



รายงานผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง การสำรวจกล้วยไม้ไทยในพื้นที่ป่าบ้านโป่ง
A SURVEY OF THAI ORCHIDS IN BAN PONG FOREST

ได้รับการจัดสรรงบประมาณวิจัย

ประจำปี 2543-2544

จำนวน 313,400 บาท

หัวหน้าโครงการ นางเยาวนิตย์ ธาราฉาย

ผู้ร่วมโครงการ นายศิริชัย หงษ์วิทยากร

นายโสภณ มงคลวัจน์

นางชนิษฐา ดวงสงค์

นางสาวภัทรนฤณ พัฒนธานุตร

นางสาวสุรางค์รัชต์ อินทะมุสิก

งานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์

วันที่ 29 มีนาคม 2547

๗๒๒/๔๗

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่องการสำรวจกล้วยไม้ไทยในพื้นที่ป่าบ้านโป่ง ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากทุนอุดหนุนวิจัย สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยเป็นโครงการต่อเนื่องปีงบประมาณ 2543-2544

โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์จากหลายฝ่าย ดังต่อไปนี้

กราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. มานพ แก้วกำเนิด ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

กราบขอบพระคุณ ดร. วีระชัย ณ นคร ผู้อำนวยการองค์การสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน

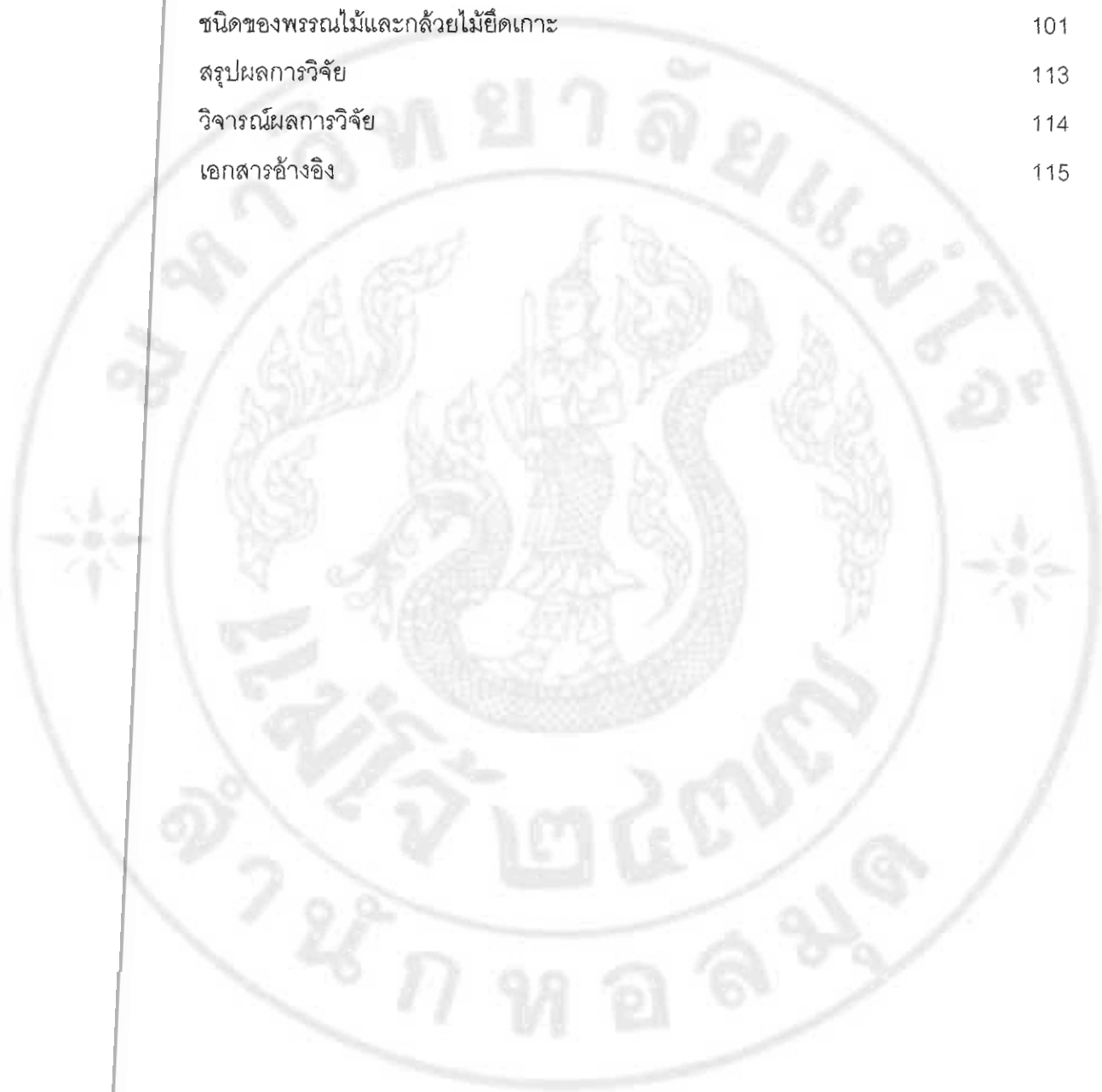
ขอขอบพระคุณคณะผู้ร่วมวิจัยทุกท่าน เจ้าหน้าที่ภาควิชาภูมิทัศน์และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สารบัญเรื่อง

เรื่อง	หน้า
สารบัญภาพ	ก
สารบัญตาราง	ง
บทคัดย่อ	1
Abstract	2
คำนำ	3
เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	16
วัน เวลา และสถานที่ทำการวิจัย	16
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	16
อุปกรณ์การทำวิจัย	16
วิธีการวิจัย	16
ขอบเขตการวิจัย	17
ผลการวิจัย	18
กล้วยไม้อิงอาศัย	23
<i>Aerides falcata</i> Lindl. เอื้องกุหลาบกระเป๋าเปิด	23
<i>Aerides odorata</i> . Lour. เอื้องกุหลาบกระเป๋าคิด	25
<i>Bromheadia aporoides</i> Rchb.f. เอื้องจำปา	27
<i>Chiloschista viridiflava</i> Seid. พญาไร้ใบ	29
<i>Cleisomeria pilosulum</i> (Gagnep.) Seidenf. & Garay แข็งกว้าง	31
<i>Cleisostoma arietinum</i> (Rchb.f.) Garay เขาคู่แพะ	33
<i>Cleisostoma duplicilobum</i> (J.J Sm.) Garay	35
<i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. เอื้องเทียน	37
<i>Cymbidium aloifolium</i> (L.) Sw. กาแรการ่อน	39
<i>Dendrobium chrysotoxum</i> Lindl. เอื้องคำ	41

<i>Dendrobium delacourii</i> Guill. เอื้องดอกมะขาม	43
<i>Dendrobium indivisum</i> (Bl.) Miq.	45
<i>Dendrobium puchellum</i> Roxb. ex Lindl. เอื้องตาควาย	47
<i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. เอื้องแปรงสีฟัน	49
<i>Eria bractescens</i> Lindl. เอื้องนํมดอกเหลือง	51
<i>Oberonia mucronata</i> (D.Don) Omerod & Seidenf. เอื้องแพนใบมีด	53
<i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. เอื้องเขาแกะ	55
<i>Robiquetia succisa</i> (Lindl.) Seidenf & Garay. เอื้องมันปู	57
<i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr. เสือเผี้ยว	59
<i>Vanda bensonii</i> Batem. สามปอยชมพู	61
<i>Vanda coerulea</i> Griff. พ้ามุ่ยน้อย	63
<i>Vanda lilacina</i> Teijsm. & Binnend. เข็มขาว	65
<i>Vanda livouvillei</i> Finet. สามปอยหางปลา	67
กล้วยไม้ดิน	69
<i>Brachycorythis helferi</i> (Rchb.f.) Summerhayes ท้าวคูลุ	69
<i>Brachycorythis henryi</i> (Schltr.) Summerh. เอื้องดินพ้าม่าน	71
<i>Eulophia macrobalbon</i> ช้างผสมโขลง	73
<i>Eulophia</i> sp.	75
<i>Eulophia</i> sp.	77
<i>Geodorum attenuatum</i> Griff. คำปองดิน	79
<i>Geodorum siamensis</i> Rolfe ex Downie ว่านจุ่งนาง	81
<i>Habenaria dentata</i> (Sw.) Schltr. นางอ้วนน้อย	83
<i>Habenaria lindleyana</i> Steudl. นางตายน้อย	85
<i>Habenaria malintana</i> (Blanco) Merrill นางตายตัวผู้	87
<i>Habenaria</i> sp.	89
<i>Liparis sutepensis</i> Rolfe ex Downie เอื้องมรกต	91
<i>Pecteilis susannae</i> (L.) Raf. นางอ้วน	93
<i>Nervilia aragoana</i> Gaud. แผ่นดินเย็น	95

<i>Nervilia discolor</i> (Bl.) Schltr. ว่านนางคุ้ม	97
<i>Nervilia plicata</i> (Andr.) Schltr. เอื้องใบพลุ	99
ชนิดของพรรณไม้และกล้วยไม้ยืดเกาะ	101
สรุปผลการวิจัย	113
วิจารณ์ผลการวิจัย	114
เอกสารอ้างอิง	115



สารบัญภาพ

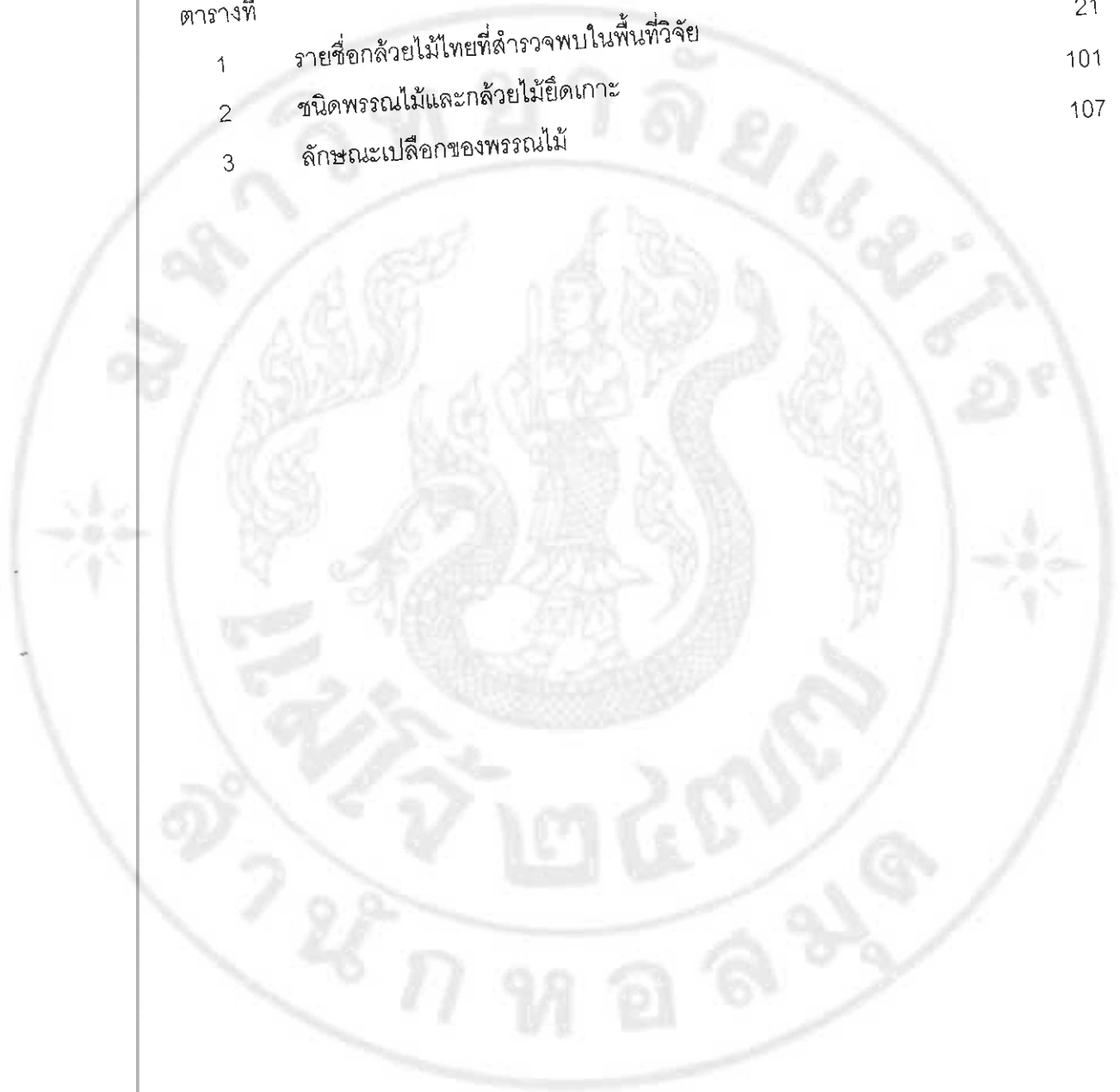
ภาพที่		หน้า
1	รากของกล้วยไม้บางชนิด	8
2	ลำต้นของกล้วยไม้บางชนิด	9
3	ใบของกล้วยไม้บางชนิด	10
4	รูปร่างดอกของกล้วยไม้บางชนิด	11
5	ส่วนประกอบของดอกกล้วยไม้	13
6	กลุ่มเรณูของกล้วยไม้บางชนิด	14
7	แผนที่ภูมิประเทศพื้นที่วิจัยป่าอนุรักษ์บ้านโป่ง	17
8	ที่ตั้งโครงการวิจัย	18
9	แผนภูมิอุณหภูมิเฉลี่ยปี 2542-2544	19
10	แผนภูมิเปอร์เซ็นต์ความชื้นสัมพัทธ์ปี 2542-2544	20
11	แผนภูมิปริมาณน้ำฝนปี 2542-2544	20
12	<i>Aerides falcata</i> Lindl. เอื้องกุหลาบกระเปาะเปิด	24
13	<i>Aerides odorata</i> . Lour. เอื้องกุหลาบกระเปาะปิด	25
14	<i>Bromheadia aporoides</i> Rchb.f. เอื้องจำปา	27
15	<i>Chiloschista viridiflava</i> Seid. พญาไร้ใบ	29
16	<i>Cleisomeria pilosulum</i> (Gagnep.) Seidenf. & Garay แฉ่งกว้าง	31
17	<i>Cleisostoma arietinum</i> (Rchb.f.) Garay เขาแพะ	33
18	<i>Cleisostoma duplicilobum</i> (J.J Sm.) Garay	35
19	<i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. เอื้องเทียน	37
20	<i>Cymbidium aloifolium</i> (L.) Sw. กาเรการ่อน	39
21	<i>Dendrobium chrysotoxum</i> Lindl. เอื้องคำ	41
22	<i>Dendrobium delacourii</i> Guill. เอื้องดอกมะขาม	43
23	<i>Dendrobium indivisum</i> (Bl.) Miq.	45
24	<i>Dendrobium puchellum</i> Roxb. ex Lindl. เอื้องตาควาย	47
25	<i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. เอื้องแปรงสีฟัน	49

26	<i>Eria bractescens</i> Lindl. เอื้องนํ้าดอกเหลือง	51
27	<i>Oberonia mucronata</i> (D.Don) Ormerod & Seidenf. เอื้องแพนใบมีด	53
28	<i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. เอื้องเขาแกะ	55
29	<i>Robiquetia succisa</i> (Lindl.) Seidenf & Garay. เอื้องมันปู	57
30	<i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr. เสือเผี้ยว	59
31	<i>Vanda bensonii</i> Batem. สามปอยชมพู	61
32	<i>Vanda coerulea</i> Griff. ฟ้ามุ่ยน้อย	63
33	<i>Vanda lilacina</i> Teijsm. & Binnend. เข็มขาว	65
34	<i>Vanda livouvillei</i> Finet. สามปอยหางปลา	67
35	<i>Brachycorythis helferi</i> (Rchb.f.) Summerhayes ท้าวคูลู	69
36	<i>Brachycorythis henryi</i> (Schltr.) Summerh. เอื้องดินฟ้าม่าน	71
37	<i>Eulophia macrobalbon</i> ช้างผสมโขลง	73
38	<i>Eulophia</i> sp.	75
39	<i>Eulophia</i> sp.	77
40	<i>Geodorum attenuatum</i> Griff. กำปองดิน	79
41	<i>Geodorum siamensis</i> Rolfe ex Downie ว่านจูงนาง	81
42	<i>Habenaria dentata</i> (Sw.) Schltr. นางอ้วนน้อย	83
43	<i>Habenaria lindleyana</i> Steudl. นางตายน้อย	85
44	<i>Habenaria malintana</i> (Blanco) Merrill นางตายตัวผู้	87
45	<i>Habenaria</i> sp.	89
46	<i>Liparis sutepensis</i> Rolfe ex Downie เอื้องมรกต	91
47	<i>Pecteilis susannae</i> (L.) Raf. นางอ้วน	93
48	<i>Nervilia aragoana</i> Gaud. แผ่นดินเย็น	95
49	<i>Nervilia discolor</i> (Bl.) Schltr. ว่านนางคุ้ม	97
50	<i>Nervilia plicata</i> (Andr.) Schltr. เอื้องใบพลู	99
51	กรวยป่า <i>Casearia grewiaefolia</i> Vent.	107
52	กระบก <i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A. Benn.	107
53	คำมอกหลวง <i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.	107

54	แดง	<i>Xylia xylocarpa</i> (Roxb.) Taub.	107
55	ตะขบป่า	<i>Flacourtia indica</i> Merr.	108
56	ตะแบกเลือด	<i>Terminalia corticosa</i> Pierre ex Laness.	108
57	ติ้วขน	<i>Cratoxylum formosum</i> subsp. <i>pruniflorum</i> Gogel.	108
58	ตีนนก	<i>Vitex pinnata</i> Linn.	108
59	เต็ง	<i>Shorea obtusifolius</i> Roxb.	109
60	ประดู่ป่า	<i>Shorea obtusifolius</i> Roxb.	109
61	พลวง	<i>Dipterocarpus tuberculatus</i> Roxb.	109
62	พลองเหมือด	<i>Memecylon edule</i> Roxb.	109
63	มะคังแดง	<i>Gardenia erythroclada</i> Kurz	109
64	มะพอก	<i>Parinari anamense</i> Hance	109
65	มะแฟน	<i>Protium serratum</i> (Wall.) Engl.	110
66	เมาไขปลา	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	110
67	ยอป่า	<i>Morinda tomentosa</i> Heyne ex Roth	110
68	รกฟ้า	<i>Terminalia alata</i> Heyne ex Roth	110
69	รักหลวง	<i>Melanorrhoea usitata</i> Wall.	110
70	รัง	<i>Shorea siamensis</i> Miq.	110
71	ลำไยป่า	<i>Walsura robusta</i> Roxb.	111
72	ลัมเห็ด	<i>Hymenodictyon excelsum</i> Wall.	111
73	สัก	<i>Tectona grandis</i> Linn.	111
74	ล้านหลวง	<i>Dillenia obovata</i> (Bl.) Hoogl.	111
75	หนามเค็ด	<i>Randia dumetorum</i> Hook.f.	111
76	เหมือดคน	<i>Aporosa villosa</i> (Lindl.) Bail	111
77	เหียง	<i>Dipterocarpus obtusa</i> Wall.	112

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	รายชื่อกล้วยไม้ไทยที่สำรวจพบในพื้นที่วิจัย
2	ชนิดพรรณไม้และกล้วยไม้ยี่ดเกาะ
3	ลักษณะเปลือกของพรรณไม้



การสำรวจกล้วยไม้ไทยในพื้นที่ป่าบ้านโปง
A SURVEY OF THAI ORCHIDS IN BAN PONG FOREST

เยาวนิตย์ ธาราฉาย¹ ศิริชัย หงษ์วิทยากร¹ โสภณ มงคลวัจน์¹

ชนิษฐา ดวงสงค์² ภัทรนฤณ พัฒนพานุกรม¹ สุรางค์รัชต์ อินทะมุสิก³

YAOWANIT TARACHAI SIRICHAHONGVITTAYAKORN SOPON MONGKOLWAJ
KHANITTA DUANGSONK PATNARIN PATTANATHABUT SURANGRUCH INTAMUSIK

¹ ภาควิชาภูมิทัศน์และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

² ภาควิชาพืชสวนประดับ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

³ องค์การสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การสำรวจกล้วยไม้ไทยในพื้นที่ป่าบ้านโปง เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2543-ตุลาคม 2545 พบว่ามีกล้วยไม้รวมทั้งสิ้น 39 ชนิด จำแนกเป็นกล้วยไม้อิงอาศัย (epiphytic orchids) 23 ชนิด และกล้วยไม้ดิน (terrestrial orchids) จำนวน 16 ชนิด โดยกล้วยไม้อิงอาศัยส่วนใหญ่พบในระบบนิเวศที่เป็นป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ ส่วนกล้วยไม้ดินพบในบริเวณป่าดิบแล้ง โดยเฉพาะบริเวณลำธาร

จากการศึกษาระบบนิเวศของกล้วยไม้ชนิดต่าง ๆ พบว่ากล้วยไม้อิงอาศัยบางชนิด เจริญเติบโตบนต้นไม้ใหญ่เพียงชนิดเดียว เช่น *Dendrobium indivisum* (Bl.) Miq. และ *Bromheadia aporoides* Rchb.f. พบเจริญบนต้นเหียง (*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm ex Miq.) เท่านั้น แต่กล้วยไม้อีกหลายชนิดสามารถเจริญได้บนต้นไม้อื่นทั่ว ๆ ไป เช่น เหียงดอกมะขาม (*Dendrobium delacourii* Guill.) กล้วยไม้เขาแพะ (*Cleisostoma arietinum* (Rchb.f.) Garay) เหียงแปรงสีฟัน (*Dendrobium secundum* (Bl.) Lindl.) และเสื่อแผ้ว (*Staurochilus dawsonianus* (Rchb.f.) Schltr.) ส่วนพรรณไม้ที่มีกล้วยไม้หลายชนิดชอบเกาะอิงอาศัยคือ ต้นเต็ง (*Shorea obtusa* Wall.) และเหียง (*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm ex Miq.)

พบกล้วยไม้ดินที่น่าสนใจได้แก่ สกุล *Nervilia* ซึ่งจัดเป็นกล้วยไม้โบราณและในประเทศไทยพบเพียง 9 ชนิดเท่านั้น ในพื้นที่ศึกษาพบ 3 ชนิดได้แก่ แผ่นดินเย็น (*Nervila aragoana* Gaud.) ว่านนางค่อม (*N. discolor* (Bl.) Schltr.) และเหียงใบพลู (*N. plicata* (Andr.) Schltr.)

Abstract

Investigation studies of orchids in Ban Pong forest was conducted on October 2000-October 2002. It's found that there are 39 species, 23 epiphytics and 16 terrestrial orchids. Most of the first group was found in deciduous and mixed deciduous forest and the other in dry evergreen forest.

In ecological observation, there were some species specific on host such as *Dendrobium indivisum* (Bl.) Miq. and *Bromheadia aporoides* Rchb.f. Two species were collected from *Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm ex Miq. only. However, many species such as *Dendrobium delacourii* Guill., *Cleisostoma arietinum* (Rchb.f.) Garay, *Dendrobium secundum* (Bl.) Lindl. and *Staurochilus dawsonianus* (Rchb.f.) Schltr. can grow on general. Two plants that showed highly diversity of orchids are *Shorea obtusa* Wall. and *Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm ex Miq.

The interesting orchids are *Nervilia* spp. because they are an ancient orchids, and only 9 species in Thailand. For this area there are 3 species, *Nervilia aragoana* Gaud., *N. discolor* (Bl.) Schltr. and *N. plicata* (Andr.) Schltr., were collected.

คำนำ

ความสำคัญและที่มา

ปัจจุบันหลายประเทศในโลกกำลังประสบปัญหาการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ เนื่องจากการตัดไม้ทำลายป่า โดยเฉพาะประเทศที่อยู่บริเวณเขตร้อนซึ่งมีความหลากหลายทางชีวภาพมาก ประเทศไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่มีทรัพยากรชีวภาพมาก แต่เพิ่งเริ่มทำการสำรวจด้านนี้อย่างจริงจังเมื่อไม่นานมานี้

กล้วยไม้ถือว่าเป็นพืชที่มีคุณค่าทั้งในทางพฤกษศาสตร์และทางเศรษฐกิจ จากการสำรวจในประเทศไทยพบว่า กล้วยไม้พื้นเมืองที่ได้รับการตรวจสอบชื่อถูกต้องแล้วถึงปี พ.ศ. 2543 มีกว่า 177 สกุล ประมาณ 1,125 ชนิด (วีระชัย, 2543) และจากการที่กล้วยไม้เป็นพืชที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ จึงมีการผลิตเพื่อการส่งออก ซึ่งสามารถทำรายได้ให้กับประเทศเป็นจำนวนมาก แต่ปัญหายังตรงที่ว่ามีการลักลอบนำกล้วยไม้ป่าออกมาจำหน่ายและส่งออก โดยพบว่าประเทศไทยเป็นประเทศที่ส่งออกกล้วยไม้ป่ามากที่สุดในโลก ในแต่ละปีมีการส่งออกต้นกล้วยไม้ประมาณ 400,000-500,000 ต้น (วิชา, 2539) แต่ไม่มีมาตรการลงโทษอย่างชัดเจนและเด็ดขาด

หากยังปล่อยให้มีการลักลอบนำกล้วยไม้ป่าออกมาจำหน่าย จะทำให้ปริมาณของกล้วยไม้ที่มีอยู่ในป่าลดลงอย่างรวดเร็วและอาจจะสูญพันธุ์ได้ในอนาคต อีกปัจจัยหนึ่งที่สามารถทำให้เกิดการสูญพันธุ์ของกล้วยไม้ได้คือ การตัดไม้ทำลายป่า การเผาป่า นอกจากเป็นการทำลายต้นกล้วยไม้ซึ่งขึ้นอยู่บนต้นไม้ บนดิน ตามซอกหินโดยตรงแล้ว ยังอาจทำให้สิ่งแวดล้อมบริเวณนั้นสูญเสียไป สภาพแวดล้อมเปลี่ยนไป กล้วยไม้บางชนิดไม่สามารถปรับตัวได้ก็จะตายไป (มานพ, 2539) ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ แม้แต่นักวิชาการเองก็ยังไม่ทราบข้อมูลอย่างชัดเจนว่าพื้นที่ป่าบางพื้นที่มีกล้วยไม้ชนิดใดบ้าง จำนวนมากน้อยเท่าไร ซึ่งจะเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่จะทำให้เกิดการสูญพันธุ์ของกล้วยไม้ป่าไปได้โดยไม่รู้ตัว

พื้นที่ป่าบ้านโป่ง มีเนื้อที่ประมาณ 3,680 ไร่ ตั้งอยู่บริเวณบ้านโป่ง ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ห่างจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ประมาณ 6 กิโลเมตร เป็นป่าชุมชนที่มีชาวบ้านใช้ประโยชน์ ทั้งชุมชนบ้านโป่งเอง และชาวบ้านในละแวกใกล้เคียง ปัจจุบันอยู่ในความดูแลของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ภายใต้โครงการศึกษาและพัฒนาป่าบ้านโป่ง ตามพระราชดำริ ฯ ในอดีตจนถึงปัจจุบันชาวบ้านพึ่งพาพื้นที่ป่าในด้านปัจจัยสี่ เช่น การเก็บของป่ามาเป็นอาหาร ยาสมุนไพร หรือนำไม้มาก่อสร้าง (ซึ่งปัจจุบัน ไม่ได้รับอนุญาตให้นำไม้ออกมาใช้ในงานก่อสร้าง เพราะถือว่าเป็นการตัดไม้ทำลายป่า) นอกจากนี้ยังมีการเก็บของป่าออกมาเพื่อการจำหน่าย ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้แก่

ชาวบ้านได้ไม่น้อย เช่น ผักหวาน ผักกูด หน่อไม้ เห็ด หรือแม้แต่การยิงนก แต่ยังไม่พบข้อมูลในส่วน การนำกล้วยไม้ออกมาจำหน่าย ซึ่งอาจจะมีบ้างในการนำกล้วยไม้ป่าออกมาปลูกเลี้ยงในบ้าน

สภาพทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ป่าบ้านโป่งมีความหลากหลาย เช่น มีทั้งพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่ม ที่ดอน เนินเขาที่มีหินปะปน มีพื้นที่ป่าทั้งป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้ง ซึ่งเป็นระบบนิเวศที่แตกต่างกันและทำให้มีพืชพรรณหลาย ๆ แบบ ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียวัตถุกล้วยไม้ไทย จึงน่าจะมีการสำรวจพันธุ์กล้วยไม้ป่าของพื้นที่นี้โดยเร่งด่วน

เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหลากหลายทางชีวภาพของกล้วยไม้

กล้วยไม้ถือเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยววงศ์ใหญ่วงศ์หนึ่ง เนื่องจากมีสมาชิกจำนวนมาก ปัจจุบันพบว่ามียักษ์กล้วยไม้ในธรรมชาติที่มีการตรวจสอบชื่อถูกต้องแล้วถึง 25,000 ชนิด และเนื่องจากประเทศไทยอยู่ในแถบศูนย์สูตรซึ่งถือว่าเป็นแถบที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง กล้วยไม้ก็เป็นพืชชนิดหนึ่งที่พบว่ามีจำนวนชนิดค่อนข้างมาก ดังนั้นจึงมีนักพฤกษศาสตร์ให้ความสนใจในการศึกษาและสำรวจพันธุ์กล้วยไม้เป็นจำนวนมาก โดยในยุคแรก ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2499-2503 มีการสำรวจพันธุ์กล้วยไม้ไทยโดยสุ่มสำรวจใน 7 พื้นที่ที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์แตกต่างกัน พบว่ามีกล้วยไม้ไทยถึง 750 ชนิด (เต็มและ Seidenfaden, 1958) แต่ต่อมาได้มีการสำรวจเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในหลาย ๆ พื้นที่ พบว่ามีกล้วยไม้ป่าในธรรมชาติประมาณ 1,125 ชนิด จาก 177 สกุล (วีระชัย, 2543) และการศึกษาด้านกล้วยไม้ยังมีการศึกษาในหลายสาขาโดยเฉพาะด้านการปลูกเลี้ยง การปรับปรุงและพัฒนาสายพันธุ์ เพราะกล้วยไม้มีลักษณะพิเศษคือ สามารถทำการผสมข้ามระดับสกุลได้ จึงทำให้มีลักษณะใหม่ ๆ เกิดขึ้นมาก

การศึกษาในด้านการสำรวจความหลากหลายและสภาพธรรมชาติของกล้วยไม้ มีการสำรวจหลายพื้นที่ เช่น การสำรวจกล้วยไม้ไทยบนดอยตุง จังหวัดเชียงราย พบกล้วยไม้ชนิดใหม่ เช่น รองเท้านารีดอยตุง (โครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์, ม.ป.ป.) หรือ การสำรวจกล้วยไม้ไทยพันธุ์แท้ในป่าอำเภอมกนิจ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีกล้วยไม้ไทยจำนวนมาก และมีความหลากหลายในทางนิเวศวิทยามาก ทั้งกล้วยไม้ดิน กล้วยไม้อิงอาศัย ซึ่งชอบขึ้นบนต้นไม้ที่มีเปลือกหนาและขรุขระ เช่น ก่อตาควาย (นิรันดร์ และคณะ, 2539)

ในต่างประเทศมีการสำรวจกล้วยไม้ป่าในทางนิเวศวิทยา โดย Takayuki และคณะ (1997) ทำการสำรวจกล้วยไม้ดินที่ประเทศมาเลเซีย พบว่ากล้วยไม้ในสกุล *Spathoglottis* 3 ชนิด คือ *Spathoglottis plicata* Blume, *S. aurea* Lindl. และ *S. microchilina* Kraenzl. สามารถขึ้นใน

ลักษณะพื้นที่ที่มีความชื้นสูง แสงมาก และมีความสูงจากระดับน้ำทะเลแตกต่างกันได้ แต่ก็พบว่าจำนวนกล้วยไม้กำลังลดลง เนื่องจากไม่สามารถแข่งขันกับพืชอื่นในบริเวณใกล้เคียงได้

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกล้วยไม้

กล้วยไม้เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ดอกมีสีล้วนสวยงามแปลกตา มีขนาด รูปร่างและลักษณะหลากหลายเป็นอันมาก เป็นพืชที่มีวิวัฒนาการและการปรับตัวอย่างสูงในหลายรูปแบบ เช่น สามารถเก็บน้ำและอาหารไว้ในส่วนต่าง ๆ ของลำต้นเพื่อใช้ในภาวะวิกฤติ สามารถพัฒนาอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการผสมเกสรให้เหมาะสมกับพาหะต่าง ๆ อีกทั้งยังสามารถสืบพันธุ์ได้ทั้งแบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ ทำให้สามารถกระจายพันธุ์ได้ในทุกภูมิภาคของโลก ดำรงชีวิตอยู่รอดและเจริญเผ่าพันธุ์ได้แม้ในสภาพธรรมชาติ (วีระชัย, 2543)

การจำแนกกล้วยไม้ สามารถจำแนกได้หลายลักษณะขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก เช่น ใช้ระบบนิเวศน์ในการจำแนก ออบจันทร์ (2543) ได้จำแนกกล้วยไม้ได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. กล้วยไม้อิงอาศัย (epiphytic orchids) กล้วยไม้ประเภทนี้ใช้รากเกาะยึดกับเปลือกไม้ โดยไม่ได้เบียดเบียนอาหารจากต้นไม้ หลายชนิดสามารถเจริญเติบโตได้บนโขดหินหรือหน้าผา ซึ่งอาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเป็นกล้วยไม้อิงอาศัยบนหิน (lithophytic orchids)
2. กล้วยไม้ดิน (terrestrial orchids) เจริญขึ้นตามพื้นดิน หรือชอกหินที่มีซากพืชที่สลายผุพังแทรกอยู่ โดยมากพวกกล้วยไม้ดินมักมีการเจริญเติบโตเป็นฤดูกาล และอาจมีหัวเทียม (pseudobulb) หรือ เหง้า (rhizome) หรือส่วนที่สะสมอาหารใต้ดินซึ่งอาจเป็นส่วนของต้น (tuber) หรือส่วนราก (tuberous root) อยู่ที่ระดับดินหรือใต้ดิน มีช่วงของการมีใบ ดอก และฝัก เฉพาะฤดูกาลเท่านั้น จัดเป็นไม้ล้มลุกหลายฤดู ดังนั้นจึงพบเห็นได้น้อยกว่าพวกอิงอาศัย นอกจากนั้นกล้วยไม้ที่พบตามดินยังมีอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งเป็นพวกไม่มีการสร้างใบหรือต้นที่มีสีเขียว ไม่สามารถสร้างอาหารจากการสังเคราะห์แสงได้ แต่ได้อาหารจากการย่อยสลายซากพืช เรียกว่า กล้วยไม้กินซาก (saprophytic orchids)

การแบ่งกลุ่มกล้วยไม้ตามลักษณะการเจริญเติบโต

หากจำแนกกล้วยไม้ตามลักษณะการเติบโตของลำต้น วีระชัย (2543) ได้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1. กลุ่มการเจริญเติบโตทางยอด (monopodial) ได้แก่ชนิดที่มีลำต้นชัดเจนแล้ว ขยายทางปลายยอดด้านเดียว เช่น สกุลเข็ม (*Ascocentrum spp.*) สกุลกุหลาบ (*Aerides spp.*) สกุลพญาไร้ใบ (*Chiloschista spp.*) สกุลหวายแดง (*Renanthera spp.*) สกุลไฮเรศ (*Rhynchostylis spp.*) สกุลเสือโคร่ง (*Staurochilus spp.*) เป็นต้น
2. กลุ่มที่มีการเจริญทางข้าง (sympodial) ได้แก่ กล้วยไม้ที่มีเหง้า ส่วนทอดเลื้อยหรือไหล เมื่อต้นเจริญเต็มที่แล้ว ก็สามารถแตกต้นใหม่หรือหน่อใหม่จากโคนกอหรือตามลำข้อ เช่น สกุลหางเมงเงา (*Appendicula spp.*) สกุลสิงโตหรือสิงโตกลอกตา (*Bulbophyllum spp.*) สกุลน้ำตัน (*Calanthe spp.*) สกุลกาเรการ่อน (*Cymbidium spp.*) สกุลหวาย (*Dendrobium spp.*) และว่านเพชรหึง (*Grammatophyllum speciosum*) เป็นต้น

การจำแนกอีกแบบหนึ่งคือ การจำแนกตามหลักวิชาการอนุกรมวิธานพืช ซึ่งสามารถจำแนกได้หลายระบบ ระบบที่สามารถเข้าใจง่ายและชื่อวงศ์ย่อย (subfamily) ค่อนข้างคุ้นหู คือ ระบบของ R.L. Dressler (อบจันท์, 2543) โดยสามารถจำแนกเป็น 6 วงศ์ย่อยได้แก่

1. Apostasioideae

กล้วยไม่วงศ์ย่อยนี้เป็นกล้วยไม้ดิน มีลักษณะค่อนข้างต่างจากกล้วยไม้อื่น ๆ คือ ทั้งกลีบเลี้ยงและกลีบดอกคล้ายกัน ไม่มีกลีบปากที่แตกต่างจากกลีบอื่น เกสรเพศผู้ มีจำนวน 3 หรือ 2 อัน เรณูเป็นผง นอกจากนี้ยอดเกสรเพศเมียมีก้านชูและภายในรังไข่ยังแยกเป็น 3 ช่อง (ต่างจากวงศ์ย่อยอื่น ๆ ที่มีเกสรเพศผู้ 1-2 อัน และภายในรังไข่มี 1 ช่อง) เป็นกล้วยไม้ที่มีลักษณะโบราณและคล้ายพืชวงศ์ Liliaceae มาก

2. Cyripedioideae

ส่วนใหญ่เป็นกล้วยไม้ดิน ได้แก่ กล้วยไม้พวงรองเท้านารี มีลักษณะเด่นคือ กลีบเลี้ยงด้านข้างเชื่อมติดกันเป็นอันเดียว กลีบปากเป็นถุงคล้ายหั่วรองเท้า และมีเกสรเพศผู้ 2 อัน อยู่ด้านข้างของเกสรเพศผู้ที่เป็นหมัน ซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่น ละอองเรณูเหนียวจับเป็นกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นกล้วยไม้ดินที่มีอายุนานหลายปี ไม่ทิ้งใบ

3. Neottioideae

ส่วนใหญ่เป็นกล้วยไม้ดิน มีเหง้าทอดไปตามผิวดินหรือใต้ดิน หรือมีรากสะสมอาหารอยู่ใต้ดิน ใบบาง เกสรเพศผู้มี 1 อัน ผนังฝาปิดอับเรณูไม่หลุดร่วง กลุ่มละอองเรณูประกอบด้วยกลุ่มละอองเรณูย่อยจับเป็นก้อน มีลักษณะอ่อน ยึดติดกับแผ่นเยื่อเหนียว ๆ (visidium) และจะงอยของยอดเกสรเพศเมียมักยึดตัวยาว

4. Orchidioideae

มีลักษณะใกล้เคียงกับวงศ์ย่อย Neottioideae แต่กลุ่มละอองเรณูมีก้านไปยึดติดกับแผ่นเยื่อบาง ๆ ส่วนปลายของจะงอยยอดเกสรเพศเมียมักจะยึดตัวระหว่างอับเรณู

5. Epidendroideae

กลุ่มกล้วยไม้ที่ลักษณะของต้นและใบหลากหลายแบบ มีเกสรเพศผู้มี 1 อัน อับเรณูส่วนบนจะแยกออกเป็นฝาปิด (operculum) และร่วงหลุดไปเมื่อเจริญเต็มที่ ละอองเรณูจับเป็นก้อนแน่น แต่ไม่แข็ง ส่วนใหญ่กลุ่มละอองเรณูไม่มีก้าน (stipes) กล้วยไม้ในวงศ์ย่อยนี้มีทั้งกล้วยไม้อิงอาศัยและกล้วยไม้ดิน

6. Vandoideae

ลักษณะต้น ใบ และจำนวนเกสรเพศผู้คล้ายวงศ์ย่อย Epidendroideae แต่กลุ่มละอองเรณูค่อนข้างเหนียวหรือแข็ง อยู่เป็นชุดกลุ่มละอองเรณู มีก้านและมีแผ่นยึดก้าน ส่วนใหญ่เป็นกล้วยไม้อิงอาศัยมากกว่าพวกที่เป็นกล้วยไม้ดิน

ลักษณะพื้นฐานวิทยาของกล้วยไม้

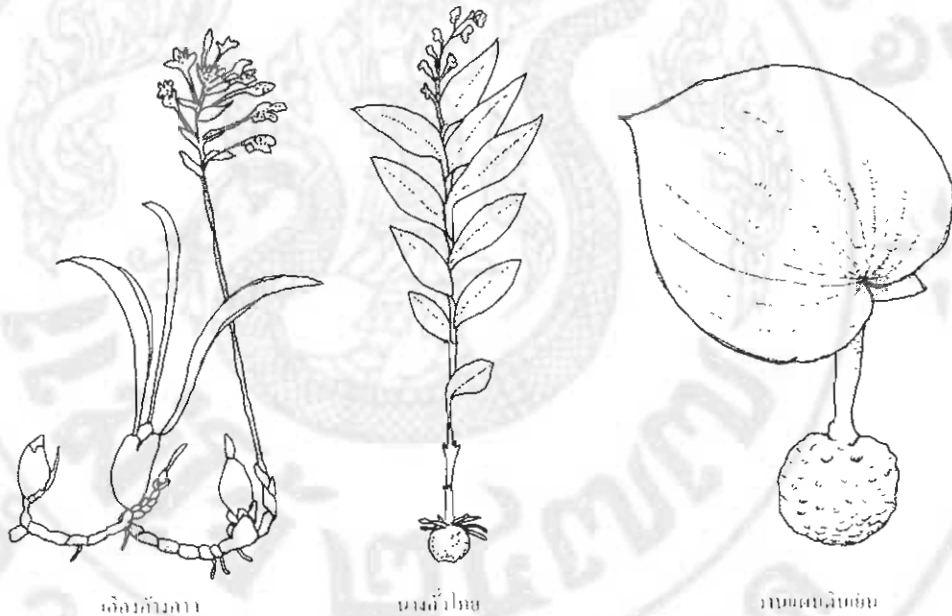
พื้นฐานวิทยาของพืช ที่มีความสำคัญในการจัดจำแนกชนิดได้แก่ ลักษณะ ราก ลำต้น ใบ ดอก ผลและเมล็ด ซึ่งกล้วยไม้มีลักษณะแต่ละส่วนที่หลากหลายแตกต่างกันไป ต่อไปนี้

ราก

รากของกล้วยไม้มีลักษณะอวบน้ำ ส่วนใหญ่ที่เป็นรากอากาศนั้นไม่มีรากฝอย แต่มักมีเนื้อเยื่อหุ้มด้านนอกหนาคล้ายเป็นนมเรียกว่า เมลาเมน (velamen) ซึ่งประกอบด้วยส่วนเนื้อเยื่อของเซลล์ตายแล้ว มีลักษณะคล้ายฟองน้ำ จึงสามารถดูดซับน้ำและแร่ธาตุเข้าไปยังเซลล์ของราก

กล้วยไม้ได้ สามารถช่วยป้องกันการระเหยของน้ำในรากและการผ่านเข้าออกของจุลินทรีย์ ซึ่งลักษณะของรากแบบนี้จะพบได้ทั้งในกล้วยไม้อิงอาศัยและกล้วยไม้ดิน นอกจากนี้รากของกล้วยไม้ยังพัฒนาไปทำหน้าที่อย่างอื่นอีกหลายอย่าง เช่น

1. การยึดเกาะ การดูดซับ น้ำและความชื้นในอากาศ ได้แก่ กล้วยไม้อิงอาศัยทั่ว ๆ ไป
2. การสะสมอาหาร ได้แก่ สกุลวานแผ่นดินเย็น (*Nervilia* spp.) สกุลนางฉั่ว (*Habenaria* spp.) สกุลนางตาย (*Peristylus* spp.) เป็นต้น
3. การสังเคราะห์อาหารด้วยแสง เช่น สกุลสิงโต (*Bulbophyllum* spp.) สกุลเอื้องหมาก (*Coelogyne* spp.) สกุลหาวาย (*Dendrobium* spp.)
4. เปลี่ยนเป็นหัวใต้ดินหรือไหลช่วยในการขยายพันธุ์ ได้แก่ วานจงนาง (*Geodorum* spp.) บางชนิดในสกุลช้างผสมโขลง (*Eulophia* spp.)



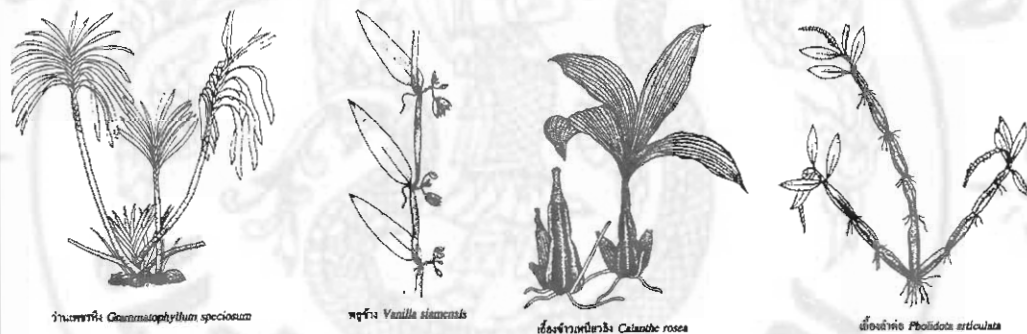
รูปที่ 1 รากของกล้วยไม้บางชนิด (ที่มา กล้วยไม้ไทย สอนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เล่ม 6)

ลำต้นหรือลำลูกกล้วย

กล้วยไม้หลายชนิด ได้ปรับโครงสร้างลำต้นให้เหมาะสมสำหรับการพุงลำต้น การเก็บสะสมน้ำและอาหารเพื่อใช้ในสภาวะวิกฤติโดยมีลำต้นโป่งพองหรือคล้ายยอบน้ำ เรียกว่า “ ลำลูกกล้วย” (pseudobulb) และอวัยวะส่วนนี้เป็นส่วนที่ต้องเผชิญหรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมโดยตรง จึงต้องมีการปรับตัวให้เหมาะสม โดยพัฒนาเนื้อเยื่อภายในเป็นใยยาวและเหนียวหรือเป็นเส้น ให้มีความ

แข็งแรงและความยืดหยุ่นเหมาะสมกับที่ต้องถูกพัดด้วยแรงลม ให้สามารถทำหน้าที่สะสมน้ำและอาหารได้ ส่วนบริเวณผิวนอกจะมีไขเคลือบหนาเพื่อลดการสูญเสียน้ำ และส่วนใหญ่มีสีเขียวของคลอโรฟิลล์ ทำให้สามารถสังเคราะห์อาหารด้วยแสงได้อีกด้วย

ลำต้นกล้วยไม้มีความผิดแผกกันไปทั้งขนาดและรูปร่าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดพันธุ์และสภาพแวดล้อมที่กล้วยไม้นั้นขึ้นอาศัยอยู่ กล้วยไม้ไทยบางชนิดลำต้นเล็กเพียงประมาณ 1-2 มิลลิเมตร อาทิ สิงโตໄປຣາ (*Bulbophyllum moniliforme*) เอื้องໄປຣາດຸກ (*Bulbophyllum sutenellum*) หรือที่มีลำลูกกล้วยคล้ายรูปน้ำเต้าทรงสูง เช่น เอื้องข้าวเหนียวลิง (*Calanthe rosea*) หรือเป็นข้อ ๆ ต่อกันชัดเจน เช่น เอื้องลำต่อ (*Pholidota articulata*) จนถึงขนาดลำต้นยาว 2-5 เมตร เช่น วานเพรหิงหรือหางช้าง (*Grammatophyllum speciosum*) ซึ่งแตกลำเป็นกอใหญ่ขึ้นอยู่ตามคาบไม้และจัดว่าเป็นกล้วยไม้ที่มีลำต้นขนาดใหญ่ที่สุดในโลก นอกจากนี้ยังมีกล้วยไม้ที่มีลำต้นเป็นเถาเลื้อยยาวได้ถึง 10-30 เมตร ได้แก่ พลุช้าง (*Vanilla siamensis*)



รูปที่ 2 ลำต้นของกล้วยไม้บางชนิด (ที่มา กล้วยไม้ไทย สอนพฤษภาคม ๒๕๖๓ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เเล่ม 6)

ใบและการเรียงตัวของใบ

ใบมีหน้าที่หลัก คือ การสังเคราะห์อาหารด้วยแสง ตลอดจนแลกเปลี่ยนก๊าซที่เกิดขึ้น ขณะดำเนินกระบวนการต่าง ๆ ภายในต้น ดังนั้นใบของกล้วยไม้ส่วนใหญ่จึงมีสีเขียวของรงควัตถุคลอโรฟิลล์ และมีลักษณะที่ผ่านการปรับตัวขึ้นสูงเพื่อช่วยเพิ่มเติมประสิทธิภาพในหลาย ๆ ด้าน เช่น มีใบอวบน้ำเพื่อเก็บสะสมน้ำไว้ใช้อย่างเพียงพอ และมีสารไขเคลือบหนาที่ผิวใบเพื่อลดการคายน้ำ นอกจากนี้ กล้วยไม้ยังสามารถสังเคราะห์อาหารด้วยแสงได้โดยวิธีพิเศษ คือ วิธี Crassulacean acid metabolism (CAM) กล้วยไม้ดินบางกลุ่มที่ขึ้นอยู่ตามที่ร่มขึ้นหรือป่าดงดิบที่มีแสงน้อย จะเพิ่มพื้นที่

รับแสงโดยมีแผ่นใบกว้าง มีลวดลายและสีสันผิวด้านใบ เช่น สกุลนกคุ้มไฟ (*Anoectochilus* spp.)
ว่านน้ำทอง (*Ludisia discolor*) และนางลับแล (*Mischobulbum wrayanum*)

ใบของกล้วยไม้มีรูปร่างต่างกัน ส่วนใบแบ่งออกเป็น 2 ส่วนที่สำคัญ คือ แผ่นใบ และกาบใบ

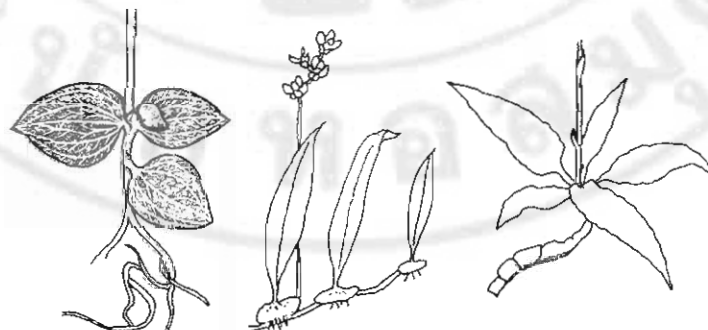
1. แผ่นใบ (leaf blade)

มีหลายรูปแบบและหลายลักษณะ ที่เป็นแผ่นบาง ซึ่งส่วนใหญ่พบในกลุ่มกล้วยไม้ดิน หรือเป็นแผ่นหนา อวบน้ำ เช่น สกุลเขี้ยวแก้ว (*Trias* spp.) หรือคล้ายแท่งกลม เช่น สกุลงูเขี้ยว (*Luisia* spp.) สกุลเอื้องโมกข์ (*Papilionanthe* spp.) และหลาย ๆ ชนิดในสกุล ก้างปลา (*Cleisostoma* spp.) หรือ เป็นแผ่นกว้างแผ่และค่อนข้างเหนียว ซึ่งพบในกล้วยไม้ ทั่วไป เช่น เอื้องแมลงปอ (*Arachis flosaeris*) และสกุลสิงโต (*Bulbophyllum* spp.) หรือใบ ละครูปมีขนาดเล็กเป็นเส้น เช่น สกุลพญาไร้ใบ (*Chilochista* spp.)

กล้วยไม้ส่วนใหญ่มีใบสีเขียวแต่ในกล้วยไม้ดินบางสกุลมีใบสีเข้มเกือบดำ เช่น สกุลนกคุ้มไฟ (*Anoectochilus* spp.) ว่านน้ำทอง (*Ludisia discolor*) หรือใบสีน้ำตาลอ่อนอมเขียว เช่น สกุลนางแอบ (*Nephelaphyllum* spp.)

2. กาบใบ (leaf sheath) คือส่วนหนึ่งของใบที่อยู่ติดกับแผ่นใบ ทำหน้าที่ห่อหุ้ม ป้องกัน ลำต้นและยึดใบไว้กับลำต้น บางชนิดหลุดร่วงไปเมื่อสมบูรณ์เต็มที่ บางชนิดก็มีปรากฏอยู่จน กระทั่งใบร่วง

จำนวนใบที่พบส่วนใหญ่มีหลายใบ ออกเรียงสลับกันตลอดลำต้นและแน่นอนทาง ปลายยอด เช่น สกุลหวาย (*Dendrobium* spp.) หรือบางชนิดมีเพียงใบเดียวต่อหนึ่งยอดซึ่ง มักจะพบในกล้วยไม้ขนาดเล็ก เช่น สิงโต บางสกุลมีใบ 2 ใบต่อหนึ่งยอด เช่น สกุลหมาก (*Coelogyne* spp.) บางสกุลมี 3-5 ใบ เช่น สกุลก้านก่อ (*Eria* spp.)



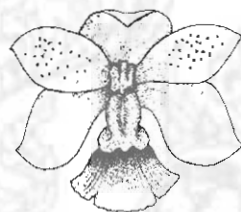
รูปที่ 3 ใบของกล้วยไม้บางชนิด (ที่มา กล้วยไม้ไทย สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เล่ม 6)

ช่อดอกและการเรียงตัวของดอก

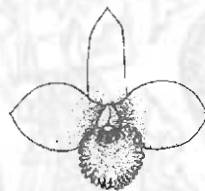
เมื่อเจริญสมบูรณ์เต็มที่ กล้วยไม้จะสร้างดอกเพื่อสืบพันธุ์ จุดที่ช่อดอกแตกออกมานั้น มีทั้งจากปลายยอด จากซอกใบใกล้ปลายยอด จากข้อตามลำต้นหรือที่โคนข้างลำต้น ช่อดอกมีทั้งเป็นช่อหรือดอกเดี่ยว ลักษณะช่อดอกมีทั้งตั้งขึ้นจนถึงห้อยลง

กล้วยไม้ดินโดยส่วนใหญ่จะออกดอกเป็นช่อจากปลายยอด ได้แก่ สกุลนางอ้ว สกุลรองเท้านารี สกุลนางอ้วสาคริก สกุลนางตาย ที่ออกดอกตามข้อใกล้ปลายยอด อาทิ เอื้องสีลา บางชนิดในสกุลเอื้องพรวัว หรือบางชนิดออกดอกจากโคนลำต้นหรือข้างลำลูกกล้วย เช่น สกุลนกแก้วปากหงาย สกุลเอื้องน้ำตัน สกุลเอื้องสีลา ฯลฯ

กล้วยไม้อิงอาศัยที่มีการเจริญทางยอด ส่วนใหญ่แตกช่อดอกออกตามข้อ โดยออกตรงข้ามกับใบ เช่น สกุลงูเขียว สกุลเอื้องแมงมุม หรือออกดอกตามซอกใบ เช่น สกุลเข็ม สกุลฟ้ามุ่ย เป็นต้น



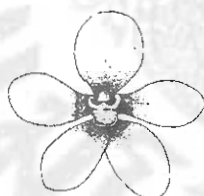
สกุลฤหาลา *Aerides* sp.



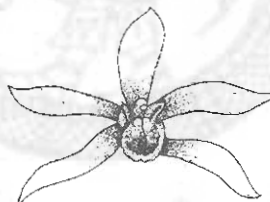
เอื้องคันทน์ใบไม้ *Arundina graminifolia*



สกุลพัดใบ *Cirrhopetalum* sp.



สกุลพญาไร้ใบ *Chiloschista* sp.



สกุลกะระร่อน *Cymbidium* sp.



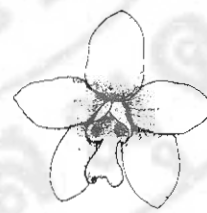
สกุลหาว *Dendrobium* sp.



เอื้องนาง *Hygrochilus parshii*



สกุลช้างเผือก *Thunia* sp.



สกุลสามร้อย *Vanda* sp.

รูปที่ 4 รูปร่างดอกของกล้วยไม้บางชนิด (ที่มา กล้วยไม้ไทย สอนพฤษภาคม ๒๕๖๓ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เสด็จ ๖)

กล้วยไม้อิงอาศัยที่มีการเจริญทางด้านข้าง จะแตกช่อดอกได้หลายจุด เช่น ออกเป็นช่อจากโคนลำลูกกล้วย ได้แก่ สกุลสิงโต สกุลกระสวย สกุลกาเรการ์อน ฯลฯ หรือเป็นดอกเดี่ยว ๆ จากโคนลำลูกกล้วย เช่น บางชนิดในสกุลสิงโต หรือออกดอกเดี่ยว หรือเป็นช่อตามข้อใกล้ปลายยอดหรือที่ปลายยอด เช่น สกุลเอื้องหมาก สกุลเอื้องกว้าง สกุลเอื้องลำต่อ สกุลหวาย และสกุลก้านก่อ เป็นต้น

ดอก

กล้วยไม้เป็นพืชดอกสมบูรณ์เพศ (hermaphrodite) มีทั้งเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมียอยู่ในดอกเดียวกัน ลักษณะดอกกล้วยไม้ เป็นส่วนประกอบสำคัญที่สุดที่ใช้ในการจำแนกหรือตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ของกล้วยไม้แต่ละชนิด ถึงแม้ว่าจะมีความหลากหลายทั้งในด้านสี สัน รูปร่าง ขนาด และกลิ่น แต่โครงสร้างที่เป็นส่วนประกอบหลักของดอกกล้วยไม้จะคล้ายคลึงกัน

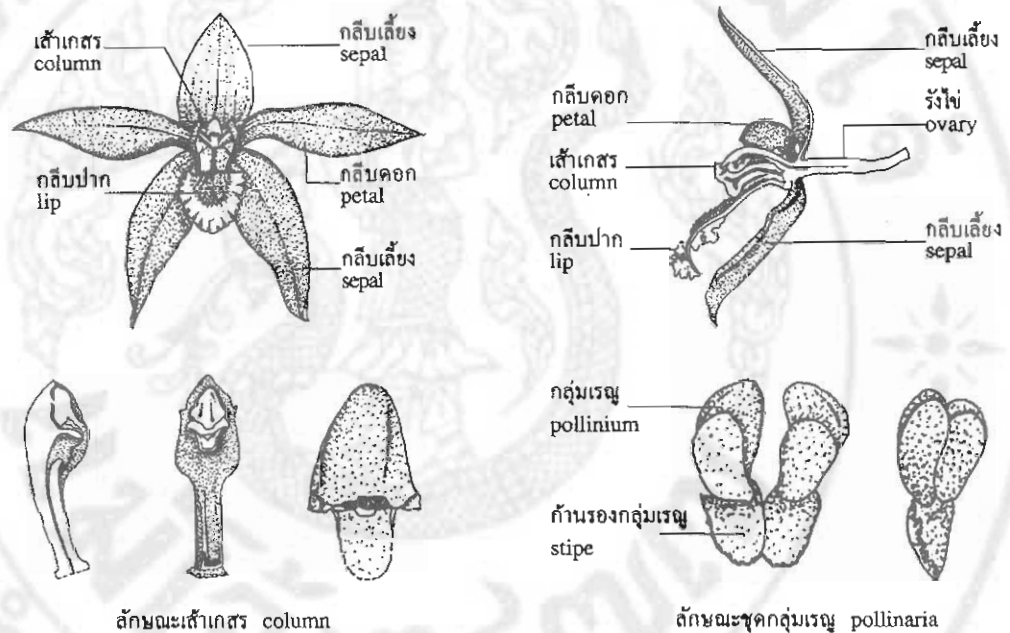
กล้วยไม้ส่วนใหญ่มีแมลงเฉพาะชนิดเป็นพาหะในการถ่ายละอองเรณูและผสมเกสร มีทั้งผึ้ง ผีเสื้อกลางวัน ผีเสื้อกลางคืน แมลงปีกแข็ง และยุง ฯลฯ จึงมีการปรับตัวเพื่อให้พาหะเหล่านั้นเข้ามาผสมเกสรได้โดยง่าย นอกจากลักษณะโดยทั่วไปแล้ว รูปร่าง สี กลิ่น และการสร้างน้ำหวานในดอก ตลอดจนการปรับองศาของดอกให้ตั้งในระดับต่าง ๆ ล้วนเป็นวิวัฒนาการอย่างสูงของกล้วยไม้ เพื่อให้แมลงเฉพาะชนิดมาผสมเกสรได้อย่างเหมาะสม

ส่วนประกอบสำคัญของกล้วยไม้ได้แก่

1. กลีบเลี้ยง (sepal) คือกลีบที่อยู่ชั้นนอกสุดหรือด้านหลังสุด ทำหน้าที่ห่อหุ้มส่วนประกอบอื่นของดอกไว้ขณะที่ดอกตูม โดยส่วนใหญ่แล้ว กลีบเลี้ยงของกล้วยไม้มีจำนวน 3 กลีบ รูปร่างและสีสันค่อนข้างคล้ายคลึงกัน ยกเว้นในกลุ่มรองเท้านารีมีกลีบเลี้ยง 2 กลีบ
2. กลีบดอก (petal) คือวงกลีบชั้นในถัดจากกลีบเลี้ยง จำนวน 3 กลีบ มีกลีบหนึ่งเปลี่ยนรูป และสีสันแตกต่างออกไป เรียกว่า กลีบปากหรือกลีบกระเปาะ (lip, labellum) มักพบกลุ่มเนื้อเยื่อที่ทำหน้าที่สร้างสารให้กลิ่น หรือผลิตน้ำหวานจะอยู่ที่ส่วนฐานของกลีบปากนี้
3. เส้าเกสร (column) เป็นส่วนประกอบที่อยู่ตรงกลางดอก เกิดจากการหลอมรวมกันของ ก้านเกสรเพศผู้ หรือก้านเกสรเพศเมีย ตำแหน่งของกลุ่มเรณู (pollinium) อยู่ด้านบนและยอดเกสรเพศเมีย (stigma) ที่ส่วนใหญ่เปลี่ยนลักษณะแผ่ออกเป็นแอ่งใสและเหนียว อยู่ด้านหน้าโดยมีจอยเล็ก (rostellum) เป็นส่วนกั้นในกล้วยไม้บางกลุ่ม เช่น

สกุลหวาย หรือสกุลก้านก่อ ส่วนโคนของเส้าเกสรจะยืดยาวออกไปอย่างชัดเจน ที่เรียกว่า "column foot"

4. จงอยเล็ก (rostellum) คือ จงอยเพศเมีย ทำหน้าที่กั้นแบ่งเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมีย ไม่ให้เกิดการถ่ายเรณูในต้นเดียวกัน (self-pollination) และมีการปรับตัวเป็นพิเศษในธรรมชาติ คือ หากดอกไม้ไม่ได้รับการผสมหรือถ่ายเรณูข้ามดอก (cross-pollination) ในช่วงสุดท้ายเมื่อดอกใกล้โรย จงอยส่วนนี้จะเหี่ยวลงอย่างรวดเร็ว จนกลุ่มเรณูสัมผัสกับยอดเกสรเพศเมียและเกิดการผสมในดอกเดียวกันได้



รูปที่ 5 ส่วนประกอบของดอกกล้วยไม้ (ที่มาจากกล้วยไม้ไทย ส่วนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เล่ม 6)

เกสรเพศผู้ (stamen)

ประกอบด้วยกลุ่มเรณู (pollinium) และฝาคาบ (anther cap, operculum)

กลุ่มเรณู คือ ลักษณะละอองเรณูของเกสรเพศผู้ที่อยู่รวมกัน คล้ายก้อนขี้ผึ้ง รูปร่างอาจเป็นรูปกลม รูปรี คล้ายถุงบางใสหรือขาวขุ่น หรือเป็นเกล็ดเล็ก ๆ จำนวนมาก ติดอยู่บนก้านรองกลุ่มเรณู (stipe) หรือบางชนิดไม่มีก้าน เช่น ในสกุลหวาย ส่วนใหญ่ที่ปลายก้านจะมีติ่งเหนียว

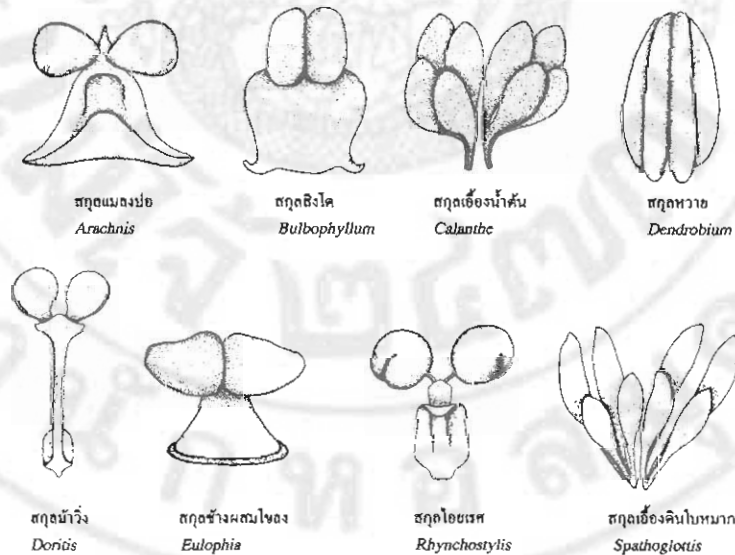
(viscidium) ติดอยู่ ทำหน้าที่คล้ายกาวช่วยยึดกลุ่มเรณูให้สามารถเกาะติดกับพาหะถ่ายเรณู (pollinator) ได้โดยง่าย กลุ่มเรณูโดยทั่วไปจะอยู่รวมกันเป็นกลุ่มบนก้านรองสั้น ๆ เรียกรวม ว่า ชุดกลุ่มเรณู (pollinaria)

ฝากรอบกลุ่มเรณู คือ ส่วนประกอบที่อยู่บนสุดของเส้าเกสร ทำหน้าที่บังหรือห่อหุ้มกลุ่มเรณู ทำให้เกิดการผสมได้อย่างมีประสิทธิภาพเฉพาะพาหะที่เหมาะสมโดยสามารถเปิดได้ เมื่อมีสิ่งแปลกปลอมหรือแรงจากภายนอกมากกระทบ

เกสรเพศเมีย (pistil) ประกอบด้วยส่วนของยอดเกสรเพศเมียและรังไข่ โดยยอดเกสรเพศเมีย (stigma) เป็นแอ่งขนาดเล็กโดยทั่วไปมีลักษณะผิวฉาบบาง ๆ ด้วยน้ำหวานที่มีลักษณะใสเหนียว อยู่บริเวณด้านหน้าของเส้าเกสร

รังไข่ (ovary) อยู่ในตำแหน่งที่ต่ำกว่าส่วนของวงกลีบดอก (inferior ovary) หรืออยู่ด้านหลังส่วนใหญ่มีลักษณะแคบยาว โดยฝังตัวอยู่ในก้านดอกใกล้กับโคนดอก

ก้านดอก (peduncle) คือส่วนที่ทำหน้าที่ชูดอกและยึดดอกย่อยให้ติดกับก้านช่อดอก กล้วยไม้บางชนิดไม่มีก้านดอกหรือขนาดสั้นมากจนดูไม่คล้ายเป็นก้านดอก



รูปที่ 6 กลุ่มเรณูของกล้วยไม้บางชนิด (ที่มาจากกล้วยไม้ไทย สอนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เล่ม 6)

ฝักและเมล็ด

ผลของกล้วยไม้เรียกว่า ฝัก (pods) ซึ่งมีรูปร่างหลากหลาย ทั้งรูปทรงกระบอกยาว รูปกลม รูปไข่หรือรูปรี เมื่อยังอ่อนจะมีสีขาว และเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเมื่อฝักแก่ เมื่อแห้งหรือแก่จักจะแตกออกตามยาว การติดฝักหรือที่เรียกว่าถือฝักของกล้วยไม้นั้นจะมีช่วงยาวนานไม่เท่ากัน เช่น สกุล เอื้องดินใบหมาก ประมาณ 1-2 เดือน สกุลหวายและสกุลเอื้องพร้าว 4-12 เดือน สกุลฟ้ามุ่ยและสกุลสามปอย 16-18 เดือน ฯลฯ

เมล็ดของกล้วยไม้มีขนาดเล็กคล้ายแป้งหรือฝุ่น และมีจำนวนมาก สามารถปลิวฟุ้งกระจายไปไกลด้วยลม แต่ภายในเมล็ดไม่มีอาหารสะสมสำหรับช่วยในการงอก จึงมีความสามารถในการงอกต่ำ ดังนั้นเมื่อปลิวไปแล้วจึงต้องอาศัยแหล่งที่เมล็ดไปตกอยู่อย่างเหมาะสมจึงจะงอกได้ และเมื่อเริ่มงอกในเซลล์รากของต้นอ่อน ซึ่งมีสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก คือ พวกไมคอร์ไรซา (mycorrhiza) กระบวนการสร้างอาหารเพื่อใช้สำหรับการงอก และเจริญเติบโตต่อไปจนเป็นต้นสมบูรณ์ และอยู่ร่วมกันแบบพึ่งพาอาศัย (symbiosis) ไปจนตลอดอายุขัยของกล้วยไม้นั้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจความหลากหลายของชนิดกล้วยไม้พื้นเมืองของไทย ในพื้นที่ป่าบ้านโป่ง
2. เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกล้วยไม้และแหล่งอาศัยในระบบนิเวศน์
3. เพื่อศึกษาลักษณะทางอนุกรมวิธานของกล้วยไม้พื้นเมืองของไทย
4. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาถึงระบบนิเวศน์ของป่าและเป็นแนวทางในการอนุรักษ์กล้วยไม้ไทยต่อไป

วัน เวลา และสถานที่ทำการวิจัย

เริ่มดำเนินการวิจัย เดือนตุลาคม 2543 - ตุลาคม 2545
สถานที่ทำการวิจัย ป่าอนุรักษ์พันธุกรรมพืช บ้านโป่ง
ภาควิชาภูมิทัศน์และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแหล่งข้อมูลพื้นฐานด้านพันธุกรรมพืช
2. ทำให้ทราบสถานการณืของกล้วยไม้ไทยในสภาพป่าธรรมชาติ
3. ทราบถึงสภาพนิเวศน์ในธรรมชาติของกล้วยไม้ซึ่งทำให้นำมาปรับปรุงในการปลูกเลี้ยง
4. สามารถอนุรักษ์กล้วยไม้หายากที่กำลังจะสูญพันธุ์ไว้ได้

อุปกรณ์การทำวิจัย

1. กล้องถ่ายรูป
2. ตู้อบพรรณไม้
3. กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ
4. ตู้อบพรรณไม้
5. เครื่องคอมพิวเตอร์-เครื่องพิมพ์
6. สารเคมีทำตัวอย่างพรรณไม้แห้งและดอง
7. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล
8. แผงอัดพรรณไม้
9. เทปวัดระยะ
10. คู่มือศึกษาพรรณไม้-กล้วยไม้
11. เครื่องมือวัดระดับความสูงจากน้ำทะเล (altimeter)

วิธีการวิจัย

1. รวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านภูมิศาสตร์ของพื้นที่ป่าบ้านโป่ง
2. เลือกพื้นที่ที่จะทำการสำรวจ

3. สำรวจและเก็บตัวอย่างกล้วยไม้เพื่อใช้ในการตรวจสอบเอกลักษณ์ จำแนกชนิดและเก็บเป็นตัวอย่างพรรณไม้ทั้งในรูปต้นมีชีวิต (living specimens) ในโรงเรือน และตัวอย่างในพิพิธภัณฑ์พืช (herbarium specimens)
4. ศึกษาทางฐานวิทยาของกล้วยไม้ ตรวจสอบเอกลักษณ์พืช โดยใช้รูปวิธาน (keys) เช่น Orchids Genera in Thailand (Seidenfaden), The Orchids of Thailand A Preliminary List (Seidenfaden and Smitinand) รูปวิธานจากอินเทอร์เน็ต และการเปรียบเทียบตัวอย่างกล้วยไม้กับหอพรรณไม้อื่น เช่น หอพรรณไม้สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ หอพรรณไม้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอพรรณไม้กรมป่าไม้ เป็นต้น
5. ศึกษาด้านนิเวศวิทยาของกล้วยไม้แต่ละชนิด เช่น สภาพพื้นที่ป่า ลักษณะป่า ความเข้มของแสง ปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิ เป็นต้น
6. ถ่ายภาพ วาดภาพส่วนประกอบสำคัญและลักษณะเด่นของกล้วยไม้ พร้อมบรรยาย

ขอบเขตการวิจัย

สำรวจจำนวนชนิด ศึกษาอนุกรมวิธานพืชและนิเวศวิทยาของกล้วยไม้ไทยในพื้นที่ป่าบ้านโป่ง

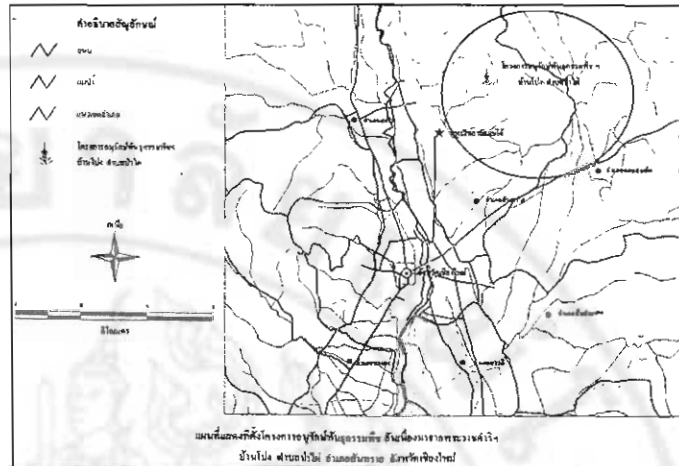


ผลการวิจัย

ก. สภาพภูมิศาสตร์

1. ที่ตั้ง

ป่าอนุรักษ์บ้านโป่ง มีเนื้อที่ทั้งหมด 3,680 ไร่ ตั้งอยู่หมู่บ้านโป่ง ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ห่างจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ประมาณ 6 กิโลเมตร



รูปที่ 8 ที่ตั้งโครงการวิจัย

ทิศเหนือ	ติดต่อเขตป่าสงวนแห่งชาติสันทราย
ทิศใต้	ติดกับบ้านแพะ บ้านหนองเป็ด และบ้านศรีบุญเรือง ตำบลป่าไผ่
ทิศตะวันออก	ติดต่อเขตป่าสงวนแห่งชาติสันทราย
ทิศตะวันตก	ติดต่อบ้านทุ่งรกฟ้าและบ้านเตาไห ตำบลหนองหาร

2. ภูมิประเทศ

พื้นที่ป่าบ้านโป่ง สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 400-900 เมตร สภาพทางภูมิศาสตร์มีความหลากหลาย เช่น พื้นที่ลุ่ม พื้นที่ดอน เนินเขาที่มีหินปะปน จากลักษณะโครงสร้างป่ามีทั้งป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง และป่าดิบแล้งผสม ในบริเวณใกล้ลำธารหรือห้วย ซึ่งเป็นระบบนิเวศที่มีความแตกต่างและหลากหลายของพืชพรรณ พื้นที่ป่าอนุรักษ์บ้านโป่งเป็นลักษณะพื้นที่ป่าชุมชน มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าไปหาของป่า เช่น หน่อไม้ เห็ด หรือผักต่างๆ กล้วยไม้ รวมทั้งการล่าสัตว์ ทำให้สายสัมพันธ์ของระบบนิเวศภายในป่ามีการเปลี่ยนแปลงไป พื้นที่วิจัยเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชถิ่นเดิมของประเทศไว้ และเพื่อการอนุรักษ์จัดการ รวมถึงใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำการศึกษาทรัพยากรพันธุกรรมพืช โดยเฉพาะกลุ่มที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

3. ลักษณะเนื้อดิน

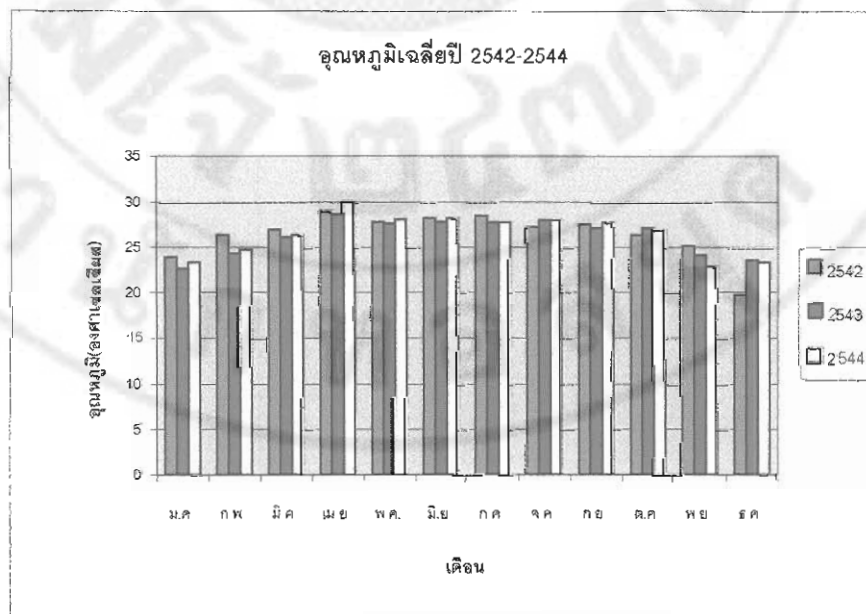
ดินส่วนใหญ่กำเนิดจากหินทราย (sandstone) เป็นดินร่วนปนทราย (sandy-loam) เป็นส่วนใหญ่ บางแห่งเป็นดินทรายจัดปนดินเหนียว (sandy clay loam) สีน้ำตาลแดงหรือเทา ระบายน้ำได้ดีมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดฟอสฟอรัสและอินทรีย์วัตถุ

4. ภูมิอากาศ

ในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศน์ การพิจารณาข้อมูลทางด้านภูมิอากาศมีความสำคัญมาก ทั้งอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝน เพราะมีผลต่อการแพร่กระจายของพันธุ์พืชและการเจริญเติบโตของพืชด้วย โดยในการวิจัยนี้ได้นำข้อมูลสถิติภูมิอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นสถานีตรวจอากาศที่อยู่ใกล้พื้นที่วิจัยมากที่สุด โดยห่างจากพื้นที่วิจัยเพียง 9 กิโลเมตร และนำข้อมูลตั้งแต่ปีพ.ศ. 2542-2544 มาพิจารณา

อุณหภูมิ

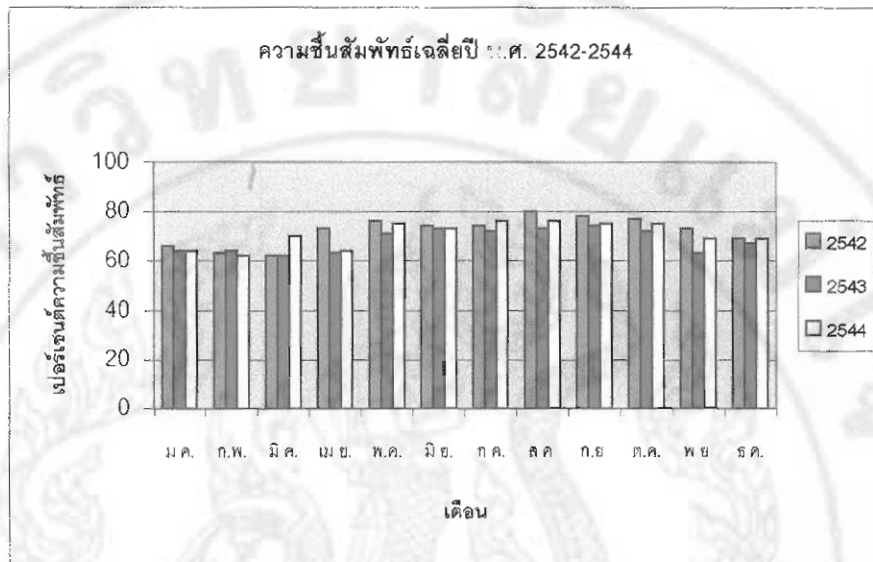
จากสถิติอุณหภูมิตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542-2544 พบว่าอุณหภูมิสูงสุดเท่ากับ 37.8 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน 2544 อุณหภูมิต่ำสุดเท่ากับ 13.1 องศาเซลเซียสในเดือนธันวาคม 2542 อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 30.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 19.7 องศาเซลเซียสในเดือนธันวาคม 2542



รูปที่ 9 แผนภูมิอุณหภูมิเฉลี่ยปี 2542-2544

ความชื้นสัมพัทธ์

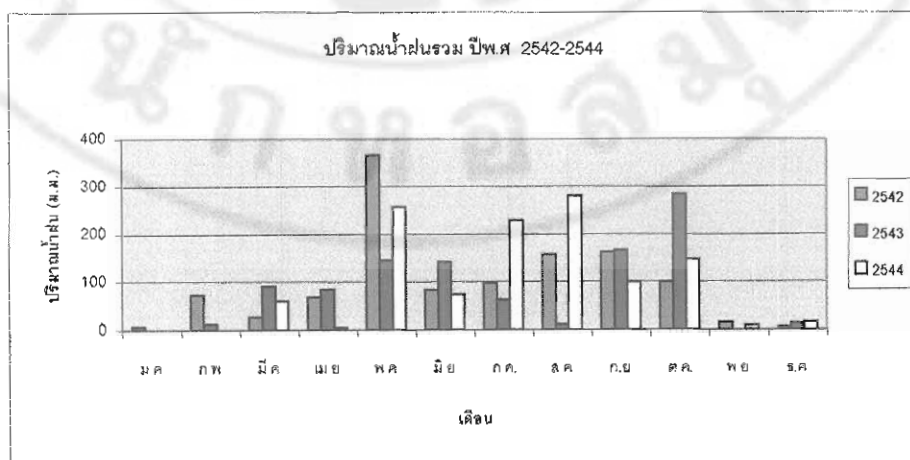
จากสถิติความชื้นสัมพัทธ์ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2542-2544 พบว่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเท่ากับ 96 เปอร์เซ็นต์ในเดือนพฤษภาคม 2542 ต่ำสุดเท่ากับ 28 เปอร์เซ็นต์ในเดือนกุมภาพันธ์ 2544 ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 80 เปอร์เซ็นต์ ในเดือนสิงหาคม 2542 เฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 62 เปอร์เซ็นต์ในเดือนมีนาคม 2542 และ 2543



รูปที่ 10 แผนภูมิเปอร์เซ็นต์ความชื้นสัมพัทธ์ปี 2542-2544

ปริมาณน้ำฝน

จากสถิติปริมาณน้ำฝนตั้งแต่ปีพ.ศ. 2542-2544 พบว่าปริมาณน้ำฝนสูงสุด 1,174.4 มิลลิเมตรต่อปี ในปี 2544 ปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนพฤษภาคม 2542 เท่ากับ 364.5 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนต่ำสุดเท่ากับ 0 มิลลิเมตร ในเดือนมกราคม 2543 เดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ 2544



รูปที่ 11 แผนภูมิปริมาณน้ำฝนปี 2542-2544

ข. สภาพป่าและระบบนิเวศ

จากการสำรวจพรรณไม้ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์บ้านโป่ง สามารถจำแนกสภาพป่าตามโครงสร้างป่าและนิเวศน์ ได้เป็น ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ และป่าดิบแล้ง เป็นพืชกลุ่มเฟินและใกล้เคียงพบ 8 วงศ์ 8 สกุล 11 ชนิด กลุ่มจิมโนสเปิร์มพบ 1 วงศ์ 1 สกุล 1 ชนิด กลุ่มพืชดอกจำแนกเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว 15 วงศ์ 53 สกุล 83 ชนิด และใบเลี้ยงคู่ 75 วงศ์ 210 สกุล 294 ชนิด (เขาวนิตยและคณะ, 2543) ดังนั้นในการสำรวจวิจัยครั้งนี้จึงได้สุ่มตัวอย่างพื้นที่จากลักษณะป่าที่แตกต่างกัน คือ ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ และป่าดิบแล้ง พืชพรรณที่พบส่วนใหญ่เป็นไม้ผลัดใบ เช่น เหียง พลวง เต็ง รัง ค้ำ มอกหลวง ส้มป่อย ส่วนบริเวณที่เป็นป่าดิบแล้งหรือสภาพใกล้เคียงคือ บริเวณที่เป็นลำห้วย ซึ่งมีสภาพค่อนข้างแตกต่างจากป่าผลัดใบชัดเจน คือ มีพรรณไม้ใหญ่ที่ไม่ผลัดใบหรือผลัดใบน้อยมาก มีพืชพื้นล่างในกลุ่มเฟินและกล้วยไม้ ดินค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ ไม้ใหญ่ได้แก่ ตะเคียน กระบาก อบเชย เหมือดพลอง เป็นต้น

ผลการวิจัยพบกล้วยไม้ 2 ประเภท คือ กล้วยไม้อิงอาศัย (epiphytic orchids) จำนวน 23 ชนิด ซึ่งพบทั่ว ๆ ไป ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณที่เป็นป่าผลัดใบ ค่อนข้างโปร่ง ส่วนกล้วยไม้ดิน (terrestrial orchids) จำนวน 16 ชนิด ส่วนใหญ่พบในบริเวณค่อนข้างชื้น ดินอุดมสมบูรณ์ เช่น บริเวณลำห้วย แต่มีบ้างบางชนิดที่พบตามป่าโปร่ง

ตารางที่ 1 รายชื่อกล้วยไม้ไทยที่สำรวจพบในพื้นที่วิจัย

ลำดับ ที่	กล้วยไม้อิงอาศัย (epiphytic orchids)	กล้วยไม้ดิน (terrestrial orchids)
1	<i>Aerides falcata</i> Lindl. เอื้องกุหลาบกระเปาะเปิด	<i>Brachycorythis helferi</i> (Rchb.f.) Summerhayes ท้าวคูดู
2	<i>Aerides odorata</i> Lour. เอื้องกุหลาบกระเปาะปิด	<i>Brachycorythis henryi</i> (Schltr.) Summerh. เอื้องดินฟ้าม่าน
3	<i>Bromheadia aporoides</i> Rchb.f. เอื้องจำปา	<i>Eulophia macrobalbon</i> ข้างผสมโขลง
4	<i>Chiloschista viridiflava</i> Seid. พญาไร้ใบ	<i>Eulophia</i> sp.2
5	<i>Cleisomeria pilosulum</i> (Gagnep.) Seidenf. & Garay แข็งกว่าง	<i>Eulophia</i> sp.3
6	<i>Cleisostoma arietinum</i> (Rchb.f.) Garay เขาแพะ	<i>Geodorum attenuatum</i> Griff. ว่านจูงนาง

7	<i>Cleisostoma duplicilobum</i> (J.J Sm.) Garay เอื้องเทียน	<i>Geodorum siamensis</i> Rolfe ex Downie ว่านจูงนาง
8	<i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. เอื้องเทียน	<i>Habenaria dentata</i> (Sw.) Schltr. นางอ้วนน้อย
9	<i>Cymbidium aloifolium</i> (L.) Sw. กาเรการ่อน	<i>Habenaria lindleyana</i> Steudl. นางตายน้อย
10	<i>Dendrobium chrysotoxum</i> Lindl. เอื้องคำ	<i>Habenaria malintana</i> (Blanco) Merrill. นางตายตัวผู้
11	<i>Dendrobium delacourii</i> Guill. เอื้องดอกมะขาม	<i>Habenaria</i> sp.
12	<i>Dendrobium indivisum</i> (Bl.) Miq.	<i>Liparis sutepensis</i> Rolfe ex Downie เอื้องมรกต
13	<i>Dendrobium puchellum</i> Roxb. ex Lindl. เอื้องตาควาย	<i>Pecteilis susannae</i> (L.) Raf. นางอ้วน
14	<i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. เอื้องแปรงสีฟัน	<i>Nervilia aragoana</i> Gaud. แผ่นดินเย็น
15	<i>Eria bractescens</i> Lindl. เอื้องนํมดอกเหลือง	<i>Nervilia discolor</i> (Bl.) Schltr. ว่านนางคุ้ม
16	<i>Oberonia mucronata</i> (D.Don) Ormerod & Seidenf. เอื้องแพนใบมีด	<i>Nervilia plicata</i> (Andr.) Schltr. เอื้องใบพู่
17	<i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. เอื้องเขาแกะ	
18	<i>Robiquetia succisa</i> (Lindl.) Seidenf & Garay. เอื้องมันปู	
19	<i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr. เสื่อแผ้ว	
20	<i>Vanda bensonii</i> Batem. สามปอยชมพู	
21	<i>Vanda coerulea</i> Griff. ฟ้ามุ่ยน้อย	
22	<i>Vanda lilacina</i> Teijsm. & Binnend. เข็มขาว	
23	<i>Vanda livouvillei</i> Finet. สามปอยหางปลา	

กล้วยไม้อิงอาศัย
(Epiphytic Orchids)



กล้วยไม้อิงอาศัย (Epiphytic Orchids)

Aerides falcata Lindl. เชื้องกุหลาบกระเป๋เปิด

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นแบบรากอากาศ (epiphyte)
ลำต้น ลำต้นมีการเจริญเติบโตแบบ Monopodial มี
ข้อปล้องห่างเล็กน้อย เมื่อต้นโตมีความยาวเพิ่ม
ขึ้นจะห้อยลง และยอดจะตั้งขึ้น ส่วนโคนของต้น
จะแตกกอขนาดใหญ่

ใบ ใบเรียงตัวแบบห่าง ๆ ส่วนปลายใบบิดและใบแยก
เป็น 2 แฉกไม่เท่ากัน บางต้นก็ไม่แยก และตรง
กลางจะมีปลายแหลมออกมา ยาวประมาณ 0.2
เซนติเมตร ใบกว้าง 2-3 เซนติเมตร ยาว
ประมาณ 20-30 เซนติเมตร

ช่อดอก ช่อดอกจะห้อยลง ต้นหนึ่งสามารถมีได้หลายช่อ ช่อหนึ่ง ๆ มีประมาณ 15-25 ดอก แต่
ละช่อมีความยาวประมาณ 20-30 เซนติเมตร

ดอก ดอกมีขนาด 2.5 เซนติเมตร กลีบดอกมีขนาดกว้างประมาณ 0.8 เซนติเมตร
ยาวประมาณ 1.1 เซนติเมตร เล้าเกสรยาวประมาณ 0.5 เซนติเมตร ฐานเล้าเกสรห้อย
ลงประมาณ 1.8 เซนติเมตร จนถึงรอยพับที่ติดกับส่วนโคนของกลีบปาก ปลายกลีบ
ปากจะมี 3 แฉก เปิดกว้าง หูปากทั้ง 2 ข้างยาว ปลายโค้งเล็กน้อย กลีบปากรูปรีและ
ริมทั้งสองข้างห้อยลง ปลายริมกลีบปากด้านบนมีสีม่วงแดง แยกออกเป็น 2 ริม สีกลีบ
ทั่วไปมีสีขาวอมม่วงแดงเรื่อ ๆ ที่ปลายกลีบมีสีม่วงแดง หูปากมีสีขาว มีลายสีม่วงแดง
จาง ๆ ตามขวางเล็กน้อย ปลายกลีบปากมีสีม่วงแดง แล้วค่อย ๆ จางลงที่ส่วนโคน โดย
เดือยดอกขึ้นมาทางด้านหน้า ปลายเดือยเรียวแหลมสีเขียวอ่อน

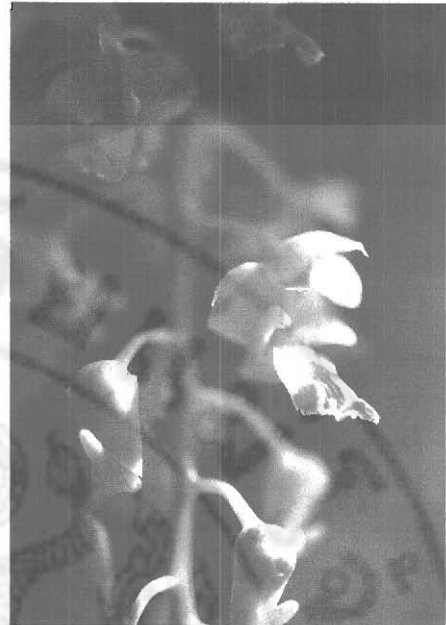
ฤดูกาลออกดอก ตุลาคมถึงมกราคม

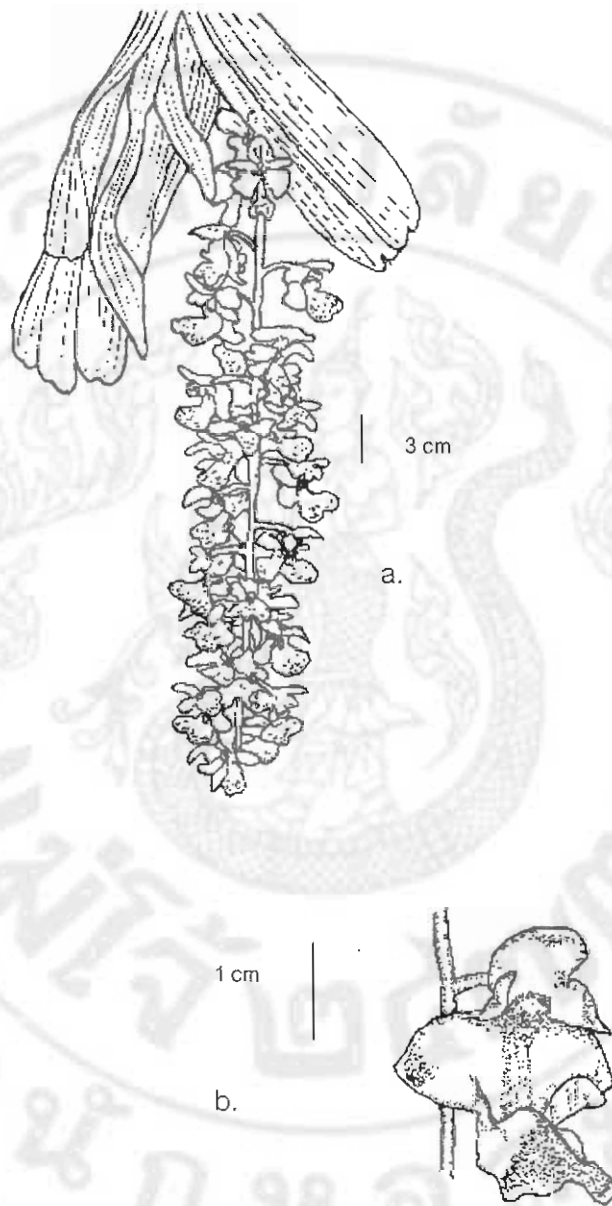
ลักษณะทางนิเวศวิทยา

ยึดอยู่กับต้นไม้ขนาดกลางและใหญ่ อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ลักษณะต้นที่พบ
ค่อนข้างสมบูรณ์

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 5 เมตร จากพื้นดิน





รูปที่ 12 *Aerides falcata* Lindl. เอื้องกุหลาบกระเป๋าทับ
a. ช่อดอก b. ดอก (ด้านหน้า)

Aerides odorata Lour. เอื้องกุหลาบกระเป๋াপิด

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก มีระบบรากเป็นแบบราก

อากาศ (epiphyte)

ลำต้น ลำต้นตั้งตรง มีการ

เจริญเติบโตแบบ

Monopodial ความสูง

ประมาณ 25 - 40

เซนติเมตร



ใบ ใบหนาค่อนข้างแข็ง ตั้งขึ้น ปลายใบงอเข้าเล็กน้อย ส่วนปลายใบแบ่งออกเป็น 2 แฉก ใบไม่เท่ากัน เมื่อทำการแบ่งที่เส้นกลางใบ ใบมีขนาดกว้างประมาณ 2.5-3 เซนติเมตร ยาว 15-17 เซนติเมตร

ช่อดอก ช่อดอกตั้งขึ้น ส่วนปลายโค้งเล็กน้อย หนึ่งช่อมีประมาณ 25-30 ดอก

ดอก ดอกมีขนาดประมาณ 2.5-3 เซนติเมตร กลีบดอกกว้าง 0.8 เซนติเมตร กลีบเลี้ยงคู่ล่างมักจะเอนลงไปทางด้านหลัง มีโคนเชื่อมติดกับฐานเส้าเกสรซึ่งยาวลงมาถึงรอยพับระหว่างเดือยดอก กลีบปากแหลม หูปากทั้ง 2 ข้างยาวขึ้นมาจรดกับแผ่นปากที่งอขึ้นหุ้มเส้าเกสรไว้ เดือยดอกยาวโค้งลงมาจากด้านหน้าของดอก สีของกลีบโดยทั่วไปมีพื้นกลีบสีขาว กลีบหนาเป็นมันคล้ายกับเทียนไข ปลายกลีบทุกกลีบจะแต้มสีม่วงแดง ปลายปากที่ปิดเส้าเกสรมีสีแดง ดอกมีกลิ่นหอม

ฤดูกาลออกดอก เมษายนถึง พฤษภาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

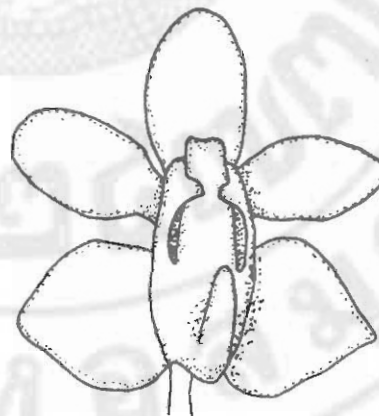
ยึดเกาะอยู่กับต้นไม้ขนาดกลางถึงใหญ่ มักพบบริเวณส่วนกลางของกิ่ง บริเวณป่าผลัดใบผสม

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 4-7 เมตร จากระดับพื้นดิน



a



b

รูปที่ 13 *Aerides odorata* Lour. เื้องกุหลาบกระเป๋านิด

a. ช่อดอก b. ดอก (ด้านหน้า)

Bromheadia aporoides Rchb.f. เอื้องจำปา

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก มีระบบรากเป็นแบบรากกึ่งอากาศ (semi-epiphyte)

ลำต้น ลำต้นตั้งตรงมีการเจริญเติบโตแบบ sympodial ลำลูกกล้วยเป็นแผ่น ส่วนปลายกว้างกว่าส่วนโคน แต่ถูกกาบใบหุ้มติดอยู่กับลำลูกกล้วย

ใบ ใบเรียวยาวคล้ายรูปดาบ เป็นแผ่นบาง ขนาดเล็ก ขนาดยาวประมาณ 5-7 เซนติเมตร กว้าง 0.3-0.8 เซนติเมตร ใบมีลักษณะแข็ง เรียงตัวสลับเป็นแผง คล้ายกำมะหยี่

ช่อดอก ช่อดอกค่อนข้างสั้น เกิดส่วนปลายของลำต้น หนึ่งช่อมีประมาณ 2-3 ดอก ดอกมีสีขาว มีขนาดค่อนข้างใหญ่เมื่อเปรียบเทียบกับขนาดของต้นและใบ กลีบดอกเรียวยาว รูปหอก ปลายแหลม ตรงกลางกลีบปากมีสีเหลืองสด และมองเห็นขีดเป็นริ้วยาวสีชมพูเข้มตรงกลางดอก

ฤดูกาลออกดอก สิงหาคมถึงตุลาคม

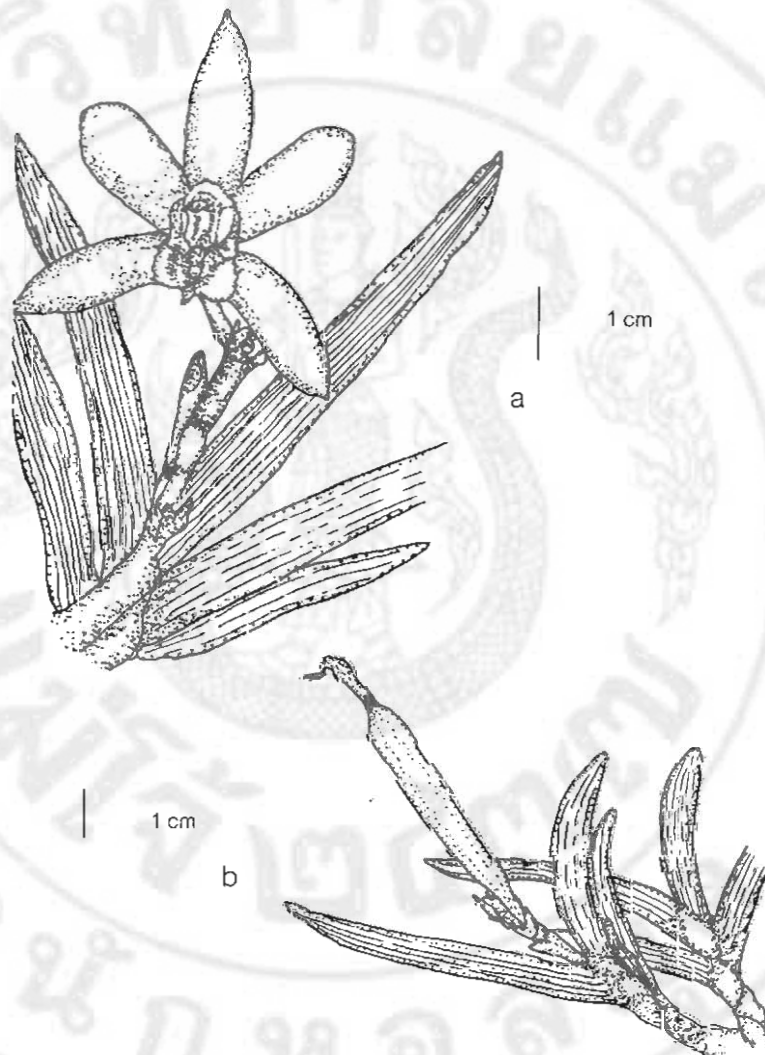
ลักษณะทางนิเวศวิทยา

ยึดเกาะอยู่กับต้นเหียง พบบริเวณป่าโปร่ง บริเวณป่าผลัดใบผสม มักพบบริเวณส่วนกลางของกิ่ง

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 4-7 เมตร จากระดับพื้นดิน





รูปที่ 14 *Bromheadia aporoides* Rchb.f. เอื้องจำปา

a. ดอก

b. ผล

Chiloschista viridiflava Seid.

พญาไร้ใบ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก มีระบบรากเป็นรากอากาศ (epiphyte)
รากออกสีเขียวมีขนาดเล็ก สามารถ
สังเคราะห์แสงได้

ลำต้น ลำต้นเจริญเติบโตแบบ monopodial
มีขนาดเล็กกว่าราก ขอบปล้องถี่

ใบ ปลายใบแหลม มีขนาดเล็กสีเขียว ส่วน
มากมีในฤดูฝน ใบร่วงรวดเร็ว หรือติดอยู่กับ
ต้นไม่นาน ซึ่งต่างจากกล้วยไม้ชนิด
อื่น

ช่อดอก ช่อดอกยาวประมาณ 7-30 เซนติเมตร
ดอกมีขนาด 1 เซนติเมตร กลีบดอกทั้ง 5 กลีบมีขนาดเท่า ๆ กัน กว้างประมาณ
0.4 เซนติเมตร ยาวประมาณ 0.5-0.6 เซนติเมตร ปลายกลีบโค้งมน สีเหลืองอม
เขียว บริเวณโคนกลีบมีสีเข้มกว่าส่วนปลาย ปากเป็นแฉ่ง ขนาดกว้างประมาณ 2
มิลลิเมตร ยาวประมาณ 4 มิลลิเมตร

ฤดูกาลออกดอก เมษายนถึงพฤษภาคม

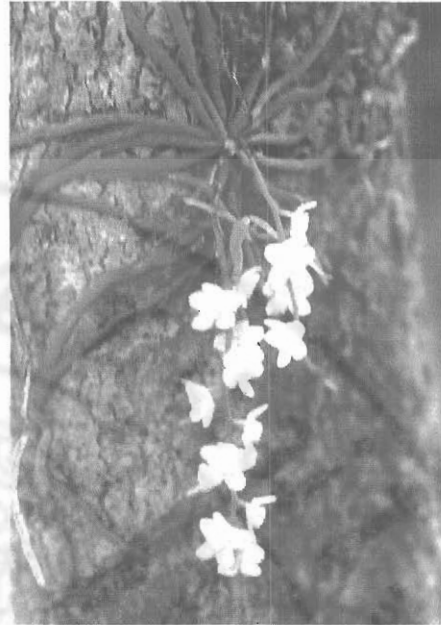
ลักษณะทางนิเวศวิทยา

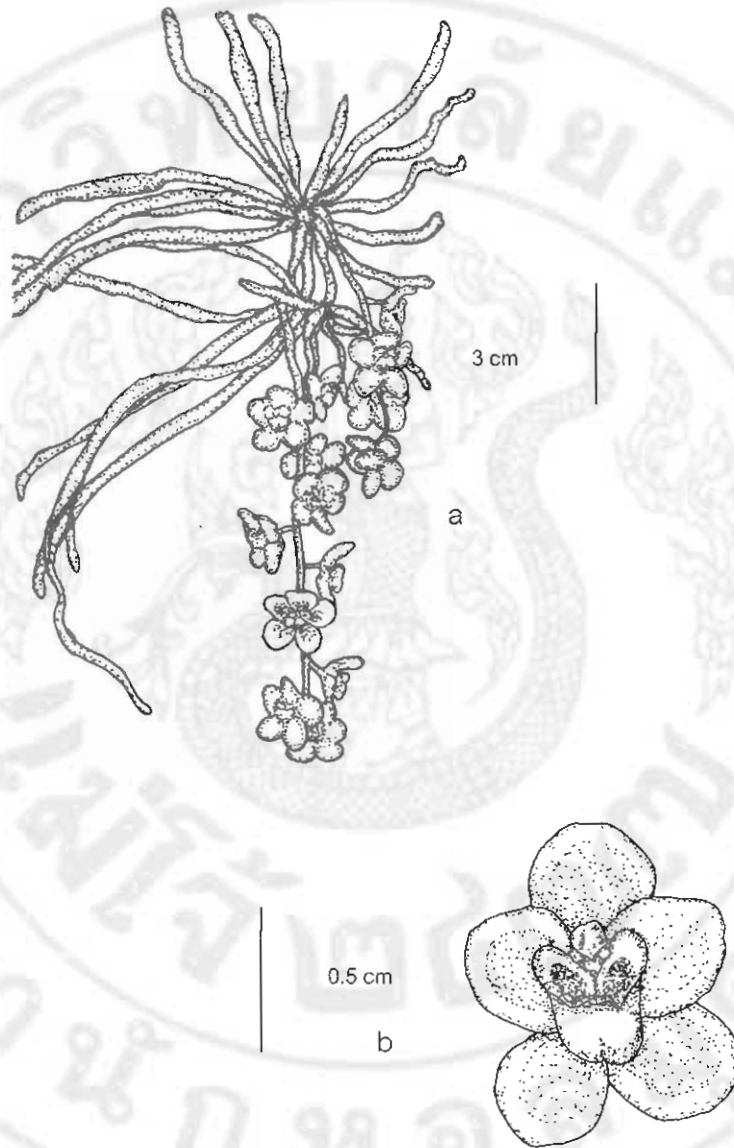
พบบริเวณชายป่า ขึ้นอยู่ที่ต้นไม้ขนาดกลาง เช่น ตีนนก (*Vitex* sp.)

ลักษณะป่าค่อนข้างโปร่ง

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 4-7 เมตร





รูปที่ 15 *Chiloschista viridiflava* Seid. พญาไร้ใบ

a. ช่อดอก b. ดอก (ด้านหน้า)

Cleisomeria pilosulum (Gagnep.) Seidenf. & Garay แข็งกว้าง

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก มีระบบรากเป็นรากอากาศ
(epiphyte)

ลำต้น ลำต้นมีการเจริญเติบโต
แบบ monopodial ความ
สูงของลำต้นประมาณ 5-
10 เซนติเมตร

ใบ ลักษณะใบสีเขียว ค่อนข้าง

ข้างหนา อวบน้ำ กว้างประมาณ 1.5-2 เซนติเมตร ยาวประมาณ 5-8 เซนติเมตร
ปลายแบ่งเป็น 2 แฉกมนไม่เท่ากัน ขอบใบเรียบ

ช่อดอก ช่อดอกยาวประมาณ 5-10 เซนติเมตร แทะช่อดอกโค้งลงด้านล่างลำต้น ช่อหนึ่ง
มีดอกประมาณ 30-45 ดอก

ดอก ดอกมีขนาดเล็ก บานเต็มที่ประมาณ 0.5 เซนติเมตร กลีบปากมีสีชมพูอ่อน กลีบ
อื่น ๆ มีแต้มสีชมพูเกือบแดงตามขอบกลีบ ผลหรือฝักมีขนาดเล็ก เป็นรูปไข่

ฤดูกาลออกดอก สิงหาคมถึงกันยายน

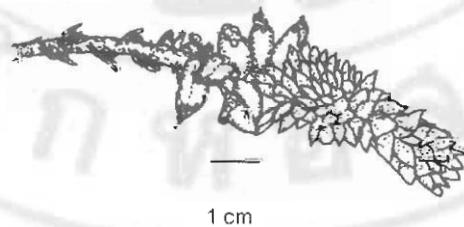
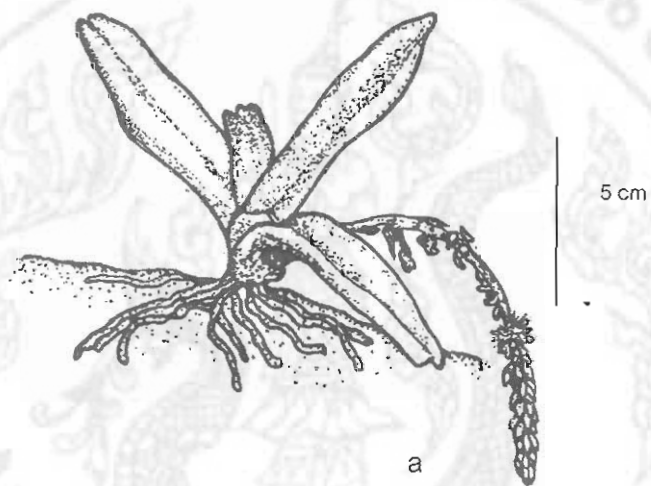
ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบไม่มาก บนไม้ขนาดกลางถึงใหญ่ในป่าผลัดใบ

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 4-7 เมตร





รูปที่ 16 *Cleisomeria pilosulum* (Gagnep.) Seidenf. & Garay แข็งกว้าง

a. ทั้งต้น

b. ช่อดอก

Cleisostoma arietinum (Rchb.f.) Garay เขาแพะ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก มีระบบรากเป็นรากอากาศ (epiphyte)

ลำต้น ลำต้นมีการเจริญเติบโตแบบ
monopodial ลำต้นห้อยลง ปลายยอดชี้
ลงดิน ส่วนของลำต้นมีกาบใบหุ้มอยู่ ข้อ
ปล้องถี่

ใบ ใบมีลักษณะอวบกลมยาว ขนาดกว้าง
0.5 เซนติเมตร ยาว 3.5-5 เซนติเมตร
เรียงตัวสลับซ้ายขวา ในระนาบเดียวกัน
และปลายโค้งลงเล็กน้อย

ช่อดอก ช่อดอกแทงก้านช่อตามข้อปล้อง
ยาวประมาณ 5-7 เซนติเมตร สามารถแตกแขนงได้ มีดอกเล็ก ๆ ภายในช่อมี
จำนวนดอก 15-30 ดอก

ดอก ดอกมีขนาด 0.5-1.5 เซนติเมตร กลีบดอกด้านนอกทั้ง 3 กลีบมีขนาดใกล้เคียงกัน
กลีบมีสีขาวอมชมพู กลีบปากปลายแหลมสีม่วงหรือชมพูอ่อน ยื่นออกมาทางด้าน
หน้า เขี้ยวทั้งสองปลายแหลมสีม่วงหรือชมพูเข้มกว่ากลีบปาก เดือยดอกปลายมน
สีขาว ฐานเกสรสีม่วง

ฤดูกาลออกดอก ตุลาคมถึงมีนาคม

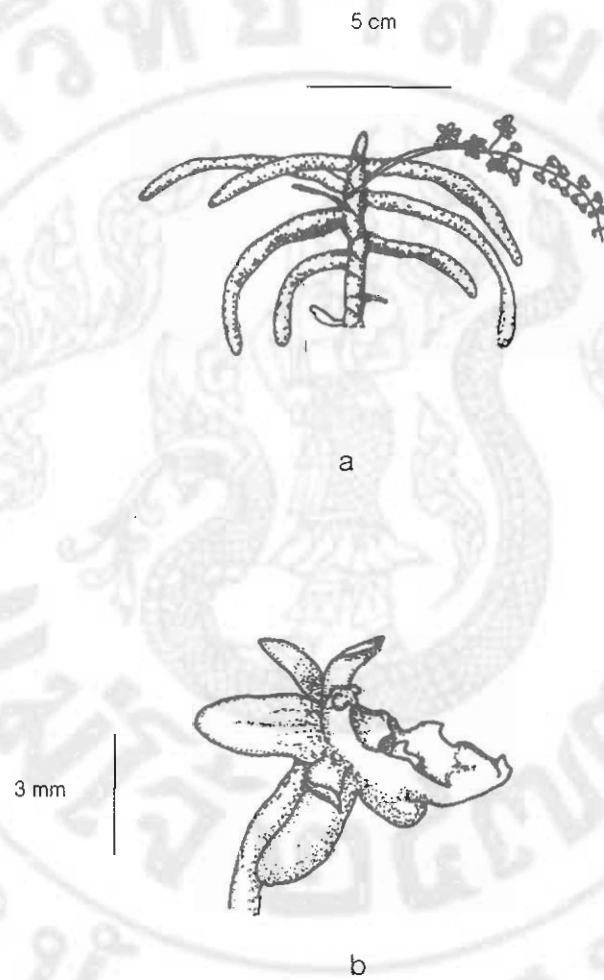
ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบกระจายอยู่ไม่มากนัก บริเวณป่าโปร่ง ที่ค่อนข้างแห้งแล้งในพื้นที่ป่า
ผลัดใบและป่าผลัดใบผสม

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 2.5 - 7.0 เมตรจากพื้นดิน





รูปที่ 17 *Cleisostoma arietinum* (Rchb.f.) Garay

เขาพะ

a. ทั้งต้น

b. ดอก (ด้านข้าง)

Cleisostoma duplicilobum (J.J. Sm.) Garay

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก มีระบบรากเป็นแบบรากอากาศ
(epiphyte)

ลำต้น ลำต้นมีการเจริญเติบโตแบบ
monopodial

ใบ ใบลักษณะแบน รูปขอบขนาน กว้าง 2-
1.5 เซนติเมตร ยาว 12-15 เซนติเมตร
ปลายใบแยกเป็น 2 แฉก ค่อนข้างเล็ก ไม่
เท่ากัน

ช่อดอก ช่อดอกออกตามซอกใบ ยาวประมาณ
18-20 เซนติเมตร ช่อหนึ่ง ๆ มีประมาณ
15-20 ดอก ปลายช่อโค้งงอเล็กน้อย

ดอก กลีบเลี้ยงและกลีบดอกสีเหลืองอ่อน มีแต้มเป็นปื้นสีน้ำตาลแดง และมีเส้นสี
เหลืองอ่อนตามยาวกลีบ 1 เส้นในส่วนตรงกลางแต่ละกลีบ กลีบปากและเส้าเกสรสี
ขาว ดอกบานเต็มที่กว้างประมาณ 1 เซนติเมตร

ฤดูกาลออกดอก มกราคมถึงมีนาคม

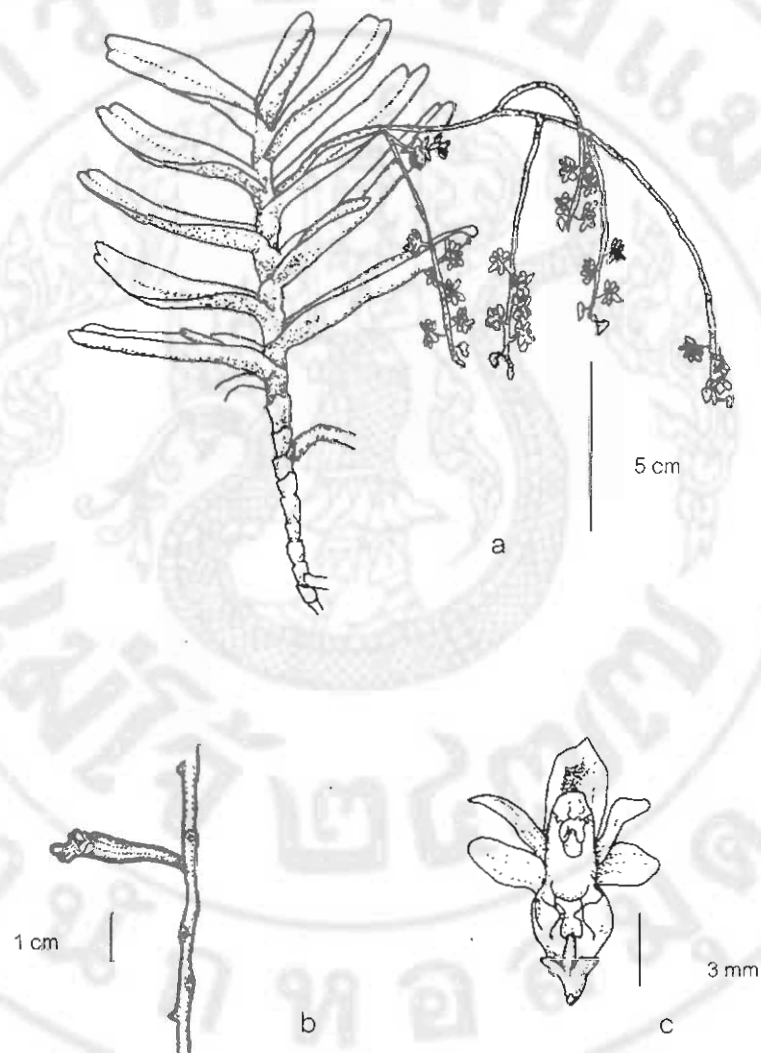
ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบกระจายอยู่ในบริเวณป่าผลัดใบ จำนวนไม่ค่อยมาก

ความสูงจากระดับพื้นดิน

2-10 เมตร จากพื้นดิน





รูปที่ 18 *Cleisostoma duplicilobum* (J.J. Sm.) Garay

a. ทั้งต้น

b. ฝัก

c. ดอก (ด้านหน้า)

Cleisostoma filiforme (Lindl.) Garay

เอื้องเทียน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก มีระบบรากเป็นแบบรากอากาศ (epiphyte)
ลำต้น ลำต้นมีการเจริญเติบโตแบบ Monopodial ส่วนของลำต้นทรงกระบอก มีกาบใบห่อหุ้มไว้ ข้อปล้องห่าง



ใบ ใบยาวประมาณ 10

เซนติเมตร รูปทรงกระบอก ใบมีสีเขียว ปลายใบแหลม โคนใบไม่เป็นระเบียบ

ช่อดอก ช่อดอกยาวประมาณ 15-25 เซนติเมตร ดอกจะออกค่อนข้างมาทางปลายช่อ บางช่อจะแตกแขนงก็ได้ ต้นหนึ่งสามารถออกได้หลายช่อ

ดอก ดอกโตไม่เกิน 1 เซนติเมตร กลีบดอกอยู่ทางด้านหลัง ปลายกลีบดอกมน สีน้ำตาลเหลือง มีเส้นน้ำตาลตามความยาวของกลีบ แผ่นปากเป็นรูปสามเหลี่ยม ปลายแหลม สีม่วงชมพู ขั้วกลางล่าง หูปากทั้งสองตั้งขึ้น ปลายแหลมโค้งงอเข้าหากัน สีเข้มกว่าแผ่นปาก เล้าเกสรยกตั้งขึ้น สีน้ำตาล ตรงแอ่งปลายเล้าเกสรสีน้ำตาลเข้ม

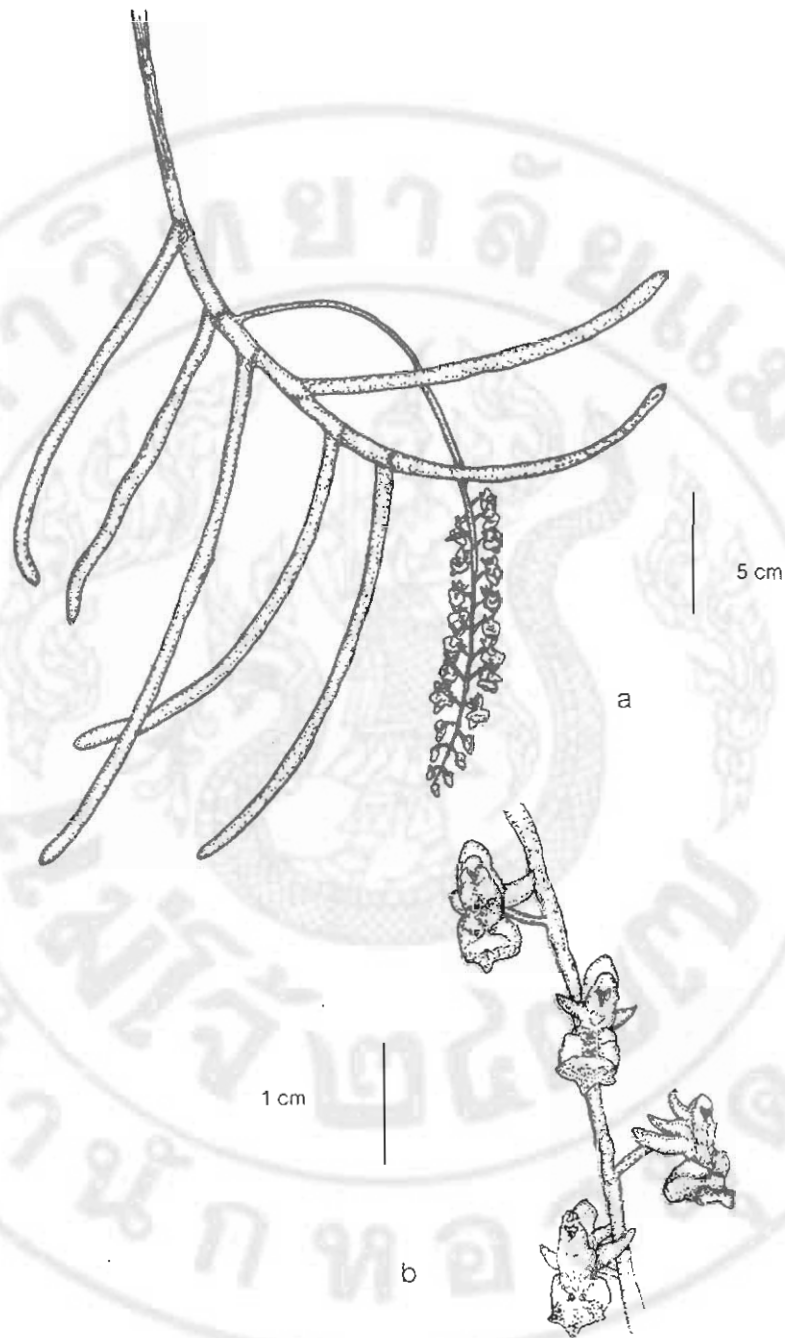
ฤดูกาลออกดอก เมษายนถึงตุลาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบกระจายอยู่ทั่วไปในบริเวณป่าผลัดใบ โดยยึดเกาะอยู่บนต้นไม้ขนาดกลางและขนาดใหญ่ทั่วไป

ความสูงจากระดับพื้นดิน

1.5-15 เมตร จากพื้นดิน



รูปที่ 19 *Cleisostoma filiforme* (Lindl.) Garay เอื้องเทียน

a. ทั้งต้น

b. ช่อดอก

Cymbidium aloifolium (L.) Sw. กาเรการ่อน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก มีระบบรากเป็นแบบรากกึ่งอากาศ
(semi-epiphyte)

ลำต้น ลำต้นมีการเจริญเติบโตแบบ sympodial
มีการแตกกอขนาดใหญ่ ลำลูกกล้วยมีข้อ
ปล้องถี่

ใบ ใบมีสีเขียว มีขนาดความยาว 30-55
เซนติเมตร กว้างประมาณ 2.5-3
เซนติเมตร มีลักษณะแข็งหนา ลำใบโค้ง
งอเล็กน้อย ปลายใบไม่เท่ากัน

ช่อดอก ช่อดอกห้อยลงยาว 30-40 เซนติเมตร
ออกบริเวณด้านหลังลำลูกกล้วย ต้นหนึ่ง
สามารถออกดอกได้หลายช่อ ช่อหนึ่งมีดอกประมาณ 15-20 ดอก ดอกมีความกว้าง
ประมาณ 3 เซนติเมตร กลีบดอกด้านนอกทั้ง 3 กลีบมีขนาดเท่ากัน ฐานไปทางด้าน
หน้าเล็กน้อย กลีบดอกทั้งสองกลีบขึ้นมาทางด้านหน้า มีขนาดความกว้างและความ
ยาวเล็กน้อย สีของกลีบมีสีน้ำตาลแดงเข้ม อยู่ตรงกลางของสีขาว กลีบปากมีสีน้ำ
ตาล โค้งงอลงด้านล่าง หูปากยกขึ้น

ฤดูกาลออกดอก เมษายนถึงพฤษภาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบบริเวณป่าค่อนข้างชื้นของพื้นที่ โดยยึดเกาะอยู่บนต้นไม้ใหญ่ มักออก
เป็นกอขนาดใหญ่

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 3-5 เมตร จากระดับพื้นดิน





รูปที่ 20 *Cymbidium aloifolium* (L.) Sw. กาเรการ่อน

a. ทั้งต้น

b. ดอก

Dendrobium chrysotoxum Lindl. เอื้องคำ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก มีระบบรากเป็นแบบราก
 กึ่งอากาศ (semi-
 epiphyte)

ลำต้น ลำต้นมีการเจริญเติบโต
 แบบ sympodial ลำลูก
 กกล้วยมีร่องตามความยาว
 ลำลูกกล้วยมีสีเหลือง เมื่อ
 ลำแก่จะทิ้งใบ

ใบ ใบมีขนาด 10-15 เซนติเมตร กว้างประมาณ 3.5-5 เซนติเมตร ปลายใบแหลม
 หนึ่งลำมีประมาณ 4-5 ใบ

ช่อดอก ช่อดอกโค้งงอ ห้อยลงยาวประมาณ 20-30 เซนติเมตร ดอกเว้นระยะพองาม มี
 ประมาณ 15-25 ดอก

ดอก ดอกมีสีเหลือง หรือสีเหลืองเข้ม ใ้เกสรยาว 0.5 เซนติเมตร กลีบดอกส่วนปลาย
 กว้างกว่าส่วนโคน กลีบปากยาวประมาณ 2.5 เซนติเมตร ปลายมน ริมปากแข็งย่น
 เล็กน้อย มีขนละเอียดตรงกลางกลีบปาก มีสีเขียวกว่าขอบปาก กลีบเลี้ยงล่าง
 ทั้งคู่ยาวพอ ๆ กัน กลีบดอกปลายมน ลักษณะกลีบรูปมาทางด้านหน้า หนาเป็นมัน
 ขนาดดอก 4-5 เซนติเมตร

ฤดูกาลออกดอก กุมภาพันธ์ ถึง พฤษภาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบบริเวณป่าค่อนข้างชื้น มีร่มเงา ยึดเกาะอยู่บนที่สูงพอประมาณ ลำต้น
ของกล้วยไม้สมบูรณ์ ลักษณะของลำลูกกล้วยและใบ แตกกอสวยงาม

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 5-7 เมตร จากพื้นดิน





รูปที่ 21 *Dendrobium chrysotoxum* Lindl. เอื้องคำ

a. ดอก (ด้านหน้า) b. ทั้งต้น

Dendrobium delacourii Guill.

เอื้องดอกมะขาม

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก รากเป็นแบบรากกิ่ง

อากาศ (semi-
epiphyte)

ลำต้น ลำต้นมีการเจริญเติบโต
แบบ sympodial โคน
และปลายจะเรียว ทรง
กลางป่อง มีสีเขียว กาบ

ใบหุ้มต้นมีสีเทาและสีน้ำตาลอ่อน

ใบ ใบสีเขียว รูปทรงยาวรี ค่อนข้างแบน ขนาดกว้าง 1.5 เซนติเมตร ยาว 7-9
เซนติเมตร ลำหนึ่ง ๆ มีประมาณ 3-5 ใบ

ช่อดอก ลักษณะช่อดอกสั้น ตั้งตรง ออกบริเวณส่วนปลายสุดของลำลูกกล้วย มีความยาว
10-15 เซนติเมตร

ดอก กลีบเลี้ยงและกลีบดอกมีสีเขียวปนเหลืองหรือสีเหลืองครีม กลีบปากสีเหลืองและมี
ขีดสีน้ำตาล ขอบกลีบมีปุ่มปมสีเหลืองขนาดเล็กทั่วไป ดอกบานเต็มทีกว้าง
ประมาณ 2 เซนติเมตร

ฤดูกาลออกดอก เมษายนถึงตุลาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบขึ้นอยู่บนต้นไม้ใหญ่บริเวณป่าโปร่ง เช่น เต็ง เหียง เป็นต้น

ความสูงของยึดเกาะ

ประมาณ 3-4 เมตร จากระดับพื้นดิน





a



b

รูปที่ 22 *Dendrobium delacourii* Guill. เอื้องดอกมะขาม

a. ดอก

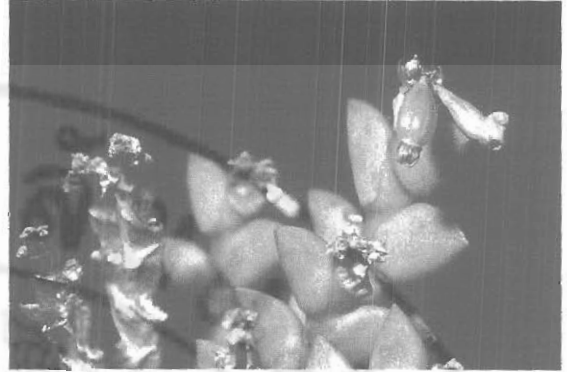
b. ทั้งต้น

Dendrobium indivisum (Bl.)Miq.

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก รากเป็นแบบรากกิ่งอากาศ
(semi-epiphyte)

ลำต้น ลำต้นเป็น sympodial ลำลูก
กล้วยเป็นแผ่น ส่วนปลายกว้าง
กว่าส่วนโคน แต่ทุกกาบใบหุ้ม
ติดอยู่กับลำลูกกล้วย



ใบ ใบมีลักษณะแข็ง เป็นแผ่นเล็ก ๆ ปลายแหลม มีสีเขียวออกน้ำตาลแดง ขนาดกว้าง
ประมาณ 0.8 เซนติเมตร ยาว 2.5 เซนติเมตร แผ่นใบค่อนข้างหนา

ช่อดอก ช่อดอกสั้นมาก ติดอยู่กับลำลูกกล้วยหนึ่งช่อมี 1-3 ดอก สามารถออกดอกได้ทั้ง
ลำเก่าและลำใหม่

ดอก ดอกขนาดเล็ก บานเต็มที่ประมาณ 0.6 เซนติเมตร กลีบดอกสีน้ำตาลอมม่วง มีขีด
สีน้ำตาลเข้มตามความยาวกลีบ

ฤดูกาลออกดอก เมษายนถึงกันยายน

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบขึ้นอยู่บนต้นไม้ใหญ่บริเวณป่าโปร่ง ป่าดิบแล้ง หรือป่าเบญจพรรณ

ความสูงของยี่ดเกาะ

ประมาณ 5-12 เมตร จากระดับพื้นดิน



a



2 cm

b

รูปที่ 23 *Dendrobium indivisum* (Bl.) Miq.

a. ทั้งต้น b. ดอก

Dendrobium puchellum Roxb. ex Lindl. เอื้องตาควาย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก รากเป็นแบบรากอากาศ
(epiphyte)

ลำต้น ลำต้นเป็นลำตรงหรือโค้งงอเล็ก
น้อย ยาวประมาณ 1 เมตร หรือ
มากกว่า ต้นแข็ง ปลายเรียว

ใบ ใบรูปขอบขนานแกมรูปใบหอก
ขนาดกว้าง 2-3 เซนติเมตร ยาว 6-10 เซนติเมตร แผ่นใบค่อนข้างหนาและเหนียว
สีเขียวอมน้ำตาลหรืออมม่วงแดง เรียงตัวเกือบตลอดต้น

ช่อดอก ช่อดอกเกิดใกล้ปลายต้นเป็นพวงห้อยลง ขนาดช่อ ยาวประมาณ 15-20
เซนติเมตร ช่อหนึ่ง ๆ มี 5-10 ดอก ก้านดอกยาว 5-6 เซนติเมตร

ดอก ดอกขนาดค่อนข้างใหญ่ สีขาวอมชมพู ขนาดดอกบานเต็มที่ประมาณ 5-6
เซนติเมตร ฝักกล้วยในค่อนข้างมันวาว กลีบปากมีขนนุ่ม ดอกบานทนประมาณ
5 วัน

ฤดูกาลออกดอก กุมภาพันธ์ถึงเมษายน

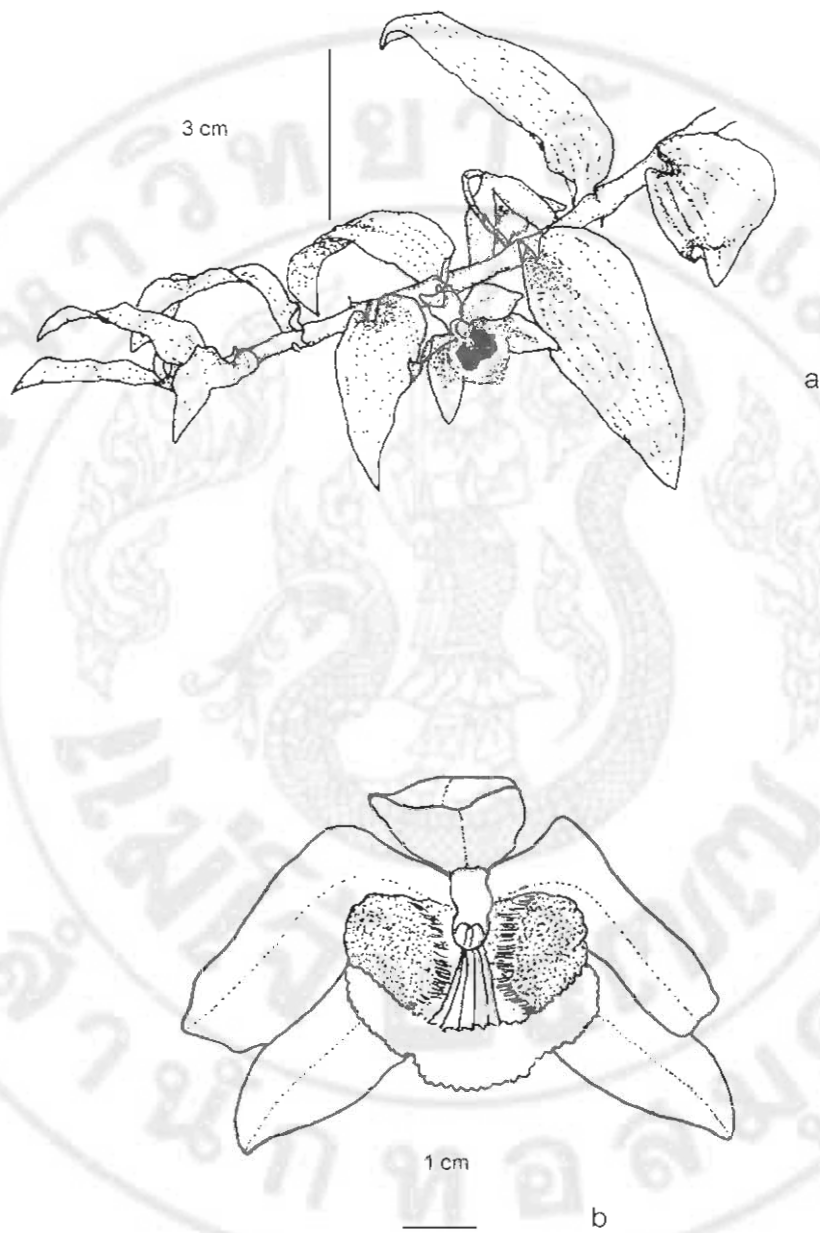
ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบขึ้นอยู่บนต้นไม้ใหญ่บริเวณป่าโปร่ง ป่าดิบแล้ง หรือป่าเบญจพรรณ

ความสูงของยี่ดเกาะ

ประมาณ 3-4 เมตร จากระดับพื้นดิน





รูปที่ 24 *Dendrobium puchellum* Roxb. ex Lindl. เอื้องตาควาย
a. ใบ b. ดอก (ด้านหน้า)

Dendrobium secundum (Bl.) Lindl. เอื้องแปรงสีพื้น

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก มีระบบรากเป็นแบบกึ่งอากาศ (semi-epiphyte)

ลำต้น ลำต้นมีการเจริญเติบโตแบบ sympodial ลำลูกกล้วยยาวประมาณ 30-50 เซนติเมตร หรือมากกว่านี้ ลำแก่จะไม่มีใบ



ใบ ใบมีสีเขียวยาวประมาณ 10-20 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1-2.5 เซนติเมตร
ช่อดอก ช่อดอกยาวประมาณ 5-10 เซนติเมตร ช่อดอกเกิดใกล้ยอดก้านและแกนช่อดอก
ดอก ดอกมีขนาด 1 เซนติเมตร มีลักษณะตั้งขึ้นเหมือนกันหมดทุกดอก และหันไปทางเดียวกัน กลีบบนยาวประมาณ 0.8 เซนติเมตร กว้างประมาณ 0.3 เซนติเมตร ปลายกลีบแหลมสีม่วง ดอกมีสีม่วงอมชมพู กลีบปากปลายแหลมมีสีเหลืองหรือสีส้มอมเหลือง ริมปากพับเข้าด้านใน เดี่ยวดอกชี้ลงด้านล่าง มีสีอ่อนกว่ากลีบ

ฤดูกาลออกดอก กุมภาพันธ์ถึงเมษายน

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบกระจายทั่วพื้นที่ โดยเกาะยึดอยู่กับต้นไม้ต่าง ๆ ทั้งบริเวณป่าชื้น และป่าโปร่ง

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 2 - 7 เมตร จากระดับพื้นดิน



รูปที่ 25 *Dendrobium secundum* (Bl.) Lindl. เอื้องแปรงสีฟัน

a. ช่อดอก b. ทั้งต้น

Eria bractescens Lindl. เอื้องน้ยมดอกเหลือง

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก รากเป็นระบบรากอากาศ (epiphyte)
ลำต้นมีการเจริญเติบโตแบบ sympodial
ลำต้นอวบ รูปรีคล้ายผลกล้วย ขึ้นเบียดกัน
แน่นเป็นกลุ่ม ขนาดกว้าง 2-2.5
เซนติเมตร ยาว 5-10 เซนติเมตร มักแบน
เล็กน้อย ผิวมีร่องต้นตามยาว

ใบ ใบเป็นรูปรี ขนาดกว้าง 2-3 เซนติเมตร
ยาว 6-10 เซนติเมตร แผ่นใบค่อนข้างหนา
เหนียว แต่ไม่แข็ง มี 1-2 ใบที่ยอด

ช่อดอก ช่อดอกเป็นช่อ ใกล้เคียงบริเวณยอด ความ
ยาวช่อดอกเกือบถึงปลายใบ ดอกในช่อค่อนข้างโปร่ง ช่อหนึ่ง ๆ มี 6-10 ดอก

ดอก ดอกมีสีเหลืองอ่อน ขนาด 1-1.2 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาวประมาณ 2
เซนติเมตร กลีบปากมีสีเหลืองเข้มกว่ากลีบอื่น ๆ และมีแนวเส้นสีน้ำตาลอมม่วง
ตามยาวกลีบปาก

ฤดูกาลออกดอก กุมภาพันธ์ถึงมีนาคม

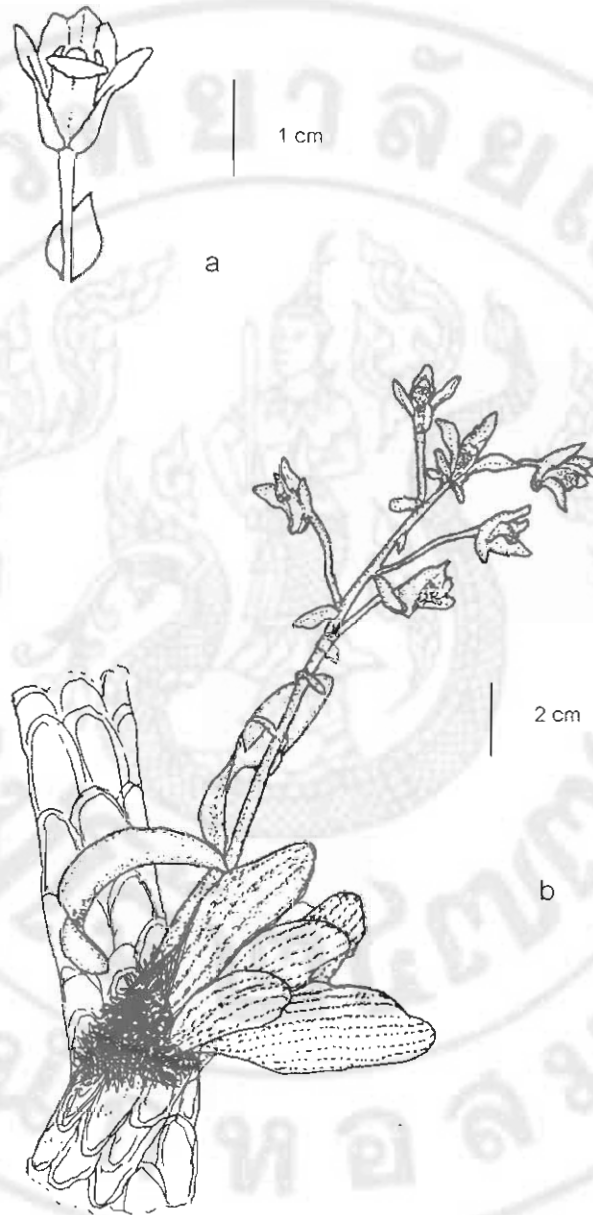
ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบตามต้นไม้ใหญ่ ในป่าดิบแล้ง ค่อนข้างชื้น

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 5-12 เมตร จากระดับพื้นดิน





รูปที่ 26 *Eria bractescens* Lindl. เอื้องน้่มดอกเหลือง
a. ดอก (ด้านหน้า) b. ทั้งต้น



รูปที่ 27 *Oberonia mucronata* (D. Don) Ormerod & Seidenf. เอื้องแพนไผ่มีด
a. ดอก (ด้านหน้า) b. ดอก (ด้านข้าง) c. ทั้งต้น

Rhynchosyilis coelestris Rechb.f. เอื้องเขาแกะ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นรากอากาศ (epiphyte) ราก
ค่อนข้างยาวและใหญ่

ลำต้น มีการเจริญเติบโตแบบ monopodial ตั้ง
ตรงขึ้นไป

ใบ ใบออกเรียงสลับซ้ายขวาเป็นแผง ใบมี
ขนาดกว้าง 1.6-2 เซนติเมตร ยาว 15-20
เซนติเมตร แผ่นใบหนาและเหนียวคล้าย
หนัง

ช่อดอก ช่อดอกเป็นช่อ ช่อดอกตั้ง ยาวใกล้เคียง
กับความยาวของใบ ในช่อมีดอกแน่น

ดอก ดอกมีขนาด 1.5-2 เซนติเมตร มีกลิ่นหอมและบานทน สีของกลีบปากมีทั้งสีม่วง
คราม จนถึงสีม่วงอมชมพู

ฤดูกาลออกดอก เมษายนถึงมิถุนายน

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบกระจายอยู่ทั่วไป บนต้นไม้ใหญ่ ทั้งป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณและป่า
ดิบแล้ง

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ขึ้นเกาะในระดับความสูงประมาณ 5-15 เมตร





รูปที่ 28 *Rhynchosyris coelestris* Rchb.f. เอื้องเขาแกะ
a. ช่อดอก b. ดอก (ด้านหน้า) c. ดอก (ด้านข้าง)

Robiquetia succisa (Lindl.) Seidenf & Garay.

เอื้องมันปู

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก มีระบบรากเป็นแบบรากอากาศ
(epiphyte)

ลำต้น ลำต้นไม่ค่อยโตมาก มีการเจริญเติบโต
แบบ monopodial

ใบ ใบมีขนาด กว้าง 2-3 เซนติเมตร ยาว
10-15 เซนติเมตร ใบจะบิดเล็กน้อย
ส่วนปลายใบแบ่งเป็น 2 แฉก ใบไม่เท่า
กันเมื่อแบ่งครั้งที่เส้นกลางใบ

ช่อดอก ช่อดอกห้อยลงด้านล่าง ยาวประมาณ
25-30 เซนติเมตร ก้านหนึ่ง ๆ มี
ประมาณ 3-7 ช่อ แต่ละช่อจะมีดอกย่อยประมาณ 20-30 ดอก ในแต่ละต้นสามารถ
แทงช่อดอกได้มากกว่า 1 ช่อ ก้านช่อดอกมีความยาวประมาณ 25-30 เซนติเมตร
ดอกมีขนาดประมาณ 0.2-0.5 เซนติเมตร มีสีเหลือง ตรงกลางมีสีเหลืองเข้มหรือ
น้ำตาลอ่อน

ฤดูกาลออกดอก กันยายนถึงพฤศจิกายน

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบกระจายอยู่ในบริเวณป่าผลัดใบ อยู่บนต้นไม้ขนาดกลาง-ใหญ่
จำนวนไม่ค่อยมาก

ความสูงจากระดับพื้นดิน

2-10 เมตร จากพื้นดิน





รูปที่ 29 *Robiquetia succisa* (Lindl.) Seidenf & Garay. เอื้องมันปู
a. ช่อดอก b. ดอก (ด้านหน้า) c. ดอก (ด้านข้าง)

Staurochilus dawsonianus (Rchb.f.) Schltr. เสือเผี้ยว

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากแบบอากาศ
(epiphyte) รากมีขนาดใหญ่ แข็ง และยาว ออกตามข้อ

ลำต้น เจริญแบบ sympodial เป็นกล้วยไม้ขนาดกลาง ลำต้นกลมและแข็ง ยาว 20-60 เซนติเมตร

ใบ ใบเป็นรูปขอบขนาน ขนาดกว้าง 2-2.5 เซนติเมตร ยาว 8-18 เซนติเมตร ปลายใบหยักมน ใบเรียงตัวสลับซ้ายขวา เว้นระยะระหว่างใบค่อนข้างห่าง

ช่อดอก ออกดอกเป็นช่อ ช่อดอกออกที่ซอกใบ แยกแขนง ทั้งช่อยาว 20-25 เซนติเมตร

ดอก ดอกมีขนาด 2-3 เซนติเมตร กลีบเลี้ยงและกลีบดอกค่อนข้างคล้ายกัน มักจะมีสีพื้นกลีบสีเหลือง และมีลายพาดขวางสีม่วงแดงหรือสีน้ำตาลอมแดง คล้ายลายเสือ กลีบปากเล็กกว่ากลีบอื่น ๆ หนูปากสั้น ช่วงปลายกลีบปากแยกเป็น 3 แฉก หรือเป็น 3 หยัก เล้าเกสรสั้น ดอกมักมีขนที่กลีบปาก

ฤดูกาลออกดอก กุมภาพันธ์ถึงเมษายน

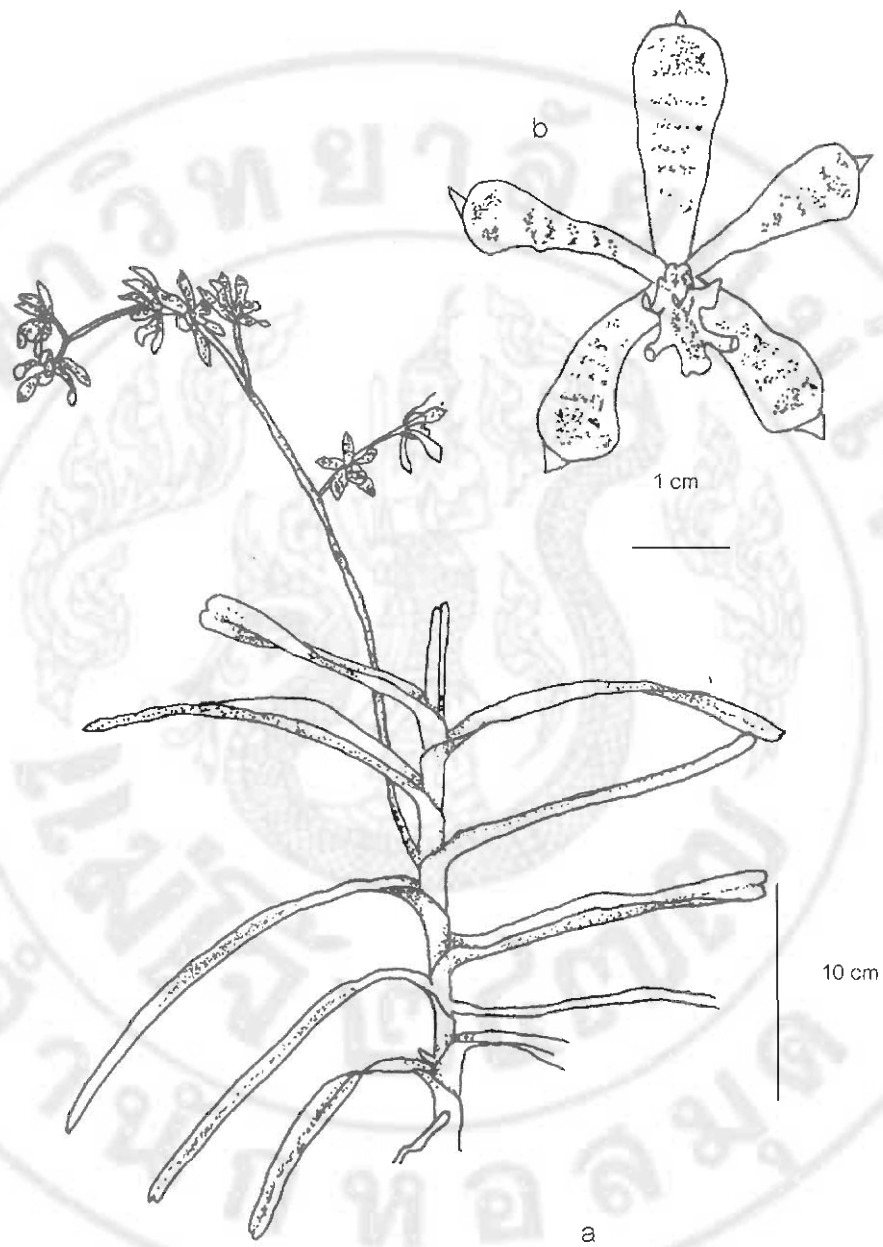
ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบทั่วไป ในป่าผลัดใบผสมและป่าดิบแล้ง

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 2-8 เมตร จากระดับพื้นดิน





รูปที่ 30 *Staurochilus dawsonianus* (Rchb.f.) Schltr. เสือเผี้ยว
a. ทั้งต้น b. ดอก (ด้านหน้า)

Vanda bensonii Batem. สามปอยชมพู

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นราก
อากาศ (epiphyte)
ลักษณะเป็นนวมยาว
ลำต้น เจริญเติบโตแบบ
Monopodial ลำต้น
เรียว สูง 20-40
เซนติเมตร



ใบ ใบเรียวยาว อวบน้ำ ขนาดกว้าง 2.5-3.5 เซนติเมตร ยาว 17-20 เซนติเมตร
ช่อดอก ออกดอกเป็นช่อตั้งตามข้อ ยาวประมาณ 25-30 เซนติเมตร ช่อหนึ่งมีดอกประมาณ
8-10 ดอก

ดอก ดอกมีกลิ่นหอม กลีบเลี้ยงและกลีบดอกสีครีม มีขีดสีน้ำตาลอ่อน กลีบปากสีชมพู
เข้ม ด้านหลังดอกเป็นสีชมพู ดอกบานเต็มทีกว้างประมาณ 4 เซนติเมตร

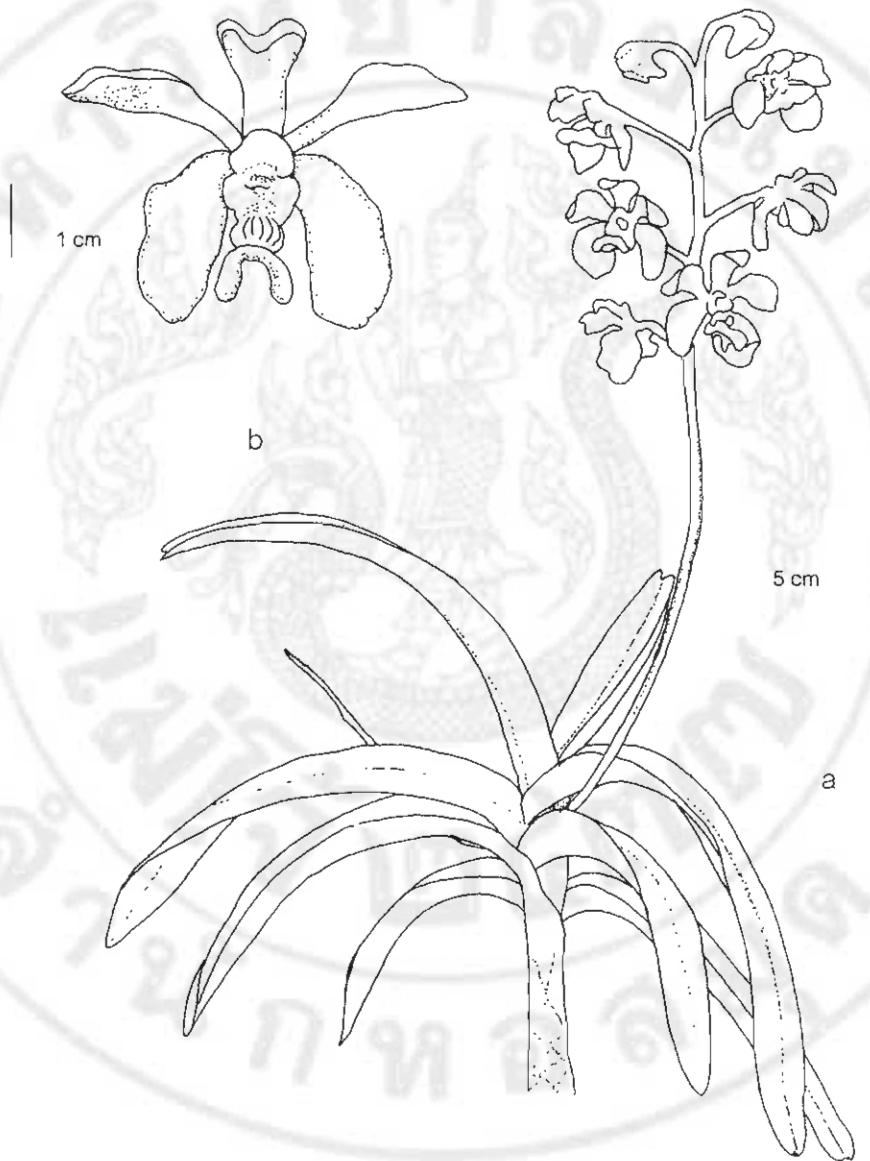
ฤดูกาลออกดอก เมษายนถึงพฤษภาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบไม่ค่อยมาก ตามพื้นที่ป่าดิบแล้ง บริเวณใกล้ลำธาร

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 5-15 เมตร จากระดับพื้นดิน



รูปที่ 31 *Vanda bensonii* Batem. สามปอยชมพู

a. ทั้งต้น b. ดอก (ด้านหน้า)

Vanda coeruleascens Griff. ฟ้ามุ่ยน้อย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นราก

อากาศ (epiphyte)

ลำต้น เจริญเติบโตแบบ

monopodial ลำต้น

กลมแข็ง ยาวประมาณ

12-15 เซนติเมตร เป็น

กล้วยไม้ขนาดกลาง



ใบ ใบค่อนข้างหนา รูปร่างรี ขนาดกว้าง 1-1.5 เซนติเมตร ยาว 12-15 เซนติเมตร

ช่อดอก ช่อดอกเป็นช่อ ช่อดอกตั้งขึ้น ยาว 17-25 เซนติเมตร ช่อค่อนข้างโปร่ง

ดอก กลีบดอกสีฟ้าครามถึงฟ้าอมม่วง กลีบปากสีม่วงอมน้ำเงิน เส้นเกสรสีเหลืองนวล ดอกบานเต็มที่ขนาด 1.7-2 เซนติเมตร ก้านดอกยาวประมาณ 5 เซนติเมตร ดอกมีกลิ่นหอม

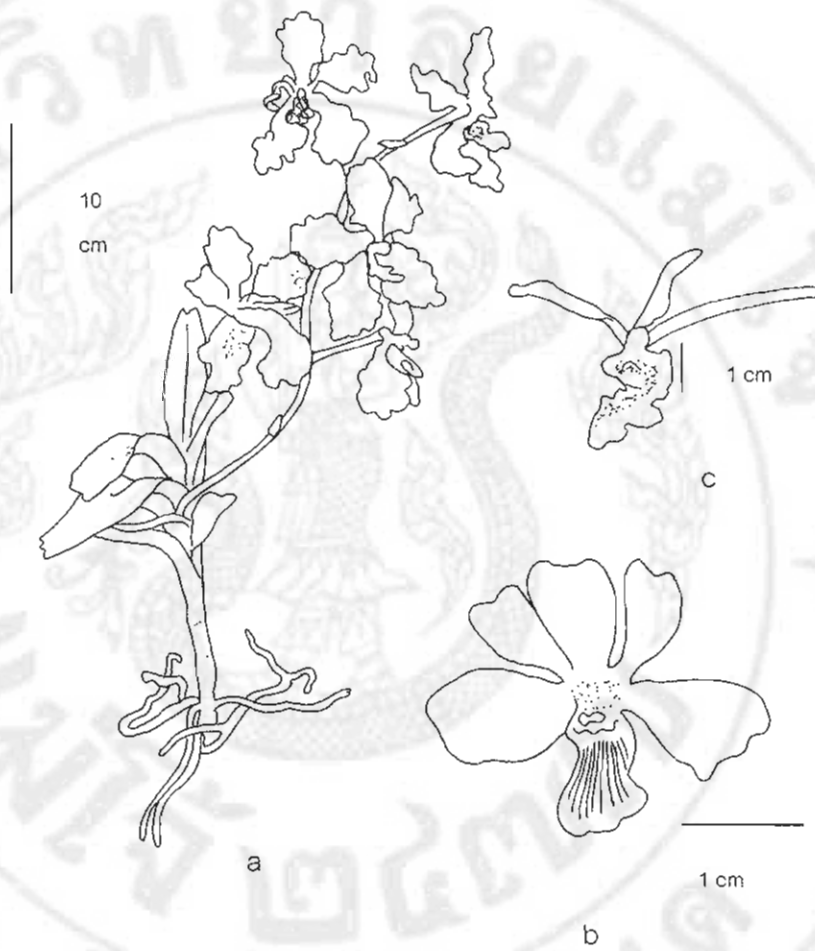
ฤดูกาลออกดอก กรกฎาคมถึงธันวาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบน้อย ในป่าผลัดใบ และป่าดิบแล้ง

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 5-15 เมตร จากระดับพื้นดิน



รูปที่ 32 *Vanda coerulescens* Griff. ฟ้ามุ่ยน้อย

a. ช่อดอก b. ดอก (ด้านหน้า) c. ดอก (ด้านข้าง)

Vanda lilacina Teijsm. & Binnend เข็มขาว

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นรากอากาศ
(epiphyte)

ลำต้น เจริญเติบโตแบบ monopodial ข้อปล้องถี่
ตั้งตรง หรือคดงอเล็กน้อย

ใบ ใบค่อนข้างหนา อวบน้ำ ขนาดกว้าง 1.5-2
เซนติเมตร ยาว 12-15 เซนติเมตร ใบค่อนข้าง
เหยียดตรง ปลายใบแบ่งเป็น 2 แฉก

ช่อดอก ออกดอกเป็นช่อตั้ง ตามข้อ ยาวประมาณ
15-20 เซนติเมตร ช่อหนึ่งมีดอก
ประมาณ 10-20 ดอก

ดอก กลีบดอกมีสีขาว ส่วนปลายมีสีม่วงหรือชมพูเรื่อ ๆ แผ่นปากมีสีม่วงอ่อน แผ่นปาก
โค้งลงด้านล่าง

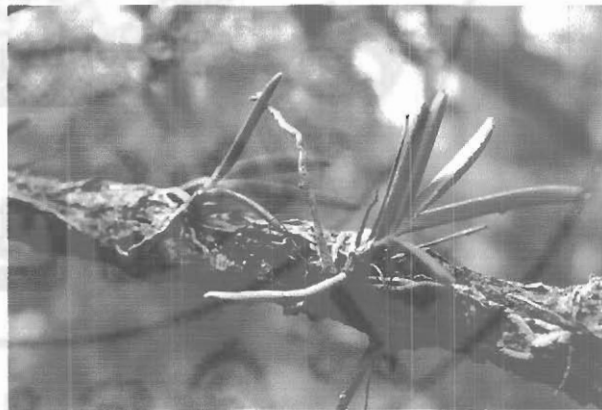
ฤดูกาลออกดอก ธันวาคมถึงมีนาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบทั่วไป บริเวณ
ป่าโปร่ง แสงแดด
ส่องถึง

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 3-7
เมตร จากระดับ
พื้นดิน





รูปที่ 33 *Vanda lilacina* Teijsm. & Binnend เข็มขาว
a. ทั้งต้น b. ดอก (ด้านหน้า)

Vanda livouvillei Finet. สามปอยหางปลา

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นรากอากาศ (epiphyte)

ลำต้น เจริญเติบโตแบบ monopodial เป็น
กล้วยไม้ขนาดกลาง ลำต้นเรียว สูง 15-20
เซนติเมตร

ใบ ใบค่อนข้างหนา อวบน้ำ มักจะโค้งบิดเล็กน้อย
ขนาดกว้าง 1.5-2 เซนติเมตร ยาว
12-15 เซนติเมตร

ช่อดอก ออกดอกเป็นช่อตั้ง ตามข้อ ยาวประมาณ
15-20 เซนติเมตร ดอกในช่อโปร่ง ช่อหนึ่ง
มีดอกประมาณ 8-15 ดอก ก้านดอกยาว
3-3.5 เซนติเมตร

ดอก ดอกมีกลิ่นหอม กลีบเลี้ยงและกลีบดอกมีสีเหลืองอมน้ำตาล ลักษณะบิด ขอบเป็น
คลื่น กลีบปากปลายเว้าลึกคล้ายหางปลา ตรงโคนกลีบสีม่วง ปลายสีน้ำตาลแดง

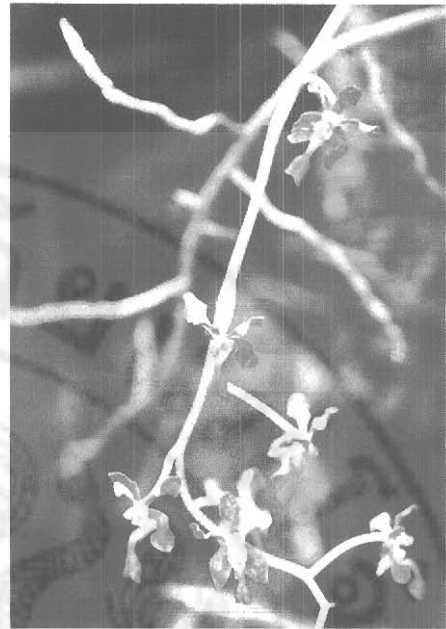
ฤดูกาลออกดอก มีนาคมถึงเมษายน

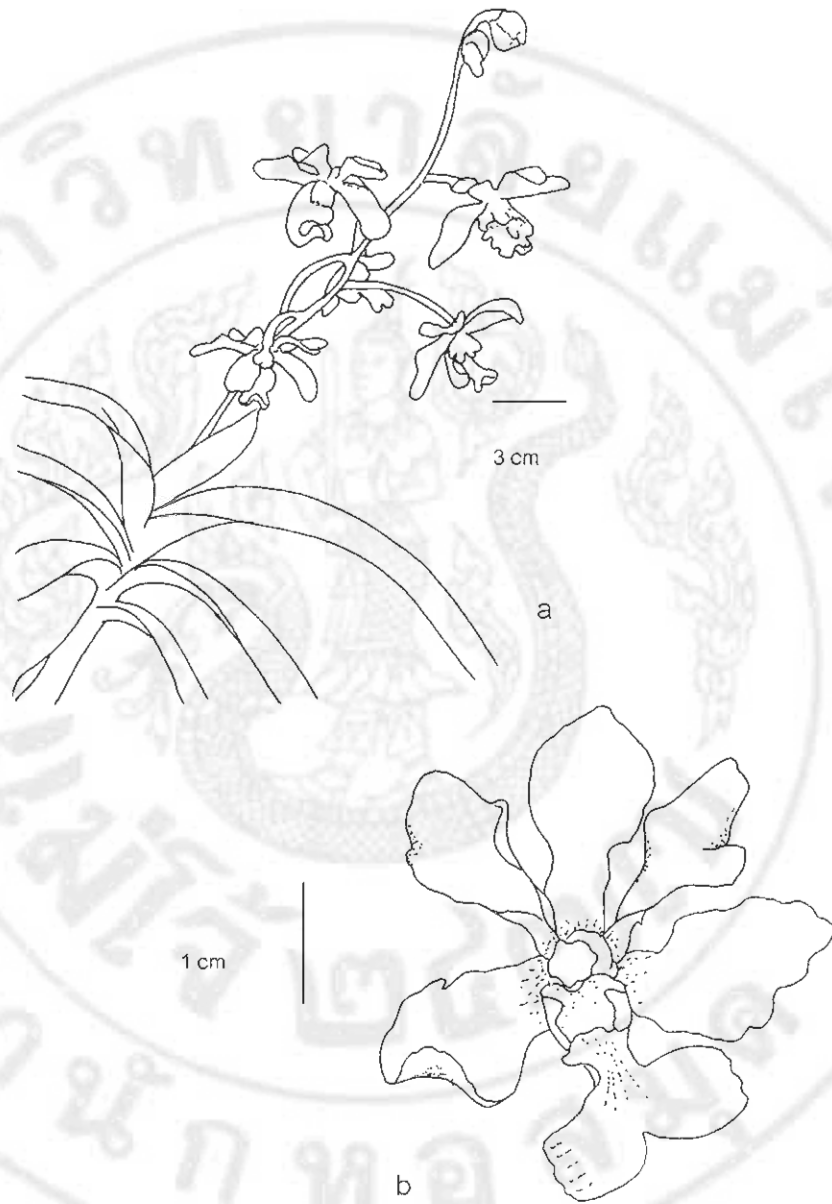
ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบน้อย ในพื้นที่ป่าดิบแล้ง บริเวณใกล้ลำธาร และป่าเบญจพรรณ

ความสูงจากระดับพื้นดิน

ประมาณ 3-10 เมตร จากระดับพื้นดิน





รูปที่ 34 *Vanda livouvillei* Finet.

สามปอยหางปลา

a. ช่อดอก

b. ดอก

กล้วยไม้ดิน
(Terrestrial Orchids)



กล้วยไม้ดิน

Brachycorythis helferi (Rchb.f.) Summerhayes

ทำวคูดู

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นระบบราก

ดิน (Terrestrial)

ลำต้น ลำต้นสูงจากพื้นประมาณ 20-30

เซนติเมตร มีการเจริญเติบโตแบบ

Monopodial มีกาบใบหุ้มลำต้น

ใบ ใบรูปใบหอก ค่อนข้างแคบ ขนาดกว้าง

2-3.5 เซนติเมตร ยาว 7-10 เซนติเมตร

ปลายใบแหลมเล็กน้อย

ดอก ออกดอกบริเวณซอกใบ กาบใบจะห่อหุ้ม

ดอก หนึ่งต้นมีประมาณ 5-7 ดอก จะเริ่ม

ออกทางส่วนบริเวณกลางลำต้นไปหา

ยอด ดอกโตประมาณ 3 -5 เซนติเมตร กลีบดอกสีขาวมีเส้นประสีม่วงอมชมพู

บริเวณกลีบปาก กลีบปากแผ่กว้างประมาณ 3 -4 เซนติเมตร

ฤดูกาลออกดอก กรกฎาคมถึงกันยายน

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบบริเวณป่าโปร่งอยู่ร่วมกับพวกวัชพืชพวกหญ้าต่างๆ

ต้นขนาดเล็ก

ขึ้นบริเวณร่มรำไรดินค่อนข้างอุดมสมบูรณ์





Brachycorythis henryi (Schltr.) Summerhayes

เอื้องดินฟ้าม่าน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นระบบราก
ดิน (Terrestrial)
ลำต้น ลำต้นมีการเจริญเติบโต
แบบ Monopodial มีกาบ
ใบหุ้มลำต้น
ใบ ใบรูปไข่ค่อนข้างกว้าง
ขนาดกว้าง 1-3.5
เซนติเมตร ยาว 2.5-7.5
เซนติเมตร



ดอก ออกดอกบริเวณซอกใบ กาบใบจะห่อหุ้มดอก หนึ่งต้นมีดอก 5-7 ดอก จะเริ่มออก
ทางส่วนบริเวณกลางลำต้นไปหายอด ดอกโตประมาณ 2.5-4 เซนติเมตร กลีบดอก
สีขาวนวล มีเส้นประสีม่วงบริเวณกลีบปาก กลีบดอกเรียวแหลม กลีบปากแผ่กว้าง
ประมาณ 1-2.5 เซนติเมตร

ฤดูกาลออกดอก สิงหาคมถึงกันยายน

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบบริเวณป่าดิบแล้ง ค่อนข้างชื้น ขึ้นปะปนกับวัชพืชรากหญ้าต่างๆ ต้นมี
ขนาดเล็กชอบอยู่ในบริเวณร่มรำไร ดินมีความสมบูรณ์



รูปที่ 36 *Brachycorythis helferi* (Rchb.f.) Summerhayes เอื้องดินฟ้าม้าน

a. ทั้งต้น

b. ช่อดอก

Eulophia macrobalbon ช้างผสมโขลง

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นแบบรากดิน (terrestrial)
ลำต้น ลำต้นมีหัวอยู่ใต้ดิน เมื่อถึงฤดูฝน
จะแทงช่อดอกออกมา เมื่อออกดอกเสร็จ
ก็จะพักหัวอยู่ใต้ดิน

ใบ ใบยาวประมาณ 30-45 เซนติเมตร กว้าง
ประมาณ 1-2 เซนติเมตร ปลายใบแหลม
มีร่องตามความยาวของใบ เห็นได้อย่าง
ชัดเจน

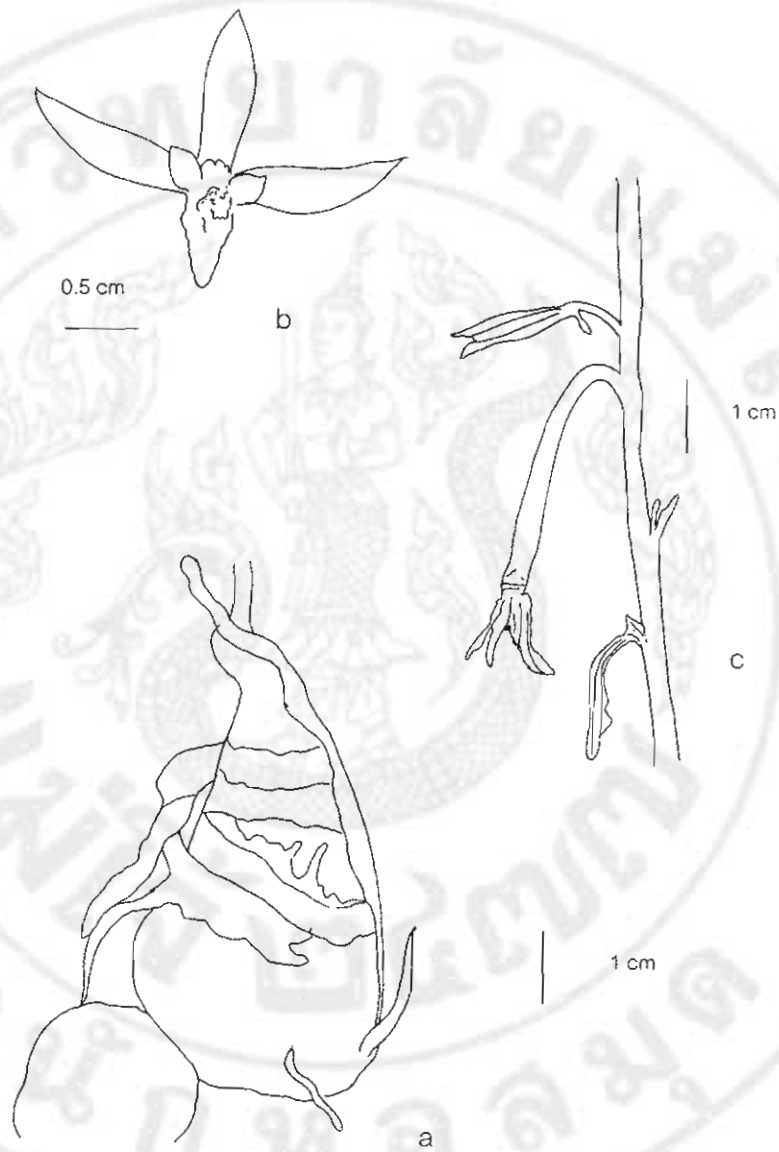
ช่อดอก ช่อดอกยาวประมาณ 30-45 เซนติเมตร
ออกบริเวณตรงกลางของหน่อที่แตกใหม่
ดอกมีจำนวนดอกประมาณ 7-9 ดอก ดอก
โตประมาณ 2.5 เซนติเมตร กลีบเลี้ยงทั้ง 3 กลีบ ยาวประมาณ 1.2 เซนติเมตร
กว้างประมาณ 0.5 เซนติเมตร กลีบดอกทั้งคู่มีกว้างและความยาวพอ ๆ กับ
กลีบเลี้ยง กลีบทั้ง 5 กลีบมีสีน้ำตาลเหลือง มีเส้นสีน้ำตาลตามทางยาวปลายกลีบ
แหลม กลีบปากกว้างประมาณ 0.5 เซนติเมตร ปลายมนสีขาว ด้านในและด้านล่าง
มีสีน้ำตาล

ฤดูกาลออกดอก มกราคมถึงมีนาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบบริเวณป่าโปร่ง ขึ้นร่วมอยู่กับวัชพืชพวกหญ้าขน หรือบริเวณที่รกร้างไร
ได้ต้นไม่ใหญ่





รูปที่ 37 *Eulophia macrobalbon* ข้างผลมโหลง

a. ลำต้น

b. ดอก (ด้านหน้า)

c. ฝัก

Eulophia sp.

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นแบบรากดิน (terrestrial)

ลำต้น ลำต้นมีหัวอยู่ใต้ดิน ลำต้นมีการเจริญเติบโตแบบ sympodial เมื่อถึงฤดูฝนจะแทงช่อดอกออกมา เมื่อออกดอกเสร็จก็จะพักหัวอยู่ใต้ดิน

ใบ ใบยาวประมาณ 30-45 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1-2 เซนติเมตร ปลายใบแหลม มีร่องตามความยาวของใบ เห็นได้อย่างชัดเจน

ช่อดอก ช่อดอกยาวประมาณ 30-45 เซนติเมตร ออกบริเวณตรงกลางของหน่อที่แตกใหม่ ดอกมีจำนวนดอกประมาณ 7-9 ดอก ดอกโตประมาณ 2.5 เซนติเมตร กลีบเลี้ยงทั้ง 3 กลีบ ยาวประมาณ 1.2 เซนติเมตร กว้างประมาณ 0.5 เซนติเมตร กลีบดอกทั้งคูมีความกว้างและความยาวพอ ๆ กับกลีบเลี้ยง กลีบทั้ง 5 กลีบมีสีน้ำตาลเหลือง มีเส้นสีน้ำตาลตามทางยาวปลายกลีบแหลม กลีบปากกว้างประมาณ 0.5 เซนติเมตร ปลายมนสีชมพู ขอบหยักเป็นคลื่นเล็กน้อย

ฤดูกาลออกดอก มกราคมถึงมีนาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบบริเวณป่าโปร่ง ขึ้นร่วมอยู่กับวัชพืชพวกหญ้าขน หรือบริเวณที่รกร้างไว้ ได้ดินไม่ใหญ่





รูปที่ 38 *Eulophia* sp.

a. ลำต้น

b. ช่อดอก

c. ดอก (ด้านข้าง)

Eulophia sp.

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นแบบรากดิน (terrestrial)
ลำต้น ลำต้นมีหัวอยู่ใต้ดิน เมื่อถึงฤดูฝนจะแทง
ช่อดอกออกมา เมื่อออกดอกเสร็จก็จะ
พักหัวอยู่ใต้ดิน

ใบ ใบยาวประมาณ 20-30 เซนติเมตร
ปลายใบแหลม มีร่องตามความยาวของ
ใบ เห็นได้อย่างชัดเจน

ช่อดอก ช่อดอกยาวประมาณ 15-25 เซนติเมตร
ออกบริเวณตรงกลางของหน่อที่แตกใหม่
ดอกมีจำนวนดอกประมาณ 7-10 ดอก
ดอกโตประมาณ 1.5 เซนติเมตร กลีบ
เลี้ยงทั้ง 3 กลีบ ยาวประมาณ 1.2 เซนติเมตร กว้างประมาณ 0.5 เซนติเมตร กลีบ
ดอกทั้งคู่มิมีความกว้างและความยาวพอ ๆ กับกลีบเลี้ยง กลีบทั้ง 5 กลีบมีสีน้ำตาล
เหลือง ปลายกลีบแหลม โค้งงอไปด้านหลัง กลีบปากกว้างประมาณ 0.5 เซนติเมตร
ปลายแหลมทู่ สีม่วงอ่อน ขอบหยักเล็กน้อย

ฤดูกาลออกดอก มีนาคมถึงเมษายน

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบบริเวณป่าดิบแล้ง ริมลำธาร หรือบริเวณที่ร่มรำไร ใต้ต้นไม้ใหญ่ ดิน
ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์





รูปที่ 39 *Eulophia* sp.

a. ต้น

b. ช่อดอก

c. ดอก (ด้านหน้า)

d. ดอก (ด้านข้าง)

Geodorum attenuatum Griff.

กำปองดิน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นแบบราก

ดิน (terrestrial)

ลำต้น ลักษณะกลม เป็นหัวอยู่ใต้ดิน

ใบ รูปไข่ หรือรูปปาก ขอบหยัก เป็นคลื่นเล็กน้อย มองเห็นเส้นใบขนานค่อนข้างชัด

เจน ขนาด 4-8 x 12-17 ปลายใบค่อนข้างแหลม

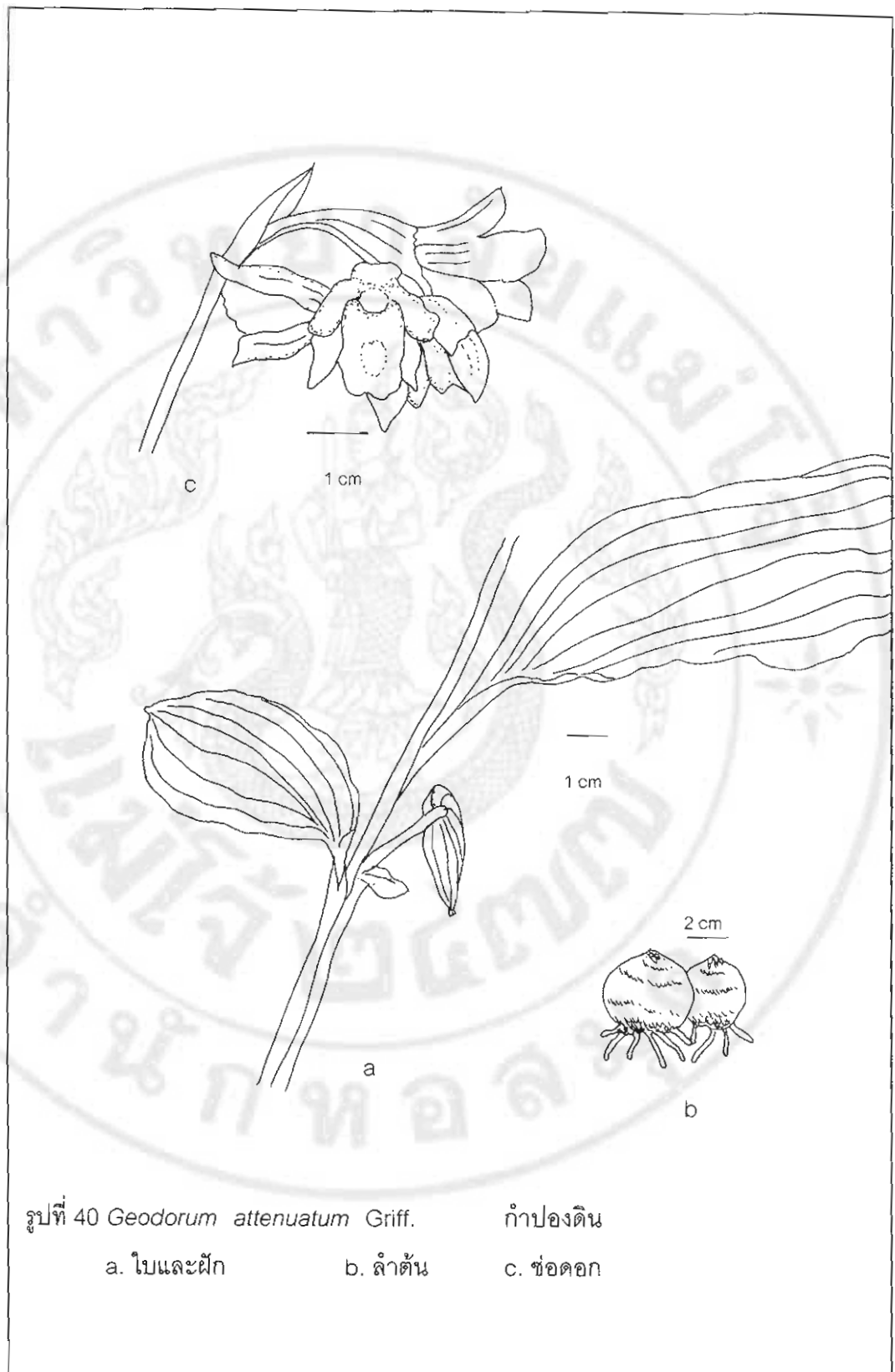
ดอก ออกเป็นช่อ ก้านช่อยาวประมาณ 10-15 เซนติเมตร แต่ละช่อมีประมาณ 6-10 ดอก ขนาดดอก 1.5-1.8 เซนติเมตร กลีบดอกสีขาว กลีบกางออกจากกันเล็กน้อย กลีบปากมีแต้มสีเหลืองเข้ม ตรงโคนกลีบมีสีม่วงแดง ปลายกลีบค่อนข้างโค้งมน มีรอยหยักเล็กน้อย

ฤดูกาลออกดอก เมษายนถึงมิถุนายน

ลักษณะทางนิเวศวิทยา พบบริเวณได้ร่มไม้

ใหญ่ ริมทางเดิน แสงรำไร ดินค่อนข้างอุดมสมบูรณ์





Geodorum siamensis Rolfe ex Downie

ว่านจงนาง

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ราก ระบบรากเป็นแบบรากดิน (terrestrial)
- ลำต้น ลักษณะกลม เป็นหัวอยู่ใต้ดิน
- ใบ แผ่นใบบาง รูปไข่ ค่อนข้างกว้าง ขอบหยักเป็นคลื่นเล็กน้อย มองเห็นเส้นใบ ชนาค่อนข้างชัดเจน ขนาด 6-12 x 18-25 ปลายใบค่อนข้างแหลม
- ดอก ออกเป็นช่อ ก้านช่อยาวประมาณ 10-20 เซนติเมตร แต่ละช่อมีประมาณ 8-12 ดอก ขนาดดอก 1.5-2 เซนติเมตร กลีบดอกสีขาวถึงขาวครีม กลีบกางออกจากกันเล็กน้อย กลีบปากมีสีเหลืองเข้ม ปลายกลีบแหลม
- ฤดูกาลออกดอก มีนาคมถึงพฤษภาคม
- ลักษณะทางนิเวศวิทยา



พบบริเวณใต้ร่มไม้ใหญ่ริมทางเดิน แสงรำไร ดินค่อนข้างอุดมสมบูรณ์



รูปที่ 41 *Geodorum siamensis* Rolfe ex Downie ว่านจูงนาง

a. ต้น

b. ช่อดอก

Habenaria dentata (Sw.) Schltr. นางอ้วนน้อย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นแบบรากดิน (terrestrial)

ลำต้น ลำต้นเป็นหัวอยู่ใต้ดิน จะแทงยอดดอก
 มาในฤดูฝน สูงประมาณ 10-20
 เซนติเมตร

ใบ ใบรูปรี มีความยาวประมาณ 8-12
 เซนติเมตร กว้างประมาณ 3-4
 เซนติเมตร ปลายใบมนหรือแหลมเล็ก
 น้อย เรียงเป็นระยะเวียนรอบต้น แผ่นใบ
 ค่อนข้างหนาและอวบน้ำ

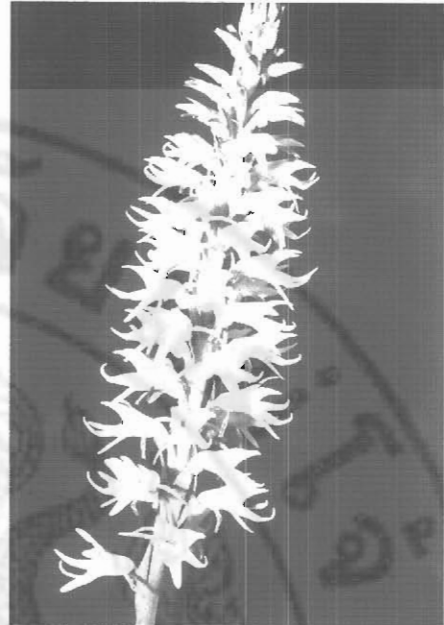
ช่อดอก ช่อดอกมีความยาว 12-22 เซนติเมตร

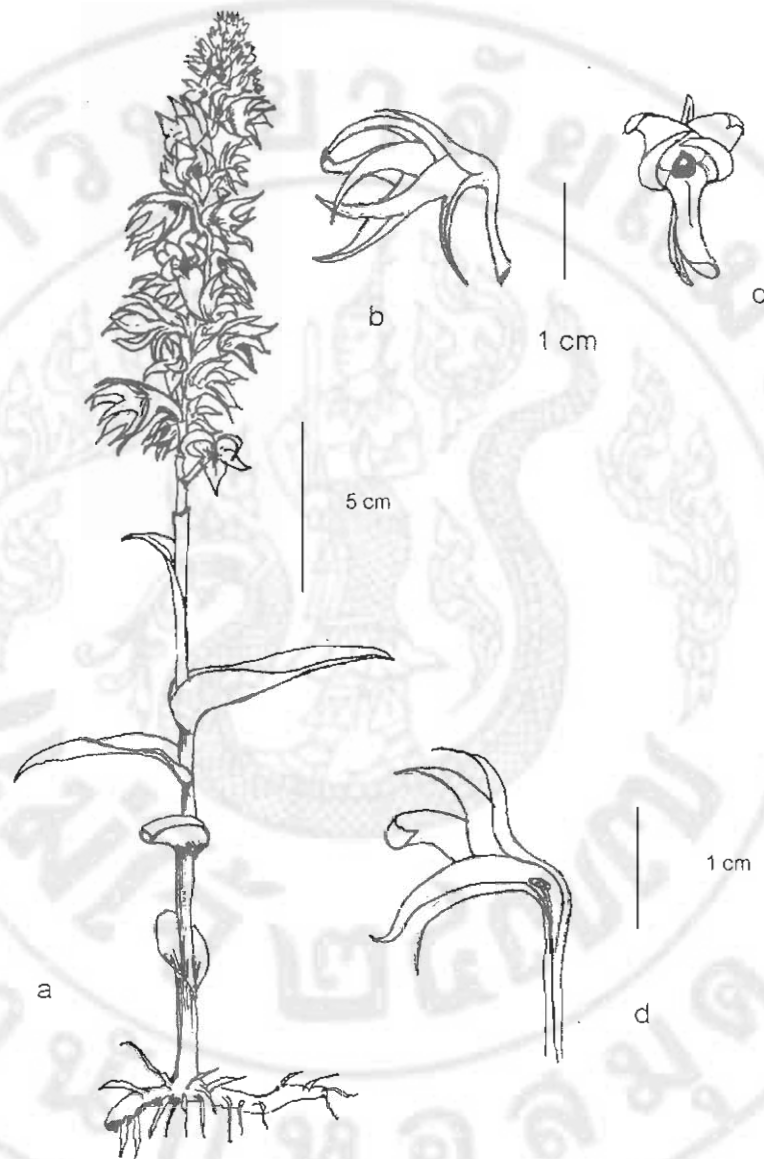
ดอก ดอกในช่อค่อนข้างแน่น ดอกจะเกิด
 บริเวณส่วนปลายของก้านช่อดอก ขนาดดอก 1.2-1.5 เซนติเมตร กลีบปากเป็น 3
 แฉก แฉกข้างกว้างและขอบมน แฉกกลางผอมเรียว

ฤดูกาลออกดอก มิถุนายนถึงตุลาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบบริเวณป่าดิบแล้ง ริมลำธาร ขึ้นอยู่ใต้ร่มเงาของต้นไม้ใหญ่ บริเวณที่
ค่อนข้างชื้น ดินมีอินทรีย์วัตถุค่อนข้างสูง





รูปที่ 43 *Habenaria dentata* (SW) Schltr. นางตายน้อย

a. ทั้งต้น b. ดอก (ด้านข้าง) c. ดอกด้านหน้า d. รังไข่

Habenaria lindleyana Steudl.

นางตายน้อย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นแบบรากดิน
(terrestrial)

ลำต้น ลำต้นเป็นหัวอยู่ใต้ดิน จะ
แทงยอดออกมาในฤดูฝน

ใบ ใบมีความยาวประมาณ
8-10 เซนติเมตร กว้าง
ประมาณ 4-7 เซนติเมตร
ในหนึ่งต้นจะมีใบ

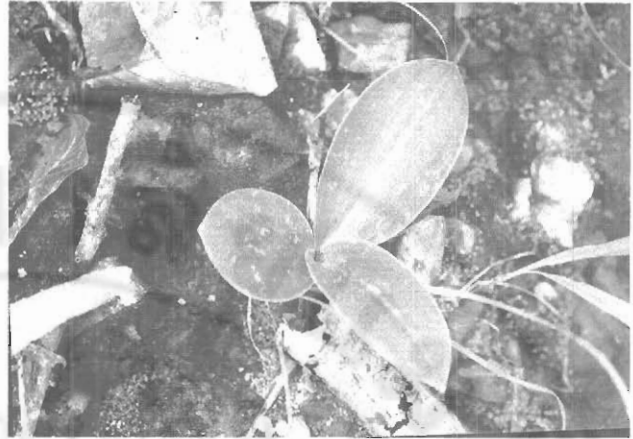
ประมาณ 3-5 ใบ ใบเป็นรูปไข่ ปลายแหลม
ข้อดอก ก้านข้อดอกจะมีความยาวประมาณ 15-25
เซนติเมตร ออกตรงกลางของหน่อที่แตกใหม่
จะมีดอกประมาณ 5-10 ดอก

ดอก ดอกออกค่อนข้างไปทางปลายของข้อ ดอกมี
สีขาว ขนาดโตประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร
กลีบเลี้ยงบนยาวประมาณ 1 เซนติเมตร
กลีบเลี้ยงล่างขนาดก็เท่า ๆ กับกลีบเลี้ยงบน
กลีบปากกว้างประมาณ 1.5 เซนติเมตร

ฤดูกาลออกดอก สิงหาคมถึงตุลาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

บริเวณที่พบ ขึ้นอยู่ใต้ต้นไม้ขนาดใหญ่ ค่อนข้างมีร่มเงา ดินมีอินทรีย์
วัตถุค่อนข้างสูง





Habenaria malintana (Blanco) Merrill.

นางตายตัวผู้

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นแบบรากดิน
(terrestrial)

ลำต้น ลำต้นมีการเจริญเติบโต
แบบ sympodial ลำต้นเป็นหัวอยู่ใต้ดิน
จะแทงยอดออกมาในฤดูฝน

ใบ ใบมีความยาวประมาณ 8-10
เซนติเมตร กว้างประมาณ 4-7
เซนติเมตร ในหนึ่งต้นจะมีใบประมาณ
3-5 ใบ ใบจะแผ่ติดกับพื้นดิน สามารถ
เห็นเส้นใบได้อย่างชัดเจน

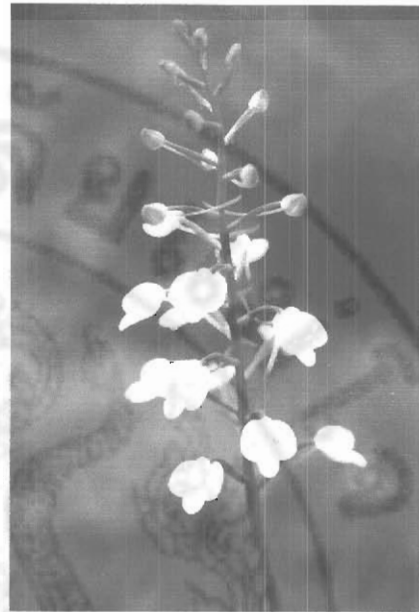
ช่อดอก ก้านช่อดอกจะมีความยาวประมาณ 15-
25 เซนติเมตร ออกตรงกลางของหน่อที่
แตกใหม่ จะมีดอกประมาณ 5-7 ดอก ค่อนข้างหลวม

ดอก ดอกออกค่อนข้างไปทางปลายของช่อ ดอกมีสีขาว ขนาดโตประมาณ 2-3
เซนติเมตร มองเห็นกลีบดอกชัดเจน 3 กลีบ ลักษณะแผ่ลงด้านล่าง ปลายกลีบมน

ฤดูกาลออกดอก สิงหาคมถึงตุลาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

บริเวณที่พบ ขึ้นอยู่ใต้ต้นไม้ขนาดใหญ่ ค่อนข้างมีร่มเงา ดินมีอินทรีย์
วัตถุค่อนข้างสูง





รูปที่ 44 *Habenaria malintana* (Blanco) Merrill.

นางตายตัวผู้

a. ทั้งต้น

b. ดอก (ด้านข้าง)

c. ดอก (ด้านหน้า)

Habenaria sp.

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นแบบรากดิน (terrestrial)

ลำต้น ลำต้นเป็นหัวอยู่ใต้ดิน จะแทงยอดออกมาในฤดูฝน

ใบ ใบมีความยาว 8-10 เซนติเมตร กว้างประมาณ 3-5 เซนติเมตร ในหนึ่งต้นจะมีใบประมาณ 3-5 ใบ

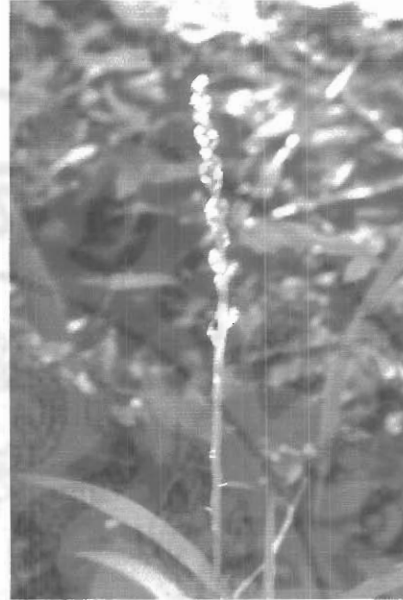
ช่อดอก ก้านช่อดอกมีความยาวประมาณ 15-25 เซนติเมตร ออกตรงกลางของหน่อที่แตกใหม่ ช่อดอกยาวแคบ ไม่ค่อยแน่น ช่อหนึ่งมีประมาณ 12-16 ดอก

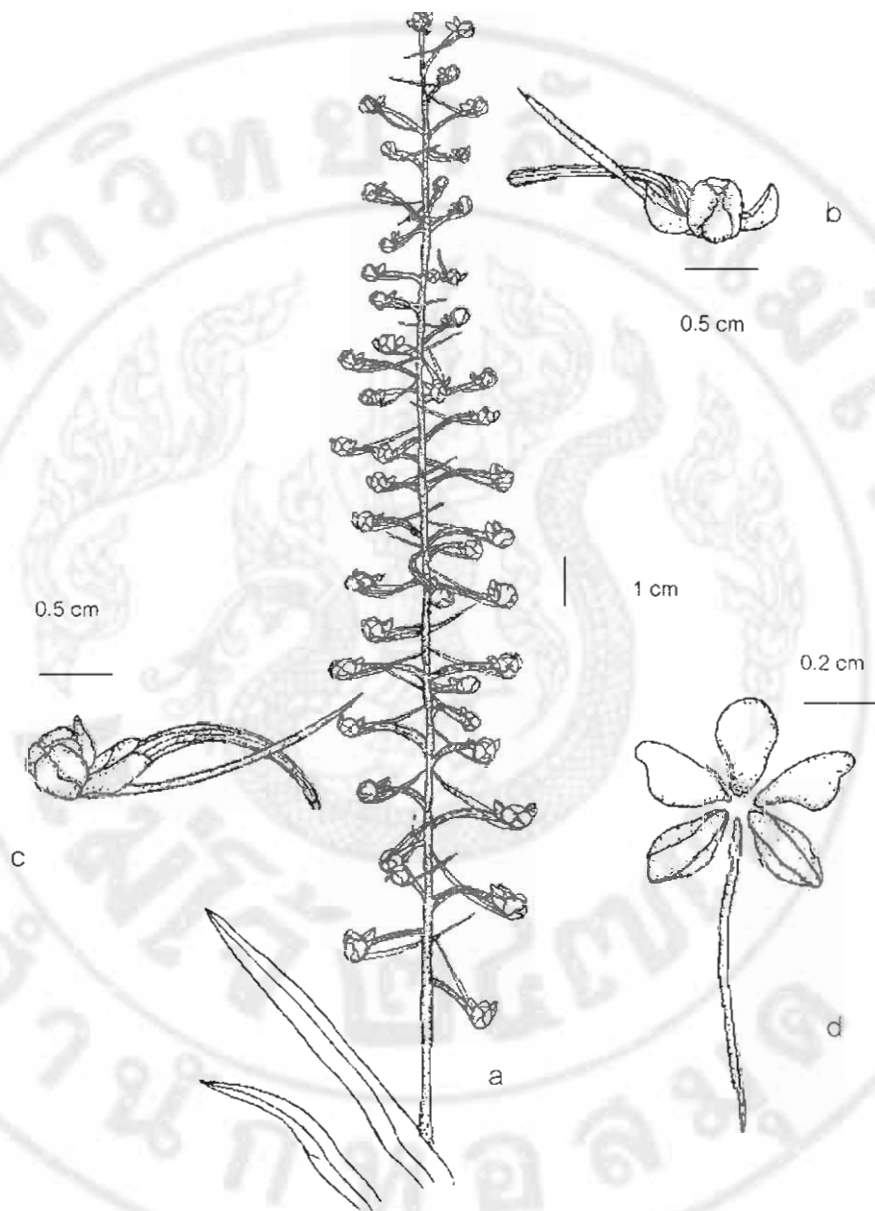
ดอก ดอกออกค่อนข้างไปทางปลายช่อ ดอกมีสีเหลืองอมเขียว ขนาดโตประมาณ 0.5-0.8 เซนติเมตร กลีบดอกมีลักษณะเป็นแผ่นเกล็ดเล็ก ๆ สีเหลืองทอง

ฤดูกาลออกดอก สิงหาคมถึงตุลาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

บริเวณที่พบขึ้นอยู่ใต้ต้นไม้ขนาดใหญ่ ค่อนข้างมีร่มเงา ดินมีอินทรีย์วัตถุค่อนข้างสูง





รูปที่ 45 *Habenaria* sp.

a. ช่อดอก

b. ดอก (ด้านหน้า)

c. ดอก (ด้านข้าง)

d. กลีบดอก

Liparis siamensis Rolfe เอื้องมรกต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก ระบบรากเป็นแบบรากดิน
(terrestrial)

ลำต้น ลำต้นสั้น เป็นหัวอยู่ใต้ดิน รูป
ร่างไม่แน่นอน จะแทงยอด
ออกมาในฤดูฝน

ใบ เกิดใบระดับดิน มี 2 ใบ แผ่
กางออกในแนวระนาบ ใบรูป
ไข่ มีความยาวประมาณ 6-10 เซนติเมตร กว้างประมาณ 4-7 เซนติเมตร แผ่นใบ
ค่อนข้างบาง แต่อบน้ำ สามารถเห็นเส้นใบเป็นแนวพับจีบตามยาว ใบปลายใบ
ค่อนข้างแหลม

ช่อดอก เกิดที่ยอด สูง 12-20 เซนติเมตร ออกตรงกลางต้น แทงออกจากพื้น ดอกในช่อ
โปร่ง ห้อยยักยิบ ช่อหนึ่งมีดอกย่อยประมาณ 12-20 ดอก

ดอก ดอกมีสีเขียวมรกต ขนาดบานเต็มที่โตประมาณ 1 เซนติเมตร กลีบปากรูปกลม
แป้น ขนาดใหญ่ เด่นชัดกว่ากลีบอื่น ๆ

ฤดูกาลออกดอก มิถุนายนถึงสิงหาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

บริเวณที่พบ ขึ้นอยู่ใต้ต้นไม้ขนาดใหญ่ ค่อนข้างมีร่มเงา หรือบริเวณใกล้
ลำห้วย ดินอุดมสมบูรณ์





รูปที่ 46 *Liparis siamensis* Rolfe เอื้องมรกต
a. ทั้งต้น b. ดอก (ด้านข้าง)

Peeteilis susannae (L.) Raf.

นางอ้วน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก เป็นระบบรากดิน (terrestrial)

ลำต้น ลำต้นสูงประมาณ 70-90 เซนติเมตร มี
หัวใต้ดินรูปกลม

ใบ ใบรูปวงรี ค่อนข้างแบน ออกเรียงสลับ
กว้าง 6-9 เซนติเมตร ยาว 10-15
เซนติเมตร

ช่อดอก ออกตามข้อใกล้ปลายยอด มี 5-7 ดอก
ต่อข้อ

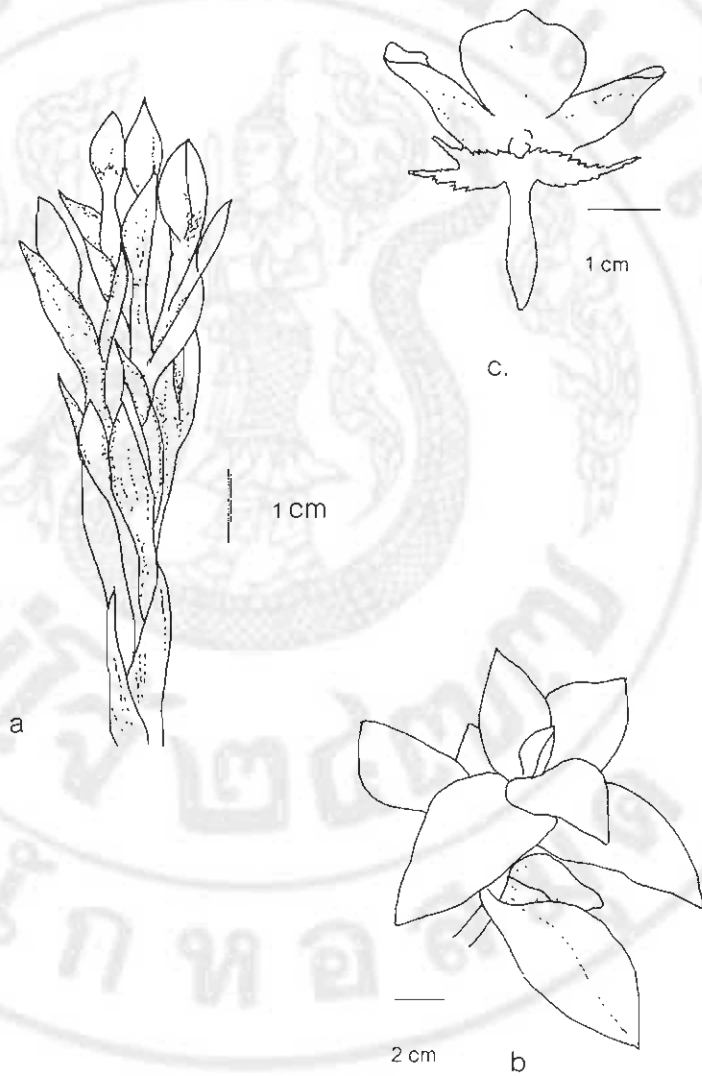
ดอก ดอกมีสีเขียวย่อมน กลีบปากสีขาว ขอบ
กลีบสองข้างหักเป็นริ้ว แฉกกลางแคบ
เรียว ดอกบานเต็มที่กว้างประมาณ 6-8 เซนติเมตร มีกลิ่นหอม

ฤดูกาลออกดอก กรกฎาคม-กันยายน

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบตามป่าโปร่ง ป่าผลัดใบหรือป่าดิบแล้ง พบน้อยมาก





รูปที่ 47 *Pecteilis susannae* (L.) Raf. นางอ้ว

a. ช่อดอก

b. ใบ

c. ดอก (ด้านหน้า)

Nervilia aragoana Gaud. แผ่นดินเย็น

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก เป็นระบบรากดิน
(terrestrial)

ลำต้น มีหัวใต้ดิน รูปร่างค่อนข้างกลม ผิวขรุขระ คล้ายหนาม และมีไหล แยกสาขาไปสร้างหัวใหม่



ใบ ใบเดี่ยว รูปหัวใจหรือเกือบกลม แผ่นใบเป็นจีบหรือรอยพับ ขนาดกว้างประมาณ 6-12 เซนติเมตร ปลายแหลม แผ่นใบเกลี้ยง ค่อนข้างบาง มีก้านใบชูขึ้นมาเหนือดิน ยาวประมาณ 10-20 เซนติเมตร ใบมีสีเขียวตลอดหรือบางครั้งมีจุดประสีม่วงเป็นแนวโค้งกลางใบ

ช่อดอก ดอกออกเป็นช่อ โดยออกคนละช่อกับใบ ช่อดอกสูงจากพื้นประมาณ 12 - 20 เซนติเมตร ช่อดอกไม่แน่นมาก

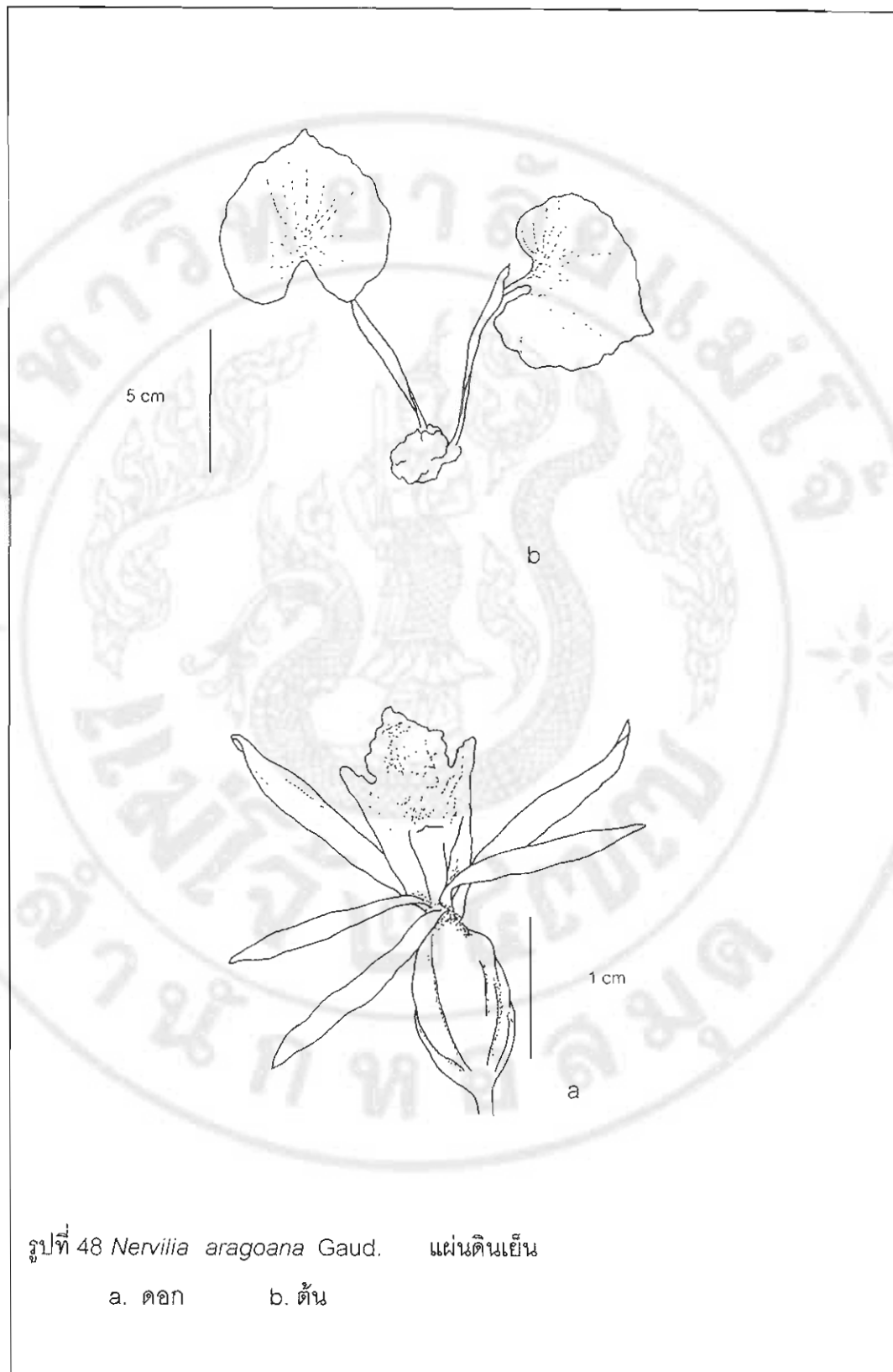
ดอก ขนาด 1.5-2 เซนติเมตร ดอกมีสีเขียว ออกเหลือง กลีบปากมีขนสั้น ๆ เล็กน้อย

ฤดูกาลออกดอก กุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบบริเวณป่าดิบแล้ง ไกล้วมธาร หรือได้ต้นไม้ใหญ่ มีแสงรำไร ดินค่อนข้างอุดมสมบูรณ์





รูปที่ 48 *Nervilia aragoana* Gaud.

แผ่นดินเย็น

a. ดอก

b. ต้น

Nervilia discolor (Bl.) Schltr.

ว่านนางค่อม

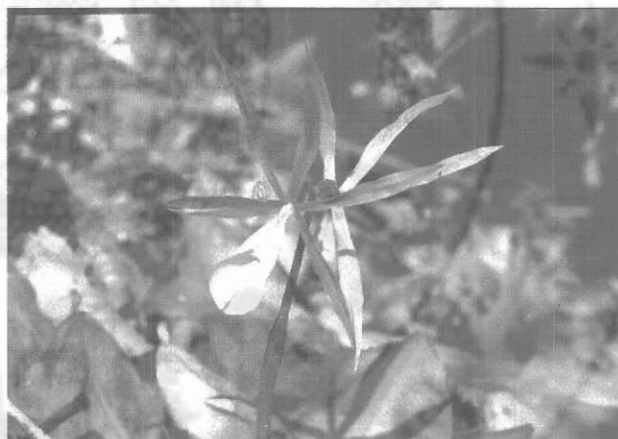
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก เป็นระบบรากดิน
(terrestrial)
ลำต้น มีหัวใต้ดิน รูปร่างค่อนข้างกลม ผิวขรุขระ คล้ายหนาม และมีไหล แยกสาขาไปสร้างหัวใหม่



ใบ ใบเดี่ยว ออกจากโคน ต้นในแนวแผ่นแบนราบกับพื้น ก้านใบสั้นมาก มักพบเพียงใบเดียว รูปหัวใจหรือเกือบกลม ขนาด 6-12 เซนติเมตร ปลายแหลม แผ่นใบและขอบใบมีขนละเอียด สีน้ำตาลอมม่วงและมีจุดต่าง ๆ สีเขียว ตามแนวรัศมี แผ่นใบและขอบหยักเหมือนพัด

ช่อดอก ดอกออกเป็นช่อ โดยออกคนละฤดูกับใบ ช่อดอกสูงจากพื้นประมาณ 10-15 เซนติเมตร ช่อหนึ่ง ๆ มีเพียง 2 ดอก



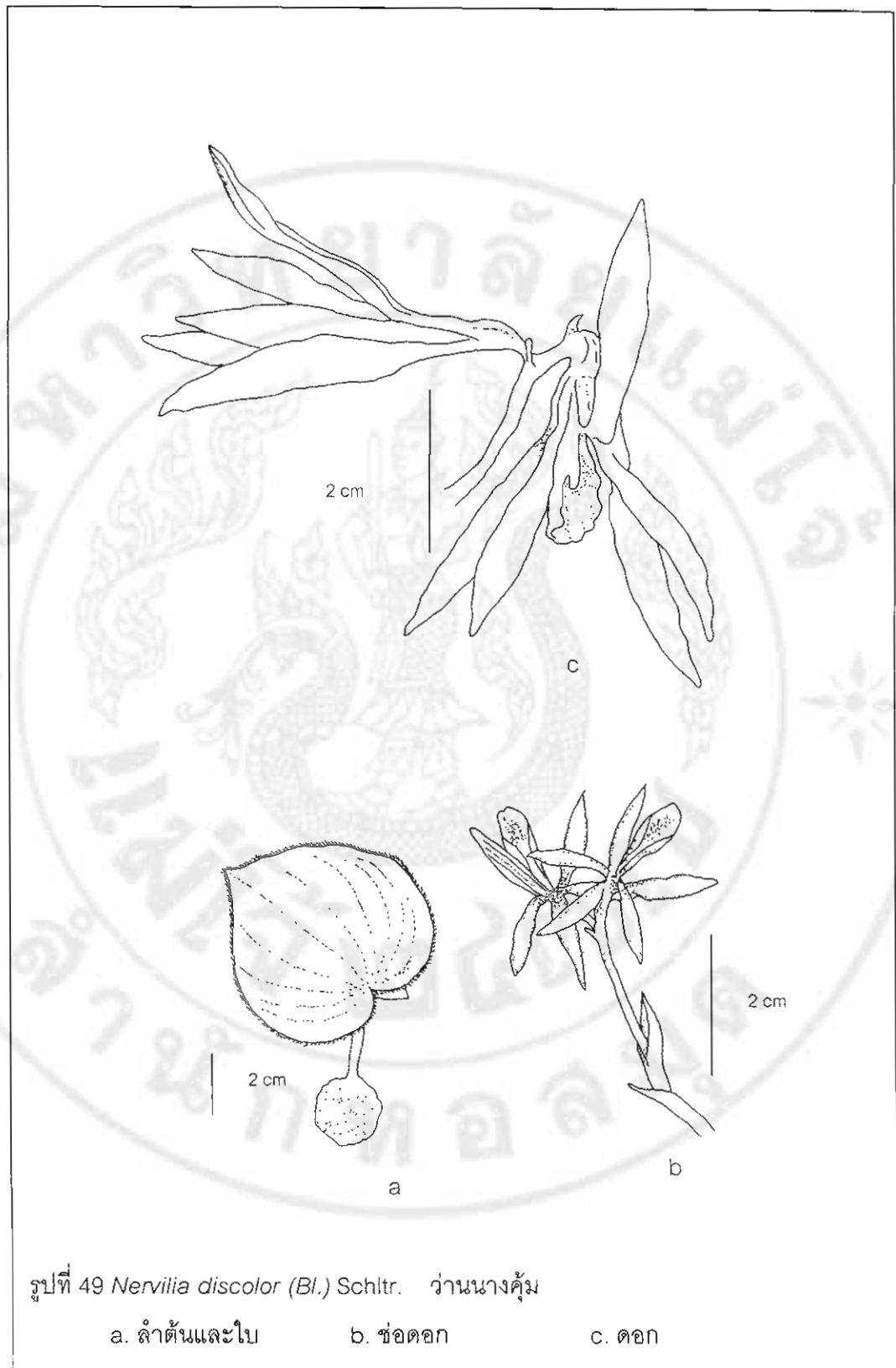
ดอก ขนาด 2-4 เซนติเมตร ดอกมีสีน้ำตาลอมม่วง

รูปทรงเรียวแหลม ขนาดกลีบปากสั้นกว่ากลีบดอกอื่น รูปทรงไขก๊อบ ปลายโค้งมน สีเหลืองครีม มีเส้นผ่าตรงกลางกลีบสีน้ำตาลอมม่วง

ฤดูกาลออกดอก กุมภาพันธ์-พฤษภาคม

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบบริเวณป่าดิบแล้ง ไกล่ริมธาร หรือใต้ต้นไม้ใหญ่ มีแสงรำไร ดินค่อนข้างอุดมสมบูรณ์



Nervilia plicata (Andr.) Schltr.

เอื้องใบพลู

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก เป็นระบบรากดิน
(terrestrial)

ลำต้น มีหัวใต้ดิน รูปร่างค่อนข้างกลม ผิวขรุขระคล้ายหนาม และมีไหลแยกสาขาไปสร้างหัวใหม่

ใบ ใบเดี่ยว ออกจากโคนต้น



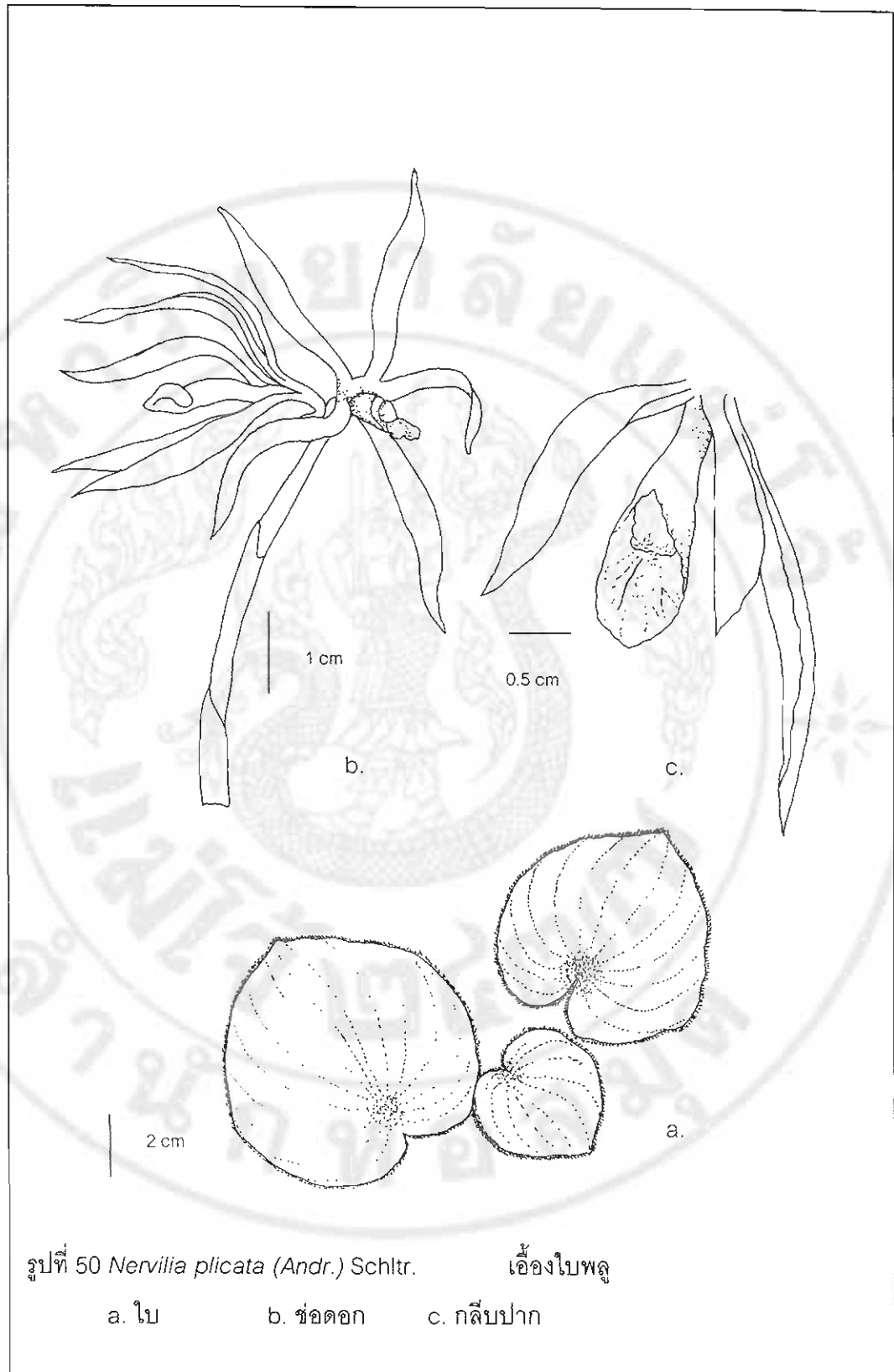
ใบแนวแผ่นแบนราบกับพื้น ก้านใบสั้นมาก มักพบเพียงใบเดี่ยว ใบรูปหัวใจคล้ายใบพลู ขนาด 8-12 เซนติเมตร ปลายแหลม แผ่นใบและขอบใบมีขนละเอียดบริเวณเส้นใบ ทั้งด้านหลังใบและท้องใบ ใบมีสีน้ำตาลปนม่วงมีเส้นใบสีชมพูตามแนวยาวของใบ 10-14 เส้น

ดอก ขณะทำการสำรวจ ไม่พบดอก

ฤดูกาลออกดอก มีนาคม-เมษายน

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

พบบริเวณป่าดิบแล้ง ไกล่ริมธาร หรือใต้ต้นไม้ใหญ่ มีแสงรำไร ดินค่อนข้างอุดมสมบูรณ์



ตารางที่ 2 ชนิดของพรรณไม้และกล้วยไม้ยึดเกาะ

ลำดับ	ชนิดพรรณไม้		ชนิดกล้วยไม้
	ชื่อสามัญ ไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวิทยาศาสตร์
1	กรวยป่า	<i>Casearia grewiaefolia</i> Vent.	<i>Eria bractescens</i> Lindl.
2	กระบก	<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A. Benn.	<i>Aerides falcata</i> Lindl. <i>Aerides odorata</i> . Lour. <i>Cleisostoma duplicilobum</i> (J.J Sm.) Garay <i>Dendrobium chrysotoxum</i> Lindl. <i>Oberonia mucronata</i> (D.Don) Ormerod & Seidenf. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr.
3	คำมอก หลวง	<i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.	<i>Aerides falcata</i> Lindl. <i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr.
4	แดง	<i>Xylia xylocarpa</i> (Roxb.) Taub.	<i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Dendrobium delacourii</i> Guill. <i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. <i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. <i>Vanda lilacina</i> Teijsm& Binnend
5	ตะขบป่า	<i>Flacourtia indica</i> Merr.	<i>Cleisostoma arietinum</i> (Rchb.f.) Garay <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr.

6	ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> Merr.	<i>Aerides odorata</i> Lour. <i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr.
7	ตะแบก เลือด	<i>Terminalia corticosa</i> Pierre ex Laness.	<i>Aerides falcata</i> Lindl. <i>Cymbidium aloifolium</i> (L.) Sw. <i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr. <i>Vanda livouvillei</i> Finet.
8	ต๊าวน	<i>Cratoxylum formosum</i> subsp. <i>Pruniflorum</i> Gogel.	<i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Cleisostoma arietinum</i> (Rchb.f.) Garay <i>Dendrobium puchellum</i> Roxb. ex Lindl. <i>Vanda livouvillei</i> Finet.
9	ตีนนก	<i>Vitex pinnata</i> Linn.	<i>Aerides falcata</i> Lindl. <i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Chiloschista viridiflava</i> Seid. <i>Vanda lilacina</i> Teijsm & Binnend
10	เต็ง	<i>Shorea obtusifolius</i> Roxb.	<i>Aerides falcata</i> Lindl. <i>Aerides odorata</i> Lour. <i>Bromheadia aporoides</i> Rchb.f. <i>Cleisostoma arietinum</i> (Rchb.f.) Garay <i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Cymbidium aloifolium</i> (L.) Sw. <i>Dendrobium delacourii</i> Guill. <i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl.

			<i>Eria bractescens</i> Lindl. <i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. <i>Robiquetia succisa</i> (Lindl.) Seidenf & Garay. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr.
11	ประดู่ป่า	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	<i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Dendrobium puchellum</i> Roxb. ex Lindl. <i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. <i>Vanda livouvillei</i> Finet.
12	ปลูู้	<i>Alangium salviifolium</i> Wang subsp. <i>salvifolium</i>	<i>Aerides falcata</i> Lindl. <i>Aerides odorata</i> Lour. <i>Chiloschista viridiflava</i> Seid. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr. <i>Vanda livouvillei</i> Finet.
13	พลวง	<i>Diptrocarpus tuberculatus</i> Roxb.	<i>Aerides odorata</i> Lour. <i>Chiloschista viridiflava</i> Seid. <i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Dendrobium delacourii</i> Guill. <i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. <i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr. <i>Vanda livouvillei</i> Finet.
14	พลอง เหมือด	<i>Memecylon edule</i> Roxb.	<i>Cleisostoma arietinum</i> (Rchb.f.) Garay <i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. <i>Robiquetia succisa</i> (Lindl.)

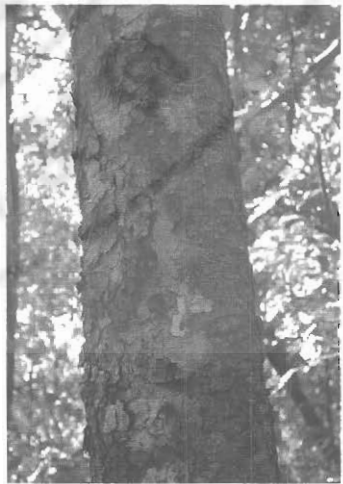
15	มะเก็ม	<i>Canarium subulatum</i> Guill.	<i>Dendrobium delacourii</i> Guill. <i>Dendrobium puchellum</i> Roxb ex Lindl. <i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr.
16	มะคังแดง	<i>Gardenia erythroclada</i> Kurz	<i>Cleisostoma arietinum</i> (Rchb.f.) Garay <i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Dendrobium delacourii</i> Guill.
	มะพอก	<i>Parinari anamense</i> Hance	<i>Chiloschista viridiflava</i> Seid. <i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Cleisostoma duplicilobum</i> (J.J Sm.) Garay <i>Eria bractescens</i> Lindl. <i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. <i>Vanda bensonii</i> Batem.
17	มะแฟน	<i>Protium serratum</i> (Wall.) Engl.	<i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. <i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. <i>Vanda livouvillei</i> Finet.
18	เมาไข่ปลา	<i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.	<i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Aerides falcata</i> Lindl. <i>Robiquetia succisa</i> (Lindl.)
19	เมาสาย	<i>Antidesma sootepense</i> Craib	<i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f.
20	ยอบ้า	<i>Morinda tomentosa</i> Heyne ex Roth	<i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr.
21	รกฟ้า	<i>Terminalia alata</i> Heyne ex Roth	<i>Chiloschista viridiflava</i> Seid. <i>Cymbidium aloifolium</i> (L.) Sw.

			<i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. <i>Eria bractescens</i> Lindl.
22	รักหลวง	<i>Melanorrhoea usitata</i> Wall.	<i>Cleisostoma duplicilobum</i> (J.J. Sm.) Garay <i>Dendrobium delacourii</i> Guill. <i>Eria bractescens</i> Lindl. <i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f.
23	รัง	<i>Shorea siamensis</i> Miq.	<i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Dendrobium delacourii</i> Guill. <i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr. <i>Vanda coerulescens</i> Griff. <i>Vanda livouvillei</i> Finet.
24	ลำไยป่า	<i>Walsura robusta</i> Roxb.	<i>Aerides falcata</i> Lindl. <i>Cleisostoma arietinum</i> (Rchb.f.) <i>Oberonia mucronata</i> (D.Don) Ormerod & Seidenf. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr.
25	ส้มเห็ด	<i>Hymenodictyon excelsum</i> Wall.	<i>Aerides falcata</i> Lindl. <i>Cleisostoma arietinum</i> (Rchb.f.) Garay <i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. <i>Vanda livouvillei</i> Finet.
26	สัก	<i>Tectona grandis</i> Linn.	<i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. <i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr. <i>Vanda livouvillei</i> Finet.

27	ลำหหลวง	<i>Dillenia obovata</i> (Bl.) Hoogl.	<i>Cleisostoma duplicilobum</i> (J.J. Sm.) Garay <i>Cleisostoma filiforme</i> (Lindl.) Garay. <i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f.
28	แสงใจ	<i>Strychnos nux-blanda</i> A.W.Hill	<i>Rhynchostylis coelestris</i> Rchb.f. <i>Eria bractescens</i> Lindl. <i>Vanda livouvillei</i> Finet.
29	หนามเค็ด	<i>Randia dumetorum</i> Hook.f.	<i>Dendrobium delacourii</i> Guill. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr.
30	หนามแท่ง	<i>Randia dasycarpa</i> Bakh.f.	<i>Dendrobium delacourii</i> Guill. <i>Eria bractescens</i> Lindl. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr.
31	เหมือดคน	<i>Aporosa villosa</i> (Lindl.) Bail	<i>Chiloschista viridiflava</i> Seid. <i>Cleisostoma duplicilobum</i> (J.J. Sm.) Garay <i>Robiquetia succisa</i> (Lindl.) Seidenf & Garay. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr.
32	เหียง	<i>Dipterocarpus obtusa</i> Wall.	<i>Aerides falcata</i> Lindl. <i>Aerides odorata</i> . Lour. <i>Cleisomeria pilosulum</i> (Gagnep.) Seidenf. & Garay <i>Cleisostoma arietinum</i> (Rchb.f.) Garay <i>Cleisostoma duplicilobum</i> (J.J. Sm.) Garay <i>Dendrobium delacourii</i> Guill.

			<i>Dendrobium chrysotoxum</i> Lindl. <i>Dendrobium indivisum</i> (Bl.) Miq. <i>Dendrobium secundum</i> (Bl.) Lindl. <i>Staurochilus dawsonianus</i> (Rchb.f.) Schltr.
--	--	--	--

ตารางที่ 3 ลักษณะเปลือกของพรรณไม้

รูปที่ 51  กรวยป่า <i>Casearia grewiaefolia</i> Vent.	รูปที่ 52  กระบก <i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A. Benn.
รูปที่ 53  คำมอกหลวง <i>Gardenia sootepensis</i> Hutch.	รูปที่ 54  แดง <i>Xylia xylocarpa</i> (Roxb.) Taub.



รูปที่ 55

ตะขบป่า

Flacourtia indica Merr.



รูปที่ 56

ตะแบกเลือด

Terminalia corticosa Pierre ex Laness.



รูปที่ 57

ดีวชน *Cratoxylum formosum* subsp
pruniflorum Gogel.



รูปที่ 58

ตีนนก

Vitex pinnata Linn.



รูปที่ 59
เต็ง

Shorea obtusifolius Roxb.



รูปที่ 60
ประดู่ป่า

Pterocarpus macrocarpus Kurz



รูปที่ 61
พลวง

Dipterocarpus tuberculatus Roxb.



รูปที่ 62

พลองเหมือด *Memecylon edule* Roxb.



รูปที่ 63
มะดังแดง

Gardenia erythroclada Kurz.



รูปที่ 64

มะพอก *Parinari anamense* Hance



รูปที่ 65

มะแฟน

Protium serratum (Wall.) Engl.



รูปที่ 66

เมาไขปลา

Antidesma ghaesembilla Gaertn.



รูปที่ 67

ยอป่า

Morinda tomentosa Heyne ex Roth



รูปที่ 68

รกฟ้า

Terminalia alata Heyne ex Roth



รูปที่ 69

รักหลวง

Melanorrhoea usitata Wall.



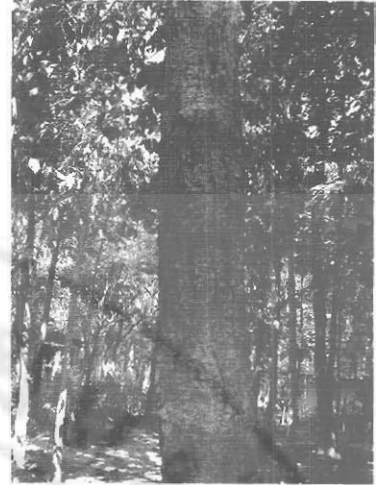
รูปที่ 70

รัง *Shorea siamensis* Miq.



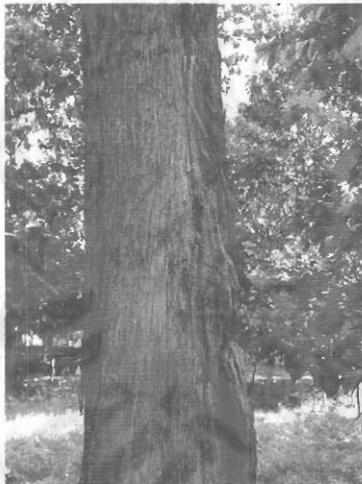
รูปที่ 71
ลำไยป่า

Wasura robusta Roxb.



รูปที่ 72
ส้มเห็ด

Hymemdictyon excelsum Wall.



รูปที่ 73
สัก

Tectona grandis Linn.



รูปที่ 74
ล้านหลวง

Dillenia obovata (Bl.) Hoogl.



รูปที่ 75
หนามเค็ด

Randia dumetorum Hook.f.



รูปที่ 76
เหมือดคน

Aporosa villosa (Lindl.) Bail



รูปที่ 77

เหียง *Dipterocarpus obtusa* Wall.



สรุปผลการวิจัย

จากการสำรวจและศึกษาเกี่ยวกับชนิดพันธุ์และระบบนิเวศของกล้วยไม้ พบว่าลักษณะป่าบ้านโป่งซึ่งเป็นป่าที่อยู่ใกล้ชุมชนมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 400-900 เมตร สภาพพื้นที่ป่าที่มีทั้งป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณที่ค่อนข้างโปร่ง และบริเวณที่เป็นป่าต้นน้ำลำธารซึ่งค่อนข้างชื้น สภาพดินส่วนใหญ่ของพื้นที่เป็นดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดีและมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ส่วนสภาพอากาศนั้นอุณหภูมิในช่วงทำการสำรวจระหว่างปี 2543-2544 อุณหภูมิค่อนข้างสูงและมีแนวโน้มร้อนขึ้นกว่าเดิมในช่วงเดือนเดียวกัน ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าต่ำลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2542 กับปี 2543 แต่จะสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2543 กับ 2544 ปริมาณน้ำฝนไม่มีความสม่ำเสมอในแต่ละปี บางเดือนฝนตกชุกมากในปีหนึ่ง แต่อีกปีหนึ่งเดือนเดียวกันกลับมีฝนไม่มาก ซึ่งปัจจัยดังกล่าวล้วนมีผลต่อการกระจายและการเจริญเติบโต การออกดอกของกล้วยไม้และพรรณไม้ชนิดอื่น ๆ ทั้งสิ้น

สำหรับชนิดพันธุ์ของกล้วยไม้ที่พบในพื้นที่สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กล้วยไม้อิงอาศัยจำนวน 23 ชนิด และกล้วยไม้ดินจำนวน 16 ชนิดที่สามารถจำแนกชนิดได้ และอีกประมาณ 5 ชนิด ที่ยังไม่สามารถจำแนกชนิดได้ เนื่องจากพบเพียง 1 ต้นในการสำรวจครั้งแรก และไม่สามารถเก็บดอกได้ในฤดูกาลถัดไป ในส่วนของพรรณไม้ป่าที่เป็นพืชอาศัยของกล้วยไม้มี 35 ชนิด มีทั้งไม้ที่เป็นไม้ผลัดใบ เช่น เต็ง รัง เหียง พลวง และไม้ที่ไม่ผลัดใบหรือมีการผลัดใบน้อย เช่น ยอป่า ลำไยป่า ฝั่เลื้อยหลวง กระบก ตะเคียนทอง ตีนนก เป็นต้น

เมื่อตรวจสอบชนิดพันธุ์ของกล้วยไม้พบว่า ในกลุ่มที่น่าสนใจและควรได้รับการดูแลเป็นพิเศษคือ กลุ่มกล้วยไม้ดิน เช่น กล้วยไม้ในสกุล *Nervilia* ซึ่งพบถึง 3 ชนิดในพื้นที่ จากที่พบในประเทศไทยทั้งหมด 9 ชนิด สกุล *Geodorum* สกุล *Pectellis* และ *Liparis* โดยเฉพาะ *Geodorum siamensis* และ *Liparis sutepensis* ซึ่งถือเป็นพันธุ์พืชเฉพาะถิ่น (endemic species) ของไทย

สำหรับกล้วยไม้อิงอาศัย ถึงแม้จะเป็นชนิดพันธุ์ที่พบโดยทั่วไป แต่ก็มีความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ เนื่องจากดอกของกล้วยไม้มีความสวยงามและโดดเด่น เป็นที่ต้องการสำหรับผู้พบเห็น เช่น สกุลเอื้องกุหลาบ (*Aerides*) เอื้องจำปา (*Bromheadia*) เอื้องคำ (*Dendrobium*) และสกุลฟ้ามุ่ย (*Vanda*) เป็นต้น หากมีผู้เข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โดยขาดจิตสำนึก อาจลักลอบนำออกมาจากป่าได้

วิจารณ์ผลการวิจัย

การสำรวจกล้วยไม้ไทยในพื้นที่ป่าบ้านโป่งนั้น ได้ศึกษาทั้งลักษณะกายภาพและชีวภาพ ที่เกี่ยวข้องกันในระบบนิเวศ ทำให้ทราบถึงปัจจัยหลายอย่างที่มีผลกระทบต่อ การเกิดและการกระจายของกล้วยไม้หลายชนิด บางชนิดเห็นชัดเจนว่าเป็นกล้วยไม้อิงอาศัยที่เจริญบนต้นไม้ใหญ่เพียงชนิดเดียว ซึ่งเป็นสิ่งที่น่าสนใจและมีความสำคัญมากในเชิงนิเวศวิทยา เพราะหมายถึงวิวัฒนาการร่วม (coevolution) ที่กล้วยไม้ปรับตัวไปพร้อม ๆ กับชนิดไม้ใหญ่ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาที่ยาวนานมาก แต่กลไกที่ชัดเจนว่าทำไมกล้วยไม้บางชนิดไม่สามารถเจริญได้บนต้นไม้ทุก ๆ ชนิดนั้น ยังไม่มีผู้ศึกษาวิจัยอย่างแน่ชัด และเป็นเรื่องที่น่าค้นหาคำตอบต่อไป นั้นหมายถึงถ้าเราทราบเราอาจจะช่วยดูแลไม่ให้กล้วยไม้ป่าเหล่านี้สูญพันธุ์ไป เพราะบางครั้งการที่กล้วยไม้บางชนิดเติบโตบนไม้ใหญ่ชนิดเดียวนั้น อาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการสูญพันธุ์ได้ เพราะหากวันหนึ่งพรรณไม้ใหญ่ชนิดนั้นน้อยลงหรือหมดไป กล้วยไม้ชนิดนั้นก็จะสูญพันธุ์ตามไปด้วย

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจของ นฤทธิ (2541) ช่วงเดือนเมษายน-กันยายน ที่รายงานไว้พบ 36 ชนิด โดยมีหลายชนิดที่พบว่ามี การจำแนกชนิดคลาดเคลื่อนไป เนื่องจากการพิจารณาเพียงลำต้นและใบเพียงอย่างเดียว ดังนั้นจะพบว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องติดตามวงจรชีวิตของพืช โดยเฉพาะช่วงที่ติดดอก ออกผล เพราะการจำแนกชนิดในแง่อนุกรมวิธานนั้นต้องใช้ลักษณะของดอกเป็นหลัก หากทำการสำรวจเพียงช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งไม่พบดอกของพืชแล้ว ย่อมไม่สามารถจำแนกชนิดได้ถูกต้อง นอกจากนั้นการที่พบกล้วยไม้เพียงต้นเดียว หรือกล้วยไม้อยู่ในที่สูงเกินกว่าจะเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้ ก็เป็นปัญหาอีกอย่างหนึ่งในการวิจัย บางครั้งอาจจะต้องใช้การวิเคราะห์จากรูปถ่ายประกอบ ซึ่งก็อาจจะคลาดเคลื่อนได้ หรือหากกล้วยไม้มีเพียงตัวอย่างเดียวจริง ๆ อาจจะต้องใช้ห้องปฏิบัติการในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเข้ามาช่วย ซึ่งต้องเสียทั้งเวลาและงบประมาณเพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้ศึกษาวิจัยทางด้านนี้จะต้องเผื่อเวลาและงบประมาณในส่วนนี้ไว้เช่นกัน

จากการศึกษาพบปัญหาเรื่องการเหยียบย่ำ ทำลาย ของผู้ที่เข้าไปใช้พื้นที่ป่า โดยเฉพาะส่วนพื้นที่ที่มีกล้วยไม้ดินซึ่งเป็นกล้วยไม้ที่พบได้ยาก ดังนั้นจึงเกิดผลเสียอย่างยิ่งในการใช้พื้นที่ป่าสำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่ทราบถึงทรัพยากรที่มีอยู่จริงในพื้นที่ และอาจก่อให้เกิดปัญหาความไม่สมดุลของระบบนิเวศ เช่น การเปลี่ยนแปลงหน้าดิน ความหนาแน่นของพรรณไม้ร่มเงา แมลงหรือผีเสื้อที่เป็นตัวช่วยผสมเกสร และนก เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนมีผลกระทบซึ่งกันและกันทั้งสิ้น หากมีการรบกวนสภาพป่าอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสิ่งในสิ่งหนึ่งอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของประชากรและเกิดการสูญพันธุ์ติดตามมา

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2540. เอกสารวิชาการคู่มือจำแนกกล้วยไม้ไทย. กรุงเทพฯ ฯ: หจก.

มีเดียเพรส. 162 หน้า.

โครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ, ฝ่ายสำรวจนิเวศวิทยา.

ม.ป.ป. ข้อมูลการสำรวจกล้วยไม้ไทยที่ขึ้นอยู่ในป่าดอยตุง. 66 หน้า.

ดวงดาว สุวรรณรังษี. ม.ป.ป. Wild Orchids of Thailand. กรุงเทพฯ ฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์
บลิตซิง 120 หน้า.

เต็ม สมิตินันท์. 2523. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ - ชื่อพื้นเมือง). กรุงเทพฯ ฯ :
พินิจพับลิชชิง. 379 หน้า.

นิลันต์ และคณะ. 2539. การสำรวจกล้วยไม้ไทยพันธุ์แท้ในป่าอำเภอมวกก่อ จังหวัดเชียงใหม่.

ปัญหาพิเศษ ภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

นฤทธิ เลียมไหม. 2541. การสำรวจกล้วยไม้พันธุ์แท้ในป่าบ้านโป่ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ใหม่ ระหว่างเดือนเมษายน-กันยายน 2541. ปัญหาพิเศษ ภาควิชาพืชสวนระดับ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ไพบุลย์ ไพร์พายฤทธิ. 2521. ตำรากล้วยไม้สำหรับผู้เริ่มต้น. กรุงเทพฯ ฯ : อาทรการพิมพ์.
432 หน้า.

มานพ แก้วกำเนิด. 2539. การอภิปรายเรื่องพรรณไม้สวยงาม รายงานการสัมมนา ทรัพยากรพันธุ-
กรรมพืชของไทย ชุมทรัพย์สุดขอบฟ้า วันที่ 19 กันยายน 2539 โดยคณะกรรมการ
ประสานงานวิจัยและพัฒนาการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืช สำนักงานคณะ
กรรมการวิจัยแห่งชาติ ร่วมกับกรมวิชาการเกษตร และสมาคมปรับปรุงพันธุ์พืชแห่ง
ประเทศไทย

วิชา ธิติประเสริฐ. 2539. ประเทศไทยกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางพืช ในอนุสัญญาไซเตส: ความ
สำเร็จ/ล้มเหลว. รายงานการสัมมนา ทรัพยากรพันธุกรรมพืชของไทยชุมทรัพย์สุดขอบ
ฟ้า วันที่ 19 กันยายน 2539 โดยคณะกรรมการประสานงานวิจัยและพัฒนาการ
อนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืช สำนัก งานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ร่วมกับกรมวิชา
การเกษตร และสมาคมปรับปรุงพันธุ์พืชแห่งประเทศไทย

วิเชียร มากตุ่น. 2540. แนวคิดเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ. รายงานการสัมมนาทาง
วิชาการเรื่อง แนวทางการวิจัยและพัฒนาด้านชีววิทยาของชาติในทศวรรษหน้า. วันที่
23 มกราคม 2540 โดยคณะกรรมการประสานงานวิจัยและพัฒนาทางชีววิทยา ใน

สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยาร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กระทรวง
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.

วีระชัย ณ นคร. 2543. สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เล่ม 6 กล้วยไม้ไทย. กรุงเทพฯ
: สำนักพิมพ์ โอ เอส พริ้นติ้ง เฮาส์. 291 หน้า.

สง่า จันทน์ประเสริฐ, กุลวดี คันธวิวัฒน์ และสวัสดิ์ เผ่าพงษ์คล้าย. 2537. รายงานการสำรวจ
จำแนกและวางแผนการใช้ที่ดินโครงการศึกษาและพัฒนาป่าไม้ใช้สอยบ้านโป่ง ตาม
พระราชดำริ. ฝ่ายสำรวจและวางแผนการใช้ที่ดินในระดับไร่นา สำนักงานพัฒนาที่ดิน
เขต 6 กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สมศักดิ์ รักไพบูลย์สมบัติ. 2535. ทำเนียบกล้วยไม้ไทย. เชียงใหม่ : สุริวงศ์บุ๊คเซนเตอร์.

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ สำนักนายกรัฐมนตรี. 2539. เอกสารการประชุมวิชาการทางพฤกษ
ศาสตร์ เรื่อง ทรพยากรพันธุกรรมพืชเชิงเขาหิมาลัย วันที่ 18-19 พฤศจิกายน 2539 ณ
สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์และโรงแรมฮอลิเดย์อินน์ จังหวัดเชียงใหม่.

องค์การสวนพฤกษศาสตร์ สำนักนายกรัฐมนตรี. 2543. กล้วยไม้ไทย สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระ
นางเจ้าสิริกิติ์ เล่ม 6. กรุงเทพฯ : โอ.เอส. พริ้นติ้ง เฮาส์ 291 หน้า.

อบจันท์ ไทยทอง. 2543. กล้วยไม้เมืองไทย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บ้านและสวน. 461 หน้า.

Gunnar, Seidenfaden. 1975. Orchids Genera in Thailand II. Cleisostoma Bl. Dansk
Botanisk Arkiv. Bind 29,Nr.3. 80 p.

Gunnar, Seidenfaden. 1976. Orchids Genera in Thailand IV. Liparis L.C. Rich. Dansk
Botanisk Arkiv. Bind 31,Nr.1. 105 p.

Gunnar, Seidenfaden. 1977. Orchids Genera in Thailand. Orchidoideae. Dansk
Botanisk Arkiv. Bind 31,Nr.3. 149 p.

Gunnar, Seidenfaden. 1978. Orchids Genera in Thailand VI. Neohioideae Lindl. Dansk
Botanisk Arkiv. Bind 32,Nr.2. 195 p.

Gunnar, Seidenfaden. 1985. Orchid Genera in Thailand XIV fity-nine Vandoid Genera.
Opera Botanica 95. Copenhagen. 360 p.

Gunnar, Seidenfaden. 1988. Orchid Genera in Thailand XII Dendrobium Sw. Genera.
Opera Botanica 83. Copenhagen. 295 p.

Nantiya Vaddhanaphut. 1997. A Field Guide to the Wild Orchids of Thailand. Chiang
Mai : Silkworm books. 158.

Seidenfaden, G and Smitinand, T. 1958-1965. The Orchids of Thailand A Preliminary

List. Bangkok : The Siam Society. 184.

Takayuki Tanaka et al. 1997. Ecological Survey of Terrestrial Orchids in Malasia. AA.

Tsukuba bot. Gard. : 49-59.

Tasker, S. 1989. The Role of the living orchid collection at Kew in Conservation. In

Modern Methods in Orchid Conservation ; The Role of Physiology, Ecology and

Management. UK : Cambridge University Press. 159-162.

www.eulophia.netfirm.com

www.orchidsasia.com

