

บทที่ 4

ผลการศึกษา

1. ลักษณะโครงสร้างป่าผลัดใบ

พบว่าบริเวณป่าผลัดใบสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่ มีพรรณไม้ยืนต้นที่มี DBH มากกว่า 4.5 เซนติเมตร รวมทั้งหมด 53 ชนิด ใน 41 สกุล 25 วงศ์ และพรรณไม้ที่มีมากที่สุด คือ ไม้พทวง (*Dipterocarpus tuberculatus*) ข้อมูลรายชื่อพรรณไม้ยืนต้นและจำนวนต้นของแต่ละชนิดที่พบทั้งหมดได้แสดงไว้ใน ตารางที่ ผ. 1

โครงสร้างป่าผลัดใบที่ระดับความสูง 700 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล พบว่ามีพรรณไม้ยืนต้น ทั้งหมด 36 ชนิด ใน 18 วงศ์ ชนิดที่เป็นพรรณไม้เด่น ได้แก่ สัก (*Tectona grandis*), ก่อขาว (*Lithocarpus thomsonii*) และมะเก็ม (*Canarium subulatum*) ซึ่งมีค่า IVI เท่ากับ 20.85, 18.02 และ 17.74 ตามลำดับ ดังแสดงใน ตารางที่ 2

โครงสร้างป่าผลัดใบที่ระดับความสูง 800 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล พบว่ามีพรรณไม้ยืนต้น ทั้งหมด 30 ชนิด ใน 20 วงศ์ ชนิดที่เป็นพรรณไม้เด่น ได้แก่ พทวง (*Dipterocarpus tuberculatus*), เต็ง (*Shorea obtusa*) และก่อแพะ (*Quercus kerrii*), ซึ่งมีค่า IVI เท่ากับ 97.88, 47.03 และ 19.87 ตามลำดับ ดังแสดงใน ตารางที่ 3

โครงสร้างป่าผลัดใบที่ระดับความสูง 900 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล พบว่ามีพรรณไม้ยืนต้น ทั้งหมด 23 ชนิด ใน 13 วงศ์ ชนิดที่เป็นพรรณไม้เด่น ได้แก่ ไม้เคาะ (*Tristania rufescens*), พทวง (*Dipterocarpus tuberculatus*) และเต็ง (*Shorea obtusa*) ซึ่งมีค่า IVI เท่ากับ 46.71, 44.11 และ 33.71 ตามลำดับ ดังแสดงใน ตารางที่ 4

ส่วนโครงสร้างป่าผลัดใบในแนวราบและแนวด้านตั้ง ที่แสดงให้เห็นถึงการปกคลุมเรือนยอดและการแบ่งชั้นความสูงของต้นไม้ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ ได้แสดงเป็นรูปโปรไฟล์ ดังแสดงในภาพที่ 7 ภาพที่ 8 และ ภาพที่ 9 ตามลำดับ

สำหรับโครงสร้างป่าผลัดใบในแนวราบทั้งหมดในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ ได้แสดงเป็นรูปโปรไฟล์เช่นกัน ดังแสดงในภาพที่ ผ.1 ภาพที่ ผ.2 และ ภาพที่ ผ.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยา (IVI) และค่าความหนาแน่น (Density) ของพรรณไม้เด่น บริเวณป่าผลัดใบที่ศึกษา ที่ระดับความสูง 700 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล

ลำดับ ที่	ชื่อ พื้นเมือง	ชื่อ วิทยาศาสตร์	จำนวนต้น ที่พบ	Density (T/100m ²)	IVI
1	สัก	<i>Tectona grandis</i>	6	0.24	20.85
2	ก้อขาว	<i>Lithocarpus thomsonii</i>	4	0.16	18.03
3	มะเก็ม	<i>Canarium subulatum</i>	2	0.08	17.74
4	ประจูดป่า	<i>Pterocarpus macrocarpus</i>	4	0.16	17.31
5	เก็ดเขาควาย	<i>Dalbergia fusca</i>	5	0.20	16.90
6	พลวง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i>	3	0.12	16.14
:	:	:	:	:	:
36	เม่าส้ม	<i>Antidesma sootepense</i>	1	0.04	2.93
รวม			75	3.00	300.00

ตารางที่ 3 แสดงค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยา (IVI) และค่าความหนาแน่น (Density) ของพรรณไม้เด่น บริเวณป่าผลัดใบที่ศึกษา ที่ระดับความสูง 800 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล

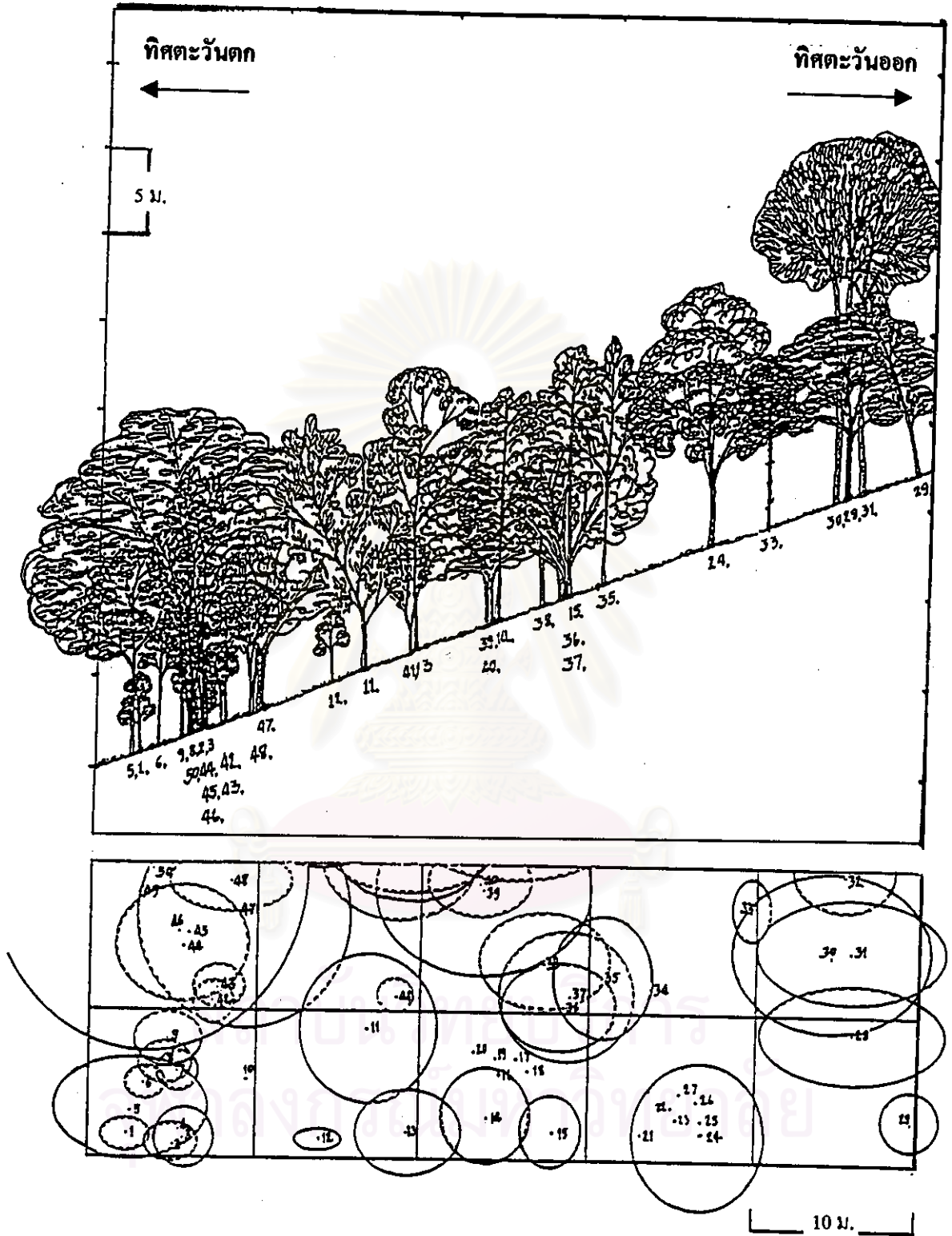
ลำดับ ที่	ชื่อ พื้นเมือง	ชื่อ วิทยาศาสตร์	จำนวนต้น ที่พบ	Density (T/100m ²)	IVI
1	พลวง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i>	114	4.56	97.88
2	เต็ง	<i>Shorea obtusa</i>	33	1.32	47.03
3	ก้อแพะ	<i>Quercus kerrii</i>	18	0.72	19.87
:	:	:	:	:	:
30	ปอหมื่น	<i>Grewia elatostemoides</i>	1	0.04	1.11
รวม			282	11.28	300.00

ตารางที่ 4 แสดงค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยา (IVI) และค่าความหนาแน่น (Density) ของพรรณไม้เด่น บริเวณป่าผลัดใบที่ศึกษา ที่ระดับความสูง 900 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล

ลำดับ ที่	ชื่อ พื้นเมือง	ชื่อ วิทยาศาสตร์	จำนวนต้น ที่พบ	Density (T/100m ²)	IVI
1	ไม้เคาะ	<i>Tristania rufescens</i>	44	1.76	46.71
2	พลวง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i>	60	2.40	44.11
3	เต็ง	<i>Shorea obtusa</i>	36	1.44	33.71
4	ส้มแปะ	<i>Vaccinium sprengelii</i>	49	1.96	31.93
5	ก่อแพะ	<i>Quercus kerrii</i>	22	0.88	26.10
6	สนสองใบ	<i>Pinus merkusii</i>	11	0.44	21.48
:	:	:	:	:	:
23	มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i>	1	0.04	0.99
รวม			320	12.80	300.00

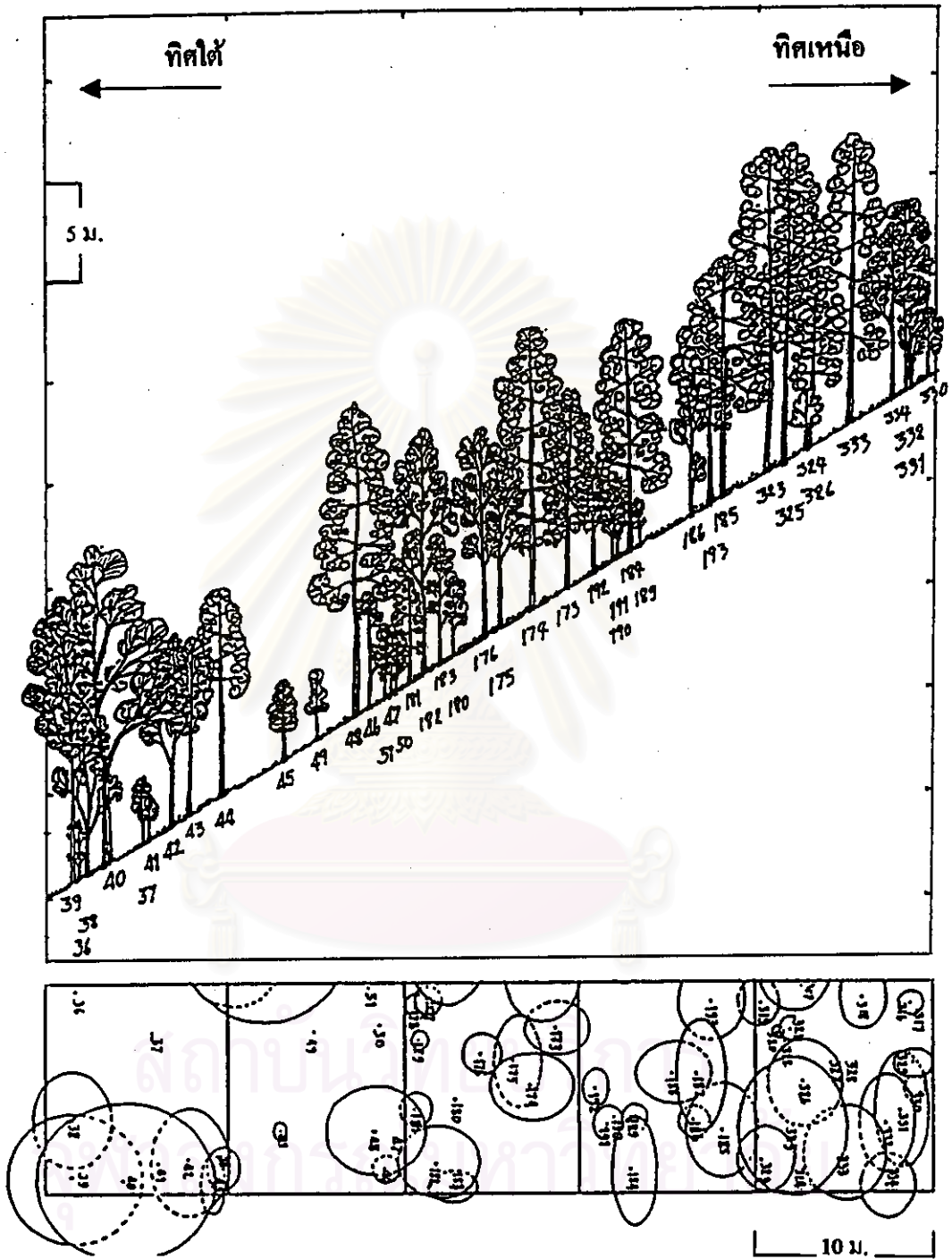
ข้อมูลโครงสร้างป่าที่ได้จากการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่าความถี่สัมพัทธ์ (RF), ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD), ค่าความเด่นสัมพัทธ์ (Rdo) และค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยา (IVI) ของพรรณไม้ขึ้นต้นทั้งหมดในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ 700 เมตร ระดับ 800 เมตร และระดับ 900 เมตร ได้แสดงไว้ในตารางที่ ผ. 2 ตารางที่ ผ. 3 และ ตารางที่ ผ. 4 ตามลำดับ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

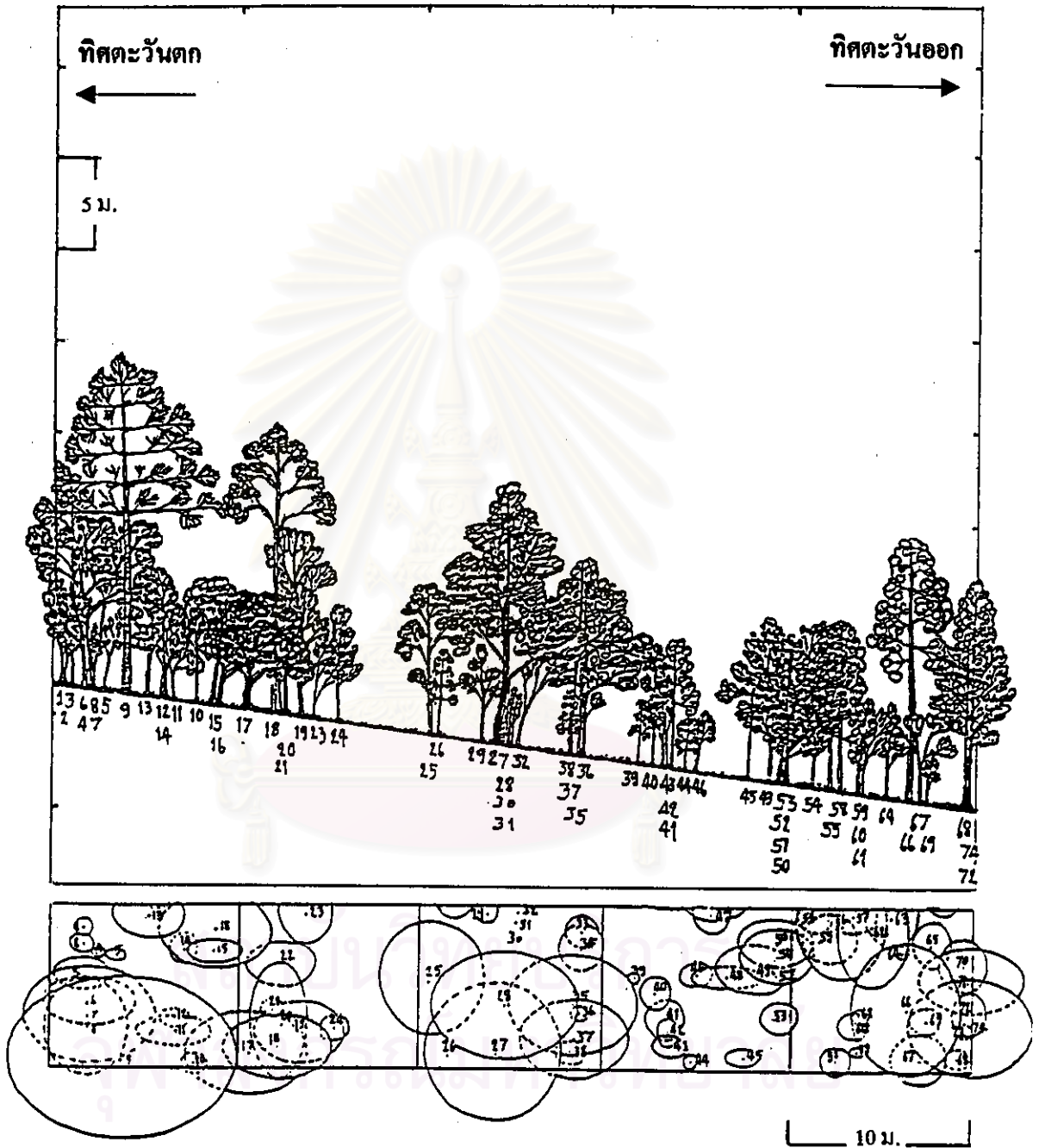


ภาพที่ 7

แสดงลักษณะโครงสร้างป่าในแนวราบและแนวตั้งของป่าผลัดใบที่ระดับความสูง 700 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล



ภาพที่ 8 แสดงลักษณะโครงสร้างป่าในแนวราบและแนวค้ำตั้ง ของป่าถั้วคใบ ที่ระดับความสูง 800 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล



ภาพที่ 9 แสดงลักษณะโครงสร้างป่าในแนวราบและแนวค้ำตั้ง ของป่าถัดใบ ที่ระดับความสูง 900 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล

2. วิทยาลัยบริเวณป่าผัดไผ่

2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของวิทยาลัยบริเวณป่าผัดไผ่

จากการศึกษาพบว่าบริเวณป่าผัดไผ่สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่ มีวิทยาลัยทั้งหมด 48 ชนิด ใน 31 สกุล 20 วงศ์ ซึ่งวิทยาลัยที่สำรวจพบทั้งหมดนี้ ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ตรวจสอบหาชื่อวิทยาศาสตร์ตามขบวนการทางพฤกษอนุกรมวิธาน และได้รับความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านพฤกษศาสตร์ ประจำหอพรรณไม้ของสวนพฤกษศาสตร์ฯ และหอพรรณไม้ของกรมป่าไม้ ในการตรวจทานชื่อวิทยาศาสตร์ของวิทยาลัยอีกครั้งหนึ่งเพื่อความถูกต้อง พร้อมทั้งแนะนำแนวทางในการเขียนบรรยายลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของวิทยาลัย โดยการเรียงลำดับตามอักษรตัวแรกของชื่อวงศ์ (family) ของวิทยาลัยที่ได้ทำการศึกษา ดังนี้



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วงศ์ APOCYNACEAE

ที่สำรวจพบมีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 1-2

1. *Aganosma marginata* (Roxb.) G. Don, Gen. Syst. 4 : 77. 1837; Kurz, Fl. Burm. 2: 186. 1877; Hook. f., Fl. Ind. 3: 663. 1882. ____ *Echites marginata* Roxb., Fl. Ind. Ed. 2, 2: 16. 1832.
____ *Aganosma acuminata* G. Don, Gen. Syst. 4: 77. 1837.

ชื่อพื้นเมือง เตื่อเครือ มะเคื่อดิน โมกเครือ เตื่อดิน เตื่อไม้ เตื่อชดิน เตื่อชดิบ มะเคื่อเถา ช่านเตื่อชดิบ ไล่ตัน

เป็นวัชพืชมานานหลายปี ลำต้นมีเนื้ออ่อน มีน้ำยางขาว และมีช่องอากาศ (lenticel) ใบเดี่ยว ออกตรงข้าม ก้านใบยาว 0.4 - 0.6 ซม. ใบเป็นรูปรี หรือรูปขอบขนาน ขนาด 2.5 - 3 x 6.5 - 9.5 ซม. แผ่นใบค่อนข้างหนา มีสีเขียว เป็นมันวาว โคนใบมน ขอบใบเรียบ หรือเป็นคลื่น ปลายใบเรียวแหลม เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นแขนง 10 - 15 คู่ ส่วนปลายจะเชื่อมกันก่อนถึงขอบใบ ดอกไม่ปรากฏให้เห็นในระหว่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นเถือพันในระดับสูง สามารถเถือได้สูงไม่เกิน 10 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 10 (1))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ และเจริญเติบโตได้ดี ที่ระดับ 800 - 900 เมตร มักพบในป่าผลัดใบ ป่าดิบแล้ง และป่าดิบเขา

การกระจายพันธุ์ ภูฐาน บังกลาเทศ เนปาล อินเดีย พม่า จีน ไทย ลาว เวียดนาม กัมพูชา มาเลเซีย อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์

ประโยชน์ ใช้เป็นยาสมุนไพร ตามตำรายาไทยใช้ เถาซึ่งมีรสฝืดผสมกับผลมะตูมอ่อน เถาสังโตและว่านมหากาฬ ดม้นำคั้นรักษาโรคเบาหวาน

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 35 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 88-443 (BKF), J. F. Maxwell. No. 94-1074 (BKF), B. Nimanong & S. Phusomsaeng. No. 1795 (BKF), K. Larsen et al. No. 2687 (BKF), T. Santisuk et al. No. 5840 (BKF), C. Phengkhai et al. No. 6581 (BKF)

2. *Amalocalyx microlobus* Pierre ex Spire, Contr. Apocyn. 93. 1905; Pitard, Fl. Gen. I-C. 3: 1206. 1933; Kerr, Fl. Siam. En. 2: 475. 1939; Ly, Fedd. Rep. 97: 658. 1986; Li et al., Fl. China 16: 172. 1995.

ชื่อพื้นเมือง หยั่งสมุทร เครือแก้วตา เครือข้าวนี้้ง แดงเดือน มะคะแงง จินดา สัมจินดา สัมจี สัมปอง สัมมะแงง สัมเทียน

เป็นวัชพืชมืดที่มีอายุหลายปี มีน้ำยางขาว ลำต้นอ่อนมีขน เมื่อแก่จะมีเปลือกขรุขระ ใบเดี่ยว ออกตรงข้าม ก้านใบยาว 1 - 4 ซม. ใบเป็นรูปไข่ หรือรูปไข่กลับ ขนาด 8 - 18 x 10 - 20 ซม. แผ่นใบค่อนข้างหนา มีผิวใบด้านบนมีขนน้อยกว่าด้านล่าง โคนใบหยักเว้า ขอบใบเรียบ ปลายใบสอบ ปลายสุดมักคอคอดเป็นติ่ง ดอกช่อ ออกตามซอกใบ กลีบรอง 5 กลีบมีขนนุ่ม กลีบดอก 5 กลีบเชื่อมรวมกันเป็นรูประฆัง ด้านนอกสีชมพู ปลายกลีบมนแยกเป็น 5 แฉก ดินๆ ไถ้งออกด้านนอก ด้านในกลีบดอกสีชมพูแกมม่วง เกสรเพศผู้มี 5 อัน ติดกับผนังของโคนกลีบดอกด้านใน ผลเป็นฝักแข็ง รูปรีหรือรูปกระสวย ขนาด 2 - 3 x 8 - 10 ซม. มีขนคลุม เมล็ดขนาดเล็กสีดำ มีจำนวนมาก ปลายเมล็ดมีขนสีขาวติดเป็นกระจุก ช่วยนำพาเมล็ดปลิวไปตามลม

ลักษณะนิสัย ลำต้นมักแตกกิ่งก้านเลื้อยพันปกคลุมไม้อื่น และสามารถเลื้อยได้สูงไม่เกิน 5 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 10(2))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร มักพบในสังคมพืชป่าเบญจพรรณและป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน มิถุนายน - พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ พม่า จีน ไทย ลาว เวียดนาม

ประโยชน์ ใช้เป็นปลูกเป็นไม้ดอกไม้ประดับ

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 8 Dup. 5 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง R. Pooma, No. 835 (BKF), K. Larsen et al. No. 4621 (BKF), J. & Y. Vidal & C. Niyomdham, No. 6295 (BKF), C. Phengkklai et al. No. 7465 (BKF), R. Geesink et al. No. 7943 (BKF), T. Shimizu et al. No. 8754 (BKF), M. Tagawa et al. No. 9111 (BKF), K. Larsen et al. No. 43516 (BKF), H. Takahashi, No. T-63195 (BKF)

วงศ์ **ARISTOLOCHIACEAE**

ที่สำรวจพบมีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 3-4

3. *Aristolochia kerrii* Craib, in Kew Bull. 1911: 450; Phuphathanaphong, Thai For. Bull. (Bot.) 15: 44. F. 23. 1985.

ให้ชื่อสมมติว่า เครือไก่อ้อย

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี รากและต้นคอดอยู่ลึกจากผิวดินประมาณ 10 ซม. ลำต้นเป็นร่องมี 6 เหลี่ยม เกือบกลม ใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว 2 - 4.5 ซม. ใบเป็นรูปหัวใจ หรือรูปสามเหลี่ยม ขนาด 5 - 10 x 5 - 10 ซม. โคนใบเว้ารูปหัวใจ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลมถึงเรียวแหลม แผ่นใบบาง ผิวใบด้านบนเกลี้ยง ด้านล่างมีขนสั้นละเอียด และมีต่อมเป็นจุดๆ ทั้งสองด้าน เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 5 เส้น มองเห็นชัดเจนทางด้านล่างของแผ่นใบ ดอกช่อ แบบ raceme ออกเป็นกระจุกที่ซอกใบ ช่อดอกยาว 2 - 4 ซม. มีขนละเอียด ใบประดับรูปหอก ขนาด 2 - 6 ซม. มีเส้นใบตามยาวและมีต่อมทั่วแผ่นใบ ก้านดอกย่อย ยาว 0.8 - 1.2 ซม. วงกลีบรวมเชื่อมกันเป็นหลอดยาว 2 ซม. ส่วนโคนเป็นกระเปาะทรงกลม ขนาด 1 x 1 ซม. ส่วนกลางคอดเป็นหลอด ขนาด 0.1 x 0.1 ซม. ส่วนปลายขยายเป็นรูปปากแตร ขนาด 0.7 x 2 ซม. มีสีม่วงหรือสีน้ำตาลออกดำ เกสรเพศผู้และเพศเมียขนาดเกือบอยู่ในวงกลีบรวมที่เป็นหลอด อับเรณูเป็นรูปรี เชื่อมติดกันอยู่รอบโคนยอดเกสรเพศเมีย ยอดเกสรเพศเมียแยกเป็น 6 แฉก ผลเกลี้ยงเป็นรูปรีหรือรูปไข่ในแนวตั้ง ขนาด 1.6 - 1.8 x 1.8 - 2.2 ซม. ก้านผลยาว 1.8 - 2.2 ซม. ผลมี 6 เหลี่ยม ผลแก่จะแห้งแตกจากส่วนโคนขณะที่ส่วนปลายยังเชื่อมกันอยู่จึงมีลักษณะคล้ายกระเช้าหรือช่อดอกขนาดเล็ก เมล็ดขนาดเล็ก รูปไข่กลับ

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นพันกับต้นไม้อื่นที่มีขนาดเล็กๆ เท่านั้น และสามารถเลื้อยได้สูงไม่เกิน 1 เมตร โดยมีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 11 (3))

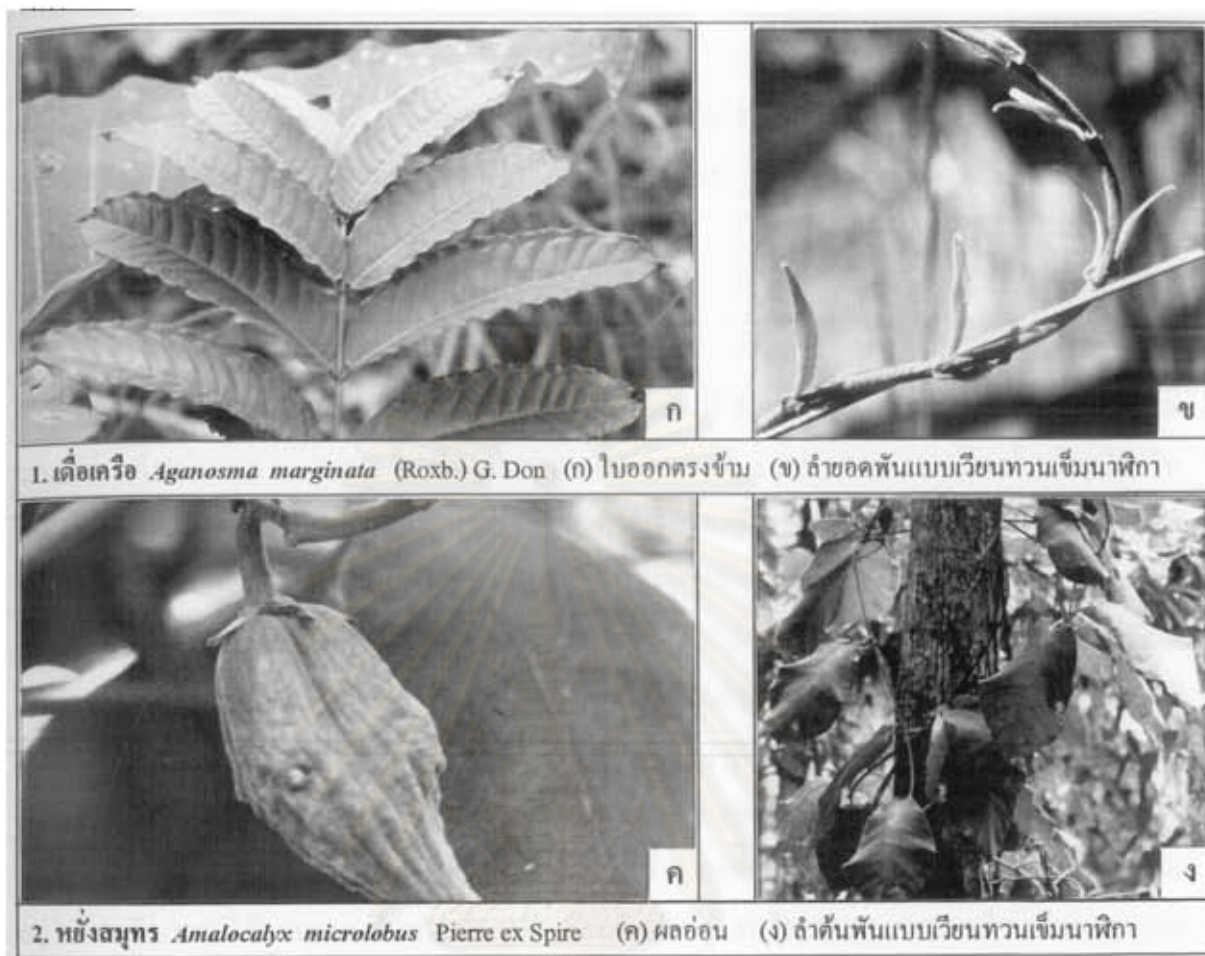
นิเวศวิทยา พบขึ้นกระจายและเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ศึกษาระดับ 800 เมตร ชอบขึ้นในที่ร่ม ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน มิถุนายน - สิงหาคม

การกระจายพันธุ์ เป็นไม้ถิ่นเดียวของประเทศไทย (Endemic species) พบที่ (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงใต้ และภาคใต้)

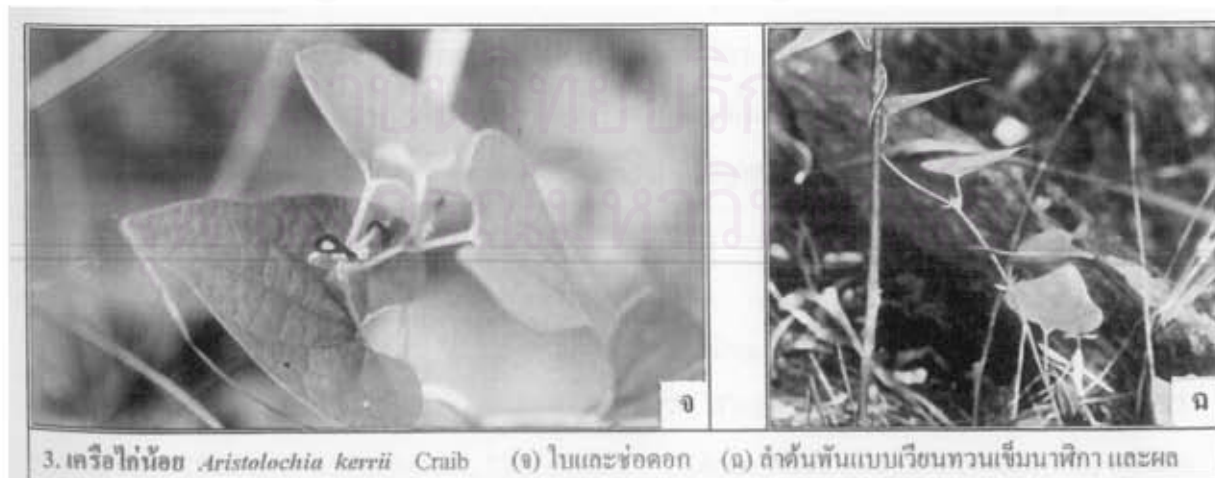
ประโยชน์-

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 5 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง K. Larsen et al. No. 2084 (BKF), T. Smitinand. No. 4025 (BKF), C. Phengklae et al No. 4176 (BKF), K. Larsen et al. No. 4336 (BKF)



ภาพที่ 10 แสดงวงศ์ชาติในวงศ์ Apocynaceae (ลำดับที่ 1-2)



ภาพที่ 11 แสดงวงศ์ชาติในวงศ์ Aristolochiaceae (ลำดับที่ 3-4)

4. *Aristolochia plerrei* Lec., Natul. Syst. (Paris) 1: 76. 1909 ; in Fl. Gen. I.-C. 5: 57. 1910; Phuphathanaphong, Thai For. Bull. (Bot.) 15: 44.- F. 22. 1985. *A. hookertiana* Craib, Kew Bull. 1191: 450; Schmidt in Pflanzen fam. Ed. 2. 16b: 241. 1935.

ให้ชื่อสมมติว่า กระเช้าฝีมด

เป็นวัชพืชมดลูกที่มีอายุหลายปี ลำต้นเป็นร่องมี 7 เหลี่ยม เกือบชิดโคนใบ ข้างใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว 1 - 3 ซม. ใบเป็นรูปหอก ขนาด 2.8 - 4.6 x 8.5 - 13.8 ซม. โคนใบเว้ารูปหัวใจ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม แผ่นใบบางอ่อนนุ่ม ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้านและมีต่อมเป็นจุดๆ ทั้งสอง ด้าน เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 5 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ มองเห็นชัดเจนทางด้านล่างของแผ่นใบ ดอกช่อแบบ raceme ออกเป็นกระจุกที่ซอกใบ ช่อดอกยาว 3.5 - 7 ซม. มีขนละเอียด ใบประดับเป็นรูปหอก ขนาด 0.35 - 0.45 x 0.8 - 1.2 ซม. มีเส้นใบตามยาวและมีต่อมทั่วแผ่นใบ ก้านดอกย่อย ยาว 0.4 - 1 ซม. วงกลีบรวมเชื่อมกันเป็นหลอดยาว 2 - 3.5 ซม. ส่วนโคนเป็นกระเปาะทรงกลม ขนาด 3 - 4 x 3.5 - 4.5 มม. ส่วนกลางคอดเป็นหลอด ขนาด 1 x 5 - 8.5 มม. ส่วนปลายขยายเป็นรูปปากแตร ขนาด 0.45 - 0.5 x 1 - 1.5 ซม. กีบ่วงหรือสีน้ำตาลออกดำ เกสรเพศผู้และเพศเมียมีขนาดเล็ก อยู่ในวงกลีบรวมที่เป็นหลอด อับเรณูเป็นรูปรี เชื่อมติดกันอยู่รอบโคนยอดเกสรเพศเมีย เส้นเกสรขนาด 0.2 x 0.4 มม. ยอดเกสรเพศเมียแยกเป็น 6 แฉก ผลเกลี้ยงเป็นรูปรีหรือรูปไข่ในแนวตั้ง มี 6 เหลี่ยม ผลแก่จะแห้งแตกจากส่วนโคนขณะที่ส่วนปลายยังเชื่อมกันอยู่จึงมีลักษณะคล้ายกระเช้าหรือชกลมขนาดเล็ก เมล็ดมีขนาดเล็กและมีจำนวนมาก

ลักษณะนิสัย ลำต้นมักแตกกิ่งสาขาเลื้อยขึ้นปกคลุมไม้พื้นต่ำ สามารถเลื้อยได้สูงไม่เกิน 4 เมตร โดยใช้ส่วนของลำต้นหรือกิ่งพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 11 (4))

นิเวศวิทยา ชอบขึ้นในที่ร่มเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่สีกรระดับ 700 เมตร มักพบในป่าเบญจพรรณและป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน กรกฎาคม - กันยายน

การกระจายพันธุ์ พม่า ไทย ลาว

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 13 Dup. 8 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง R. Poona & W. Wernar. No. 60 (BKF), J. F. Maxwell.

No. 96-1076 (BKF), R. Poona. No. 1312 (BKF), Khoon Winit. No. 1559 (BKF), S. Mitsuta et al. No. T-51124 (BKF), G. Murata et al. No. T-51751 (BKF)

วงศ์ ASCLEPIADACEAE

ที่สำรวจพบมีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 5-6

5. *Ceropegia sootepensis* Craib, in Kew Bull. 1911, p. 420.ชื่อพื้นเมือง มะมุยคอย หว่านสามพี่น้อง มะเจือแจ้ดิน

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี รากมีส่วนที่เป็นหัวสะสมอาหารเป็นรูปกลมแป้น ขนาด 1 - 2 x 2 - 3 ซม. ลำต้น กลม เกลี้ยง ขนาดเล็กมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 - 3 มม. ใบเดี่ยว ออกตรงข้าม ก้านใบยาว 0.4 - 0.6 มม. ใบเป็นรูปหอกหรือรูปขอบขนาน ขนาด 0.4 - 0.7 x 6 - 22 ซม. โคนใบมน ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม แผ่นใบหนาข้างล่าง ผิวเกลี้ยงทั้งสองด้าน เส้นใบเรียงแบบร่างแห เห็นไม่ชัดเจน ดอกช่อแบบ cyme ช่อดอกยาว 2 - 3 ซม. มีดอกย่อย 1 - 3 ดอก ก้านดอกย่อยยาว 1.2 - 1.5 ซม. กลีบเลี้ยงรูปหอก ขนาดยาว 5 - 6 มม. กลีบดอกยาว 2 ซม. โคนกลีบเชื่อมรวมกันเป็นกระบอก สีครีม กลางกลีบแยกออกจากกันเป็น 5 แฉก ปลายกลีบเชื่อมติดกันอีกครั้งบิดเป็นเกลียว สีน้ำตาลดำ ด้านในปลายกลีบมีขนจำนวนมาก corona เรียงเป็นวงรอบยอดเกสรเพศเมีย ปลายแยกเป็น 10 แฉก เกสรเพศผู้มี 5 อัน มีรยางค์ยื่นออกมา 5 อัน อับเรณูมี 5 คู่ รังไข่ 2 ห้องแยกกัน ผลเดี่ยว เกี้ยงรูปยาวรี ขนาด 0.5 - 0.7 x 12 - 15 ซม.

ลักษณะนิสัย มักใช้ส่วนของลำต้นบริเวณปลายยอดพันกับหญ้า หรือไม้พื้นต่ำอื่นๆ ที่มีขนาดเล็ก เกือบได้สูงไม่เกิน 1 เมตร และมีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 12 (5))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 900 เมตร แต่มีจำนวนไม่มากนัก มักพบในป่าผลัดใบ ออกดอกคิดผล ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม

การกระจายพันธุ์ พรรณไม้ถิ่นเดียวของประเทศไทย (Endemic species) พบที่ เชียงใหม่ (ดอยสุเทพ) เกย (ภูกระดึง) ชัยภูมิ (ทุ่งกะมัง) อุบลราชธานี (ช่องเม็ก)

ประโยชน์ -ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 14 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง R. pooma. No. 320 (BKF), K. Larsen et al. No. 828 (BKF), T. Smitinand No. 2044 (BKF), K. Larsen et al. No. 4368 (BKF), T. Smitinand et al. No. 8370 (BKF), T. Smitinand No. 11673 (BKF), K. Larsen et al. No. 31587 (BKF), N. Fukuoka. No. T-62394 (BKF), N. Fukuoka. No. T-62408 (BKF)

6. *Streptocaulon juvenas* (Lour.) Merr., in Trans. Amer. Phil. Soc., n.s. 24 (2): 315. 1935; Kerr in Fl. Siam. En. 3:6. 1951; Smitinand et al., Fl. Sakaerat part 1: 49, Fig. 21. 1974. *Apocynum juvenas* Lour., Fl. Cochinch. : 167. 1970

ชื่อพื้นเมือง เต่าประตงค์ จุกโรหิณี นวยนั้ง นอยนั้ง ตำยานฮากหอม หยั่งสมุทรน้อย

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี ลำต้นกลม เนื้ออ่อน มีน้ำยางขาว และมีขนสีน้ำตาลคลุมใบเดี่ยว ออกตรงข้าม ก้านใบยาว 3 - 6 มม. ใบเป็นรูปรีหรือรูปไข่แกมรูปขอบขนานหรือรูปใบหอกกลับ ขนาด 2 - 7 x 7 - 15 ซม. โคนใบมนสอบ หรือหยักเว้า ขอบใบเรียบหรือเป็นคลื่นเล็กน้อย ปลายใบมน แผ่นใบบางผิวใบด้านล่างมีขนหนาแน่นกว่าด้านบน เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบแขนงประมาณ 10 - 15 คู่ มองเห็นชัดเจนที่ด้านล่างของแผ่นใบ ดอกช่อ ออกตามซอกใบ แดกแขนงมาก มีขนคลุมหนาแน่น โคนช่อมักแตกแขนงเป็น 3 กิ่ง ใบประดับขนาดเล็ก ดอกเล็ก ก้านดอกย่อยยาว 3 - 6 มม. กลีบเลี้ยงขนาดเล็ก รูปสามเหลี่ยม ด้านนอกมีขน กลีบดอกรูปไข่ ขนาด 3 x 4 มม. สีเขียวอ่อน ผิวเกลี้ยงทั้งสองด้าน ดอกบานเต็มที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 - 9 มม. เกสรเพศผู้สีม่วงชมพู ผล เป็นรูปใบหอกหรือรูปกระสวย ออกเป็นคู่ ขนาด 0.4 - 0.6 x 7 - 8 ซม. เมล็ด เป็นรูปขอบขนานสีน้ำตาลดำมีขนสีขาวติดเป็นกระจุกปลิวตามลมได้ดี

ลักษณะนิสัย ลำต้นมักแตกแขนงเลื้อยพันปกคลุมกับกิ่งไม้ขนาดเล็ก สามารถเลื้อยได้สูงไม่เกิน 3 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 12 (6))

นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ พบได้ทั่วไปในป่าผลัดใบและป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน ตุลาคม - มกราคม

การกระจายพันธุ์ พม่า จีน ไทย ลาว เวียดนาม กัมพูชา

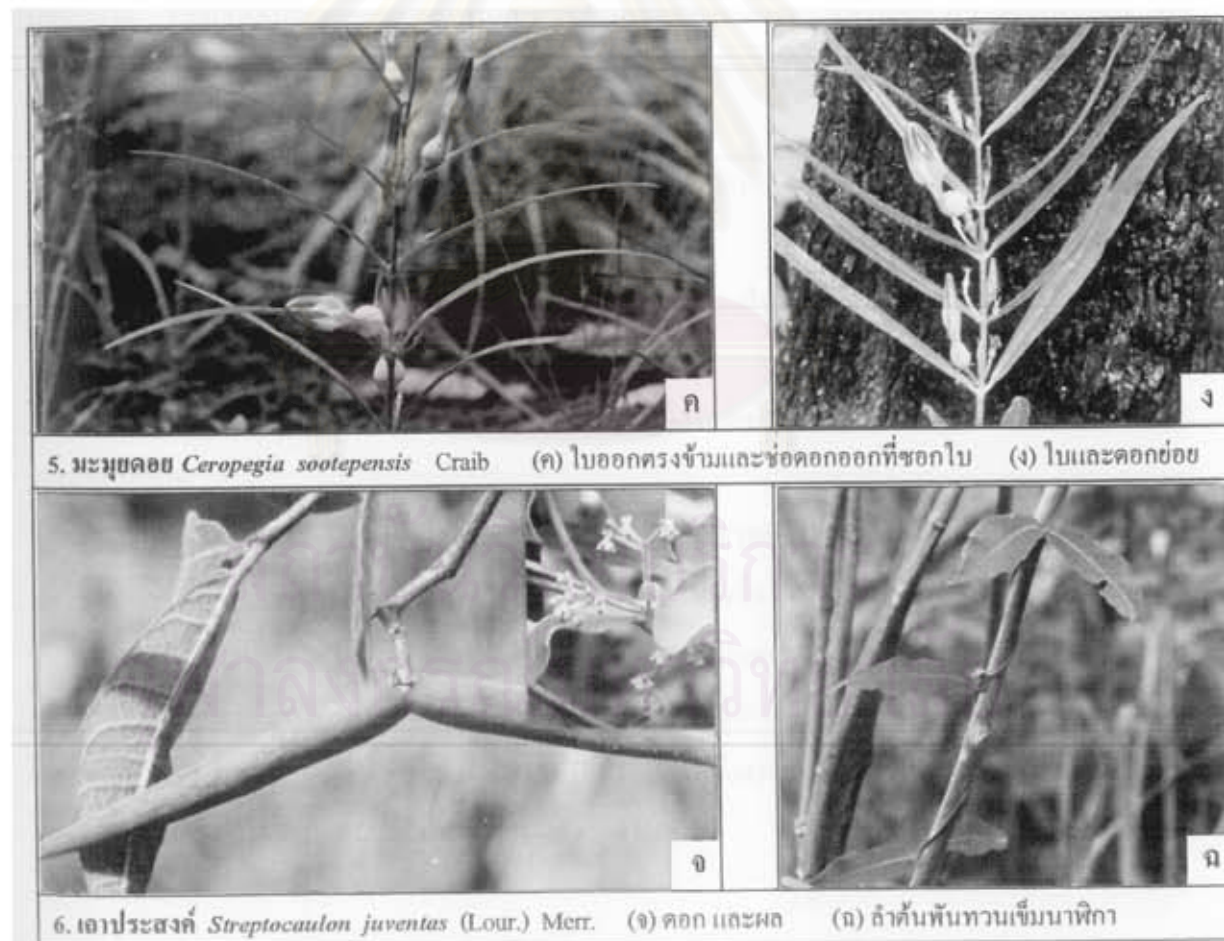
ประโยชน์ ใช้เป็นยาสมุนไพร ใช้ทั้งต้นต้มน้ำดื่ม แก้ท้องเสีย แก้อ่อนเพลีย บำรุงกำลัง

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 43 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อย่างอิง S. Suddee. No. 82 (BKF), J. F. Maxwell. No. 97-945 (BKF), S. Phongnaren. No. 415 (BKF), M. Tagawa et al. No. 493 (BKF), C. Phengkklai et al. No. 3610 (BKF), C. Phengkklai et al. No. 3806 (BKF), Kerr. No. 11304 (BKF), K. Larsen et al. No. 32094 (BKF), G. Murata et al. No. T-37214 (BKF), H. Takahashi. No. T-63570 (BKF)



ภาพที่ 11 (ต่อ) แสดงวงศ์ในวงศ์ Aristolochiaceae (ลำดับที่ 3 – 4)



ภาพที่ 12 แสดงวงศ์ในวงศ์ Asclepiadaceae (ลำดับที่ 5 – 6)

วงศ์ CELASTRACEAE

ที่ตำราพบมีอยู่ 1 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 7

7. *Celastrus paniculatus* Willd., Sp. Pl., i. p. 1125 (1798); F. B. I., i. p. 617; For. Fl. Burma, i. p. 252; Ind. Trees, p. 162, fig. 74; F. I. C. 890; F. M. P., i. p. 451; Roxb. Fl. Ind. ed. Wall. 2 (1824) 388; DC. Prod. (1825) 6; Laws. in Hook. f. Fl. Br. Ind. 1(1875) 617.

ชื่อพื้นเมือง มะแตกเครือ กระทงลาย กระทง นางแตก มะแตก ถิตา

เป็นวัชพืชมียาอายุหลายปี ลำต้นมีเนื้อแข็ง ต้นอ่อนมีสีน้ำตาลและมีตุ่มเล็กๆ เป็นช่องระบายอากาศจำนวนมาก ต้นโตเต็มที่เปลือกต้นมักมีสีเทาปนดำ ใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว 1.5 ซม. ใบเป็นรูปรี หรือเป็นรูปขอบขนาน หรือเป็นรูปไข่ ขนาด 3 - 7 x 5 - 15 ซม. โคนใบสอบถึงมน ขอบใบหยัก ปลายใบแหลมถึงมน บางครั้งเว้าเล็กน้อย แผ่นใบบางด้านบนเกลี้ยงสีเขียวสด ส่วนด้านล่างมีขนประปราย ดอกช่อแบบ panicle ออกที่ปลายกิ่ง ดอกย่อยจำนวนมาก ขนาดเล็ก สีขาวออกเหลือง ผลค่อนข้างกลม เมื่อสุกสีเหลือง แดกออกเป็น 3 ซีก มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7 มม. เมล็ดกลมรี มีสีน้ำตาลออกดำ ขนาด 0.3 x 0.5 ซม.

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นเถือพันกับไม้อื่น สามารถเถือได้สูงกว่า 10 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 13 (6))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ มักพบในป่าผลัดใบและป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน สิงหาคม - พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ อินเดีย จีนภาคใต้ ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ออสเตรเลีย และนิวคาลิโดเนีย

ประโยชน์ เป็นยาสมุนไพร ใช้ลำต้นต้มน้ำดื่ม ช่วยขับปัสสาวะและไตพิการ ใช้ผล แก้ลมจุกเสียดบำรุงโลหิต แก้พิษงู ใช้รากแก้ไข้จับสั่น ใช้น้ำมันในเมล็ด รักษาโรคเหน็บชาและขับเหงื่อ

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 46 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 93-1094 (BKF), J. F. Maxwell. No. 96-758 (BKF), C. Phengkklai et al. No. 2538 (BKF), K. Larsen et al. No. 4969 (BKF), K. Larsen et al. No. 34261 (BKF), G. Mulata. No. T-15580 (BKF), N. Fukuoka. No. T-62420 (BKF)

วงศ์ CONVULVULACEAE

ที่สำรวจพบมีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 8-9

8. *Argyreia kerrii* Craib, Kew Bull. 1911, p. 422 et Contrib. Fl. Siam Dicotyl. P. 139.ชื่อพื้นเมือง เครือพุ่มวง

เป็นวัชพืชมที่มีอายุหลายปี ลำต้นมีเนื้ออ่อน มีน้ำยางสีขาว และมีขนปกคลุมหนาแน่น ใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว 4 - 10.5 ซม. ใบเป็นรูปไข่ ขนาด 6.5 - 16.5 x 8.5 - 18.5 ซม. โคนใบรูปหัวใจ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม และมีติ่งเล็กๆ อยู่ส่วนปลายใบ แผ่นใบหนานุ่ม มีขนสีขาวคลุมด้านต่างหนาแน่นกว่าด้านบน แต่ด้านบนจะมีสีเข้มกว่าด้านล่าง เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบแขนงประมาณ 10 - 12 คู่ ดอก ไม่ปรากฏให้เห็นในระหว่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นเลื้อยพันกันหรือเลื้อยพันกับต้นไม้อื่น สามารถเลื้อยได้สูงไม่เกิน 10 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 14 (8))

นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ มักพบในป่าผลัดใบ และป่าดิบเขา

การกระจายพันธุ์ พรรณไม้ถิ่นเดียวของประเทศไทย (Endemic species) พบที่ เชียงใหม่

ท่าซุน

ประโยชน์ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 6 Dup. 5 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 87-1024 (BKF), J. F. Maxwell. No. 89-1046 (BKF), J. F. Maxwell. No. 96-1209 (BKF), J. F. Maxwell. No. 96-1326 (BKF), R. Pooma. No. 329 (BKF), Khoon Winit. No. 1229 (BKF), C. Phengklae et al. No. 6268 (BKF), M. Tagawa et al. No. T-9124 (BKF), T. Shimizu et al. No. T-10422 (BKF), H. Koyama. No. T-61255 (BKF)

สํานักงานวิจัยการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

9. *Argyrela splendens* (Roxb.) Sweet, Hort. Brit., ed. 1, 289 (1827); F. B. I. iv. 186; Ind. Trees 485. *Lettsomia splendens* Roxb. Fl. Ind., ed. Carey et Wall., ii. 75 (1824).

ชื่อพื้นเมือง เครือเขาหลวง มันทาชิ บ่าน้ำป่า สี้อ เครือคาปลา ย่านผีป่า

เป็นพืชชาติล้มลุกที่มีอายุหลายปี รากยังลึกและมีต้นตอในดิน ลำต้นกลมเล็ก มีขนสั้นๆ ปกคลุม เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นประมาณ 3 - 5 มม. ใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว 1 - 2 ซม. มีขน ใบเป็นรูปรีหรือรูปไข่กลับ ขนาด 2.5 - 5 x 6 - 9 ซม. โคนใบสอบ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม แผ่นใบบาง ผิวใบด้านบนสีเขียวมีขนสั้นประปราย ด้านล่างมีขนสีเงินหนาแน่น เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบแขนงประมาณ 7 - 10 คู่ มองเห็นชัดเจนที่ด้านล่างของแผ่นใบ ดอกช่อแบบ cyme ออกที่ซอกใบ ก้านช่อดอกยาว 0.5 - 1 ซม. ใบประดับเป็นรูปกลมหรือรูปไข่กลับ ยาว 3 - 4 มม. หูดร่วงง่าย ด้านนอกมีขน ด้านในเกลี้ยง กลีบเลี้ยง 5 กลีบ รูปวงค่อนข้างกลม ขนาด 5 - 6 x 6 - 7 ซม. ปลายมนหรือเว้าตื้นๆ ด้านนอกมีขนหนาแน่น ด้านในเกลี้ยง กลีบดอกมี 5 กลีบ โคนกลีบเชื่อมรวมกันเป็นรูประฆัง ยาว 4 - 5 ซม. ส่วนปลายแยกเป็น 5 แฉก ด้านนอกมีขนสีเงินหนาแน่น ด้านในเกลี้ยงสีม่วงอ่อน ดอกบานเต็มที่ เส้นผ่าศูนย์กลางดอก 2.5 - 3 ซม. เกสรเพศผู้ติดอยู่บนกลีบดอก ห่างจากโคนกลีบ 6 - 7 มม. ขาวไม่พ่นปากหลอดกลีบดอก ก้านชูอับเรณูยาวไม่เท่ากัน อับเรณูขนาด 1.5 - 2 x 5 มม. รั้งไข่ยาวประมาณ 1 มม. มี 4 ห้อง แต่ละห้องมีไข่ 1 เม็ด ก้านเกสรเพศเมียยาว 2.8-3 ซม.

ลักษณะนิสัย ลำต้นมักแตกจากต้นตอและทอดเลื้อยไปตามพื้น หรือใช้ลำต้นพันกับกิ่งไม้ขนาดเล็ก เลื้อยสูงได้ไม่เกิน 2 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 14 (9))

นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ นอกจากนี้ยังพบในป่าดิบเขา ตั้งแต่ระดับความสูง 400 ถึง 1,000 เมตร ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน สิงหาคม - พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ อินเดีย พม่า จีน ไทย ลาว เวียดนาม กัมพูชา

ประโยชน์ -

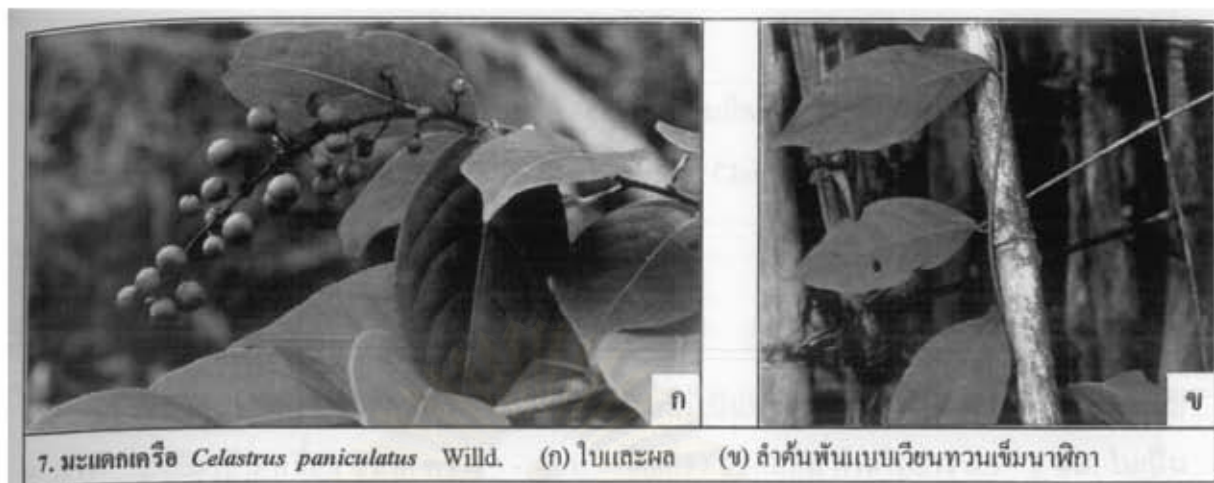
ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 23 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง R. Pooma.No. 3 (BKF), H. B. G. Garrett. No. 713 (BKF),

G. Staples & Th. Wongprasert. No. 388 (BKF), Khoon Winit. No. 810 (BKF), K. Bunchuai. No.

1196 (BKF), Khoon Winit. No. 1499 (BKF), C. F. Van Beusekom et al. No. 2308 (BKF),

J. K. Jacson. No. 6194 (BKF), M. Tagawa et al. No. T-10497 (BKF)



ภาพที่ 13 แสดงวงศ์ในวงศ์ Celastraceae (ลำดับที่ 7)



ภาพที่ 14 แสดงวงศ์ในวงศ์ Convolvulaceae (ลำดับที่ 8-9)

วงศ์ CUCURBITACEAE

ที่ตำราพบมีอยู่ 1 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 10

10. *Solena heterophylla* Lour., in Fl. Coch., p. 514; Clarke in Fl. Brit. Ind II, p. 625; Craib, Contrib. Fl. Siam. Dicot., p. 94.

ชื่อพื้นเมือง ตำลึงตัวผู้ บึงกาเรน

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี ราก มีส่วนที่เป็นหัวประมาณ 1 - 2 หัว ทำหน้าที่สะสมอาหาร ลำต้น เป็นเหลี่ยม ขนาด กว้าง 3 - 4 มม. ใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว 0.5 - 2 ซม. ใบเป็นรูปสามเหลี่ยม รูปหัวใจหรือรูปเงี่ยงใบหอก ขนาด 3 - 8 x 3 - 9 ซม. โคนใบตัดตรง หรือเว้าเล็กน้อย ขอบใบเรียบมีติ่งเล็ก ๆ กระจายห่าง ๆ ปลายใบแหลมถึงเรียวแหลม แผ่นใบบางนึ่ม ผิวใบด้านบนเกลี้ยง ด้านล่างสาบ เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 5 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกช่อ แบบ corymbose หรือ raceme ยาว 1 - 2.5 ซม. ออกตามซอกใบ ก้านช่อยาว 0.1 - 1 ซม. ดอกเพศผู้ ก้านดอกยาว 3 - 5 มม. มีใบประดับรูปใบหอก ดอกสีขาว ขนาดเล็ก ยาว 4 มม. กลีบเลี้ยงเชื่อมกันเป็นรูประฆัง ปลายแยกเป็น 5 แฉกสั้น ๆ กลีบดอกเชื่อมรวมกันปลายแยกเป็น 5 แฉก เกสรเพศผู้มี 3 อัน โคนก้านชูอับเรณูเชื่อมกันใกล้ฐานหลอดกลีบดอก อับเรณูรูปโค้งมี 2 พู สีเหลือง ดอกเพศเมียออกเดี่ยว ๆ กลีบเลี้ยงกลีบดอก มีลักษณะเหมือนดอกเพศผู้ ฝังข้างกลมอยู่ในฐานรองดอก ก้านเกสรเพศเมียยาว ยอดเกสร 3 อัน แต่ละอันแยกเป็น 2 แฉก ผล สดสีเขียวรูปขอบขนาน ขนาด 1.5 - 2 x 3.5 - 4 ซม. เมื่อสุกสีแดง เมล็ด จำนวนมาก ผิวเรียบ ขนาด 0.5 ซม.

ลักษณะนิสัย มักปีนป่ายกับต้นไม้ที่มีเปลือกเป็นสะเก็ด และสามารถปีนป่ายได้สูงไม่เกิน 3 เมตร โดยอาศัยมือเกาะที่มีลักษณะมีวนเป็นเกลียวคล้ายสปริงช่วยในการยึดเกาะ (ภาพที่ 15 (10))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ เจริญเติบโตได้ดีในระดับ 800 - 900 เมตร ออกดอกติดผล ระหว่างเดือนเมษายน - ตุลาคม

การกระจายพันธุ์ อินเดีย ศรีลังกา จีน พม่า ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย

ประโยชน์ เป็นยาสมุนไพร ใช้รากคั้นน้ำดื่มเป็นยาระบาย

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 3 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง R. Pooma. No. 1277 (BKF), C. Phengkhai et al. No. 6778 (BKF), K. Larsen et al. No. 4339 (BKF), T. Smitinand. No. 8702 (BKF)

วงศ์ DIOSCOREACEAE ที่สำรวจพบมีอยู่ 10 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 11-20

11. *Dioscorea alata* Linn., Sp. Plant., (1753) p. 1033 : Craib in Kew Bull., 1912, p. 406 : Pr. & Burk. in Jour. Asiatic Soc. Bengal. N. S. 10, (1914) p. 39 : Burk. in Gard. Bull. Straits Settlement, 1, (1917) p. 371; 2, (1918) p. 37; and 3, (1923) pp. 4 and 5

ชื่อพื้นเมือง มันเสา มันงู มันจาวมะพร้าว มันมือหมี มันเถิดไก่ มันเขาวัว
มันแข้งช้าง มันตีนช้าง มันเถียม มันดอกทอง มันแถบ มันหูกู มันทองเจิง มันหวาย

ชื่อสามัญ Winged Yam.

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี ราก เป็นระบบรากฝอยและมีหัวสะสมอาหาร รูปยาวรี หักเฉียงในแนวตั้ง มักมีเส้นใยและมีน้ำยางสีออกแดง ลำต้นมีสีเขียวแก่เป็นปีกลักษณะเป็นคลื่นสีเขียวแกมม่วง ใบเดี่ยว ออกตรงข้าม มีหูใบทั้งสองข้างเป็นปีกกลมมนและบางใส ก้านใบยาว 6-11 ซม. มีลักษณะเป็น 5 ครีบ โดย 2 ครีบด้านบนจะมีขนาดใหญ่กว่า 3 ครีบที่อยู่ด้านล่าง ใบรูปสามเหลี่ยมหรือรูปไข่ โคนใบเป็นรูปหัวใจ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ส่วนปลายใบมักมีติ่งค่อนข้างแข็งยาว 1.5 ซม. แผ่นใบหนาเป็นมันเกลี้ยงทั้งสองด้าน เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 7 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกช่อ ออกตามซอกใบ ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้ มีช่อดอกยาว 5-25 ซม. มักแตกแขนงออก 1-2 ชั้น ช่อดอกย่อยชั้นสุดท้าย ยาว 0.5-1 ซม. มีดอกย่อยขนาดเล็ก สีเขียวออกเหลือง ดอกเพศเมีย มีขนาดช่อยาว 15-20 ซม. มีดอกย่อยติดกับแกนช่อกระจายห่างๆ รังไข่อยู่ในฐานรองดอกที่มีลักษณะเป็นครีบ 3 ครีบ ผลเกิดจากส่วนของฐานรองดอก มีลักษณะเป็นปีก 3 ปีก

ลักษณะนิสัย ส่วนที่เป็นเถียวของลำต้นมักมีสีเขียว และมักใช้ส่วนของลำต้นเถียวพันขึ้นในแนวตั้ง เติบโตได้สูงกว่า 10 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 16 (11))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ แต่เจริญเติบโตได้ดีที่ระดับ 700 เมตร มักพบในสังคมพืชป่าเบญจพรรณ และป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน พฤศจิกายน - ธันวาคม

การกระจายพันธุ์ ประเทศเขตร้อนชื้น แถบเอเชีย อินเดีย พม่า ไทย มาเลเซีย

ประโยชน์ เป็นพืชเศรษฐกิจได้ หัวมีแป้งมากสามารถนำมาแปรรูปเป็นอาหารได้

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 31 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อย่างอื่น J. F. Maxwell. No. 95-1245 (BKF), R. Pooma. No. 1292 (BKF), G. Murata et al. No. T-18102 (BKF), G. Murata et al. No. T-38553 (BKF), M. N. Tamura. No. T-60525 (BKF), N. Fukuoka & H. Koyama. No. T-62052 (BKF)

12. *Dioscorea arachidna* Prain & Burk. in Jour. Asiatic Soc. Bengal, N. S. 10. (1914) p. 21 : R. Knuth in Pflanzenreich, 4-43, (1924) p. 139.

ชื่อพื้นเมือง มันหนอน เถาโค มันแกม มันน้ำ

เป็นวัชชาติล้มลุกที่มีอายุหลายปี ราก เป็นระบบรากฝอยติดอยู่กับโคนต้นลึกจากผิวดิน ประมาณ 5 - 10 ซม. และมีรากพิเศษ 1-2 เส้น มีขนาดใหญ่และยาวกว่ารากอื่นลักษณะเป็นเส้นใยแข็ง ลำต้นกลม เกือบสี่เหลี่ยม สีน้ำตาลออกแดงและมักมีตาเป็นจุดประสีขาวออกเขียว มีหนามขนาดเล็กปกคลุมกระจายห่างๆ ใบประกอบแบบฝ่ามือ ออกสลับ ก้านใบของต้นอ่อนจะมีขนาดยาวกว่าปกติ ก้านใบยาว 7.5 - 16 ซม. ใบย่อยมี 3 ใบใบย่อยที่อยู่ส่วนปลายเป็นรูปไข่ ขนาด 7.5 - 11.5 x 10 - 12 ซม. ใบย่อยอีก 2 ใบที่อยู่ด้านข้าง เป็นรูปไข่เบี้ยว โคนใบแหลม ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม มักมีติ่งเล็กๆ อยู่ตรงส่วนปลายใบ แผ่นใบหนา ผิวใบมีขนปกคลุมประปรายทั้งด้านบนและด้านล่าง เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 5 - 7 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกช่อ ออกตามซอกใบ ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้ มักมี 1 - 3 ช่อ ช่อดอกยาว 30 - 35 ซม. มักแตกแขนงออก 1 - 2 ชั้น ช่อดอกย่อยชั้นสุดท้ายยาว 1.5 - 2 ซม. มีดอกย่อยขนาดเล็ก สีเขียวออกเหลือง ไม่พบดอกเพศเมียในระหว่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะนิสัย ต้นอ่อนมักมีใบขนาดใหญ่ เมื่อโตเต็มที่ใบจะมีขนาดเล็กถึงกลางมักใช้ลำต้นเลื้อยพันกับไม้อื่น เลื้อยได้สูงไม่เกิน 10 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 16 (12))

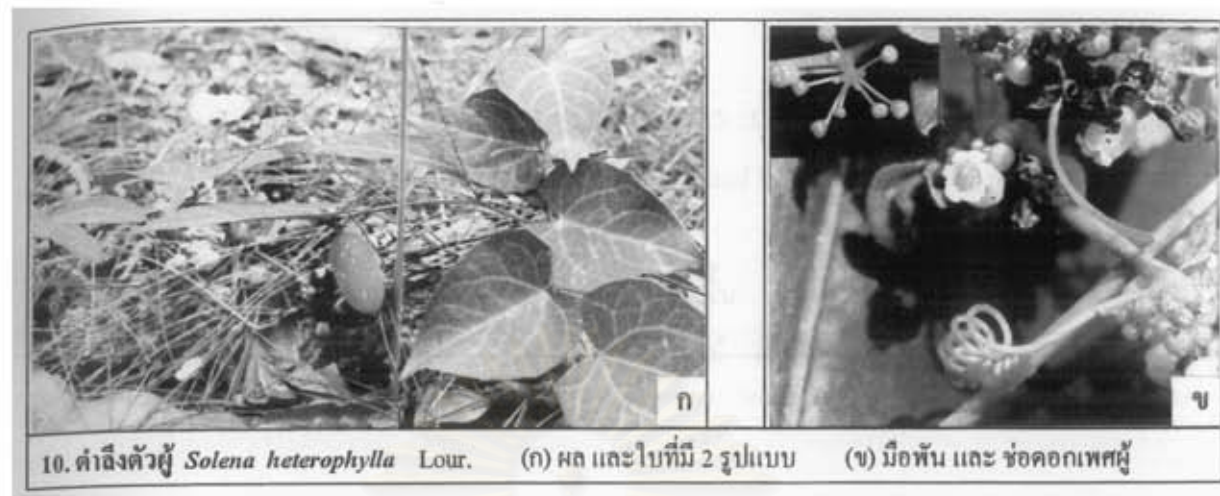
นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร มักพบในป่าเบญจพรรณชื้น และป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่าง เดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ อินเดีย พม่า ไทย (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคกลาง)

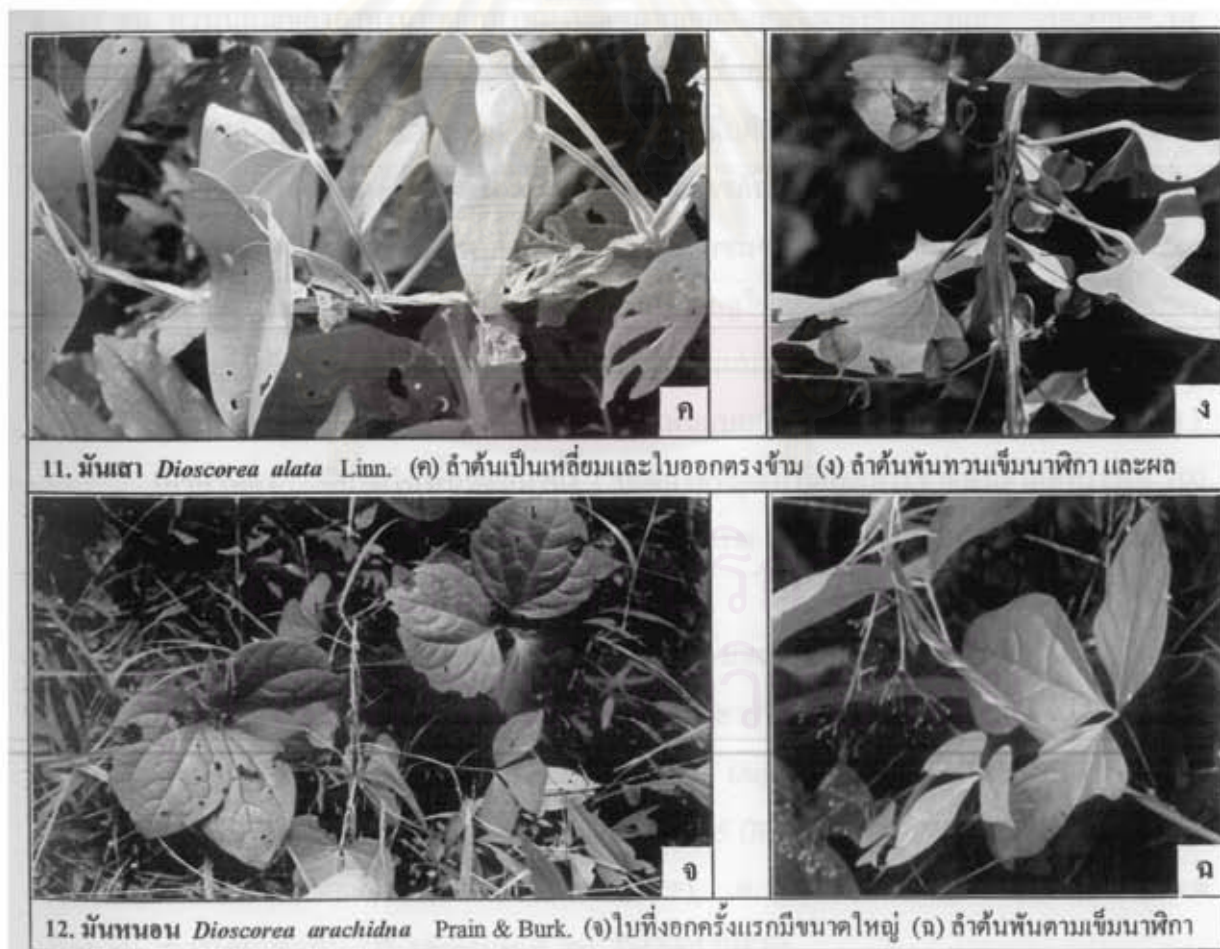
ประโยชน์

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 36 Dup. 8 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 88-1009 (BKF), J. F. Maxwell. No. 94-1064 (BKF), J. F. Maxwell. No. 94-1068 (BKF), J. F. Maxwell. No. 95-735 (BKF), Dec. No. 226 (BKF), T. Smitinand. No. 1105 (BKF), T. Smitinand. No. 1724 (BKF), T. Smitinand. No. 3567 (BKF), K. Larsen et al. No. 4767 (BKF), T. Smitinand. No. 4835 (BKF)



ภาพที่ 15 แสดงวงศ์ชาติในวงศ์ Cucurbitaceae (ลำดับที่ 10)



ภาพที่ 16 แสดงวงศ์ชาติในวงศ์ Dioscoreaceae (ลำดับที่ 11 - 20)

13. *Dioscorea bulbifera* Linn., Sp. Plant., (1753) p. 1033 : Craib in Kew Bull., 1912, p. 407 : Pr. & Burk. in Jour. Asiatic Soc. Bengal. N. S. 10, (1914) p. 26 and in Kew Bull., 1919, p. 340 : R. Knuth in Engl. Pflanzenreich, 4-43, (1924) p. 88.

ชื่อพื้นเมือง ห่าเป่า ว่านพระนิม มันขมมัน มันกะทาด ว่านสามพันดิ่ง มะนุ อีรัมปุมเป่า มันแตกเลือด มันเติน มันหลวง มันอีไม้ มันอีตุ้ม ละตามี

ชื่อสามัญ Air Potato.

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี รากเป็นระบบรากฝอยติดกับโคนต้นตั้งจากผิวดินประมาณ 5 ซม. มีหัวสะสมอาหารรูปร่างค่อนข้างกลม และมีรากขนขึ้นปกคลุมหนาแน่น ลำต้นกลม เกือบสี่เหลี่ยมออกแดง มีลายเป็นจุดประขาวสีเขียวอ่อน ใบเดี่ยว ออกสลับ โคนก้านใบมักโค้งงอ ก้านใบยาว 6 - 15 ซม. ส่วนปลายของก้านใบที่ติดกับโคนใบแผ่เป็นปีกมีลักษณะบางใสสีม่วงแดงและเป็นคลื่น ใบรูปกลมหรือรูปไข่ ขนาด 9 - 20 x 11 - 21 ซม. โคนใบเว้าลึกเป็นรูปประฆังคว่ำ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม ส่วนปลายมักมีติ่งยาว 1.5 - 2 ซม. แผ่นใบบางอ่อนนิ่มผิวใบเกลี้ยงทั้งด้านบนและด้านล่าง เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 7 - 11 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกช่อ ออกตามซอกใบ ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้ มี 3 - 5 ช่อ ก้านช่อดอกย่อยมักแตกแขนง 1 - 2 ชั้น ช่อดอกชั้นสุดท้ายยาว 2.5 - 5.5 ซม. ดอกย่อยขนาดเล็กสีขาวแกมม่วง ดอกตัวเมียไม่ปรากฏให้เห็นในระหว่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะนิสัย มีลูกออกตามซอกใบรูปร่างค่อนข้างกลมสามารถสืบพันธุ์ได้ มักใช้ลำต้นเถื้อยพันขึ้นกับไม้อื่น เติบโตสูงกว่า 10 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 16 (13))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ เจริญเติบโตและกระจายพันธุ์ได้ดีที่ระดับ 700 เมตร และที่ระดับ 900 เมตร มักพบในสังคมพืชป่าเบญจพรรณ และป่าดิบเขา ออกดอกคิดผล ระหว่างเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ แอฟริกา และ เอเชีย ถึงคโปร มาเลเซีย ไทย จีน

ประโยชน์ หัวในดินและลูกที่ออกตรงซอกใบสามารถนำไปแปรรูปเป็นอาหารได้

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 18 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง P. Wilkin. No. 825 (BKF), P. Wilkin. No. 882 (BKF), P. Wilkin. No. 925 (BKF), Phloenchit. No. 957 (BKF), R. Pooma. No. 1161 (BKF), G. Murata et al. No. T-37095 (BKF) G. Murata et al. No. T-42905 (BKF)

14. *Dioscorea decipiens* Hook. f., Fl. Brit. Ind. 6, (1892) p. 293 : Craib in Kew Bull., 1912, p. 407 : Pr. & Burk. in Jour. Asiatic Soc. Bengal, N.S. 10, (1914) p. 31 : R. Knuth in Engl. Pflanzenreich, 4-43, (1924) p. 287.

ชื่อพื้นเมือง มันตึง มันน้ำ มันเนา มันนึ่ง

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี รากเป็นระบบรากฝอย มีหัวทำหน้าที่เก็บสะสมอาหารอยู่ลึกจากผิวดินประมาณ 5 - 10 ซม. หัวสดมักมีน้ำยางสีแดง ลำต้นมีขน ส่วนโคนต้นมีหนามสั้นๆ ใบเดี่ยว ออกสลับมักพบในดินอ่อน และออกตรงข้ามเมื่อต้นโตเต็มที่ ก้านใบยาวประมาณ 0.5 - 1 ซม. ใบเป็นรูปรีหรือรูปใบหอกเมื่ออายุยังน้อย เมื่ออายุมากขึ้นแผ่นใบจะโตขึ้นมีรูปไข่หรือรูปกลม ขนาด 6 - 12 x 10 - 20 ซม. โคนใบมนหรือเว้าเป็นรูปหัวใจ ขอบใบเรียบ ปลายใบเป็นติ่งแข็งสีน้ำตาล แผ่นใบหนา ผิวใบด้านบนมีขนเล็กน้อย ด้านล่างมีขนหนาแน่นหลุดร่วงง่าย เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 3 - 5 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกช่อ ออกตามซอกใบ ดอกแยกเพศ ก้านช่อดอกมีขนสีน้ำตาลแน่น ดอกขนาดเล็ก ดอกเพศผู้ กลีบดอก 6 กลีบ แยกเป็น 2 วงๆ ละ 3 กลีบ กลีบนอกรูปขอบขนานมีขนที่ผิวด้านบน กลีบวงในรูปไข่กลับ เกสรเพศผู้มี 6 อัน ดอกเพศเมีย ไม่ปรากฏให้เห็นในระหว่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะนิสัย มักมีลูกออกตามซอกใบทั้งสองข้างรูปร่างค่อนข้างยาวรีในแนวตั้งสามารถสืบพันธุ์ได้ มักใช้ลำต้นพันกับต้นไม้ใหญ่หรือเถียงขึ้นปกคลุมกับไม้อื่นสูงได้ไม่เกิน 10 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 16 (14))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร และ ที่ระดับ 900 เมตร เจริญเติบโตได้ดีที่ระดับ 700 เมตร มักพบตามป่าเบญจพรรณและป่าดงดิบทางภาคเหนือ ออกดอกติดผล ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม

การกระจายพันธุ์ อินเดีย พม่า จีน ไทย และลาว

ประโยชน์ ใช้ร่วมกับสมุนไพรบางชนิด เป็นชาดองแก้ห่าชวยบำรุงกำลัง

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 29 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 88-1140 (BKF), J. F. Maxwell. No. 88-1163 (BKF), Khoon Winit. No. 765 (BKF), P. Wilkin. No. 860 (BKF), P. Wilkin. No. 861 (BKF), P. Wilkin. No. 879 (BKF), P. Wilkin. No. 932 (BKF), Ch. Charoenphol et al. No. 4350 (BKF)

15. *Dioscorea glabra* Roxb., Hort. Beng. (1814) p. 72 (name only), and Fl. Ind., 3, (1832) p. 803 : Craib in Kew Bull., (1912) p. 407 : Pr. Burk. in Jour. Asiatic Soc. Bengal, N.S. 10, (1914) p. 37 : R. Knuth in Engl. Pflanzenreich, 4-43 (1924) p. 277.

ชื่อพื้นเมือง มั่นคง มั่นทาด มั่นชาย มั่นถาย มั่นตามะระ มั่นตามราก มั่นทราย มั่นนางนอน

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี ราก เป็นระบบรากฝอย ติดกับโคนต้นบริเวณผิวดิน และมีรากพิเศษบางส่วนของขนาดโตกว่าปกติมีลักษณะเป็นเส้นใยขาวแข็งและมีหัวสะสมอาหารอยู่ตรงส่วนปลายราก ลำต้นค่อนข้างแข็ง กทม. เกือบเป็นมัน โคนต้นมักมีหนามลักษณะปลายรูมกระจายห่างๆ ใบเดี่ยว ออกสลับมักพบในดินอ่อน หรือ ออกตรงข้ามเมื่อต้นโตเต็มที่ ก้านใบยาว 4.5 - 5.5 ซม. ต้นอ่อนใบเป็นรูปหอก โคนใบเว้าลึก เมื่อโตเต็มที่ ใบมีรูปไข่ ขนาด 3.5 - 8 x 8.5 - 14 ซม. โคนใบมนหรือเว้าเล็กน้อย ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม แผ่นใบหนาเป็นมัน ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 5 - 7 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้มี 1 - 2 ช่อ ขนาดยาว 15 - 20 ซม. มีช่อดอกย่อยแตกแขนงที่บริเวณข้อของก้านช่ออีก 1 ชั้นมีประมาณ 4 - 6 ช่อ แต่ละช่อดอกย่อยนี้ยาว 1.5 - 2.5 ซม. ดอกย่อยมีขนาดเล็ก ติงชิวออกเหลือง ดอกเพศเมียมี 1 ช่อ ขนาดยาว 20 - 25 ซม. ดอกย่อยติดกับก้านช่อแบบสลับ รังไข่อยู่ในฐานรองดอกที่มีลักษณะเป็น 3 ครีบ ผลเกิดจากส่วนของฐานรองดอก มี 3 ปีก ผลเกลี้ยง ขนาด 2 x 3.3 ซม.

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นเลื้อยพันขึ้นกับต้นไม้อื่น สามารถเลื้อยได้สูงไม่เกิน 10 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 16 (15))

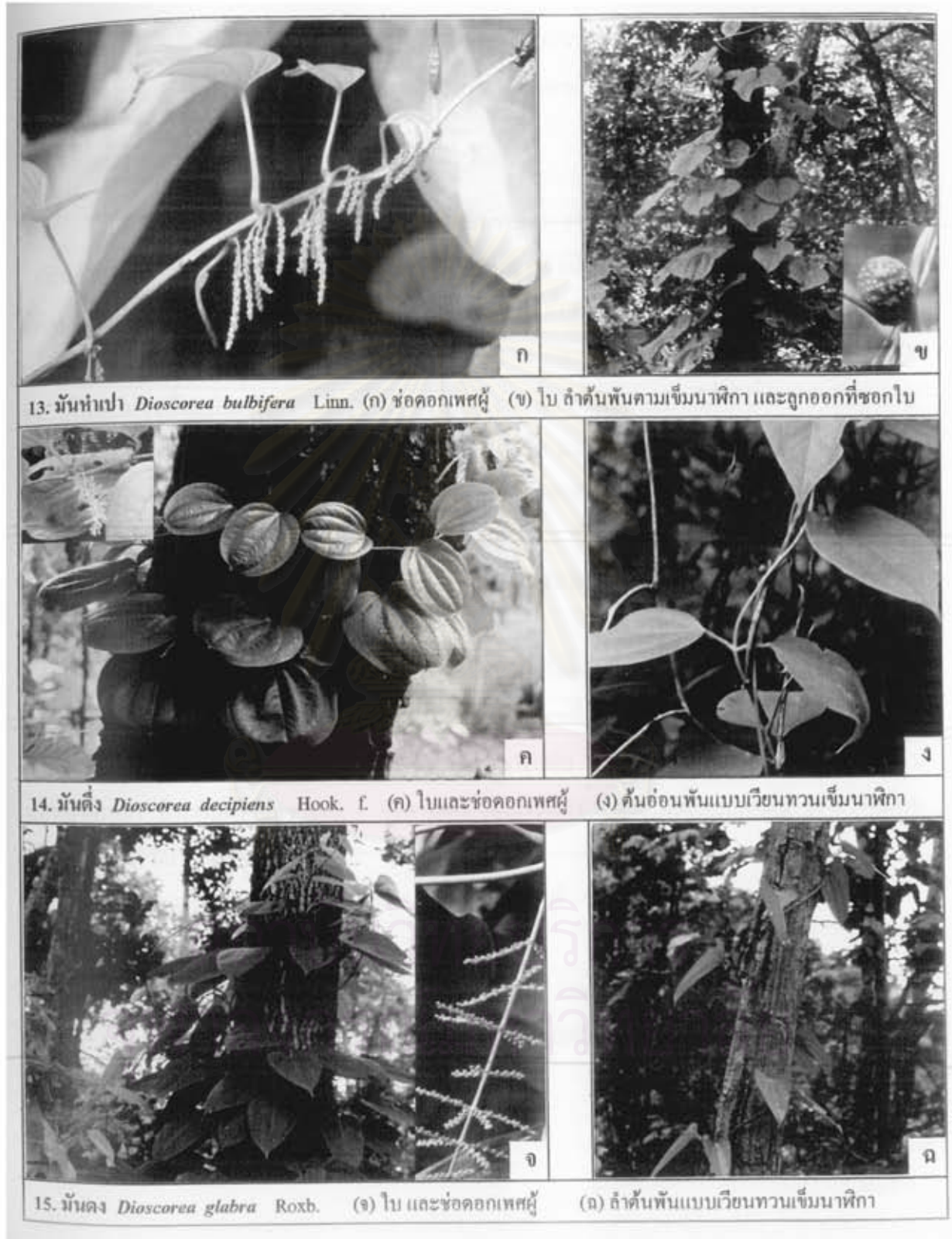
นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ มักพบในป่าผลัดใบและป่าดิบเขาทางภาคเหนือ ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน ตุลาคม - ธันวาคม

การกระจายพันธุ์ อินเดีย พม่า ไทย มาเลเซีย

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 30 Dup. 14 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อย่างอิง P. Wilkin. No. 870 (BKF), P. Wilkin. No. 874 (BKF), P. Wilkin. No. 892 (BKF), P. Wilkin. No. 902 (BKF), P. Wilkin. No. 928 (BKF), T. Santisuk et al. No. 328 (BKF), C. Niyomdham. No. 1663 (BKF), C. Phengkklai et al. No. 3357 (BKF), N. Fukuoka. No. T-63715 (BKF)



ภาพที่ 16 (ต่อ) แสดงวงศ์ในวงศ์ Dioscoreaceae (ลำดับที่ 11 - 20)

16. *Dioscorea hamiltonii* Hook. f., Fl. Brit. India, 6, (1892) p. 295 : Pr. & Burk. in Jour. Asiatic Soc. Bengal, N. S. 10, (1914) p. 39 : R. Knuth in Engl. Pflanzenreich, 4-43, (1924) p. 266.

ชื่อพื้นเมือง มั่นรัก

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี ราก เป็นระบบรากฝอย อยู่ลึกจากผิวดิน 5 – 10 ซม. มีหัวสะสมอาหาร รูปร่างยาวในแนวตั้ง หัวสีขาวออกเหลืองค่อนข้างเปาะมีแป้งมากและไม่มีเส้นใย ลำต้นมีลักษณะเป็นเหลี่ยมเล็ก ๆ 7 – 8 เหลี่ยม มักมีสีม่วงแดง มีขนสั้นสีขาวปกคลุมประปราย ใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบเป็นเหลี่ยมด้านบนเป็นร่อง ก้านใบยาว 5 – 10 ซม. ใบเป็นรูปไข่ ขนาด 5 – 8 x 8.5 – 12 ซม. โคนใบเว้าเป็นรูปประฆังคว่ำหรือรูปจั่ว ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลมมักมีติ่งสีน้ำตาลดำที่ปลายใบ แผ่นใบบาง ผิวใบเกลี้ยงทั้งด้านบนและด้านล่าง เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 7 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ เส้นใบด้านล่างมีลักษณะเป็นเหลี่ยมที่เชื่อมต่อมาจากก้านใบ ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้มี 3 – 5 ช่อ ยาวประมาณ 2 – 4 ซม. ก้านช่อมักหักงอแบบซิกแซ็กและมีดอกย่อยติดอยู่บริเวณที่หักงอ ดอกย่อยขนาดเล็ก สีเขียวออกเหลือง ดอกเพศเมียไม่ปรากฏให้เห็นในระหว่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะนิสัย มักทอดเลื้อยกับพื้นหรือใช้ลำต้นเลื้อยพันขึ้นกับต้นไม้อื่น สามารถเลื้อยได้สูงกว่า 10 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 16 (16))

นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร มักพบในป่าเบญจพรรณชื้นและป่าดิบเขา ที่ระดับความสูง 600 – 900 เมตร จากระดับน้ำทะเล ออกดอกติดผล ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม

การกระจายพันธุ์ อินเดีย พม่า ไทย (เชียงใหม่ อุตรดิตถ์) และ มาเลเซีย

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 24 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง P. Wilkin. No. 886 (BKF)

17. *Dioscorea hispida* Dennst., Schluess. Hort. Malab., (1818) pp. 15, 20 and 33 : Merrill, Interpret. Rumph. Herb. Amboin., (1917) p. 148. ___*D. daemona* Roxb., Fl. Ind., 3, (1832) p. 805 : Craib in Kew Bull., 1912, p. 407. ___*D. triphylla* Linn., Herb. Amboin., (1754) p. 23, but not in Sp. Plant., (1753) p. 1032 : Pr. & Burk. in Jour. Asiatic Soc. Bengal, N.S.10, (1914) p. 25 : R. Knuth in Engl. Pflanzenreich, 4-43, (1924) p. 131.

ชื่อพื้นเมือง มันกลอย กลอย กลอยข้าวเหนียว กลอยหัวเหนียว กลอยนก

เป็นวัชชาติล้มลุกที่มีอายุหลายปี ราก เป็นระบบรากฝอยมีหัวใต้ดินรูปทรงค่อนข้างกลม สีน้ำตาลอ่อนๆ ปกคลุมด้วยรากขนกระจายห่างๆ ลำต้นมักมีหนามที่บริเวณส่วนโคนต้น ใบประกอบแบบขนนก ออกสลับกัน ใบย่อยมี 3 ใบ ขนาดค่อนข้างใหญ่ ใบย่อยส่วนยอดเป็นรูปไข่หรือรูปรี อีก 2 ใบด้านข้างเป็นรูปไข่เบี้ยว ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้เป็นช่อแบบ raceme ขนาดเล็ก สีเหลือง ไม่มีก้านดอก ดอกเพศเมียเป็นช่อแบบ spike ห้อยลง ผลแห้งแตกแบบ capsule สีน้ำตาลอ่อน

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นเลื้อยพันขึ้นกับไม้อื่นได้อย่างรวดเร็ว สามารถเลื้อยได้สูงกว่า 10 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 16 (17))

นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร มักพบทั่วไปในป่าผลัดใบที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงและสภาพป่าค่อนข้างโปร่ง ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน กรกฎาคม - พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ พบกระจายทั่วไปในอินเดีย ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และนิวกินี

ประโยชน์ ใช้หัวใต้ดินนำมาทำเป็นอาหารคาวหวานได้ แต่เนื่องจากหัวกลอยมีสารพวก dioscorine ซึ่งเป็นพิษต่อมนุษย์ จึงควรนำหัวกลอยมาหั่นเป็นชิ้นบางๆ แล้วล้างผ่านน้ำไหลหรือแช่น้ำหลายๆวัน อาจจะผสมน้ำส้มหรือเกลือลงในน้ำที่แช่ด้วย

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 44 Dup. 13 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง K. Larsen et al. No. 482 (BKF), K. Larsen et al. No. 4509 (BKF), R. Geesink et al. No. 4993 (BKF), C. Phengklai et al. No. 6717 (BKF), T. Smitinand et al. No. 8055 (BKF), K. Larsen et al. No. 43615 (BKF), N. Fukuoka No. T-62416 (BKF)

18. *Dioscorea pentaphylla* Linn., Sp. Plant., (1753) p. 1032 : Craib in Kew Bull., 1912, pp. 407 and 408 : Pr. & Burk. in Jour. Asiatic Soc. Bengal, N.S. 10, (1914) p. 23.

ชื่อพื้นเมือง มันคันขาว กอขี้กุ้ง มะมู๋ มันกู๋ มันหมักโก้ มันหมักบุก มันหมักมู๋ หมักโก้ มันจั่วก มันสือ มันหัง มันฮ้อน มันฮิมู๋

ชื่อสามัญ Five-leaved Yam.

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี ราก เป็นระบบรากฝอย มีขนรากขึ้นปกคลุมหัวอย่างหนาแน่น หัวอยู่ตื้นจากผิวดินประมาณ 5 ซม. มักมีรูปร่างกลมหรือขาวรี ลำต้นกลม สีน้ำตาลออกดำ มีขนสั้นสีขาวคลุมหนาแน่น มักมีหนามขนาดเล็กปลาทูจุ่มกระจายห่างๆ ใบประกอบแบบฝ่ามือ ออกสลับ มีใบย่อย 3 – 5 ใบ ก้านใบยาว 5 – 20 ซม. มีขนคลุมหนาแน่น ก้านใบย่อยยาว 0.5 ซม. ใบย่อยรูปขาวรีหรือรูปไข่ ขนาด 3 – 6 x 10 – 20 ซม. โคนใบแหลม ขอบใบเรียบ ปลายใบเรียวแหลม แผ่นใบหนาซ้าง่าย ผิวใบมีขนคลุมทั้งด้านบนและด้านล่าง เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลักหนึ่งเส้นตรงกลางใบ ดอกช่อ ออกตามซอกใบ ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้ มี 1 – 2 ช่อ ยาว 30 – 40 ซม. มีช่อดอกย่อยแตกแขนง ออกแบบสลับอีก 1 – 2 ชั้น ช่อดอกย่อยชั้นสุดท้ายยาว 1 – 2 ซม. มีดอกย่อยขนาดเล็กสีเขียวอ่อน ติดอยู่ประมาณ 30 – 40 ดอกย่อย ดอกเพศเมีย มี 3 – 5 ช่อ ยาว 25 – 30 ซม. มีดอกย่อยเพศเมียขนาดยาว 2 – 8 มม. ติดเรียงแบบสลับ มีกลีบดอก ขนาดเล็ก 6 กลีบ ติดอยู่บนฐานรองดอกที่มีลักษณะเป็น 3 ครีบและมีขนสีน้ำตาลคลุมอย่างหนาแน่น ผลมีขนาด 1.5 x 2 ซม. มี 3 ครีบ ผลอ่อนมีขนสีน้ำตาลคลุมหนาแน่น ผลแก่มีสีดำและมีขนสีน้ำตาลคลุมห่างๆ เมล็ดเล็กสีน้ำตาลออกดำ

ลักษณะนิสัย มีรากออกตามซอกใบ ลักษณะรูปร่างค่อนข้างกลม สีน้ำตาลแดงและสามารถสืบพันธุ์ได้ ชอบใช้ลำต้นเถื้อยพันขึ้นกับไม้อื่น และจะเถื้อยได้สูงไม่เกิน 8 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 16 (18))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ แต่เจริญเติบโตได้ดีที่ระดับ 700 เมตร มักพบทั่วไปในป่าผลัดใบและป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน กันยายน – พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ จากตอนบนของอินเดีย ภาคใต้ของจีน ไทย ไปจนถึงมาเลเซีย

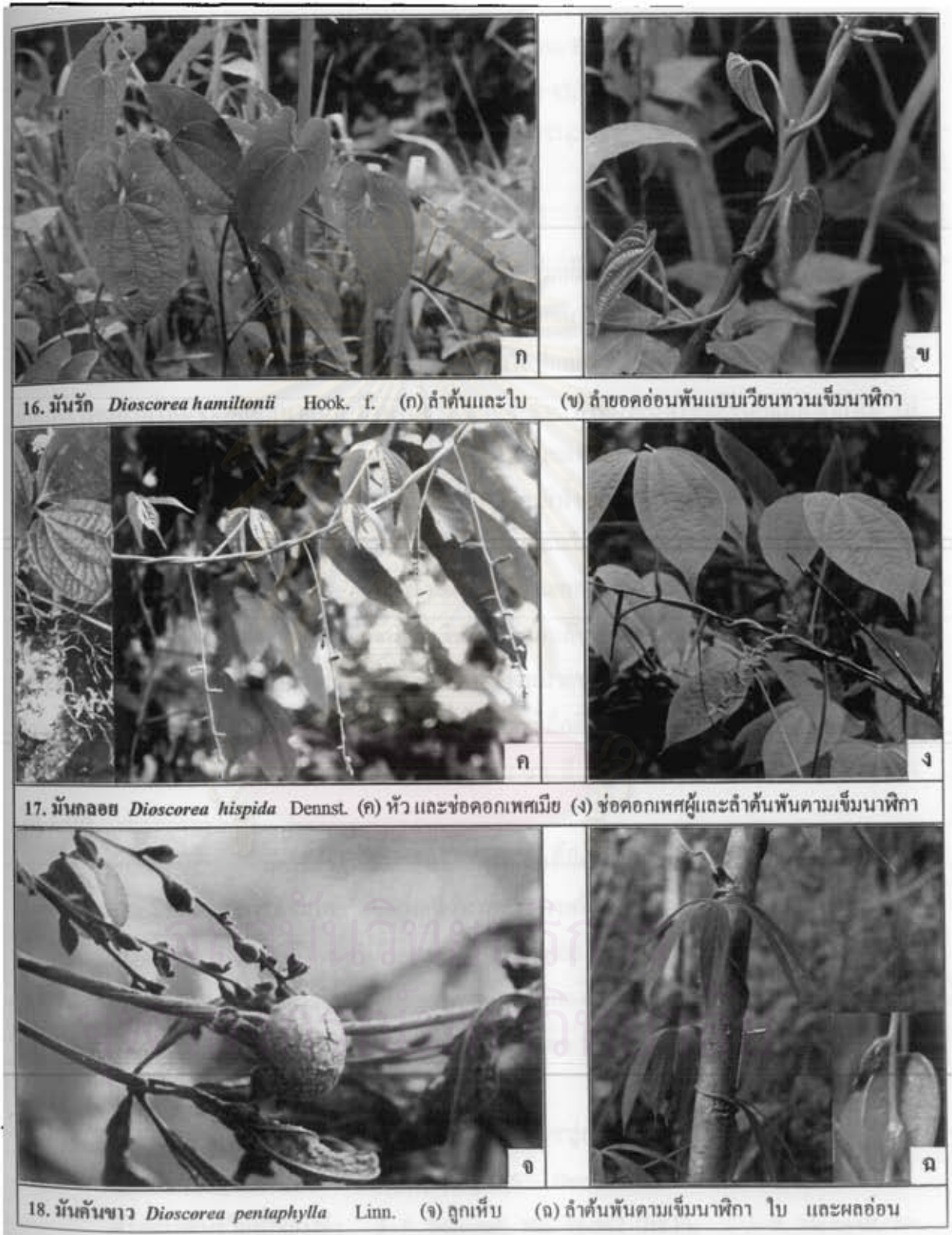
ประโยชน์ เป็นพืชสมุนไพร ส่วนของหัวและรากเก็บรับประทานได้แต่ต้องทำให้สุก

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 25 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง P. Wilkin. No. 888 (BKF), P. Wilkin. No. 929 (BKF),

K. Larsen et al. No. 1691 (BKF),

C. E. van Beusekom et al. No. 1907 (BKF)



ภาพที่ 16 (ต่อ) แสดงวงศ์ในวงศ์ Dioscoreaceae (ลำดับที่ 11 - 20)

19. *Dioscorea prazeri* Prain & Burk., in Jour. Asiatic Soc. Bengal, suppl. To 73, (1904) p. 2, and N. S. 10, (1914) p. 15 : R. Knuth in Engl. Pflanzenreich, 4-43, (1924) p. 175 : Pr. & Burk. in Kew Bull., 1925, p. 66 : Burk. in Rec. Bot. Survey India, 10, (1925) p. 387.

ชื่อพื้นเมือง มันเขา มันเม็ย

เป็นวัชพืชมงคลมีอายุหลายปี ราก เป็นระบบรากฝอย ติดกับโคนต้นถึงจากผิวดิน 5 - 10 ซม. มีหัว ขนาด 2 - 2.5 x 3 - 3.5 ซม. รูปร่างรี สีขาวออกเหลือง ก่อนข้างเปาะ ติดกับโคนต้นหรือปลายราก มีจำนวน 4 - 5 หัว ลำต้นกลมมีขนสั้นสีขาวสปกคลุมหนาแน่น ใบเดี่ยว ออกสลับ รอบข้อและโคนก้านใบมีขนคลุมหนาแน่น ก้านใบยาว 2 - 4 ซม. ด้านบนเป็นร่องมีขนคลุมหนาแน่น ใบเป็นรูปไข่หรือรูปหอก ขนาด 3 - 7 x 8 - 12 ซม. แต่มีบางใบขอบใบหยักเว้าลึกทำให้แผ่นใบแยกเป็น 3 ส่วน โคนใบมน ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม มักมีติ่งเล็กๆ สีน้ำตาลดำติดอยู่ตรงส่วนปลายใบ แผ่นใบบาง ผิวใบมีขนสั้นสีขาวคลุมด้านต่างหนาแน่นกว่าด้านบน เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 7 เส้นออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้ มี 1 - 2 ช่อ ยาว 10 - 15 ซม. มีช่อดอกย่อยแตกแขนงออกอีกหนึ่งชั้นและติดเรียงแบบสลับ ช่อดอกย่อยนี้มีขนาดยาว 0.5 - 1 ซม. และมีดอกย่อยขนาดเล็กสีเขียวแกมเหลืองเรียงติดกันอย่างหนาแน่น ดอกเพศเมีย มี 1 - 3 ช่อ แต่ละช่อ ยาว 15 - 20 ซม. ดอกย่อยติดแบบสลับกับก้านช่อ กลีบดอกเล็กติดอยู่บนฐานรองดอกที่มีลักษณะเป็น 3 ครีบ ผลเกลี้ยงรูปทรงระบอบ ขนาด 0.8 - 1 x 1.5 - 2 ซม. มี 3 ครีบ เมล็ดขนาดเล็ก สีดำ มีปีกบางใส 1 ปีก

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นเถี่ยพันขึ้นกับไม้อื่นที่มีขนาดโตไม่มากนัก สามารถเถี่ยได้สูงไม่เกิน 5 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 16 (19))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่สีเขมาระดับ 700 - 800 เมตร แต่เจริญเติบโตได้ดีที่ระดับ 700 เมตร มักพบในป่าเบญจพรรณชั้นผสมป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน กันยายน - พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ พบทางภูมิภาคหิมาลัยตะวันออก อินเดีย (อัสสัม) จีน พม่า ไทย และตอนบนของแหลมมาลา

ประโยชน์ ชาวอินเดีย ใช้ส่วนของไรโซมไปทำสมุนไพรชักล้างและระดม

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 45 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 88-962 (BKF), J. F. Maxwell. No. 95945 (BKF), J. F. Maxwell. No. 95-1309 (BKF)

20. *Dioscorea wallichii* Hook. f., Fl. Br. Ind. 6 (1892) p. 295 : R. Knuth, Pfl. R. 87 (1924) p. 274 : Prain & Burk. in Fl. Gen. I. C. 6 (1934) p. 741 : Ann. R. Bot. Gard. Calc. 14 (1938) p. 281, pl. 115.

ชื่อพื้นเมือง มันกระอะ มันแน่น

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี ราก เป็นระบบรากฝอย มีรากแขนงจำนวนมากลักษณะ เป็นเส้นขาวค่อนข้างแข็งติดกับโคนต้นที่มีความแข็งเช่นกัน ตรงกลางโคนต้นมีหัวติดอยู่ ประมาณ 1 - 2 หัว รูปร่างยาวรียังติดลงในแนวตั้ง ภายในหัวมักเป็นเส้นใยและมีน้ำยาง ภายนอกปกคลุมไปด้วยขน รากที่ค่อนข้างแข็งจำนวนมาก ถ้าต้นกตม เกือบ บริเวณโคนต้นมีหนามแหลมปกคลุมกระจายอยู่ ค่อนข้างหนาแน่น ใบเดี่ยว ออกสลับ หรือออกตรงข้าม โคนก้านใบมักบิด ก้านใบยาว 10 - 12 ซม. ด้านบนเป็นร่อง ใบเป็นรูปกลมหรือรูปไข่ ขนาด 15 - 18.5 x 16 - 18.5 ซม. โคนใบเว้าลึก 3.5 - 4.5 ซม. เป็นรูปประฆังคว่ำ ขอบใบเรียบ ปลายใบเป็นติ่งแหลม แผ่นใบหนาเหมือนแผ่นหนังสีเขียวเป็นมัน ผิวใบ เกือบทั้งสองด้าน ใบส่วนยอดมักมีสีม่วงแดง เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 9 - 11 เส้น ออก จากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้ มี 1 - 3 ช่อ ยาว 3 - 5 ซม. ช่อ ดอกย่อย ยาว 2.5 - 3 ซม. ดอกย่อยมีขนาดเล็กสีเขียวแกมเหลือง ดอกเพศเมีย ไม่ปรากฏให้เห็นใน ระหว่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นเถือพันขึ้นปกคลุมไม้อื่น สามารถเถือได้สูงกว่า 10 เมตร มี ลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 16 (20))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร และ ระดับ 900 เมตร แต่มีการกระจาย พันธุ์และเจริญเติบโตได้ดีที่ระดับ 700 เมตร ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน ตุลาคม - ธันวาคม

การกระจายพันธุ์ อินเดีย ตอนใต้ของภูเขาหิมาลัย พม่า ไทย มาเลเซีย

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 45 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 95-1000 (BKF), J. F. Maxwell. No.

95-1282 (BKF), P. Wilkin. No. 921 (BKF), P. Wilkin. No. 933 (BKF)

วงศ์ **MENISPERMCEAE**

ที่สำรวจพบมีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 21 - 22

21. *Cyclea barbata* Miers (Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 3, 18: 19. 1866 nomen), Contrib. Bot. 3: 237. 1871; Diels in Pflanzenr. Menisp. : 314. 1910; Burk., Dict. 1: 721. 1935; Gagnep. in Suppl. Fl. Gen. I.-C. 1: 139. 1938, pro parte; Forman, Kew Bull. 14: 77. 1960; in Fl. Males. I. 10: 242. 1986; Kew Bull. 43: 389. 1988. ___ *C. ciliata* Craib, Kew Bull. 1922: 230. In Fl. Siam. En. 1: 71. 1925.

ชื่อพื้นเมือง เทาดอย กุ้งขเมา กุ้งบาดาก

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี รากมีลักษณะเป็นเส้นขนาดเล็กมักหักงอสีค่อนข้างดำ ลำต้นมีส่วนที่เป็นดินคอกอยู่ติดจากผิวดินประมาณ 10 ซม. ลำต้นบนดินมี 1 - 3 ต้น ขนาดเล็ก มีเนื้ออ่อนข้างนอกมีสีเขียวปกคลุมด้วยขนสีน้ำตาลจำนวนมาก ในลักษณะตั้งฉากกับลำต้น เส้นขนมีขนาดยาว 2 - 3 มม. ใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว 3 - 5 ซม. มีขนคลุม ปลายก้านใบติดกับแผ่นใบด้านล่าง ห่างจากขอบโคนใบ 0.5 - 1.2 ซม. ใบเป็นรูปไข่ หรือรูปสามเหลี่ยม ขนาด 3 - 6 x 5.5 - 7 ซม. โคนใบมนหรือตัดตรง ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม มีดิ่งสีน้ำตาลขนาดเล็กมากที่ปลายใบ แผ่นใบบางนุ่มข้างล่าง ขี้ใบจะมีน้ำเมือกสีเขียว ผิวใบมีขนสีน้ำตาลคลุมหนาแน่นทั้งสองด้าน สัมผัสนุ่มเหมือนกำมะหยี่ เส้นใบเรียงแบบร่างแห ดอกไม่ปรากฏให้เห็นในระหว่างที่ทำการศึกษ

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นเลื้อยพันขึ้นกับไม้อื่นที่มีขนาดเล็ก สามารถเลื้อยได้สูงไม่เกิน 5 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 17 (21))

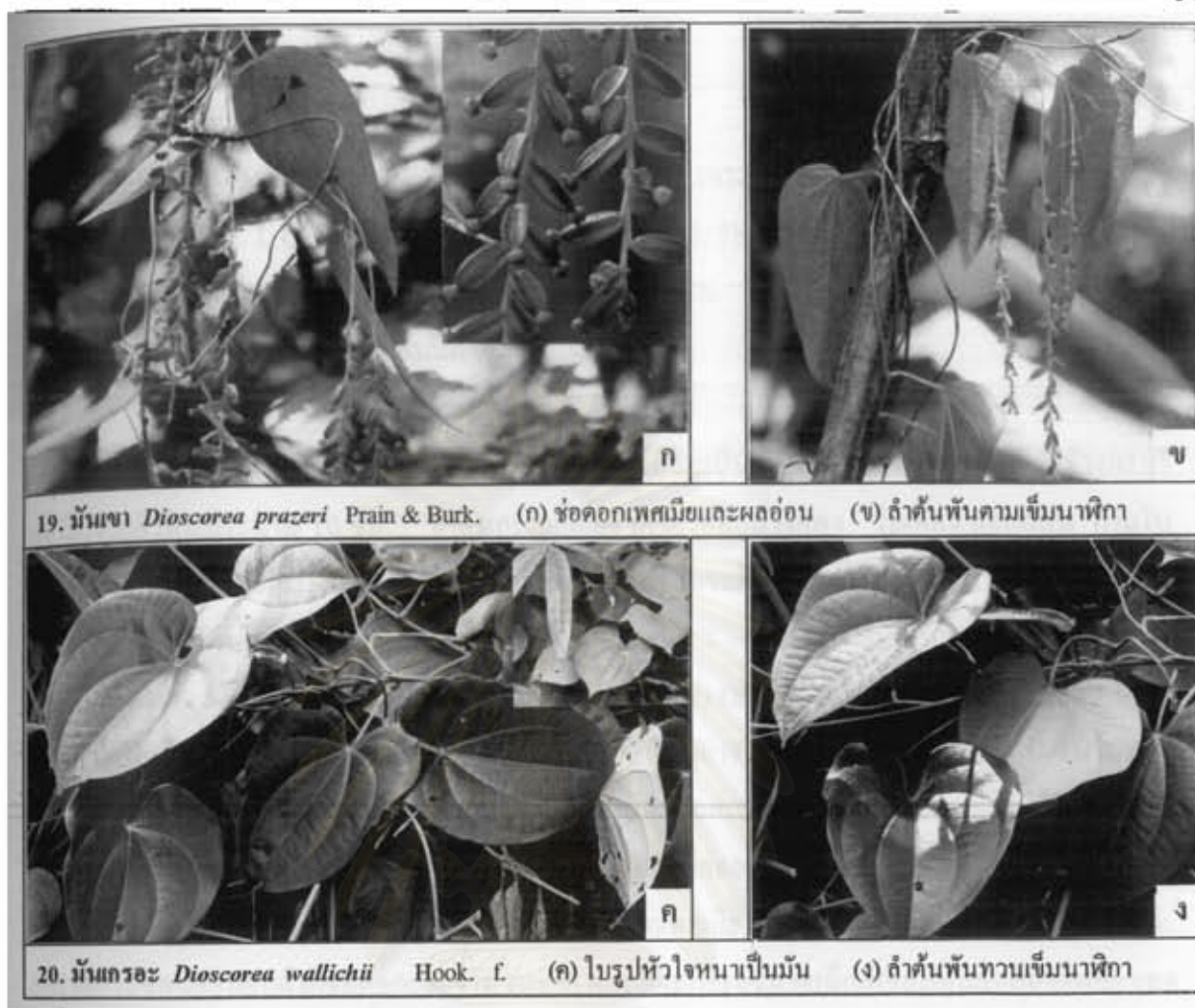
นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร มักพบในป่าดิบเขาที่ระดับ 600 - 1000 เมตรจากระดับน้ำทะเล

การกระจายพันธุ์ อินเดีย (อัสสัม) พม่า ไทย เวียดนาม อินโดนีเซีย

ประโยชน์ ใช้ส่วนของใบขี้ผสมกับน้ำสุกสามารถนำไปทำเป็นวุ้นรับประทานได้ ผลเป็นสมุนไพร รักษาไข้มาลาเรีย

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 37 Dup. 3 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง C. F. Beusekom et al. No. 248 (BKF), Khantchai. No. 282 (BKF), Somkid. No. 545 (BKF), S. Phengnaren & T. Smitinand. No. 663 (BKF), T. Smitinand. No. 3484 (BKF), C. F. Beusekom et al. No. 3573 (BKF), C. Phengkklai et al. No. 6713 (BKF), T. Shimizu et al. No. T-21800 (BKF)



ภาพที่ 16 (ต่อ) แสดงวงศ์ในวงศ์ Dioscoreaceae (ลำดับที่ 11-20)



ภาพที่ 17 แสดงวงศ์ในวงศ์ Menispermaceae (ลำดับที่ 21-22)

22. *Stephania oblata* Craib, Bull. Misc. Inf. Kew 1922: 230; in Fl. Siam. En. 1: 70. 1925; Gagnep. in Fl. Gen. I.-C.: 136. 1938; Forman, Kew Bull. 43: 383 1988. *St. kerrii* Craib op. cit. 1922: 229; op. cit. 1: 70. 1925; Gagnep. in op. cit. : 135. 1938.

ชื่อพื้นเมือง เฉากันปิด

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี รากมีลักษณะเป็นหัวสะสมอาหารรูปร่างค่อนข้างกลมรี อยู่ลึกจากผิวดินประมาณ 10 ซม. ลำต้นกลม เกี้ยง สีเขียวออกม่วงแดง ใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว 5 - 11 ซม. มักมีสีม่วงแดง แต่ส่วนปลายที่ติดกับแผ่นใบจะมีสีเขียวยาวประมาณ 1 ซม. ปลายก้านใบติดกับแผ่นใบที่ด้านล่างห่างจากขอบโคนใบ ประมาณ 0.7 - 3.2 ซม. ใบเป็นรูปกลมหรือรูปหัวใจ ขนาด 4 - 14 x 5.5 - 13 ซม. ฐานใบปิด โคนใบมนหรือตัดตรงหรือโค้งเว้าเล็กน้อย ขอบใบเรียบ ปลายใบมน แผ่นใบหนาเป็นผิวใบมันด้านบนมีสีเขียวเข้มกว่าด้านล่าง เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 10 - 11 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่ตรงปลายก้านใบมาติดกับแผ่นใบ ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้ มี 1 ช่อ มีก้านช่อยาว 1 - 2.5 ซม. มีช่อดอกย่อยอยู่ส่วนตรงปลายอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งมีดอกย่อยขนาดเล็กสีเขียวแกมเหลืองติดอยู่เป็นจำนวนมาก ดอกเพศเมีย มี 1 ช่อ ก้านช่อดอกยาว 2 - 5.5 ซม. ปลายก้านช่อประกอบด้วยช่อดอกย่อยจำนวนมาก และมีดอกย่อยขนาดเล็กสีเขียวแกมเหลืองติดอยู่ ยอดเกสรเพศเมียสีม่วงเข้มออกแดง ผลกลม เกี้ยง เมล็ด มีหนึ่งเมล็ดในหนึ่งผล เมล็ดแข็ง ผิวขรุขระ มีสันโค้งมนคล้ายเกือกม้า

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นเถิดเถิดพันขึ้นกับไม้อื่นที่มีขนาดเล็ก สามารถเถิดได้สูงไม่เกิน 5 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 17 (22))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่สิ่กษาระดับ 700 เมตร และ ระดับ 800 เมตร แต่เจริญเติบโตได้ดีที่ระดับ 700 เมตร มักพบในป่าเบญจพรรณชื้น และป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม

การกระจายพันธุ์ ไทย และ กัมพูชา

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 10 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 87-918 (BKF), J. F. Maxwell. No. 88-432 (BKF), J. F. Maxwell. No. 95-400(BKF), J. F. Maxwell. 96-755 No. (BKF), Somkid. No. 531 (BKF), Khoon Winit. No. 1728 (BKF), K. Larsen et al. No. 3544 (BKF)

วงศ์ MIMOSACEAE

ที่สำรวจพบมีอยู่ 1 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 23

23. *Acacia megaladena* Desv., J. Bot. (Desvaux) 1: 69, 1814; Brenan & Exell, Bol. Soc. Bot. (2. ser.) 31: 102. 1957; Nielsen, Adansonia, ser. 2, 19: 350. 1980; in Fl. C. L. V. 19: 70. 1981. ___A. *arrophula* (D. Don) Bak. in Fl. Br. Ind. 2: 298. 1878; Craib, Aberd. Univ. Stud. 57: 78. 1912; in Fl. Siam. En. 1: 550. 1928

ชื่อพื้นเมือง หนามหัน หนามขี้แรด ผักและ ฮาย

เป็นวัชพืชมาน้ำจืดที่มีอายุหลายปีและมีเนื้อแข็ง (woody climber) ลำต้นและกิ่งมีหนามแหลมขนาดเล็กปกคลุมทั่วทั้งลำต้น เปลือกนอกมีสีน้ำตาลเปลือกในมีน้ำยางสีออกแดง ใบประกอบ 2 ชั้น ออกสลับ มีต่อม 1 อัน อยู่บริเวณกลางก้านใบ และมีต่อมอีก 2 อัน ที่ส่วนปลายแกนก้านใบอยู่ระหว่างโคนก้านใบย่อยคู่ที่ 1 - 4 ใบย่อยออกตรงข้ามกัน มีขนาดเล็กเป็นรูปขอบขนาน และมีจำนวนมาก ดอกไม่พบการออกดอกในระหว่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะนิสัย ในระยะที่กำลังเจริญเติบโตจะมีอวัยวะช่วยในการปีนป่าย ซึ่งพัฒนามาจากส่วนของลำต้น มีลักษณะยื่นยาวคล้ายกับส่วนของกิ่ง มีหนามขนาดเล็กขึ้นอยู่จำนวนมาก วัชพืชมาน้ำจืดใช้ส่วนนี้โอบรอบลำต้นไม้ที่วัชพืชมาน้ำจืดอาศัย เมื่อเจริญเติบโตได้ในระดับเรือนยอดของไม้ยืนต้นส่วนนี้จะแห้งและร่วงไป ทำให้ลำต้นของวัชพืชมาน้ำจืดเป็นเถาอย่างอิสระ (ภาพที่ 18 (23))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร มักพบได้ทั่วไป ในป่าเบญจพรรณป่าดิบแล้ง และป่าดิบเขา ทั้งในสภาพป่าที่สมบูรณ์และป่าที่กำลังคืนสภาพ

การกระจายพันธุ์ อินเดีย เนปาล จีนภาคใต้ พม่า ไทย ลาว เวียดนาม และอินโดนีเซีย

ประโยชน์

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 1 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 87-673 (BKF), J. F. Maxwell. No. 87-1167 (BKF), J. F. Maxwell. No. 95-578 (BKF), M. Poilane. No. 28062 (BKF),

วงศ์ PAPILIONACEAE

ที่สำรวจพบมีอยู่ 9 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 24-32

24. *Dolichos grahamiana* (Wight & Am.) Niyomdhamให้ชื่อสมมติว่า ถั่วมะมั่ว

เป็นวัชพืชมาน้ำที่มีอายุหลายปี รากค่อนข้างเหนียวและหยั่งลึกในแนวตั้ง ลำต้นมักแตกแขนงในระดับต่าง ตามลำต้นมีขนประปราย ใบประกอบแบบขนนก ออกแบบตลับ มีใบย่อย 3 ใบ หูใบมี 2 อันตรงโคนก้านใบ เป็นรูปสามเหลี่ยมและมีขน บริเวณข้อตรงโคนก้านมักมีสีม่วงแดง ก้านใบยาว 2 - 4 ซม. ส่วนบนเป็นร่อง ใบย่อยตรงปลายเป็นรูปไข่ โคนใบมน ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม แผ่นใบบางสีเขียว ด้านบนสีเข้มกว่าด้านล่าง มีขนคลุมประปรายทั้งสองด้าน ใบย่อยด้านข้างสองใบเป็นรูปไข่เบี้ยว แผ่นใบซีกด้านนอกจะมีพื้นที่เป็นช่องว่างของซีกด้านใน ดอกช่อแบบ raceme ช่อดอกยาว 5 - 10 ซม. ก้านช่อยาว 3 - 6 ซม. ก้านดอกย่อย ยาว 0.4 - 0.7 ซม. กลีบประดับ รูปไข่ ขนาด 1 - 3 มม. มี 2 อันตรงข้ามกัน แนบติดกับกลีบเลี้ยง กลีบเลี้ยงเชื่อมรวมกันส่วนปลายแยกเป็น 5 แฉก แต่ละแฉกจะหักกลักไม่เท่ากันและที่ปลายกลีบมีขน กลีบดอกสีชมพูอ่อนๆ เมื่อบานเต็มที่จะมีขนาด 2.1 - 2.5 ซม. เกสรเพศผู้และเพศเมียยาวเท่ากัน ขนาด 2 ซม. ก้านเกสรเพศผู้เป็นหลอดหุ้มเกสรเพศเมียแต่หุ้มไม่หมดจะเปิดส่วนบนไว้ ตะอองเกสรมีสีเหลือง ยอดเกสรเพศเมียมีสีเขียว มีรยางค์เป็นเส้นเล็กๆ จำนวนมากติดอยู่ ผลเป็นฝัก เกือบ มีรูปร่างคล้ายดาบ มีขนาด 0.7 x 8 ซม.

ลักษณะนิสัย ลำต้นมักแตกแขนงที่ระดับต่างและชอบเลื้อยไปตามพื้นในแนวราบ สามารถเลื้อยได้ไกลถึง 10 เมตร และยังสามารถใช้ลำต้นเลื้อยพันขึ้นกับไม้อื่นได้สูงไม่เกิน 2 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 19 (24))

นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร พบในป่าเบญจพรรณชื้นและป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน มกราคม - กุมภาพันธ์

การกระจายพันธุ์ อินเดีย พม่า ไทย (เชียงใหม่ แพร่)

ประโยชน์ -

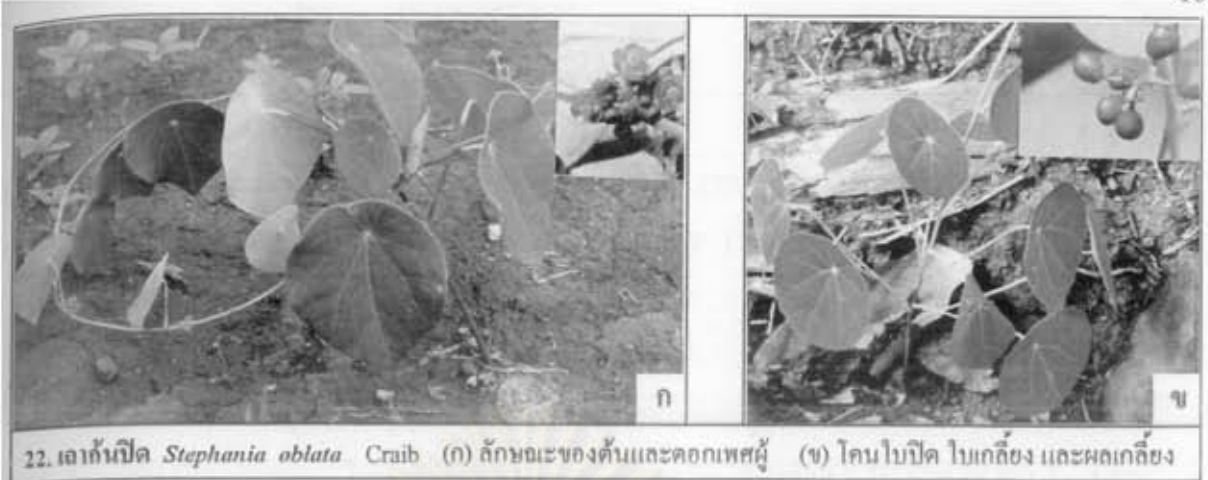
ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 32 Dup. 3 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 89-102 (BKF), J. F. Maxwell. No.

97-212(BKF),

K. Larsen et al. No. 1139 (BKF),

K. Larsen et al. No. 6859 (BKF)



22. เลาต้นปืด *Stephania oblata* Craib (ก) ลักษณะของต้นและดอกเพศผู้ (ข) โคนใบปืด ใบเกลี้ยง และผลเกลี้ยง

ภาพที่ 17 (ต่อ) แสดงวงศ์ในวงศ์ Menispermaceae (ลำดับที่ 21 - 22)



23. หนามหนั *Acacia megaladena* Desv. (ค) มีต่อมที่โคนก้านใบย่อย และมีมือเกาะมีหนาม (ง) ขอดอ่อน

ภาพที่ 18 แสดงวงศ์ในวงศ์ Mimosaceae (ลำดับที่ 23)



24. ถั่วมะรุ่ม *Dolichos grahamiana* (Wight & Arn.) Niyomdham (จ) ลำต้นพันทวนเข็มนาฬิกา และดอก (ฉ) ผล

ภาพที่ 19 แสดงวงศ์ในวงศ์ Papilionaceae (ลำดับที่ 24 - 32)

25. *Dunbaria longeracemosa* Craib, Kew Bull. 1910: 277. ; Gagnep. in Fl. Gen. I.-C. 2: 289. 1916; Craib in Fl. Siam. En. 1: 462. 1928; Thuan in Fl. C. L. V. 17: 128. 1979.

ชื่อพื้นเมือง เถาดอกครั้ง ขางครั้ง

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี ลำต้นกลมขนาดผ่าศูนย์กลาง 0.4 - 0.6 ซม. กิ่งอ่อนเป็นร่องมี 8 เหลี่ยม มีขนปกคลุม ใบประกอบแบบขนนก ออกสลับ มีใบย่อย 3 ใบ ก้านใบ ยาว 1 - 4 ซม. แกนกลางใบยาว 1 - 2 ซม. ทั้งสองส่วนมีลักษณะเป็นร่องเหลี่ยมและมีขนคลุม ก้านใบย่อยยาว 3 - 4 มม. มีขนคลุม ใบย่อยเป็นรูปรีหรือรูปรีแกมรูปขอบขนาน ขนาด 1.5 - 7 x 3 - 14 ซม. โคนใบมน ขอบใบเรียบ ปลายใบมน แผ่นใบหนาเหนียวคล้ายแผ่นหนัง ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้มกว่าด้านล่างและผิวใบด้านล่างมีขนคลุมหนาแน่นกว่าด้านบน เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบแขนงประมาณ 5 - 6 คู่ มองเห็นชัดเจนทางด้านล่างของแผ่นใบ เส้นใบย่อยเป็นทวกลายแบบร่างแหชัดเจนมาก ระหว่างเส้นใบย่อยมีต่อมสีน้ำตาลแดงปรากฏเป็นจุดๆกระจายอยู่ทั่วไป ดอกช่อ ออกตามซอกใบ ขนาดช่อยาว 7 - 20 ซม. มีดอกย่อยจำนวนมาก ก้านดอกย่อยยาว 3 - 4 มม. กลีบเลี้ยงเชื่อมกันมีขนสั้นๆที่ปลาย ปลายแยกเป็น 5 แฉก กลีบดอกกลีบกลางสีม่วงดำ กลีบด้านข้าง 2 กลีบ สีเหลืองรูปไข่กลับ กลีบคู่ล่างมีสีเหลือง ปลายเรียวมีโค้งลงมาทางโคนกลีบ ผลเป็นฝักแบนรูปขอบขนานแกมรูปใบหอกกลับ ขนาด 0.8 - 1 x 5 - 8 ซม. มีขน เมล็ดกลม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4 มม.

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นเถี่ยพันกับต้นไม้อื่นที่มีขนาดเล็ก สามารถเถี่ยได้สูงไม่เกิน 3 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 19 (25))

นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่สีเขารระดับ 900 เมตร มักพบในป่าผลัดใบที่แห้งแล้ง ออกดอกติดผลระหว่าง เดือน กันยายน - มกราคม

การกระจายพันธุ์ พบที่ ไทย ลาว เวียดนาม กัมพูชา

ประโยชน์ เป็นผักพื้นเมือง ช่อดอกอ่อนใช้เป็นอาหารได้

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 26 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง Khoon Winit. No. 1546 (BKF), T. Smitinand. No. 3630 (BKF), C. Phengklai et al. No. 3888 (BKF), T. Smitinand. No. 3898 (BKF), C. Phengklai et al. No. 9009 (BKF), T. Shimizu et al. No. T-22862 (BKF), G. Murata & C. Phengklai. No. T-50490 (BKF)

26. *Millettia auriculata* Bak. var. *extensa* Benth., For. Fl. p. 138; Barker in Fl. Brit. India II, p. 108; Brandis Ind. Trees p. 220, tab. 95; Dunn, Rev. Millettia, p. 182; ___*M. macrophylla* Kurz, non Hook.; ___*Pongamia macrophylla* Grah.; ___*Otosema macrophylla* Benth.; ___*M. extensa* Benth. ex Baker Fl. Brit. India II, p. 109; Kurz For. Fl. Brit. Burma I, p. 352; ___*Pongamia extensa* Grah.; ___*Otsema extensa* Benth.

ชื่อพื้นเมือง เครือไหล กวาวเครือ

เป็นวัลยชาติขนาดใหญ่อายุหลายปี ลำต้นมีเนื้อแข็ง ต้นอ่อนมีสีน้ำตาลแดงและมีขนคลุม ใบประกอบแบบขนนก ออกตลับ ก้านใบยาว 10 – 20 ซม. ใบย่อยออกตรงข้าม และตรงส่วนปลายมี 1 ใบย่อย ก้านใบย่อยยาว 0.5 ซม. ใบย่อยเป็นรูปไข่ หรือรูปไข่กลับ ขนาด 3.5 – 6 x 5.5 – 7.5 ซม. โคนใบมน ขอบใบเรียบ ปลายใบมน แผ่นใบหนา ผิวใบด้านล่างมีขนคลุมหนาแน่น ผิวใบด้านบนค่อนข้างเกลี้ยง เส้นใบเรียงแบบร่างแห ด้านล่างมีเส้นใบชัดเจนและมีขนคลุมหนาแน่น มีเส้นใบแขนง 8 – 10 คู่ ดอกช่อ ออกตามซอกใบ ก้านช่อยาว 10 – 15 ซม. กลีบเลี้ยงเชื่อมกันเป็นรูปประฆังปลายแยกเป็น 5 แฉก กลีบดอกบางมี 5 กลีบ สีส้มออกเหลืองหรือชมพู ผลเป็นฝักแข็ง มีขนสีน้ำตาลปกคลุมหนาแน่น สัมผัสนุ่มเหมือนกำมะหยี่ ขอบผลเป็นสันแข็ง ตรงส่วนปลายแหลมและโค้งงอ

ลักษณะนิสัย ลำต้นมักจะพันกันเองหรือเลื้อยพันขึ้นกับต้นไม้ใหญ่ สามารถเลื้อยได้สูงกว่า 10 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 19 (26))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 และ ระดับ 900 เมตร แต่กระจายพันธุ์และเจริญเติบโตได้ดีที่ระดับ 700 เมตร ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน พฤษภาคม – มิถุนายน

การกระจายพันธุ์ อินเดีย พม่า จีน ไทย (เชียงใหม่)

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 7 Dup. 3 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 87-897 (BKF), J. F. Maxwell. No. 88-414 (BKF), J. F. Maxwell. No. 89-382 (BKF), J. F. Maxwell. No. 95-309 (BKF), Suradet. No. 417 (BKF), C. Phengklai et al. No. 6881 (BKF)

27. *Nogra grahamii* (Benth.) Merr., Trans. Amer. Phil. Soc. 24 (2): 201 (1935). ___ *Glycine grahamii* Wall., Cat.; 190, n° 5513 (1831) nom. nud. ___ *Grona grahamii* Benth., in Miq., Pl. Jungh.: 233 (1852); Baker, in Hook.f., Fl. Brit. Ind. 2: 191 (1876); Gagnep., Pl. Gen. Indoch. 2: 406 (1916).

ให้ชื่อสมมติว่า ถั่วป่าขนดำ

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี รากแปรสภาพไปเป็นหัวสะสมอาหาร รูปทรง ขาวรีและมักมีเส้นใยมาก อยู่ลึกจากผิวดินประมาณ 10-15 ซม. ลำต้นขนาดเล็กมักเป็นที่เหลื่อมคางหมู มีขนสีน้ำตาลปกคลุมแนบชิดกับลำต้น ปลายขนมักชี้กลับไปยังโคนต้น ใบเดี่ยวออกสลับ หูใบมี 2 อัน ติดตรงโคนก้านใบทั้งสองข้าง รูปสามเหลี่ยม ขนาดยาว 2 มม. และมีขนคลุม ก้านใบยาว 2.5 - 3.5 ซม. ด้านบนเป็นร่อง ตรงส่วนปลายของก้านใบมีหูใบย่อยขนาดเล็กติดอยู่ทั้งข้าง ก้านใบมีขนคลุม ใบเป็นรูปขอบขนานหรือรูปหอก ขนาด 3 - 5.5 x 9 - 16 ซม. โคนใบมน ขอบใบเรียบ ปลายใบสอบมน แผ่นใบหนา ผิวใบสากมีขนสั้นสีขาวปกคลุมแนบชิดกับแผ่นใบกระจายห่างๆ ทั้งด้านบนและด้านล่าง เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบแขนงข้างละ 7-8 เส้น ดอกช่อ ออกตามซอกใบมี 1-2 ช่อ ขนาด ยาว 5-15 ซม. ดอกย่อยขนาดเล็กติดเรียงแบบสลับ โคนกลีบเลี้ยงเชื่อมกันปลายแยกเป็น 5 แฉก กลีบดอก 5 กลีบ ขนาดเล็กสีชมพูออกม่วง ผลเป็นฝักแบน ขนาด 0.6-0.8 x 4.5-6 ซม. มีขนสีน้ำตาลออกดำปกคลุมแนบชิดอย่างหนาแน่น ขนมักชี้ไปยังส่วนปลายผลที่มีลักษณะแหลมตรง เมล็ด ขนาดเล็กสีดำ

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นพันกับกอหญ้าหรือไม้พื้นล่างขนาดเล็ก มักเลื้อยสูงไม่เกิน 1 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 19 (27))

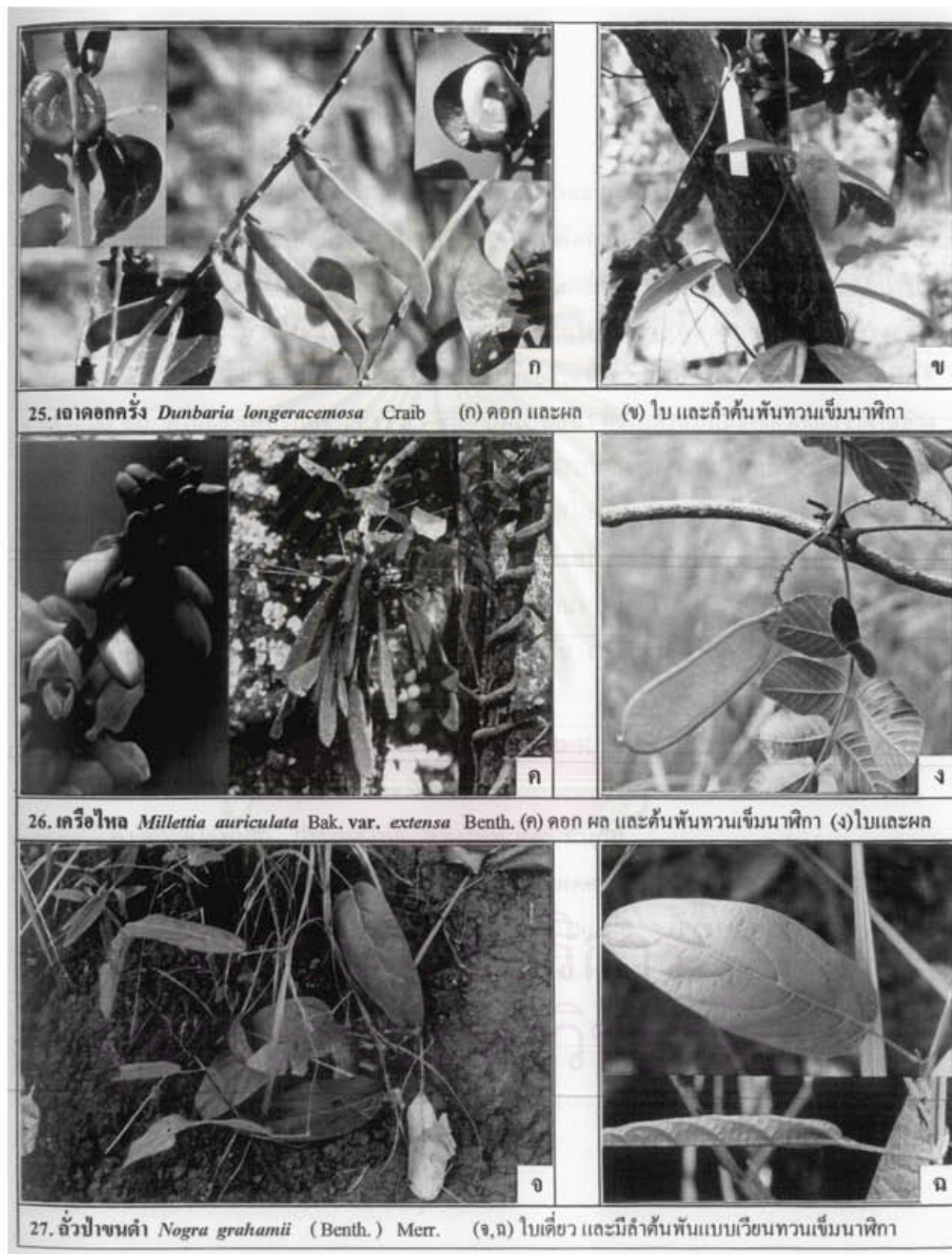
นิเวศวิทยา เจริญเติบโตและขยายพันธุ์ได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 800 เมตร มักพบในป่าผลัดใบ ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ อินเดีย พม่า ไทย มาเลเซีย

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 47 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่อ้างอิง K. Larsen et al. No. 5615 (BKF)



ภาพที่ 19 (ต่อ) แสดงวงศ์ Papilionaceae (ลำดับที่ 24 – 32)

28. *Pueraria mirifica* Airy Shaw & Suvatabhandu

ชื่อพื้นเมือง กวาวเครือ

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี รากมีส่วนที่เป็นหัวสะสมอาหารจำนวนมาก รูปร่างค่อนข้างกลม เปลือกมีสีน้ำตาลและมักหลุดร่อนเป็นสะเก็ด ลำต้นกลม มีเนื้อแข็ง ลำต้นขณะที่ยังอ่อนมีรูกลวง และมักมีขนคลุม เมื่อโตเต็มที่เปลือกต้นมีสีน้ำตาลมักแตกเป็นร่องตามยาว ใบประกอบแบบขนนก ออกสลับ ใบย่อยมี 3 ใบ ก้านใบยาว 15 – 30 ซม. ก้านใบย่อยยาว 0.8 – 1 ซม. ใบย่อยตรงส่วนปลายเป็นรูปไข่ ขนาด 14.5 – 17.5 x 14.5 – 20 ซม. ใบย่อยด้านข้าง 2 ใบเป็นรูปไข่เบี้ยว ขนาด 10 – 15 x 13 – 20 ซม. หูใบย่อยเป็นรูปหอก ยาว 0.5 ซม. แผ่นใบหนา ผิวใบด้านบนมีสีเขียวเข้มกว่าด้านล่าง แต่ผิวใบด้านล่างมีขนคลุมหนาแน่นกว่าด้านบน เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลักหนึ่งเส้น และมีเส้นใบแขนง 7 คู่ ดอกช่อ ออกตามซอกใบ ขณะออกดอกใบจะร่วงหมดทั้งต้น ช่อดอกยาว 40 – 45 ซม. ดอกย่อยมีขนาดเล็ก กลีบเลี้ยงสีน้ำตาลขนาดยาวเป็นครึ่งหนึ่งของกลีบดอก กลีบดอกมี 5 กลีบ สีชมพูแกมม่วง ผลไม่ปรากฏให้เห็นในระหว่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นเกี่ยวพันขึ้นกับต้นไม้อื่น สามารถเกี่ยวได้สูงไม่เกิน 10 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 19 (28))

นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร พบในสังคมพืชป่าเบญจพรรณ ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม

การกระจายพันธุ์ ประเทศไทย (เชียงใหม่ และ ลำพูน)

ประโยชน์ ใช้เป็นยาสมุนไพร เพื่อเพิ่มฮอร์โมนเพศหญิง

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 33 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 94-723 (BKF)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

29. *Pueraria stricta* Kurz , ___*P. colletti* Prain in Jour. As. Soc. Bengal LXVI, p. 420; Craib Contrib. Fl. Siam, Dicotyl. P. 64.

ชื่อพื้นเมือง กาศามปึก มะแปบป่า

เป็นวัชชาติหรือเถาที่มีอายุหลายปี ลำต้นกลม เนื้อไม้ค่อนข้างแข็ง มีขนสีน้ำตาลปกคลุมหนาแน่น สัมผัสนุ่มเหมือนกำมะหยี่ ใบประกอบแบบขนนก ออกสลับ ใบย่อยมี 3 ใบ ก้านใบยาว 6.5 ซม. ก้านใบย่อยยาว 0.5 ซม. ใบย่อยตรงส่วนปลายเป็นรูปไข่ หรือรูปรี ขนาด 9.5 – 11.5 x 14.5 – 15.5 ซม. ใบย่อยด้านข้าง 2 ใบเป็นรูปไข่เบี้ยว ขนาด 7.5 – 8.5 x 14 – 14.5 ซม. โคนใบย่อยมนหรือสอบมน ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม แผ่นใบหนา ผิวใบด้านบนและด้านล่างมีขนคลุมหนาแน่นทั้งสองด้าน สัมผัสนุ่มเหมือนกำมะหยี่ เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 3 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกช่อ ออกตามซอกใบ จำนวน 1 ช่อ ขนาดยาว 15 – 35 ซม. ดอกย่อยมีขนาดเล็ก กลีบดอกมี 5 กลีบ สีชมพูแกมม่วง ผลเป็นฝักดาบ ขนาด 0.5 – 0.6 x 5.5 – 6 ซม. ปลายผลเป็นติ่งแหลมมักชี้ตรง ผลอ่อนมีขนปกคลุมหนาแน่น เมื่อแก่มักไม่มีขน

ลักษณะนิสัย ลำต้นมักแตกเป็นกอและสามารถทรงต้นอยู่ได้โดยลำพัง แต่จะใช้ลำต้นเถาเกี่ยวพันกับไม้อื่นที่อยู่ใกล้ได้ สามารถเถาพันได้สูงไม่เกิน 5 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 19 (29))

นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 และ ระดับ 800 เมตร มักพบในป่าผลัดใบและป่าดิบเขาที่มีความสูงเหนือระดับน้ำทะเลมากกว่า 600 เมตร ออกดอกติดผล ระหว่างเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ พม่า จีนภาคใต้ และ ไทย (ภาคเหนือ)

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 20 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 87-1173 (BKF), B. Nasongkhla et al. No. 355 (BKF), Y. Paisooksantiratana. No. Y 382-80 (BKF), K. Larsen et al. No. 4061 (BKF), Y. Paisooksantiratana et al No. Y 2215-88 (BKF), G. Murata et al. No. T-14980 (BKF), T. Shimizu et al. No. T-19123 (BKF), K. Larsen et al. No. 33885 (BKF)

30. *Pueraria wallichii* DC. Prodr. II, p. 240 et Mem. Sur les Legum. Tab. 43; Baker in Fl. Brit. India II, p. 198; ___*P. composita* Wall.

ให้ชื่อสมมติว่า แปบกว้างใหญ่

เป็นวัชพืชรากเถาที่มีอายุหลายปี ลำต้นกลม มีเนื้อค่อนข้างแข็ง เปลือกนอกสีน้ำตาลแดง และมีขนคลุม ใบประกอบแบบขนนก ออกสลับ ใบย่อยมี 3 ใบ ก้านใบยาว 7 - 10 ซม. ใบย่อยตรง ส่วนปลายเป็นรูปไข่ หรือรูปไข่กลับ ขนาด 9.5 - 11.5 x 12 - 14 ซม. ใบย่อยด้านข้าง 2 ใบเป็นรูปไข่ เบี้ยว ขนาด 7 - 8 x 10 - 11 ซม. โคนใบย่อยมนหรือสอบมนเล็กน้อย ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม แผ่นใบหนา ผิวใบด้านบนและด้านล่างมีขนขึ้นประปราย เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 3 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกช่อ ออกตามซอกใบ จำนวน 1 ช่อ ขนาดยาว 12 - 20 ซม. ดอกย่อย มีขนาดเล็ก กลีบเลี้ยงเชื่อมกันเป็นรูปถ้วย ยาว 3 มม. กลีบดอกมี 5 กลีบ ขนาดยาว 1.5 ซม. สีชมพูแกมม่วงแดงหรือสีขาว ผลเป็นฝักคาบ ขนาด 1 - 1.2 x 8 - 10 ซม. ปลายผลเป็นติ่งแหลมชี้ตรง

ลักษณะนิสัย ลำต้นมักตั้งตรงและสามารถทรงต้นอยู่ได้โดยลำพัง แต่จะใช้ลำต้นเถาพันกับไม้อื่นที่อยู่ใกล้ได้ และสามารถเถาพันได้สูงไม่เกิน 5 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 19 (30))

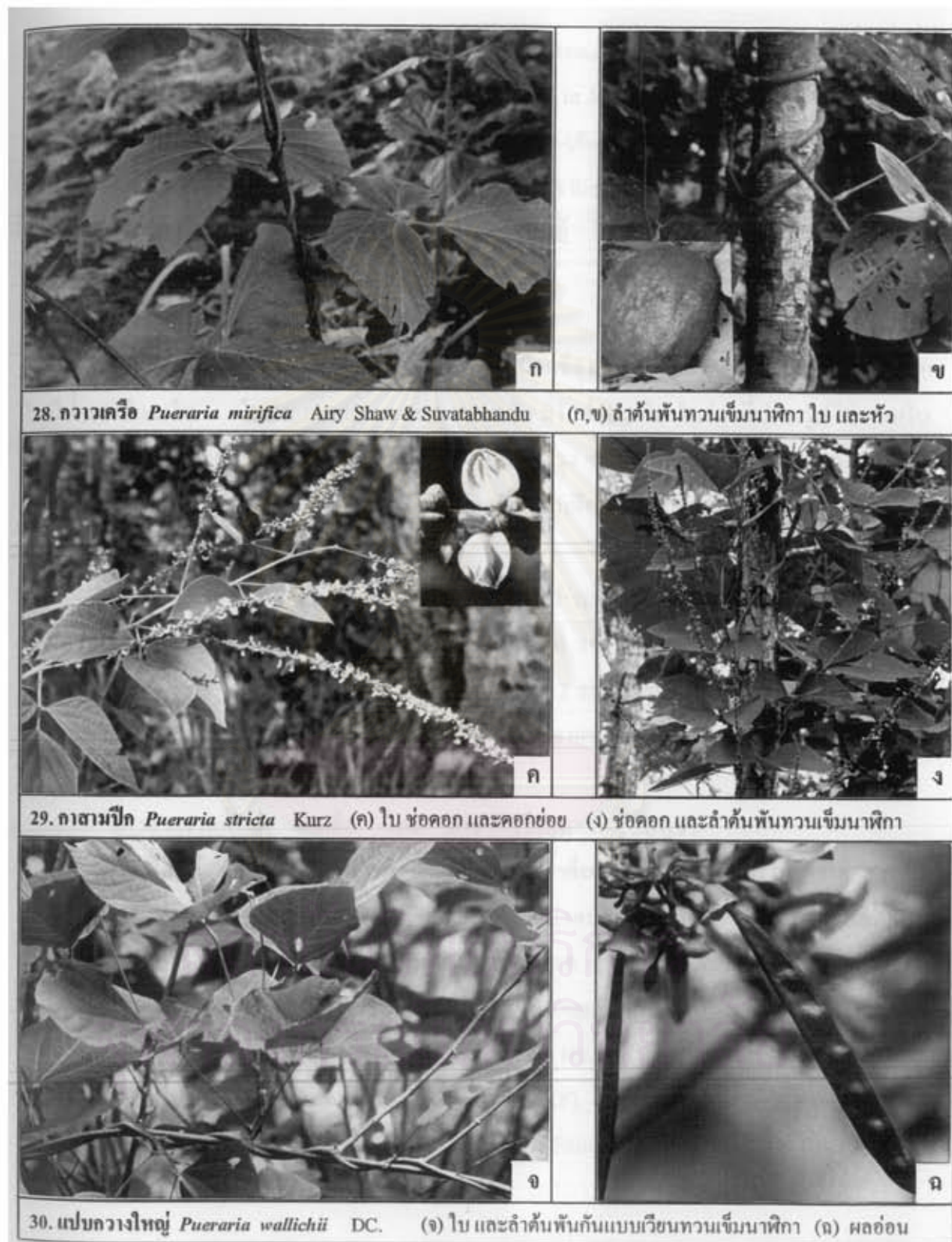
นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ศึกษาระดับ 800 และ ระดับ 900 เมตร มักพบในป่าผลัดใบและป่าดิบเขาที่มีความสูงเหนือระดับน้ำทะเลมากกว่า 700 เมตร ออกดอกติดผล ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม

การกระจายพันธุ์ ภูมิภาคหิมาลัยตะวันออก อินเดีย พม่า จีนภาคใต้ และ ภาคเหนือของประเทศไทย

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 27 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 93-1308 (BKF), J. F. Maxwell. No. 96-175 (BKF), P. Puudjaa. No. 97 (BKF), C. Phengklai et al. No. 2359 (BKF), T. Smitinand. No. 3091 (BKF), T. Smitinand. No. 3936 (BKF), K. Larsen. No. 9144 (BKF), H. Koyama et al. No. T-39873 (BKF)



ภาพที่ 19 (ต่อ) แสดงวงศ์ Papilionaceae (ลำดับที่ 24-32)

31. *Spatholobus parviflorus* (Roxb.) Kuntze, Rev. Gen., i. p. 205 (1891). ___*S. roxburghii* Benth. in Pl. Jungh., p. 238 (1852); F. B. I. ii. p. 193; Prain in Journ. As. Soc. Beng., lxvi. 2, p. 412; Ind. Trans. P. 229, fig. 98; F. I. C., ii. p. 443. ___*Butea parviflora* Roxb., F. Ind., iii. P. 248 (1832); For. Fl. Burma. I. p. 365. ___*S. roxburghii* Craib, i. p. 40 et ii. p. 64.

ชื่อพื้นเมือง เถาพันซ้าย กวางผู้ เครือเขาผู้ ตากานเครือ เครือเขาผู้ งานเครือ เถาทองเลื้อย

เป็นพืชขนาดใหญ่อายุหลายปี ลำต้นมีเนื้อแข็ง เปลือกนอกเป็นสะเก็ดสีน้ำตาล เปลือกในมีน้ำยางสีแดงใส ใบประกอบแบบขนนก ออกสลับ มีใบย่อย 3 ใบ ใบย่อยที่ปลายรูปไข่ แกมใบหอก ใบย่อยด้านข้าง รูปไข่แกมสี่เหลี่ยม ขนาด 6 - 10 x 9 - 14 ซม. ดอกช่อ ออกตามซอกใบ มีดอกย่อยจำนวนมาก กลีบดอกสีแดงเข้ม เป็นรูปดอกถั่ว ผล เป็นฝักแบน รูปขอบขนาน มีขนละเอียดสีน้ำตาล เมล็ด เดี่ยว

ลักษณะนิสัย มักเลื้อยขึ้นในแนวตั้งสูงได้ถึง 20 เมตร โดยใช้ลำต้นเลื้อยพันกับไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ มีลักษณะการพันแบบเวียนตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 19 (31))

นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ พบมากบริเวณป่าผลัดใบและชายป่าดิบเขาทางภาคเหนือ ที่ระดับความสูง 700 ถึง 1000 เมตรจากระดับน้ำทะเล ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน สิงหาคม - ตุลาคม

การกระจายพันธุ์ อินเดีย ไทย กาว เวียดนาม กัมพูชา

ประโยชน์ ใช้เป็นยาสมุนไพร ดับและใบ ดมน้ำคั้นแก้ปวดท้อง อาหารไม่ย่อย อาหารเป็นพิษ โรคกระเพาะอาหาร ช่วยให้มีบุตรง่าย ป่ารุงเลือด แก้ปวดประจำเดือน ตำคั้นน้ำทาหรือพอก แก้โรคผิวหนัง ผื่นคัน หูด เปลือกต้น 1 กำมือ ดมน้ำคั้นแก้ตกเลือด

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 15 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง Martin van de Buit. No. 29 (BKF), J.F. Maxwell. No. 96-1190 (BKF), C. F. Van Buesekom et al. No. 2542 (BKF), C. Phengkklai & T. Smitinand. No. 6165 (BKF), G. Murata. No. T-17277 (BKF), T. Shimizu et al. No. T-20049 (BKF)

32. *Vigna minima* (Roxb.) Ohwi & Ohashi, J. Jap. Bot. 44: 30. 1969. ___*Phaseolus calcaratus* Roxb. var. *gracilis* Prain, J. As. Soc. Beng. 66, 2: 50 & 424. 1897. ___*Vigna umbellata* (Thunb.) Ohwi & Ohashi var. *gracilis* (Prain) Marechal, Mascherpa & Stainier in Taxon 27: 201. 1978; Thuan in Fl. C. L. V. 17: 192. 1979.

ให้ชื่อสมมติว่า ตัวฝัสน้อย

เป็นวัชพืชชาติล้มลุกที่มีรอบอายุ 1 ปี ลำต้นทรงกลมมีร่องตามยาว มีขนสีขาว ขนาดเล็ก กระจายห่างๆ ติดยากับผิวของลำต้นและกิ่งโดยส่วนปลายขนจะชี้กลับไปทางส่วนโคนต้น ใบ ประกอบแบบขนนก ออกสลับ มีใบย่อย 3 ใบ ก้านใบยาว 4 – 6 ซม. ด้านบนของก้านใบเป็นร่อง บริเวณขอบร่องมีขนหนาแน่น ส่วนแกนกลางก้านใบยาว 0.8 – 1.3 ซม. มีร่องด้านบน หูใบมี 2 อัน เป็นรูปไข่แกมรูปหอก ขนาด 1 x 3 มม. ก้านใบย่อยยาว 1 – 2 มม. หูใบย่อยเป็นรูปหอก ใบย่อยตรงปลาย เป็นรูปไข่หรือรูปหอก ขนาด 2.3 – 4.5 x 6 – 8 ซม. โคนใบมน ขอบใบเรียบและมีขน ปลายใบแหลม แผ่นใบบาง ผิวใบด้านบนมีสีเขียวเข้มกว่าด้านล่าง และมีขนคลุมประปรายทั้งสองด้าน เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 3 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกช่อแบบ raceme ออกตามซอกใบ ก้านช่อดอกยาว 12 – 15 ซม. ซึ่งยาวกว่าก้านใบมาก ดอกย่อยมีประมาณ 3 – 5 ดอก ก้านดอกย่อยสั้น กลีบรองเชื่อมกันเป็นถ้วย ปลายแยกเป็น 5 แฉก ตรงส่วนปลายมีขน กลีบดอกบางข้างง่ายมีสีเหลือง ขนาด 0.5 – 1 ซม. เป็นดอกสมบูรณ์เพศ

ลักษณะนิสัย มักแตกกิ่งสาขาบริเวณโคนต้นและชอบใช้ลำต้นเกี่ยวพันกับกิ่งไม้ขนาดเล็กๆ สามารถเกี่ยวได้สูงไม่เกิน 50 ซม. มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 19 (32))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่สีเขตรระดับ 800 เมตร มักพบในป่าดิบใบที่ระดับความสูง 600 – 1300 เมตร จากระดับน้ำทะเล ออกดอกติดผล ในเดือน ตุลาคม

การกระจายพันธุ์ ไทย ลาว เวียดนาม กัมพูชา มาเลเซีย อินโดนีเซีย

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 19 Dup. 2 (BCU, BKF)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 87-1369 (BKF), H. Koyama et al. No.

T-30163 (BKF), S. Mitsuta et al. No. T-50487 (BKF)

วงศ์ PASSIFLORACEAE

ที่สำรวจพบมีอยู่ 1 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 33

33. *Adenia pinnatisecta* Craib, *Modecca pinnatisecta* Craib in Kew Bull. 1911, p. 56ชื่อพื้นเมือง หญ้านิ้วมือผี พันตม มะแตก หมักแตก

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี รากเป็นหัวสะสมอาหาร ลักษณะรูปร่างค่อนข้างกลมมีหัว
 เดียว ลำต้นขนาดเล็กกลมเกลี้ยงค่อนข้างแข็ง ใบมีลักษณะเด่น เป็นใบเดี่ยว ออกสลับ ขอบใบ
 หยักลึกมาก ทำให้แผ่นใบมีลักษณะคล้ายนิ้วมือ มีมือเกาะมีลักษณะเป็นเส้นค่อนข้างยาว ส่วนปลายแยก
 เป็น 2 เส้น สามารถยึดเกาะกับกิ่งไม้อื่นได้แน่นมาก ดอกไม่พบดอกในระหว่างที่ทำการศึกษา ผล
 เป็นรูปไข่ หรือเป็นรูปรีในแนวตั้ง ผลแก่มีสีแดงขณะที่ผลยังสดอยู่ เมล็ดขนาดเล็ก สีดำ มีเนื้อเยื่อ
 เป็นวุ้นสีขาวขุ่นห่อหุ้มอยู่ (ภาพที่ 20 (33))

ลักษณะนิสัย มักปีนป่ายขึ้นปกคลุมไม้อื่นแต่ไม่แน่นทึบ สามารถเลื้อยสูงได้ไม่เกิน 2 เมตร
 มีลักษณะการเลื้อยโดยอาศัยมือเกาะพันยึดกับกิ่งไม้ขนาดเล็ก

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 – 800 เมตร แต่มีจำนวนไม่มากนัก มักพบใน
 ป่าเบญจพรรณชื้นและป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่าง เดือน พฤษภาคม - กรกฎาคม

การกระจายพันธุ์ ภาคเหนือของประเทศไทย เชียงใหม่ ลำปาง

ประโยชน์ -

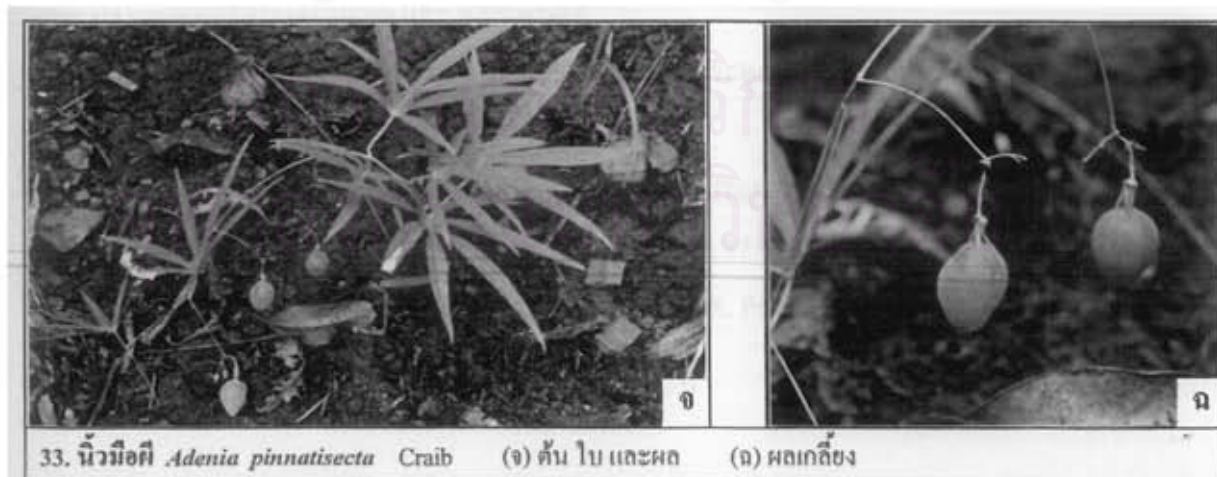
ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 38 Dup. 2 (BCU, BKF)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 96-1234 (BKF), T. Smitinand. No.
 4014 (BKF), K. Larsen et al. No. 6022 (BKF), C. Phengklai et al. No. 6809 (BKF), N. Fukuoka.
 No. T-62079 (BKF)

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 19 (ต่อ) แสดงวงศ์ในวงศ์ Papilionaceae (ลำดับที่ 24-32)



ภาพที่ 20 แสดงวงศ์ในวงศ์ Passifloraceae (ลำดับที่ 33)

วงศ์ RHAMNACEAE

ที่สำรวจพบมีอยู่ 1 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 34

34. *Zizyphus oenoplia* Mill., Gard. Dict., ed. 8, n. 3 (1768); F. B. I., i. p. 634; For. Fl. Burma, i. p. 266; Mat. F. M. P., No. 8, p. 372 (658), pro parte; Ind. Trees, p. 170, fig. 79; F.I. C., i. p. 920; F. M. P., i. p. 462, pro parte. — *Rhamnus oenoplia* Linn., Sp. Pl., i. p. 194 (1753)

ชื่อพื้นเมือง มะตันขอ เล็บเหี่ยว เต็ดเหี่ยว พุทราขอ คาถู่แม โถซูมี
หนามเล็บเหี่ยว หมากหนาม ขับขี้ ตั้งคัน แสงคำ

เป็นวัชพืชรอเลื้อยขนาดใหญ่ที่มีอายุหลายปี ลำต้นมีเนื้อแข็ง กิ่งอ่อนมีขนสีน้ำตาล ลำต้นมีหนามแหลมปลายโค้งกลับ ใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว 2 - 3 มม. ใบเป็นรูปไข่แกมรูปขอบขนาน ขนาด 1 - 3 x 2 - 6 ซม. โคนใบเบี้ยว ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม แผ่นใบบาง เมื่อยังอ่อนอยู่ผิวใบมีขนทั้งสองด้าน เมื่อโตเต็มที่ผิวใบด้านบนอาจเรียบ หรือมีขนบางๆ ผิวใบด้านล่างมีขนประปราย ดอกช่อ ออกตามซอกใบ ดอกย่อยมีจำนวนมาก ก้านดอกสั้น หรือไม่มี กลีบดอก 5 กลีบ สีเขียวแกมเหลือง ผลรูปทรงกลม หรือรูปไข่หรือรูปไข่กลับ เมื่อสุกสีม่วงดำ เมล็ด ขนาดเล็กมีเปลือกแข็ง

ลักษณะนิสัย เป็นวัชพืชรอเลื้อยที่สูงได้ถึง 10 เมตร มักใช้หนามที่มีอยู่บริเวณลำต้นและกิ่งเกาะเกี่ยวพาดพันกับไม้ที่อยู่ใกล้ เพื่อพวงลำต้นให้ทรงอยู่ได้ (ภาพที่ 21 (34))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร แต่มีจำนวนไม่มากนัก มักพบในป่าผลัดใบและชายป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน กรกฎาคม - พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ พบกระจายในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และ ประเทศเขตร้อนแถบเอเชีย และ ออสเตรเลีย

ประโยชน์ ใช้เป็นยาสมุนไพร เปลือกต้น ใช้ขับระดูคอกขาว ขับปัสสาวะ แก้มดลูกพิการ แก้เบาหวาน รากใช้ผสมกับสมุนไพรบางชนิดคั้นน้ำดื่มแก้ไอ

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 48 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 87-879 (BKF), J. F. Maxwell. No. 95-766 (BKF), Bjornland/Schumacher. No. 390 (BKF), R. Pooma. No. 867 (BKF), G. Murata et al. No. T-15588 (BKF)

วงศ์ RUBIACEAE

ที่สำรวจพบมีอยู่ 3 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 35-37

35. *Mussaenda sanderiana* Roxb., in Gard. Chrom. 3^o ser. XLVI (1909), p. 34.ชื่อพื้นเมือง แก้มขาว แก้มอ่อน กะเบือขาว กำเบือ คีเสื้อชื่อสามัญ Butterfly Flower

เป็นวัชพืชรอเกื้อยที่มีอายุหลายปี รากแข็งลึกและมีดินคอกที่ทนความแห้งแล้งได้ดี ลำต้นมักแตกแขนงออกจากต้นคอกเป็นพุ่มและมีเนื้อแข็ง ใบเดี่ยว ออกตรงข้าม ใบเป็นรูปรี ขนาด 4-5 x 5-8 ซม. โคนใบมนมีขนนุ่ม ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม มีหูใบชัดเจน ดอกสีเหลืองสดถึงเหลืองส้ม ออกเป็นช่อสั้นๆ ที่ปลายกิ่ง ส่วนโคนของกลีบเลี้ยงเชื่อมติดกันเป็นรูปกรวย ปลายแยกเป็น 5 แฉก กลีบดอกเป็นหลอดยาวประมาณ 2 ซม. ปากหลอดมีขนละเอียดปกคลุม ปลายแยกเป็น 5 กลีบ เมื่อบานเต็มที่เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 ซม. เกสรเพศผู้ 5 อัน อยู่ในหลอดคอก ดอกแก่มีใบเลี้ยงขยายใหญ่เป็น 1 กลีบ สีขาวนวล รูปรี ขนาด 3-5 x 5-6 ซม. ผลกลมเป็นรูปไข่ขนาดเล็ก เมล็ดมีจำนวนมาก

ลักษณะนิสัย ส่วนมากมักจะทรงต้นอยู่ได้โดยลำพัง สูงได้ไม่เกิน 1-2 เมตร และจะพบส่วนน้อยที่ใช้ลำต้นเกื้อยพันกับไม้อื่นอาจสูงได้ถึง 3 เมตร และมีลักษณะการพันแบบเวียนตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 22 (35))

นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่สีเขาระดับ 800-900 เมตร มักพบตามป่าผลัดใบหรือชายป่าดิบเขาที่ระดับความสูงตั้งแต่ 400-1,300 เมตร จากระดับน้ำทะเล ออกดอกติดผลตลอดปี

การกระจายพันธุ์ อินเดีย พม่า ไทย และภูมิภาคอินโดจีน

ประโยชน์ ใช้ปลูกเป็นไม้ดอกไม้ประดับได้ ชาวเขาเผ่าม้งใช้ราก คั้นน้ำคั้นเป็นยาระบายเจริญอาหาร

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 34 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อย่างอิง Khoon Winit. No. 1310 (BKF), Khoon Winit. No. 1636 (BKF), T. Smitinand. No. 2744 (BKF), K. Larsen et al. No. 3224 (BKF), C. Phengklai et al. No. 6262 (BKF), C. Phengklai et al. No. 7236 (BKF)

36. *Paederia pilifera* Hook. f., Fl. Brit. Ind. III, p. 196 (1881); Pitard, Fl. Gen. Indo-chine 3 : 412, 1924; Craib, Fl. Siam. Enum. 2 : 226, 1934.

ชื่อพื้นเมือง เครือตดหมา

เป็นวัชชาติล้มลุกที่มีอายุหลายปี รากอวบน้ำเป็นเส้นหึงงอและมีกลิ่นเหม็น ลำต้นกลม สีเขียวอ่อน มีขนขาวสีน้ำตาลและขนสั้นสีขาวคลุม ใบเดี่ยว ออกตรงข้าม รูปไข่ ปลายมนหรือรูปขอบขนาน ขนาด 2 - 8 x 6 - 15 ซม. โคนใบโค้งเว้าเป็นรูปประฆังคว่ำหรือเป็นรูปหัวใจ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม แผ่นใบบางสีเขียวด้านบนจะมีสีเขียวเข้มกว่าด้านล่าง ผิวใบด้านบนมีขนกระจ่ายห่างๆ ด้านล่างมีขนสีขาวหึงงอปกคลุมหนาแน่นมาก เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลักที่กลางใบหนึ่งเส้น มีเส้นใบแขนงประมาณ 9 - 10 คู่ ดอกช่อ 2 ชั้น ออกที่ซอกใบ ขนาดช่อยาวประมาณ 20 - 25 ซม. ก้านช่อดอกย่อยจะออกในแนวตรงข้ามและตั้งฉากกัน ดอกย่อยมีจำนวนมากเบียดชิดกันเป็นกระจุกอยู่ปลายก้านช่อ กลีบเลี้ยงมี 5 อัน เป็นรูปหอก ขนาด 1 x 2 มม. กลีบดอกเชื่อมรวมกันเป็นหลอด ขนาด 0.5 x 1 ซม. ด้านนอกสีม่วงออกแดงมีขนคลุม ส่วนปลายแยกเป็น 5 แฉกรูปสามเหลี่ยม หักเว้าตื้นๆ บริเวณขอบที่หักจะเป็นแถบสีขาวเล็กๆ ถัดเข้ามาจะมีสีแดงเข้ม ตรงกลางปลายปากหลอดจะมีขนสีขาวปกคลุมหนาแน่นมาก มองเห็นก้านเกสรเพศเมีย 2 เส้นสีขาวม้วนงออยู่ เกสรเพศผู้ 5 อัน ตื้นกว่าเกสรเพศเมีย ก้านเกสรเพศผู้ติดอยู่กับผนังกลีบดอก สูงประมาณครึ่งกลีบ อับเรณูสีเหลืองขนาดยาว 2 มม. ผลกลม เกือบขนาด 6 - 8 x 8 - 10 มม.

ลักษณะนิสัย มักเลื้อยปกคลุมกับไม้พื้นล่าง หรือใช้ลำต้นเลื้อยพันกับต้นไม้ขนาดเล็ก สามารถเลื้อยได้สูงไม่เกิน 4 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 22 (36))

นิเวศวิทยา เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่สีเขาระดับ 700 - 800 เมตร มักพบในป่าผลัดใบหรือชายป่าดิบเขา และป่าที่คำถึงคืนสภาพ ออกดอกติดผล ระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์

การกระจายพันธุ์ อินเดีย และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ประโยชน์ ใช้เป็นยาสมุนไพร ใช้ราก ผสมกับ เหง้าไหล ดม้นำดื่มแก้ท้องอืด

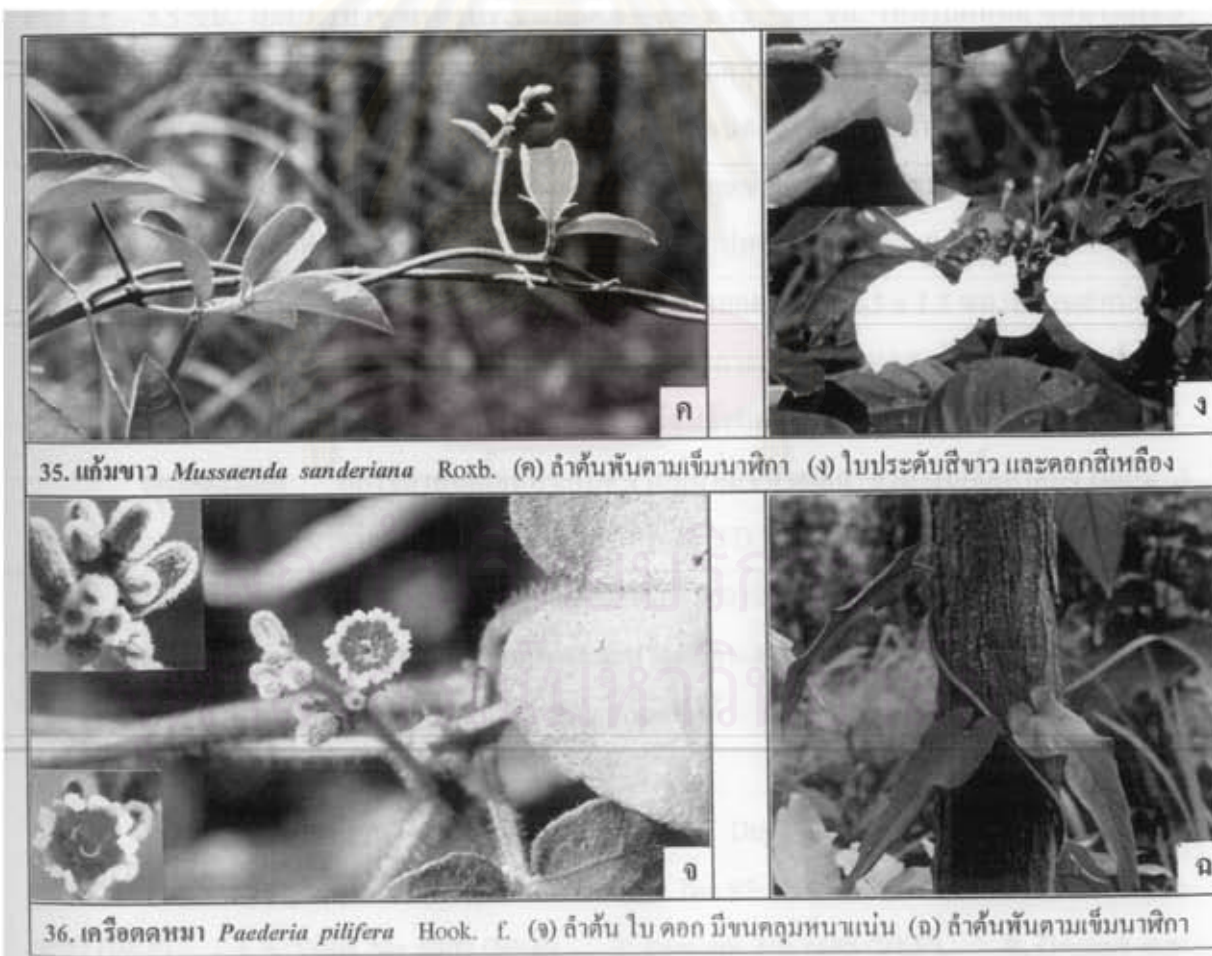
ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 22 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 88-138 (BKF), H. B. G. Garrett. No. 151 (BKF), Puff et al. No. 871222-1/1 (BKF), Puff et al. No. 871228-4/1 (BKF), Puff et al. No. 871229-3/2 (BKF), Puff et al. No. 880107-4/1 (BKF), N. Fukuoka. No. T-62133 (BKF)



34. มะคันทนขอ *Zizyphus oenoplia* Mill. (ก,ข) ใบรูปไข่ และดอกสีเขียวขนาดเล็กอยู่ที่ซอกใบ

ภาพที่ 21 แสดงวงศ์ในวงศ์ Rhamnaceae (ลำดับที่ 34)



35. แก้วขาว *Mussaenda sanderiana* Roxb. (ค) ลำต้นพันตามเข็มนาฬิกา (ง) ใบประดับสีขาว และดอกสีเหลือง

36. เกร็ดคตหมา *Paederia pilifera* Hook. f. (จ) ลำต้น ใบ ดอก มีขนคลุมหนาแน่น (ฉ) ลำต้นพันตามเข็มนาฬิกา

ภาพที่ 22 แสดงวงศ์ในวงศ์ Rubiaceae (ลำดับที่ 35 - 37)

37. *Paederia scandens* (Lour.) Merr., Contrib. Arn. Arb. 8: 163, 1934; Hara, Enum. Sper. Jap. 2: 24, 1952; Backer & Bakh. f., Fl. Java 2: 347, 1965. ___ *Gentiana scandens* Lour., Fl. Cochinch. 1: 171, 1970. ___ *P. tomentosa* BL. Bijdr. 968, 1826; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 3: 197, 1881; Ridley, Fl. Mal. Pen. 2: 174, 1923; Craib, Fl. Siam. Enum. 2: 227, 1934

ให้ชื่อสมมติว่า เครือตดแมว

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี รากมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.8 ซม. แกนรากเป็นเส้นแข็ง เปลือกรากอ่อนนุ่มสีน้ำตาลออกเหลือง มักแตกเป็นร่องตามแนวยาว ลำต้นกลม ต้นอ่อนมีขนคลุม เมื่อโตเต็มที่ขนมักจะหลุดร่วง ใบเดี่ยว ออกตรงข้ามแบบตั้งฉากกัน ใบมี 2 อัน ติดอยู่ระหว่างโคนก้านใบเป็นรูปสามเหลี่ยมมีขนาดยาว 0.8 - 1 ซม. ส่วนปลายมักแยกเป็น 2 แฉก ก้านใบยาว 1.5 - 3.5 ซม. ใบเป็นรูปไข่ หรือรูปรี ขนาด 4.8 - 8.6 x 13 - 17 ซม. โคนใบแหลม ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม แผ่นใบบาง ผิวใบด้านล่างมีขนสั้นหงิกงอปกคลุมหนาแน่น สัมผัสนุ่มเหมือนกำมะหยี่ ด้านบนค่อนข้างเกลี้ยงหรือมีขนกระจายห่างๆ ขณะที่ใบยังอ่อนอยู่ เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบแขนงประมาณ 4 - 5 คู่ ดอกช่อ 2 ชั้น ออกที่ซอกใบ ขนาดช่อยาว 5 - 13 ซม. ดอกย่อยจำนวนมาก เบียดชิดกันเป็นกระจุกอยู่ปลายก้านช่อ กลีบเลี้ยง 5 อัน เป็นรูปหอก ขนาด 1 x 3 มม. โคนเชื่อมรวมกันเป็นหลอด ปลายแยกเป็น 5 แฉก กลีบดอกเชื่อมรวมกันเป็นหลอด ขนาด 0.5 x 1.5 ซม. ด้านนอกมีสีเทา ออกเงินมีขนคลุมหนาแน่น ส่วนปลายแยกเป็น 5 แฉก ตรงกลางปลายปากหลอดมีขนปกคลุมหนาแน่น เกสรเพศผู้และเกสรเพศเมียอยู่ในหลอดกลีบดอก ผลค่อนข้างกลม ผิวเกลี้ยงเป็นมัน ขนาด 5 x 6 มม.

ลักษณะนิสัย มักใช้ทำดินเลื้อยพันกับต้นไม้อื่นที่มีขนาดเล็ก สามารถเถยได้สูงไม่เกิน 5 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 22 (37))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 - 800 เมตร เจริญเติบโตได้ดีที่ระดับ 700 เมตร มักพบในป่าผลัดใบและป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ ภูมิภาคเอเชีย และ อเมริกาใต้

ประโยชน์ ปลูกเป็นไม้ดอกไม้ประดับได้

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 21 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 87-1100 (BKF), K. Larsen et al. No. 3122 (BKF), J. F. Vidal. No. 5307 (BKF), T. Santisuk. No. 6685 (BKF), R. Geesink et al. No. 6837 (BKF), K. Iwatsuki et al. No. T-11078 (BKF), N. Fukuoka. No. T-63683 (BKF)

วงศ์ SCHIZAEACEAE

ที่สำรวจพบมีอยู่ 1 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 38

38. *Lygodium flexuosum* Sw., in Schrader, J. Bot. 1800, pt 2 (1801) 106; *ibid.* 1801, pt 2 (1802) 304; Presl, Suppl. Pterid. (1845) 100; Bedd. Ferns S. India (1863) t. 63; Clarke, Trans. Linn. Soc. Bot. 1 (1880) 584; Alston & Holtt. Reinwardtia 5 (1959) 15. ___ *Ophioglossum flexuosum* Linne, Sp. Pl. (1753) 1063. ___ *Ophioglossum scandens* Linne, Sp. Pl. (1753) 1063, p.p.

ชื่อพื้นเมือง กูดก่อง หญ้าชายเขา หลีเกา กระลอก กะลอก ไก่ขู่ กูดเครือ กูดอดแฉง กูดแพะ กูดข่อง ผักดิน ตักโค ตะเกาขึ้นหน ดินตะขาบ เพินดินมังกร ติเกาใหญ่

เป็นวัชพืชมงคลในกุ่มเพินที่มีอายุหลายปี รากเป็นเส้นแข็งสีดำและมีจำนวนมาก ลำต้นเป็นไหลหงิกงอทอดคนอนอยู่ใต้ดินไม่ยาวมากนัก ใบประกอบแบบขนนกสองชั้น มีอายุปีเดียว ก้านใบและแกนใบชั้นแรกยาวประมาณ 1 - 2 เมตร มองคล้ายกับเป็นส่วนของลำต้น ก้านใบและแกนใบชั้นที่สองไม่ยาวมากนัก ใบย่อยออกแบบสลับ มีอยู่ประมาณ 5 - 6 ใบ ก้านใบย่อยยาว 0.5 - 1 ซม. ใบย่อยเป็นรูปขอบขนาน ขนาด 7 - 12 x 10 - 25 ซม. โคนใบย่อยตรงหรือมน ขอบใบย่อยเรียบหรือเป็นคลื่น ปลายใบย่อยมนหรือแหลมเล็กน้อย แผ่นใบบางเกลี้ยงทั้งสองด้าน ด้านบนสีเขียวเข้มกว่าด้านล่าง เส้นใบย่อยเรียงเป็นคู่ๆ อย่างเป็นระเบียบ สปอร์เป็นเม็ดฝุ่นสีน้ำตาลขนาดเล็กมากและมีจำนวนมาก บรรจุกว้างในอับสปอร์ซึ่งเรียงซ้อนกันเป็นกระจุกติดอยู่บริเวณโคนขอบใบ

ลักษณะนิสัย มักใช้ส่วนของก้านใบที่งอกจากลำต้นใต้ดิน เพื่อพันยึดกับกิ่งไม้หรือต้นไม้ขนาดเล็ก กิ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 23 (38))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ แต่เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร มักพบทั่วไปในป่าผลัดใบและป่าดงดิบ เริ่มสร้างสปอร์ ระหว่างเดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ อินเดีย ศรีลังกา พม่า จีนภาคใต้ ไทย มาเลเซีย ออสเตรเลีย

ประโยชน์ เป็นยาสมุนไพร ใช้ทุกส่วนของพืชทั้งหมด ดมน้ำคั้น แก้โรคกษัยเส้น รักษาโรคปัสสาวะพุ่งขึ้น ปัสสาวะสีเหลืองแดง ใบตำพอก แก้พิษจากแมลงกัดต่อย สารสกัดทั้งต้นด้วยแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ทำให้หนูและกระด่ายั้ง

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 17 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 93-921 (BKF), Damrongsak. No. 726 (BKF), C. F. Beusekom et al. No. 2030 (BKF), C. Phengkklai et al. No. 3756 (BKF), C. Phengkklai. No. 3978 (BKF), K. Iwatsuki et al. No. T-3437 (BKF), G. Murata et al. No. T-38623 (BKF),

วงศ์ SIMAROUBACEAE

ที่สำรวจพบมีอยู่ 1 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 39

39. *Harrisonia perforata* Merr., Phillip. J. Sc. 7: Bot. 236. 1912; Craib in Fl. Siam. En. 1: 243. 1926; Nooteboom in Fl. Mal. I. 6: 208 t. 9a-e. 1962. *Paliurus perforatus* Blanco, Fl. Filip. : 174. 1837; Forman, Kew Bull. 1957 (1958) 503.

ชื่อพื้นเมือง คนทา กะถันทา สี่พัน สี่พันคนตาช สี่พันคนทา จี่ จี่หนาม หนามจี่ มีชี

เป็นวัชพืชหรือเถาขนาดใหญ่ที่มีอายุหลายปี ลำต้นมีเนื้อแข็งส่วนโคนมีปุ่มแข็งและมีหนามแหลมที่ปลายปุ่ม ตามกิ่งก้านมีหนามแหลมแข็งปกคลุม ใบประกอบแบบขนนก ออกแบบสลับ ก้านใบและแกนใบแผ่ขยายออกเป็นปีกแคบๆ ใบย่อยออกแบบตรงข้าม มีประมาณ 6 - 7 คู่ ส่วนปลายใบมีใบย่อยเพียง 1 ใบ ใบย่อยเป็นรูปรีหรือรูปไข่ ขนาด 1 - 1.5 x 2 - 2.5 ซม. โคนใบแหลม ขอบใบหยักห่างๆ ปลายใบแหลม แผ่นใบบาง ผิวเกลี้ยงทั้งสองด้าน ดอกช่อ ออกที่ปลายกิ่ง ดอกย่อย ขนาด 5 - 8 มม. กลีบรอง 5 กลีบดอก 5 กลีบ เป็นรูปขอบขนาน ด้านนอกสีแดงแกมม่วง ด้านในสีนวล ผลสดค่อนข้างกลม ผิวนอกเกลี้ยงสีเขียวอ่อน เมล็ด ขนาด 1 - 2 ซม. มีเปลือกแข็ง

ลักษณะนิสัย มักใช้ส่วนของลำต้นและกิ่งที่มีหนามพาดพิงกับต้นไม้อื่น เพื่อพยุงส่วนของลำต้นให้คงอยู่บนที่สูงได้และมักมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร (ภาพที่ 24 (39))

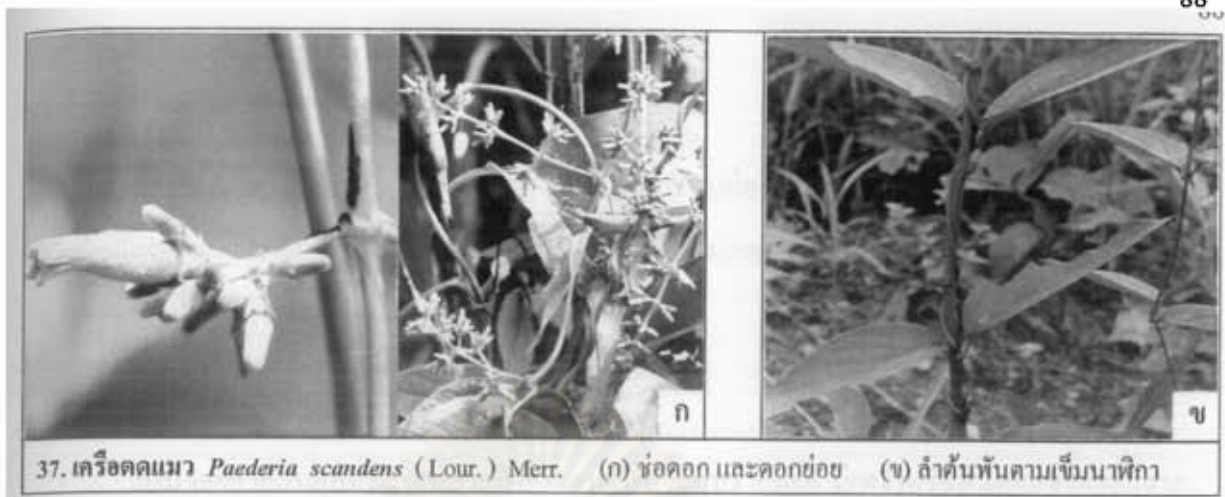
นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร มักพบในป่าผลัดใบ ป่าดิบเขา ป่าละเมาะ และป่าเขาหินปูน ที่ความสูงใกล้เคียงระดับน้ำทะเลจนถึงระดับ 900 เมตร ออกดอกติดผล ระหว่างเดือนมีนาคม - กรกฎาคม

การกระจายพันธุ์ พม่า จีนภาคใต้ ไทย ภูมิภาคอินโดจีน และมาเลเซีย

ประโยชน์ เป็นยาสมุนไพร ใช้เปลือกต้นและรากมีรสขมใช้เป็นยาแก้ไข้ แก้โรคทางเดินลำไส้และท้องร่วง สารสกัดจากใบและกิ่ง มีฤทธิ์ต้านเชื้อมาลาเรียในหลอดทดลองได้ กิ่งอ่อนทุบเป็นฝอยใช้ตีพิน

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 28 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อย่างอื่น J. F. Maxwell. No. 87-902 (BKF), J. F. Maxwell. No. 95-265 (BKF), J. F. Maxwell. No. 95-442 (BKF), T. Santisuk. No. 6935 (BKF), M. Tagawa et al. No. T-9145 (BKF), G. Murata et al. No. T-16695 (BKF), H. Koyama. No. T-61167 (BKF)



ภาพที่ 22 (ต่อ) แสดงวงศ์ Rubiaceae (ลำดับที่ 35 – 37)



ภาพที่ 23 แสดงวงศ์ Schizaeaceae (ลำดับที่ 38)



ภาพที่ 24 แสดงวงศ์ Simaroubaceae (ลำดับที่ 39)

วงศ์ SMILACACEAE

ที่สำรวจพบมีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 40-41

40. *Smilax corbularia* Kunth, En. Pl. 5: 262. 1850; Gagnep. in Fl. Gen. 1.-C. 6: 759. 1934; T. Koyama, Quart. J. Taiwan Mus. 13: 14 : 1960.

ชื่อพื้นเมือง ข้าวเย็นวอก ข้าวเย็นเหนื่อ

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี รากเป็นระบบรากฝอย มีเหง้าหรือต้นคอดแข็งอยู่ตึกจาก ผิวดินประมาณ 10 ซม. มีรากแขนงจำนวนมาก ขนาดยาว 25 - 30 ซม. รูปร่างยาวรี ส่วนปลายรากจะมีขนาดโตกว่าส่วนโคน ภายในรากมีเยื่อบางใส เก็บน้ำและอาหารได้ดี ผิวรากเกลี้ยงมีสีน้ำตาล และมักมีปุ่มหนามขนาดเล็กกระจายห่างๆ ลำต้นกลม เกลี้ยง มีหนามแหลมขนาดเล็กขึ้นกระจายห่างๆ ใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว 0.5 - 1 ซม. ด้านบนเป็นร่อง ขอบร่องทั้งสองข้างแผ่เป็นครีบเล็กน้อย มีเกาะ 2 เส้น สีม่วงแดงติดอยู่ที่ปลายปีกของก้านใบใกล้กับโคนใบข้างละ 1 เส้น ขนาดยาว 4 - 5 ซม. ใบเป็นรูปไข่ รูปหอกหรือรูปขอบขนาน ขนาด 2.5 - 6.5 x 8 - 15 ซม. โคนใบเรียวแหลม ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลมและมักบิดเบี้ยว แผ่นใบหนา ผิวใบเกลี้ยงเป็นมันทั้งสองด้าน เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 5 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้ ไม่ปรากฏให้เห็นในระหว่างที่ทำการศึกษาคอกเพศเมียออก 1 ช่อ ขนาดยาว 1.5 - 3 ซม. ก้านช่อดอกย่อยยาว 0.8 - 1 ซม. และก้านดอกย่อยยาว 0.5 ซม. ดอกย่อยมีขนาดเล็ก สีเขียวออกเหลือง ผล เป็นแบบผลสด รูปร่างค่อนข้างกลม มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.5 - 0.6 ซม.

ลักษณะนิสัย ลำต้นมักปีนป่ายยึดเกาะกับกิ่งไม้พื้นล่าง และสามารถปีนป่ายได้สูงไม่เกิน 1 เมตร โดยใช้มือเกาะพันยึดกับกิ่งไม้ที่มีขนาดเล็ก (ภาพที่ 26 (40))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ แต่เจริญเติบโตได้ดีที่ระดับ 800 เมตร มักพบในป่าผลัดใบ ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน พฤษภาคม - มิถุนายน

การกระจายพันธุ์ จีนภาคใต้ ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จนถึงเกาะบอร์เนียว
ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 4 Dup. 4 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง C. Phengkklai et al. No. 6559 (BKF), C. Phengkklai et al. No. 7238 (BKF), C. Phengkklai et al. No. 7461 (BKF), S. Phengnaren No. 28 (BKF), R. Pooma No. 148 (BKF), K. Larsen et al. No. 31112 (BKF)

41. *Smilax ovalifolia* Roxb., [Hort. Beng. : 72. 1814 nom. nud.] Fl. Ind. ed. 2. 3: 794. 1832; Wight, Ic. 3 (1): t. 809. 1844; T. Koyama, Adv. Front. Pl. Sci. 4: 48. 1. 1963. *Smilax macrophylla* Roxb., [Hort. Beng. : 72. 1814 nom. nud.] Fl. Ind. ed. 2. 3: 793. 1832; A. DC., Monogr. Phaner. 1: 193. 1878; Hook. f., Fl. Br. Ind. 6: 310. 1892; Gagnep. in Fl. Gen. I.-C. 6: 770. 1834.

ชื่อพื้นเมือง เถาวัลย์ยั้ง กังกะฮะ ฮ่อกะฮะ เครือเตา เตาทอง หนามเปา
ชื่อสามัญ Sarsaparilla.

เป็นวัชพืชมืดที่มีอายุหลายปี รากเล็กจากผิวดินประมาณ 15 ซม. มีรากแขนงรูปร่างยาวรีจำนวนมาก ขนาดยาวประมาณ 50 ซม. ผิวยางเหนียวและมักมีปุ่มหนามขนาดเล็กกระจายห่างๆ ลำต้นกลม เกลี้ยง โคนต้นมีขนาดค่อนข้างใหญ่ และมีหนามแหลมขึ้นกระจายค่อนข้างมาก ใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว 1 - 2 ซม. ด้านบนเป็นร่อง ขอบร่องแผ่เป็นปีกสั้นๆ มีสีม่วงแดง มือเกาะมี 2 เส้น ขนาดยาวประมาณ 10 - 20 ซม. ติดอยู่ที่ปลายปีกของก้านใบ ใบเป็นรูปไข่ ขนาด 10 - 17 x 12 - 25 ซม. ใบของต้นอ่อนมีสีม่วงออกแดงมีขนาดโตและมักมีผลกลายเป็นรอยด่าง โคนใบเรียวแหลม ขอบใบเรียบ ปลายใบมนหรือมีติ่งค่อนข้างแข็งและมักบิดเบี้ยว แผ่นใบหนา ผิวใบเกลี้ยงเป็นมันทั้งสองด้าน เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 5 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกช่อ ออกตามซอกใบ ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้มี 1 ช่อ ขนาดยาว 5 - 7 ซม. ช่อดอกย่อยมีมากกว่า 1 ชั้น ชั้นสุดท้ายมีดอกย่อยขนาดเล็กยาว ประมาณ 1 ซม. ติดอยู่จำนวนมาก กลีบดอกที่บานมักจะโค้งกลับ ทำให้เห็นเกสรเพศผู้สีเขียวออกเหลืองจำนวนมาก ดอกเพศเมียไม่ปรากฏให้เห็นในระหว่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะนิสัย ลำต้นอ่อนมักจะมีการเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว และสามารถปีนป่ายได้สูงกว่า 10 เมตร โดยใช้มือเกาะพันยึดกับกิ่งไม้ที่มีขนาดใหญ่โตมากนัก (ภาพที่ 26 (41))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 - 800 เมตร แต่เจริญเติบโตได้ดีที่ระดับ 700 เมตร มักพบในป่าผลัดใบและป่าดงดิบ ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน มิถุนายน - กรกฎาคม

การกระจายพันธุ์ อินเดีย พม่า จีน(เกาะไหหลำ) ไทย และภูมิภาคอินโดจีน

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 2 Dup. 7 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 95-895 (BKF), Edward F. Anderson.

วงศ์ STEMONACEAE

ที่ตำรวงพบมีอยู่ 1 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 42

42. *Stemona collinsae* Craib, in Kew Bull. 1920, p. 305.ชื่อพื้นเมือง หนอนตายหยาก ปงช้าง

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี รากเป็นระบบรากฝอย มีรากแขนงจำนวนมาก คิดเป็นกระจุกอยู่กับโคนต้นมีขนาด 1- 1.5 x 6 - 12 ซม. อยู่ลึกจากผิวดินประมาณ 5 - 10 ซม. รากทั้งหมดจะแปรสภาพไปเป็นหัวสะสมอาหาร ผิวยางมีสีน้ำตาลออกเหลือง ลำต้นกลม เล็ก สีเขียว มีขนสั้นสีขาวปกคลุมหนาแน่น ใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว 2-3.5 ซม. ใบเป็นรูปสามเหลี่ยม ขนาด 4-7 x 4.5 - 9 ซม. โคนใบโค้งเว้าลึก 0.5 - 1.5 ซม. เป็นรูปหัวใจ ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม แผ่นใบบางผิวใบด้านล่างมีขนสั้นสีขาวปกคลุมหนาแน่นมากกว่าด้านบน เส้นใบเรียงแบบขนาน เส้นใบหลักมี 13 เส้นออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ เส้นใบย่อยเรียงแบบขนานเชื่อมระหว่างเส้นใบหลัก ตามต้นของเส้นใบด้านล่างมีขนปกคลุมหนาแน่นมาก ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ ดอกแยกเพศ มักมี 1 ช่อ ขนาดยาว 2.5 - 4 ซม. มีดอกย่อย 1 - 3 ดอก กลีบเลี้ยง 4 กลีบ ขนาดยาว 1 - 1.2 ซม. มักติดทนนาน กลีบดอก มี 4 กลีบ และมีขนาดยาวเท่ากับกลีบเลี้ยง สีม่วงเข้มและมักหลุดร่วงง่าย ผลสดมีรูปร่างค่อนข้างรีสีเขียว ขนาด 1 x 1.5 ซม. เมล็ด มี 1 เมล็ดต่อ 1 ผล

ลักษณะนิสัย ลำต้นมักแตกเป็นกอส่วนมากจะเจริญเติบโตในระดับพื้นล่าง แต่ชอบใช้ลำต้นเลื้อยพัน เลื้อยสูงได้ไม่เกิน 5 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 26 (42))

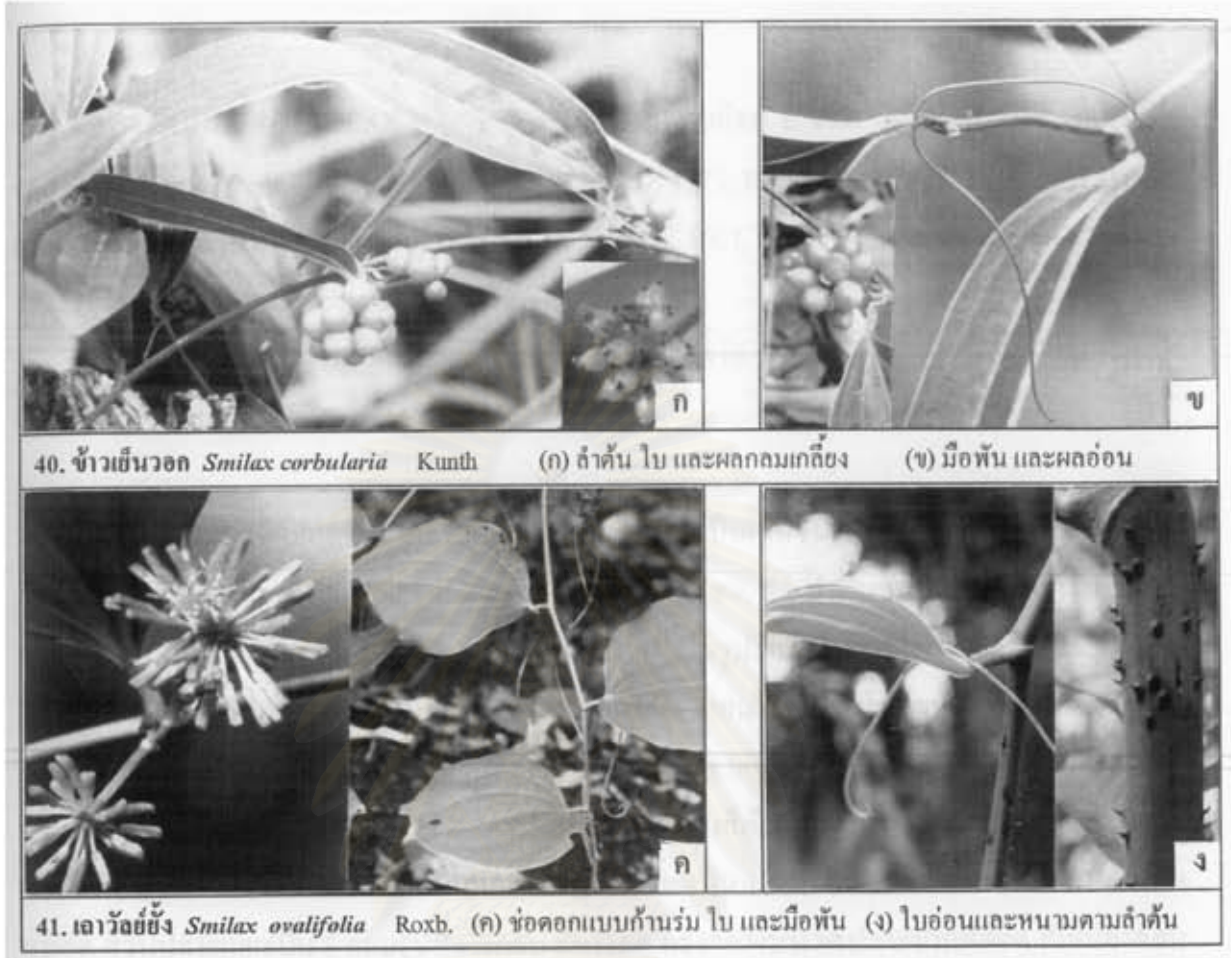
นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 - 800 เมตร แต่เจริญเติบโตได้ดีที่ระดับ 700 เมตร มักพบในป่าผลัดใบและป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน มิถุนายน - กันยายน

การกระจายพันธุ์ จีน ไทย ลาว กัมพูชา

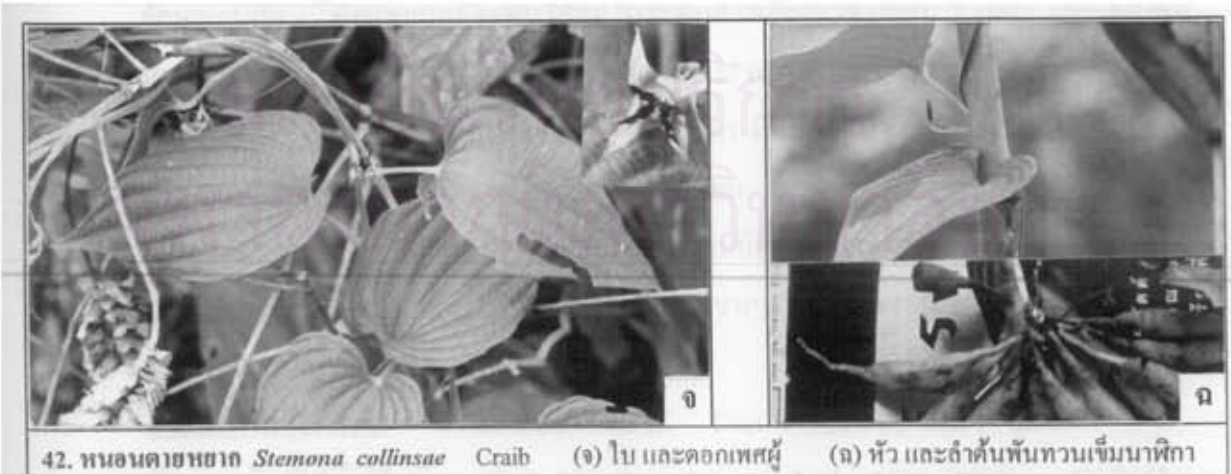
ประโยชน์ ใช้เป็นพืชสมุนไพร เพื่อกำจัดหนอนและแมลงบางชนิด

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 11 Dup. 4 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง Bjornland/Chumacher. No. 156 (BKF), N. N. Tamura. No. T-60326 (BKF), N. N. Tamura. No. T-60334 (BKF), N. N. Tamura. No. T-60376 (BKF), N. Fukuoka. No. T-62015 (BKF), N. Fukuoka. No. T-62018 (BKF)



ภาพที่ 25 แสดงวิถยชาติในวงศ์ Smilacaceae (ลำดับที่ 40-41)



ภาพที่ 26 แสดงวิถยชาติในวงศ์ Stemonaceae (ลำดับที่ 42)

วงศ์ THUNBERGIACEAE ที่สำรวจพบมีอยู่ 1 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 43

43. *Thunbergia fragrans* Roxb., Cor. Pl. 1: 47, t. 67. 1975; Ridl., Fl. Mal. Pen. 2: 557. 1923; C.B. Clarke in Fl. Br. Ind. 4: 390. 1884; Gamble, Fl. Madras: 1007. 1924; Back. & Bakh.f., Fl. Java 2: 552. 1965; Keng, Conc. Fl. Sing. :191. 1990.

ชื่อพื้นเมือง ชูปากกา จิงจ้อเขาดาแป้น จิงจ้อ
ชื่อสามัญ Sweet Clockvine.

เป็นวัชพืชรากมีอายุหลายปี รากมีลักษณะเป็นเส้นขนาดเล็กค่อนข้างอวบจำนวนมาก กระจุกติดอยู่กับส่วนของต้นคอดที่อยู่ลึกจากผิวดินประมาณ 5 ซม. ลำต้นขนาดเล็ก เป็นเหลี่ยม มีขนคลุม ใบเดี่ยว ออกตรงข้าม ก้านใบยาว 2 - 8 มม. ใบเป็นรูปรีหรือรูปหอก ขนาด 1-3.5x2.5-7 ซม. โคนใบมนหรือเว้าเล็กน้อย ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม แผ่นใบบางผิวใบมีขนประปรายทั้งด้านบนและล่าง เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 3-5 เส้น ออกจากจุดเดียวกันที่โคนใบ ดอกเดี่ยว ออกตามซอกใบทั้งสองข้าง ก้านดอกยาว 1.5 - 2.5 ซม. ใบประดับสีเขียวอ่อน 1 คู่ รูปสามเหลี่ยม ขนาดยาวประมาณ 1 ซม. กลีบเลี้ยงโคนเชื่อมเป็นหลอดสั้นปลายแยกเป็น 12-15 แฉก กลีบดอกโคนเชื่อมกันเป็นหลอด ส่วนปลายแยกเป็น 5 กลีบรูปหัวใจกลีบ สีขาวสด ตรงกลางบริเวณปลายปากหลอด สีเหลืองอ่อน ขณะดอกบานเต็มที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 ซม. เกสรเพศผู้มี 4 อัน รังไข่กลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 - 1.5 มม. ผลเป็นรูปกลมแป้น ขนาด 0.8 - 1 x 1.5 ซม. ส่วนปลายยื่นออกคล้ายจะงอยปากนก มีขนสั้นปกคลุม เมื่อแก่จะมีสีดำ เมล็ดมีรูปกลมอยู่ภายในผลจำนวน 4 เมล็ด

ลักษณะนิสัย มักแตกกิ่งเถื้อยพันไม้อื่นในระดับต่ำเลื้อยสูงได้ไม่เกิน 2 เมตร โดยใช้ลำต้นพันและมีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 27 (43))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่สีเขตรระดับ 700 เมตร มักพบในป่าเบญจพรรณชื้น ป่าดิบแล้ง และป่าดิบเขา ออกดอกติดผล ระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน

การกระจายพันธุ์ อินเดีย ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และออสเตรเลีย

ประโยชน์ ปกถูกเป็นไม้ประดับได้ มีกลิ่นหอมอ่อนๆ และเป็นยาสมุนไพร ใช้ทั้งต้น ผสมกับต้นจันทน์ขาว ดมน้ำคั้น แก้ อัมพาต อัมพฤกษ์

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 16 Dup. 4 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง C. F. Van Buesekom et al. No. 1856 (BKF), C. F. Van Buesekom et al. No. 3321 (BKF), C. Phengkklai et al. No. 7430 (BKF)

วงศ์ VITACEAE

ที่สำรวจพบมีอยู่ 4 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 44 - 47

44. *Cissus aristolochioides* Planch. in DC. Monog. Phanerog., V, p. 508.ชื่อพื้นเมือง เกรื่อเขา หุ่นสามใบ คากปีครายชี่

เป็นพืชเถาที่มีอายุหลายปี รากมีขนาดค่อนข้างใหญ่และมีเส้นใยจำนวนมาก ลำต้นอ่อนมักมีสีเขียวอวบน้ำและมีขนคลุม ต้นโตเต็มที่จะมีเส้นใย เปลือกนอกสีน้ำตาลมีผิวขรุขระและมักแตกเป็นร่องตามยาว ใบเดี่ยว ออกสลับ มีหูใบ 2 อัน ติดอยู่ที่โคนใบทั้งสองข้าง ก้านใบยาว 5 - 20 ซม. ตรงข้ามกับโคนก้านใบมีมือเกาะ 1 เส้น ซึ่งประกอบด้วยมือเกาะย่อยอีกหลายเส้น ที่แตกแขนงออกแบบสลับ ใบเป็นรูปสามเหลี่ยม รูปไข่ หรือรูปไข่ ขนาด 10 - 15 x 12 - 14 ซม. โคนใบเว้ากว้าง ขอบใบหยัก ปลายใบแหลม แผ่นใบหนา ใบอ่อนมีขนสั้นสีขาวปกคลุมผิวใบทั้ง 2 ด้าน ใบแก่ค่อนข้างเกลี้ยง โดยเฉพาะผิวใบด้านบนมีสีเขียวเป็นมัน เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลัก 5 เส้น ออกจากจุดเดียวทันทีโคนใบ ดอกช่อ ออกที่ซอกใบ ผลเป็นผลสดสีเขียวรูปไข่หรือรูปไข่กลับ ขนาด 1 x 1.2 ซม. และมี 1 เมล็ดในหนึ่งผล (ภาพที่ 28 (44))

ลักษณะนิสัย มักปีนป่ายขึ้นกับต้นไม้ใหญ่ โดยใช้มือเกาะที่แตกเป็นแขนงเกาะยึดกับเปลือกต้นไม้ที่แตกเป็นสะเก็ด มีลักษณะการเลื้อยขึ้นแบบเวียนซ้าย สามารถปีนป่ายได้สูงกว่า 10 เมตร

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่สีเขตรดับ 700 เมตร และ ระดับ 900 เมตร แต่เจริญเติบโตและกระจายพันธุ์ได้ดีที่ระดับ 700 เมตร มักพบในสังคมพืชป่าเบญจพรรณและป่าดิบเขา ออกดอกติดผลระหว่างเดือน กันยายน - พฤศจิกายน

การกระจายพันธุ์ ภาคเหนือของประเทศไทย และภูมิภาคอินโดจีน

ประโยชน์

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 40 Dup. 6 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อย่างอิง Khoon Winit. No. 351 (BKF), C. Phengklai. No. 6647 (BKF), C. Phengklai. No. 6687 (BKF), C. Phengklai. No. 6703 (BKF)

45. *Cissus hastata* Miq. in DC. Monog. Phanerog. V, p. 502; ___ *Vitis hastata* Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl., p. 517; ___ *V. sagittifolia* Laws. in Fl. Brit. Ind. I, p. 645.

ชื่อพื้นเมือง เถาส้มออบ ส้มต้นคาน ส้มข้าว

เป็นพืชชาติล้มลุกที่มีอายุหลายปี รากมีส่วนที่เป็นหัวสะสมอาหารในดิน 1 หัว ลำต้นเป็นสี่เหลี่ยม สีเขียวอ่อนอวบน้ำ ใบเดี่ยว ออกสลับ มีมือเกาะออกตรงข้ามกับโคนก้านใบ ก้านใบยาว 1 - 2 ซม. ใบเป็นรูปไข่ ขนาด 5.5 - 6.5 x 11 - 14.5 ซม. โคนใบมนหรือเป็นรูปหัวใจ ขอบใบหยักห่างๆ ปลายใบแหลม แผ่นใบบางนุ่มข้างล่าง ผิวใบเป็นคลื่นทั้งด้านบนและล่าง เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบแขนง 7 - 8 คู่ ดอกช่อแบบ cyme ขนาดเล็ก สีแดง สมบูรณ์เพศ กลีบเลี้ยงโคนเชื่อมติดกันเป็นรูปถ้วย ปลายแยก 4 แฉก กลีบดอก 4 กลีบ แยกกัน เกสรเพศผู้ 4 อัน ผลสดแบบ berry รูปทรงกลม เมื่อสุกจะมีสีดำ เมล็ดมี 1 เมล็ดในหนึ่งผล

ลักษณะนิสัย มักทอดเลื้อยตามพื้นหรือปีนป่ายขึ้นกับไม้อื่น สามารถเลื้อยได้สูงไม่เกิน 2 เมตร โดยอาศัยมือเกาะที่สามารถพันยึดกับกิ่งไม้ขนาดเล็กได้ดี (ภาพที่ 28 (45))

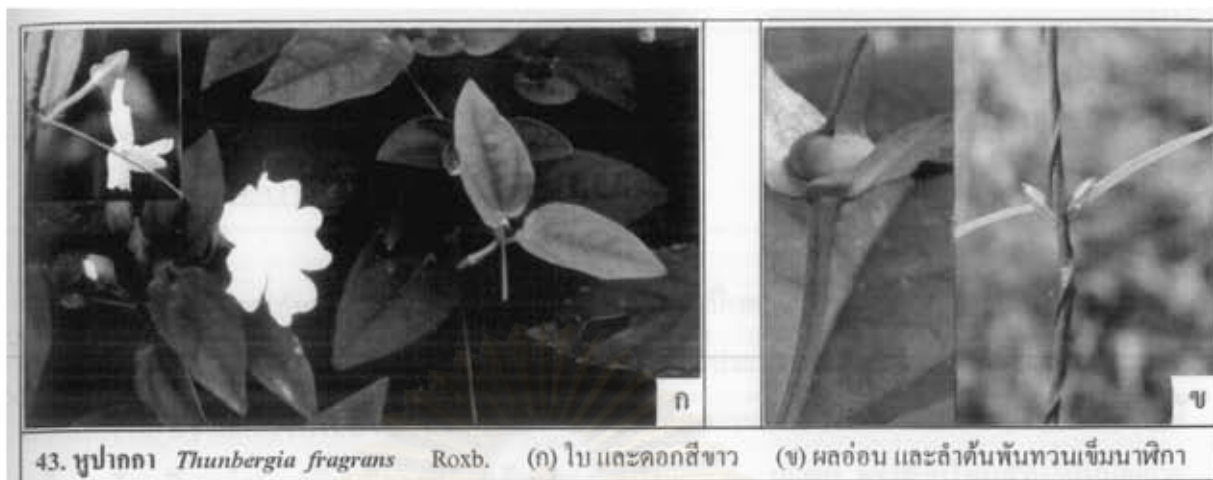
นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร มักพบในป่าเบญจพรรณและป่าดิบเขาที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ออกดอกติดผล ระหว่างเดือน กรกฎาคม - กันยายน

การกระจายพันธุ์ จีน ไทย มาเลเซีย สิงคโปร์

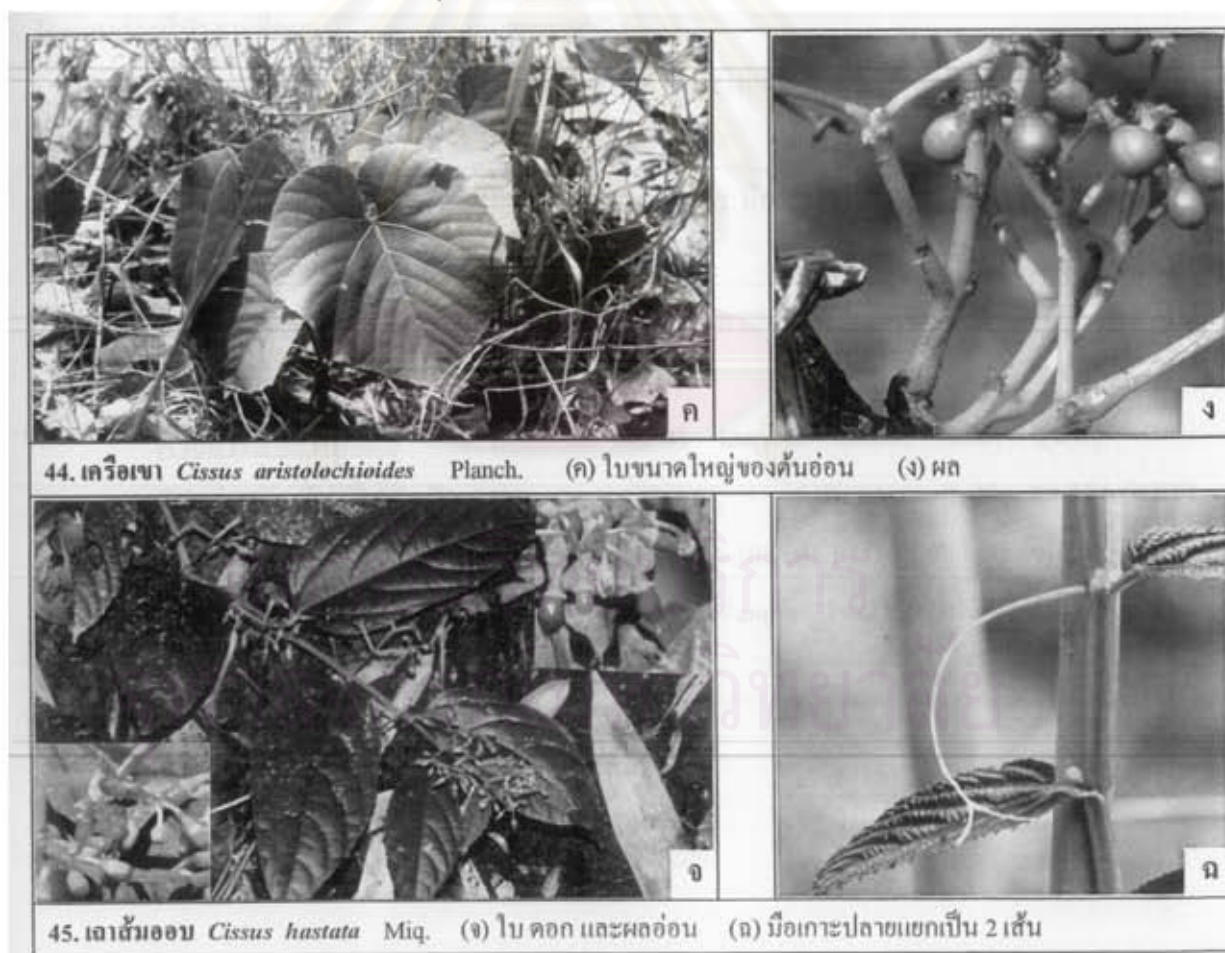
ประโยชน์ เป็นพืชผักพื้นเมือง ยอดอ่อนและผลมีรสเปรี้ยว สามารถนำมาประกอบอาหารได้ มีจำหน่ายในตลาดสดตามฤดูกาล

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 12 Dup. 4 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 88-1332 (BKF), J. F. Maxwell. No. 93-1092 (BKF), J. F. Maxwell. No. 94-780 (BKF), J. F. Maxwell. No. 95-618 (BKF), J. F. Maxwell. No. 96-1146 (BKF), J. F. Maxwell. No. 96-1363 (BKF), K. Larsen et al. No. 2739 (BKF), Edward F. Anderson. No. 5152 (BKF)



ภาพที่ 27 แสดงวงศ์ในวงศ์ Thunbergiaceae (ลำดับที่ 43)



ภาพที่ 28 แสดงวงศ์ในวงศ์ Vitaceae (ลำดับที่ 44 - 47)

46. *Tetrastigma garrettii* Gagnep.ให้ชื่อสมมติว่า **เครือหุนน้อย**

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี รากมีลักษณะเป็นเส้นสีน้ำตาลออกดำ มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.4 - 0.8 ซม. ภายในมักเป็นเส้นใย อยู่ตึกจากผิวดินประมาณ 5 - 15 ซม. ลำต้น กลม สีเขียว ออกแดง ค่อนข้างเกลี้ยงหรือมีขนขึ้นเล็กน้อย ใบประกอบแบบฝ่ามือ ออกสลับ มีใบย่อย 3 - 5 ใบ มีหูใบ 2 อัน เป็นรูปสามเหลี่ยมติดอยู่ที่โคนก้านใบ ก้านใบยาว 5 - 10 ซม. ตรงข้ามโคนก้านใบมีมือเกาะหนึ่งเส้น ขนาดยาว 10 - 16 ซม. ส่วนปลายไม่แตกแขนง ใบย่อยเป็นรูปรีหรือรูปไข่ ขนาด 2 - 4.5 x 6 - 11.5 ซม. โคนใบแหลมหรือเบี้ยว ขอบใบหยัก ปลายใบแหลม แผ่นใบบางอ่อนนุ่ม ผิวใบมีขนคลุมทั้งด้านบนและด้านล่าง เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลักหนึ่งเส้นตรงกลางใบ ดอก ไม่ปรากฏให้เห็น ในระหว่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะนิสัย มักเลื้อยตามพื้นหรือปีนป่ายได้สูงไม่เกิน 2 เมตร โดยใช้มือเกาะพันยึดกับกิ่งไม้ขนาดเล็ก (ภาพที่ 28 (46))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร มักพบในสังคมพืชป่าเบญจพรรณและป่าดิบเขาที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์

การกระจายพันธุ์ ไทย กุมภักคอินโดจีน และมาเลเซีย

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 41 Dup. 4 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง PS. No. 66 (BKF), J. F. Maxwell. No. 88-324 (BKF),

J. F. Maxwell. No. 89-393 (BKF), J. F. Maxwell. No. 95-108 (BKF), J. F. Maxwell. No. 96-243 (BKF), J. F. Maxwell. No. 96-395 (BKF), Luang Vanpruk. No. 100 (BKF), K. Bunchuai. No. 910 (BKF), T. Smitinand. No. 6637 (BKF)

47. *Tetrastigma obovatum* (Lour.) Gagnep.

ชื่อพื้นเมือง ส้มปุ่น ส้มจั่ว

เป็นวัชพืชมงคลที่มีอายุหลายปี ลำต้นค่อนข้างกลม อวบน้ำ ภายในมีเส้นใย ดันอ่อนสีเขียว ออกแดง และมักมีขนคลุม ดันโตเต็มที่เปลือกสีน้ำตาลขรุขระและมักแตกเป็นร่องตามยาว ใบประกอบแบบฝ่ามือ ออกสลับ มีใบย่อย 5 ใบ มีหูใบ 2 อัน บางสีเขียวใสและมักโค้งมนติดอยู่ที่โคนก้านใบทั้งสองข้าง ก้านใบยาว 7-16 ซม. ก้านใบอวบน้ำมีขนคลุม ตรงข้ามโคนก้านใบมีมือเกาะหนึ่งเส้น ขนาดยาว 20-30 ซม. ส่วนปลายแตกออกเป็น 2 เส้นขนาดยาว 4-8 ซม. ก้านใบย่อยยาว 1-6 ซม. ใบย่อยเป็นรูปไข่ ขนาด 4-13 x 6-18 ซม. โคนใบสอบหรือเบี้ยว ขอบใบหยัก ปลายใบแหลม แผ่นใบอวบน้ำ ผิวใบด้านล่างมีขนปกคลุมหนาแน่น ส่วนผิวใบด้านบนค่อนข้างเกลี้ยงเป็นมันหรือมีขนเล็กน้อย เส้นใบเรียงแบบร่างแห ดอกไม่ปรากฏให้เห็นในระหว่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะนิสัย มักปีนป่ายขึ้นกับต้นไม้อื่นและเลื้อยปกคลุม สามารถปีนป่ายได้สูงกว่า 10 เมตร โดยใช้มือเกาะพันยึดกับกิ่งไม้ขนาดปานกลางได้ (ภาพที่ 28 (47))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร มักพบในสังคมพืชป่าเบญจพรรณและป่าดิบเขาที่มีความสูงมากกว่า 500 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล

การกระจายพันธุ์ ไทย ภูมิภาคอินโดจีน และมาเลเซีย

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 42 Dup. 3 (BCU, BKF, QBG)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง J. F. Maxwell. No. 89-608 (BKF)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วงศ์ **UIDENTIFIED** ที่สำรวจพบมีอยู่ 1 ชนิด ได้แก่ ลำดับที่ 48

48. unidentified

ให้ชื่อสมมติว่า เต่าใบลาย

เป็นวัชพืชชาติล้มลุกที่มีอายุหลายปี รากมักแตกแขนงและเปลี่ยนไปเป็นหัวสะสมอาหาร มีขนาด 1.2–1.5 x 5–10 ซม. อยู่ลึกจากผิวดินประมาณ 3–5 ซม. ลำต้นกลม เล็ก มีขนคลุมหนาแน่น ใบเดี่ยว ออกสลับ ก้านใบยาว 3–6.5 ซม. มีขนคลุมหนาแน่น ใบเป็นรูปหัวใจหรือรูปสามเหลี่ยม ขนาด 4–6 x 5.5–6.5 ซม. โคนใบเรียวกว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม แผ่นใบบางนึ่ม ผิวใบมีขนคลุมหนาแน่นทั้งด้านบนและด้านล่าง เส้นใบเรียงแบบร่างแห มีเส้นใบหลักหนึ่งเส้นตรงกลางใบ บริเวณขอบของเส้นใบมีสีม่วงแดง ทำให้แผ่นใบมีลายปรากฏอย่างชัดเจน ดอก ไม่ปรากฏให้เห็นในระหว่างที่ทำการศึกษา

ลักษณะนิสัย มักใช้ลำต้นพันกับไม้พื้นต่ำขนาดเล็ก สามารถเลื้อยสูงได้ไม่เกิน 1 เมตร มีลักษณะการพันแบบเวียนทวนเข็มนาฬิกา (ภาพที่ 29 (48))

นิเวศวิทยา ขึ้นได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร พบในสังคมพืชป่าเบญจพรรณ

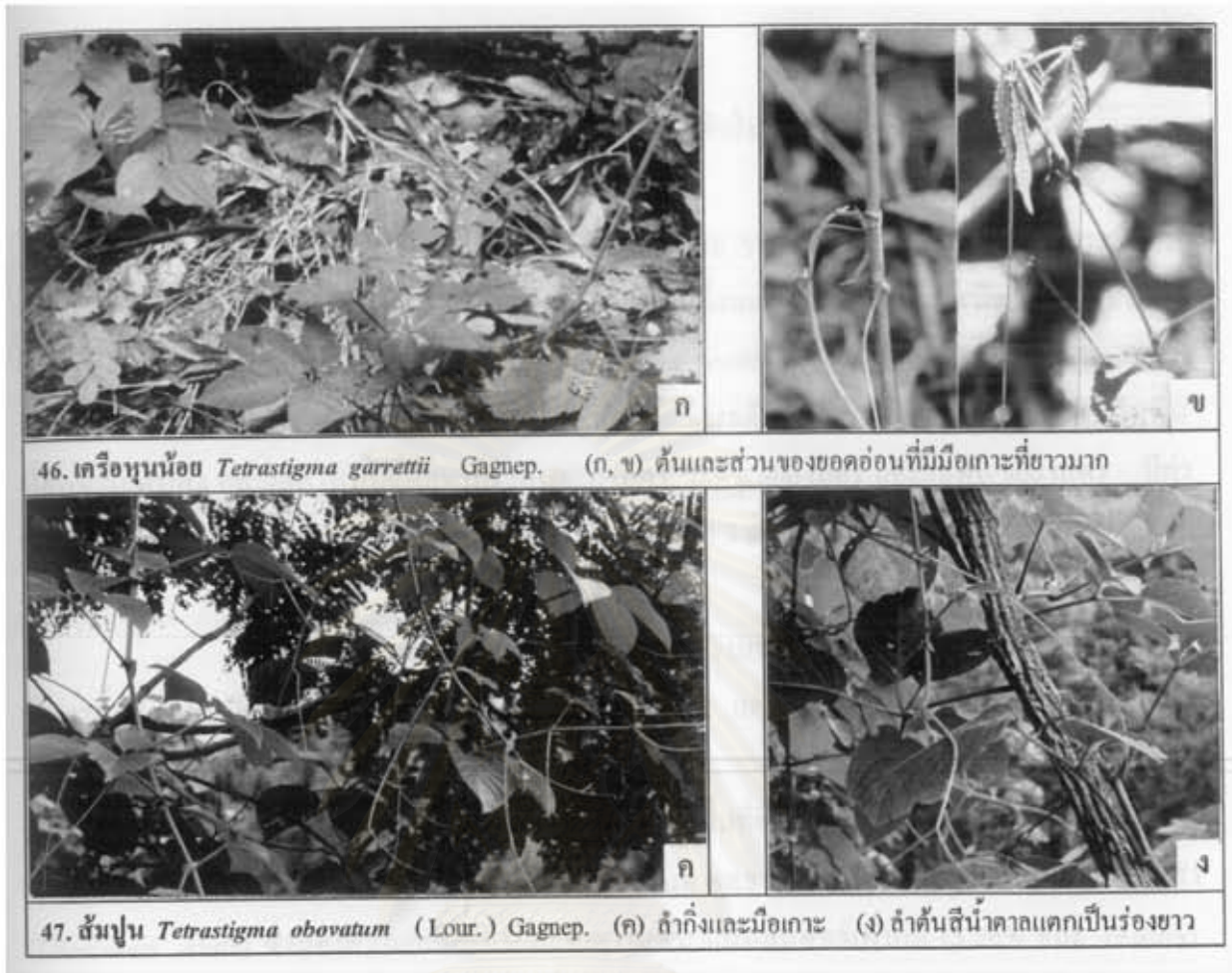
การกระจายพันธุ์ ภาคเหนือของประเทศไทย (เชียงใหม่)

ประโยชน์ -

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่เก็บ W. Boonchai No. 39 Dup. 2 (BCU, BKF)

ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้อ้างอิง -

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 28 (ต่อ) แสดงวงศ์ในวงศ์ Vitaceae (ลำดับที่ 44-47)



ภาพที่ 29 แสดงวงศ์ในวงศ์ Unidentified (ลำดับที่ 48)

2.2 ความหลากหลายของชนิดพืชในบริเวณป่าผลัดใบ

จากการศึกษา พบว่ามีพืชชนิดทั้งหมด 48 ชนิด ใน 31 สกุล 20 วงศ์ วงศ์ที่พบจำนวนชนิดมากที่สุด ได้แก่ วงศ์ Dioscoreaceae ซึ่งพบว่ามีทั้งหมด 10 ชนิด ส่วนชนิดของพืชชนิดที่มีจำนวนต้นมากที่สุด ได้แก่ เถาหนอนตายหยาก (*Stemona collinsae*) ซึ่งจัดอยู่ในวงศ์ Stemonaceae ส่วนความหลากหลายของชนิดพืช พบว่าในพื้นที่ศึกษาระดับต่ำมีความหลากหลายมากกว่าในพื้นที่ศึกษาระดับสูง กล่าวคือในพื้นที่ศึกษาที่ระดับ 700 เมตร, ระดับ 800 เมตร และระดับ 900 เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพืชเท่ากับ 4.3, 3.4 และ 3.3 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพืชในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ ได้แสดงไว้ในตารางที่ ผ.7 ตารางที่ ผ.8 และตารางที่ ผ.9

2.2.1 ความหลากหลายของพืชชนิดในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร พบว่ามีพืชชนิดทั้งหมด 42 ชนิด ชนิดที่เป็นพรรณไม้เด่น ได้แก่ หนอนตายหยาก (*Stemona collinsae*) และมันเสา (*Dioscorea alata*) ซึ่งมีค่าความถี่สัมพัทธ์และค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์เท่ากับ (5.36% และ 19.20%) และ (5.15% และ 11.41%) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

2.2.2 ความหลากหลายของพืชชนิดในพื้นที่ศึกษาระดับ 800 เมตร พบว่ามีพืชชนิดทั้งหมด 28 ชนิด ชนิดที่เป็นพรรณไม้เด่น ได้แก่ ข้าวเย็นวอก (*Smilax corbularia*) และแปบกวางใหญ่ (*Pueraria wallichii*) ซึ่งมีค่าความถี่สัมพัทธ์และค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์เท่ากับ (10.16% และ 24.61%) และ (8.54% และ 15.91%) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 6

2.2.3 ความหลากหลายของพืชชนิดในพื้นที่ศึกษาระดับ 900 เมตร พบว่ามีพืชชนิดทั้งหมด 21 ชนิด ชนิดที่เป็นพรรณไม้เด่น ได้แก่ เถาคอกครั้ง (*Dunbaria longeracemosa*) ข้าวเย็นวอก (*Smilax corbularia*) มันคง (*Dioscorea glabra*) และมันท่าเป่า (*Dioscorea bulbifera*) ซึ่งมีค่าความถี่สัมพัทธ์และค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์เท่ากับ (13.97% และ 27.71%), (13.97% และ 17.96%), (10.61% และ 15.33%) และ (9.50% และ 8.36%) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 7

2.3 ลักษณะการขึ้นกระจายของพืชชนิดบริเวณป่าผลัดใบ

ข้อมูลรายชื่อพืชชนิด จำนวนต้น จำนวนชนิด และความสามารถในการขึ้นกระจายของพืชชนิดแต่ละชนิดในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ ได้แสดงไว้ในตารางที่ ผ. 6

ลักษณะรูปแบบการขึ้นกระจายของพืชชนิดที่เป็นพรรณไม้เด่นในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์โดยใช้ Morisita's Index (I_g) ซึ่งค่า I_g นี้ใช้อธิบายรูปแบบการขึ้นกระจายของพรรณไม้ได้ 3 แบบ คือ ถ้า I_g เท่ากับ 1 แสดงว่ามีการขึ้นกระจายแบบสุ่ม (random distribution) ถ้า I_g มากกว่า 1 แสดงว่ามีการขึ้นกระจายแบบกลุ่ม (contagious distribution) และถ้า I_g น้อยกว่า 1 แต่มากกว่า 0 แสดงว่ามีการขึ้นกระจายแบบสม่ำเสมอ (uniform distribution)

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ พบว่าพืชชนิดที่เป็นพรรณไม้เด่นในพื้นที่ศึกษา ทั้ง 3 ระดับ มีลักษณะการขึ้นกระจายแบบกลุ่ม (contagious distribution) เนื่องจาก ค่า I_g ของพืชชนิดที่เป็นพรรณไม้เด่นทั้งหมดมีค่ามากกว่า 1 ดังแสดงในตารางที่ 5, ตารางที่ 6 และตารางที่ 7 ตามลำดับ

2.3.1 พืชชนิดที่สามารถกระจายได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร ถึง ระดับ 900 เมตร มีทั้งหมด 17 ชนิด ได้แก่ เตื่อเครือ (*Aganosma marginata*), เถาประตงค์ (*Streptocaulon juvenas*) มะแตกเครือ (*Celastrus paniculatus*) เครือพุ่มวง (*Argyreia kerrii*) เครือเขาหลง (*Argyreia splendens*) ตำลึงตัวผู้ (*Solena heterophylla*) พืชชนิดในวงศ์ Dioscoreaceae 6 ชนิด เถาพันซ้าย (*Spatholobus parviflorus*) กูดก้อง (*Lygodium flexuosum*) เครือไหล (*Millettia auriculata* var. *extensa*) ข้าวเขื่อนวอก (*Smilax corbularia*) และเครือเขา (*Cissus aristolochioides*)

พืชชนิดที่กระจายได้เฉพาะในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร มีทั้งหมด 14 ชนิด ได้แก่ หยังสมุทร (*Amalocalyx microlobus*) มันหนอน (*Dioscorea arachidna*) มันรัก (*Dioscorea hamiltonii*) เถาดอย (*Cyclea barbata*) หนามหัน (*Acacia megaladena*) ถั่วมะมื่อ (*Dolichos grahamiana*) กวาวเครือ (*Pueraria mirifica*) มะคันขอ (*Zizyphus oenoplia*), คนทา (*Harrisonia perforata*) ฟูปากกา (*Thunbergia fragrans*) เถาใบลาย (Unidentified) และพืชชนิดในวงศ์ Vitaceae อีก 3 ชนิด

2.3.2 วัชพืชที่สามารถกระจายได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร ถึง ระดับ 800 เมตร มีทั้งหมด 11 ชนิด ได้แก่ วัชพืชในวงศ์ Aristolochiaceae 2 ชนิด มันกอลย (*Dioscorea hispida*) มันเขา (*Dioscorea prazeri*) เถากันปัด (*Stephania oblata*) กาสามปึก (*Pueraria stricta*) นีวมือผี (*Adenia pinnatisecta*) วัชพืชในวงศ์ Rubiaceae 2 ชนิด เถวัลถ์ยั้ง (*Smilax ovalifolia*) และ หอนอนตายหยาก (*Stemona collinsae*)

วัชพืชที่กระจายได้เฉพาะในพื้นที่ศึกษาระดับ 800 เมตร มีทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ถั่วฝักน้อย (*Vigna minima*) และถั่วป่าขนดำ (*Nogra grahamii*)

2.3.3 วัชพืชที่สามารถกระจายได้ในพื้นที่ศึกษาระดับ 800 เมตร ถึง ระดับ 900 เมตร มีทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ แปะกวางใหญ่ (*Pueraria wallichii*) และแก้มขาว (*Mussaenda sandariana*)

วัชพืชที่กระจายได้เฉพาะในพื้นที่ศึกษาระดับ 900 เมตร มีทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ มะนุษยคอย (*Ceropegia sootepensis*) และเถาคอกครึ่ง (*Dunbaria longeracemosa*)

ตารางที่ 5 แสดงค่าความถี่สัมพัทธ์ (RF), ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD) และค่าดัชนีการขึ้นกระจาย (I_g , Index of dispersion หรือ Morisita's Index) ของวัชพืชที่เป็นพรรณไม้เด่น บริเวณป่าดงดิบที่ศึกษา ที่ระดับความสูง 700 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล

ลำดับ ที่	ชื่อ พื้นเมือง	ชื่อ วิทยาศาสตร์	RF (%)	RD (%)	I_g
1	หอนอนตายหยาก	<i>Stemona collinsae</i>	5.36	19.20	1.09
2	มันเสา	<i>Dioscorea alata</i>	5.15	11.41	1.36
3	มันกอลย	<i>Dioscorea hispida</i>	4.51	7.96	2.14
4	มันคันขาว	<i>Dioscorea pentaphylla</i>	5.15	5.29	1.51
5	เครือเขา	<i>Cissus aristolochioides</i>	4.72	5.68	1.61
:	:	:	:	:	:
42	มะดันขอ	<i>Zizyphus oenoplia</i>	0.21	0.04	0

ตารางที่ 6 แสดงค่าความถี่สัมพัทธ์(RF), ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์(RD) และค่าดัชนีการขึ้นกระจาย (I_{δ} , Index of dispersion หรือ Morisita's Index) ของวัชพืชที่เป็นพรรณไม้เด่น บริเวณป่าผลัดใบที่ศึกษา ที่ระดับความสูง 800 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล

ลำดับ ที่	ชื่อ พื้นเมือง	ชื่อ วิทยาศาสตร์	RF (%)	RD (%)	I_{δ}
1	ข้าวเย็นวอก	<i>Smilax corbularia</i>	10.16	24.61	1.09
2	แปบกว้างใหญ่	<i>Pueraria wallichii</i>	8.54	15.91	1.57
3	เครือไก่อ้น้อย	<i>Aristolochia kerrii</i>	10.16	10.34	1.24
4	กาสามปีก	<i>Pueraria stricta</i>	4.47	14.93	2.86
5	หนอนตาขยอก	<i>Stemona collinsae</i>	6.50	12.39	1.77
:	:	:	:	:	:
28	ตุ๊กก้อง	<i>Lygodium flexuosum</i>	0.41	0.08	0

ตารางที่ 7 แสดงค่าความถี่สัมพัทธ์(RF), ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์(RD) และค่าดัชนีการขึ้นกระจาย (I_{δ} , Index of dispersion หรือ Morisita's Index) ของวัชพืชที่เป็นพรรณไม้เด่น บริเวณป่าผลัดใบที่ศึกษา ที่ระดับความสูง 900 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล

ลำดับ ที่	ชื่อ พื้นเมือง	ชื่อ วิทยาศาสตร์	RF (%)	RD (%)	I_{δ}
1	เถาดอกครึ่ง	<i>Dunbaria longeracemosa</i>	13.97	27.71	1.53
2	ข้าวเย็นวอก	<i>Smilax corbularia.</i>	13.97	17.96	1.13
3	มันคง	<i>Dioscorea glabra</i>	10.61	15.33	1.93
4	มันห้าเป่า	<i>Dioscorea bulbifera</i>	9.50	8.36	2.25
5	ใบต่างดอก	<i>Mussaenda sandariana</i>	7.82	4.02	1.46
:	:	:	:	:	:
21	ตุ๊กก้อง	<i>Lygodium flexuosum</i>	1.12	0.31	0

2.4 การจัดจำแนกกลุ่มของวัลยชาติบริเวณป่าผลัดใบ

วัลยชาติที่ได้จากการศึกษาทั้งหมด 48 ชนิด สามารถจัดจำแนกออกเป็นกลุ่มต่างๆ ได้ 2 วิธี ดังแสดงในตารางที่ 8 และตารางที่ 9

ตารางที่ 8 แสดงการจัดจำแนกวัลยชาติตามอายุและลักษณะของเนื้อไม้ไม่รวมถึงลักษณะของการเจริญเติบโต สามารถจำแนกวัลยชาติออกได้เป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ Annual Herbaceous Climber, Perennial Herbaceous Climber, Climbers (soft wood), Scandents และ Woody Climber.

กลุ่มของวัลยชาติ	รายชื่อวัลยชาติในแต่ละกลุ่ม
1. Annual Herbaceous Climber วัลยชาติล้มลุก รอบอายุ 1 ปี	ถั่วฝักยาว
2. Perennial Herbaceous Climber วัลยชาติล้มลุก อายุหลายปี มักมีดินคอก หรือมีรากสะสมอาหารอยู่ในดิน	ถั่วป่าขนดำ เครือไก่อ้อย กระเช้าฝีมด มะมูยคอก ตำลึงตัวผู้ มันเตา มันห้าเปา มันตั้ง มันกระโละ มันเขา มันกลอย มันรัก มันคันขาว มันหนอน มันคง เถากันปัด เถาดอกครั้ง นิ้วมือผี เครือคดหมา เครือคดแมว กูดก้อง เครือเดาน้อย หนอนตายหยาก หูปากกา เถาใบตาส เถาส้มออบ เครือเขาหลง เทาคอก เถาประตงค์ และเครือหุนน้อย
3. Climbers (soft wood) วัลยชาติเนื้ออ่อน อายุหลายปี	เคื่อเครือ หังสมุทร เครือพุ่มวง เครือเขา ถั่วมะมูย กวาวเครือ เถาวัลย์ช้ำ และส้มปุน
4. Scandents วัลยชาติरोเลื้อย	กาตามปึก แปบกวางใหญ่ มะคันขอ แก้มขาว และ คนทา
5. woody Climber วัลยชาติขนาดใหญ่ที่มีเนื้อแข็ง	มะแตกเครือ หนามหัน เครือไหล และเถาพันข้าว

ตารางที่ 9 แสดงการจัดจำแนกวิถษชาติตามลักษณะของโครงสร้างหรือวิถษพิเศษที่ช่วยในการเลื้อยพัน สามารถจัดจำแนกวิถษชาติออกได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ Twiner, Thorn Climber, Leaf Climber และ Tendril Climber.

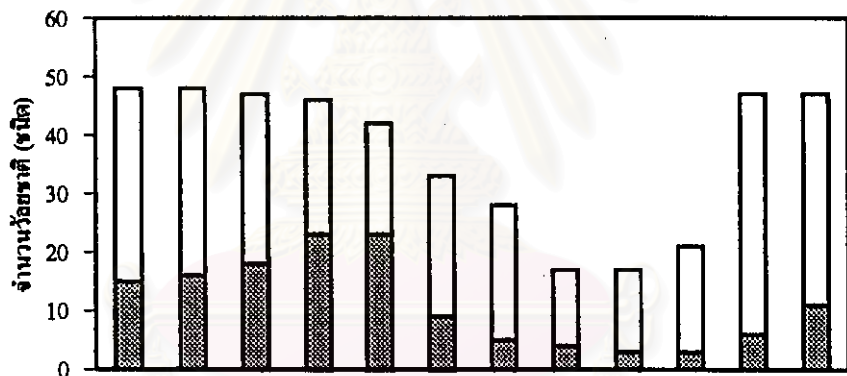
กลุ่มของวิถษชาติ		รายชื่อวิถษชาติในแต่ละกลุ่ม
1. Twiner วิถษชาติที่ใช้ลำต้น เลื้อยพัน	1.1 พันทวนเข้มน นาฬิกา	หยั่งสมุทร เครือไก่อ้น้อย กระเช้าฝีมด มะมูยคอย มะแตกเครือ เครือพุ่มวง เครือเขาหลง มันเสา มันดง มันตั้ง มันกระอะ เทาคอย เถากันปิด ถั่วมะมูย ถั่วฝี น้อย เถาดอกครึ่ง เครือไหล ถั่วป่าขนดำ กวาวเครือ กาตามปีก แປบกวางใหญ่ เถาประสงค์ หนอนตาย หยาก หูปากกา และเถาใบตอย
	1.2 พันตามเข้มน นาฬิกา	เคื่อเครือ มันหนอน มันห้าเปา มันกลอย มันเขา มันรัก มันคั่นขาว เถาพันซ้าย แก้มขาว เครือคด หมา และเครือคดแมว
2. Thorn Climber วิถษชาติที่ใช้หนามเกาะเกี่ยว		หนามหัน มะคั่นขอ และคนทา
3. Leaf Climber วิถษชาติที่ใช้ส่วนของใบพันยึด		กูดก้อง (พันทวนเข้มนนาฬิกา)
4. Tendril Climber วิถษชาติที่ใช้หนวดหรือมือพัน		คำตึงคำผู้ นิ้วมือผี เครือเดาน้อย เถาวัลย์ข้ง เครือเขา เถาส้มอบ เครือหุนน้อย และส้มปุ่น

สำหรับจำนวนชนิดของวิถษชาติที่ปรากฏให้เห็นและจำนวนชนิดของวิถษชาติที่ออกดอกติด
ผล ในแต่ละเดือนที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 10 และ ภาพที่ 31

และวิถษชาติแต่ละชนิดที่ปรากฏให้เห็นและวิถษชาติแต่ละชนิดที่ออกดอกติดผล ในแต่ละ
เดือนที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ ได้แสดงไว้ในตารางที่ ผ. 10 และ ตารางที่ ผ. 11 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนวัชชาติที่ปรากฏให้เห็นและจำนวนวัชชาติที่ออกดอกติดผล บริเวณป่าผลัดใบสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือน ก.ค. 2540 – มี.ย. 2541

ช่วงเวลา (เดือน)	ก.ค.	ค.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
วัชชาติที่ปรากฏ (ชนิด)	48	48	47	46	42	33	28	17	17	21	47	47
วัชชาติที่ออกดอกติดผล (ชนิด)	15	16	18	23	23	9	5	4	3	3	6	11



ก.ค. ค.ค. ก.ย. ต.ค. พ.ย. ธ.ค. ม.ค. ก.พ. มี.ค. เม.ย. พ.ค. มิ.ย.

เดือน (ก.ค. 2540 - มิ.ย. 2541)

□ วัชชาติที่ปรากฏ (ชนิด) ▨ วัชชาติที่ออกดอกติดผล (ชนิด)

ภาพที่ 30 แสดงค่าเปรียบเทียบระหว่างจำนวนชนิดของวัชชาติที่ปรากฏให้เห็น และจำนวนชนิดของวัชชาติที่ออกดอกติดผล ในแต่ละเดือนที่ทำการศึกษบริเวณป่าผลัดใบสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่

3. สภาพแวดล้อมบางประการบริเวณป่าผัดใบ

3.1 สภาพภูมิประเทศบริเวณป่าผัดใบสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่ มีลักษณะโดยทั่วไปเป็นภูเขาสูงทางด้านทิศเหนือลาดลงไปยังด้านทิศใต้ ที่ระดับความสูง 700 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล มีลักษณะเป็นเนินเชิงเขาที่มีความลาดชันปานกลางประมาณ 19 องศา มีทิศด้านลาดจากทิศตะวันออกลาดลงไปยังทิศตะวันตก ที่ระดับความสูง 800 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล มีลักษณะเป็นเนินเขาที่มีความลาดชันสูงประมาณ 30 องศา มีทิศด้านลาดจากทิศเหนือลาดลงไปยังทิศใต้ และที่ระดับความสูง 900 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล มีลักษณะเป็นเนินชันเขาที่มีความลาดชันน้อยประมาณ 7 องศา มีทิศด้านลาดจากทิศตะวันตกลาดลงไปยังทิศตะวันออก

3.2 สภาพภูมิอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือน กรกฎาคม 2540 – เดือน มิถุนายน 2541 ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยา ได้แก่ อุณหภูมิของอากาศ ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 11 และ ภาพที่ 31

สำหรับสภาพภูมิอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ ในรอบ 30 ปี ได้แสดงไว้ในตารางที่ ผ. 5 และ ภาพที่ ผ. 4

3.3 สมบัติบางประการของดิน

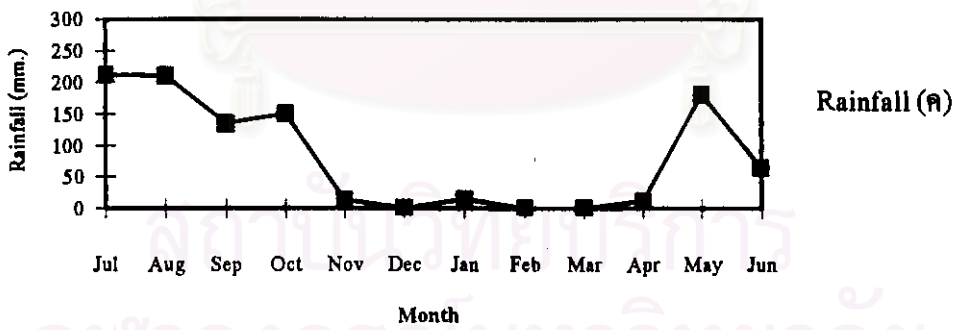
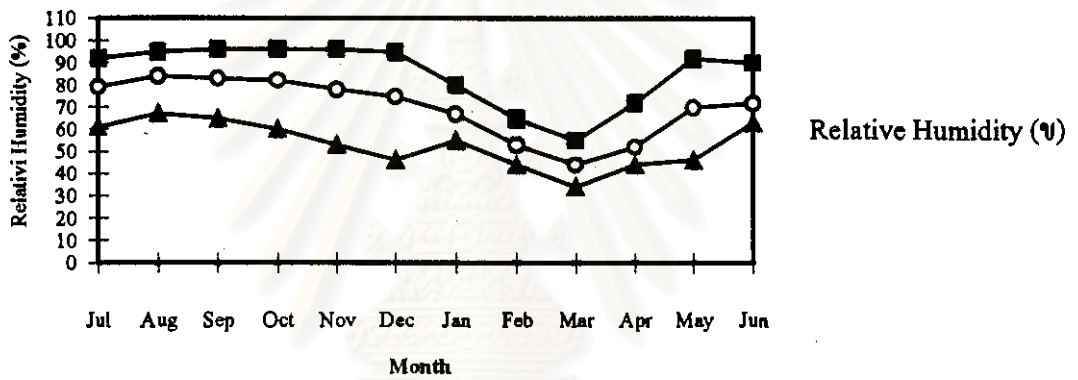
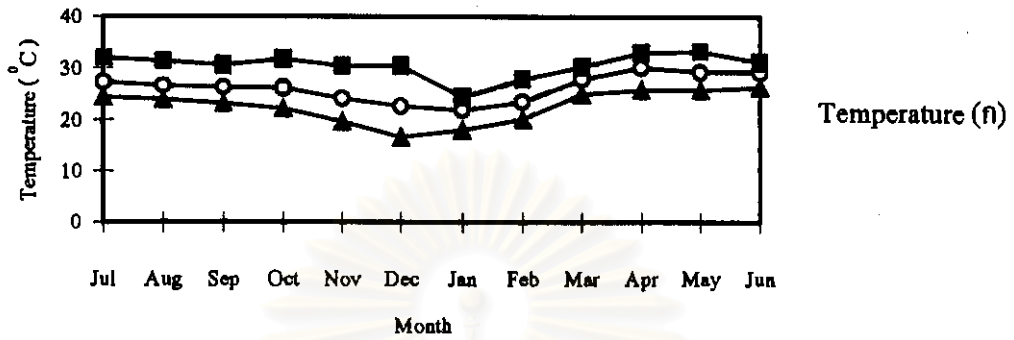
ปริมาณน้ำในดินบริเวณป่าผัดใบสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่ ในระหว่างเดือน กรกฎาคม 2540 – เดือน มิถุนายน 2541 ที่ความลึกของดิน 0 – 20 เซนติเมตร ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 12 และภาพที่ 32

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความหนาแน่นรวมของดิน ลักษณะเนื้อดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน และค่า pH ของดิน บริเวณป่าผัดใบสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่ ในระหว่างเดือน กรกฎาคม 2540 – เดือน มิถุนายน 2541 ที่ความลึกของดิน 0 – 20 เซนติเมตร ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 13

ตารางที่ 11 แสดงข้อมูลสถิติภูมิอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ระหว่างเดือน กรกฎาคม 2540 – มิถุนายน 2541

เดือน/ปี	อุณหภูมิ (°C)			ความชื้นสัมพัทธ์ (%)			ปริมาณน้ำฝน (มม.)		
	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	วันที่มีฝน (เฉลี่ย)	สูงสุดใน 1 วัน
ก.ค. 40	27.3	31.9	24.4	79	92	61	211.6	23	56.9
ส.ค. 40	26.5	31.3	23.9	84	95	67	210.4	21	46.5
ก.ย. 40	26.2	30.6	23.1	83	96	65	135.5	16	33.7
ต.ค. 40	26.1	31.7	22.1	82	96	60	150.1	8	65.2
พ.ย. 40	24.1	30.3	19.5	78	96	53	13.8	4	11.6
ธ.ค. 40	22.6	30.4	16.6	75	95	46	0	0	0
ม.ค. 41	21.7	24.4	17.9	67	80	55	14.6	1	14.6
ก.พ. 41	23.5	27.8	20.1	53	65	44	0	0	0
มี.ค. 41	27.8	30.2	24.9	44	55	34	0	0	0
เม.ย. 41	30.1	33.0	25.8	52	72	44	11.5	3	9.7
พ.ค. 41	29.3	33.2	25.8	70	92	46	181.3	18	76.9
มิ.ย. 41	29.3	31.2	26.3	72	90	63	64.4	10	15.2

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, กันยายน 2541

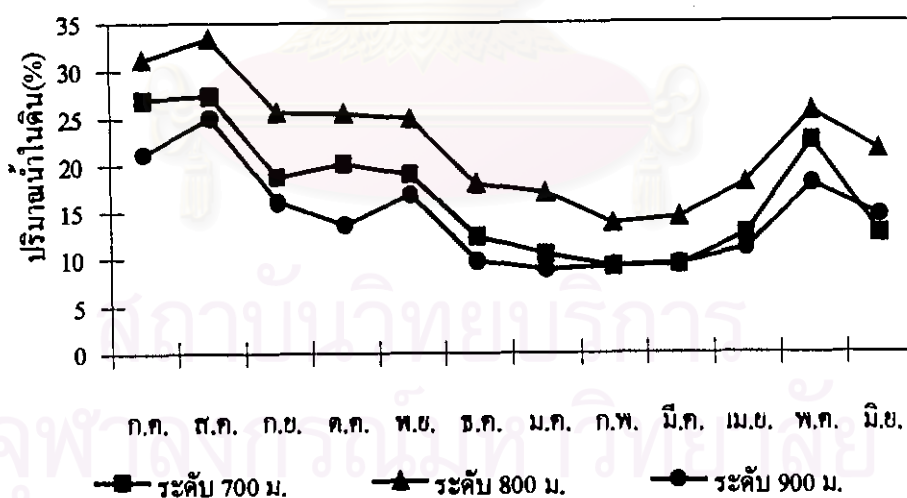


■ คือ ค่าเฉลี่ย ○ คือ ค่าสูงสุด ▲ คือ ค่าต่ำสุด

ภาพที่ 31 แสดงสถิติภูมิอากาศของจังหวัดเชียงใหม่ในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาระหว่างเดือน กรกฎาคม 2540 - มิถุนายน 2541
 (ก) อุณหภูมิ (°C) (ข) ความชื้นสัมพัทธ์ (%) (ค) ปริมาณน้ำฝน (มม.)

ตารางที่ 12 แสดงปริมาณน้ำในดินบริเวณป่าผลัดใบสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือน กรกฎาคม 2540 – เดือน มิถุนายน 2541 ที่ความลึกของดิน 0 – 20 เซนติเมตร ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ

ระดับพื้นที่ศึกษา	ปริมาณน้ำในดินของแต่ละเดือน(%)											
	ก.ค.	ค.ค.	พ.ค.	เม.ค.	พ.ค.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
ระดับ 700 เมตร	26.9	27.4	18.8	20.1	19.0	12.4	10.5	9.2	9.3	12.6	22.4	12.6
ระดับ 800 เมตร	31.1	33.3	25.6	25.4	24.9	18.0	17.0	13.8	14.4	18.1	25.5	21.5
ระดับ 900 เมตร	21.2	25.0	16.1	13.6	16.9	9.8	8.8	9.2	9.5	11.1	17.9	14.5



ภาพที่ 32 แสดงปริมาณน้ำในดินบริเวณป่าผลัดใบสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือน กรกฎาคม 2540 – เดือน มิถุนายน 2541 ที่ความลึกของดิน 0 – 20 เซนติเมตร ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ 700 เมตร, ระดับ 800 เมตร และระดับ 900 เมตร

ตารางที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความหนาแน่นรวมของดิน ลักษณะเนื้อดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน และค่า pH ของดิน บริเวณป่าหัตถ์ใบสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่ ในระหว่างเดือน กรกฎาคม 2540 – เดือน มิถุนายน 2541 ที่ความลึกของดิน 0–20 เซนติเมตร ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ

สมบัติดินบางประการ	ผลการวิเคราะห์สมบัติดินในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ		
	ระดับ 700 เมตร	ระดับ 800 เมตร	ระดับ 900 เมตร
ความหนาแน่นรวมของดิน (g/cm^3)	$1.25^a \pm 0.1$	$1.28^a \pm 0.1$	$1.50^b \pm 0.1$
ลักษณะเนื้อดิน	Sandy loam	Loam	Sandy loam
อนุภาคดินเหนียว (clay ; %)	$12.58^a \pm 2.5$	$22.31^b \pm 5.2$	$15.05^a \pm 3.3$
อนุภาคทรายแป้ง (silt ; %)	$37.13^a \pm 3.0$	$33.85^b \pm 2.8$	$31.08^c \pm 2.0$
อนุภาคทราย (sand ; %)	$50.30^a \pm 2.2$	$43.83^b \pm 3.2$	$54.87^c \pm 2.5$
ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (%)	$4.3^a \pm 0.7$	$3.3^b \pm 0.6$	$2.4^c \pm 0.7$
ค่า pH ดิน	$6.2^a \pm 0.4$	$6.0^a \pm 0.5$	$5.2^b \pm 0.2$

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยตามแนวนอนที่มีอักษร (a, b, c) ต่างกัน แสดงต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$)

4. ความสัมพันธ์ระหว่างวัชชาติและสภาพแวดล้อมบริเวณป่าผัดใบ

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างวัชชาติและสภาพภูมิประเทศ พบว่าวัชชาติมีแนวโน้มของความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกันกับระดับความสูงของพื้นที่ศึกษา กล่าวคือในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตรจะมีความหลากหลายของชนิดและความหนาแน่นเฉลี่ยของวัชชาติมากกว่าในพื้นที่ศึกษาระดับ 800 เมตร และระดับ 900 เมตร ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 33

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างวัชชาติและสภาพภูมิอากาศ พบว่าวัชชาติมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝน กล่าวคือถ้าความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝนมีน้อย จำนวนชนิดของวัชชาติที่ปรากฏให้เห็นก็จะน้อย และถ้าความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝนมีมาก จำนวนชนิดของวัชชาติที่ปรากฏให้เห็นก็จะมากด้วยเช่นกัน ส่วนอุณหภูมิของอากาศไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนชนิดของวัชชาติที่ปรากฏให้เห็น

สำหรับผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างวัชชาติและสภาพภูมิอากาศ โดยใช้สหสัมพันธ์ (Correlation) และสมการ Simple Linear Regression ได้แสดงไว้ในตารางที่ 14 และตารางที่ 15 ตามลำดับ

กราฟแสดงแนวโน้มของความสัมพันธ์ระหว่างวัชชาติและสภาพภูมิอากาศ ซึ่งได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝน ได้แสดงไว้ในภาพที่ 34 35 และ 36 ตามลำดับ

4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวัชชาติและสมบัติบางประการของดิน

4.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างวัชชาติและปริมาณน้ำในดิน พบว่าจำนวนชนิดของวัชชาติที่ปรากฏให้เห็นมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับปริมาณน้ำในดินเฉลี่ย กล่าวคือถ้าปริมาณน้ำในดินเฉลี่ยมีน้อย จำนวนชนิดของวัชชาติที่ปรากฏให้เห็นก็จะน้อย และถ้าปริมาณน้ำในดินเฉลี่ยมีมาก จำนวนชนิดของวัชชาติที่ปรากฏให้เห็นก็จะมากด้วยเช่นกัน สำหรับผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างวัชชาติและปริมาณน้ำในดิน โดยใช้สหสัมพันธ์ (Correlation) และสมการ Simple Linear Regression ได้แสดงไว้ในตารางที่ 14 และตารางที่ 15 ตามลำดับ

กราฟแสดงแนวโน้มของความสัมพันธ์ระหว่างวัชชาติและปริมาณน้ำในดิน ได้แสดงไว้ในภาพที่ 37

4.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุชาติและความหนาแน่นรวมของดิน พบว่าวัตถุชาติมีแนวโน้มของความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกันกับความหนาแน่นรวมของดิน กล่าวคือในพื้นที่ศึกษา ระดับ 700 เมตร ระดับ 800 เมตร และระดับ 900 เมตร จะมีค่าความหนาแน่นรวมของดิน (g/cm^3) เท่ากับ 1.25, 1.28 และ 1.50 ตามลำดับ แต่จะมีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดและความหนาแน่นเฉลี่ยของวัตถุชาติ(ตัน/100ม²) เท่ากับ (4.3 และ 2.2), (3.4 และ 1.7) และ (3.3 และ 1.2) ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าค่าความหนาแน่นรวมของดินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดและความหนาแน่นเฉลี่ยของวัตถุชาติจะมีแนวโน้มลดลง แนวโน้มของความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุชาติและความหนาแน่นรวมของดิน ได้แสดงไว้ในภาพที่ 38

4.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุชาติและลักษณะเนื้อดิน พบว่าวัตถุชาติมีแนวโน้มของความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับอนุภาคทรายแป้ง (silt) กล่าวคือในพื้นที่ศึกษา ระดับ 700 เมตร ระดับ 800 เมตร และระดับ 900 เมตร เนื้อดินจะมีเปอร์เซ็นต์ของอนุภาคทรายแป้ง เท่ากับ 37.13, 33.85 และ 31.08 ตามลำดับ และจะมีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดและความหนาแน่นเฉลี่ยของวัตถุชาติ (ตัน/100ม²) เท่ากับ (4.3 และ 2.2), (3.4 และ 1.7) และ (3.3 และ 1.2) ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าเปอร์เซ็นต์ของอนุภาคทรายแป้ง มีแนวโน้มลดลง และค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดและความหนาแน่นเฉลี่ยของวัตถุชาติก็จะมีแนวโน้มลดลงเช่นกัน ส่วนอนุภาคของดินเหนียว (clay) และอนุภาคทราย (sand) ไม่มีแนวโน้มของความสัมพันธ์กับจำนวนชนิดและความหนาแน่นเฉลี่ยของวัตถุชาติโดยรวม สำหรับแนวโน้มของความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุชาติและลักษณะอนุภาคของเนื้อดินได้แสดงไว้ในตารางที่ 16 และภาพที่ 39

4.3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุชาติและปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน พบว่าวัตถุชาติมีแนวโน้มของความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน กล่าวคือในพื้นที่ศึกษา ระดับ 700 เมตร ระดับ 800 เมตร และระดับ 900 เมตร จะมีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน (%) เท่ากับ 4.3, 3.3 และ 2.4 ตามลำดับ และมีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดและความหนาแน่นเฉลี่ยของวัตถุชาติ (ตัน/100ม²) เท่ากับ (4.3 และ 2.2), (3.4 และ 1.7) และ (3.3 และ 1.2) ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าค่าปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินมีแนวโน้มลดลง และค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดและความหนาแน่นเฉลี่ยของวัตถุชาติจะมีแนวโน้มลดลงเช่นกัน แนวโน้มของความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุชาติและปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ได้แสดงไว้ในภาพที่ 40

4.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุขาคติและค่า pH ของดิน พบว่าวัตถุขาคติมีแนวโน้มของความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับ ค่า pH ของดิน กล่าวคือในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร ระดับ 800 เมตร และระดับ 900 เมตร จะมีค่า pH ของดิน เท่ากับ 6.2, 6.0 และ 5.2 ตามลำดับ และมีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดและความหนาแน่นเฉลี่ยของวัตถุขาคติ(ต้น/100ม²) เท่ากับ (4.3 และ 2.2), (3.4 และ 1.7) และ (3.3 และ 1.2) ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าเมื่อค่า pH ของดินมีแนวโน้มลดลงตามระดับความสูงที่เพิ่มขึ้น พบว่าค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดและความหนาแน่นเฉลี่ยของวัตถุขาคติจะมีแนวโน้มลดลงเช่นกัน แนวโน้มของความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุขาคติและค่า pH ของดิน ได้แสดงไว้ในภาพที่ 41

การศึกษาค่า pH ของดินในครั้งนี้ทำให้ทราบว่า วัตถุขาคติที่เป็นพรรณไม้เด่นในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ มีการเจริญเติบโตและมีการขึ้นกระจายได้ดีในพื้นที่ที่มีค่า pH ของดินที่ต่างกัน กล่าวคือ ในพื้นที่ศึกษาระดับ 700 เมตร มีค่า pH ของดินประมาณ 6.2 มีวัตถุขาคติที่เป็นพรรณไม้เด่นสามารถเจริญเติบโตและมีการขึ้นกระจายได้ดี ได้แก่ เถาหนอนตายหยาก (*Stemona collinsae*) ที่ระดับ 800 เมตร มีค่า pH ของดินประมาณ 6.0 มีวัตถุขาคติที่เป็นพรรณไม้เด่นสามารถเจริญเติบโตและมีการขึ้นกระจายได้ดี ได้แก่ ข้าวฮั่นวอก (*Smilax corbularia*) และที่ระดับ 900 เมตร มีค่า pH ของดินประมาณ 5.2 มีวัตถุขาคติที่เป็นพรรณไม้เด่นสามารถเจริญเติบโตและมีการขึ้นกระจายได้ดี ได้แก่ เถาดอกครั้ง (*Dunbaria longracemosa*)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างจำนวนชนิดของวัชชาติที่ปรากฏให้เห็น อุณหภูมิของอากาศ ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณน้ำฝน และ ปริมาณน้ำในดิน

	EC	T	H	Rf	Sw
EC	1				
T	0.208055	1			
H	0.903266	-0.16772	1		
Rf	0.791398	0.369595	0.652607	1	
Sw	0.837466	0.278254	0.751791	0.900517	1

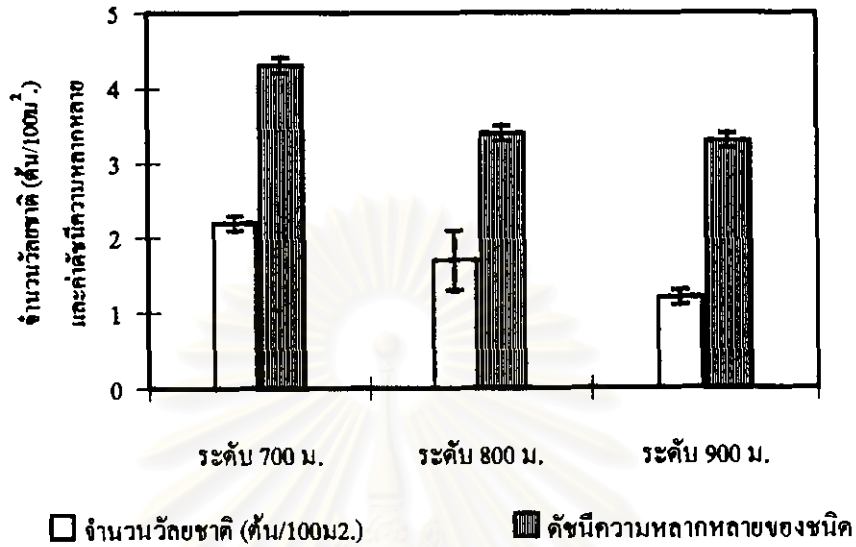
หมายเหตุ : EC คือ วัชชาติที่ปรากฏให้เห็น(ชนิด), T คือ อุณหภูมิของอากาศ($^{\circ}\text{C}$), H คือ ความชื้นสัมพัทธ์ (%), Rf คือ ปริมาณน้ำฝน (มม.) และ Sw คือ ปริมาณน้ำในดิน(%)

ตารางที่ 15 สมการแสดงความสัมพันธ์แบบ Simple Linear Regression ระหว่างจำนวนชนิดของวัชชาติที่ปรากฏให้เห็นกับ อุณหภูมิของอากาศ ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณน้ำฝน และปริมาณน้ำในดิน

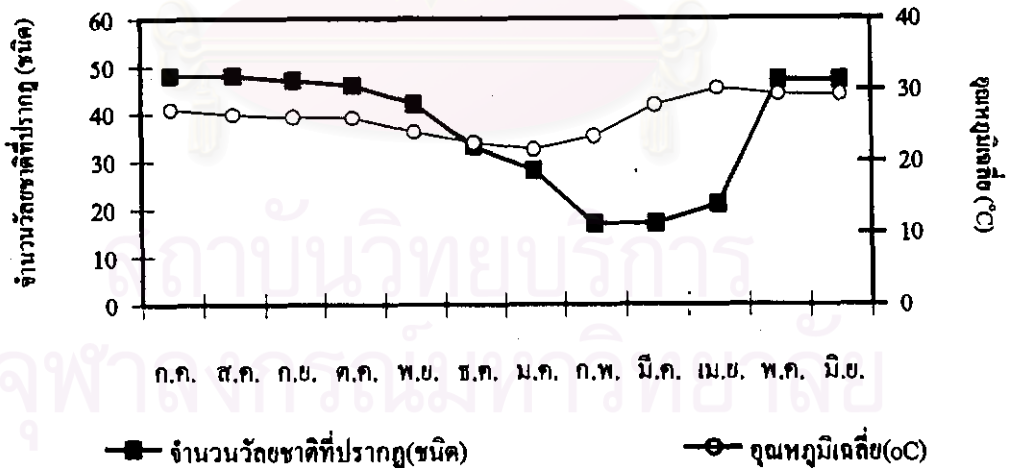
คู่ของความสัมพันธ์	Simple Linear Regression	R^2	SE
1. จำนวนชนิดวัชชาติ กับ ความชื้นสัมพัทธ์	$EC = -23.45 + 0.86 H$	0.82	5.76
2. จำนวนชนิดวัชชาติ กับ ปริมาณน้ำฝน	$EC = 27.23 + 0.12 Rf$	0.63	8.20
3. จำนวนชนิดวัชชาติ กับ ปริมาณน้ำในดิน	$EC = 4.52 + 1.80 Sw$	0.70	7.33

หมายเหตุ : P 2 TAIL ของ EC และ H, Rf, Sw ทุกสมการมีค่าน้อยกว่า 0.05

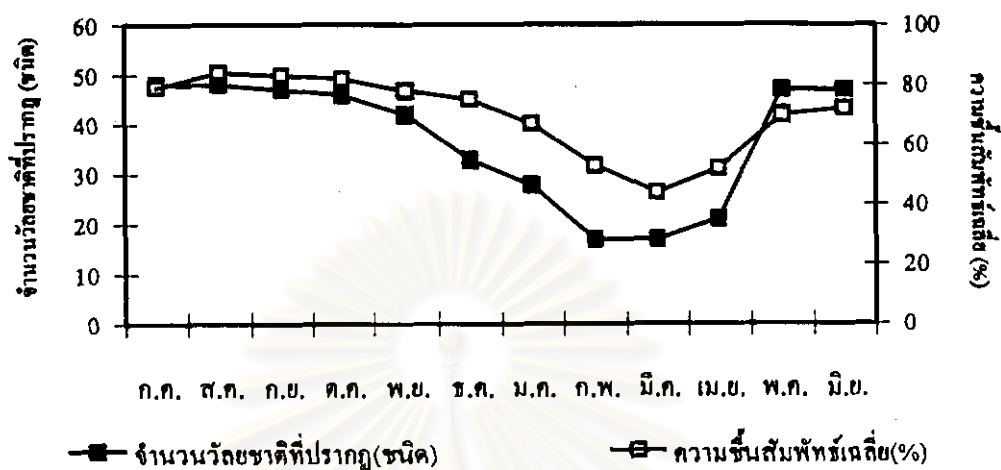
EC คือ จำนวนวัชชาติที่ปรากฏให้เห็น (ชนิด), H คือ ความชื้นสัมพัทธ์ (%), Rf คือ ปริมาณน้ำฝน (มม.), Sw คือ ปริมาณน้ำในดิน (%) และ SE คือ ค่า Standard Error



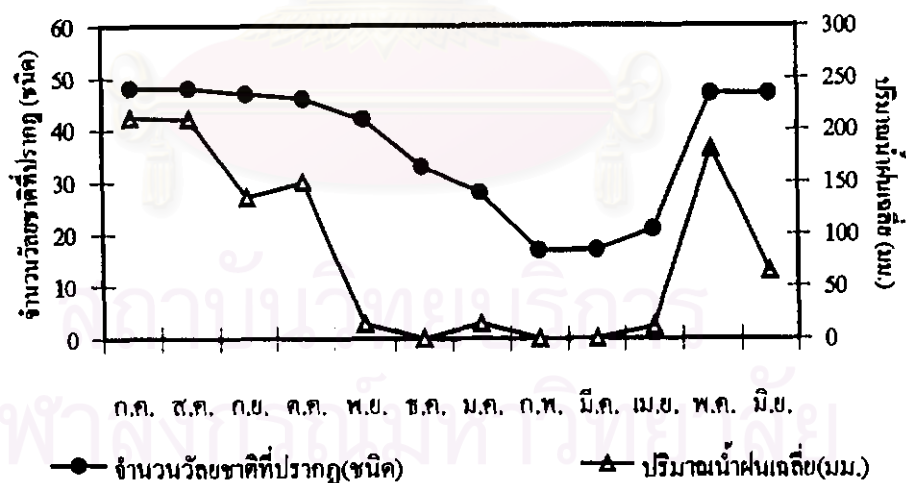
ภาพที่ 33 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของวักขชาติ (ต้น/100ม²) ความหลากหลายของชนิดวักขชาติและระดับความสูงของพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ



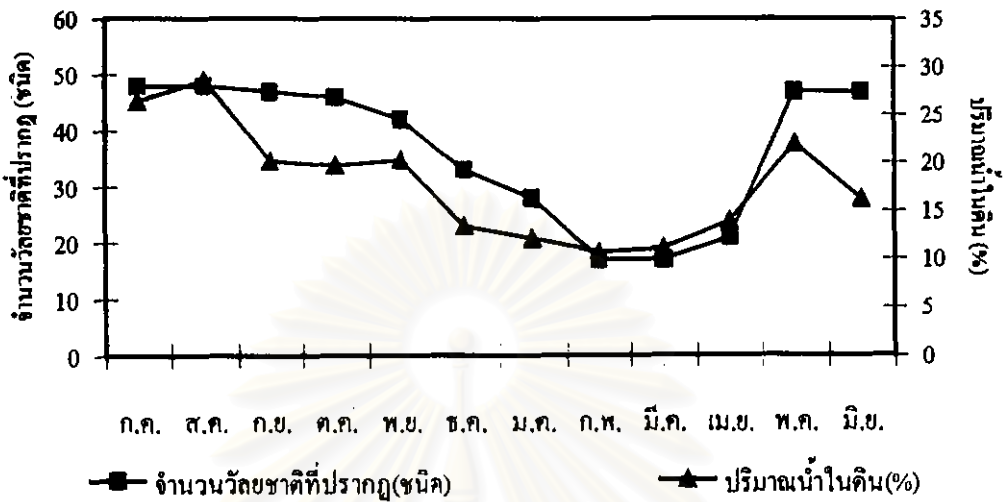
ภาพที่ 34 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนวักขชาติที่ปรากฏให้เห็น และอุณหภูมิของอากาศบริเวณป่าผลัดใบสวนพฤกษศาสตร์ฯ ระหว่าง เดือนกรกฎาคม 2540 – มิถุนายน 2541



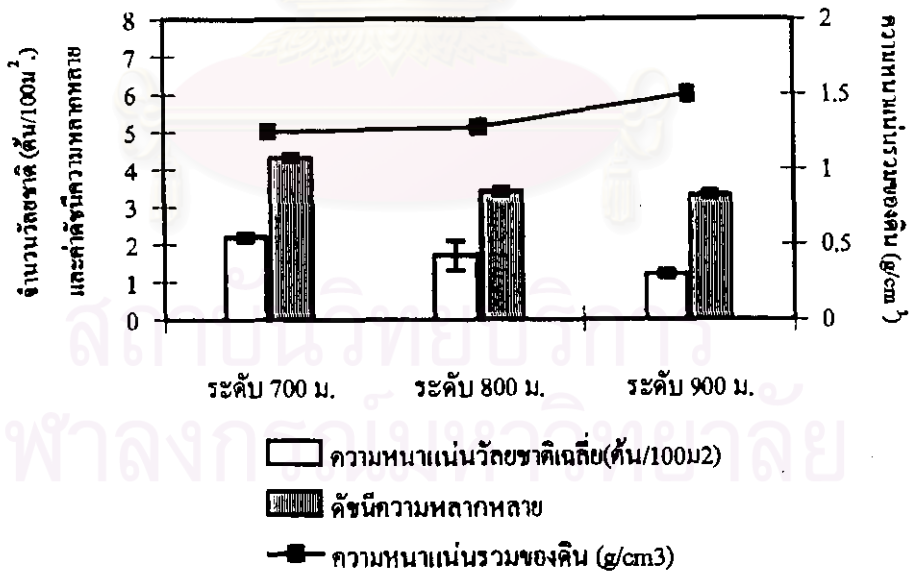
ภาพที่ 35 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนวัชชาติที่ปรากฏให้เห็น และความชื้นสัมพัทธ์ บริเวณป่าดัดโบริสวนพฤกษศาสตร์ฯ ระหว่าง เดือน กรกฎาคม 2540 – มิถุนายน 2541



ภาพที่ 36 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนวัชชาติที่ปรากฏให้เห็น และปริมาณน้ำฝน บริเวณป่าดัดโบริสวนพฤกษศาสตร์ฯ ระหว่าง เดือนกรกฎาคม 2540 – มิถุนายน 2541



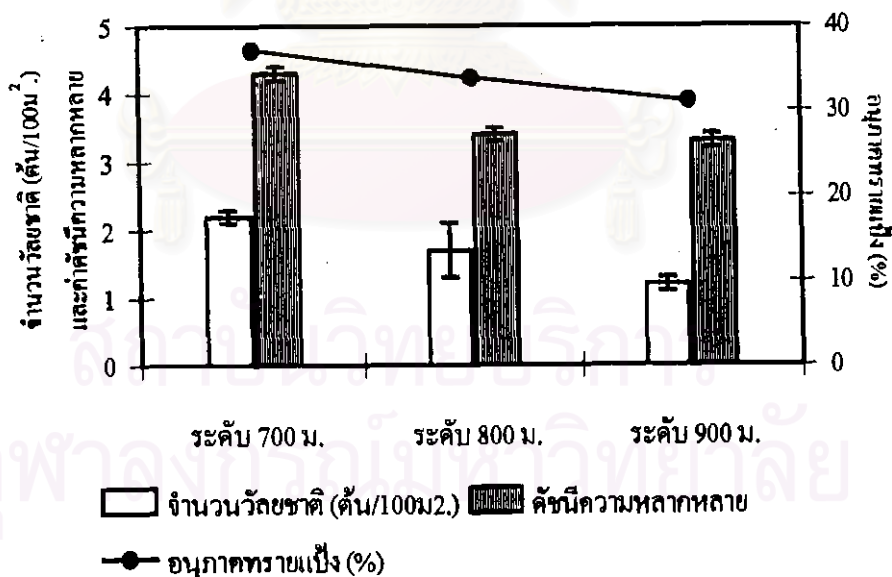
ภาพที่ 37 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนวัชชาติที่ปรากฏให้เห็น และปริมาณน้ำในดิน บริเวณป่าดงดิบสวนพฤกษศาสตร์ฯ ระหว่าง เดือนกรกฎาคม 2540 – มิถุนายน 2541



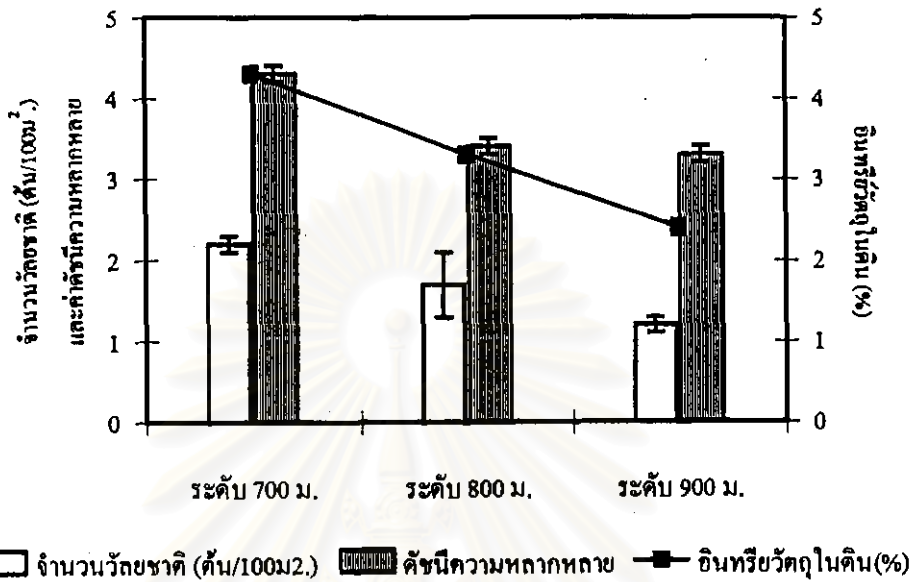
ภาพที่ 38 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของวัชชาติ (ต้น/100ม²) ความหนาแน่นของดินวัชชาติและความหนาแน่นรวมของดิน (g/cm³)

ตารางที่ 16 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของวัตถุ (ตัน/100ม²) ความหลากหลายของชนิดวัตถุและลักษณะอนุภาคของเนื้อดิน ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ

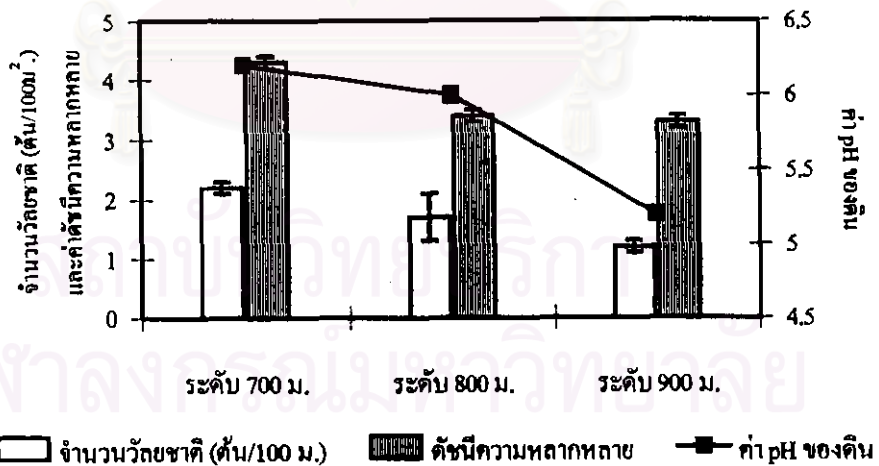
พารามิเตอร์ของความสัมพันธ์	ค่าพารามิเตอร์ ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ		
	ระดับ 700 เมตร	ระดับ 800 เมตร	ระดับ 900 เมตร
ลักษณะเนื้อดิน	Sandy loam	Clay	Sandy loam
อนุภาคดิน clay (%)	12.58 ± 2.5	22.3 ± 5.2	15.05 ± 3.3
อนุภาคดิน silt (%)	37.13 ± 3.0	33.85 ± 2.8	31.08 ± 2.0
อนุภาคดิน sand (%)	50.30 ± 2.2	43.83 ± 3.2	54.87 ± 2.5
ความหนาแน่นเฉลี่ย(ตัน/100ม ²)	2.2 ± 0.1	1.7 ± 0.4	1.2 ± 0.1
ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิด	4.3 ± 0.1	3.4 ± 0.1	3.3 ± 0.1



ภาพที่ 39 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของวัตถุ (ตัน/100ม²) ความหลากหลายของชนิดวัตถุและอนุภาคทรายแป้ง (silt) ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ



ภาพที่ 40 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของวัชชาติ (ต้น/100ม²) ความหลากหลายของชนิดวัชชาติและปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ



ภาพที่ 41 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของวัชชาติ (ต้น/100ม²) ความหลากหลายของชนิดวัชชาติและค่า pH ของดิน ในพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 ระดับ