

การศึกษาอนุกรมวิธานของไม้ (วงศ์ Poaceae) สกุลไผ่ป่า (*Bambusa* Schreber) สกุลไผ่ตง (*Dendrocalamus* Nees) และสกุลไผ่ไร่ (*Gigantochloa* Kurz) ในผืนป่าตะวันตก

วีระพงษ์ โคระวัตร* และ ดวงใจ สุขเฉลิม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

*w_korawat@yahoo.com

Abstract: Taxonomic Studies of Bamboo (Poaceae): Genus *Bambusa* Schreber, *Dendrocalamus* Nees and *Gigantochloa* Kurz in Western Forest Complex

(Weerapong Korawat and Duangchai Sookchaloem Kasetsart University) Taxonomic studies of three genera of bamboo (Bambusoideae: Poaceae) in the Western Forest Complex have been carried out. Classical herbarium techniques were used in this project. A key to species and species descriptions will be provided. 11 bamboo species are reported. Three species of *Bambusa* Schreber are *B. bambos* (L.) Voss, *B. tulda* Roxb. and *B. vulgaris* Schrad. ex H. Wendl. However, *B. vulgaris* Schrad. ex H. Wendl. is not a native species of this study area. It has been introduced as an ornamental plant. Five species of *Dendrocalamus* Nees are *D. brandisii* (Munro) Kurz, *D. copelandii* (Gamble ex Brandis) N.H. Xia & C.M.A. Stapleton, *D. membranaceus* Munro, *D. strictus* (Roxb.) Nees and *Dendrocalamus* sp.1. Three species of *Gigantochloa* Kurz are reported, namely *G. albociliata* (Munro) Munro, *G. auriculata* Kurz, and *G. macrostachya* Kurz. Two of these species are newly recorded for Thailand as follows: *D. copelandii* (Gamble ex Brandis) N.H. Xia & C.M.A. Stapleton, which occurred on limestone mountains, and *G. macrostachya* Kurz. in Tak province.

Key words: *Bambusa*, *Dendrocalamus*, *Gigantochloa*, Western forest complex, taxonomic

บทนำ

ผืนป่าตะวันตก (Western Forest Complex) เป็นผืนป่าที่จัดว่ามีพื้นที่มากที่สุดในประเทศไทย เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มป่าอื่นๆ และตั้งอยู่บริเวณรอยต่อระหว่างเขตชีวภูมิศาสตร์ที่ปรากฏลักษณะภูมิพฤกษ 3 เขตย่อย คือ Indo - Burma, Indo - China และ Indo - Malaya จึงทำให้พื้นที่แห่งนี้เป็นแหล่งรวมของชนิดพันธุ์ที่มีถิ่นการกระจายจากหลายเขตย่อยตั้งแต่ทางเหนือลงมาถึงทางใต้ (นริศ, 2544) ชนิดพันธุ์พืชในเผ่าไผ่ (tribe Bambuseae) ก็เช่นเดียวกัน ประกอบด้วยไผ่หลากหลายชนิดที่ขึ้นในพื้นที่ดังกล่าว

ปัจจุบันทั่วโลกมีการสำรวจพบไผ่ทั้งหมด 111 สกุล 1,447 ชนิด ในจำนวนนี้พบไผ่สกุลไผ่ป่า (*Bambusa* Schreber) 139 ชนิด สกุลไผ่ตง (*Dendrocalamus* Nees) 52 ชนิด และสกุลไผ่ไร่ (*Gigantochloa* Kurz) 37 ชนิด (Ohrnberger, 1999) ในประเทศไทย การกระจายพันธุ์ของไผ่ก็มีจำนวนมากทั้งชนิดและปริมาณ จึงมีการนำไผ่ไปใช้ประโยชน์อย่าง

หลากหลาย โดยชนิดที่มีการนำมาใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ สกุลไผ่ตง (*Dendrocalamus* Nees) รองลงมา คือ สกุลไผ่ป่า (*Bambusa* Schreber) สกุลไผ่รวก (*Thyrsostachys* Gamble) สกุลไผ่ไร่ (*Gigantochloa* Kurz) และสกุลไผ่ข้าวหลาม (*Cephalostachyum* Munro) ตามลำดับ (รุ่งนภา และคณะ, 2545) แต่การนำมาใช้ประโยชน์นั้นยังจำกัดอยู่เพียงไม่กี่ชนิด ทั้งนี้เนื่องจากการตรวจระบุในระดับชนิดไม่มากนัก และมีข้อจำกัดในคุณสมบัติที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะไม้ไผ่ในสกุลไผ่ป่า สกุลไผ่ตง และสกุลไผ่ไร่ ซึ่งในแต่ละสกุลมีจำนวนชนิดมากเมื่อเทียบกับสกุลอื่นๆ อีกทั้งพื้นที่ของผืนป่าตะวันตกมีความหลากหลายของไม้ไผ่ทั้งชนิดและปริมาณ จึงควรที่จะทำการศึกษาด้านอนุกรมวิธานให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งจำนวนชนิดลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และการกระจายพันธุ์ของไม้ไผ่ทั้งสามสกุลในพื้นที่ดังกล่าว อันจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษาวิจัยในด้านอื่นๆ ต่อไป รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อการจัดการและการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาของไผ่สกุลไผ่ป่า (*Bambusa* Schreber) สกุลไผ่ตง (*Dendrocalamus* Nees) และสกุลไผ่ไร่ (*Gigantochloa* Kurz) ในพื้นที่ผืนป่าตะวันตกของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของไผ่สกุลไผ่ป่า สกุลไผ่ตง และสกุลไผ่ไร่ ในพื้นที่ศึกษา
3. เพื่อศึกษาการกระจายพันธุ์ (distribution) และนิเวศวิทยา (ecology) ของไผ่สกุลไผ่ป่า สกุลไผ่ตง และสกุลไผ่ไร่ ในพื้นที่ศึกษา
4. เพื่อจัดทำรูปวิธานจำแนกชนิด (key to species) และคำบรรยายลักษณะ (description) ของไผ่ใน 3 สกุลดังกล่าว
5. เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการศึกษาทบทวนด้านอนุกรมวิธานพืช (taxonomic revision) ของพืชเผ่าไผ่ (tribe Bambuseae) ของประเทศไทย
6. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับส่งเสริมงานด้านปลูกสร้างสวนป่าไผ่ (bamboo plantation) สำหรับเป็นวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประโยชน์ในอนาคต

การตรวจเอกสาร

ความหมายและการจำแนกหมวดหมู่

คำว่า *Bambusa* มาจากคำว่า bambu ในภาษา馬來เซีย แปลว่า ไผ่ไผ่ *Dendrocalamus* มาจากภาษากรีกสองคำ คือ dendron แปลว่า ต้นไม้ และ kalamos แปลว่า หน่อที่ลำต้นตรง ส่วน *Gigantochloa* มาจากภาษากรีกสองคำ คือ gigantos แปลว่า ใหญ่โต และคำว่า chloa แปลว่า หน่อ (Gilliland, 1971; Wong, 1995)

Takhtajan (1988) และ Keng et al. (1993) ได้จัดระบบหมวดหมู่พืชโดยจัดพรรณไม้สกุลไผ่ป่า (*Bambusa* Schreber) สกุลไผ่ตง (*Dendrocalamus* Nees) และสกุลไผ่ไร่ (*Gigantochloa* Kurz) ไว้ดังนี้

Division : Magnoliophyta

Class : Liliopsida

Subclass : Liliidae

Superorder : Commelinanae

Order : Poales

Family : Poaceae

Subfamily : Poaceae

Ohrnberger (1999) ได้จัดหมวดหมู่พรรณไม้สกุลไผ่ป่า (*Bambusa* Schreber) สกุลไผ่ตง (*Dendrocalamus* Nees) และสกุลไผ่ไร่ (*Gigantochloa* Kurz) ไว้ดังนี้

Family : Poaceae

Subfamily : Bambusoideae

Tribe : Bambuseae

Subtribe : Bambusinae

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

1. สกุลไผ่ป่า (*Bambusa* Schreber)

ไผ่ระบบเหง้ากอ (Wong, 1995) แต่ละลำพัฒนามาจากเนื้อเยื่อเจริญส่วนปลาย (McClure, 1993) ลำต้นตรงหรือเกือบตรง มีกาบหุ้มลำและใบยอดกาบ ตั้งตรงหรือเอียง ตั้งกาบเป็นพู่และมีขนแข็งที่ขอบ การแตกกิ่งตรงกลางลำ มีกิ่งเด่น 1 กิ่ง กิ่งรอง 1 ถึงหลายกิ่ง ส่วนมากมีกิ่งแขนงขนาดเล็กจำนวนมาก (McClure, 1993; Wong, 1995) กิ่งเด่นโดยมากมีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 5 เซนติเมตร (Stapleton, 1994) บางชนิดกิ่งแขนงบริเวณโคนลำพัฒนาไปเป็นหนาม (Gilliland, 1971; Lin, 1968; Ravi and Mohanan, 2002) โคนใบหุ้ม (Wong, 1995) มีก้านใบเทียม ช่อดอกแบบช่อไม่สิ้นสุด ออกเป็นกระจุกหรือรูปดาว (Clayton and Renvoize, 1986) ช่อดอกย่อยเทียม ยาวมากกว่า 1 เซนติเมตร กาบหุ้มแกนช่อดอกที่ไม่มีตาดอก ไม่พบหรือพบมีจำนวนมาก กาบหุ้มแกนช่อดอกที่มีตาดอก มีจำนวน 1 อัน หรือมีจำนวนมาก กาบหุ้มช่อดอกย่อย ไม่พบหรือพบมีจำนวนมาก ดอกสมบูรณ์เพศมีจำนวน 3 - 10 ดอก รยางค์คล้ายดอก ตรงปลายช่อดอกย่อยมีจำนวน 1 - 3 (Wong, 1995) แกนกลางระหว่างดอกเป็นปล้องยาว (Holttum, 1958) กาบล่าง รูปใบหอกแกมรูปไข่ ปลายเป็นติ่งแหลม (Gamble, 1896) กาบบน มีสัน 2 สัน ส่วนปลายมน ตัด หรือเว้าลึก (Wong, 1995) กาบบนแต่ละดอกแตกต่างกันในบางดอก (Holttum, 1958) กลีบเกล็ด มีจำนวน 3 ขอบมีขน เกสรเพศผู้ 6 อัน ก้านชูอับเรณูแยกอิสระ หรือพบบ้างที่เชื่อมเป็นหลอด อับเรณูเว้าตื้น หรือเป็นติ่งแหลม รั้งไข่อุปไข่กลับ ปลายหนาและมีขน ยอดเกสรเพศเมียมีจำนวน 1 - 3 มีขนยาวนุ่ม ก้านเกสรเพศเมียเกิดตรงปลายรั้งไข่อุปไข่เป็นขนนุ่มสั้น หรือยาว (Wong, 1995)

2. สกกุลไผ่ตง (*Dendrocalamus* Nees)

ไผ่ระบบเหง้ากอ (McClure, 1993; Wong, 1995) แต่ละลำขึ้นเบียดเสียดหนาแน่น ปลายลำห้อยลง (Holttum, 1958; Gilliland, 1971) กาบหุ้มลำและใบยอดกาบตั้งตรงหรือเอียง (Wong, 1995) มีขนปกคลุมด้วยฝุ่นแป้งสีขาว (Holttum, 1958) หลุดร่วงเร็ว (สะอาด, 2528) ตั้งกาบเป็นพู่ยาว และมีขนแข็งที่ขอบหรือบางครั้งไม่พบ การแตกกิ่งตรงกลางลำ มีกิ่งเด่น 1 กิ่ง กิ่งรอง 1 ถึงหลายกิ่ง ส่วนมากมีกิ่งแขนงขนาดเล็กจำนวนมาก (Wong, 1995) กิ่งมักจะไม่ปรากฏตรงโคนลำ และมีขนาดไม่แน่นอน บางครั้งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร (Stapleton, 1994) ช่อดอกแบบช่อไม่สั้นสุดจำนวนมาก (Wong, 1995) ช่อดอกเกิดเป็นกระจุกรอบข้อ (Holttum, 1958) กาบหุ้มแกนช่อดอกที่ไม่มีตาตอกไม่พบหรือพบมีจำนวนมาก กาบหุ้มแกนช่อดอกที่มีตาตอก มีจำนวน 1 อันถึงจำนวนมาก กาบหุ้มช่อดอกย่อย มีจำนวน 1 - 4 มีขนาดสั้นกว่ากาบล่าง (Wong, 1995) ดอกสมบูรณ์เพศมีจำนวน 2 - 6 ดอก แกนกลางระหว่างดอกสั้นมาก กาบล่าง รูปไข่ ปลายแหลม หรือเป็นติ่งแหลม กาบบน มีสัน 2 สัน ตามสันมีขน ยกเว้นดอกด้านบน หรือดอกบนสุดดอกเดียวที่มีสันเกลี้ยง (Gamble, 1896; Holttum, 1958; Gilliland, 1971; Wong, 1995) ส่วนปลายมน ตัด หรือเว้าลึก แต่ไม่แยกเป็น 2 แฉก (Wong, 1995) กลีบเกล็ดไม่มี (Gilliland, 1971) หรือมีจำนวน 3 ขอบมีขนครุย (Wong, 1995) เกสรเพศผู้ 6 อัน ก้านชูอับเรณูแยกอิสระ (Gilliland, 1971; Wong, 1995) หรือพบบ้างที่เชื่อมเป็นหลอด ปลายอับเรณูเป็นจุดหรือเป็นติ่งแหลม รังไข่รูปไข่กลับ ปลายหนาและมีขน ยอดเกสรเพศเมียมีจำนวน 1 มีขนยาวนุ่ม ก้านเกสรเพศเมียสั้น หรือยาว (Wong, 1995)

3. สกกุลไผ่ไร่ (*Gigantochloa* Kurz)

ไผ่ระบบเหง้ากอ ลำต้นตั้งตรงหรือเกือบตั้งตรง (Wong, 1995) ขนาดลำปานกลาง กอหนาแน่น (Holttum, 1958) กาบหุ้มลำและใบยอดกาบตั้งตรงเอียง หรือพับกลับ เมื่อสดมีสีเขียว (Wong, 1995) โดยมากมีขนปกคลุมกาบ สีดำ ขนมักหลุดร่วง (Holttum, 1958) ตั้งกาบคล้ายขอบกาบ หรือเป็นพู่ต่างๆ เกลี้ยง หรือมีขนแข็งบริเวณขอบ (Holttum, 1958;

Wong, 1995) ลิ่นกาบ โดยมากบาง และฉีกขาดง่าย หรือขอบหยักฟัน (Holttum, 1958) การแตกกิ่งตรงกลางลำ มีกิ่งเด่น 1 กิ่ง กิ่งรอง 1 กิ่งถึงหลายกิ่ง กิ่งแขนงขนาดเล็กจำนวนมาก (Wong, 1995) ช่อดอกแบบช่อไม่สั้นสุด (Clayton and Renvoize, 1986; Wong, 1995) ช่อดอกย่อยเทียบยาวประมาณ 1 เซนติเมตร หรือยาวกว่า กาบหุ้มแกนช่อดอกที่ไม่มีตาตอกมีจำนวนมาก (Holttum, 1958) กาบหุ้มแกนช่อดอกที่มีตาตอกมีจำนวนมาก กาบหุ้มช่อดอกย่อยมีจำนวนมาก ดอกสมบูรณ์เพศมีจำนวน 2 - 5 รยางค์คล้ายดอกตรงปลายช่อดอกย่อยมีจำนวน 1 ดอก (Holttum, 1958; Wong, 1995) แกนกลางระหว่างดอกสั้น กาบล่างรูปไข่ยืดยาว ปลายเป็นติ่งแหลม กาบบนมีสัน 2 สัน (Gamble, 1896; Gilliland, 1971; Clayton and Renvoize, 1986) ส่วนปลายมน ตัด หรือเว้าลึก (Wong, 1995) แต่ไม่แยกเป็น 2 แฉก (Clayton and Renvoize, 1986) กลีบเกล็ดไม่มี (Holttum, 1958) หรือมีจำนวน 3 ขอบมีขน เกสรเพศผู้ 6 อัน ก้านชูอับเรณูเชื่อมติดกันเป็นหลอด ปลายอับเรณูเป็นจุดหรือเป็นติ่งแหลม รังไข่รูปไข่กลับ (เต็ม และชุมศรี, 2538; Wong, 1995) ตรงปลายมีขน (Holttum, 1958) ยอดเกสรเพศเมียมีจำนวน 1 อัน มีขนยาวนุ่ม ตามก้านเกสรเพศเมีย (Wong, 1995)

การกระจายพันธุ์

พรรณไม้ทั้ง 3 สกกุล มีการกระจายพันธุ์ในบริเวณกึ่งเขตร้อน และเขตร้อนของเขตโลกเก่าตั้งแต่ประเทศปากีสถาน อินเดีย เนปาล ภูฏาน บังกลาเทศ จีน ญี่ปุ่น เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ออสเตรเลีย และทางฝั่งทะเลอันดามัน (Ohrnberger, 1999; Wong, 2001) บริเวณที่มีการกระจายพันธุ์อย่างหนาแน่น และถือเป็นจุดกำเนิดหรือศูนย์กลางไม้ไผ่ของโลก คือ บริเวณตอนใต้และตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปเอเชีย ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย (รุ่งนภา และคณะ, 2545)

ทั่วโลกพบพรรณไม้ทั้ง 3 สกกุล ประมาณ 228 ชนิด ในจำนวนนี้มีสกกุลไผ่ป่า (*Bambusa* Schreber) 139 ชนิด สกกุลไผ่ตง (*Dendrocalamus* Nees) 52 ชนิด และสกกุลไผ่ไร่ (*Gigantochloa* Kurz) 37 ชนิด (Ohrnberger, 1999) ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบสกกุลไผ่ป่า 37 ชนิด สกกุลไผ่ตง 29 ชนิด และสกกุลไผ่ไร่ 24 ชนิด (Dransfield and Widjaja, 1995)

การใช้ประโยชน์

ปัจจุบันมีการนำไผ่มาใช้ประโยชน์ในหลายๆ ด้าน และมีบทบาทในชีวิตประจำวันตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน ทั้งในระดับครัวเรือน และเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรม จากรายงานของรุ่งนภา และคณะ (2545) และอนันต์ (2534) กล่าวว่ามีการนำไผ่มาใช้ประโยชน์ได้แก่

1. ผลผลิตหน่อสำหรับเป็นอาหาร เช่น ไผ่ตง (*Dendrocalamus asper*) ไผ่บงใหญ่ (*D. brandisii*) ไผ่หมาจู้ (*D. latiflorus*) ไผ่หก (*D. hamiltonii*) ไผ่ซาง



ภาพที่ 1. พื้นที่ป่าตะวันตก

(*D. strictus*) ไผ่ซางนวล (*D. membranaceus*) ไผ่ไร่ (*Gigantochloa albociliata*) ไผ่หวาน (*Bambusa* sp.) ไผ่ป่า (*B. bambos*) และไผ่สีสุก (*B. blumeana*) เป็นต้น

2. ผลผลิตสำหรับการก่อสร้าง ใช้ทำเสา ค้ำยัน ไม้ไผ่อัด เฟอร์นิเจอร์ เช่น ไผ่ป่า ไผ่สีสุก ไผ่ตง ไผ่บงใหญ่ ไผ่หก ไผ่ซาง ไผ่ซางนวล ไผ่ไร่ ไผ่ซางหม่น (*D. sericeus*) ไผ่เป่า (*D. giganteus*) และไผ่บาง (*G. scortechinii*) เป็นต้น

3. ผลผลิตสำหรับทำเครื่องจักสานและหัตถกรรม เช่น ไผ่ป่า ไผ่สีสุก ไผ่ซาง ไผ่ซางนวล และไผ่ไร่ เป็นต้น

4. ผลผลิตสำหรับเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ เช่น ไผ่เป่า ไผ่ซาง ไผ่ซางนวล ไผ่ตง ไผ่บงใหญ่ ไผ่หก ไผ่หมาจู้ ไผ่ป่า ไผ่สีสุก ไผ่บงดำ (*B. tulda*) ไผ่เหลือง (*B. vulgaris*) และไผ่บาง เป็นต้น

พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ป่าตะวันตก ประกอบด้วยพื้นที่ป่าอนุรักษ์ทั้งหมด 17 แห่ง แบ่งเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 6 แห่ง และอุทยานแห่งชาติ 11 แห่ง ประกอบด้วย เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผาง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร (ฝั่งตะวันออก) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร (ฝั่งตะวันตก) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสนามเพรียง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ อุทยานแห่งชาติแม่วงก์ อุทยานแห่งชาติคลองลาน อุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า อุทยานแห่งชาติพุเตย อุทยานแห่งชาติลำคลองงู อุทยานแห่งชาติไทรโยค อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ อุทยานแห่งชาติเขื่อนศรีนครินทร์ อุทยานแห่งชาติเขาแหลม อุทยานแห่งชาติเอราวัณ และอุทยานแห่งชาติเฉลิมรัตนโกสินทร์ ครอบคลุมพื้นที่ 6 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดตาก นครสวรรค์ กำแพงเพชร กาญจนบุรี อุทัยธานี และสุพรรณบุรี มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 11.7 ล้านไร่ (ภาพที่ 1)

ผลการวิจัย

จากการสำรวจ เก็บตัวอย่าง ในพื้นที่ป่าตะวันตก และการวิเคราะห์ เปรียบเทียบลักษณะพรรณไม้ พบไม้ทั้ง 3 สกุล จำนวน 11 ชนิด ซึ่งสามารถจัดทำรูปวิธานแยกสกุลได้ ดังนี้

1. ดอกย่อยแยกจากกัน แกนกลางย่อยปรากฏเด่นชัด
2. ดอกย่อยอยู่ชิดกัน แกนกลางย่อยไม่เด่นชัด
3. ก้านชูอับเรณูแยกกันโดยอิสระ
4. ก้านชูอับเรณูเชื่อมติดกันเป็นหลอด

1. *Bambusa*

2. *Dendrocalamus*

3. *Gigantochloa*

1. สกุลไผ่ป่า (*Bambusa Schreber, Gen. Pl. ed. 8, 1: 236. 1789.*)

พบจำนวน 3 ชนิด ซึ่งสามารถจัดทำรูปวิธานแยกชนิดได้ ดังนี้

1. กิ่งแขนงลดรูปไปเป็นหนาม กาบหุ้มลำเกลี้ยง 1.1 *B. bambos*
2. กิ่งแขนงไม่ได้ลดรูปไปเป็นหนาม กาบหุ้มลำมีขน
3. ปลายอับเรณูไม่มีตั้งแหลม กาบบนมีเส้นตามยาวอยู่ 1.2 *B. tulda*
ระหว่างสัน 4-5 เส้น
4. ปลายอับเรณูมีตั้งแหลม ด้านข้างมีรยางค์ กาบบนมีเส้นตามยาว 1.3 *B. vulgaris*
อยู่ระหว่างสัน 3 เส้น

1.1 *Bambusa bambos* (L.) Voss,

Vilm. Blumengaert. (ed.3) 1: 1189. 1895. — *Arundo bambos* L., Sp. Pl. (ed. 1) 1: 81. 1753.

พืชล้มลุกอายุหลายปี ระบบเหง้ากอ สูง 10 - 25 เมตร ลำ ตรง ปลายโค้งเล็กน้อย ข้อ หนูนเด่นชัดเจน ปล้อง ยาว 15 - 35 เซนติเมตร ลำแก่สีเขียวเข้ม ระบบการแตกกิ่ง แตกกิ่งตลอดความยาวลำ โดยมีกิ่งเด่น 1 กิ่ง ตรงกลาง และกิ่งรองเด่น 2 กิ่งอยู่ด้านข้าง โดยมากบริเวณโคนกอจะแตกกิ่งหนาแน่น มีหนามที่เกิดจากการลดรูปของกิ่งแขนง หนามแหลม แข็งและโค้งงอเล็กน้อย กาบหุ้มลำ (culm sheath) หนาคล้ายแผ่นหนัง สีเหลืองอมส้ม บริเวณด้านล่างกาบสีน้ำตาลเข้ม เกลี้ยง ตั้งกาบ (auricle) หยักเป็นลอนคลื่นขนาดใหญ่ แผลอก ด้านในมีขนสั้นนุ่มหนาแน่น ขอบมีขนครุยแข็ง ลิ้นกาบ (ligule) เป็นแถบแคบๆ เกลี้ยง หรือขอบหยักเป็นซี่ฟันตื้นๆ ใบยอดกาบ (blade) รูปสามเหลี่ยม กางออกหรือพับกลับ ขอบม้วนเข้า ด้านในมีขนสั้นนุ่มปกคลุม ใบ แบบใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปหอกแกมรูปแถบ กว้าง 1-2 เซนติเมตร ยาว 5-18 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลมฐานใบกลม เส้นใบจำนวน 7-9 เส้น แผ่นใบบาง เกลี้ยง ก้านใบเทียม สันและเกลี้ยงหรือมีขนบริเวณโคน กาบใบ เกลี้ยง หรือมีขนเล็กน้อย ตั้งใบ เป็นพู่ขนาดเล็กมาก ลิ้นใบ เป็นแถบแคบๆ สูงประมาณ 1 มิลลิเมตร ข้อดอกเป็นข้อแยกแขนงขนาดใหญ่ ลักษณะแบบข้อไม้สิ้นสุด ข้อดอกย่อย เป็นข้อดอกย่อยเทียม ออกเป็นกระจุกครั้งเดียวของข้อ ยาว 1-2.5 เซนติเมตร แกนกลางระหว่างดอกย่อย ยาว 0.8-1.5 มิลลิเมตร มีขนสั้นปกคลุม กาบหุ้มแกนข้อดอกที่ไม่มีตาดอก (empty bract) มีจำนวน 1-2 อัน กาบหุ้มแกนข้อดอกที่มีตาดอก มีจำนวน 1-2 อัน ดอกย่อย (floret) มีจำนวน 6-10 ดอก รยางค์คล้ายดอก (vestigial flower) มีจำนวน 1-3 กาบล่าง (lemma)

ยาว 6-9 มิลลิเมตร ด้านนอกเกลี้ยง ด้านในมีขนแข็งสั้น ปลายเป็นตั้งแหลม มีเส้นตามยาว 9-15 เส้น กาบบน (palea) ยาวเท่าๆ กับกาบล่าง หรือยาวกว่ากาบล่าง มีสัน 2 สัน มีขนตามสัน ระหว่างสันมีเส้นตามยาว 3-5 เส้น ปีกกาบมีเส้นตามยาว 2-3 เส้น มีขนสั้นทั้งสองด้าน กลีบเกล็ด (lodicule) มีจำนวน 3 อัน เป็นเยื่อบางใส เกสรเพศผู้ มีจำนวน 6 อัน อับเรณู สีเหลืองอ่อน ยาว 3.5-5 มิลลิเมตร ปลายเว้าตื้น ก้านชูอับเรณู แยกอิสระ รังไข่ รูปไข่กลับ ด้านบนมีขนปกคลุม ก้านชูเกสรเพศเมีย สั้นมาก ยอดเกสรเพศเมีย รูปขนนก ปลายแยกเป็น 3 แฉก เมล็ด รูปรี และแบนหนึ่งด้าน ยาว 4-6 มิลลิเมตร

การกระจายพันธุ์ ขึ้นเป็นกลุ่มหนาแน่น ตามป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง บริเวณริมห้วยหรือพื้นที่น้ำขัง ที่ระดับความสูงไม่เกิน 600 เมตรจากระดับน้ำทะเล

ชื่อท้องถิ่น ไผ่ป่า (Phai-Pa), ไผ่หนาม (Phai-Nam)

1.2 *Bambusa tulda* Roxb., Fl. Ind. (Carey

ed.) 2: 193. 1832.

พืชล้มลุกอายุหลายปี ระบบเหง้ากอ สูง 7-25 เมตร ลำ ตรง ปลายโค้งเล็กน้อย ข้อ มีขนสีขาวยาวปกคลุมหนาแน่น ปล้อง ยาว 35 - 50 เซนติเมตร ลำอ่อนมีผงแป้งสีขาวปกคลุม ลำแก่เกลี้ยง หรือสาก สีเขียวถึงเขียวเข้ม ระบบการแตกกิ่ง แตกกิ่งตลอดความยาวลำ โดยมีกิ่งเด่น 1 กิ่ง ตรงกลาง และกิ่งรองเด่น 2 กิ่งอยู่ด้านข้าง กิ่งแขนงจำนวนมาก กาบหุ้มลำ หนาคล้ายแผ่นหนัง สีเขียวอ่อน เนื้อแข็งและเปราะ ด้านหลังมีผงแป้ง และมีขนสีน้ำตาลเข้มปกคลุมประปราย ตั้งกาบ หยักเป็นลอนคลื่น ด้านซ้ายและขวายาวไม่เท่ากัน ขอบมีขนแข็งปกคลุม ลิ้นกาบ เป็นแถบแคบๆ ขอบเรียบ ใบยอดกาบ รูป

สามเหลี่ยม ตั้งตรง ใบ แบบใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปหอกแกมรูปแถบ กว้าง 1-3.5 เซนติเมตร ยาว 10-25 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม ขอบใบเป็นหนามเล็กๆ ฐานใบกลม เส้นใบจำนวน 7-17 เส้น แผ่นใบบาง เกลี้ยง ก้านใบเทียม สั้นและมีขน กาบใบ เกลี้ยง ตั้งใบ ยกสูงกลม และมีขน ลิ่นใบ เป็นแถบแคบๆ ช่อดอก เป็นช่อแยกแขนงขนาดใหญ่ ลักษณะแบบช่อไม่สิ้นสุด ช่อดอกย่อย เป็นช่อดอกย่อยเทียม ออกเป็นกระจุกครั้งเดียวของช่อ มีความแปรผันของขนาดมาก ยาวตั้งแต่ 2.5-6 เซนติเมตร แกนกลางระหว่างดอกย่อย ยาว 1.5-3.5 มิลลิเมตร มีขนปกคลุม โดยจะหนาแน่นบริเวณปลาย กาบหุ้มแกนช่อดอกที่ไม่มีตาดอก มีจำนวน 1-3 อัน หรือไม่มี กาบหุ้มแกนช่อดอกที่มีตาดอก มีจำนวน 1-4 อัน กาบหุ้มช่อดอกย่อย มีจำนวน 1-2 อัน ดอกย่อย มีจำนวน 4-10 ดอก หรือมากกว่า ดอกบนเป็นดอกเพศผู้ รยางค์คล้ายดอก มีจำนวน 1-2 กาบสร้าง ยาว 8-25 มิลลิเมตร ด้านนอกเกลี้ยง ปลายเป็นติ่งแหลมและมีขน ด้านในหนาแน่น หรือเกลี้ยง มีเส้นตามยาว 15-25 เส้น กาบบน สั้นกว่า หรือยาวเท่าๆ กับกบสร้าง มีสัน 2 สัน มีขนตามสัน ระหว่างสันมีเส้นตามยาว 4-5 เส้น ปีกกาบ มีเส้นตามยาว 3 เส้น ปลายกabd้านในมีขนสั้นนุ่มปกคลุมหนาแน่น กลีบเกล็ด มีจำนวน 3 อัน เป็นเยื่อบางใส เกสรเพศผู้ มีจำนวน 6 อัน อับเรณู สีม่วง ยาว 4-11 มิลลิเมตร ปลายเว้าตื้น ก้านชูอับเรณู แยกอิสระ รั้งไข่รูปไข่กลับ ด้านบนมีขนปกคลุม ก้านชูเกสรเพศเมีย สั้น ยอดเกสรเพศเมีย รูปขนนก ปลายแยกเป็น 3 แฉก เมล็ด รูปขอบขนาน ยาว 6-10 มิลลิเมตร

การกระจายพันธุ์ พบได้ทั่วไปตามป่าเบญจ-พรรณ ป่าดิบเขาระดับต่ำ หรือพบบ้างตามป่าดิบแล้ง ที่ระดับความสูง 100-1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล

ชื่อท้องถิ่น ไผ่บงดำ (Phai-Bongdam)

1.3 *Bambusa vulgaris* Schard. ex J. C. Wendl., Coll. Pl. 2: 26, pl. 47. 1810.

พืชล้มลุกอายุหลายปี ระบบเหง้ากอ สูง 10-20 เมตร ข้อ หนูนเด่น ปล้อง ยาว 20 - 40 เซนติเมตร เกลี้ยง สีเหลืองและมีแถบตามยาวสีเขียวเข้ม ระบบการแตกกิ่ง แตกกิ่งตั้งแต่มากลางลำถึงปลายลำ โดยมีกิ่งเด่น 1 กิ่ง ตรงกลาง และกิ่งรองเด่น 2 กิ่งอยู่ด้านข้าง

กิ่งแขนง 2 - 4 กิ่ง และพบบ้างบริเวณโคนลำจะแตกกิ่ง โดยเป็นกิ่งเด่นกิ่งเดียว กาบหุ้มลำ หนาคล้ายแผ่นหนัง สีเขียว ด้านหลังมีขนสีน้ำตาลเข้มถึงสีดำปกคลุม ตั้ง กาบ เป็นพู่ สูงถึง 2 เซนติเมตร ขอบมีขนแข็งปกคลุม ลิ่นกาบ เป็นแถบ สูง 3 - 4 มิลลิเมตร ขอบมีขนแข็ง ยาว 1 - 3 มิลลิเมตร ใบยอดกาบ รูปสามเหลี่ยม หรือรูปหอกแกมรูปไข่ ขอบมีขนกลับคล้ายช้อน ตั้งตรงหรือกางออก ใบ แบบใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปหอกแกมรูปแถบ กว้าง 1 - 4 เซนติเมตร ยาว 6 - 30 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม ขอบใบเป็นหนามเล็กๆ ฐานใบกลม มีเส้นใบจำนวน 9 - 13 เส้น แผ่นใบบาง ก้านใบเทียม สั้นและเกลี้ยง ยาว 2 - 4 มิลลิเมตร กาบใบ เกลี้ยง ตั้งใบ เป็นพู่ขนาดเล็ก ขอบเกลี้ยง หรือมีขน ลิ่นใบ เป็นแถบแคบๆ สูง 0.5 - 1.5 มิลลิเมตร ขอบเกือบเรียบ ช่อดอก เป็นช่อแยกแขนงขนาดใหญ่ ลักษณะแบบช่อไม่สิ้นสุด ช่อดอกย่อย เป็นช่อดอกย่อยเทียม ออกเป็นกระจุกครั้งเดียวของช่อ ยาว 1.5 - 2 เซนติเมตร แกนกลางระหว่างดอกย่อยยาวถึง 3.5 มิลลิเมตร โดยความยาวจะเพิ่มขึ้นจากโคนไปหาปลาย กาบหุ้มแกนช่อดอกที่ไม่มีตาดอก มีจำนวน 1 - 3 อัน กาบหุ้มแกนช่อดอกที่มีตาดอก มีจำนวน 2 - 3 อัน กาบหุ้มช่อดอกย่อย มีจำนวน 1 - 2 อัน ดอกย่อย มีจำนวน 5 - 8 ดอก รยางค์คล้ายดอก มีจำนวน 1 อัน กาบสร้าง ยาว 8 - 10 มิลลิเมตร ด้านหลังเกลี้ยง ปลายกabd้านในมีขนสั้นนุ่ม ปลายแหลม มีเส้นตามยาว 10 - 16 เส้น กาบบน สั้นกว่ากบสร้าง มีสัน 2 สัน มีขนตามสันบริเวณกลางถึงปลายกabd ระหว่างสันมีเส้นตามยาว 3 เส้น ปีกกาบมีเส้นตามยาว 1 เส้น กลีบเกล็ด จำนวน 3 อัน เป็นเยื่อบางใส โดย 2 อันด้านนอก ยาวกว่าอีก 1 อันด้านใน เกสรเพศผู้ มีจำนวน 6 อัน อับเรณู สีม่วง ยาว 6 - 8 มิลลิเมตร ปลายเว้าตื้น และมีติ่งแหลมยื่นออกมา ด้านข้างมีรยางค์สั้นแข็ง ก้านชูอับเรณู แยกอิสระ รั้งไข่รูปไข่กลับ ด้านบนมีขนปกคลุม ก้านชูเกสรเพศเมีย ยาว 3 - 6 มิลลิเมตร ยอดเกสรเพศเมีย รูปขนนก ปลายแยกเป็น 3 แฉก

การกระจายพันธุ์ ไม่ต่างถิ่นที่นำเข้ามาปลูกในพื้นที่ศึกษาเพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ บริเวณหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ

ชื่อท้องถิ่น ไผ่เหลือง (Phai-Luang)

2. สกุลไผ่ตง (*Dendrocalamus* Nees, *Linnaea* 9(4): 476. 1834.)

พบจำนวน 5 ชนิด ซึ่งสามารถจัดทำรูปวิธานแยกชนิดได้ ดังนี้

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. กาบบนของดอกบนสุดมีเส้นตามยาว 2 – 4 เส้น | 2.1 <i>D. brandisii</i> |
| 2. กาบบนของดอกบนสุดมีเส้นตามยาว 5 – 9 เส้น | |
| 3. ดิ่งกาบขนาดเล็กมาก ไม่เด่นชัด | 2.3 <i>D. strictus</i> |
| 4. ดิ่งกาบขนาดใหญ่ เด่นชัด | |
| 5. ไบยอดกาบห้อยลง | 2.2 <i>D. membranaceus</i> |
| 6. ไบยอดกาบตั้งตรง | 2.4 <i>D. sp.1</i> |
- ชนิดซึ่งไม่มีข้อมูลของดอก
- 2.5 *D. copelandii*

2.1 *Dendrocalamus brandisii*

(Munro) Kurz, *Forest Fl. Brit. Burm.* 2: 560. 1877.

— *Bambusa brandisii* Munro, *Trans. Linn. Soc.* 26: 109. 1868.

พืชล้มลุกอายุหลายปี ระบบเหง้ากอ สูงถึง 30 เมตร ลำ ตรง ปลายโค้งห้อยลง ข้อ บริเวณโคนลำมี ราก ปล้อง ยาว 30 - 60 เซนติเมตร ลำอ่อนมีผงแป้งสีขาว และมีขนสีขาวถึงสีน้ำตาลปกคลุม ลำแก่เกลี้ยง สี เขียวอมเหลืองถึงเขียวเข้ม ระบบการแตกกิ่ง แตกกิ่ง ตั้งแต่กลางลำถึงปลายลำ โดยมีกิ่งเด่น 1 กิ่ง ตรงกลาง และกิ่งรองเด่น 2 กิ่งอยู่ด้านข้าง หรือพบบ้างที่มีกิ่ง แขนงจำนวนมาก กาบหุ้มลำ หนา แข็ง และเปราะ ด้านหลังมีผงแป้ง มีขนสีขาว หรือสีน้ำตาลเข้มปกคลุม ดิ่งกาบ หยักเป็นลอนคลื่น แผลอก ด้านในและขอบมีขน ยาวนุ่มปกคลุมหนาแน่น ลิ้นกาบ เป็นแถบยกสูง ประมาณ 0.5 - 1.5 เซนติเมตร ขอบหยักเป็นฟันเลื่อย ถี่ๆ หรือขอบแหว่งเป็นหนามแข็ง ไบยอดกาบ รูปหอก ตั้งตรง หรือกางออก แผ่นไบบิดโค้งไปมา ด้านในมีขน ปกคลุม ไบ แบบไบเดี่ยวเรียงสลับ รูปขอบขนานแกมรูป หอก กว้าง 2.5 - 5 เซนติเมตร ยาว 25 - 30 เซนติเมตร ปลายแหลม ฐานไบรูปลิ้มกว้างๆ มีเส้นไบจำนวน 10 - 14 เส้น ด้านท้องไบมีขนนุ่ม ก้านไบเทียม ลิ้น กาบไบ เมื่ออ่อนมีขน ดิ่งไบ เป็นพู่ขนาดเล็ก เกลี้ยงหรือมีขน ครุย ลิ้นไบ เป็นแถบยกสูง ขอบหยักเป็นซี่ฟัน ข้อดอก เป็นข้อแยกแขนงขนาดใหญ่ ลักษณะแบบข้อไม้สิ้นสุด ข้อดอกย่อย เป็นข้อดอกย่อยเทียม ออกเป็นกระจุกรอบ ข้อ ยาว 5 - 6.5 มิลลิเมตร กาบหุ้มแกนข้อดอกที่ไม่มี ีตาดอก มีจำนวน 1 อัน กาบหุ้มแกนข้อดอกที่มีตาดอก มีจำนวน 2 - 4 อัน กาบหุ้มข้อดอกย่อย มีจำนวน 1 - 2 อัน ดอกย่อย มีจำนวน 2 - 4 ดอก กาบล่าง ยาว 4 - 5

มิลลิเมตร ด้านหลังสาก ขอบมีขนครุยสั้นๆ ปลายเป็น ดิ่งแหลม มีเส้นตามยาว 9 - 13 เส้น กาบบน ยาวเท่าๆ กับกาบล่าง ดอกล่างมีสัน 2 สัน มีขนตามสัน ระหว่าง สันพับมีเส้นตามยาว 1 - 3 เส้น ดอกบนสุดไม่มีสัน เส้น ตามยาว 2 - 4 เส้น ปลายแหลม หรือเว้าลึก กลีบเกล็ด มีจำนวน 3 อัน เป็นเยื่อบางใส เกสรเพศผู้ มีจำนวน 6 อัน อับเรณู สีเหลือง ยาวประมาณ 3 มิลลิเมตร ปลาย เป็นดิ่งแหลม เกลี้ยงหรือมีรยางค์ ก้านชูอับเรณู แยก อิสระ รังไข่ รูปไข่กลับ ด้านบนมีขนปกคลุม ก้านชูเกสร เพศเมีย ยาวประมาณ 3 - 5 มิลลิเมตร ยอดเกสรเพศ เมีย รูปขนนก เมล็ด กลม กว้าง 2.5 - 3.5 มิลลิเมตร ปลายมีขนปกคลุม ก้านชูเกสรเพศเมียติดทน

การกระจายพันธุ์ พบตามป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขาระดับต่ำ หรือบริเวณริมห้วย ที่ ระดับความสูงไม่เกิน 900 เมตร จากระดับน้ำทะเล

ชื่อท้องถิ่น ไผ่ตงใหญ่ (Phai-Bongyai), ไผ่ ซางเย็น (Phai-Sangyen)

2.2 *Dendrocalamus membranaceus*
Munro, *Trans. Linn. Soc.* 26: 152. 1868.

พืชล้มลุกอายุหลายปี ระบบเหง้ากอ สูง 15 - 25 เมตร ลำ ตรง ข้อ บริเวณโคนลำมีราก ปล้อง ยาว 20 - 50 เซนติเมตร ลำอ่อนมีผงแป้งสีขาวปกคลุม ลำแก่ เกลี้ยง ระบบการแตกกิ่ง แตกกิ่งบริเวณโคน และปลาย ลำ โดยมีกิ่งเด่น 1 กิ่ง ตรงกลาง และกิ่งรองเด่น 2 กิ่งอยู่ ด้านข้าง กาบหุ้มลำ หนาค้ำยแผ่นหนัง ด้านหลังมีขนสี น้ำตาลเข้มถึงสีดำปกคลุม ดิ่งกาบ หยักเป็นลอนคลื่น แผลอก ด้านในและขอบมีขนปกคลุม ลิ้นกาบ เป็นแถบ ขอบหยักเป็นฟันเลื่อย แข็ง ไบยอดกาบ รูปสามเหลี่ยม ยาว และห้อยลง ไบ แบบไบเดี่ยวเรียงสลับ รูปหอก กว้าง 1 - 2.5 เซนติเมตร ยาว 10 - 25 เซนติเมตร

ปลายใบแหลม ฐานใบกลม มีเส้นใบจำนวน 7 - 13 เส้น ก้านใบเทียม สั้นและเกลี้ยง กาบใบ เกลี้ยง เมื่ออ่อนมีขน ดิ่งใบ เป็นพู่ขนาดเล็ก และมีขนครุยยาว ลิ้นใบ เป็นแถบแคบๆ ทู ขอบเกือบเรียบ ช่อดอก เป็นช่อแยกแขนงขนาดใหญ่ ลักษณะแบบช่อไม่สิ้นสุด ช่อดอกย่อย เป็นช่อดอกย่อยเทียม ออกเป็นกระจุกรอบข้อ ยาว 8 - 15 มิลลิเมตร กาบหุ้มแกนช่อดอกที่ไม่มีตาดอก มีจำนวน 1 อัน กาบหุ้มแกนช่อดอกที่มีตาดอก มีจำนวน 1 - 3 อัน กาบหุ้มช่อดอกย่อย มีจำนวน 2 อัน ดอกย่อย จำนวน 2 ดอก กาบล่าง ยาว 5 - 10 มิลลิเมตร ด้านหลัง เกลี้ยง ปลายเป็นติ่งแหลม ขอบด้านบนมีขนสั้น เส้นตามยาว 13 - 19 เส้น กาบบน สั้นกว่ากาบล่าง ดอกล่าง มีสัน 2 สัน มีขนตามสัน ระหว่างสันมีเส้นตามยาว 3 - 4 เส้น ปีกกาบมีเส้นตามยาว 1 เส้น หรือไม่มี ดอกบนไม่มีสัน เส้นตามยาว 5 - 9 เส้น กลีบเกล็ด มีจำนวน 3 อัน เป็นเยื่อบางใส เกสรเพศผู้ มีจำนวน 6 อัน อับเรณู สีม่วง ยาว 3 - 6 มิลลิเมตร ปลายเป็นติ่งแหลมอ่อน เกลี้ยง ก้านชูอับเรณู แยกอิสระ รังไข่ รูปไข่ ด้านบนมีขนปกคลุม ก้านชูเกสรเพศเมีย ยื่นยาว และติดทน ยอดเกสรเพศเมีย รูปขนนก เมล็ด รูปไข่แกมรูปหอกยาว 5 - 7.5 มิลลิเมตร

การกระจายพันธุ์ พบทั่วไปตามป่าเบญจพรรณ ป่าดิบเขาระดับต่ำ ที่ระดับความสูงไม่เกิน 1,000 มิลลิเมตร จากระดับน้ำทะเล

ชื่อท้องถิ่น ไผ่ซางนวล (Phai-Sanguan)

2.3 *Dendrocalamus strictus* (Roxb.)

Nees, Linnaea 9(4): 476. 1834. — *Bambos stricta* Roxb., Pl. Corom. i. 58. t. 80. 1798.

พืชล้มลุกอายุหลายปี ระบบเหง้ากอ สูง 6 - 15 เมตร ลำ ตรง ข้อ บริเวณโคนลำมีราก ปล้อง ยาว 20 - 35 เซนติเมตร ลำอ่อนมีผงแป้งสีขาวปกคลุม ลำแก่เกลี้ยง สีเขียวเข้ม ระบบการแตกกิ่ง แตกกิ่งตลอดความยาวลำ แต่ละข้อจะแตกกิ่ง 3 กิ่ง เป็นกิ่งเด่น 1 กิ่งตรงกลาง และกิ่งรองเด่น 2 กิ่งอยู่ด้านข้าง กาบหุ้มลำ ขนาดคล้ายแผ่นหนัง ด้านหลังมีขนสีน้ำตาลหรือสีทอง ดิ่งกาบ ขนาดเล็กมาก ขอบมีขนสั้น ลิ้นกาบ เป็นแถบแคบๆ สูง 2 - 3 มิลลิเมตร ขอบหยักเป็นซี่ฟันตื้นๆ ใบยอดกาบ รูปสามเหลี่ยม ตั้งตรง ใบ แบบใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปแถบแกมรูปหอก กว้าง 0.8 - 3.0 ซม.

ยาว 8 - 25 เซนติเมตร ปลายแหลม ฐานใบกลม มีเส้นใบจำนวน 7 - 13 เส้น ก้านใบเทียม สั้นและเกลี้ยง กาบใบ มีขน ดิ่งใบ เป็นพู่ขนาดเล็ก มีขนแข็งซึ่งหลุดร่วงง่าย ลิ้นใบ เป็นแถบแคบๆ ช่อดอก เป็นช่อแยกแขนงขนาดใหญ่ ลักษณะแบบช่อไม่สิ้นสุด ช่อดอกย่อย เป็นช่อดอกย่อยเทียม ออกเป็นกระจุกรอบข้อ แต่มีจำนวนน้อยที่เป็นช่อดอกย่อยที่สมบูรณ์ ยาว 7 - 11 มิลลิเมตร กาบหุ้มแกนช่อดอกที่ไม่มีตาดอก มีจำนวน 1 อัน กาบหุ้มแกนช่อดอกที่มีตาดอก มีจำนวน 1 - 3 อัน กาบหุ้มช่อดอกย่อย มีจำนวน 2 อัน ดอกย่อย มีจำนวน 2 ดอก กาบล่าง ยาว 6 - 8 มิลลิเมตร หลังกาบมีขนสั้น ปลายเป็นติ่งแหลม เส้นตามยาว 14 - 20 เส้น กาบบน สั้นกว่ากาบล่าง ดอกล่างมีสัน 2 สัน มีขนตามสัน ระหว่างสันมีเส้นตามยาว 3 เส้น ปีกกาบมีเส้นตามยาว 1 เส้น ปลายกาบเว้าลึก ดอกบนไม่มีสัน เส้นตามยาว 6 - 8 เส้น ปลายทู่ กลีบเกล็ด มีจำนวน 3 อัน เป็นเยื่อบางใส เกสรเพศผู้ มีจำนวน 6 อัน อับเรณู สีม่วง ยาว 4 - 6 มิลลิเมตร ปลายเป็นติ่งแหลมอ่อน ก้านชูอับเรณู แยกอิสระ รังไข่ รูปไข่กลับ ด้านบนมีขนปกคลุม ก้านชูเกสรเพศเมีย ยื่นยาว ยอดเกสรเพศเมีย รูปขนนก

การกระจายพันธุ์ พบตามป่าเบญจพรรณ ตั้งแต่จังหวัดตาก ลงมาถึงจังหวัดกำแพงเพชร ที่ระดับความสูงไม่เกิน 800 เมตร จากระดับน้ำทะเล

ชื่อท้องถิ่น ไผ่ซาง (Phai-Sang)

2.4 *Dendrocalamus* sp.1

พืชล้มลุกอายุหลายปี ระบบเหง้ากอ สูง 10 - 20 เมตร ลำ ตรง ปลายโค้ง ข้อ บริเวณโคนลำมีราก ปล้อง ยาว 20 - 35 เซนติเมตร ลำอ่อนมีผงแป้งสีขาวปกคลุม ลำแก่เกลี้ยง สีเขียวเข้ม ระบบการแตกกิ่ง แตกกิ่งตลอดความยาวลำ โดยมีกิ่งเด่น 1 กิ่ง ตรงกลาง และกิ่งรองเด่น 2 กิ่งอยู่ด้านข้าง กิ่งแขนงจำนวนมาก กาบหุ้มลำ ขนาดคล้ายแผ่นหนัง ด้านหลังมีขนสีน้ำตาลเข้มและผงแป้งสีขาว ดิ่งกาบ เป็นพู่ ด้านในและขอบมีขนแข็งยาว ลิ้นกาบ เป็นแถบสูง 4 - 6 มิลลิเมตร ขอบหยักซี่ฟันตื้นๆ ใบยอดกาบ รูปสามเหลี่ยม ฐานกว้าง ตั้งตรง ใบ แบบใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปแถบแกมรูปหอก กว้าง 0.8 - 1.5 เซนติเมตร ยาว 8 - 15 เซนติเมตร ปลายแหลม ฐานใบกลม มีเส้นใบจำนวน 7 - 11 เส้น ก้านใบเทียม สั้นและเกลี้ยง กาบใบ มีขน ดิ่งใบ เป็นพู่ขนาดเล็ก

มีขนแข็งซึ่งหลุดร่วงง่าย *ลิ้นใบ* เป็นแถบแคบๆ *ช่อดอก* เป็นช่อแยกแขนงขนาดใหญ่ ลักษณะแบบช่อไม้สั้นสุด *ช่อดอกย่อย* เป็นช่อดอกย่อยเทียม ออกเป็นกระจุกรอบข้อ ยาว 8 - 10 มิลลิเมตร *กาบหุ้มแกนช่อดอกที่ไม่มีตา* ดอก มีจำนวน 1 อัน *กาบหุ้มแกนช่อดอกที่มีตา* ดอก มีจำนวน 1 - 3 อัน *กาบหุ้มช่อดอกย่อย* มีจำนวน 2 อัน *ดอกย่อย* มีจำนวน 2 ดอก *กาบล่าง* ยาว 6 - 10 มิลลิเมตร ปลายมีรยางค์แข็ง ยาวถึง 1.7 มิลลิเมตร ด้านในและขอบตรงปลายมีขนครุยสั้นๆ เส้นตามยาว 11 - 19 เส้น *กาบบน* สั้นกว่ากาบล่าง ดอกล่างมีสั้น 2 สั้น มีขนตามสัน ระหว่างสันมีเส้นตามยาว 2 - 4 เส้น ปีกกาบมีเส้นตามยาว 1 เส้น ดอกบนไม่มีสั้น เส้นตามยาว 5 - 8 เส้น *กลีบเกล็ด* มีจำนวน 3 อัน เป็นเยื่อบางใส *เกสรเพศผู้* มีจำนวน 6 อัน *อับเรณู* สีม่วง ยาว 3 - 4 มิลลิเมตร ปลายเป็นติ่งแหลมอ่อน *ก้านชูอับเรณู* แยกอิสระ *รังไข่* รูปไข่ ด้านบนมีขนปกคลุม *ก้านชูเกสรเพศเมีย* ยืนยาว *ยอดเกสรเพศเมีย* รูปขนนก สีม่วง *เมล็ด* รูปไข่แกมรูปหอก ยาว 5 - 6 มิลลิเมตร

การกระจายพันธุ์ พบตามป่าเบญจพรรณ ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร (ฝั่งตะวันตก) เขตอำเภอสังขละบุรี อุทยานแห่งชาติลำคลองงู อุทยานแห่งชาติเขื่อนศรีนครินทร์ และอุทยานแห่งชาติไทรโยค

3. สกุลไผ่ไร่ (*Gigantochloa* Kurz, in Munro, Trans. Linn. Soc. 26(1): 123. 1868.)

พบจำนวน 3 ชนิด ซึ่งสามารถจัดทำรูปวิธานแยกชนิดได้ ดังนี้

1. กาบบนของดอกบนสุดไม่มีสั้น ไม่มีรยางค์คล้ายดอกที่ปลายยอด
2. กาบบนของดอกบนสุดมีสั้น 2 สั้น มีรยางค์คล้ายดอกที่ปลายยอด
3. ช่อดอกย่อยยาว 1.5 - 2.5 เซนติเมตร
4. ช่อดอกย่อยยาว 3.5 - 5 เซนติเมตร

3.1 *Gigantochloa albociliata* (Munro)

Kurz, Forest Fl. Brit. Burm. 2: 555. 1877. — *Oxytenanthera albociliata* Munro, Trans. Linn. Soc. 26: 129. 1868.

พืชล้มลุกอายุหลายปี ระบบเหง้ากอ สูง 5 - 13 เมตร ลำ ตรง ปลายโค้งเล็กน้อย ข้อ หนาแน่น ปล้อง ยาว 15 - 60 เซนติเมตร ผิวสาก *ระบบการแตกกิ่ง* แตกกิ่งตลอดลำส่วนใหญ่มีกิ่งเด่น 1 กิ่งขนาดเกือบเท่ากับลำ และกิ่งแขนงจำนวนมากพบบ้างบริเวณโคนลำจะแตกกิ่ง

2.5 *Dendrocalamus copelandii*

(Gamble ex Brandis) N.H. Xia & C.M.A. Stapleton, Kew Bull. 52(3): 484 (1997). — *Bambusa copelandii* Gamble ex Brandis, Indian Trees. 671 (1906).

พืชล้มลุกอายุหลายปี ระบบเหง้ากอ สูง 15 - 30 เมตร ลำ ตั้งตรง ปล้อง ยาว 20 - 45 เซนติเมตร ลำอ่อนมีผงแป้งสีขาวปกคลุม ลำแก่เกลี้ยง สีเขียวเข้ม *ระบบการแตกกิ่ง* แตกกิ่งบริเวณปลายลำ โดยมีกิ่งเด่น 1 กิ่ง ตรงกลาง และกิ่งรองเด่น 2 กิ่งอยู่ด้านข้าง *กาบหุ้มลำ* หนาคล้ายแผ่นหนัง ด้านหลังมีขนสีน้ำตาลเข้ม และผงแป้งสีขาว *ติ่งกาบ* เป็นพวยยาว หยักเป็นรอนคลื่น เกลี้ยง *เปราะ* *ลิ้นกาบ* เป็นแถบสูง 3 - 10 มิลลิเมตร ขอบหยักซี่ฟันตื้นๆ *ใบยอดกาบ* รูปสามเหลี่ยมฐานกว้าง ตั้งตรง หรือกางออกเล็กน้อย *ใบ* แบบใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปแถบแกมรูปหอก กว้าง 2.0 - 3.5 เซนติเมตร ยาว 13 - 20 เซนติเมตร ปลายแหลม ฐานใบกลม มีเส้นใบจำนวน 7 - 11 เส้น *ก้านใบเทียม* สั้น และเกลี้ยง *กาบใบ* มีขน *ติ่งใบ* เป็นพู่ขนาดเล็ก *ลิ้นใบ* เป็นแถบแคบๆ

การกระจายพันธุ์ พบขึ้นทั่วไปบริเวณเขาหินปูน ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี

ชื่อท้องถิ่น ไผ่มันหมู (Phai-Man-Moo)

โดยเป็นกิ่งเด่นกิ่งเดียว *กาบหุ้มลำ* แข็ง และเปราะ สีเหลือง กาบด้านล่างมีขนแข็ง สีน้ำตาลเข้มปกคลุมหนาแน่น กาบด้านบนเกลี้ยง *ติ่งกาบ* รูปแถบเดี่ยวๆ ไม่ชัดเจน *ลิ้นกาบ* เป็นแถบ สูง 1 - 2.5 มิลลิเมตร ขอบหยักซี่ฟัน *ใบยอดกาบ* สีเขียว รูปหอก พับกลับ *ใบ* แบบใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปแถบแกมรูปหอก กว้าง 2 - 3 เซนติเมตร ยาว 15 - 20 เซนติเมตร ปลายใบแหลม ฐานใบกลม ขอบใบมีขนสาก มีเส้นใบจำนวน 6 - 8 เส้น แผ่นใบบาง เกลี้ยง *ก้านใบเทียม* สั้นและเกลี้ยง *กาบใบ*

เกลี้ยง *ดิ่งใบ* ขนาดเล็ก *ลิ้นใบ* ยุกสูง *ช่อดอก* เป็นช่อแยกแขนงขนาดใหญ่ ลักษณะแบบช่อไม่ลิ้นสุด *ช่อดอกย่อย* เป็นช่อดอกย่อยเทียม ออกเป็นกระจุกครั้งเดียวของช่อ ยาว 1.5 - 2 เซนติเมตร ตรงหรือโค้งรูปเคียว *กาบหุ้มแกนช่อดอกที่มีตาดอก* มีจำนวน 2 - 3 อัน ขอบกาบมีขนครุย *กาบหุ้มช่อดอกย่อย* มีจำนวน 1 หรือ 2 อัน ขอบกาบมีขนครุย *ดอกย่อย* มีจำนวน 2 - 3 ดอก ดอกล่างเป็นดอกตัวผู้ ดอกบนสมบูรณ์เพศ *กาบล่าง* ผิวเกลี้ยง ปลายแหลม มีเส้นตามยาวจำนวนมาก และมีความแตกต่างกันในเรื่องความยาว ดอกล่างสุดยาว 4 - 6 มิลลิเมตร ขอบกาบมีขนอ่อนนุ่มเป็นชายครุย (ถ้ามี 3 ดอก) 2 ดอกบนยาว 9 - 15 มิลลิเมตร ขอบกาบเกลี้ยงและมันตามยาว *กาบบน* สั้นกว่ากาบล่าง ดอกล่างมีสัน 2 สัน มีขนตามสันบริเวณกลางถึงปลายกาบ ระหว่างสันมีเส้นตามยาว 2 เส้น ดอกบนสุดเกลี้ยงไม่มีสัน *เกสรเพศผู้* มีจำนวน 6 อัน *อับเรณู* สีเหลือง ปลายเป็นดิ่งแหลมยื่นออกมา ด้านข้างมีรยางค์สั้นแข็ง *ก้านชูอับเรณู* เชื่อมกันเป็นหลอด *รังไข่* รูปไข่ ด้านบนมีขนปกคลุม *ก้านชูเกสรเพศเมีย* ยาว 3 - 4 มิลลิเมตร *ยอดเกสรเพศเมีย* รูปขนนก เมล็ด รูปขอบขนานแกมรูปหอก ยาว 6 - 8 มิลลิเมตร

การกระจายพันธุ์ พบตามป่าเบญจพรรณ หรือป่าดิบเขาระดับต่ำ ที่ระดับความสูงไม่เกิน 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล

ชื่อท้องถิ่น ไร่ไร่ (Phai-Rai)

3.2 *Gigantochloa auriculata* (Kurz)

Kurz, Forest Fl. Brit. Burm. 2: 557. 1877. — *Bambusa auriculata* Kurz, Journ. As. Soc. Beng. n.s. 2: 39. 1870.

พืชล้มลุกอายุหลายปี ระบบเหง้ากอ สูง 10 - 18 เมตร ลำ ตรง ปลายโค้งห้อยลง *ปล้อง* ยาว 25 - 50 เซนติเมตร *ระบบการแตกกิ่ง* แตกกิ่งบริเวณโคนลำ และปลายลำ โดยมีกิ่งเด่น 1 กิ่ง กิ่งรองเด่น 2 กิ่งอยู่ด้านข้าง และมีกิ่งแขนงจำนวนมาก หรือเป็นกิ่งเด่น 1 กิ่ง และมีกิ่งแขนงจำนวนมาก *กาบหุ้มลำ* หนาคล้ายแผ่นหนัง ด้านหลังมีขนสีน้ำตาลถึงดำปกคลุมหนาแน่น เมื่ออ่อนสีเขียว *ดิ่งกาบ* เป็นพู่ เกลี้ยง เมื่ออ่อนสีเขียว *ลิ้นกาบ* เป็นแถบแคบๆ เกลี้ยง หรือขอบหยักเป็นซี่ฟันตื้นๆ *ใบยอดกาบ* รูปสามเหลี่ยม ตั้งตรง หลุดจากกาบได้ง่าย

ด้านนอกมีขนสีน้ำตาลถึงดำปกคลุมแยกเป็นสองด้าน โดยตรงกลางตามแนวยาวไม่มีขนปกคลุม *ใบ* แบบใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปแถบ แกมรูปหอก กว้าง 1 - 2 เซนติเมตรยาว 15 - 30 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลมฐานใบรูปปลีมี สอบแคบ มีเส้นใบจำนวน 7 - 13 เส้น *ก้านใบเทียม* สั้นและเกลี้ยง *กาบใบ* เกลี้ยง หรือมีขนเล็กน้อย *ดิ่งใบ* เป็นพู่ขนาดเล็กมาก *ลิ้นใบ* เป็นแถบยกสูง *ช่อดอก* เป็นช่อแยกแขนงขนาดใหญ่ ลักษณะแบบช่อไม่ลิ้นสุด แกนกลางระหว่างกลุ่มช่อดอกมีขนสั้นนุ่มปกคลุม *ช่อดอกย่อย* เป็นช่อดอกย่อยเทียม ออกเป็นกระจุกครั้งเดียวของช่อ ยาว 1.5 - 2.5 เซนติเมตร *กาบหุ้มแกนช่อดอกที่ไม่มีตาดอก* มีจำนวนมาก ขอบกาบมีขนครุย *กาบหุ้มแกนช่อดอกที่มีตาดอก* มีจำนวน 1 - 3 อัน ขอบกาบมีขนครุย *กาบหุ้มช่อดอกย่อย* มีจำนวน 3 - 5 อัน ขอบกาบมีขนครุย *ดอกย่อย* มีจำนวน 2 - 3 ดอก สมบูรณ์เพศ รยางค์คล้ายดอก รูปแถบ มีจำนวน 1 อัน *กาบล่าง* ยาว 12 - 18 มิลลิเมตร ด้านหลังมีขนสั้นนุ่ม ปลายเป็นดิ่งแหลม มีเส้นตามยาว 9 - 13 เส้น ขอบกาบบริเวณปลายมีขนครุย *กาบบน* สั้นกว่ากาบล่าง มีสัน 2 สัน มีขนครุยตามสันตั้งแต่กลางถึงปลายกาบ ระหว่างสันมีเส้นตามยาว 2 เส้น ปีกกาบมีเส้นตามยาว 1 เส้น *เกสรเพศผู้* มีจำนวน 6 อัน *อับเรณู* สีม่วง ยาว 5 - 7 มิลลิเมตร ปลายเป็นดิ่งแหลม และมีรยางค์ *ก้านชูอับเรณู* เชื่อมกันเป็นหลอด *รังไข่* รูปไข่กลับ *ก้านชูเกสรเพศเมีย* ยาว 10 - 14 มิลลิเมตร *ยอดเกสรเพศเมีย* รูปขนนก เมล็ด รูปขอบขนานแกมรูปหอก ยาว 10 - 14 มิลลิเมตร

การกระจายพันธุ์ พบตามป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขาระดับต่ำ บริเวณริมห้วย ที่ระดับความสูงไม่เกิน 1,200 เมตรจากระดับน้ำทะเล

ชื่อท้องถิ่น ไร่ผาก (Phai-Pak), ไร่มัน (Phai-Man)

3.3 *Gigantochloa macrostachya*

Kurz, Forest Fl. Brit. Burm. 2: 557. 1877.

พืชล้มลุกอายุหลายปี ระบบเหง้ากอ สูง 10 - 15 เมตร ลำ ตรง *ปล้อง* ยาว 35 - 60 เซนติเมตร มีแถบตามยาวสีขาวอมเหลือง *ระบบการแตกกิ่ง* แตกกิ่งบริเวณตั้งแต่กลางลำถึงปลายลำ โดยมีกิ่งเด่น 1 กิ่ง ตรงกลาง กิ่งรองเด่น 2 กิ่งอยู่ด้านข้าง และมีกิ่งแขนง

จำนวนมาก กาบหุ้มลำ หนาคล้ายแผ่นหนัง เมื่ออ่อนมีสีเขียว ด้านหลังมีขนสีน้ำตาลเข้ม ถึงดำปกคลุมหนาแน่น ตั้งกาย เป็นพุ่มยาว เกลี้ยง ลีน กาบ เป็นแถบกว้าง 4 - 6 มม. ขอบหยักฟันเลื่อย ใบยอดกาบ สีเขียว รูปสามเหลี่ยม ตั้งตรง หรือกางออก ด้านในบริเวณโคนมีขนสีน้ำตาลปกคลุม ใบ แบบใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปหอก กว้าง 1 - 6 เซนติเมตร ยาว 15 - 40 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม ฐานใบกลม มีเส้นใบจำนวน 5 - 13 เส้น ก้านใบเทียม สั้นและเกลี้ยง กาบใบ มีขนเล็กน้อย ตั้งใบ เป็นพุ่มขนาดเล็ก ลีนใบ เป็นแถบสั้นๆ ช่อดอก เป็นช่อแยกแขนงขนาดใหญ่ ลักษณะแบบช่อไม่สิ้นสุด ช่อดอกย่อย เป็นช่อดอกย่อยเทียม ออกเป็นกระจุกครั้งเดียว ของช่อ ยาว 3.5 - 5 เซนติเมตร กาบหุ้มแกนช่อดอกที่ไม่มีตาดอก มีจำนวนมาก ขอบกาบมีขนครุย กาบหุ้มแกนช่อดอกที่มีตาดอก มีจำนวน 1 - 2 อัน ขอบกาบมีขนครุย กาบหุ้มช่อดอกย่อย มีจำนวน 3 - 6 อัน ขอบกาบมีขนครุย ดอกย่อย มีจำนวน 3 ดอก สมบูรณ์เพศ รัยงศ์คล้ายดอก รูปแถบ จำนวน 1 อัน กาบล่าง ยาว 2 - 3.5 เซนติเมตร ด้านหลังมีขนสั้น ปลายเป็นดิ่งแหลม มีเส้นตามยาวจำนวนมาก ขอบกาบบริเวณปลายมีขนครุย กาบบน สั้นกว่ากาบล่าง มีสัน 2 สัน มีขนครุยตามสันตั้งแต่กลางกาบถึงปลายกาบ ระหว่างสันมีเส้นตามยาว 2 - 4 เส้น เกสรเพศผู้ มีจำนวน 6 อัน อับเรณู สีม่วง ยาว 9 - 13 เซนติเมตร ปลายเรียวแหลมยื่นยาว และมีรยางค์ ก้านชูอับเรณู เชื่อมกันเป็นหลอด รังไข่ รูปรี ปลายมีขน ก้านชูเกสรเพศเมีย ยาว 3 - 4 เซนติเมตร ยอดเกสรเพศเมีย รูปขนนก

การกระจายพันธุ์ พบตามป่าดิบแล้ง ตั้งแต่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผาง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร (ฝั่งตะวันตก) ลงมาจนถึงอำเภอสังขละบุรี ชื่อท้องถิ่น ฝั่หกลำ (Phai-Hoklam), ฝั่ลาย (Phai-Laay)

บทสรุป

จากการศึกษาอนุกรมวิธานของฝั่ (วงศ์ Poaceae) สกุลฝั่ป่า (*Bambusa* Schreber) สกุลฝั่ตง (*Dendrocalamus* Nees) และสกุลฝั่ไร่ (*Gigantochloa* Kurz) ในฝั่ป่าตะวันตก พบฝั่ทั้งหมด 11 ชนิด ดังนี้

1. สกุลฝั่ป่า (*Bambusa* Schreber) พบทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ ฝั่ป่า (*Bambusa bambos* (L.) Voss) ฝั่บงดำ (*Bambusa tulda* Roxb.) และฝั่เหลือง (*Bambusa vulgaris* Schard. ex J. C. Wendl.) ซึ่งฝั่เหลืองเป็นไม้ต่างถิ่นที่นำเข้ามาปลูกในพื้นที่ศึกษาเพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์

2. สกุลฝั่ตง (*Dendrocalamus* Nees) พบทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ ฝั่บงใหญ่ (*Dendrocalamus brandisii* (Munro) Kurz) ฝั่มันหมู (*D. copelandii* (Gamble ex Brandis) N.H. Xia & C.M.A. Stapleton) ฝั่ชางนวล (*Dendrocalamus membranaceus* Munro) ฝั่ชาง (*Dendrocalamus strictus* (Roxb.) Nees) และฝั่ที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้อีก 1 ชนิด (*Dendrocalamus* sp.1) โดยพบว่าฝั่มันหมูเป็นฝั่ที่ยังไม่มีรายงานการพบในประเทศไทย ซึ่งพบได้ทั่วไปตามเขาหินปูนในจังหวัดกาญจนบุรี

3. สกุลฝั่ไร่ (*Gigantochloa* Kurz) พบทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ ฝั่ไร่ (*Gigantochloa albociliata* (Munro) Kurz) ฝั่ผาก (*Gigantochloa auriculata* (Kurz) Kurz) และฝั่หกลำ (*Gigantochloa macrostachya* Kurz) ซึ่งฝั่หกลำเป็นฝั่ที่ยังไม่มีรายงานในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะ

1. การเก็บตัวอย่างฝั่ควรเก็บให้ได้ครบทุกส่วน เพราะการจำแนกบางครั้งไม่สามารถใช้องค์ประกอบเพียงบางส่วนได้

2. การเก็บตัวอย่างในส่วนของดอก ควรแยกเป็นสองส่วน คือ สำหรับเก็บเป็นพรรณไม้แห้ง และสำหรับเก็บเป็นตัวอย่างดองเพื่อสะดวกในการศึกษาองค์ประกอบของดอกที่ถักถ้อง

3. ในปัจจุบันการศึกษานุกรมวิธานของฝั่และการตีพิมพ์เอกสารเผยแพร่มีน้อย ดังนั้น หากมีการศึกษาฝั่ในโอกาสต่อไป ควรมีการตีพิมพ์เอกสารหรือเผยแพร่ เพื่อให้มีข้อมูลพื้นฐานในด้านนี้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะมิประโยชน์ในการศึกษาด้านอื่นๆ อย่างต่อเนื่อง

4. ควรศึกษาในด้านการใช้ประโยชน์และศักยภาพในแต่ละชนิดให้มากขึ้น เพื่อที่จะทำให้ทราบถึง

ข้อมูลที่เป็นในการพัฒนา และการปลูกสร้างสวนป่า
ไผ่สำหรับเป็นวัตถุดิบในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการ
พัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการ
ทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย ซึ่งร่วมจัดตั้งโดย
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและศูนย์พันธุ
วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และบริษัท
ปตท. จำกัด (มหาชน) รหัสโครงการ BRT T_147018

เอกสารอ้างอิง

- เต็ม สมิตินันท์ และชุมศรี ชัยอนันต์. 2538. การจำแนกพรรณ
ไม้ไผ่ในประเทศไทย. ใน: รัชชชัย สันติสุข
(บรรณาธิการ), อนุสรณ์ศาสตราจารย์ ดร. เต็ม สมิตินันท์. ไร่ไทยเพรส กรุงเทพฯ. หน้า 109-129.
- นริศ ภูมิภาคพันธ์. 2544. คุณค่าความสำคัญของทรัพยากรสัตว์
ป่าในบริเวณป่าตะวันตก. ใน: ลักษณะพื้นที่ โกลสินทรกุล
(บรรณาธิการ), ป่าตะวันตก. เตือนตุลา กรุงเทพฯ. หน้า
18-30.
- รุ่งนภา พัฒนวิบูลย์ และคณะ. 2545. การปลูกสร้างและ
บำรุงรักษาสวนไผ่. อักษรสยามการพิมพ์ กรุงเทพฯ.
- สะอาด บุญเกิด. 2528. ไม้ไผ่บางชนิดในประเทศไทย. คณะวน
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.

- อนันต์ อนันตโชติ. 2534. ไม้ไผ่ในประเทศไทยที่นำรู้จัก. อักษร
สยามการพิมพ์ กรุงเทพฯ.
- Clayton, W.D. and S.A. Renvoize. 1986. Genera
Graminum. Royal Botanic Gardens, Kew, London.
- Dransfield, S. and E.A. Widjaja. 1995. Plant Resources of
South-East Asia Vol 7. Backuys Publishers,
Leiden.
- Gamble, J.S. 1896. The Bambuseae of British India. The
Royal Botanic Garden, Calcutta.
- Gilliland, H.B. 1971. Flora of Malaya Vol 3. Lim Nian
Han, Government Printer, Singapore.
- Holtum, R.E. 1958. The Bamboos of The Malay
Peninsula. The Gardens' Bulletin Singapore 16:
86-121.
- Keng, H., D.Y. Hong and C.J. Chen. 1993. Orders and
Families of Seed Plants of China. World Scientific
Publishing Co. Pte. Ltd., Singapore.
- Lin, W. 1968. The Bamboos of Thailand. Taiwan Forestry
Research Institute, Taipei.
- McClure, F.A. 1993. The Bamboos. Smithsonian
Institution, Washington.
- Ohrnberger, D. 1999. The Bamboos of the World. Elsevier
Science B.V., Amsterdam.
- Ravi, N. and N. Mohanan. 2002. Common Tropical and
Sub-tropical Sedges and Grasses. Science
Publishers Inc., New Hampshire.
- Stapleton, C. 1994. Bamboos of Bhutan. Royal Botanic
Gardens, Kew, London.
- Takhtajan, A. 1988. Floristic Regions of the World. Shiva
Offset Press, Dehra Dun.
- Wong, K.M. 1995. The Bamboos of Peninsular Malaysias.
Malindo Printers Sdn.Bhd, Malaysia.
- Wong, K.M. 2001. A Companion to Documenting and
Collecting Bamboos. International Plant Genetic
Resources Institute, Kuala Lumpur.