<i>Canthium</i> sp.	ไม้ต้น	-
	<i>Catunaregam stipulosa</i> (Zoll. & Moritzi) Tirveng.	ไม้พุ่ม	เคล็ดหนู
	<i>Catunaregam</i> sp.	ไม้พุ่ม	-

ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกปักพันธุ์กรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
	<i>Chassalia curviflora</i> (Wall.) Thwaites	ไม้พุ่ม	เข็มพระราม
	<i>Fagerlindia fasciculata</i> (Roxb.) Tirveng.	ไม้พุ่ม	-
	<i>Gardenia carinata</i> Wall.**	ไม้ต้น	รักนา
	<i>Geophila repens</i> (L.) I.M. Johnston.	ไม้ล้มลุก	มะลิดิน
	<i>Haldina cordifolia</i> (Roxb.) Ridsdale	ไม้ต้น	ขี้ว่า
	<i>Hedyotis auricularia</i> L.	ไม้ล้มลุก	ตองแห้ง
	<i>H. capitellata</i> Wall. ex G. Don	ไม้เลื้อย	ตุ๊กไก่อ่าน
	<i>H. coronaria</i> (Kurz) Craib	ไม้ล้มลุก	วังอด
	<i>H. pachycarpa</i> Ridl.	ไม้ล้มลุก	ตองแห้ง
	<i>H. pinifolia</i> Wall. ex G. Don	ไม้ล้มลุก	หญ้าฉัตร
	<i>Hymenodictyon orixense</i> (Roxb.) Mabb.	ไม้ต้น	ส้มกบ
	<i>Ixora grandifolia</i> Zoll. & Moritzi	ไม้พุ่ม	เข็มใหญ่
	<i>I. javanica</i> (Blume) DC.	ไม้พุ่ม	เข็มทอง
	<i>I. lucida</i> R. Br. ex Hook.f.	ไม้พุ่ม	เข็มน้ำ
	<i>I. pendula</i> Jack	ไม้พุ่ม	มาลัย
	<i>Lasianthus maingayi</i> Hook.f.	ไม้พุ่ม	ช่อพริกไทย
	<i>Lasianthus</i> sp.	ไม้พุ่ม	-
	<i>Mitracarpus hirtus</i> (L.) DC.	ไม้ล้มลุก	หญ้าจุกขาว
	<i>Mitragyna diversifolia</i> (Wall. ex G. Don) Havil.	ไม้ต้น	กระทุ่มนา
	<i>Morinda elliptica</i> Ridl.	ไม้ต้น	ยอเถื่อน
	<i>Mussaenda villosa</i> Wall.	ไม้พุ่ม	ทองหูเพี้ย
	<i>Ophiorrhiza</i> sp.	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Oxyceros bispinosus</i> (Griff.) Tirveng.	ไม้พุ่มเลื้อย	คัตเค้าแดง
	<i>Pavetta graciliflora</i> Wall. ex Ridl.	ไม้พุ่ม	เข็มเกลี้ยง
	<i>Prismatomeris griffithii</i> Ridl.	ไม้พุ่ม	ตุ๊กไก่
	<i>P. tetrandra</i> (Roxb.) K. Schum.	ไม้พุ่ม	ตะไไหล
	<i>Psychotria adenophylla</i> Wall.	ไม้พุ่ม	พุดน้ำ
	<i>P. rhinocerotis</i> Reinw. ex Blume	ไม้พุ่ม	พาโหมหิน
	<i>Psydrax dicoca</i> Gaertn.	ไม้ต้น	แกงเสียงใหญ่
	<i>P. nitida</i> (Craib) K.M. Wong	ไม้ต้น	คันทเลน
	<i>Rothmannia schoemanii</i> (Teijsm. & Binn.) Tirveng.	ไม้ต้น	พุดป่า
	<i>Spermacoce laevis</i> Roxb.	ไม้ล้มลุก	หญ้าเขมร
	<i>Tarenna valida</i> Craib**	ไม้พุ่ม	-
วงศ์ส้ม (Rutaceae)	<i>Clausena excavata</i> Burm.f.	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	สมุย
	<i>Euodia roxburghiana</i> (Cham.) Benth. ex Hook.f.	ไม้ต้น	สามง่าม
	<i>Glycosmis sapinoides</i> Lindl. ex Hook.f.	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	-

ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
	<i>Micromelum minutum</i> (G. Forst.) Wight. & Arn.	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	หัสคูน
	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	ไม้พุ่ม	แก้ว
	<i>Paramignya lobata</i> Burkill	ไม้เลื้อย	-
	<i>Zanthoxylum limonella</i> (Dennst.) Alston	ไม้ต้น	กำจัดต้น
วงศ์ย่านตีเมีย (Santalaceae)	<i>Scleropyrum wallichianum</i> (Wight & Arn.) Arn.	ไม้พุ่ม	มะไฟแรด
วงศ์ลำไย (Sapindaceae)	<i>Allophylus cobbe</i> (L.) Raeusch.	ไม้พุ่ม	ต่อไส้
	<i>Guioa</i> sp.	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	-
	<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh.	ไม้ต้น	มะหวด
	<i>Mischocarpus sundaicus</i> Blume	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	เขากวาง
	<i>Paranephelium macrophyllum</i> King	ไม้ต้น	ชัน
	<i>Xerospermum noronhianum</i> (Blume) Blume	ไม้ต้น	คอแลน
วงศ์ละมุด (Sapotaceae)	<i>Payena lanceolata</i> Ridl.	ไม้ต้น	พิกุลนก
วงศ์มณฑะยี่รทอง (Scrophulariaceae)	<i>Scoparia dulcis</i> L.	ไม้ล้มลุก	กรตหน้า
วงศ์ยัมป้า (Simaroubaceae)	<i>Brucea javanica</i> (L.) Merr.	ไม้พุ่ม	ราชตัด
	<i>Harrisonia perforata</i> (Blanco) Merr.	ไม้พุ่มรอเลื้อย	คนทา
	<i>Picrasma javanica</i> Blume	ไม้ต้น	กอมขม
วงศ์มะเขือ (Solanaceae)	<i>Physalis minima</i> L.	ไม้ล้มลุก	โทงเทง
	<i>Solanum erianthum</i> D. Don	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	ด้ายยาง
วงศ์ลำพูลำแพน (Sonneratiaceae)	<i>Duabanga grandiflora</i> (Roxb. ex DC.) Walp.	ไม้ต้น	ลำพูป้า
วงศ์ปอสำโรง (Sterculiaceae)	<i>Byttneria andamanensis</i> Kurz	ไม้เลื้อย	ย่านมันแดง
	<i>B. aspera</i> Colebr.	ไม้เลื้อย	ทุเรียนเถา
	<i>Commersonia bartramia</i> (L.) Merr.	ไม้ต้น	จงเล็ด ลังเค้า
	<i>Helicteres hirsuta</i> Lour.	ไม้พุ่ม	ปอเต่าไห้
	<i>Melochia umbellata</i> (Houtt.) Stapf	ไม้ต้น ไม้พุ่ม	ปอดำ
	<i>Pterocymbium tinctorium</i> (Blanco) Merr.	ไม้ต้น	ปออีแก้ง
	<i>Pterospermum acerifolium</i> (L.) Willd.	ไม้ต้น	กะหลานปลิง
	<i>P. diversifolium</i> Blume	ไม้ต้น	ลำป้าง
	<i>P. lanceaeifolium</i> Roxb.	ไม้ต้น	พลาควาง
<i>P. pecteniforme</i> Kosterm.**	ไม้ต้น	ยู	
วงศ์ปอ (Tiliaceae)	<i>Brownlowia peltata</i> Benth.	ไม้ต้น	โปรง
	<i>Grewia laevigata</i> Vahl	ไม้พุ่ม	ยาบซีไก่
	<i>Microcos tomentosa</i> Sm.	ไม้ต้น	พลับพลา
	<i>Schoutenia kunstleri</i> King	ไม้ต้น	หงอนไก่

ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
วงศ์ขี้หนอนควาย (Ulmaceae)	<i>Gironniera nervosa</i> Planch.	ไม้ต้น	ขี้หนอนควาย
	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	ไม้ต้น	พังแหรใหญ่
วงศ์ผักการอง (Verbenaceae)	<i>Lantana camara</i> L.	ไม้พุ่ม	ผกาการอง
	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl	ไม้ล้มลุก	พันงูเขียว
วงศ์ใบพาย (Violaceae)	<i>Rinorea anguifera</i> (Lour.) Kuntze	ไม้พุ่ม ไม้ต้น	เงาะป่า
	<i>R. bengalensis</i> (Wall.) Kuntze	ไม้พุ่ม	ใต้ใบหิน
	<i>R. virgata</i> (Thwaites) Kuntze	ไม้พุ่ม	ข่อยหยอง
วงศ์องุ่น (Vitaceae)	<i>Ampelocissus martinii</i> Planch.	ไม้เลื้อย	ส้มกุ้ง
	<i>Cissus repens</i> Lam.	ไม้เลื้อย	เถาคัน
	<i>Tetrastigma leucostaphyllum</i> (Dennst.) Mabb.	ไม้เลื้อย	เครือเขาน้ำ
3. พืชดอกใบเลี้ยงเดี่ยว วงศ์บุก (Araceae)	<i>Amorphophallus paeoniifolius</i> (Dennst.) Nicolson	ไม้ล้มลุก	บุกคางคก
	<i>Amorphophallus</i> sp.	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Amydrium medium</i> (Zoll. & Moritzi) Nicolson	ไม้เลื้อย	ผักหนามย่าน
	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	ไม้ล้มลุก	บอน
	<i>Epipremnum giganteum</i> (Roxb.) Schott	ไม้เลื้อย	ระงดกล้วย
	<i>Homalomena sagittifolia</i> Jungh ex Schott	ไม้ล้มลุก	บอนส้ม
วงศ์หมาก (Arecaceae)	<i>Arenga caudata</i> (Lour.) H.E. Moore	ไม้พุ่ม	เต่าร้างหนู
	<i>A. westerhoutii</i> Griff.	ไม้ต้น	หลังกับ
	<i>Calamus longisetus</i> Griff.	ไม้พุ่มกิ่งเลื้อย	หวายกำพวน
	<i>C. oxleyanus</i> Teijsm. & Binn. ex Miq.	ไม้เลื้อย	หวายดำ
	<i>Calamus</i> sp.	ไม้เลื้อย	หวายเสียน
	<i>Caryota mitis</i> Lour.	ไม้ต้น	เต่าร้างแดง
	<i>Daemonorops</i> sp.	ไม้เลื้อย	-
	<i>Rhapis siamensis</i> Hodel	ไม้พุ่ม	จิ้งใต้
	<i>Salacca wallichiana</i> C. Mart.	ไม้ต้น	ระกำ
วงศ์ผักปลาบ (Commelinaceae)	<i>Commelina bengalensis</i> L.	ไม้ล้มลุก	ผักปลาบ
	<i>C. diffusa</i> Burm.f.	ไม้ล้มลุก	ผักปลาบ
	<i>C. paludosa</i> Blume	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Pollia siamensis</i> (Craib) Faden ex D.Y. Hong	ไม้ล้มลุก	ไผ่เบี่ยหิน
วงศ์นางแลว (Convallariaceae)	<i>Peliosanthes teta</i> Andrews	ไม้ล้มลุก	สามสิบ
วงศ์เอื้องหมายนา (Costaceae)	<i>Costus speciosus</i> (Koen.) Sm.	ไม้ล้มลุก	เอื้องหมายนา
วงศ์กก (Cyperaceae)	<i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson	ไม้ล้มลุก	กกคมบาง
	<i>Cyperus compactus</i> Retz.	ไม้ล้มลุก	หญ้าใบคม

ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกป้องพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
	<i>C. haspan</i> L.	ไม้ล้มลุก	กกนา
	<i>C. laxus</i> Lam.	ไม้ล้มลุก	หญ้าตีนกา
	<i>C. pulcherrimus</i> Willd. & Kunth	ไม้ล้มลุก	หญ้าหางกา
	<i>Fimbristylis acuminata</i> Vahl	ไม้ล้มลุก	หญ้าเปลือย กระเทียมทราย
	<i>F. dichotoma</i> (L.) Vahl	ไม้ล้มลุก	หญ้านิวหนู
	<i>F. miliacea</i> (L.) Vahl	ไม้ล้มลุก	หญ้ารัดเขียด
	<i>Fuirena ciliaris</i> (L.) Roxb.	ไม้ล้มลุก	หญ้าคุมบางกลม
	<i>Schoenoplectus juncooides</i> (Roxb.) Palla	ไม้ล้มลุก	พรงกลมใหญ่
	<i>Scleria levis</i> Retz.	ไม้ล้มลุก	หญ้าสามคม
	<i>S. lithosperma</i> (L.) Sw.	ไม้ล้มลุก	หญ้าคุมบางเล็ก
วงศ์ถั่ว	<i>Dioscorea oryzetorum</i> Prain & Burkill	ไม้เลื้อย	มันพาด
(Dioscoreaceae)	<i>D. pentaphylla</i> L.	ไม้เลื้อย	มันคันขาว
วงศ์จันทร์แดง	<i>Dracaena</i> sp.	ไม้ล้มลุก	-
(Dracaenaceae)			
วงศ์หญ้าดอกคำ	<i>Molinieria latifolia</i> Herb. ex Kurz	ไม้ล้มลุก	ว่านสากเหล็ก
(Hypoxidaceae)			
วงศ์ดัล้า (Marantaceae)	<i>Stachyphrynium repens</i> (Körn.) Suksathan & Borchs.	ไม้ล้มลุก	เร็ดหนู
วงศ์กล้วย (Musaceae)	<i>Musa acuminata</i> Colla	ไม้ล้มลุก	กล้วยป่า
วงศ์กล้วยไม้	<i>Bulbophyllum</i> sp.	ไม้อิงอาศัย	-
(Orchidaceae)	<i>Eulophia andamanensis</i> Rchb.f.	ไม้ล้มลุก	หมูกลิ้ง
	<i>Geodorum attenuatum</i> Griff.	ไม้ล้มลุก	ว่านจูงนาง
	<i>Luisia</i> cf. <i>zollingeri</i> Rchb.f.	ไม้อิงอาศัย	-
	<i>Nervilea plicata</i> (Andr.) Schltr.	ไม้ล้มลุก	เอื้องใบพลู
	<i>Nervilea</i> sp.	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Pomatocalpa spicatum</i> Breda	ไม้อิงอาศัย	ช้างดำ
	<i>Vanilla albida</i> Blume	ไม้อิงอาศัย	งดขาว
วงศ์หญ้าหนูต้น	<i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC.	ไม้ล้มลุก	หญ้าหนูต้น
(Phormiaceae)			
วงศ์หญ้า (Poaceae)	<i>Arundo donax</i> L.	ไม้ล้มลุก	อ้อ
	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	ไม้ล้มลุก	หญ้าปากควาย
	<i>Bambusa</i> sp. 1	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Bambusa</i> sp. 2	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Centotheca lappacea</i> Desv.	ไม้ล้มลุก	หญ้าอีเหนียว
	<i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus	ไม้ล้มลุก	หญ้าร้าง
	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) P. Beauv.	ไม้ล้มลุก	หญ้าปากควาย

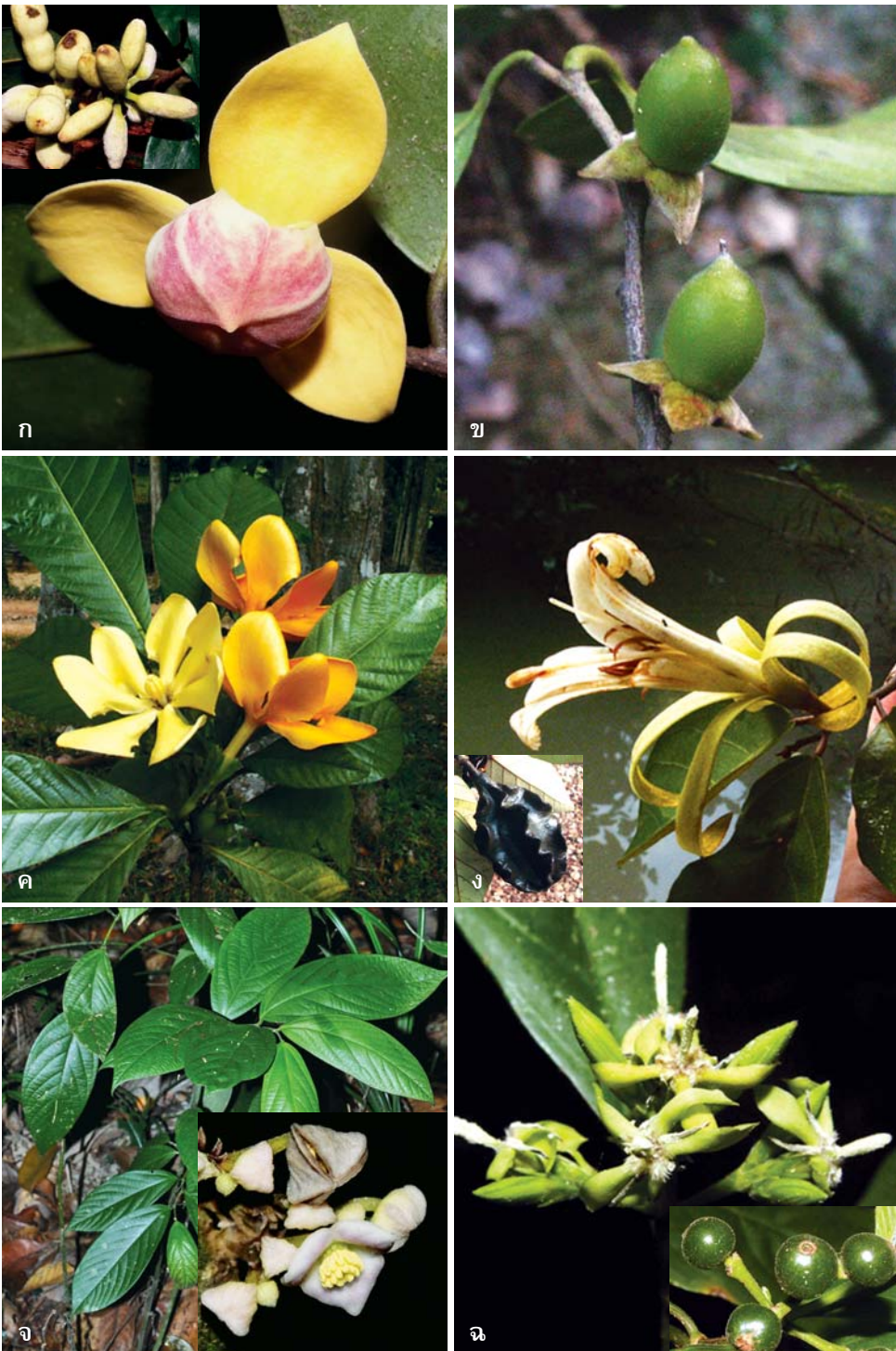


ตารางที่ 1 รายชื่อพืชมีเมล็ดในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ต่อ)

กลุ่มพืช/วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย	ชื่อพื้นเมือง
	<i>Digitaria nuda</i> Schumach.	ไม้ล้มลุก	หญ้าตีนกา
	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	ไม้ล้มลุก	หญ้าข้าวนก
	<i>E. stagnina</i> (Retz.) P. Beauv.	ไม้ล้มลุก	หญ้าปล้องใหญ่
	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P. Beauv.	ไม้ล้มลุก	หญ้าคา
	<i>Ischaemum barbatum</i> Retz.	ไม้ล้มลุก	หญ้าหวายแดง
	<i>Melinis repens</i> (Willd.) Ziska	ไม้ล้มลุก	หญ้าดอกแดง
	<i>Microstegium</i> sp.	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Neyraudia reynaudiana</i> (Kunth) H. Keng ex Hitchc.	ไม้ล้มลุก	พง
	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P. Beauv.	ไม้ล้มลุก	หญ้าไข่มงตา
	<i>Ottlochloa nodosa</i> (Kunth) Dandy	ไม้ล้มลุก	หญ้าละมาน
	<i>Panicum humidorum</i> Buch.-Hum. ex Hook.f.	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Paspalum scrobiculatum</i> L.	ไม้ล้มลุก	หญ้าปล้องหิน
	<i>Pennisetum pedicellatum</i> Trin.	ไม้ล้มลุก	หญ้าขจรจบ
	<i>Rottboellia exaltata</i> L.f.	ไม้ล้มลุก	หญ้าโปร่งคาย
	<i>Setaria palmifolia</i> (Koenig) Stapf	ไม้ล้มลุก	หญ้ากาบไผ่
	<i>Sporobolus diander</i> (Retz.) P. Beauv.	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Thysanolaena maxima</i> Kuntze	ไม้ล้มลุก	หญ้าไม้กวาด
วงศ์ข่าเหียนเหนือ (Smilacaceae)	<i>Smilax blumei</i> A. DC.	ไม้เลื้อย	ย่านเกาะลา
	<i>S. extensa</i> Wall. ex A. DC.	ไม้เลื้อย	เขื่องพังงา
วงศ์หนอนตายหยาก (Stemonaceae)	<i>Stemona tuberosa</i> Lour.	ไม้เลื้อย	หนอนตายหยาก
วงศ์เนระพูสีไทย (Taccaceae)	<i>Tacca palmata</i> Blume**	ไม้ล้มลุก	บุกฤาษี
วงศ์ขิงข่า (Zingiberaceae)	<i>Amomum biflorum</i> Jack.	ไม้ล้มลุก	
	<i>Boesenbergia curtisii</i> (Bak.) Schltr.	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Elettariopsis curtisii</i> Baker	ไม้ล้มลุก	ปุดสิงห์
	<i>Etingera littoralis</i> (A. Koenig) Giseke	ไม้ล้มลุก	ปุดคางคก
	<i>Globba fasciata</i> Ridl.	ไม้ล้มลุก	ปุดใบเงิน
	<i>Kaempferia pulchra</i> (Ridl.) Ridl.	ไม้ล้มลุก	เปราะป่า
	<i>Zingiber</i> cf. <i>longibracteatum</i> Theilade	ไม้ล้มลุก	-
	<i>Z. zerumbet</i> (L.) Sm.	ไม้ล้มลุก	กระเทียม

หมายเหตุ: \* = พรรณพืชเฉพาะถิ่น (Endemic species)

\*\* = พรรณพืชที่ถูกจัดอยู่ในสภาวะถูกคุกคาม (Threatened plants)



ภาพที่ 1 ตัวอย่างพรรณพืชใบเลี้ยงคู่ ก. มหาพรหม (*Mitrephora keithii*) ข. ดำดง (*Diospyros pubicalyx*)  
 ค. รักนา (*Gardenia carinata*) ง. ยู (*Pterospermum pecteniforme*) จ. หูหมี (*Thottea parviflora*) ฉ. *Tarenna*  
*valida*



ภาพที่ 2 ตัวอย่างพรรณพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ก. งดขาว (*Vanilla albida*) ข. มุกคางคก (*Amorphophallus paeoniifolius*) ค. มุกฤาษี (*Tacca palmata*) ง. ปูดคางคก (*Etlingera littoralis*) จ. ปูดสิงห์ (*Elettariopsis curtisii*) ฉ. ว่านสากเหล็ก (*Molineria latifolia*)



## พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวม้ง บ้านปางช้าง ตำบลพงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน

### Ethnobotany of Hmong at Ban Pang Chang, Pong Subdistrict, Santisuk District, Nan Province

อัญชลี น่วมมี<sup>1</sup> กนกวรรณ เสรีภาพ<sup>2</sup> สร้อยนภา ญาณวัฒน์<sup>1</sup> และ ต่อศักดิ์ สีลานันท์<sup>1,\*</sup>  
ANCHALEE NUAMMEE<sup>1</sup>, KANO GWAN SERAYPHEAP<sup>2</sup>, SROYNAPA YANNAWAT<sup>1</sup> &  
TOSAK SEELANAN<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> หน่วยปฏิบัติการวิจัยพรรณไม้ประเทศไทย ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 10330

<sup>1</sup> Plants of Thailand Research Unit, Department of Botany, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand

<sup>2</sup> หน่วยปฏิบัติการวิจัยสิ่งแวดล้อมและสรีรวิทยาของพืช ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 10330

<sup>2</sup> Environment and Plant Physiology Research Unit, Department of Botany, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand

**บทคัดย่อ.** ความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชของชาวเขาในประเทศไทยเป็นเรื่องที่มีการศึกษากันเป็นจำนวนมาก เนื่องจากความเจริญที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและการขาดการสืบทอดองค์ความรู้ในรุ่นลูกหลาน การศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวม้งในบ้านปางช้าง ตำบลพงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2554 พบพืชที่ชาวม้งนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันทั้งหมด 277 ชนิด 223 สกุล 90 วงศ์ โดยมีพืชดอกจำนวน 267 ชนิด 215 สกุล 82 วงศ์ เฟิร์นและไลโคไฟต์จำนวน 10 ชนิด 8 สกุล 8 วงศ์ พืชที่นำมาใช้ประโยชน์มาก ได้แก่ พืชในวงศ์ Poaceae, Fabaceae, Asteraceae, Cucurbitaceae, Euphorbiaceae, Zingiberaceae, Acanthaceae, Lamiaceae, Orchidaceae, Solanaceae, Rubiaceae และ Amaranthaceae ตามลำดับจำนวนชนิดมากไปหาน้อย ลักษณะการใช้ประโยชน์สามารถจำแนกออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ พืชที่ใช้เป็นสมุนไพร 174 ชนิด พืชที่ใช้เป็นอาหาร 130 ชนิด พืชที่ใช้ทำที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ 24 ชนิด พืชที่ใช้ในพิธีกรรมและความเชื่อ 14 ชนิด พืชที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้า 5 ชนิด พืชมีพิษ 3 ชนิด และพืชที่ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้านอื่นๆ อีก 19 ชนิด

\* Corresponding author: tosak.s@chula.ac.th

Received: 20 July 2012

Accepted: 17 August 2012

**ABSTRACT.** Thai hill tribes' knowledge on their uses of plants has been subjected to a number of studies mainly due to rapid modernisation and loss of knowledge transfer to younger generations. Ethnobotany of Hmong in Ban Pang Chang, Pong subdistrict, Santisuk district, Nan province from March 2010 to May 2011, was investigated. The results indicated that 277 species in 223 genera 90 families, 267 species in 215 genera 82 families of flowering plants, and 10 species in eight genera eight families of ferns and lycophytes, had been used in daily life. Plants in Poaceae, Fabaceae, Asteraceae, Cucurbitaceae, Euphorbiaceae, Zingiberaceae, Acanthaceae, Lamiaceae, Orchidaceae, Solanaceae, Rubiaceae and Amaranthaceae were families with the highest number of species used, in descending order. Plants were used in seven categories, namely medicines (174 species), food (130 species), housing and household utensils (24 species), rituals and belief (14 species), commerce (5 species), poisonous plants (3 species) and miscellaneous uses (19 species).

**คำสำคัญ:** พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน, ม้ง, นาน, พืชสมุนไพร

**KEYWORDS:** Ethnobotany, Hmong, Nan, Medicinal plants

## บทนำ

ประเทศไทยเป็นแหล่งที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ แต่ด้วยความเจริญในด้านต่างๆ และอัตราการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติลดลงอย่างรวดเร็วเช่นกัน โดยเฉพาะทรัพยากรป่าไม้ที่ถูกทำลายไปอย่างมากในระยะเวลา 25 ปีที่ผ่านมา ซึ่งจากการสูญเสียป่าไม้นั้นไม่ได้เพียงแต่ทำให้ความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชลดลงเท่านั้น แต่ยังอาจทำให้สูญเสียความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชในด้านต่างๆ ตามไปด้วยการศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากพืชจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างมาก โดยกลุ่มชนที่ยังคงมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชอยู่เป็นจำนวนมากนั้น ได้แก่ ชาวเขาเผ่าต่างๆ เนื่องจากกลุ่มชนเหล่านี้

ยังคงเป็นกลุ่มชนที่มีสภาพความเป็นอยู่และการดำเนินชีวิตที่ยังพึ่งอยู่กับธรรมชาติ ซึ่งได้สร้างสมความรู้ในการใช้ประโยชน์จากพืชไว้เป็นเวลายาวนานและได้รับการสืบทอดกันมาหลายชั่วอายุคน จนกลายเป็นความรู้ ประสบการณ์ และวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะในแต่ละชนเผ่า (ชูศรี ไตรสนธิ, 2539) ความรู้ที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชยังสามารถสะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิตและความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติในบริเวณที่กลุ่มชนเหล่านี้อาศัยอยู่อีกด้วย ซึ่งลักษณะการใช้ประโยชน์จากพืชของกลุ่มชนที่ต่างกลุ่มกันก็อาจมีความแตกต่างกัน เช่น พืชที่นำมาใช้เป็นสมุนไพรและอาหาร เป็นลักษณะการใช้ประโยชน์ที่มีความสำคัญในชนกลุ่มน้อยบางกลุ่ม (Khan *et al.*, 2010) แต่ในขณะที่พืชที่นำมาใช้เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์และพืชอาหารจะมีความสำคัญในชนกลุ่มน้อยกลุ่มอื่นๆ (Weckerle *et al.*, 2006; Santos *et al.*, 2009)

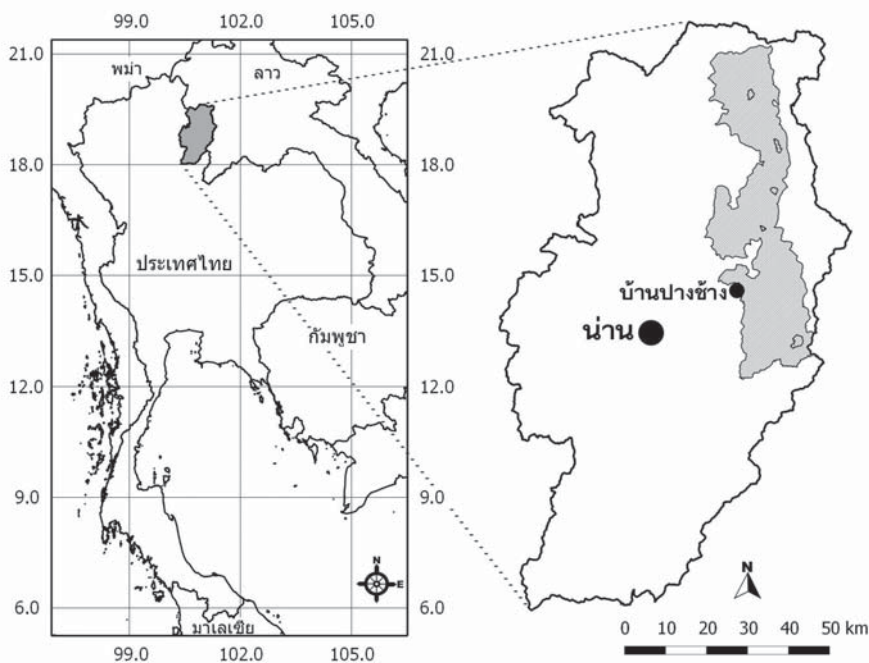
อย่างไรก็ตาม ความรู้ในวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชาวเขาเหล่านี้กำลังสูญหายไป อันเนื่องมาจากปัจจัยหลายปัจจัย เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การศึกษาและการสาธารณสุขที่ดีขึ้น การเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมเมือง การเข้าไปทำงานในชุมชนเมือง การขาดความสนใจของคนรุ่นใหม่ในวิถีชีวิตและวัฒนธรรมที่มีอยู่ดั้งเดิม รวมทั้งวิถีชีวิตประจำวันที่ต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิตแบบสมัยใหม่ และการขาดความตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ดั้งเดิมในท้องถิ่น และความเจริญทางด้านเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน (Caniago & Stephen, 1998; Benz *et al.*, 2000; Azaizeh *et al.*, 2003; Case *et al.*, 2005; Turner & Turner, 2008; Srithi *et al.*, 2009) ความรู้เหล่านี้นับว่ามีคุณค่าต่อสังคมสมัยใหม่เป็นอย่างมาก ซึ่งได้นำไปสู่การประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ ในปัจจุบัน เช่น การศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและการค้นพบยา (Gurib-Fakim, 2006; McClatchey *et al.*, 2009; Saslis-Lagoudakis *et al.*, 2011; Albuquerque *et al.*, 2012; Mosaddegh *et al.*, 2012) เกษตรกรรม (Wanzala *et al.*, 2012) รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (Yaofeng *et al.*, 2009; Pei *et al.*, 2009; Camacho *et al.*, 2010; Wangpakapattanawong *et al.*, 2010) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการศึกษาถึงคุณค่าของพจนานุกรมศัพท์พื้นบ้านของคนในท้องถิ่น ในขณะที่โลกกำลังมีการเปลี่ยนแปลงไป

ชาวม้งเป็นกลุ่มชาวเขาที่มีจำนวนมากเป็นอันดับสองรองจากกะเหรี่ยง ในประเทศไทย มีจำนวนประชากร ประมาณ 154,000 คน ประมาณ 253 หมู่บ้าน ส่วนใหญ่ตั้งถิ่นฐานอยู่ตามภูเขาสูงหรือที่ราบเชิงเขาในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงราย พะเยา น่าน เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน แพร่ ลำปาง

กำแพงเพชร เลย พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย และตาก (Perve, 2006) ชาวม้งมีภาษาพูด แต่ไม่มีภาษาเขียนเป็นของตนเอง (Lee & Tapp, 2010) อย่างไรก็ตาม การพัฒนาอักษรภาษาม้งโดยชาวม้งและชนชาติอื่นๆ เพื่อใช้ในการจดบันทึกมีขึ้นภายหลังในช่วงทศวรรษที่ 1950-1960 (Smalley *et al.*, 1990) ดังนั้นความรู้หรือภูมิปัญญาพื้นบ้านต่างๆ ของชาวม้ง จึงมีการสืบทอดกันแบบปากต่อปาก ไม่มีการจดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งอาจทำให้ความรู้เหล่านี้สูญหายไป ดังนั้นการศึกษาพจนานุกรมศัพท์พื้นบ้านของชาวม้งจึงมีความน่าสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากการศึกษาพจนานุกรมศัพท์พื้นบ้านของชาวม้งนั้นมีอยู่จำนวนน้อยและเน้นศึกษาเฉพาะพืชสมุนไพร (Anderson, 1986; Pake, 1987; Spring, 1989; Clarke & Gu, 1998; Corlett *et al.*, 2002; Corlett *et al.*, 2003; Lundh, 2007) สำหรับการศึกษาคณะพจนานุกรมศัพท์พื้นบ้านของชาวม้งที่อาศัยอยู่ภายในประเทศไทยนั้นยังมีค่อนข้างน้อย (Anderson, 1993; จันทรรักษ์ โทวารานนท์, 2541; ชลธิชา ทิชาชาติ, 2547; ทิพวรรณ เอี่ยมจันทร์, 2549; Srithi *et al.*, 2012) รายงานวิจัยนี้เป็นอีกรายงานหนึ่งที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมความรู้เกี่ยวกับพจนานุกรมศัพท์พื้นบ้านของชาวม้งในประเทศไทย โดยได้เลือกชาวม้งในบ้านปางช้าง ตำบลพงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน เป็นกลุ่มศึกษา

### พื้นที่ศึกษา

ที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา คือ บ้านปางช้าง เป็นหมู่ที่ 12 ตำบลพงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน และอยู่ใกล้กับอุทยานแห่งชาติดอยภูคา จังหวัดน่าน (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา ในส่วนขยาย พื้นที่แรกๆ คือ อุทยานแห่งชาติดอยภูคา

### วิธีการศึกษา

การสำรวจพื้นที่ศึกษา ในเบื้องต้นได้ประสานงานผ่านคุณสัมฤทธิ์ ตูลเพ็ง หัวหน้าโครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคงพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ พื้นที่ 7 และผู้ใหญ่เล่าสือ เกษมวัฒน์ ผู้ใหญ่บ้านบ้านปางช้าง เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะสภาพของพื้นที่ศึกษาและสภาพวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวม้งบ้านปางช้าง รวมทั้งขออนุญาตเข้ามาศึกษาวิจัยในพื้นที่

การเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างพันธุ์พืชที่ชาวม้งมีการใช้ประโยชน์ในวิถีชีวิตประจำวัน โดยมีผู้นำทาง คือ นายวันชัย สีลาเกษมและลำม คือ นางสาววิภาวี เกษมวัฒน์ (เจ้าหน้าที่ของโครงการพัฒนาฯ เป็นบุตรธิดาของผู้ใหญ่บ้าน)

ร่วมกันเดินสำรวจภายในบริเวณหมู่บ้านและพื้นที่ป่ารอบบริเวณหมู่บ้าน ความถี่ในการเก็บตัวอย่างพืชคือ เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 5-7 วัน ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2554 ส่วนที่สองเป็นการสัมภาษณ์ผู้นำทางลำม หมอยา ผู้นำในการประกอบพิธีกรรม ผู้อาวุโสในหมู่บ้าน และชาวม้งในชุมชน เพื่อรวบรวมความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชแต่ละชนิดที่เก็บรวบรวมได้ และศึกษาขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิตความเป็นอยู่และพืชที่เกี่ยวข้องในพิธีกรรมความเชื่อต่างๆ เช่น พิธีแต่งงาน และประเพณีปีใหม่ม้ง เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้รวบรวมข้อมูลจากการสังเกตด้วยตนเอง หากสามารถเข้าร่วมในพิธีกรรมสำคัญที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านได้ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชประกอบด้วยชื่อพืชเป็นภาษาม้ง (บันทึกเป็นภาษาไทย) ลักษณะการใช้ประโยชน์



ส่วนของพืชที่ใช้และขั้นตอนวิธีการเตรียมเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งถ่ายภาพประกอบ

การศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของพันธุ์พืชที่เก็บตัวอย่างมาอย่างละเอียด เพื่อใช้ในการตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ของพืชแต่ละชนิดจากเอกสารต่างๆ เช่น Flora of Thailand และ Flora of China เป็นต้น และจัดทำตัวอย่างพันธุ์ไม้แห้งตามวิธีของทวิศกดิ์ บุญเกิด และคณะ (2530) และเก็บรักษาไว้ ณ พิพิธภัณฑ์พฤกษศาสตร์อาจารย์กสิน สุวตะพันธ์ ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (BCU herbarium)

## ผลและอภิปรายผลการศึกษา

### 1. สภาพความเป็นอยู่ ประเพณี และพิธีกรรม ความเชื่อของชาวม้งบ้านปางช้าง

ลักษณะสภาพของหมู่บ้านถูกล้อมรอบด้วยภูเขา ซึ่งตั้งอยู่ในระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 350-750 เมตร มีลำธาร 2 สาย ไหลผ่านหมู่บ้าน มีถนน 1 สาย สำหรับใช้สัญจรเข้า-ออก (ภาพที่ 2ก) มีโรงเรียน 1 แห่ง และสถานีอนามัยชุมชน 1 แห่ง นอกจากนี้ ภายในหมู่บ้านปางช้างยังมีน้ำประปาภูเขาเพื่อการอุปโภคบริโภค มีถนนคอนกรีตเพื่อการสัญจรภายในหมู่บ้าน และมีไฟฟ้าใช้ทุกครัวเรือน (ภาพที่ 2ข-ค)

ประชากรบ้านปางช้าง ระบุตัวเองว่าเป็นชาวม้งขาว เดิมอาศัยอยู่บ้านปางกบใต้ ตำบลศิลาแลง อำเภอปัว จังหวัดน่าน และได้อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานอยู่บ้านปางช้างได้ไม่เกิน 30 ปี ซึ่งในปัจจุบันประชากรของบ้านปางช้างมีประมาณ 67 ครัวเรือน 88 ครอบครัว ชาย 238 คน และหญิง 222 คน ส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก คือ เกษตรกรรม เลี้ยงสัตว์ เช่น วัว หมู ไก่ เป็นต้น

พืชที่ปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าวและข้าวโพด โดยที่ชาวม้งจะปลูกข้าวโพดเพื่อขายเป็นรายได้หลักให้แก่ครอบครัว มีการปลูกกันอย่างแพร่หลายเกือบทุกครัวเรือน

การแต่งกายของชาวม้งบ้านปางช้างในปัจจุบันนิยมแต่งตัวด้วยเสื้อผ้าสมัยใหม่ โดยเฉพาะชุดที่ใส่อยู่กับบ้านหรือชุดที่ใส่ไปทำไร่ ซึ่งจะพบการแต่งกายด้วยชุดประจำเผ่าม้งได้เฉพาะในวันพิธีที่สำคัญของชาวม้งเท่านั้น เช่น เทศกาลปีใหม่ ม้งและพิธีแต่งงาน (ภาพที่ 2ง-จ) โดยความรู้ที่เกี่ยวกับการนำพืชมาใช้ทำเครื่องนุ่งห่ม เช่น สีย้อม หรือการทอผ้า ไม่พบในกลุ่มของชาวม้งบ้านปางช้าง พบเพียงความรู้เกี่ยวกับการปักผ้าของชาวม้งเท่านั้น อุปกรณ์ต่างๆ ล้วนเป็นสิ่งที่ซื้อมาทั้งสิ้น เช่น ผ้า ด้ายสีต่างๆ เป็นต้น (ภาพที่ 2ฉ) ดังนั้นวิถีชีวิตและสภาพความเป็นอยู่ของชาวม้งบ้านปางช้างในปัจจุบันจึงเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างแล้ว ส่วนในด้านศาสนาและความเชื่อชาวม้งบ้านปางช้างส่วนใหญ่นับถือผีและสิ่งศักดิ์สิทธิ์เหนือธรรมชาติ มีส่วนน้อยที่นับถือศาสนาคริสต์ (ภาพที่ 2ช-ซ)

### 2. ความหลากหลายของพืชและลักษณะการใช้ประโยชน์จากพืชของชาวม้งบ้านปางช้าง

พืชที่ชาวม้งใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันรวบรวมได้ทั้งหมด 277 ชนิด 223 สกุล 90 วงศ์ ประกอบด้วยเฟิร์นและไลโคไฟต์ 10 ชนิด 8 สกุล 8 วงศ์ และพืชดอก 267 ชนิด 215 สกุล 82 วงศ์ โดยแบ่งเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ 197 ชนิด 167 สกุล 61 วงศ์ พืชใบเลี้ยงเดี่ยว 70 ชนิด 48 สกุล 21 วงศ์

ลักษณะการใช้ประโยชน์ของพืชที่สำรวจพบทั้งหมด สามารถจำแนกออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ (1) พืชที่ใช้เป็นสมุนไพรหรือยารักษาโรค



ภาพที่ 2 สภาพความเป็นอยู่ ประเพณีและพิธีกรรมความเชื่อของชาวม้งบ้านปางช้าง ก. ลักษณะภูมิประเทศของบ้านปางช้าง ข. ถนนคอนกรีตที่ใช้สัญจรภายในหมู่บ้าน ค. ลักษณะบ้านเรือนของชาวม้งบ้านปางช้าง ซึ่งมีไฟฟ้าใช้ทุกครัวเรือน ง. การโยนผ้าในประเพณีปีใหม่ม้ง จ. พิธีแต่งงานของชาวม้ง ฉ. พ่อค้าแม่ค้าที่เข้ามาขายเสื้อผ้าและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปักผ้าให้กับชาวม้งบ้านปางช้าง ช. หมอผีกำลังประกอบพิธีกรรมตามความเชื่อของชาวม้ง ซ. โบสถ์คริสต์ของชาวม้งบ้านปางช้าง

มีจำนวนมากที่สุด คือ 174 ชนิด (2) พืชที่ใช้เป็นอาหาร 130 ชนิด (3) พืชที่ใช้ทำที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้ 24 ชนิด (4) พืชที่ใช้ในพิธีกรรมความเชื่อต่างๆ 14 ชนิด (5) พืชใช้ประโยชน์เพื่อการค้า 5 ชนิด (6) พืชมีพิษ 3 ชนิด (7) พืชที่ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้านอื่นๆ อีก 19 ชนิด โดยพืชบางชนิดสามารถใช้ประโยชน์ได้มากกว่า 1 ประเภท

หากพิจารณาจำนวนชนิดพืชในแต่ละวงศ์ร่วมกับปริมาณการใช้ประโยชน์ในแต่ละประเภท (ตารางที่ 1) พบว่า วงศ์ Poaceae เป็นวงศ์ที่มีความสำคัญมาก เพราะมีการใช้ประโยชน์ได้ในหลายด้าน เช่น ใช้เป็นอาหารหลัก ได้แก่ ข้าวเจ้า และพืชที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจที่ใช้สร้างรายได้ให้กับคนภายในชุมชน ได้แก่ ข้าวโพด ฝัสดินต่างๆ ที่หน่ออ่อนสามารถใช้เป็นอาหาร เนื้อไม้ใช้เป็นวัสดุในการก่อสร้างบ้านเรือน รั้วบ้าน หรือจักสานทำเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น ส่วนวงศ์ Asteraceae, Acanthaceae,

Zingiberaceae, Fabaceae, Euphorbiaceae, Rubiaceae และ Amaranthaceae ส่วนใหญ่จะมีความสำคัญในการนำมาใช้ประโยชน์เป็นพืชสมุนไพร ใช้รักษาโรคต่างๆ ตามภูมิปัญญาพื้นบ้านของชาวม้ง ส่วนวงศ์ Cucurbitaceae และ Solanaceae มีความสำคัญในการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านที่ใช้เป็นพืชอาหารมากที่สุด โดยวงศ์ Fabaceae และ Zingiberaceae มีความสำคัญทางด้านพืชอาหารรองลงมา กล่าวคือเกือบครึ่งหนึ่งของจำนวนชนิดที่พบทั้งหมดนำมาเป็นอาหาร โดยที่พืชทั้ง 12 วงศ์นี้มีจำนวนพืชที่ใช้ประโยชน์เป็นพืชสมุนไพรจำนวน 98 ชนิด และพืชอาหารจำนวน 56 ชนิด ส่วนพืชวงศ์ที่มีจำนวนชนิดพืช 1-5 ชนิด ส่วนใหญ่ใช้เป็นพืชสมุนไพรและพืชอาหาร และใช้ประโยชน์ในประเภทอื่นเพียงเล็กน้อย

สำหรับรายละเอียดของการใช้ประโยชน์จากพืชของชาวม้งบ้านปางช้าง สามารถอภิปรายแยกตามประเภทการใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนชนิดพืชแยกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ใน 12 วงศ์ ที่พบมากกว่า 5 ชนิด

วงศ์ (family)	จำนวนชนิด	จำนวนชนิดพืชแยกตามลักษณะการใช้ประโยชน์						
		พืชสมุนไพร	พืชอาหาร	ที่อยู่อาศัย เครื่องใช้	พิธีกรรม ความเชื่อ	การค้า	พืชมีพิษ	อื่นๆ
Poaceae	19	4	13	11	2	2	-	-
Fabaceae	17	11	7	2	1	-	1	1
Asteraceae	15	13	2	-	-	-	-	-
Cucurbitaceae	14	4	13	-	-	-	-	-
Euphorbiaceae	14	11	3	-	1	-	1	2
Zingiberaceae	14	12	6	-	-	-	-	-
Acanthaceae	12	12	-	-	-	-	-	-
Lamiaceae	9	7	4	-	-	-	-	1
Orchidaceae	9	9	-	-	-	-	-	-
Solanaceae	9	3	7	-	-	-	-	1
Rubiaceae	7	7	-	-	-	-	-	-
Amaranthaceae	6	5	1	-	-	-	-	-

## พืชที่ใช้เป็นสมุนไพร

พืชสมุนไพรที่นำมารักษาโรคของหมอยา และชาวม้งที่หมู่บ้านปางช้าง มีจำนวนพืชสมุนไพรทั้งหมด 174 ชนิด (ตารางที่ 2) ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็น 15 กลุ่ม ตามระบบอวัยวะของร่างกายที่เป็นโรคและกลุ่มอาการของโรคที่หมอยาและชาวม้งทั่วไปรู้จัก (ตารางที่ 3) ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่ชาวม้งบ้านปางช้างมีความรู้ที่จะนำพืชสมุนไพรมาใช้รักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหาร การดูแลสุขภาพของสตรี การตั้งครรภ์และการคลอดบุตร โรคผิวหนัง โรคทางเดินหายใจ โรคที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อ เช่น อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และจากพืชสมุนไพรทั้งหมด 15 กลุ่ม กลุ่มพืชสมุนไพรที่มีความโดดเด่นมากที่สุด คือ กลุ่มของพืชสมุนไพรที่ใช้ดูแลสุขภาพของสตรี การตั้งครรภ์ และการคลอดบุตร เนื่องจากชาวม้งได้ให้ความสนใจเป็นพิเศษเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของสตรี (Srithi *et al.*, 2012) เพราะผู้หญิงชาวม้งต้องทำงานหนัก จึงต้องหายาบำรุงและรักษาตนเอง ทำให้จำนวนสมุนไพรในกลุ่มนี้ของชาวม้งบ้านปางช้างมีจำนวนค่อนข้างมาก ตัวอย่างพืชสมุนไพร ได้แก่ Apiaceae 1 (ภาพที่ 3ก) และว่านน้ำ (*Acorus calamus*) เป็นต้น รองลงมา คือ กลุ่มของพืชสมุนไพรที่นำมาใช้รักษาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โดยเป็นกลุ่มพืชสมุนไพรที่ชาวม้งทั่วไปรู้จักกันอย่างแพร่หลายในชุมชน ไม่จำกัดอยู่เฉพาะในกลุ่มของหมอยา มีชื่อเรียกทั่วไปว่า “ช้วยาไก่” หรือช้วยาไก่” หรือยาต้มไก่” ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชาวม้ง ตัวอย่างพืชสมุนไพร ได้แก่ ว่านทอง ใบม่วง (*Gynura bicolor*) (ภาพที่ 3ข) และ

แก้วเมืองจีน (*Artemisia lactiflora*) เป็นต้น ซึ่งชาวม้งมักจะปลูกพืชสมุนไพรเหล่านี้ไว้ในสวนใกล้บ้าน

สำหรับส่วนของพืชที่ชาวม้งนำมาใช้ประโยชน์พบว่าใบ (42.1%) และราก (26%) เป็นส่วนที่มีการนำมาใช้มากที่สุด ในขณะที่ส่วนอื่นๆ ของพืชมีการนำมาใช้ประโยชน์ค่อนข้างน้อย ซึ่งคล้ายคลึงกับการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรในชนกลุ่มอื่น (ทิพวรรณ เอี่ยมจันทร์, 2549; Zheng & Xing, 2009; Srithi *et al.*, 2009, 2012) ทั้งนี้เนื่องจากใบ ลำต้น และราก มีสารออกฤทธิ์ (active ingredient) ซึ่งเป็นสารเคมีที่พืชสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นกลไกในการป้องกันตัวเองจากเชื้อโรค (Bhattarai *et al.*, 2006) นอกจากนี้การเก็บเฉพาะส่วนของใบยังไม่เป็นอันตรายต่อต้นพืชและยังสามารถทำได้ง่ายกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การเก็บส่วนของลำต้น เปลือก ราก หรือทั้งต้น (Giday *et al.*, 2003) อย่างไรก็ตาม ในวิธีการใช้ของชาวม้งมีถึง 40 เปอร์เซ็นต์ ที่ต้องใช้ส่วนของลำต้น เปลือก ราก หรือใช้ทั้งต้น ในการเตรียมยาสมุนไพร สำหรับวิธีการเตรียมนั้น พบว่าชาวม้งใช้ส่วนของพืชแบบสดมาต้มในน้ำเดือดมากที่สุด (36%) รองลงมา คือ การทุบให้ละเอียด (24.9%) ต้มกับไก่ (15.4%) และการใช้แบบสด โดยไม่ผ่านการเตรียม ด้วยวิธีใดเลย (8.5%) ในส่วนของวิธีการใช้ยาสมุนไพรนั้น พบว่าชาวม้งส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีรับประทานและดื่มมากที่สุด (57.2%) รองลงมา คือ ยาพอก (19.9%) ส่วนวิธีอื่นๆ นั้นชาวม้งนิยมใช้กันน้อย

ตารางที่ 2 พืชที่ชาวม้งนำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรค

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>Acanthus montanus</i> (Nees) T. Anderson	บ่อข้าวเก้, ข้าวเมาะเล่า	ยอด ใบ	ต้มใส่ไก่ ทุบ	รับประทาน พอก	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ แผลฟกช้ำ
<i>Achyranthes aspera</i> L.	ข้าวกุเอียะ	ราก	ต้มใส่ไก่ ทุบ	รับประทาน พอก	ปวดฟัน แผลไฟไหม้
<i>A. cf. longifolia</i> (Makino) Makino	ยาเล็ยะ	ใบ ยอด	ต้มใส่ไก่ ต้มหัว	ดื่ม	ยาบำรุงสตรีที่มีบุตรยาก ขับเลือด แก้ตกเลือดหลังทำแท้ง ท้องอืดท้องเฟ้อ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
<i>Acmella brachyglossa</i> Cass.	ข้าวมือเหี้ย	กิ่งและใบ	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดฟัน
<i>A. ciliata</i> (Kunth) Cass.	ข้าวมือเหี้ย	ราก	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดฟัน
<i>Acorus calamus</i> L.	เต้าเต้	ราก	ต้มใส่ไก่/ต้มน้ำ ทุบ	ยัดใส่ฟัน	
<i>Adiantum philippense</i> L.	ข้าวตุ้	ผล ทั้งต้น	ต้มหัว สด	ดื่ม รับประทาน	ท้องอืดท้องเฟ้อ ประจำเดือนมาไม่ปกติ ปวดฟัน
<i>Aeginetia indica</i> L.	ข้าวจัลลู้, ข้าวชาลี, ป่าแยงก้า	ทั้งต้น ทั้งต้น ทั้งต้น	ต้มหัว ต้มหัว ต้มหัว	อาบ รับประทาน/ดื่ม	ตัววม ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ/แก้ไอ
<i>Aerides crassifolia</i> C.S.P. Parish & Burb.	เจ็อดง, ข้าวหลอช่า	ทั้งต้น ทั้งต้น เกสรตัวผู้	ต้มหัว ต้มใส่ไก่ บดเป็นผง	ดื่มและล้างอวัยวะเพศ รับประทาน โรยใส่หู	ยาบำรุงสตรีที่มีบุตรยาก บำรุงเลือด ประจำเดือนมาไม่ปกติ โรคหัวใจ โรคหนองใน ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ หูหนวก
<i>A. falcata</i> Lindl. & Paxton	เหล่าเกียะซ้อง	ราก ใบ	ทุบ	พอก	กระตุกหัว

ตารางที่ 2 พืชที่ชาวม้งนำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรค (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>Allium cf. pratii</i> C.H. Wright ex Hemsley	ดอกดำ	ใบ	ต้มน้ำ	ดื่ม	แก้ไข้
<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.	เขียหยง	เหง้า	ต้มน้ำ	ดื่ม	แก้ไข้
<i>A. zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burtt & R.M. Sm.	เค๊าป่าเตือ	เมล็ด	บดเป็นผง ขงน้ำร้อน	ดื่ม	โรคหวัด แก้ไอ
<i>Amalocalyx microlobus</i> Pierre ex Spire	จู้ยักู้	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม ทา	แก้ไข้บวม
<i>Amomum dealbatum</i> Roxb.	เค๊าใบรั	เหง้า/ผล ทั้งต้น	ต้มน้ำ/สด	ดื่ม/รับประทาน	แก้ไข้
<i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f.) Nees	-		ต้มน้ำ	ดื่ม	โรคเบาหวาน
<i>Angiopteris evecta</i> (G. Forst.) Hoffm.	ชะหม่วที่	เหง้า	หั่นสด/ทุบอังไฟ	รับประทาน/พอก	ท้องอืดท้องเฟ้อ/ฝี โรคมา้ม ปวดมา้ม
Apiaceae 1	ก้อจัวะ	ใบ	ต้มน้ำใส่/ต้มน้ำ	รับประทาน/ดื่ม	แก้แพ้ท้อง/บำรุงเด็กในท้องให้แข็งแรง
<i>Artemisia indica</i> Willd.	สูนจิ	ใบ	ทุบ	มัดข้อมือ ช้อเท้า	ไข้จับสั่น
<i>A. lactiflora</i> Wall. ex DC.	กอลเตอออ	ใบ ยอด	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ยาบำรุงร่างกาย
<i>Asclepias curassavica</i> L.	ปะกู่	ใบ	ลวกน้ำ/ต้มใส่ไก่	ดื่ม/รับประทาน	ประจำเดือนมาไม่ปกติ/เพิ่มน้ำนม
<i>Barleria strigosa</i> Willd.	ชะม้อเล้ายาจู้	ราก ลำต้น	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
<i>Basella alba</i> L.	มันชา	ใบ ยอด	ต้มน้ำ	รับประทาน	ขับเลือดเสียสำหรับสตรีหลังคลอดบุตร
<i>Bauhinia viridescens</i> Desv.	บ๊าวจ้อจร้า	ใบ	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
<i>Belamcanda chinensis</i> (L.) DC.	อ้าว่งยัว	ราก	ทุบใส่ลำไม้ไผ่	พอก	อาการบวมแดงที่แขนขาเด็ก
		ใบ	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
		ใบ	ต้มน้ำ ลวกน้ำ	เป่าสวนทวาร	ยาระบาย
		ใบ	ต้มน้ำใส่ไข่	ดื่ม	ท้องอืดท้องเฟ้อ ท้องเสีย
		ใบ	ต้มน้ำใส่ไข่	รับประทาน	ท้องอืดท้องเฟ้อ

ตารางที่ 2 พืชที่ชาวม้งนำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรค (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>Benincasa pruriens</i> f. <i>hispidula</i> (Thunb.) W.J. de Wilde & Duyfjes	เต้าต้อ	ผล	คั้นน้ำ	รับประทาน	แก้พิษจากกรีนยาแก้กำจัดวัชพืช
<i>Blumea lanceolaria</i> (Roxb.) Druce	ข้าวเตอเก้	ใบ	ต้มกับไก่	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	ตงเจ้	น้ำยาง	สีขาวจาก ปลายยอด	ทา	แผลอักเสบ
<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	กัวหลอซ้า	ใบ	ทุบ	พอก	แผลสด กระจูดหัก โรคตับ
<i>Caesalpinia hymenocarpa</i> (Prain) Hattink	ปอโต้วรัมมี	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	โรคหนองใน
<i>C. sappan</i> L.	ซุ้	เปลือกต้น	ต้มน้ำ	ดื่ม	โรคอีสุกอีใส ลดไข้
<i>Carica papaya</i> L.	เต้าตง	น้ำยาง	ต้มใส่ไก่	หยอดตา	โรคผิวหนัง ขับของเสียออกจากร่างกาย
<i>Cassia fistula</i> L.	ป้าก่าเห่ง	เนื้อในสีดำ จากฝักแก่	สด	รับประทาน	ยาระบาย
<i>Celosia argentea</i> L.	ป้ามะ	ราก ยอด	ต้มน้ำ	รับประทาน	ท้องเสีย
<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	มะซี้แย้	ใบ	ตำกับเกลือ	ดื่ม	ประจำเดือนมาไม่ปกติ บำรุงร่างกาย
<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob.	บ้อเจ้	ใบ ยอด ราก	ทุบ ต้มน้ำ	พอก ดื่ม	สำหรับสตรีหลังคลอดบุตร ยาทำแท้ง ท้องอืดท้องเฟ้อ
<i>Chrysanthemum indicum</i> L.	ซ้าก่าเห่ง	ใบ ยอด	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ประจำเดือนมาไม่ปกติ โรคหนองใน
<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	-	ผล	อังไฟให้ร้อน แล้วผ่าครึ่ง	วางบนแผล	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ แผลไฟไหม้

ตารางที่ 2 พืชที่ชาวม้งนำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรค (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>Clausena excavata</i> Burm.f.	ข้มอเหี้ย	ราก	ต้มใส่แก้ว/ต้มหน้า	รับประทานต้ม	ปวดฟัน/แก้อ
		ใบ	ทุบ	พั้นศีรษะ	ปวดหัว
<i>Clerodendrum colebrookianum</i> Walp.	ข้มจ้อ	ยอด ใบ	อังไฟพออุ่น	พั้นศีรษะ/พอก	ปวดหัว/ผื่นคัน โรคผิวหนัง น้ำกัดเท้า
<i>C. infortunatum</i> L.	ข้มจ้อเตอ	ราก	ต้มหน้า	ดื่ม	ประจำเดือนมาไม่ปกติ
			ไม่ทราบวิธีใช้	ไม่ทราบวิธีใช้	โรคเบาหวาน
<i>C. kaempferi</i> (Jacq.) Sieb. ex Steud.	ข้มจ้อเสยะ	ราก	ต้มหน้า	ต้มแช่เท้า	ประจำเดือนมาไม่ปกติ/อาการปวดเท้า
<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph. ex A. Juss.	จ้ายเตย	ราก	ต้มหน้า	ดื่ม	ประจำเดือนมาไม่ปกติ ยาทำแท้ง
		ใบ	ทุบ	พั้นศีรษะ	ปวดหัว
		ใบ	ต้มใส่แก้ว	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
<i>Coelogyne trinervis</i> Lindl.	จ้มร่า	ลำต้น ใบ	ทุบ	พอก	แผลสด ห้ามเลือด กระจุกหัก
<i>Coix lacrymal-jobi</i> L.	จัจ่าว	ราก	ต้มหน้า	ดื่ม	ประจำเดือนมาไม่ปกติ ยาทำแท้ง
					โรคนิว ไข้ปัสสาวะ ยาถ่ายพยาธิ
<i>Coriandrum sativum</i> L.	ย้าวซ้อไก่	ราก	ต้มหน้า	ดื่ม	แก้อ
<i>Costus speciosus</i> (J. König) Sm.	ก่าเก็ง	ราก ลำต้น	ต้มหน้า	ดื่ม	โรคนิว ไข้ปัสสาวะ
		ลำต้น	ทุบคั้นน้ำ	หยอดหู	หูหนวก
<i>Croton roxburghii</i> N.P. Balakr.	ปะเตอจัวะ	ใบ	อังไฟให้ร้อน	อบ	บำรุงสตรีหลังคลอดให้แข็งแรง
		เปลือกต้น	ต้มหน้า	อาบ	
<i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb.	เขี้ยต่าตุ้	เหง้า	ต้มหน้า/ต้มใส่แก้ว	ดื่ม/รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
			ทุบ	ประคบ	ปวดหัว
			ตากแห้งบดเป็นผง	รับประทาน	ปวดท้อง



ตารางที่ 2 พืชที่ชาวม้งนำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรค (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>C. comosa</i> Roxb.	เขียดง	เหง้า	ต้มน้ำ สด/ต้มใส่ไก่	ดื่ม รับประทาน ประคบ	บำรุงมดลูก ประจำเดือนมาไม่ปกติ ท้องอืดท้องเฟ้อ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
<i>C. longa</i> L.	ข้าวแดง	เหง้า	สด	รับประทาน	ปวดท้อง
<i>Cuscuta japonica</i> Choisy	เก็กตือเข้ะ	ลำต้น	ต้มน้ำ	ทา/ดื่ม	อาการชาวม/แก้อีเอ ยาบ่ารุงเพิ่มบุตร
<i>Cyanthillium cinereum</i> (L.) H. Rob.	บ่าเสี่ย	ใบ	ขยี้	ดม	แผลร้อนใน ปากเฝื่อย
<i>Cyathula prostrata</i> (L.) Blume	ด้าเสี่ยะ	ใบ	ทุบ ต้มน้ำ	พอก ดื่ม	ฝี อากาการันจากหนองหนอง ปวดท้อง
<i>Cyclea varians</i> Craib	จ่าไซเตะ	ราก	หั่นสด	รับประทาน	ปวดท้อง
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	เต้าไก่	ลำต้น	คลุกกับข้าว	ใส่เก็กิน	อหิวาไก่
<i>Cystacanthus</i> sp.	ข้าวหล้าซา, ข้าวมือเข้ยะ	ใบ	ต้มใส่ไก่/ทุบ ต้มน้ำ	รับประทาน/พอก อบ	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ/กระดูกหัก ขับเลือดเสียสำหรับสตรีหลังคลอดบุตร
<i>Dendrobium aphyllum</i> (Roxb.) C.E.C. Fisch.	เจ็ดตงเต้อ	ลำต้น	ทุบ	พอก	กระดูกหัก
<i>D. chrysotoxum</i> Lindl.	เจ็ดตงด้า	ลำต้น	ทุบ	พอก	กระดูกหัก
<i>D. dixanthum</i> Rchb.f.	เจ็ดตง	ลำต้น	ทุบ	พอก	กระดูกหัก
<i>D. fimbriatum</i> Hook.	เจ็ดห้าหยง	ลำต้น ใบ	ทุบ	พอก	แผลเป็นหนอง กระดูกหัก
<i>D. lindleyi</i> Steud.	เจ็ดตงด้า	ลำต้น	ทุบ	พอก	กระดูกหัก
<i>Derris elliptica</i> (Wall.) Benth.	มะละเสี่ยะ	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม/อาบ	โรคหนองใน/ผดผื่น
<i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC.	อ้วนึ่งยักกู	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	รักษาอาการติดเชื้อ
<i>Dicliptera chinensis</i> (L.) Juss.	มะกั่วเข้ยะ	ใบ ยอด	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ยาบำรุงร่างกาย

ตารางที่ 2 พืชที่ชาวม้งนำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรค (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	กอบัวะ	หัวย่อย	ถูกับก้อนหินให้แห้งออก	ทา	อาการอันตะโตหรือบวม (ไล่เส้น)
<i>Diplolisia glaucescens</i> (Blume) Diels	ข้าวขัดเจีย	ราก	ต้มหัว	ดื่ม	โรคหนองใน
<i>Eleutherine palmifolia</i> (L.) Merr.	ไก่ฟ้าเสยะ	ใบ	ต้มหัว/คั้นหัว	ทา	ฝันทัน กลากเกลื่อน
		หัว	ต้มหัว	ดื่ม	โรคผิวหนัง ขับปัสสาวะ ยาทำแท้ง
		หัว	สด	รับประทาน	ประจำเดือนมาไม่ปกติ
<i>Embelia sessiliflora</i> Kurz	ยั่วชา	ราก	ต้มหัว	ดื่ม	ท้องอืดท้องเฟ้อ
		ราก	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โรคผิวหนัง
		ผลสุก	สด	รับประทาน	ยาบำรุงสำหรับคนที่ตัวซีดเหลือง
<i>Eupatorium fortunei</i> Turcz.	ดี	ใบ	ต้มใส่ไก่/ทุบ	รับประทาน/พอก	ท้องเสีย
<i>Euphorbia nerifolia</i> L.	ข้าวม่มี, ตงตัวปอ	ใบ	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ/กระดูกหัก
		ใบ	ทุบ	พอก	เพิ่มน้ำหนัก แก้อาเจียร
<i>Excoecaria cochinchinensis</i> Lour.	-	น้ำยาง	ต้มใส่ไข่	รับประทาน	ฝันทัน
<i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.	ตงกัวเจียะ	ผลสุก	สด	รับประทาน	เพิ่มน้ำหนัก
<i>Glochidion sphaerogynum</i> (Müll. Arg.) Kurz	ตงเซอเหเหนีย	ใบ	สด	เคี้ยวสด	เพิ่มน้ำหนัก
<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino	ข้าวเจงเต้	เปลือกต้น	ต้มหัว	บ้วนปาก/แช่เท้า	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
<i>Gynura bicolor</i> (Roxb. ex Willd.) DC.	ข้าวเจอกเก้	ใบ ยอด	ต้มใส่ไก่/ทุบ	รับประทาน/พอก	โรคเหงือก ปวดฟัน/น้ำกัดเท้า
<i>G. cf. nepalensis</i> DC.	ข้าวยาเก้	ใบ ยอด	ต้มใส่ไก่	พอก	แผลพุพอง
		ใบ ยอด	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
		ใบ ยอด	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

ตารางที่ 2 พืชที่ชาวม้งนำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรค (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>G. diversicata</i> (L.) DC.	ช่วยยาไก่	ใบ ยอด	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
<i>Hedyotis capitellata</i> Wall. ex G. Don	ช่วยมือเสียด	ใบ ยอด ราก	ทุบ ต้มหน้า	พอก ดื่ม	แผลสด ปวดม้าม หมากบักัด
<i>H. coronaria</i> (Kurz) Craib	ช่วยเจงเส่ง	ทั้งต้น ใบ ราก	ทุบ ต้มหน้า	พอก ดื่ม	สตรีหลังคลอดบุตรที่มีอาการปวดท้อง กระตุกหักหรือเคลื่อนไหว เอ็นพลิก แผลสด โรคหนองใน
<i>Hibiscus hybrid</i>	ช่วยเมะเตรา, ช่วยบร่าเย่	ใบ ยอด	ทุบ ต้มใส่ไก่	พอก รับประทาน	แผลสด ยาบำรุงร่างกาย
<i>H. sabdariffa</i> L.	เจ้เสียด	กิ่งและใบ ผล	ต้มหน้า	ดื่ม	โรคไต
<i>Holmskioldia sanguinea</i> Retz.	ช่วยเดาเจ้	ราก	ต้มหน้า	ดื่ม	ขับปัสสาวะ
<i>Homalomena rubescens</i> (Roxb.) Kunth	ตั้งยูเสียด	ใบ หัว	ต้มหน้า	ดื่ม	ประจำเดือนมาไม่ปกติ
<i>Homonoia riparia</i> Lour.	เป้อเต้	ยอด	ทุบ	พอก	กระตุกหัก
<i>Houttuynia cordata</i> Thunb.	ก๊ะเตรา	ราก	ต้มหน้า/สด ต้มหน้า	บ้านปากเปื่อย ปวดฟัน ดื่ม	โรคปากเปื่อย ปวดฟัน โรคท้องเสีย ประจำเดือนมาไม่ปกติ
<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.	ยัวเจ้	ใบ	ต้มใส่ไก่ ตุ๋นใส่ไข่/ต้มหน้า	รับประทาน รับประทาน/ดื่ม	ยาบรรเทาโรคเอดส์ แก้อา แก้อาใช้จับสน
<i>Hylotelephium</i> sp.	ชะมั่วก๊ะ	ใบ ลำต้น ใบ	ทุบ ลกหน้า/ตุ๋นใส่ไข่ ต้มหน้า	พอก รับประทาน	อาการแพ้ท้อง บำรุงครรภ์ เพิ่มน้ำนม ประจำเดือนมาไม่ปกติ ยาทำแท้ง

ตารางที่ 2 พืชที่ชาวม้งนำมาใช้เป็นสมุนไพรโรค (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>Impatiens balsamina</i> L.	ป่าจอนดี	ราก	ต้มหัว	ดื่ม	ประจำเดือนมาไม่ปกติ
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Poir.	กอลีเยะ	ผล	ลวกน้ำ	ดื่ม	ยาที่ทำให้ตลอดกลางาย
<i>Iresine herbstii</i> Hook.	กาลีเยะ	ยอด	ต้ม	รับประทาน	เพิ่มน้ำนม
<i>Jatropha curcas</i> L.	จี้ท้อฮือ	ใบ ยอด	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
<i>J. gossypifolia</i> L.	ช้วยาเลียะ, ตงไก้เลียะ	ทุบ	ทุบ	พอก	กระดูกเคลื่อน
<i>Justicia grossa</i> C.B. Clarke	ช้วยเบร่า	ลำต้นใบ น้ำยาง	จากต้นแก่	พอก	คางทูม/ฝี
<i>Kaempferia galanga</i> L.	ช้วยล่ออ่า	ใบ	ต้มหัว	ทา	แผลอักเสบ แผลไฟไหม้
<i>K. parviflora</i> Wall. ex Baker	เขียยตุ้	เหง้า	ทุบ	อาบ	โรคหัด
<i>K. rotunda</i> L.	ช้วยล่ออ่า	เหง้า	ต้มหัว	พอก	โรคม้าม ปวดม้าม
<i>Kalanchoe laciniata</i> (L.) DC.	เตี้ยชิว	ใบ	ต้มน้ำ	อบ	สตรีหลังคลอดบุตร เพื่อให้มดลูกเข้าอู่
<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl.	เตี้ยชิว	ใบ	ต้มน้ำ	รับประทาน	โรคกระเพาะอาหาร
			ต้มน้ำ	รับประทาน	ยาบำรุงร่างกาย
			ต้มน้ำ	พอก	ฝี แผลสด
			ต้มน้ำ	รับประทาน	ท้องอืดท้องเฟ้อ โรคนี้่ว
			ต้มน้ำ	ดื่ม	แก้พิษยากจัดวิธพิช แก้ไข้
			ต้มน้ำ	รับประทาน/ดื่ม	ยาบำรุงเลือด ท้องเสีย
			ต้มน้ำ	ดื่ม	ยาบำรุงกำลัง
			ต้มน้ำ	ดื่ม	เมารถ เมาเรือ
			ต้มน้ำ	รับประทาน	ท้องอืดท้องเฟ้อ
			ต้มน้ำ	ดื่ม	ยาทำแห้ง ยาบำรุงให้มีลูก
			ต้มน้ำ	พอก	ตะขานกัดฝี

ตารางที่ 2 พืชที่ชาวม้งนำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรค (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>Lagerstroemia macrocarpa</i> Wall. ex Kurz	เซะปะละ	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	ประจำเดือนมาไม่ปกติ ยาบำรุงสตรีที่มีบุตรยาก
<i>Leea indica</i> (Burm.f.) Merr.	ปรัานไซ	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	ยาบำรุงสตรีที่มีบุตรยาก แก้ไอ
<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	มากะดู	ใบ	ต้มใส่ไก่ ทุบ	รับประทาน พอก	โรคม้าม ปวดม้าม แผลสด แผลอักเสบ ผื่น
<i>Limnophila rugosa</i> (Roth) Merr.	จีหือซ้า	ใบ	สด/ตุ๋นใส่ไข่ ทุบ	รับประทาน มัดข้อมือ	ปวดท้อง โรคกระเพาะ แก้ไข้
<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic. Sem.	ซ้าห่าหยง	ยอด	ต้มใส่ไข่	รับประทาน	แก้ไข้
<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb) Sw.	เกาซัวะ	ยอด	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
<i>Lysimachia christinae</i> Hance	-	ทั้งต้น	ต้มน้ำ	ทา	แก้ชาวม
<i>Maesa ramentacea</i> (Roxb.) A. DC.	ซ้าก่าเหยง	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	แก้ไข้ โรคหัวใจ
<i>Mallotus barbatus</i> Müll. Arg.	ซ้าตัวเป่า	ใบ	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	คนที่ตัวซีดเหลือง
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	ก่องตง	ใบ	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
<i>Melastoma malabathricum</i> L.	จี้ใหญ่เต๊ะ, ป่าใหญ่ต้อ	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	ยาบำรุงสตรีที่มีบุตรยาก แผลอักเสบของหัว
<i>Melicope viticina</i> (Wall. ex Kurz) T. G. Hartley	ล่ายูเอะ	ใบ	ลอกเป็นเส้น ผสมเกลือ ต้มน้ำ	มีดพอก รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
			ต้มน้ำ	ดื่ม	ยาขับของเสีย สำหรับสตรีหลังคลอดบุตร โรคหัวใจ
			ทุบ	พันศีรษะ/ท้อง	ปวดหัว/ปวดท้อง

ตารางที่ 2 พืชที่ชาวม้งนำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรค (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>Mimosa pudica</i> L.	ข้าวชามัว	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	โรคหนองใน
<i>Molineria capitulata</i> (Lour.) Herb.	ไคร้ช้ำ	ราก/กิ่งต้น	ต้มน้ำ	ดื่ม	ลดสมรรถภาพทางเพศของผู้ชาย
<i>Monosis panshii</i> (Hook.f.) H. Rob. & Skvarla	ตงป่าเต้อ	ราก ใบ ลำต้น	ทุบ ต้มน้ำ	พอก	งูกัด
<i>Morinda angustifolia</i> Roxb.	ตงดำ	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	โรคหัวใจ
<i>Morus alba</i> L.	ยี่อาก๊ะ	ใบ	ทุบ/ต้มน้ำ	อาบ	ยาบำรุงสำหรับสตรีที่มีบุตรยาก
<i>Mucuna revoluta</i> Wilmot-Dear	มะเต่าเต้	ใบ	ทุบคั้นน้ำ	พอก/แช่เท้า	แก้พิษจากกริกนยากำจัดวัชพืช
<i>Mukia maderaspatana</i> (L.) M. Roem.	มะเต่าตุ	ใบ	ต้มให้เย็น	ทา	ยาบำรุงร่างกาย ปวดท้อง โรคหัวใจ
<i>Musa acuminata</i> Colla	เจือจีเห่ง	ราก	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	โรคตับ ขับสารพิษของยากำจัดวัชพืช
<i>Mussaenda glabra</i> Vahl	มะปะเต้อ	ราก	ต้มน้ำ	ทา	เด็กที่ตัวซีดเหลือง
<i>M. sessilifolia</i> Hutch.	ป่าดำ	ราก ลำต้น	ต้มน้ำ	ทา	อาการคันจากหอนมุ้ง/น้ำกัดเท้า
<i>Nicotiana tabacum</i> L.	ลั่วเย่ง	ใบ	อังไฟพออุ่น	ทา	โรคผิวหนัง ผื่นคัน กลากเกลื่อน
		ใบ	ขยี้บับน้ำ	รับประทาน	'เส้เลื่อน อีณตะโต
				แช่เท้า	น้ำกัดเท้า
				รับประทาน	ยาเพิ่มพลังทางเพศของผู้ชาย
				ดื่ม	ทำให้มีลูก
				ดื่ม	ยาบำรุงสตรีที่มีบุตรยาก
				ดื่ม	ประจำเดือนมาไม่ปกติ ขับปัสสาวะ
				ดื่ม	ยาบำรุงสตรีที่มีบุตรยาก แก้ไอ โรคหัวใจ
				พอก	ปวดตับ
				พอก	แผลไฟไหม้
				ทา	แมลงกัดต่อย

ตารางที่ 2 พืชที่ชาวม้งนำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรค (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>Ocimum americanum</i> L.	ย้าวจี้เพ็ง	เมล็ด	แห้ง	ใส่ตา	ดูพิเศษผงที่เข้าตาออก
<i>Ophioglossum petiolatum</i> Hook.	ซำมตี๋	ทั้งต้น	ต้มน้ำ/ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ยาบำรุงเพื่อเพิ่มลูกชาย
<i>Oryza meyeriana</i> subsp. <i>granulata</i> (Nees & Arnott ex Watt) Tateoka	เบ๊ะตะ, ชงดู	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	โรคนิว โรคไต ขับปัสสาวะ โรคหนองใน
<i>Pachyrhizus erosus</i> (L.) Urb.	กอลต่าตู้	เมล็ด	คั้นน้ำ	หยอดหู	ฆ่าเห็บที่เข้าหู
<i>Pandanus</i> sp.	บั้งชัวอี้	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	โรคนิว
<i>Papilionanthe teres</i> (Roxb.) Schltr.	เจ็ดตอง	ลำต้น	ต้มน้ำ	ดื่ม	สตรีหลังคลอดที่มีอาการปวดท้อง
<i>Passiflora foetida</i> L.	จี้เจ็ง	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	โรคหัวใจ
<i>Pellionia repens</i> (Lour.) Merr.	ซำตวลีเยะ	ใบ	ทุบ	พอก	ฝี แผลสด
<i>Pericampylus glaucus</i> (Lam.) Merr.	ม้าจาชะเต่า	ราก	ตากแห้ง	รับประทาน	ท้องเสีย
<i>Persicaria chinensis</i> (L.) H. Gross	เกี้ยหย่าเสยะ	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	ประจำเดือนมาไม่ปกติ
<i>Phlogacanthus curviflorus</i> Nees	ป๋ายี่	ใบ	ทุบ	พอก	ฝี
<i>Phyllanthus emblica</i> L.	ตงก่าล่า	ใบ	ทุบ	พอก	กระดูกหัก
<i>Plantago major</i> L.	ซำจิงบัว	ใบ	สด	รับประทาน	แก้อาเจียร
<i>Platycerium holttumii</i> Joncheere & Hennipman	พ้อตีดำ	ใบ	ต้มน้ำ/ทุบ	รับประทาน/ดื่ม	แก้อาหารไม่ย่อย ยาบำรุงครรภ์ แก้อาเจียร/แก้อา
<i>Polygonum odoratum</i> Lour.	หลัวเลอ	ใบ ยอด	ต้มน้ำ/ทุบ	รับประทาน/พอก	ปวดม้าม/กระดูกหัก ปวดม้าม
<i>Prunus persica</i> (L.) Stokes	จี้ตั่ว	ใบ ยอด	ต้มน้ำ/ทุบ	รับประทาน	ยาบำรุงร่างกาย
<i>Psidium guajava</i> L.	บั้งจิวัดท้อ	ใบ ยอด	สด/ต้มน้ำ	รับประทาน/ดื่ม	ไข้มาลาเรีย
					ท้องเสีย

ตารางที่ 2 พีชที่ชาวเมืองนำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรค (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อเมือง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	ตงไม้ดู	เปลือกต้น	ต้มน้ำ	แช่เท้า	หน้ากดเท้า
cf. <i>Reynoutria japonica</i> Houttuyn	เกี้ยวชัย กัวเตวี	ใบ	สด/ต้มหน้า	รับประทาน/ต้ม	ท้องเสีย/แก้อ
<i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz	ปอพั่วเสี่ยะ	ยอด	สด	ต้ม	โรคปอด แก้อ
<i>Rubus alceifolius</i> Poir.		ราก	ต้มหน้า	ต้ม	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ประจำเดือนมาไม่ปกติ ยาทำแห้ง แก้อ
<i>Saccharum officinarum</i> L.	กะจี้	ลำต้น	สด	รับประทาน	ท้องเสีย
<i>Sambucus canadensis</i> L.	มอหา	ใบ	ผ่าเป็นซีก	ใช้ตาม	กระดูกหัก
<i>Sanchezia</i> cf. <i>speciosa</i> Leonard	ข้าวเจออเก้	ยอด	ทุบ	พอก	แผลสด กระดูกหัก กระดูกเคลื่อน
<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain	ช่านะ	ใบ	ต้มใส่แก้ว	รับประทาน	ยาบำรุงร่างกาย ฟกช้ำหรือช้ำใน
<i>Schizomussaenda dehiscentis</i> (Craib) H.L. Li	ตงบีตะอ	ใบ	ทุบ	พอก	กระดูกเคลื่อน
<i>Scleria levis</i> Retz.	ย้าว	ราก	ต้มหน้า	ต้ม	ประจำเดือนมาไม่ปกติ
<i>Scurrula parasifica</i> L.	ตงเจ๊ะ, ช่าม้อเล่า	เปลือกต้น	ต้มหน้า	พอก	งูกัด
<i>Selaginella delicatula</i> (Desv.) Alston	ช่าะตงปา	เหง้า	ต้มหน้า	ต้ม	ยาบำรุงสตรีที่มีบุตรยาก
		ลำต้น ใบ	ต้มหน้า	ต้ม	โรคหิว โรคตับ ปวดตับ
		ใบ	ทุบ	พอก	แก้อ
		ทั้งต้น	ต้มหน้า	ทา	ท้องเสีย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ วัณโรค
		ทั้งต้น	ต้มหน้า	ทา	กระดูกเคลื่อน
		ทั้งต้น	ต้มหน้า	ทา	แก้ตัววม
		ทั้งต้น	ต้มหน้า	ทา	อาการตัววม



ตารางที่ 2 พืชที่ชาวม้งนำมาใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรค (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	ฉี่หลาเย่	ใบ	ต้มน้ำ/ทุบคั้นน้ำ	ทา/อาบ	ผื่นคัน กลากเกลื่อน อาการคัน จากหนองบุง
<i>Sida alnifolia</i> L.	ชะเบรธา	ใบ	ทุบ ต้มน้ำ	พอก ดื่ม	โรคม้าม ปวดม้าม
<i>Solanum erianthum</i> D. Don	ซำกึ้จะ	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	โรคปอดอักเสบ โรค แก้วไอ เจ็บหน้าอก
<i>S. nigrum</i> L.	ย้าวกัว	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	แก้วไอ
<i>Stahlianthus involucratus</i> (King ex Baker) Craib ex Loes.	เจ็ดู	เหง้า	สด	รับประทาน	แก้พิษของยาฆ่าแมลง ท้องอืดท้องเฟ้อ
<i>Sterculia balanghas</i> L.	ตงลือไล่	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	ประจำเดือนมาไม่ปกติ
<i>S. lanceolata</i> Cav.	ตงลือไล่	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	ประจำเดือนมาไม่ปกติ
<i>Strobilanthes cusia</i> (Nees) Kuntze	ก้านจ๊ะ	ใบ	ทุบ	พอก	แผลฟกช้ำ กระจกเคือง
<i>Strobilanthes</i> sp.	ซำกึ้จี้	ใบ	ทุบ	พอก	อาการคันจากหนองบุง
<i>Strychnos axillaris</i> Colebr.	ปอเต้ามี	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	โรคหนองใน
<i>Tabernaemontana bovina</i> Lour.	ซำกัวเตอเก้	ราก	ต้มน้ำ	ดื่ม	ยาบำรุงร่างกาย แก้อักเสบ โรคหนองใน
<i>Tacca chantrieri</i> Andre	บั้งชือแยง	เหง้า	ต้มใส่ไก่	รับประทาน	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดม้าม
<i>Talinum triangulare</i> (Jacq.) Willd.	ซำจ้อจ๊ะ	ราก เหง้า	ทุบ	พอก	คางทูม ปวดม้าม ปวดท้อง
<i>Teucrium viscidum</i> Blume	ปู้ยี่	ใบ ยอด ทั้งต้น	ต้มใส่ไก่ ต้มน้ำ ทุบ อิงไฟให้ร้อน	รับประทาน ดื่ม มีดข้อมือ ทา	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ แก้วไข แก้คัน

ตารางที่ 2 พืชที่ชาวม้งนำมาใช้เป็นสมุนไพรโรค (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	วิธีใช้	โรคที่ใช้รักษา
<i>Thunbergia laurifolia</i> Lindl.	มะปะเซ	ราก	ต้มหัว	ดื่ม	ยาบำรุงสตรีที่มีบุตรยาก ประจำเดือนมาไม่ปกติ วัณโรค
<i>Tinospora crispa</i> (L.) Hook.f. & Thomson	ม้าก่าเกอ	ลำต้น	ต้มหัว ทุบผสมข้าว	ดื่ม/ทา ให้กิน	โรคซิฟิลิส โรคจิตตีตวง ผื่นคัน อหิวาไก่อ
<i>Tradescantia zebrina</i> Bosse	ย้าวเจอเอะ	ใบ	ต้มหัว ต้มใส่ไก่	ดื่ม รับประทาน	ยาบำรุงสตรีที่แพ้ท้อง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ
<i>Triumfetta bartramia</i> L.	ชะ	ราก	ต้มหัว	ดื่ม	แก้ไอ
<i>Urtica crinita</i> (L.) Desv. ex DC.	ข้าวต๋อย่า	ราก	ต้มหัว	ดื่ม	โรคกระเพาะ โรคลำไส้
<i>Verbena officinalis</i> L.	ข้าวมือเหนีย, สูนจิ	ใบ ยอด	ต้มหัว อังไฟให้ร้อน ทุบ	เช็ดตัว รับประทาน	โรคผิวหนัง ผื่นคัน
<i>Wrightia religiosa</i> (Teijsm. & Binn.) Kurz	-	ใบ	ต้มใส่ไก่/ต้มหัว	ทา พอกที่ข้อมือ	ปวดฟัน/ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ผื่นคัน ไข้จับสั่น
<i>Zephyranthes rosea</i> Lindl.	ข้าวอ้อปล้า	ใบ หัว ใบ	ต้มใส่ไข่/สด ต้มหัว	รับประทาน/ดื่ม รับประทาน	ปวดหัว
<i>Zingiber montanum</i> (J. König) Link ex A. Dietr.	เขี้ยดำ	เหง้า	ทุบ	รับประทาน นวด	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ แก้ก้น
<i>Z. ostenii</i> Valetou	เขี้ย	เหง้า	ตัดเป็นชิ้นเล็ก ทุบ สด	ทาลิ้นไก่ นวด ถู	แก้เจ็บคอ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ อาการคันจากบุง
			อังไฟและทุบ	รับประทาน	ปวดหัว

ตารางที่ 3 จำนวนชนิดพืชสมุนไพรที่ใช้รักษาโรคในกลุ่มต่างๆ ของหมอยาและชาวม้งที่หมู่บ้านปางช้าง

กลุ่มอาการของโรค	จำนวนชนิดของสมุนไพรที่ใช้รักษา
1. ทางเดินอาหาร	47
2. การดูแลสุขภาพของสตรี การตั้งครรภ์ และการคลอดบุตร	47
3. ผิวหนัง	47
- กลากเกลื่อน ผดผื่นคัน ฝี น้ำกัดเท้า (22)	
- แผลไฟไหม้ แผลพุพอง แผลอักเสบ (10)	
- ฟกช้ำ หือเลือด มีดบาด ห้ามเลือด (15)	
4. ทางเดินหายใจ	40
5. กล้ามเนื้อ	37
6. กระดูกและข้อ	20
7. ทางเดินปัสสาวะ	17
8. เลือดลมและหัวใจ	13
9. อวัยวะสืบพันธุ์	13
10. แมลงกัดต่อยและสัตว์มีพิษ	13
11. หูและตา	6
12. การได้รับสารพิษ	5
13. เบาหวาน	2
14. รักษาอาการติดยาเสพติด	1
15. ยารักษาสัตว์เลี้ยง	3

### พืชที่ใช้เป็นอาหาร

พืชอาหารที่ชาวม้งนำมาบริโภคมีทั้งหมด 130 ชนิด (ตารางที่ 4) โดยส่วนใหญ่จะนำมาบริโภคเป็นผักและผลไม้ พืชในวงศ์ Poaceae จะมีความสำคัญในการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการเป็นพืชอาหารมากที่สุด โดยเฉพาะข้าวเจ้า (*Oryza sativa*) ที่เป็นอาหารหลักและแหล่งคาร์โบไฮเดรตที่สำคัญที่สุด โดยชาวม้งจะเริ่มปลูกข้าวในช่วงเดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนมิถุนายน และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนพฤศจิกายน จนถึงเดือนธันวาคม ซึ่งเป็นเวลาก่อนเทศกาลปีใหม่ (ภาพที่ 3ค-จ) ชาวม้งแต่ละครอบครัวจะปลูกข้าวเอาไว้ให้เพียงพอต่อการบริโภคตลอด

ทั้งปี นอกจากนี้ยังพบพืชในวงศ์ Poaceae ชนิดที่ใช้เป็นพืชอาหารอีก เช่น ข้าวโพด ธัญพืชต่างๆ และหน่อไม้ เป็นต้น

ส่วนพืชที่นิยมนำมาเป็นผักเพื่อประกอบอาหาร คือ พืชวงศ์ Cucurbitaceae ได้แก่ แตงหรือฟักชนิดต่างๆ เป็นต้น โดยสามารถพบได้ตามรั้วบ้านหรืออาจจะขึ้นพินต้นไม้อื่นอยู่ตามบริเวณบ้าน พืชวงศ์ Solanaceae ได้แก่ มะเขือพริก เป็นต้น และพืชวงศ์ Brassicaceae ได้แก่ ผักกาดชนิดต่างๆ ซึ่งพืชวงศ์เหล่านี้จะเป็นแหล่งของวิตามินและเกลือแร่ที่สำคัญของชาวม้ง ส่วนพืชวงศ์ Fabaceae ได้แก่ ถั่วชนิดต่างๆ จะเป็นแหล่งของโปรตีน และพืชวงศ์ Zingiberaceae มีความสำคัญในด้านการเป็นแหล่งของเครื่องเทศ

เมื่อพิจารณาถึงส่วนของพืชอาหารที่ชาวม้งนำมารับประทาน พบว่า ผลเป็นส่วนที่นำมารับประทานมากที่สุด คือ 43.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ ส่วนของใบหรือยอดอ่อน (29%) และลำต้น (15.5%) ตามลำดับ ในขณะที่ยังคงมีวิถีชีวิตที่พึ่งพาอยู่กับธรรมชาติ ส่วนใหญ่มักจะนำส่วนของผลไม้ป่าและใบของพืชมาเป็นอาหาร เช่น ชนกลุ่มน้อยในจีน (Chen *et al.*, 1999; Xu *et al.*, 2004; Weckerle *et al.*, 2006) เพราะว่ส่วนของพืชที่อยู่เหนือพื้นดินสามารถเก็บได้ง่ายกว่าส่วนที่อยู่ใต้ดิน (Weckerle *et al.*, 2006)

สำหรับวิธีการเตรียมอาหารของชาวม้งนั้นพบว่าชาวม้งนิยมรับประทานเป็นผักสดมากที่สุด คิดเป็น 32.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ นำไปต้มหรือทำซूप (28.1%) นำไปผัดในน้ำมัน (11.2%) และนำไปเป็นเครื่องปรุงรส (7%) ส่วนวิธีการเตรียม

แบบอื่นๆ นั้นได้รับความนิยมน้อย เช่น ย่างตำน้ำพริก และยำ ชาวม้งบ้านปางช้างนิยมนำพืชอาหารมาเป็นผักเพื่อประกอบอาหารมากที่สุด คิดเป็น 49.6 เปอร์เซ็นต์ รับประทานเป็นผลไม้สด 27.7 เปอร์เซ็นต์ ขนมและของขบเคี้ยว 10.2 เปอร์เซ็นต์ และใช้เป็นเครื่องเทศและเครื่องปรุงรส 10.2 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 5) ซึ่งจากวัฒนธรรมการกินแต่ดั้งเดิมของชาวม้งที่ส่วนใหญ่นิยมรับประทานข้าวเจ้าขาว ผักชนิดต่างๆ และรับประทานเนื้อสัตว์บ้างเป็นบางโอกาส ยกเว้นในเทศกาลที่มีความพิเศษ เช่น วันแต่งงาน วันปีใหม่ (Lee & Tapp, 2010) ข้อมูลของพืชที่เป็นอาหารนี้แสดงให้เห็นว่าวัฒนธรรมการกินของชาวม้งบ้านปางช้างมีการเปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างน้อย

#### ตารางที่ 4 พืชที่ชาวม้งนำมารับประทานเป็นอาหาร

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	ลักษณะการรับประทาน
<i>Acacia concinna</i> (Willd) DC.	-	ยอด	รับประทานสด ต้ม	ผัก
<i>Acorus calamus</i> L.	เต้าเต้	ทั้งต้น	ใส่ต้ม	เครื่องเทศ
<i>Allium cepa</i> var. <i>aggregatum</i> G. Don	ดอ	ใบ	ใส่ต้ม ตำน้ำพริก	ผัก
<i>A. cf. prattii</i> C.H. Wright ex Hemsley	ดอตำ	ใบ	ใส่ต้ม ตำน้ำพริก	ผัก
<i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.	เขียหยง	เหง้า	ย่างไฟใช้ตำน้ำพริก / ใส่ต้ม	เครื่องเทศ
<i>A. zurumbet</i> (Pers.) B.L. Burt & R.M. Sm.	เค้าป่าเคือ	ช่อดอกอ่อน	ต้ม	ผัก
<i>Amalocalyx microlobus</i> Pierre ex Spire	จี้อยู่กู่	ผล	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Amaranthus spinosus</i> L.	ย้าวเกี้ยะ	ยอด	ผัด	ผัก
<i>Amomum dealbatum</i> Roxb.	จีคาวเติว	หน่ออ่อน ดอกอ่อน ผลสุก	ย่างไฟใช้ตำน้ำพริก ต้ม รับประทานสด	เครื่องเทศ ผัก ผลไม้
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	-	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	จีหม่ามี	ผลอ่อน/ผลสุก	ต้ม/รับประทานสด	ผัก/ผลไม้
<i>A. lakoocha</i> Roxb.	เป็งล้า	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Averrhoa carambola</i> L.	จีบราย	ผล	รับประทานสด	ผลไม้

## ตารางที่ 4 พืชที่ชาวม้งนำมารับประทานเป็นอาหาร (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	ลักษณะการรับประทาน
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	-	ใบอ่อน	รับประทานสด	ผัก
<i>Baccaurea ramiflora</i> Lour.	ป้อเล่งเก๋า	ผลดิบ ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Bambusa nutans</i> Wall. ex Munro	ซังต้อบบัว	หน่ออ่อน	ต้ม	ผัก
<i>Basella alba</i> L.	มันชา	ใบ ยอด	ต้ม	ผัก
<i>Bauhinia viridescens</i> Desv.	ป่าเว้าจระ	ยอด ผักอ่อน	ผัด ต้ม	ผัก
<i>Begonia</i> sp.	โก้วหย่าเสี่ยะ	ลำต้น	รับประทานสด	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>Benincasa pruriens</i> f. <i>hispida</i> (Thunb.) W.J. de Wilde & Duyfies	เต้าต้อ	ยอด ผลอ่อน	ผัด ต้ม	ผัก
<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.	ย้าวจี้วะ	ยอด	ต้ม	ผัก
<i>B. napus</i> L.	ย้าวจี้วะม้ง	ใบ ยอด	ผัด ต้ม	ผัก
<i>B. oleracea</i> L.	-	ต้น ใบ	ผัด ต้ม	ผัก
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	ตงเจ้	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Caesalpinia mimosoides</i> Lam.	ย้าวปอเยอ	ยอด	รับประทานสด	ต้ม ผัก
<i>Calamus rotang</i> L.	-	ลำต้นอ่อน	ต้ม แกง	ผัก
<i>Canarium subulatum</i> Guillaumin	จิ้งต้อ	ผล	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Capsicum frutescens</i> L.	กัวเซาะกัวจี้วะ	ผล	ตำน้ำพริก	เครื่องปรุงแต่งอาหาร
<i>Carica papaya</i> L.	เต้าตง	ยอด ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Castanopsis armata</i> (Roxb.) Spach.	จี้แยงเลา	เมล็ด	รับประทานสด	ต้ม ขนมและของขบเคี้ยว
<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	มะซีแย้	ใบ	ใส่ต้ม ตำน้ำพริก	ผัก
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	ดีเสี่ยะ	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	-	ผล	รับประทานสด	เครื่องปรุงแต่งอาหาร
<i>Clerodendrum colebrookianum</i> Walp.	ซัวจ้อ	ยอด	ปิ้ง	ผัก
<i>Coccinia grandis</i> (L.) Voigt	-	ใบ ยอด	ผัด ต้ม	ผัก
<i>Colocasia gigantea</i> (Blume) Hook.f.	-	กาบใบ	ใส่ต้มไก่	ผัก
<i>C. esculenta</i> (L.) Schott	-	กาบใบ ยอด	ต้ม แกง	ผัก
<i>Coriandrum sativum</i> L.	ย้าวซ้อไก่	ใบ	ตำน้ำพริก ใส่ต้ม ยำ	ผัก
<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore	ย้าวป่า	ยอด	รับประทานสด	ผัก
<i>Cucumis melo</i> L.	ดีป้า	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>C. sativus</i> L.	ดีจี้วะ	ผลอ่อน	ผัด รับประทานสด	ผัก
<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne	เต้าต๋า	ยอด ดอกอ่อน ผล	ต้ม	ผัก
<i>Curcuma comosa</i> Roxb.	เขี่ยคง	เหง้า	ต้ม แกง	เครื่องเทศ

#### ตารางที่ 4 พืชที่ชาวม้งนำมารับประทานเป็นอาหาร (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	ลักษณะการรับประทาน
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	เต้าไก่	ลำต้น	ใส่ต้ม ยา	เครื่องเทศ
<i>Dendrocalamus brandisii</i> (Munro) Kurz	ซังตัวจื่อ	หน่ออ่อน	ต้ม	ผัก
<i>D. membranaceus</i> Munro	ซังดำ	หน่ออ่อน	ต้ม	ผัก
<i>Dillenia parviflora</i> Griff.	เหม่าลาญ	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	-	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Dioscorea alata</i> L.	กอบเตยตาย	ลำต้นใต้ดิน	ต้ม	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>D. bulbifera</i> L.	กอบบัว	หัวย่อย	ต้ม หนึ่ง	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>D. esculenta</i> (Lour.) Burkill	กอกะซี	ลำต้นสะสมอาหาร	ต้ม	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.	ย้าวฉั่วะ	ใบอ่อน	ต้ม ผัด ยา	ผัก
<i>Dracaena angustifolia</i> (Medik.) Roxb.	ตงกะจอ	ราก	รับประทานสด	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>Elaeagnus latifolia</i> L.	จียูมี	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Eleusine coracana</i> (L.) Gaertn.	เปี้ย	เมล็ด	ม่ให้ไต้แบ่ง ใช้ทำขนม	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>Eleutherine palmifolia</i> (L.) Merr.	ไ้กัซ้าเลี้ยะ	หัว	ย้อมสีไข่ให้เป็นสีแดง	เครื่องปรุงแต่งอาหาร
<i>Embelia sessiliflora</i> Kurz	ย้าวซา	ยอด	รับประทานสด	ผัก
<i>Eryngium foetidum</i> L.	ย้าวซ้อหนู	ใบ	ตำน้ำพริก ใส่ต้ม	เครื่องเทศ
<i>Erythralium scandens</i> Blume	ม้าจื่อเก้	ยอด	รับประทานสด/ต้ม	ผัก
<i>Etilingera araneosa</i> (Baker) R.M. Sm.	จีเค้าเลี้ยะ	หน่ออ่อน ผลสุก	ย่างไฟใช้ตำน้ำพริก รับประทานสด	เครื่องเทศ ผลไม้
<i>Fernandoa adenophylla</i> (Wall. ex G. Don) Steenis	ป่าเอี้ยะ	ดอกอ่อน	ต้ม	ผัก
<i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.	ตงกั่วเจี้ยะ	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Gigantochloa albociliata</i> (Munro) Kurz	ซังมือไล	หน่ออ่อน	ต้ม	ผัก
<i>Goniothalamus laoticus</i> (Finet & Gagnep.) Bân	ตงหมอตร้า	ลำต้นตากแห้ง ผลสุก	ต้ม รับประทานสด	เครื่องดื่ม ผลไม้
<i>Gymnopetalum chinense</i> (Lour.) Merr.	จีเคาะดาว	ผลอ่อน	ต้ม	ผัก
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	เจ้เลี้ยะ	ผล	ต้ม	เครื่องดื่ม
<i>Houttuynia cordata</i> Thunb.	กะเตตรา	ใบ ยอด	รับประทานสด	ผัก
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Poir.	กอบเลี้ยะ	รากสะสมอาหาร	รับประทานสด	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.	ตงจิมะลือ	ผลสุก/เมล็ด	รับประทานสด/คั่ว	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>Lactuca indica</i> L.	ใบร้ย่า	ใบ	รับประทานสด	ผัก
<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl.	เต้าหู้, เต้าซ้อ	ผลอ่อน	ผัด ต้ม	ผัก
<i>Litchi chinensis</i> Sonn.	เล้งจี	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้

## ตารางที่ 4 พืชที่ชาวม้งนำมารับประทานเป็นอาหาร (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	ลักษณะการรับประทาน
<i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. Roem.	ซีก๊าะ	ผลอ่อน	ผัด ต้ม	ผัก
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	จีลือซัว	ผลสุก	ตำน้ำพริก	ผัก
<i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw.	เกาซัวะ	ยอด	ต้ม ปิ้ง ผัด	ผัก
<i>L. japonicum</i> (Thunb) Sw.	เกาซัวะ	ยอด	ต้ม ปิ้ง ผัด	ผัก
<i>L. polystachyum</i> Wall. ex. T. Moore	เกาซัวะ	ยอด	ต้ม ปิ้ง ผัด	ผัก
<i>Mallotus barbatus</i> Müll. Arg.	กอดง	ยอด	ต้ม	ผัก
<i>Mangifera caloneura</i> Kurz	จีไซกุ	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>M. indica</i> L.	จีไซ	ผล	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Melastoma malabathricum</i> L.	จีใหญ่เต๊ะ	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Mentha cordifolia</i> Opiz ex Fresen.	-	ใบ	ใส่ผัด	ผัก
<i>Microcos paniculata</i> L.	จีเค้าเจ้ง	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Momordica charantia</i> L.	ดีเอี้ยะ	ผล ใบ ยอด	ปิ้ง ผัด ต้ม แกง	ผัก
<i>Morus alba</i> L.	ย้าวก๊ะ	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Mukia maderaspatana</i> (L.) M. Roem.	มะเต้ากู	ผล	รับประทานสด	เครื่องปรุงแต่งอาหาร
<i>Musa hybrids</i>	เจือะฮ้าย้ง	ปลีอ่อน/ผลสุก	ต้ม/รับประทานสด	ผัก/ผลไม้
<i>Nephelium hypoleucum</i> Kurz	จีลือจีเลี้ยะ	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>N. lappaceum</i> L.	-	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Ocimum americanum</i> L.	ย้าวจีห่ง	ใบ	ต้ม	ผัก
<i>O. tenuiflorum</i> L.	ย้าวจีเต้	ใบ ยอด	ใส่ต้ม ใส่ผัด	ผัก
<i>Oryza sativa</i> L.	เบร์	เมล็ด	หุง นึ่ง ทำขนม	อาหารหลัก
<i>Pachyrhizus erosus</i> (L.) Urb.	กอเต้าตุ้	รากสะสมอาหาร	รับประทานสด	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>Passiflora edulis</i> Sims	จีจีเน้ง	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>P. foetida</i> L.	จีจีเน้ง	ยอด/ผลสุก	ต้ม/รับประทานสด	ผัก/ผลไม้
<i>Persicaria chinensis</i> (L.) H. Gross	เก้าหย่าเลี้ยะ	หน่ออ่อน	รับประทานสด	ผัก
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	เต้าใจ้	ผัก	ต้ม	ผัก
<i>Phyllanthus emblica</i> L.	ดงก้าล่า	ผล	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Piper sarmentosum</i> Roxb.	มะเจอะ	ใบ	ใส่ต้ม	เครื่องเทศ
<i>Polygonum odoratum</i> Lour.	หลัวเลอ	ใบ ยอด	รับประทานสด	ผัก
<i>Prunus persica</i> (L.) Stokes	จีต้ว	ผล	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Psidium guajava</i> L.	จีจิวต้อ	ผล	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Raphanus sativus</i> L. cv group Rat-tailed radish	-	ผัก	ผัด	ผัก
<i>Rhus javanica</i> L. var. <i>chinensis</i> (Mill.) T. Yamaz.	จีว้วช	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้

## ตารางที่ 4 พืชที่ชาวม้งนำมารับประทานเป็นอาหาร (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อม้ง	ส่วนที่ใช้	วิธีเตรียม	ลักษณะการรับประทาน
<i>Rorippa dubia</i> (Pers.) H. Hara	ย้าวกั่วตือ	ใบ ยอด	ผัด ต้ม	ผัก
<i>Rubus alceifolius</i> Poir.	ปอพั้วเลียยะ	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>R. leucanthus</i> Hance	ปอพั้วะ	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Saccharum officinarum</i> L.	กะจี้	ลำต้น	รับประทานสด คั้นน้ำ เคี้ยวเป็น น้ำอ้อย	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.	-	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Schizostachyum pergracile</i> (Munro) R.B. Majumdar	ซังหมอตร้า	หน่ออ่อน	ต้ม	ผัก
<i>S. virgatum</i> (Munro) H.B. Naithani & Bennet	ซังซังเงีย	หน่ออ่อน	ต้ม	ผัก
<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	เต้าเหมา	ยอด ผล	ผัด ต้ม	ผัก
<i>Solanum aethiopicum</i> L.	จีลือเอี้ยะ	ผล	ผัด ต้ม	ผัก
<i>S. indicum</i> L.	จีปอเอี้ยะ	ผล	ผัด ต้ม	ผัก
<i>S. melongena</i> L.	ลือเต้, ลือเตือ	ผล	ผัด ต้ม	ผัก
<i>S. nigrum</i> L.	ย้าวก้าว	ใบ ยอด ผลสุก	ต้ม ผัด แกง รับประทานสด	ผัก ผลไม้
<i>S. torvum</i> Sw.	ปอลือ	ผล	ต้ม แกง ตำน้าพริก	ผัก
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	กั่วจัว	ลำต้น/เมล็ด	รับประทานสด/คั่ว ต้ม	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>Spondias lakonensis</i> Pierre	ดงก้าเลีย	ยอด ผล	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Sterculia balanghas</i> L.	ดงลือโล่	เมล็ด	คั่ว นึ่ง	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>S. lanceolata</i> Cav.	ดงลือโล่	เมล็ด	คั่ว	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>Strychnos axillaris</i> Colebr.	ซัวบัวยี้	หน่ออ่อน	รับประทานสด	ผัก
<i>Syzygium samarangense</i> (Blume) Merr. & L.M. Perry	-	ผลสุก	รับประทานสด	ผลไม้
<i>Talinum triangulare</i> (Jacq.) Willd.	เก๊าละลูเซ็ง	ใบ ยอด	ต้ม	ผัก
<i>Tamarindus indica</i> L.	ดงกั่วมี	ฝักแก่ ฝักอ่อน	ใส่แกง รับประทานสด	เครื่องปรุงแต่งอาหาร ผลไม้
<i>Thyrsostachys siamensis</i> Gamble	ซังเย้	หน่ออ่อน	ต้ม	ผัก
<i>Trichosanthes cucumerina</i> L.	เต้าใจ้	ผลอ่อน	ต้ม	ผัก
<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	เต้าเต้	ฝัก	รับประทานสด ผัด	ผัก
<i>Zea mays</i> L.	เป้าะกือ	ฝัก	ต้ม	ขนมและของขบเคี้ยว
<i>Zingiber</i> sp.	เก๊าจิวะ	ใบ	รับประทานสด ใส่ต้มหน่อไม้ เพื่อลดความเผ็ด	ผัก เครื่องปรุงแต่งอาหาร



### ตารางที่ 5 จำนวนชนิดพืชในแต่ละกลุ่มตามลักษณะและวิธีการนำมารับประทาน

พืชอาหาร	จำนวนชนิด
พืชที่เป็นอาหารหลัก	1
พืชผักที่ใช้ประกอบอาหาร	66
เครื่องเทศและเครื่องปรุงแต่งอาหาร	18
ผลไม้	40
ขนมและของขบเคี้ยว	18
เครื่องดื่ม	2

### พืชที่ใช้ทำที่อยู่อาศัยและเครื่องใช้

ลักษณะบ้านเรือนของชาวม้งส่วนใหญ่นิยมปลูกเป็นบ้านหน้าจั่วชั้นเดียว โครงสร้างบ้านเรือนและเสาบานจึงมักใช้ไม้เนื้อแข็งเพื่อความแข็งแรงทนทาน ฝาบานนิยมใช้ไผ่เฮี้ยะ (*Schizostachyum virgatum*) (ภาพที่ 2ค) ส่วนของหลังคานั้นจะทำมาจากหญ้าคาที่นำมาเรียงสานกันเป็นตับภายในบ้านเป็นพื้นดินโล่งที่มีการปรับระดับให้เรียบ แบ่งออกเป็นสัดส่วน มีเตียงนอนที่ยกระดับให้สูงจากพื้นดิน สำหรับรับบ้านนิยมใช้ไผ่ข้าวหลาม (*S. pergracile*) ซึ่งเป็นไผ่ที่พบมากที่สุดในพื้นที่บ้านปางช้าง แต่ในปัจจุบันลักษณะการสร้างบ้านเรือนของชาวม้งได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยรับเอาวัฒนธรรมจากสังคมเมืองเข้าไปมากขึ้น การสร้างบ้านเรือนยังนิยมบ้านจั่วชั้นเดียวอยู่ แต่มีบางหลังที่เปลี่ยนเป็นบ้านสองชั้น ฝาบานเปลี่ยนจากไม้ไผ่เป็นไม้กระดานเนื้อแข็ง เช่น ไม้ประดู่ป่า มะค่า ไม้ยาง ส่วนพื้นบ้านจะเทด้วยปูนซีเมนต์ และหลังคาจะใช้สังกะสีหรือกระเบื้องแทนหญ้าคา

นอกจากนี้ ชาวม้งยังมีเครื่องดนตรีประจำชนเผ่า คือ เกร็ง (qeej) หรือที่เรียกว่า แคนม้ง ทำจากไผ่ที่มีลำต้นขนาดเล็ก (*Pseudosasa cf.*

*japonica*) ใช้เป่าในเทศกาลรื่นเริง เช่น เทศกาลปีใหม่ และเป่าส่งวิญญาณคนตายในพิธีศพ (ภาพที่ 3ฉ)

### พืชที่ใช้ในพิธีกรรมความเชื่อต่าง ๆ

ชาวม้งมีความเชื่อและนับถือเกี่ยวกับเรื่องผีและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ดังนั้นจึงมีพิธีกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อเหล่านี้มากมาย ซึ่งในพิธีกรรมมักมีพืชเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ในด้านความเชื่อ พบพืชจำนวน 7 ชนิด ที่ชาวม้งบ้านปางช้างมีความเชื่อที่สามารถขับไล่วิญญาณชั่วร้ายออกไปจากร่างกาย บ้านหรือหมู่บ้าน ยกตัวอย่างเช่น ต้นกระบกใหญ่ (*Irvingia malayana*) ซึ่งเป็นต้นไม้ประจำหมู่บ้านของบ้านปางช้าง เป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจของคนในหมู่บ้านชาวม้ง โดยมีความเชื่อว่าเป็นต้นไม้ที่ช่วยปกป้องคุ้มครองหมู่บ้านจากวิญญาณชั่วร้าย นอกจากนี้ยังมีต้นไม้ชนิดอื่นที่นำมาใช้ไล่ผีหรือกันผี ได้แก่ ก้านใบและแกนกลางใบของต้นไมยราบ (*Mimosa pudica*) ต้นสบู่แดง (*Jatropha gossypifolia*) กิ่งของต้นท้อ (*Prunus persica*) กิ่งและใบของสันโสก (*Clausena excavata*) ผลของข้าวป่าสามง่าม (*Eleusine coracana*) และเนื้อไม้ของมะเหลียมหิน (*Rhus javanica* var. *chinensis*)

สำหรับเทศกาลที่สำคัญที่สุดของชาวม้ง คือ เทศกาลปีใหม่ มักจะจัดขึ้นในช่วงเดือนธันวาคม-มกราคม เป็นเวลานาน 7-9 วัน โดยพิธีกรรมหนึ่งที่สำคัญในช่วงเทศกาลปีใหม่ของชาวม้ง คือ พิธีลือไก่ (Iwm qaib) หรือพิธีสะเดาะเคราะห์ (Lee & Tapp, 2010) โดยยังคงพบพิธีกรรมนี้ได้ในชาวม้งบ้านปางช้าง พืชที่ใช้ในพิธี คือ ใบของต้นหญ้าคา (*Imperata cylindrica*) ที่นำมาถักเป็นเส้นยาวพันติดกับลำต้น *Aralia dasyphylla* ทั้งทางด้านโคนต้นและปลายยอด แล้วจับให้เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ชาวม้งเชื่อว่าเมื่อเดินลอดผ่านจะ

เป็นการสะเดาะเคราะห์ ทั้งความโชคร้ายไว้เบื้องหลัง และจะพบแต่ความโชคดีมีสุขตลอดทั้งปี (ภาพที่ 3ข)

นอกจากนี้ ยังมีพิธีกรรมที่น่าสนใจ คือ พิธีกรรมสำหรับเด็กอายุหนึ่งขวบที่ยังไม่ยอมเดินหรือเดินไม่คล่อง โดยชาวม้งจะมีพิธีกรรมที่ช่วยให้เด็กเดินได้คล่องขึ้น พิษที่ใช้ คือ ต้นจิว (*Bombax ceiba*) ที่นำมาผ่าเป็นแผ่น นำแผ่นไม้ 3 แผ่นไปต่อกับพื้นเป็นรูปตัว Y กลับหัว ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับรูปร่างของขาและตัวเด็ก และให้คนแก่หรือคนที่ค่อนข้างจะมีอายุจูงเด็กเดินผ่านแผ่นไม้รูปร่างดังกล่าว (ภาพที่ 3ข)

### พืชที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้า

พืชเพื่อการค้าที่สำคัญที่สุดของชาวม้ง คือ ข้าวโพด (*Zea mays*) เป็นพืชที่สร้างรายได้หลักให้แก่ครอบครัว ส่วนใหญ่เป็นข้าวโพดพันธุ์ที่ใช้เป็นอาหารสัตว์ นอกจากนี้ยังมีพืชที่สามารถพบได้ทั่วไปรอบบริเวณหมู่บ้าน โดยพืชแต่ละชนิดจะมีจำนวนมากน้อยขึ้นอยู่กับฤดูกาล เช่น ผักกูด (*Diplazium esculentum*) พบมากในช่วงต้นฤดูฝน (ภาพที่ 3ฉ) ดอกอ่อนของชาคม (*Alpinia zerumbet*) พบมากช่วงฤดูฝน และตองกง (*Thysanolaena latifolia*) จะพบมากช่วงฤดูหนาว (ภาพที่ 3ญ) นอกจากชาวม้งจะเก็บเอาพืชเหล่านี้มาเพื่อใช้ประโยชน์เองแล้ว ส่วนที่เหลือยังนำไปขายเพื่อเป็นรายได้เสริมให้แก่ครอบครัวอีกด้วย

### พืชมีพิษ

พืชมีพิษที่ชาวม้งหมู่บ้านปางช้างรู้จักมีจำนวนเพียง 3 ชนิด จะเห็นว่าความรู้เกี่ยวกับพืชในกลุ่มนี้มีอยู่จำนวนน้อย อาจเนื่องมาจากชาวม้งไม่ได้ให้ความสำคัญกับพืชกลุ่มนี้ เพราะเป็นพืชที่ให้โทษมากกว่าประโยชน์ อย่างไรก็ตาม

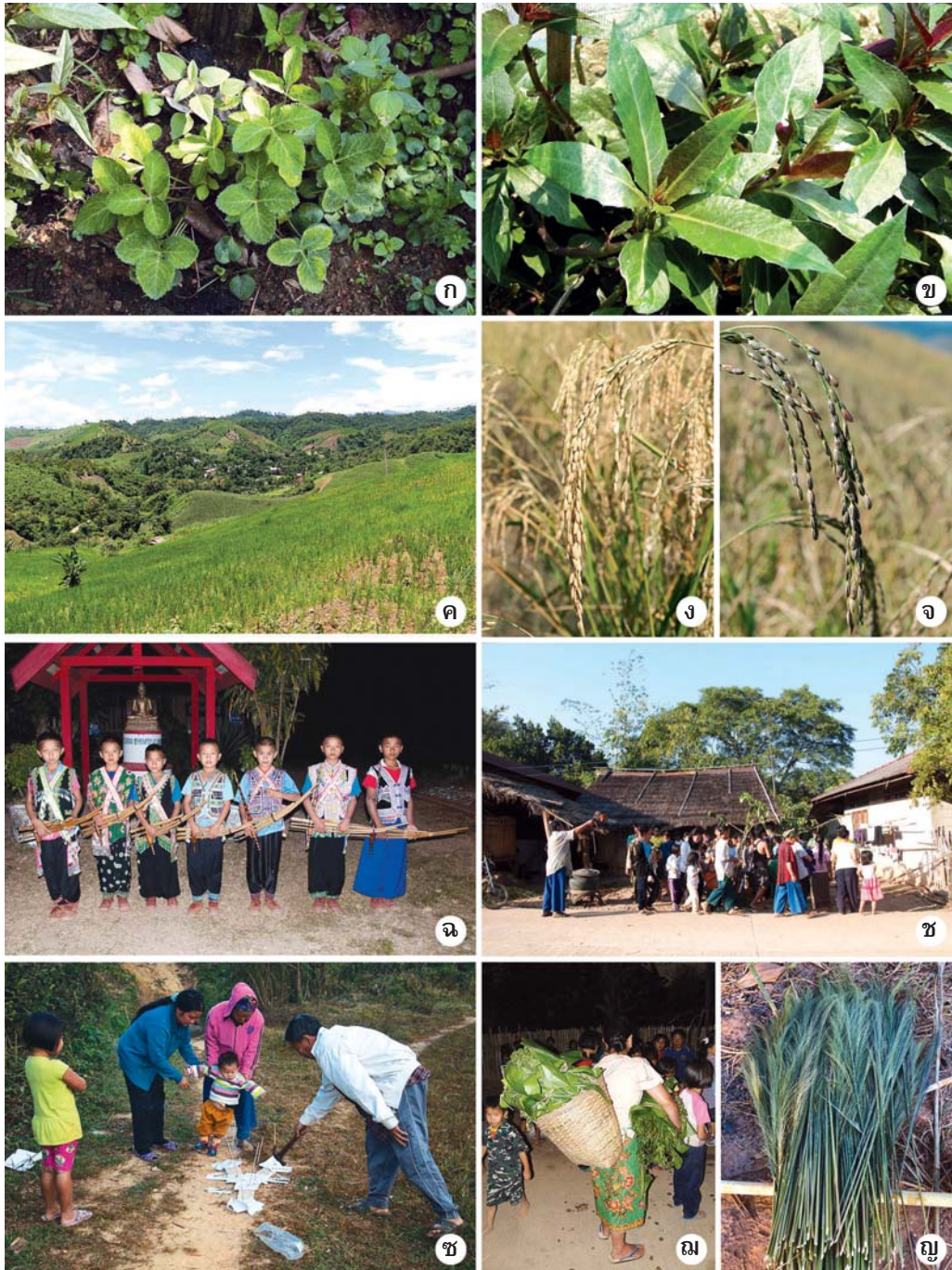
ความรู้เกี่ยวกับพืชมีพิษก็ยังคงมีความสำคัญเนื่องจากสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นได้ เช่น หางไหลหรือโล่ตีน (*Derris elliptica*) เปลือกต้นนำมาทุบแช่น้ำเพื่อเบื่อปลา หรือมีความจำเป็นที่ต้องรู้จักกลุ่มของพืชมีพิษเพื่อที่จะสามารถหลีกเลี่ยงอันตรายที่เกิดจากพืชมีพิษได้ เช่น ใบของต้นเปลาใหญ่ (*Croton roxburghii*) ห้ามนำมารับประทานเพราะจะทำให้เกิดอาการท้องเสียอย่างรุนแรง อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต หรือน้ำยางจากต้นรักขาว (*Semecarpus albescens*) ถ้าหากสัมผัสกับผิวหนังทำให้เกิดอาการแพ้มีผื่นคันได้ ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการเข้าใกล้ต้นรักขาว

### พืชใช้ประโยชน์อื่น ๆ

นอกเหนือจากพืชที่ชาวม้งใช้ประโยชน์ในการนำมาเป็นปัจจัยสี่แล้ว ยังมีพืชที่ชาวม้งนำมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ อีก ตัวอย่างเช่น พืชที่นำมาใช้ทำความสะอาดเครื่องประดับที่ทำมาจากโลหะ ชาวม้งจะนำเอาต้นพญาแดง (*Persicaria chinensis*) มาต้มกับเครื่องเงิน ทำให้เครื่องเงินขาว เงางามเหมือนเดิม

พืชที่ใช้เป็นอาหารของสัตว์เลี้ยง ชาวม้งนิยมใช้ลำต้นเทียมของกล้วยชนิดอื่นๆ เช่น กล้วยน้ำว้า กล้วยหก (*Musa itinerans*) ใบอ่อนของตองกง (*Thysanolaena latifolia*) ใบของปอสา (*Broussonetia papyrifera*) เป็นต้น เนื่องจากพืชเหล่านี้สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น ทำให้ต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์ไม่สูงมากนัก

พืชที่นำไปมาห่ออาหารหรือใช้เตรียมอาหาร เช่น กล้วย (*Musa hybrids*) สาตตองแดง (*Phrynium pubinerve*) สาตตองขาว (*Stachyphrynium placentarium*) เป็นต้น แต่ในปัจจุบันการใช้ประโยชน์จากพืชเหล่านี้ลดน้อยลง เนื่องจากมีการใช้ภาชนะที่ทำจากพลาสติกแทน



ภาพที่ 3 การใช้ประโยชน์จากพืชในด้านต่างๆ ก. Apiaceae 1 ข. *Gynura bicolor* ค. การปลูกข้าวไร่ของชาวม้ง ง. ข้าวเจ้า (*Oryza sativa*) อาหารหลักของชาวม้ง จ. ข้าวเหนียวดำ ชาวม้งปลูกเอาไว้เพื่อใช้ทำขนม ฉ. แคนที ชาวม้งนำมาเผาในช่วงเทศกาลปีใหม่ ช. การประกอบพิธีลือไก่ในช่วงเทศกาลปีใหม่ ซ. พิธีกรรมที่ช่วยทำให้เด็กเดินได้คล่อง ฅ. ชาวม้งเก็บผักกูดมาขายให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อในหมู่บ้าน ญ. ตองกงที่ชาวม้งนำมาตากแดดก่อนจะนำไปทำไม้กวาดหรือนำไปขาย

## สรุปผลการศึกษา

การศึกษาพหุศาสตร์พื้นบ้านของชาวม้งบ้านปางช้าง ทำให้พบว่าชาวม้งบ้านปางช้างยังคงมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชอยู่ค่อนข้างมาก ดังจะเห็นได้จากจำนวนชนิดพืชที่มีค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับการศึกษาทางด้านพหุศาสตร์พื้นบ้านของชาวม้งในท้องที่อื่นๆ เช่น จันทรรักษ์ ไตวรานนท์ (2541) ชลทิวา ทิชาชาติ (2547) ทิพวรรณ เอี่ยมจันทร์ (2549) โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรที่มีความน่าสนใจเป็นอย่างมาก จึงควรมีการส่งเสริมให้นำไปศึกษาเกี่ยวกับฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาต่อไป เพื่อเป็นการต่อยอดองค์ความรู้และอาจจะเป็นประโยชน์ต่อการค้นหาแหล่งยาแหล่งใหม่

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน เช่น การศึกษาที่ดีขึ้น การคมนาคมที่สะดวกขึ้น รายได้ที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการเข้าถึงบริการจากสาธารณสุขและโรงพยาบาลได้มากขึ้น อันเป็นผลมาจากการพัฒนาในด้านต่างๆ ของประเทศ ทำให้วิถีชีวิตของชาวม้งบ้านปางช้างมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ถึงแม้ว่าวิถีชีวิตประจำวันบางส่วนของชาวม้งบ้านปางช้างจะยังคงยึดถือและปฏิบัติตามประเพณีดั้งเดิมอยู่ก็ตาม จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจที่ควรจะทำการศึกษาต่อไปในอนาคตเพื่อประเมินว่าความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชของชุมชนบ้านปางช้างจะยังคงอยู่ได้นานเท่าไรหรือมีการสูญหายไปของความรู้นี้ในคนรุ่นใหม่หรือไม่ ดังที่พบได้ในชาวม้งกลุ่มอื่น เช่น มั่งเขียว (Srithi *et al.*, 2009) เป็นต้น ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงหวังว่าการศึกษาพหุศาสตร์พื้นบ้านของชาวม้งบ้านปางช้างจะเป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ภูมิปัญญาพื้นบ้านของชาวม้งและ

เป็นการเผยแพร่ความรู้ให้กับชนรุ่นใหม่ ก่อนที่ความรู้เหล่านี้จะมีการสูญหายไป

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากโครงการในแผนพัฒนาวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2551-2555 โครงการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ (ทุนเรียนดีวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย) พ.ศ. 2552-2553 และงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2554 ภายใต้แผนการวิจัยอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ และศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (CEB\_M\_57-2010) คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคงพื้นที่ลุ่มน้ำน่านอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พื้นที่ 7 บ้านปางช้าง ตำบลพงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ที่อำนวยความสะดวกในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณชาวม้งในหมู่บ้านปางช้างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยเป็นอย่างมาก

## เอกสารอ้างอิง

- จันทรรักษ์ ไตวรานนท์. 2541. พหุศาสตร์พื้นบ้านของชาวไทยลื้อ ชาวม้ง และชาวเย้า ในบางพื้นที่ของจังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชลทิวา ทิชาชาติ. 2547. พหุศาสตร์พื้นบ้านของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพหุศาสตร์เศรษฐกิจ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ชูศรี ไตรสนธิ. 2539. พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวเขา ในภาคเหนือของประเทศไทย. การประชุมวิชาการ ทางพฤกษศาสตร์ เรื่อง ทรัพยากรพืชของเขิงเขา หิมาลัย. องค์การสวนพฤกษศาสตร์ สำนักนายก รัฐมนตรี : 2-8.
- ทวีศักดิ์ บุญเกิด มณฑกานติ วัชรภักย์ สุทธพรรณ ตีร์รัตน์ เยาวลักษณ์ มณีรัตน์ ออบันท์ ไทยทอง และ นาฏฉลวย หลายชูไทย. 2530. การเก็บและ รักษาตัวอย่างพันธุ์ไม้. อรุณอมรินทร์การพิมพ์, กรุงเทพฯ.
- ทิพวรรณ เอี่ยมจันทร์. 2549. ภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์พืชสมุนไพรของชาวม้ง ในตำบล บ่อภาค อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- Albuquerque, U.P., Ramos, M.A. & Melo, J.G. 2012. New strategies for drug discovery in tropical forests based on ethnobotanical and chemical ecological studies. **Journal of Ethnopharmacology** 140: 197-201.
- Anderson, E.F. 1986. Ethnobotany of hill tribes of northern Thailand. I. Medicinal plants of Akha. **Economic Botany** 40: 38-53.
- Anderson, E.F. 1993. **Plants and people of the Golden Triangle: Ethnobotany of the hill tribes of northern Thailand**. Dioscorides Press, Portland.
- Azaizeh, H., Fulder, S., Khalil, K. & Said, O. 2003. Ethnobotanical knowledge of local Arab practitioners in the Middle Eastern region. **Fitoterapia** 74, 98-108.
- Benz, B.F., Cevallos, J.E., Santana, F.M., Rosales, J.A. & Graf, S.M. 2000. Losing knowledge about plant use in the sierra de manantlan biosphere reserve, Mexico. **Economic Botany** 54: 183-191.
- Bhattarai, B., Chaudhary, R.P. & Taylor, R.S.L. 2006. Ethnomedicinal plants used by the people of Manang district, central Nepal. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine** 2: 41 doi:10.1186/1746-4269-2-41.
- Camacho, L.D., Combalicer, M.S., Youn, Y.-C., Combalicer, E.A., Carandang, A.P., Camacho, S.C., de Luna, C.C. & Rebugio, L.L. 2010. Traditional forest conservation knowledge/ technologies in the Cordillera, Northern Philippines. **Forest Policy and Economics** doi:10.1016/j.forpol.2010.06.001.
- Caniago, I. & Stephen, F.S. 1998. Medicinal plant ecology, knowledge and conservation in Kalimantan, Indonesia. **Economic Botany** 52: 229-250.
- Case, R.J., Pauli, G.F. & Soejarto, D.D. 2005. Factors in maintaining indigenous knowledge among ethnic communities of Manus Island. **Economic Botany** 59: 356-365.
- Chen, J., Su, Y.C., Chen, G.Q. & Wang, W.D. 1999. Ethnobotanical studies on wild edible fruits in southern Yunnan: Folk names, nutritional values and uses. **Economic Botany** 53: 2-14.
- Clarke, R.C. & Gu, W. 1998. Survey of hemp (*Cannabis sativa* L.) use by the Hmong (Miao) of the China/Vietnam border region. **Journal of International Hemp Association** 5: 4-9.
- Corlett, J.L., Clegg, M.S., Keen, C.L. & Grivetti, L.E. 2002. Mineral content of culinary and medicinal plants cultivated by Hmong refugees living in Sacramento, California. **International Journal of Food Sciences and Nutrition** 53: 117-128.
- Corlett, J.L., Dean, E.A. & Grivetti, L.E. 2003. Hmong gardens: Botanical diversity in an urban setting. **Economic Botany** 57: 365-379.

- Giday, M., Asfaw, Z., Elmqvist, T. & Woldu, Z. 2003. An ethnobotanical study of medicinal plants used by the Zay people in Ethiopia. **Journal of Ethnopharmacology** 85: 43-52.
- Gurib-Fakim, A. 2006. Medicinal plants: Traditions of yesterday and drugs of tomorrow. **Molecular Aspects of Medicine** 27: 1-93.
- Khan, M.A., Hussain, M. & Mujtaba, G. 2010. An ethnobotanical inventory of himalayan region Poonch valley Azad Kashmir (Pakistan). **Ethnobotany Research & Applications** 8: 107-123.
- Lee, G.Y. & Tapp, N. 2010. **Culture and Customs of the Hmong**. Greenwood, Santa Barbara
- Lundh, E.C.S. 2007. **Plant use in ante- and postpartum health care in Lao PDR**. Master's Thesis, Department of Systematic Botany, Uppsala University, Uppsala.
- McClatchey, W.C., Mahady, G.B., Bennett, B. C., Shiels, L. & Savo, V. 2009. Ethnobotany as a pharmacological research tool and recent developments in CNS-active natural products from ethnobotanical sources. **Pharmacology & Therapeutics** 123: 239-254.
- Mosaddegh, M., Naghibi, F., Moazzeni, H., Pirani, A., & Esmaeili, S. 2012. Ethnobotanical survey of herbal remedies traditionally used in Kohghiluyehva Boyer Ahmad province of Iran. **Journal of Ethnopharmacology** doi: 10.1016/j.jep.2012.02.004.
- Pake. C.V. 1987. Medicinal ethnobotany of Hmong refugees in Thailand. **Journal of Ethnobiology** 7: 13-26.
- Pei, S., Zhang, G. & Huai, H. 2009. Application of traditional knowledge in forest management: Ethnobotanical indicators of sustainable forest use. **Forest Ecology and Management** 257: 2017-2021.
- Perve, E. 2006. **The Hill Tribes Living in Thailand**. Alligator Service, Chiang Mai.
- Santos, L.L.dos, Ramos, M.A., da Silva, S.I., de Sales, M.F. & de Albuquerque, A.P. 2009. Caatingaethnobotany: anthropogenic landscape modification and useful species in Brazil's semi-arid northeast. **Economic Botany** 63: 363-374.
- Saslis-Lagoudakis, C.H., Williamson, E.M., Savolainen, V. & Hawkins, J.A. 2011. Cross-cultural comparison of three medicinal floras and implications for bioprospecting strategies. **Journal of Ethnopharmacology** 135: 476-487.
- Smalley, W.A., Vang, C.K. & Yang, G.Y. 1990. **Mother of Writing: the Origin and Development of a Hmong Messianic Script**. University of Chicago Press, Chicago.
- Spring. M.A. 1989. Ethnopharmacologic analysis of medicinal plants used by Laotian Hmong refugees in Minnesota. **Journal of Ethnopharmacology** 26: 65-91.
- Srithi, K., Balslev, H., Wangpakapattanawong, P., Srisanga, P. & Trisonthi, C. 2009. Medicinal plant knowledge and its erosion among the Mien (Yao) in northern Thailand. **Journal of Ethnopharmacology** 123: 335-342.
- Srithi, K., Trisonthi, C., Wangpakapattanawong, P. & Balslev, H. 2012. Medicinal plants used in Hmong women's healthcare in northern Thailand. **Journal of Ethnopharmacology** 139: 119-135.
- Turner, N.J. & Turner, K.L. 2008. "Where our women used to get the food": cumulative effects and

- loss of ethnobotanical knowledge and practice; case study from coastal British Columbia. **Canadian Journal of Botany** 86: 103-115.
- Wangpakapattanawong, P., Kavinchan, N., Vaidhayakarn, C., Schmidt-Vogt, D. & Elliott, S. 2010. Fallow to forest: Applying indigenous and scientific knowledge of swidden cultivation to tropical forest restoration. **Forest Ecology and Management** 260: 1399-1406.
- Wanzala, W., Takken, W., Mukabana, W.R., Pala, A.O. & Hassanali, A. 2012. Ethnoknowledge of Bukusu community on livestock tick prevention and control in Bungoma district, western Kenya. **Journal of Ethnopharmacology** 140: 298-324.
- Weckerle, C.S., Huber, F.K., Yongping, Y. & Weibang, S. 2006. Plant knowledge of the Shuhi in the Hengduan mountains, southwest China. **Economic Botany** 60: 3-23.
- Xu, Y.K., Tao, G.D., Liu, H.M., Yan, K.L. & Dao, X.S. 2004. Wild vegetable resources and market survey in Xishuangbanna, Southwest China. **Economic Botany** 58: 647-467.
- Yaofeng, L., Jinlong, L. & Dahong, Z. 2009. Role of traditional beliefs of Baima Tibetans in biodiversity conservation in China. **Forest Ecology and Management** 257: 1995-2001.
- Zheng, X.-L. & Xing, F.-W. 2009. Ethnobotanical study on medicinal plants around Mt. Yinggeling, Hainan Island, China. **Journal of Ethnopharmacology** 124: 197-210.





## พืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

### Medicinal plants in Ban Hua Thung Community Forest, Chiang Dao Wildlife Sanctuary, Chang Dao District, Chiang Mai Province

อังคณา อินตา\*<sup>1</sup> พาณี ศิริสะอาด<sup>2</sup> และ วิทยา ปองอมรกุล<sup>3</sup>

ANGKHANA INTA\*<sup>1</sup>, PANEE SIRISA-ARD<sup>2</sup> & WITTAYA PONGAMORNKUL<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50200

<sup>1</sup> Department of Biology, Faculty of Science, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand

<sup>2</sup> ภาควิชาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50200

<sup>2</sup> Department of Pharmaceutical Science, Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand

<sup>3</sup> สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ อ.แม่วิม จ.เชียงใหม่ 50180

<sup>3</sup> Queen Sirikit Botanic Garden, The Botanical Garden Organization, Mae Rim, Chiang Mai 50180, Thailand

**บทคัดย่อ.** การสำรวจพืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 โดยสอบถามผู้สูงอายุและหมอพื้นบ้านเกี่ยวกับชื่อพืชในภาษาท้องถิ่น สรรพคุณ ส่วนของพืชและวิธีใช้ พบพืชสมุนไพรทั้งหมด 113 ชนิด ใน 53 วงศ์ โดยวงศ์ที่พบจำนวนพืชสมุนไพรมากที่สุด ได้แก่ Fabaceae (13 ชนิด) Zingiberaceae (8 ชนิด) และ Euphorbiaceae (7 ชนิด) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า รากเป็นส่วนหนึ่งของพืชที่มีการนำมาใช้ประโยชน์เป็นยาสมุนไพรมากที่สุด (29.9%) ส่วนวิธีใช้ยาสมุนไพรที่นิยมมากที่สุด คือ ต้มกับน้ำ (46.3%)

**ABSTRACT.** Surveys of medicinal plants in Ban Hua Thung Community Forest, Chiang Dao Wildlife Sanctuary, Chiang Dao District, Chiang Mai Province were conducted from March to December 2010. Local herbalists and the elders were interviewed about vernacular names, usages, used parts and methods of use. A total of 113 plants species belonging to 53 families were recorded in this study. The common medicinal plant families were Fabaceae (13 species),

\* Corresponding author: [aungkanainta@hotmail.com](mailto:aungkanainta@hotmail.com)

Zingiberaceae (8 species), and Euphorbiaceae (7 species), respectively. The most widely used part was roots (29.9%). The most widely used preparation method was decoction (46.3%).

**คำสำคัญ:** พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน, การใช้ประโยชน์จากพืช, คนเมือง, ภูมิปัญญาท้องถิ่น

**Keywords:** ethnobotany, uses of plant, Kon Mueang, local knowledge

## บทนำ

ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการดูแลสุขภาพของประชาชนแบบพึ่งพาตนเอง ได้แก่ การใช้สมุนไพรซึ่งได้มาจากแหล่งต่างๆ ในธรรมชาติ แต่เนื่องจากภาวะการณปัจจุบันพบว่าธรรมชาติและโดยเฉพาะป่าไม้ถูกทำลายลงอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนในด้านยารักษาโรค ดังนั้นจึงควรเร่งศึกษารวบรวมข้อมูลความหลากหลายของชนิดพืชสมุนไพรและการกระจายตัวของพืชสมุนไพรที่มีการใช้ประโยชน์เป็นยารักษาโรคของประชาชนในชุมชนต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการทรัพยากรนำไปสู่การอนุรักษ์เพื่อให้ทรัพยากรคงอยู่ถึงอนุชนรุ่นหลัง

“ป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง” อยู่ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว ในความดูแลของหน่วยรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ (ภาพที่ 1) เป็นพื้นที่เขตอนุรักษ์กำกับดูแลโดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีพื้นที่กว่า 6,000 ไร่ มีความหลากหลายของป่าไม้ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โดยเฉพาะพืชสมุนไพรซึ่งมีการใช้ประโยชน์และการค้าจำนวนมาก พืชสมุนไพรเหล่านี้ควรได้รับการอนุรักษ์และคุ้มครองโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2542 ในการดำเนินการต่างๆ เกี่ยวกับการคุ้มครองและส่งเสริม ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลและแนวทางสำหรับประกอบการ

พิจารณาจัดทำแผนจัดการคุ้มครองสมุนไพรในเขตอนุรักษ์แบบบูรณาการจึงศึกษาสำรวจพืชสมุนไพรในเขตป่าชุมชนบ้านหัวทุ่งเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช โดยศึกษาข้อมูลความหลากหลายของพืชสมุนไพรอย่างเป็นระบบเพื่อทราบชนิดของพืชสมุนไพรที่มีคุณค่าตลอดจนการใช้ประโยชน์ในชุมชนบ้านหัวทุ่งสำหรับใช้เป็นข้อมูลและแนวทางประกอบการพิจารณาจัดทำแผนจัดการคุ้มครองสมุนไพรในเขตอนุรักษ์แบบบูรณาการและสอดคล้องภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายที่บัญญัติว่า เพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองสมุนไพรและบริเวณถิ่นกำเนิดของสมุนไพรที่มีระบบนิเวศตามธรรมชาติหรือมีความหลากหลายทางชีวภาพหรืออาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากการกระทำของมนุษย์ได้โดยง่ายในเขตพื้นที่มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ให้รัฐมนตรี โดยคำแนะนำของคณะกรรมการจัดทำแผนปฏิบัติการที่เรียกว่า “แผนจัดการเพื่อคุ้มครองสมุนไพร” ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง หรือระยะยาว โดยความร่วมมือและประสานงานของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องต่อไป

## วิธีการศึกษา:

1. พื้นที่ศึกษา: ป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง หมู่ที่ 14 ต.เชียงดาว อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ (ภาพที่ 2ก) แยกจากหมู่บ้านทุ่งละคร หมู่ที่ 1 ต.เชียงดาว อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ เนื่องจากการปกครอง

ไม่ค่อยทั่วถึง เป็นชุมชนเก่าแก่ก่อตั้งมามากกว่า 100 ปี มีพื้นที่หมู่บ้านอยู่ตามแนวขอบเขตป่าในเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าดอยเชียงดาวซึ่งมีป่าต้นน้ำอยู่ที่ดอยนางทางทิศใต้โดยบริเวณนั้นจะมีน้ำออกสู่ หรือเรียกว่าตาน้ำ ซึ่งจะมึน้ำไหลออกมาในช่วงเดือนมิถุนายนของทุกปี วิถีชีวิตของชาวบ้านบ้านหัวทุ่งผูกพันกับป่าและการเกษตร โดยมีการเกื้อกูลกัน ป่าให้อาหาร ให้น้ำ ให้ความร่มเย็น ชาวบ้านก็ช่วยกันดูแลเอาใจใส่ป่าโดยจัดตั้งให้เป็นป่าชุมชนบ้านหัวทุ่งขึ้นซึ่งมีเนื้อที่ครอบคลุมพื้นที่ดอยนาง (ภาพที่ 2ข) และดอยหลวงเชียงดาว ประมาณ 8,000 ไร่ แบ่งเป็นเขตป่าอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ 4,000 ไร่ และป่าใช้สอยอีกประมาณ 4,000 ไร่ มีการจัดการโดยคณะกรรมการที่เกิดจากการคัดเลือกของชุมชนประชากรในหมู่บ้านมีประมาณ 645 คน จาก 146 ครัวเรือน มีความสัมพันธ์กันแบบเครือญาติหรือเป็นสังคมแบบคนชนบท ชาวบ้านส่วนใหญ่เป็นคนเหนือหรือคนพื้นเมืองซึ่งมีอาชีพหลักคือ การทำการเกษตร และมีอาชีพเสริม คือ การสานกำวยหรือตะกร้าที่สานจากไผ่

2. ชนิดของพืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์: ออกสำรวจพืชสมุนไพรในพื้นที่ป่าชุมชนร่วมกับผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นผู้สูงอายุและหมอพื้นบ้านของหมู่บ้านจำนวน 5 คน (ภาพที่ 2ค) โดยแบ่งพื้นที่เป็น 2 บริเวณตามระดับความสูง ได้แก่ บริเวณพื้นราบมีความสูงประมาณ 400 เมตรจากระดับน้ำทะเล และบริเวณพื้นที่สูงชันมีความสูง 400-800 เมตรจากระดับน้ำทะเล ออกสำรวจทุกๆ สองเดือน ระหว่างเดือนมีนาคม ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 การสอบถามข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structure interview) เป็นการสัมภาษณ์ที่มีการวางแผนและมีแบบสอบถาม (Cotton, 1996) บันทึกข้อมูลต่างๆ ของพืชสมุนไพร ได้แก่ ชื่อท้องถิ่น สรรพคุณ ส่วนของ

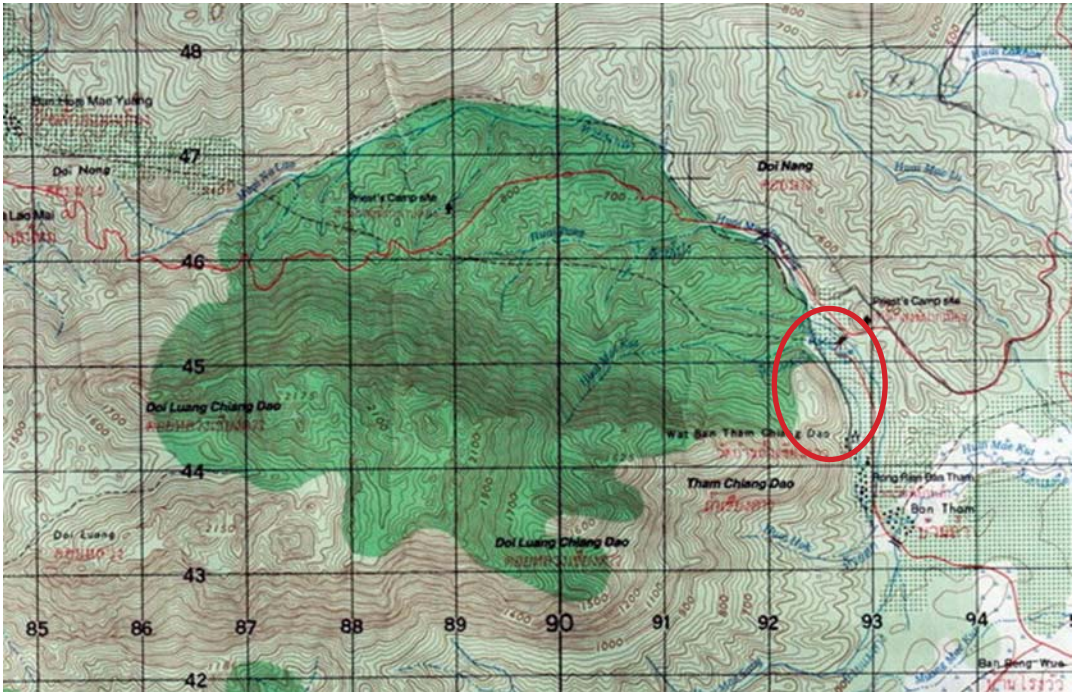
พืชที่ใช้ และวิธีใช้ พร้อมบันทึกภาพและเก็บตัวอย่างพืชสำหรับนำมาตรวจสอบระบุชนิดโดยใช้เอกสารรูปวิธานต่างๆ และจัดเตรียมตัวอย่างพรรณไม้แห้งเพื่อเก็บอ้างอิงไว้ที่หอพรรณไม้สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ (QBG herbarium) จังหวัดเชียงใหม่

### ผลการศึกษา:

1. ชนิดของพืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์: ตรวจสอบและจำแนกชนิดพืชสมุนไพรได้ทั้งหมด 113 ชนิด จัดเป็นพืชไม่สร้างเมล็ด (Seedless plants) 4 ชนิด 4 สกุล 4 วงศ์ พืชเมล็ดเปลือย (Gymnosperms) 1 ชนิด 1 สกุล 1 วงศ์ พืชดอกใบเลี้ยงคู่ (Dicots) 88 ชนิด 80 สกุล 40 วงศ์ พืชดอกใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocots) 20 ชนิด 15 สกุล 9 วงศ์ (ภาพที่ 3) โดยวงศ์ที่พบจำนวนพืชสมุนไพรมาก ได้แก่ Fabaceae (13 ชนิด) Zingiberaceae (8 ชนิด) และ Euphorbiaceae (7 ชนิด) รายชื่อพืชสมุนไพรทั้งหมดรวมทั้งการใช้ประโยชน์แสดงไว้ในตารางที่ 1

2. ส่วนที่ใช้ของพืชสมุนไพร: จำแนกพืชสมุนไพรตามส่วนที่ใช้โดยดัดแปลงเกณฑ์การจำแนกของ Cook (1995) ออกเป็น 9 กลุ่ม ได้แก่ ทั้งต้น ใบ ลำต้นและเปลือกต้น ลำต้นใต้ดิน ราก ดอก ผล เมล็ด และยาง (ภาพที่ 4) โดยส่วนของพืชสมุนไพรที่ใช้มาก คือ ราก และทั้งต้น คิดเป็น 29.9% และ 28.5% ตามลำดับ

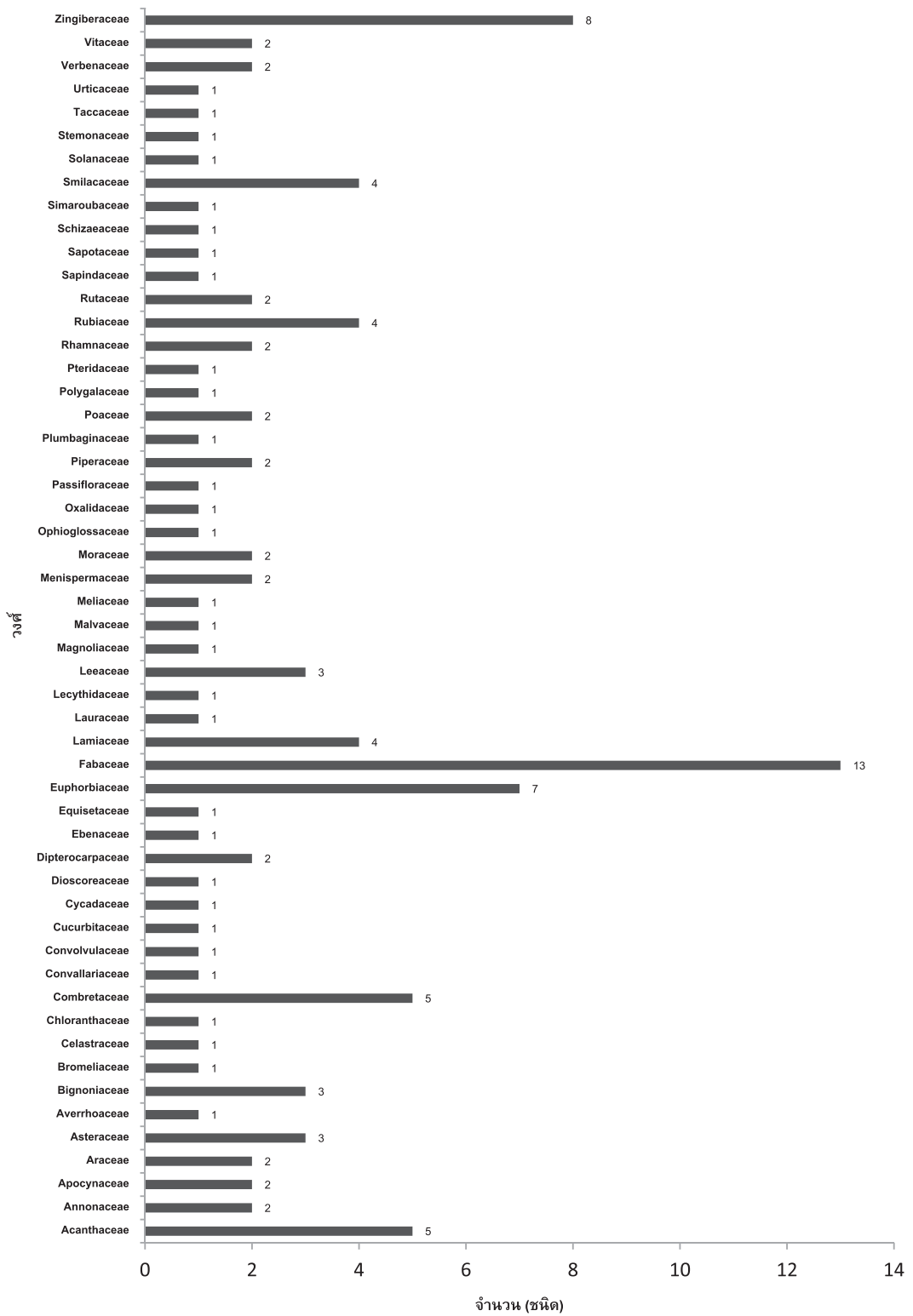
3. วิธีใช้พืชสมุนไพร: จำแนกพืชสมุนไพรตามวิธีใช้โดยดัดแปลงเกณฑ์การจำแนกของ Cook (1995) ออกเป็น 10 กลุ่ม ได้แก่ ดองเหล้า ฝนไฟ ปรุงอาหาร ต้มกับน้ำ แช่น้ำ ลูกประคบ บดหรือตำ ตากแห้ง ฝน และไม่มีเตรียม (ภาพที่ 5) โดยวิธีใช้พืชสมุนไพรที่นิยมมากที่สุดคือ ต้มกับน้ำ หรือยาต้ม คิดเป็น 46.3%



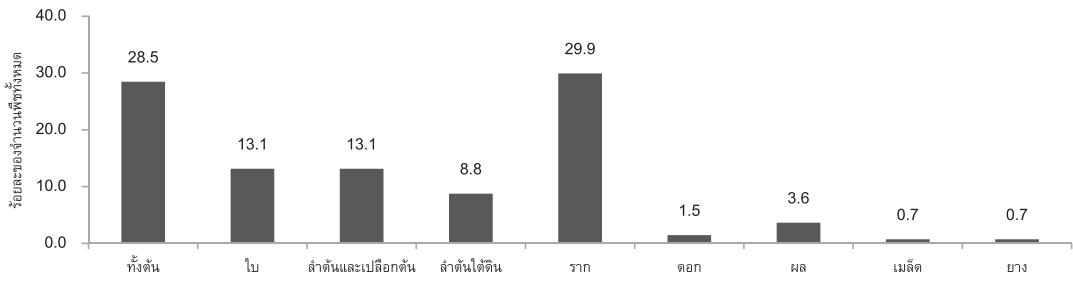
ภาพที่ 1 แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว (พื้นที่สีเขียว) และป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง (วงกลมสีแดง) (กรมแผนที่ทหาร, 2535)



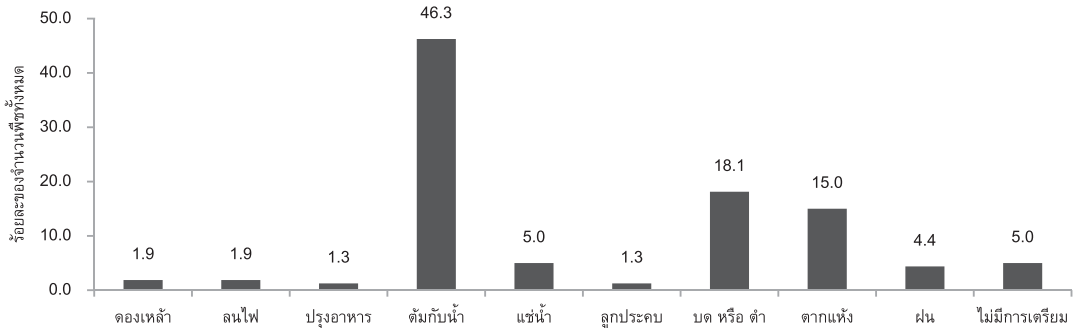
ภาพที่ 2 ก. ป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง ข. ดอยนาง ค. การสอบถามข้อมูลจากหมอยาพื้นบ้าน ง. ตัวอย่างพืชสมุนไพร



ภาพที่ 3 จำนวนชนิดของพืชสมุนไพรในแต่ละวงศ์



ภาพที่ 4 ร้อยละของพืชสมุนไพรแบ่งตามส่วนของพืชที่ใช้



ภาพที่ 5 ร้อยละของพืชสมุนไพรแบ่งตามวิธีใช้

### สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

1. ชนิดของพืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์: ผลการศึกษาพบพืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่งทั้งหมด 113 ชนิด ใน 53 วงศ์ วงศ์ที่พบจำนวนชนิดของพืชมากที่สุดคือ วงศ์ Fabaceae Zingiberaceae และ Euphorbiaceae ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากพืชทั้งสามวงศ์มีจำนวนสมาชิกมาก และกระจายอยู่ทั่วโลก ดังนั้นจึงมีโอกาสมพบการใช้ประโยชน์จากพืชทั้งสามวงศ์เป็นจำนวนมากโดยทั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านที่ผ่านมา (Inta, 2008; กวีศิลป์ คำวงศ์, 2552; ขวัญฤทัย คำผาเชื้อ และคณะ, 2553; ปรัชญา ศรีสง่า และคณะ, 2554)

เมื่อเปรียบเทียบการใช้พืชสมุนไพรที่พบในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่งกับรายงานวิจัยอื่นๆ พบว่ามีการใช้พืชสมุนไพรที่แตกต่างกัน ตัวอย่าง

เช่น กระโดน (*Careya sphaerica*) มีรายงานว่าเปลือกต้นใช้เป็นยาแก้ไข้ แก้พิษงู แก้เมื่อยเคล็ด ดอกและน้ำจากเปลือกต้นสดใช้ผสมกับน้ำผึ้งจิบแล้วชุ่มคอ แก้ไอและแก้หวัด เป็นยาบำรุงหลังการคลอดบุตร (สำนักงานหอพรรณไม้, 2555) ในขณะที่ชุมชนบ้านหัวทุ่งใช้เปลือกต้นปิ้งไฟแล้วบิดเอาน้ำที่ได้ผสมกับน้ำผึ้งรับประทานรักษาอาการท้องร่วง ตองแตก (*Baliospermum solanifolium*) รากต้มน้ำดื่มเป็นยาถ่ายพยาธิ แก้ดีซ่าน แก้วม่น้ำ เป็นยาร้อนที่มึนกลิ่นจุนรุนแรงมาก ช่วยขับปัสสาวะ และใบชงกินแก้หืดหอบ หรือต้มน้ำดื่มเป็นยาระบาย (กองกานดา ชยามฤต, 2548) ในขณะที่ชุมชนบ้านหัวทุ่งใช้รากต้มน้ำดื่มหรือใช้ใบลนไฟแล้วนึ่งทับรักษาโรคริดสีดวงทวาร คำแดง (*Mallotus philippensis*) ผลและเปลือกตากแห้งบดใช้แก้ไข้ไสดาน หรือจาทูในภาคเหนือ (กองกานดา ชยามฤต, 2548)

แต่ชุมชนบ้านหัวทุ่งใช้เปลือกต้น อมหรือต้มน้ำ ต้มรักษาอาการปวดเมื่อยและขับปัสสาวะ พนมสวรรค์ (*Clerodendrum paniculatum*) ชาวไทลื้อนำลำต้นตากแห้งบดเป็นผงทำเป็นยา ลูกกลอนรับประทานแก้ปวดท้องและอาหาร เป็นพิษ (Inta, 2008) ในขณะที่ชุมชนบ้านหัวทุ่ง ใช้รากต้มน้ำดื่มเป็นประจำรักษาเมะเร็งลำไส้ใหญ่ และอาการปวดเมื่อย เป็นต้น

นอกจากนี้ยังพบว่าสมุนไพรบางชนิด ที่พบในชุมชนบ้านหัวทุ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ คล้ายกับรายงานวิจัยอื่นๆ ตัวอย่างเช่น กระดังใบ (*Leea indica*) ชาวกะเหรี่ยงในอำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ใช้รากต้มน้ำดื่มบำรุงกำลัง แก้ปวดเมื่อย (ชูศรี ไตรสนธิ และปริทรรศน์ ไตรสนธิ, 2552) เนระพูสีไทย (*Tacca chantrieri*) ชาวไทลื้อนำรากตากแห้งบดเป็นผงทำเป็นยา ลูกกลอนรับประทานแก้อาหารเป็นพิษ และ เตื่อยหิน (*Coix lachryma-jobi*) รากต้มน้ำดื่ม รักษาโรคนี้ (Inta, 2008) เป็นต้น จะเห็นได้ว่าการใช้พืชสมุนไพรแต่ละชนิดในการรักษาโรค ของแต่ละชุมชนแต่ละพื้นที่มักจะขึ้นอยู่กับความ รู้ที่ได้รับการถ่ายทอดและประสบการณ์ ในการใช้สมุนไพรนั้นๆ ทำให้พืชชนิดเดียวกัน อาจมีสรรพคุณและวิธีการใช้ที่แตกต่างกัน

2. ส่วนของพืชสมุนไพรที่ใช้: ในการสำรวจ การใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรของชุมชนบ้าน หัวทุ่งพบว่า ส่วนของพืชสมุนไพรที่นำมาใช้มากที่สุด คือ รากและทั้งต้น ตามลำดับ ในขณะที่ รายงานการวิจัยอื่นพบว่า ใบและราก เป็นส่วน ของพืชสมุนไพรที่นำมาใช้เป็นยามากที่สุด (Huai & Pei, 2004; Gazzaneo *et al.*, 2005; Chaudhary *et al.*, 2006; Yiniger *et al.*, 2008; Inta, 2008; Srithi, 2009) ทั้งนี้เนื่องจากราก และใบน่าจะเป็นส่วนของพืชที่มีสารออกฤทธิ์

ทางยามากจึงนิยมนำมาใช้เป็นยาสมุนไพร ส่วนการใช้สมุนไพรทั้งต้นอาจเนื่องจากพืช สมุนไพรจำนวนมากที่พบในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง มีลักษณะวิสัยเป็นไม้เลื้อยและไม้ล้มลุกจึงง่าย ต่อการเก็บและการใช้ทั้งต้นมากกว่าจะเก็บเฉพาะ บางส่วนเท่านั้น อย่างไรก็ตามการใช้ส่วนรากและ ทั้งต้นของพืชสมุนไพรน่าจะมีผลกระทบต่อจำนวน ประชากรพืชในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่งทั้งนี้เพราะ พืชมักจะตายเมื่อถูกทำลายราก หรือชาวบ้าน อาจขุดและนำพืชทั้งต้นออกมาจากป่าจึงทำให้ จำนวนของพืชชนิดนั้นๆ ลดลงหรืออาจสูญหายไปจากป่าได้ ทั้งนี้น่าจะมีแนวทางในการส่งเสริม หรือสนับสนุนให้ชาวบ้านตระหนักถึงการอนุรักษ์ หรือการขยายพันธุ์เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ต่อไปในอนาคต

3. วิธีใช้พืชสมุนไพร: เมื่อจำแนกพืชสมุนไพร ที่สำรวจตามวิธีใช้ พบว่า การต้มกับน้ำ หรือ การใช้ในรูปของ “ยาต้ม” เป็นวิธีใช้พืชสมุนไพร ที่นิยมมากที่สุดของชุมชนบ้านหัวทุ่ง ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยอื่นๆ (วราภรณ์ ปัทมฉลิล, 2538; Srithi *et al.*, 2009; ปรัชญา ศรีสง่า และคณะ, 2554) ทั้งนี้เพราะการต้มกับน้ำเป็นวิธีการใช้ พืชสมุนไพรที่ง่ายไม่ยุ่งยากจึงมักใช้กับยาสมุนไพร พื้นบ้านโดยทั่วไป โดยอาจจะต้มกับน้ำเพื่อใช้ดื่ม หรืออาบก็ได้ ทั้งนี้การใช้พืชสมุนไพรบางชนิด เช่น ดอกขาว (*Erythrina sp.*) นอกจากจะต้ม กับน้ำแล้วยังต้องใส่ ขาง ซึ่งเป็นเหล็กที่ติดบริเวณ ปลายนันไถนาลงไปในยาต้มด้วย อย่างไรก็ตาม วิธีใช้พืชสมุนไพรมักจะแตกต่างกันไปตาม องค์ความรู้ ภูมิปัญญา และประสบการณ์ที่ ถ่ายทอดต่อกันมาของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ใน แต่ละชุมชน ตัวอย่างเช่น ชาวอาขานิยมใช้วิธีบด หรือตำ ในขณะที่ชาวไทลื้อมักนิยมใช้พืชสมุนไพร ในรูปแบบของยาลูกกลอน (Inta, 2008) เป็นต้น

4. พืชสมุนไพรที่มีคุณค่า และมีศักยภาพ ในการพัฒนาของป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง: ภายหลัง การสำรวจและสอบถามจากหมอยาพื้นบ้านและ ผู้สูงอายุที่มีความรู้และเชี่ยวชาญในการใช้สมุนไพร พบว่าสมุนไพรที่มีคุณค่าและน่าจะเป็นเอกลักษณ์ ของชุมชนบ้านหัวทุ่งคือ สมุนไพรกลุ่มยาบำรุง ร่างกาย ได้แก่ ฮ่อสะพายควาย (*Euonymus sp.*) กวาวเครือขาว (*Pueraria sp.*) กวาวเครือแดง (*Butea superba*) มะเขือแจ้เครือ (*Securidaca inappendiculata*) และเขืองแข้งม้า (*Leea indica*) (ภาพที่ 6)

พืชสมุนไพรที่อยู่ในสภาวะขาดแคลน โดยมีค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (relative density) น้อย หรืออาจกล่าวได้ว่ามีจำนวนต้นน้อยในพื้นที่ ที่สำรวจ ได้แก่ กีบม้าลม (*Cycas micholitzii var. simplicipinna*) กาสามปึก (*Flemingia sootepensis*) ว่านนกนางแอ่น (*Adenia sp.*) มะเขือแจ้เครือ มั่งหวาด (*Stephania brevipes*) และฮ่อสะพาย ควาย (*Euonymus sp.*) (ภาพที่ 6)

ส่วนพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ต่อชุมชนบ้านหัวทุ่ง ได้แก่ กวาวเครือขาว กวาวเครือแดง ฮ่อสะพายควาย หมอกมุงเมือง (*Dendrobium thorelii*) มะเขือแจ้เครือ โตไม้รัฐล้ม (*Elephantopus scaber*) เขืองแข้งม้า พืชที่ สมควรได้รับการพัฒนาวิจัย ได้แก่ สักดง (ตองต๊อบ) (*Leea macrophylla*) เพราะมีสรรพคุณรักษาแผล และเรียกเนื้อทำให้แผลหายเร็วกว่าปกติ (ภาพที่ 7)

#### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เชียงใหม่ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยและได้ เอื้ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอเชียงดาว ฝ่าย

เภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลเชียงดาว ที่ช่วย ประสานงานในพื้นที่และร่วมจัดประชุมจนเกิด เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหมอยาพื้นบ้านและ ผู้สูงอายุผู้ชำนาญในการใช้สมุนไพร ทำให้ผู้วิจัย ได้รับข้อมูลการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ท้ายที่สุด ขอขอบคุณหมอยาพื้นบ้าน ผู้สูงอายุ ตลอดจน คณะกรรมการหมู่บ้านทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ในการให้ข้อมูลงานวิจัยนี้สำเร็จลงด้วยดี

#### เอกสารอ้างอิง

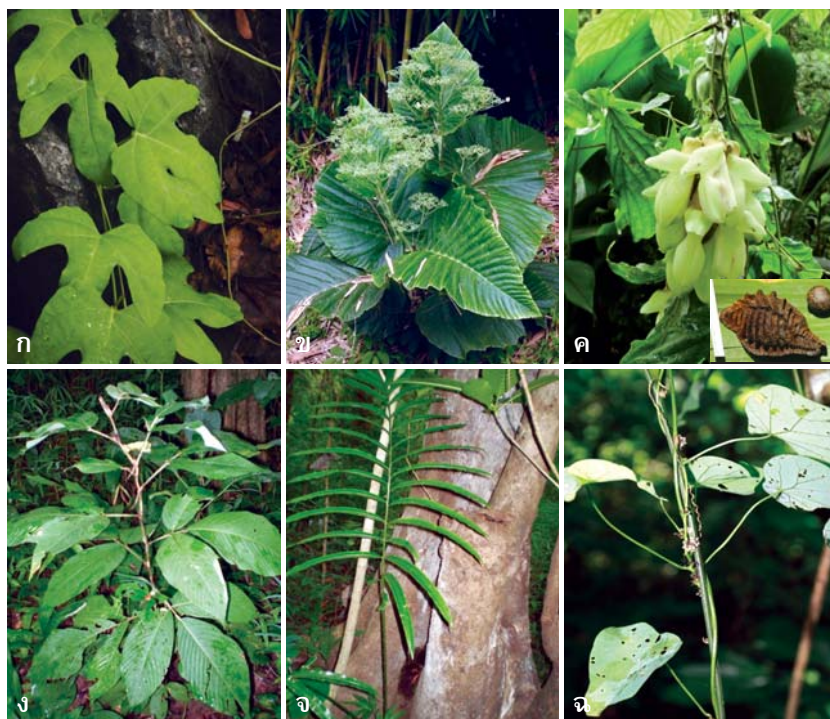
- กวีศิลป์ คำวงศ์. 2552. **พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาว กะเหรี่ยงบ้านใหม่สวรรค์และบ้านห้วยปลิง ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัด เชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กรมแผนที่ทหาร. 2535. **แผนที่อำเภอเชียงดาว 1 : 50,000 ระบาย 4747 I พิมพ์ครั้งที่ 2. RTSD.**
- กองกานดา ชยามฤต. 2548. **พืชมีประโยชน์วงศ์เปล้า**. โครงการ BRT. ประชาชน จำกัด, กรุงเทพฯ.
- ขวัญฤทัย คำผาเชื้อ ปรีทรศน์ ไตรสนธิ และ ชุศรี ไตรสนธิ. 2553. **พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของ ชาวกะเหรี่ยงที่ตำบลบ้านจันทร์และแจ่มหลวง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่**. วารสาร **พฤกษศาสตร์ไทย 2**(ฉบับพิเศษ): 275-297.
- ชูศรี ไตรสนธิ และ ปรีทรศน์ ไตรสนธิ. 2552. การศึกษา พฤกษศาสตร์พื้นบ้านในประเทศไทย กรณีศึกษา ในอำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน. **วารสาร พฤกษศาสตร์ไทย 1**(1): 1-23.
- ปรัชญา ศรีสง่า สุชาดา วงศ์ภาคำ วาสนา คำกวน ตริย เป็กทอง จันทราภิรักษ์ ไตรรานนท์ ทศนัเวศ ยะโส และ สุรีย์พร นนทชัยภูมิ. 2554. **พฤกษศาสตร์ พื้นบ้านของชาวอาข่า หมู่บ้านห้วยหยวกป่าโซ อำเภอแม่ฟ้าหลวง และหมู่บ้านใหม่พัฒนา อำเภอ แม่สรวย จังหวัดเชียงราย**. **วารสารพฤกษศาสตร์ ไทย 3**(1): 93-114.



- วราภรณ์ บัณฑิต. 2538. การสำรวจการใช้สมุนไพรของชาวเขาและการใช้สมุนไพรของชาวอีโก้ในจังหวัดเชียงราย. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2555. สารานุกรมพืชในประเทศไทย (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://web3.dnp.go.th/botany/dictindex.aspx> (1 มิถุนายน 2555).
- Chaudhary, M.I., He, Q., Cheng, Y.Y. & Xiao, P.G. 2006. Ethnobotany of medicinal plants from Tian Mu Shan Biosphere Reserve, Zhejiang Province, China. **Asian Journal of Plant Sciences** 5: 646-653.
- Cook, F.E.M. 1995. **Economic Botany Data Collection Standard**. Royal Botanic Gardens, Kew, United Kingdom.
- Cotton, C.M. 1996. **Ethnobotany: Principles and Applications**. John Wiley and Sons Ltd, England.
- Gazzaneo, L.R.S., Lucena, R.F.P. & Albuquerque, U.P. 2005. Knowledge and use of medicinal plants by local specialists in an region of Atlantic Forest in the state of Pernambuco (Northeastern Brazil). **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine** 1: 9. doi:10.1186/1746-4269-1-9.
- Huai, H.Y. & Pei, S.J. 2004. Plants used medicinally by folk healers of the Lahu people from the Autonomous County of Jinping Miao, Yao, and Dai in southwest China. **Economic Botany** 58: 265-273.
- Inta, A. 2008. **Ethnobotany and crop diversity of Tai Lue and Akha communities in the upper northern Thailand and the Xishuangbanna Dai autonomous prefecture, China**. Ph.D. Thesis, Chiang Mai University.
- Sriithi, K., Balslev, H., Wangpakapattanawong, P., Srisanga, P. & Trisonthi, C. 2009. Medicinal plant knowledge and its erosion among the Mien (Yao) in northern Thailand. **Journal of Ethnopharmacology** 123: 335-342.
- Yineger, H., Yewhalaw, D. & Teketay, D. 2008. Ethnomedicinal plant knowledge and practice of the Oromo ethnic group in southwestern Ethiopia. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine** 4: 11. doi:10.1186/1746-4269-4-11.



ภาพที่ 6 ก. ฮ้อสะพายควาย (*Euonymus* sp.) ข. กวาวเครือขาว (*Pueraria* sp.) ค. มะเขือแจ้เครือ (*Securidaca inappendiculata*) ง. เขืองแข้งม้า (*Leea indica*) จ. กล้วยเครือดำ (*Globba obscura*)



ภาพที่ 7 ก. ว่านหนางแอน (*Adenia* sp.) ข. สักตง (*Leea macrophylla*) ค. สะบ้าลาย (*Mucuna revoluta*) ง. หมอกมุงเมือง (*Dendrolobium thorelii*) จ. กีบม้าลม (*Cycas micholitzii* var. *simplicipinna*) ฉ. มั่งหยวด (*Stephania brevipes*)

ตารางที่ 1 พืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	หมายเลขตัวอย่าง	ส่วนที่ใช้: วิธีใช้ และสรรพคุณ
<b>พืชไม่สร้างเมล็ด (Seedless plants)</b>					
Equisetaceae	<i>Equisetum debile</i> Roxb. ex Vaucher	หญ้าถอดปล้อง	หญ้าถอดปล้อง	WP 2346	ลำต้น: ต้มรวมกับสมุนไพรอื่น ต้มรักษาโรคนิว
Ophioglossaceae	<i>Helminthostachys zeylanica</i> (L.) Hook.	ผักตีนกาง	ตีนขี้	WP 2368	ใบอ่อน หรือราก: ตากแห้งต้มน้ำดื่มรักษาโรคนิว
Pteridaceae	<i>Adiantum</i> sp.	เฟินก้านดำ	หญ้าหูกวาง	WP 2403	ก้านใบ: เสียบแผลเจาะหู ทำให้แผลแห้งไวและลดการอักเสบ
Schizaeaceae	<i>Lygodium flexuosum</i> (L.) Sw.	หญ้ายายเภา	กูดกึ่งนาคสวรรค์	WP 2319	ราก: ต้มน้ำดื่มรักษาอาการปวดข้อและหัวเข่า
<b>พืชเมล็ดเปลือย (Gymnosperms)</b>					
Cycadaceae	<i>Cycas micholitzii</i> Dyer var. <i>simplicipinna</i> Smitinand	พร้าวเต่า	กิมมัลม	WP 2366	ลำต้น: ต้มน้ำรวมกับพืชสมุนไพรอื่น ต้มรักษาอาการลมชักและเบาหวาน
<b>พืชดอกใบเลี้ยงคู่ (Dicots)</b>					
Acanthaceae	<i>Barleria strigosa</i> Willd.	สังกรณี	หงอนไก่คู่	WP 2320	ราก: ต้มน้ำดื่มช่วยเสริมสมรรถภาพทางเพศ
	<i>Justicia</i> sp.	-	บัวรดน้ำ	-	ใบ: ตากแห้งตำเป็นผงผสมกับพืชสมุนไพรอื่นรับประทานรักษาอาการปวดเมื่อย
	<i>Rhinacanthus nasutus</i> (L.) Kurz	ทองพันชั่ง	ทองพันชั่ง	-	ราก: ตากแห้งบดเป็นผงผสมพืชสมุนไพรอื่นรับประทานรักษาอาการลมผิเดื้อน และอาหารเป็นพิษ
	<i>Strobilanthes</i> sp.	-	หงอนไก่แจ้	WP 2337	ราก: ต้มน้ำดื่มเสริมสมรรถภาพทางเพศ
	<i>Thunbergia laurifolia</i> Lindl.	รางจืด	รางจืด	WP 2381	ใบ หรือลำต้น: ต้มน้ำดื่ม หรือชงเป็นชาดื่มแก้พิษงูและขับล้างพิษในร่างกาย

ตารางที่ 1 พิษสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขียงดาว อำเภอเขียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	หมายเลขตัวอย่าง	ส่วนที่ใช้: วิธีใช้ และสรรพคุณ
Annonaceae	<i>Miliusa velutina</i> (Dunal) Hook.f. & Thomson	ขางหัวหมู	ขางหัวหมู	-	เปลือกต้น: อมรักษาขางในปาก หรือตากแห้งแล้วบดเป็นผงใช้เป็นส่วนประกอบของยาขาง รักษาอาการปวดฟันและเหงือกบวม
Apocynaceae	<i>Uvaria</i> sp. <i>Holarrhena pubescens</i> Wall. ex G. Don	- โมกมัน	นมวัวเถา คำมอกน้อย	WP 2353 -	ลำต้น: ต้มน้ำดื่มเป็นยาบำรุงร่างกาย เปลือกต้น: ต้มน้ำดื่มเป็นประจํารักษาโรคมะเร็ง
Asclepiadaceae	<i>Rauwolfia serpentina</i> (L.) Benth. ex Kurz <i>Myriopteron extensum</i> (Wight) K. Schum.	ระย่อม ชะเอม	ชะเอมตีนหมา ห้วยยา ข้าวเย็นเหนือ	WP 2398 WP 2316	ราก และลำต้นใต้ดิน: ต้มน้ำดื่มรักษาอาการท้องอืดท้องเฟ้อ ลำต้นใต้ดิน: ต้มน้ำดื่มรักษาอาการอาหารเป็นพิษ และต้มน้ำกับทั้งต้นของทองพันชั่งตากแห้ง แล้วดื่มรักษาอาการปวดเมื่อยและช่วยให้เจริญอาหาร
Asteraceae	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less. <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob.	หมองน้อย สามเสือ	หญ้าสามวัน หญ้าางาย	- WP 2385	ลำต้น หรือราก: ต้มน้ำดื่มรักษาโรคกระเพาะ ใบ: ขยี้หรือตำพอกรักษาแผลสด
Averrhoaceae	<i>Elephantopus scaber</i> L. <i>Averrhoa carambola</i> L.	โตไม่รู้ลืม มะเฟือง	โตไม่รู้ลืม มะเฟือง	WP 2363 -	ราก: ใช้จำนวน 32 ราก ต้มน้ำดื่มช่วยเสริมสมรรถภาพทางเพศ ราก: ตากแห้งบดเป็นผงผสมพืชสมุนไพรอื่น รับประทานรักษาโรคหัวใจ
Bignoniaceae	<i>Millingtonia hortensis</i> L.f. <i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz <i>Rademacheria</i> sp.	ปีบ เพกา -	กาสะลอง เพกาดำ อ้อยช้าง	- WP 2331 WP 2400	เปลือกต้น: ตากแห้งบดเป็นผงผสมพืชสมุนไพรอื่น รับประทานรักษาโรคเบาหวาน เปลือกต้น หรือผล: ต้มน้ำรวมกับพืชสมุนไพรอื่น ต้มช่วยเพิ่มจำนวนเม็ดเลือดขาว ราก: ต้มน้ำดื่มเป็นยาอายุวัฒนะ และรักษาอาการปวดเมื่อย

ตารางที่ 1 พืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	หมายเลขตัวอย่าง	ส่วนที่ใช้: วิธีใช้ และสรรพคุณ
Celastraceae	<i>Euonymus</i> sp.	ฮ่อสะพายควาย	ฮ่อสะพายควาย	WP 2309	ลำต้น: ตากแห้งตำน้ำดื่มบำรุงร่างกาย รักษาอาการปวดเมื่อยและเป็นยาอายุวัฒนะ ราก: ตำน้ำดื่มรักษาอาการจุกเสียดแน่นท้อง
Chloranthaceae	<i>Chloranthus erectus</i> (Buch.-Ham.) Verdc.	กระตูดไก่	หอมไก่	WP 2370	
Combretaceae	<i>Anogeissus acuminata</i> (Roxb. ex DC.) Guill.	ตะเคียนหนู	ไม้แห้ว	WP 2329	ใบ: แขน้ำรวมกับเมล็ดของข้าวสาร ไปของทับทิม และใบของฝรั่ง ประมาณ 10-20 นาทีดื่มรักษาอาการปวดท้อง หรือตำน้ำดื่มรักษาอาการท้องเสีย
	<i>Combretum</i> sp.	-	แห้วเครือ	WP 2328	ผล: ตากแห้ง ผนหรือต้มดื่มรักษาทาง ลำต้น: ตัดเอาน้ำในต้นให้เด็กดื่มรักษาทาง
	<i>Gefonia floribunda</i> (Roxb.) Lam.	ข้าวดอกแตก	ดินตั้ง	WP 2359	ใบอ่อน: ตำน้ำสำหรับแช่เท้ารักษาโรคลมเรื้อรัง
	<i>Terminalia bellirica</i> (Gaertn.) Roxb.	สมอพิเภก	มะแหน	WP 2318	ผล หรือเปลือกต้น: ตากแห้ง ผนหรือตำน้ำกับพืชสมุนไพรอื่นดื่มรักษาทางและอาการลมผืดเดือน หรือตากแห้งไม่เป็นผงรับประทานรักษาทาง
Convolvulaceae	<i>Argyreia splendens</i> (Hornem.) Sweet	เครือขาหาลง	เครือเจอน เครือเจอนแดง	WP 2406	ลำต้น: ตำน้ำดื่มรักษาอาการร่วง
Cucurbitaceae	<i>Thladiantha hookeri</i> C.B. Clarke	-	โก้งสะเต็น	WP 2382	ลำต้น: ตำน้ำรวมกับพืชสมุนไพรอื่น ตำบำรุงร่างกาย
Dipterocarpaceae	<i>Hopea odorata</i> Roxb.	ตะเคียนทอง	ตะเคียน	-	ยาง: ทาสิริษะบริเวณที่เป็นเชื้อรา
	<i>Shorea obtusa</i> Wall. ex Blume	เต็ง	ไม้แฉะ	-	เปลือกต้น: แขน้ำอาบรักษาอาการแพ้พิษต้นรักขี้หนู
Ebenaceae	<i>Diospyros</i> sp.	-	ตับเต่า	WP 2362	เปลือกต้น: ตำน้ำแห้งแช่รักษาโรคริดสีดวงทวาร

ตารางที่ 1 พืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขียงดาว อำเภอเขียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	หมายเลขตัวอย่าง	ส่วนที่ใช้: วิธีใช้ และสรรพคุณ
Euphorbiaceae	<i>Acalypha kerrii</i> Craib	ขางปอย	ขางปอย	WP 2402	ทั้งต้น: ต้มน้ำผสมกับพืชสมุนไพรอื่น ต้ม อม หรือบ้วนรักษาอาการปากเปื่อยและปากบวม
	<i>Antidesma</i> sp.	-	กะทกรอกป่า	WP 2367	เปลือกต้น และราก: ต้มน้ำดื่มช่วยให้เจริญอาหาร
	<i>Baliospermum solanifolium</i> (Burm.) Suresh	ตองแตก	เปล้าตองแตก	WP 2321	ใบ: ลนไฟแล้วหุงกับรักษาโรคริดสีดวงทวาร ราก: ต้มน้ำดื่มรักษาโรคริดสีดวงทวาร
	<i>Cleidion spiciflorum</i> (Burm.f.) Merr.	ดีหมี	ดีหมี	WP 2343	ใบ หรือลำต้น: ต้มน้ำล้างหรืออบ รักษาอาการผื่นคันตามผิวหนัง
	<i>Croton roxburghii</i> N.P. Balakr.	เปล้าใหญ่	เปล้าหลวง	WP 2327	ใบ: ต้มน้ำสำหรับให้สตรีหลังคลอดบุตรอาบ
	<i>Mallotus philippensis</i> Müll. Arg.	คำแดง	มะกายขี้ต	WP 2399	เปลือกต้น: อม หรือต้มน้ำดื่มรักษาอาการปวดเมื่อยและขับปัสสาวะ
Fabaceae	<i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr.	ผักหวานบ้าน	ผักหวานบ้าน	WP 2324	ราก: ตากแห้งบดรวมกับพืชสมุนไพรอื่น รับประทานรักษาอาการลมผิดเดือน และอาหารเป็นพิษ
	<i>Acacia comosa</i> Gagnep.	หนามหัน	หนามหันแดง	WP 2308	ลำต้น และราก: ตากแห้งบดเป็นผงผสมพืชสมุนไพรอื่น รับประทานรักษาโรคริดสีดวงทวาร
	<i>Butea superba</i> Roxb.	กาวเครือ	กาวเครือแดง	-	ลำต้นใต้ดิน หรือเปลือกต้น: ตากแห้งบดเป็นผงผสมกับพืชสมุนไพรอื่น รับประทานช่วยเสริมสมรรถภาพทางเพศ
	<i>Dalbergia cultrata</i> Graham ex Benth.	เก็ดเขาคาย	คราม	WP 2352	ทั้งต้น: ต้มผสมกับเมล็ดของข้าวเจ้ารับประทานมีอรรถกษากาการไอ
	<i>D. stipulacea</i> Roxb.	ขี้มอด	ข้าวสารหลวง	WP 2360	ราก หรือลำต้น: ต้มน้ำดื่มรักษาอาการปวดเมื่อยกษัยเส้นเอ็น และต้านมะเร็งเืองอก

ตารางที่ 1 พืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง เขตการศึกษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	หมายเลขตัวอย่าง	ส่วนที่ใช้: วิธีใช้ และสรรพคุณ
	<i>Dendrobium thorelii</i> (Gagnep.) Schindl.	-	หมอกมุงเมือง	WP 2393	ราก และลำต้น: ต้มน้ำดื่มเป็นยาอายุวัฒนะ ช่วยให้อารมณ์ดีและรักษาโรคจิตตวิถวาทาร หรือเป็นส่วนประกอบของลูกประคบรักษาอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย
	<i>Desmodium</i> sp.	-	กวางแระ	WP 2338	ราก: ต้มน้ำหรือต้มเหล้าดื่มบำรุงร่างกาย
	<i>Erythrina</i> sp.	ทองเหลือง	ตองขาว	WP 2408	เปลือกต้น: ต้มน้ำกับขาง (เหล็กที่ตีบริเวณปลายคันไถนา) หมอพื้นบ้านจะใช้ทำกลุ่มและเหยียบบริเวณท้องที่เป็นแข็ง
	<i>Flemingia sootepensis</i> Craib	-	มะแฮะนก	WP 2413	ใบ และลำต้น: ต้มน้ำสำหรับให้สตรีมีครรภ์ใช้อาบเพื่อให้คลอดบุตรง่าย
	<i>F. strobilifera</i> (L.) W.T. Aiton	หงอนไก่	หญ้าลูกกลีบ	WP 2371	ใบ และลำต้น: ต้มน้ำ สำหรับให้สตรีมีครรภ์อาบเพื่อคลอดบุตรง่าย หรือดื่มเพื่อให้อารมณ์ดี
	<i>Indigofera hendecaphylla</i> Jacq.	-	ขางปากปูด	WP 2396	ทั้งต้น: ตากแห้งบดเป็นผงใช้เป็นส่วนประกอบของยาง
	<i>Mucuna revoluta</i> Wilmot-Dear	สะบ้าลาย	สะบ้าล้มลาย	WP 2305	เมล็ด: ฝาดครึ่งเป็น 2 ซีก แต่ละซีกใช้ประคบแผลเพื่อดูดพิษ ตะเ็บ แมงป่อง ฝิ่ง ต้อ และแตนตอย
	<i>Pterolobium macropterum</i> Kurz	หนามจ้ายแดง	หนามจ้ายแดง (หนามจิว)	WP 2364	ลำต้น: ต้มน้ำดื่มรักษาโรคจิตตวิถวาทาร
	<i>Pueraria</i> sp.	-	กาวเครือขาว	WP 2375	ราก: ตากแห้งต้มน้ำดื่มหรือบดเป็นผงรับประทานช่วยเพิ่มจำนวนเม็ดเลือดขาว

ตารางที่ 1 พืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง เขตการศึกษาพื้นที่ตัวป่าเขียงดาว อำเภอเขียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	หมายเลขตัวอย่าง	ส่วนที่ใช้: วิธีใช้ และสรรพคุณ
Lamiaceae	<i>Clerodendrum paniculatum</i> L.	พนมสวรรค์	บั้งแดง	WP 2322	ราก: ต้มน้ำดื่มเป็นประจำรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และอาการปวดเมื่อย
	<i>C. vilosum</i> Blume	นางแย้มป่า	บั้งขาว	-	ทั้งต้น: ตากแห้งบดเป็นผงผสมพืชสมุนไพรอื่นรับประทานรักษาโรคมะเร็ง
	<i>Ocimum tenuiflorum</i> L.	กะเพรา	กอมก้อดำ	-	ใบ: ตากแห้งบดเป็นผงผสมกับพืชสมุนไพรอื่นใช้เป็นยารักษาพิษของต้นรักที่หมี
Lauraceae	<i>Orthosiphon aristatus</i> (Blume) Miq.	พยับเมฆ	หญ้าหนวดแมว	-	ราก: ต้มน้ำรวมกับสมุนไพรอื่น ต้มรักษาโรคไต
	<i>Sphenodesme</i> sp.	-	เครือออนขาว	WP 2351	ลำต้น: ต้มน้ำดื่มรักษาอาการปวดหลังปวดเอว
	<i>Tectona grandis</i> L.f.	สัก	สัก	-	เปลือกต้น: แخذน้ำอบรักษาอาการแพ้พิษต้นรักที่หมี
Lecythidaceae	<i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B. Rob.	หมีหอม	หมีหอม	WP 2392	ใบ: ต้มน้ำรวมกับผลของมะกรูดและน้ำขี้เถ้า สรรพคุณรักษาโรจางัดและป้องกันผมร่วง
	<i>Careya sphaerica</i> Roxb.	กระโดน	ปูย	-	เปลือกต้น: บังไฟแล้วบิดเอาน้ำที่ได้ผสมกับน้ำผึ้งดื่มรักษาอาการท้องร่วง
Leeaceae	<i>Leea guineensis</i> G. Don	เหียงแย้มง่า	สะพ้านกัน (เหียงขาว)	WP 2415	ราก: ส่วนประกอบของลูกประกอบรักษาโรคกระดูกหัก
	<i>L. indica</i> (Burm.f.) Merr.	กระดังงา	เหียงแย้มง่า	WP 2325	ราก: ต้มน้ำดื่มบำรุงร่างกาย
	<i>L. macrophylla</i> Roxb. ex Hornem.	พญารากหล่อ	ตองตวบ, สักตง	WP 2335	ราก: ฝนทาร์กษาฟี และแผลฟกช้ำ



ตารางที่ 1 พืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	หมายเลขตัวอย่าง	ส่วนที่ใช้: วิธีใช้ และสรรพคุณ
Magnoliaceae	<i>Michelia alba</i> DC.	จำปี	จำปี	-	ราก: ตากแห้งบดเป็นผงผสมกับพืชสมุนไพรอื่น รับประทานรักษาอาการลมผัดเดือย และอาหารเป็นพิษ
Malvaceae	<i>Abutilon</i> sp.	-	หญีกาโลงข้าว	-	ทั้งต้น: ต้มน้ำดื่มรักษาโรคเบาหวาน
Meliaceae	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	ยมหิน	ไม่หรีด	-	ราก: แขน้รวมกับพืชสมุนไพรอื่น ต้มรักษาอาการร้อนในกระหายน้ำ ราก: ผ่นรวมกับสมุนไพรอื่น และดินจอมปลวก (ห่อผ้า) ต้มรักษาอาการร้อนใน
Menispermaceae	<i>Stephania brevipes</i> Craib	บัวเครือ	มุ้งหยวด	WP 2423	ลำต้น: ตากแห้งต้มน้ำดื่มช่วยเสริมสมรรถภาพทางเพศและบำรุงร่างกาย
Moraceae	<i>Tinospora</i> sp.	บอระเพ็ด	จุงจางตัวผู้	-	ลำต้น: ตองแห้งต้มน้ำบำรุงร่างกาย
	<i>Artocarpus lacucha</i> Roxb. ex Buch.-Ham.	มะหาด	มะหาด	-	เปลือกต้น: ต้มกับน้ำเดียวจนงวดดื่มเป็นยาถ่ายพยาธิ
	<i>Broussonetia kurzii</i> (Hook.f.) Comer	สะเด	ก้องแกบเขียว (สะแลป่า)	WP 2333	ราก: ต้มน้ำดื่มรักษาโรคจุด
Oxalidaceae	<i>Biophytum reinwardtii</i> (Zucc.) Klotzsch	กระเทียมยอด	ส้มสังกา	WP 2350	ทั้งต้น: ต้มน้ำดื่มรักษาอาการปวดเมื่อยร่างกาย
Passifloraceae	<i>Adenia</i> sp.	-	ว่านหนางเอน	WP 2342	ทั้งต้น: ต้มน้ำดื่มบำรุงร่างกาย
Piperaceae	<i>Piper</i> sp. 1	-	จะค้ำหน้อย	WP 2388	ลำต้น: ต้มน้ำดื่มบำรุงร่างกาย
	<i>Piper</i> sp. 2	-	ปูลิงนก	-	ทั้งต้น: ตากแห้งบดเป็นผงรับประทานบำรุงร่างกาย
Plumbaginaceae	<i>Plumbago indica</i> L.	เจตมูลเพลิงแดง	ปีติบัวแดง	WP 2332	ราก: ต้มน้ำดื่มบำรุงธาตุและบำรุงร่างกาย

ตารางที่ 1 พืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขียงดาว อำเภอเขียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	หมายเลขตัวอย่าง	ส่วนที่ใช้: วิธีใช้ และสรรพคุณ
Polygalaceae	<i>Securidaca inappendiculata</i> Hassk.	ของระอา	มะเขือแจ้เครือ	WP 2365	ลำต้น: ต้มน้ำดื่มช่วยเสริมสมรรถภาพทางเพศ หรือต้มน้ำกับทั้งต้นของมูกุ่ยหวาด โต้ไม่รู้ลม และ อ้อชะพวยควาย ต้มเป็นยาบำรุงร่างกาย
Rhamnaceae	<i>Ventilago denticulata</i> Willd.	รางแดง	ก้องแกมแดง	WP 2356	ลำต้น: ต้มน้ำดื่มรักษาโรคท้องร่วง อากาศปวดหลังปวดเอว เป็นยาเสริมสมรรถภาพทางเพศ หรือฝนทาหรือตำพอกตุ่มจากโรคงูสวัด
Rubiaceae	<i>Hymenodictyon orixense</i> (Roxb.) Mabb. <i>Morinda citrifolia</i> L. <i>Pavetta</i> sp. Unknown	ส้มกบ ยอบบ้าน - -	ส้มเห็ด ตาเลื้อย ข้าวสารน้อย บังคี	WP 2330 - WP 2420 WP 2315	ราก: ต้มผสมกับสมุนไพรรื่นๆ รับประทานรักษาอาการลมมะเร็งตุ๊ด ราก: ตากแห้งบดเป็นผงผสมพีชสมุนไพรรื่นๆ รับประทานรักษาอาการลมผิดเดือน และอาหารเป็นพิษ ราก: ต้มน้ำดื่มรักษาอาการจุกเสียดแน่นเฟ้อ ราก: ต้มน้ำดื่มรักษาอาการท้องอืด
Rutaceae	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	มะนาว	มะนาว	-	ผล: ต้มน้ำดื่มข้อนโตะผสมน้ำผึ้งดื่มรักษาโรคน้ำหวาน และลดความดันโลหิตสูง ราก: ตากแห้งบดเป็นผงผสมพีชสมุนไพรรื่นๆ รับประทานรักษาอาการลมผิดเดือน และอาหารเป็นพิษ
Sapindaceae	<i>Glycosmis pentaphylla</i> (Retz.) DC. <i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Oken	เขยตาย ตะคร้อ	ส้มขึ้น มะโจ๊ก	WP 2347 -	ใบ: แขน้ำอาบทำให้สดชื่นและกระชุ่มกระชวย เปลือกต้น: ชูตแห้งต้มน้ำดื่มรักษาอาการปวดท้องบิดและท้องเสีย

ตารางที่ 1 พืชสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง เขตการศึกษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	หมายเลขตัวอย่าง	ส่วนที่ใช้: วิธีใช้ และสรรพคุณ
Sapotaceae	<i>Xantolis burmanica</i> (Collett & Hemsl.) P. Royen	ตานเสี้ยน	ไม้มนนาง	-	ลำต้น: ต้มน้ำดื่มช่วยเพิ่มจำนวนเม็ดเลือดขาว
Simaroubaceae	<i>Harrisonia perforata</i> (Blanco) Merr.	สีพันเดนาทา	ไม้เฒ่า	WP 2312	ใบอ่อน: ต้มน้ำดื่มรักษาอาการปวดท้อง ผล: ตำทำภายนอก รักษาโรคเชื้อราที่เท้า ลำต้น: ดองเหล้าหรือต้มน้ำดื่มบำรุงร่างกาย
Solanaceae	<i>Solanum spirale</i> Roxb.	ต้อยตั้ง	ผักตืด	-	ราก: ตากแห้งบดเป็นผงผสมกับพืชสมุนไพรอื่นรับประทาน รักษาอาการลมผิตเดือน และอาหารเป็นพิษ
Urticaceae	<i>Boehmeria</i> sp.	-	ขางแดง	WP 2306	เปลือกต้น: เคี้ยวรักษาโรคเหงื่อท่วมและปากเปื่อย
Verbenaceae	<i>Congea tomentosa</i> Roxb.	เครือออน	เครือออนแดง	-	ลำต้น: ต้มน้ำดื่มรักษาอาการปวดเมื่อย
Vitaceae	<i>Cayratia trifolia</i> (L.) Domin <i>Tetrastigma</i> sp.	เครือพัดสาม -	หญ้าปากคอก เครือมะพร้าวป่า	WP 2373 -	ใบ: ตำทำรักษาอาการฟกช้ำ ลำต้น: ผนกับน้ำดื่มรักษาโรคซูสวัด
<b>พืชดอกใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocots)</b>					
Araceae	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	บอน	บอนป่า	WP 2514	ลำต้นใต้ดิน: ตำพอกแผลหนอง
Bromeliaceae	<i>Lasia spinosa</i> (L.) Thwaites <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	ผักหนาม ส้มประด	ผักหนาม ส้มประด	WP 2369 -	ใบอ่อน: ประกอบอาหารรับประทานช่วยบำรุงร่างกาย ดอกอ่อน: ต้มน้ำดื่มสมุนไพรอื่น ต้มรักษาโรคหัวใจ
Convallariaceae	<i>Peliosanthes</i> sp.	นางแล	ลิงแล	WP 2424	ลำต้นใต้ดิน: ผนทำรักษาสิวฝ้า
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	ห่าเป้า	กึ่งกลางแดง	WP 2348	ลำต้นใต้ดิน: ต้มน้ำดื่มรักษาโรคเรื้อรังต่างทางการ แพ้รักษา น้ำกัดเท้า โรคเรื้อรัง หรือหมกไฟแล้วใช้เท้าเหยียบรักษา อาการปวดอุ้งเท้า หรือผ่านบาง ๆ ต้มจนสุกรับประทานรักษา โรคเรื้อรังต่างทางการ

ตารางที่ 1 พิษสมุนไพรในป่าชุมชนบ้านหัวทุ่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขียงดาว อำเภอเขียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ (ต่อ)

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น	หมายเลขตัวอย่าง	ส่วนที่ใช้: วิธีใช้ และสรรพคุณ
Poaceae	<i>Coix lachryma-jobi</i> L. <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P. Beauv.	เดือยหิน หญ้าน้ำคา	มะเดือยหิน หญ้าน้ำคา	- WP 2428	ราก: ตากแห้งตำน้ำรวมกับพืชสมุนไพรชนิดอื่น ตำรักษาโรคนิว รอก: ตำรวมกับสมุนไพรชนิดอื่น ตำรักษาโรคนิว
Smilacaceae	<i>Smilax megacarpa</i> A.DC. S. <i>ovalifolia</i> Roxb. S. <i>ovalifolia</i> Roxb.	เหืองลูกแดง เตาหลวง เถาว์ถ้อย	สบู่เลือด เครือเตาหลวง หัวข้าวเย็นใต้	WP 2405 WP 2357 WP 2361	ลำต้น: ตำน้ำตำบำรุงร่างกาย ทั้งต้น: ตำน้ำตำช่วยเพิ่มจำนวนเม็ดเลือดแดง ราก: ตำน้ำตำรักษาโรคเมหะเร็ง
Stemonaceae	<i>Stemona kerrii</i> Craib	หนองตาหยาก	โป้งมดงาม	WP 2404	ราก และลำต้นใต้ดิน: ตำรวมกับเมล็ดของข้าวสาร ผสมน้ำมีเมะกะอกพอกศีรษะเพื่อฆ่าเหา
Taccaceae	<i>Tacca chantrieri</i> Andre	เนระพูสีไทย	เนียมกฤษี ดิงหว่า	WP 2391	ราก: ตำน้ำตำรักษาอาการท้องอืด พิษเบื่อเมา หรือบิดเป็นผง รับประทานรักษาอาการลมผืดเคือง
Zingiberaceae	<i>Amomum</i> sp. <i>Costus speciosus</i> (Koen.) Sm.	- เอื้องหมายนา	มะหลาด เอื้องหมายนา	WP 2411 WP 2386	ลำต้นใต้ดิน: ตำน้ำตำรักษาอาการจุกเสียด ท้องอืดและท้องเฟ้อ ลำต้น: ตากแห้งตำน้ำตำรักษาอาการไข้หวัด และอาการร้อนใน กระหายน้ำ
	<i>Curcuma parviflora</i> Wall. Curcuma sp. 1 Curcuma sp. 2	อาขาว - กระเจียว	ขมิ้นขาว ว่านนางจอย ดอกขาว	WP 2340 - WP 2410	ลำต้นใต้ดิน: ตำน้ำตำรักษาอาการท้องอืดท้องเฟ้อ ลำต้นใต้ดิน: ตำน้ำตำบำรุงร่างกาย ดอก: ลวกรับประทานเป็นอาหารช่วยขับลมในกระเพาะ
	<i>Globba obscura</i> K. Larsen <i>Zingiber kerrii</i> Craib	- -	กล้วยเครือดำ ขิงแมงดา	WP 2345 -	ราก: ตำน้ำกับเมล็ดของข้าวสารต้ม เป็นยาขับปัสสาวะ ลำต้นใต้ดิน: ตำน้ำตำหรือรับประทานสดช่วยขับลมในลำไส้
	<i>Z. montanum</i> (Koenig) Link et Dieter.	-	ปูเลย	-	ลำต้นใต้ดิน: ทูบทาการรักษาการน้ำกัดเท้า และโรครื้อน



# วารสารพฤกษศาสตร์ไทย

## สมาคมพฤกษศาสตร์ในพระบรมราชินูปถัมภ์ และองค์การสวนพฤกษศาสตร์

### ข้อแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารพฤกษศาสตร์ไทยตีพิมพ์ผลงานวิจัย และบทความวิชาการทางด้านพืช สาหร่าย เห็ดรา ไลเคนส์ และหัวข้ออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นงานวิจัยที่ไม่เคยเผยแพร่หรือตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์จะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ วารสารพฤกษศาสตร์ไทยมีกำหนดจัดพิมพ์ปีละ 2 เล่ม ในเดือนมิถุนายน และธันวาคม สำหรับผู้ที่ส่งบทความวิจัยเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ควรเป็นสมาชิกของสมาคมพฤกษศาสตร์

### การส่งต้นฉบับ

บทความสามารถเขียนเป็นภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทยที่มีความถูกต้องของการใช้ภาษา บทความภาษาไทยต้องมีบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ผู้เขียนต้องส่งต้นฉบับบทความวิจัย จำนวน 3 ชุด พร้อมซีดีไฟล์ข้อมูล จำนวน 1 แผ่น และจดหมายนำส่งมาที่บรรณาธิการจัดการตามที่อยู่ข้างล่างนี้

ดร.พิมพ์วิติ พรพงษ์รุ่งเรือง  
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

ผู้เขียนจะได้รับทราบผลการพิจารณาบทความวิจัยว่ายอมรับเพื่อตีพิมพ์ ปฏิเสธ หรือต้องมีการแก้ไขภายใน 2 เดือน กรณีที่มีการแก้ไขทางวารสารจะส่งไปให้ผู้เขียนดำเนินการแก้ไขปรับปรุง หากต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมสามารถติดต่อบรรณาธิการจัดการที่ email: ppimwa@kku.ac.th

### การเตรียมต้นฉบับ

ต้นฉบับบทความควรมีความยาวไม่เกิน 20 หน้า ต้นฉบับบทความภาษาไทยต้องพิมพ์ด้วยอักษร

Browallia New ขนาด 16 pt ส่วนต้นฉบับภาษาอังกฤษพิมพ์ด้วยอักษร Times New Roman ขนาด 12 pt พิมพ์บรรทัดเว้นสองบรรทัด ระยะห่างจากขอบด้านละ 2.5 ซม. บทความประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน สถาบันที่สังกัด บทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการวิจัย อภิปรายผลการศึกษา กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง หรืออาจมีภาคผนวก

**ชื่อเรื่อง** ชื่อเรื่องต้องสั้นกะทัดรัดและมีค่าที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย บทความภาษาไทยพิมพ์ด้วยอักษร Browallia New ขนาด 20 pt ตัวหนา ต้องเขียนทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย บทความภาษาอังกฤษพิมพ์ด้วยอักษร Times New Roman ขนาด 16 pt ตัวหนา

**ชื่อผู้เขียน** ให้ระบุชื่อผู้เขียน บทความภาษาไทยพิมพ์ด้วยอักษร Browallia New ขนาด 16 pt ตัวหนา ต้องเขียนทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย บทความภาษาอังกฤษพิมพ์ด้วยอักษร Times New Roman ขนาด 12 pt ตัวหนา สถาบันที่สังกัด ที่อยู่ของสถาบัน และอีเมลโทรนิคเมลล์ ของผู้วิจัยที่เป็นผู้ประสานงาน บทความภาษาไทยพิมพ์ด้วยอักษร Browallia New ขนาด 14 pt ตัวหนา ต้องเขียนทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย บทความภาษาอังกฤษพิมพ์ด้วยอักษร Times New Roman ขนาด 10 pt ตัวหนา

**บทคัดย่อ** ต้องเขียนบทคัดย่อที่สรุปความสำคัญของเนื้อหา มีความยาวไม่เกิน 250 คำ บทความภาษาไทยพิมพ์ด้วยอักษร Browallia New ขนาด 16 pt ต้องเขียนทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย บทความภาษาอังกฤษพิมพ์ด้วยอักษร Times New Roman ขนาด 12 pt

**คำสำคัญ** ควรมี 3-5 คำ บทความภาษาไทยพิมพ์ด้วยอักษร Browallia New ขนาด 16 pt ต้องเขียนทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย บทความภาษาอังกฤษพิมพ์ด้วยอักษร Times New Roman ขนาด 12 pt

เนื้อหาบทความวิจัย บทความภาษาไทยพิมพ์ด้วยอักษร Brouallia New ขนาด 16 pt บทความภาษาอังกฤษพิมพ์ด้วยอักษร Times New Roman ขนาด 12 pt การเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ หรือชื่อละตินเขียนตัวอักษรเอนเท่านั้น ให้ระบุตำแหน่งของภาพประกอบ และ/หรือตาราง ด้วยดินสอดตรงขอบของบทความ

การอ้างอิงในเนื้อหาในกรณีอ้างอิงบทความภาษาไทยให้ใช้ ชื่อ นามสกุล และคณะ (ปี) หรือ (ชื่อ นามสกุล และคณะ, ปี) เช่น ประนอม จันทรโณทัย และคณะ (2551) หรือ (ประนอม จันทรโณทัย และคณะ, 2551) กรณีอ้างอิงบทความภาษาอังกฤษ ให้ใช้ นามสกุล (ปี) หรือ (นามสกุล, ปี) เช่น Chantaranothai *et al.* (2008) หรือ (Chantaranothai *et al.*, 2008) หากอ้างอิงจากงานวิจัยมากกว่า 1 เรื่องให้เรียงลำดับตามปีที่พิมพ์โดยคั่นด้วยเครื่องหมายอัฒภาค (;)

**ภาพประกอบ และตาราง** ให้เรียงตามลำดับการใช้ อักษรตัวเลขอารบิก ภาพและตารางจะต้องมีการอ้างอิง ในเนื้อความโดยใช่ว่า ตารางที่ และ ภาพที่ ในการส่งต้นฉบับให้แยกตารางและภาพประกอบออกจากส่วนเนื้อหา โดยจัดไว้หน้าท้ายสุดของต้นฉบับ

การตีพิมพ์ภาพสี่ เจ้าของบทความจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์ โดยติดต่อสอบถามราคาจากบรรณาธิการการจัดการ

**หน่วย** หน่วยที่ใช้ตามเกณฑ์ของ Systeme International d'Unités (SI)

**เอกสารอ้างอิง** บทความภาษาไทยพิมพ์ด้วยอักษร Brouallia New ขนาด 14 pt บทความภาษาอังกฤษพิมพ์ด้วยอักษร Times New Roman ขนาด 10 pt การอ้างอิงวารสารให้เขียนชื่อเต็มของวารสาร การเรียงเรียงเอกสารอ้างอิงให้จัดเรียงตามลำดับอักษรภาษาไทยและตามด้วยภาษาอังกฤษ ตัวอย่างรูปแบบการเขียนดังนี้

วารสาร

Norsaengsri, M. & Chantaranothai, P. 2008. A revised taxonomic account of *Paspalum* L. (Poaceae) in Thailand. **The Natural History Journal of Chulalongkorn University** 8: 99-119.

หนังสือ

เชาวน์ ชิโนรักษ์ และ พรรณี ชิโนรักษ์. 2528. **ชีววิทยา** 3. พิมพ์ครั้งที่ 5. บูรพาสาส์น, กรุงเทพฯ

Ma, H. 2006. **A molecular portrait of *Arabidopsis* meiosis**. American Society of Plant Biologists, Rockville, Maryland.

บทความในหนังสือ

ธวัชชัย สันติสุข. 2532. พรรณพฤษชาติของประเทศไทย: อดีต ปัจจุบันและอนาคต. ใน: **ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย**. สิริวัฒน์ วงศ์ศิริ และ ศุภชัย หล่อโลหการ (บรรณาธิการ). หน้า 81-90. สำนักพิมพ์ประชาชน, เชียงใหม่.

D'Arcy, W.G. 1979. The classification of the Solanaceae. In: **The biology and taxonomy of the Solanaceae**. J.G. Hawkes, R.N. Lester & A.D. Skelding (Eds.), pp. 3-48. Academic Press, London.

Renner, S. S., Clausen, G., Cellinese, N. & Meyer, K. 2001. Melastomataceae. In: **Flora of Thailand**. T. Santisuk & K. Larsen (Eds.), Vol. 7 part 3, pp. 412-497. Prachachon, Bangkok.

วิทยานิพนธ์

พิมพ์วดี พรพงษ์รุ่งเรือง. 2544. **อนุกรมวิธานของพืชเผ่า Inuleae (Asteraceae) ในประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Thitithetharoch, T. 2004. **Taxonomic studies of the family Commelinaceae in Thailand**. Ph.D. Thesis, Khon Kaen University.

**กิตติกรรมประกาศ** การเขียนกิตติกรรมประกาศควรเขียนให้สั้นกะทัดรัด

**ต้นฉบับบทความที่จัดพิมพ์** ผู้ประสานงานจะได้รับต้นฉบับบทความที่จัดพิมพ์แล้ว จำนวน 5 ชุด พร้อมไฟล์ PDF ของบทความวิจัย จำนวน 1 ชุด

# Thai Journal of Botany

The Botanical Society under the Royal Patronage of Her Majesty the Queen  
and The Botanical Garden Organization

## Guide to authors

THAI JOURNAL OF BOTANY publishes original research papers and review article of relevance of all plant groups, algae, fungi and lichens and related subjects. The papers submitted are considered for publication on the understanding that they have not been published or accepted for publication elsewhere. Manuscripts are submitted to referees for evaluation. TJB is published twice a year, in June and December. Authors are encouraged to be member of the Botanical Society.

### SUBMISSION OF MANUSCRIPTS

Manuscript should be consistently written in English or Thai. The manuscript in Thai have to provide an abstract on both languages. Authors are responsible for submitting their text to linguistic revision prior to submission. Manuscript should be submitted in three printout copies with CD and along with a cover letter to the managing editor at the following address:

Dr. Pimwadee Pornpongrueng  
Department of Biology, Faculty of Science,  
Khon Kaen University  
Khon Kaen 40002, Thailand

Authors will generally be notified of acceptance, rejection, or need for revision within two months. In case of extensive editing, the manuscripts will be returned to the author for approval or revision. For further information please contact managing editor at [ppimwa@kku.ac.th](mailto:ppimwa@kku.ac.th)

### PREPARATION OF MANUSCRIPTS

Length of Manuscripts should not exceed 20 pages. Manuscript in Thai language should be written with 16 pt Browallia New font, whereas English manuscript should be prepared with 12 pt Times New

Roman, all with double-space the entire manuscript. All margins should be 2.5 cm. The manuscript includes Title, Author (s), Institutes, Abstract, Keywords, Introduction, Materials and methods, Results, Discussion, Acknowledgements, References and Appendices, if necessary.

**Titles** should be short and contain words useful for indexing and information retrieval. The manuscript in Thai should be typed in Browallia New font, 20 pt, bold face, whereas English manuscript should be typed in Times New Roman font, 16 pt, bold face.

**Author (s)** includes author's name, manuscript in Thai have to provide in English and Thai languages, typing with Browallia New font, 16 pt, whereas English manuscript should be typed in Times New Roman font, 12 pt. Institutes, postal address and corresponding author's e-mail address should be provided in Browallia New font, 14 pt for the manuscript in Thai, and Times New Roman font, 10 pt for the English manuscript.

**Abstract** should not exceeding 250 words in each language. The results of the work should be briefly presented. The manuscript in Thai should be typed in Browallia New font, 16 pt, whereas English manuscript should be typed in Times New Roman font, 12 pt.

**Keywords** should be provided with 3-5 words. The manuscript in Thai should be typed in Browallia New font, 16 pt, and provided both Thai and English, whereas English manuscript should be typed in Times New Roman font, 12 pt.

**Text** should be typed in Browallia New font, 16 pt for Thai manuscript and Times New Roman font, 12 pt for English manuscript. Latin names should be written in Italics. Approximate position of illustrations and/or tables in the text should be indicated with pencil in the margin.



In the text references are given as Chantaranothai *et al.* (2008), or, when appropriate, as (Chantaranothai *et al.*, 2008). If citing more than one reference by the author, cite chronologically and separate by commas. If citing references by different authors, cite chronologically and separate with semicolons between each author(s).

**Figure and Table** should have consecutive Arabic numerals. They are cited in the text as Table and Fig. They are appended separately at the end of the manuscript. Colour plates may be included at the author's expense. Contact the managing editor for price.

**Units** should conform to Systeme International d'Unités (SI).

**References** in Thai manuscript should be provided with Browallia New font, 14 pt whereas in English manuscript should be Times New Roman font, 10 pt. The journal name should be written out in full. List references in alphabetical order. Examples:

*Journal:*

Norsaengsri, M. & Chataranothai, P. 2008. A revised taxonomic account of *Paspalum* L. (Poaceae) in Thailand. **The Natural History Journal of Chulalongkorn University** 8: 99-119.

*Book:*

Ma, H. 2006. **A molecular portrait of *Arabidopsis meiosis***. American Society of Plant Biologists, Rockville, Maryland.

*Book Chapter:*

D'Arcy, W.G. 1979. The classification of the Solanaceae. In: **The Biology and Taxonomy of the Solanaceae**. J.G. Hawkes, R.N. Lester, & A.D. Skelding (Eds.), pp. 3-48. Academic Press, London.

*Thesis:*

Pornpongrueng, P. 2001. **Taxonomy of tribe Inuleae (Asteraceae) in Thailand**. Master of Science Thesis in Biology, Graduate School, Khon Kaen University. (in Thai)

Thitimetharoch, T. 2004. **Taxonomic studies of the family Commelinaceae in Thailand**. Ph.D. Thesis, Khon Kaen University.

**Acknowledgements** keep them short.

**Offprints**. Five offprints are supplied free of charge and one PDF file will be sent to corresponding author.





# สมาคมพฤกษศาสตร์ในพระบรมราชูปถัมภ์

สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ อ.แมริม จ.เชียงใหม่ 50180  
โทร. 053-841204, e-mail : bots@qsbg.org, www.qsbg.org/bots

## ใบสมัครสมาชิก

เลขที่สมาชิก.....

วันที่สมัคร.....

ชื่อ นาย/นาง/นางสาว.....

Name (Mr./Mrs./Miss).....

วัน/เดือน/ปีเกิด.....

สถานภาพ  โสด  สมรส  อื่นๆ.....

ชื่อคู่สมรส สามเษก/ภรรยา.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์ (Tel.)..... โทรสาร (Fax)..... อีเมล (E-mail).....

ที่ทำงาน.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

อาชีพ  ข้าราชการ  พนักงานรัฐวิสาหกิจ  เอกชน

นักศึกษา  อื่นๆ.....

ตำแหน่ง.....

การศึกษา  ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี  ปริญญาโท  ปริญญาเอก

ความสามารถพิเศษ.....

ความสนใจเกี่ยวกับงานทางด้านพฤกษศาสตร์

อนุกรมวิธาน  สรีรวิทยา  สัตุนานวิทยา

นิเวศวิทยา  กายวิภาค  ชีวโมเลกุล

เทคโนโลยีชีวภาพ  อื่นๆ .....

สมัครสมาชิกประเภท

สมาชิกสามัญ (ตลอดชีพ ค่าสมัคร 1,000 บาท)    สมาชิกสมทบ (1 ปี ค่าสมัคร 100 บาท)

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้สมัคร

สำหรับเจ้าหน้าที่

ชำระเงิน  ใบเสร็จรับเงิน  บัตรสมาชิก

อื่นๆ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

...../...../.....



