

บทที่ 5

สรุปและวิจารณ์

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างกล้วยไม้บริเวณเขาเขียว อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2548 สามารถเก็บตัวอย่างได้จำนวน 155 หมายเลข ซึ่งตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์แล้วพบกล้วยไม้ 106 ชนิด จาก 59 สกุล 5 วงศ์ย่อย โดยวงศ์ย่อยที่พบมากที่สุด คือ วงศ์ย่อย Epidendroideae จำนวน 65 ชนิด รองลงมา คือ Vandoideae จำนวน 29 ชนิด Neottioideae จำนวน 5 ชนิด Orchidoideae จำนวน 4 ชนิดและ Apostasioideae จำนวน 3 ชนิด

สกุลที่พบชนิดมากที่สุด คือ *Dendrobium* จำนวน 10 ชนิด เหตุที่พบกล้วยไม้ในสกุลนี้มากที่สุด น่าจะเนื่องมาจากกล้วยไม้สกุลนี้มีจำนวนสมาชิกมากที่สุดในบรรดากล้วยไม้ที่พบในประเทศไทย คือ มีจำนวนถึง 150 ชนิด (Seidenfaden, 1985) สกุลที่พบจำนวนชนิดรองลงมา คือ *Eria* 7 ชนิดและ *Oberonia* 6 ชนิด ส่วนสกุลอื่น ๆ อีก 56 สกุล พบเพียงสกุลละ 1-5 ชนิด

เมื่อพิจารณาลักษณะวิสัยพบว่า เป็นกล้วยไม้อิงอาศัยมากที่สุดถึง 66 ชนิด กล้วยไม้ดิน 26 ชนิด นอกจากนี้พบว่ามีกล้วยไม้ 14 ชนิดที่มีลักษณะวิสัยมากกว่า 1 แบบ เมื่อพิจารณาตามประเภทป่าในบริเวณเขาเขียว ป่าที่มีความหลากหลายของกล้วยไม้มากที่สุดคือ ป่าดิบเขา พบ 60 ชนิด รองลงมาคือป่าดิบชื้นพบ 50 ชนิด หุบหญ้าและป่ารุ่มพบน้อยที่สุด 26 ชนิดทั้งนี้มีกล้วยไม้ 23 ชนิดจาก 106 ชนิดที่สามารถเจริญได้ในป่ามากกว่า 1 ประเภท

ความหลากหลายของกล้วยไม้กับลักษณะวิสัย

กล้วยไม้ที่พบในบริเวณเขาเขียว อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ มีลักษณะวิสัยหลายแบบได้แก่ กล้วยไม้อิงอาศัย (epiphytic orchids) กล้วยไม้ดิน (terrestrial orchids) และกล้วยไม้เจริญบนหิน (lithophytic orchids) ซึ่งกล้วยไม้บางชนิดมีลักษณะวิสัยมากกว่า 1 แบบ

1. กล้วยไม้อิงอาศัย คือ กล้วยไม้ที่เจริญอยู่บนลำต้นหรือบนกิ่งของต้นไม้ชนิดอื่นในการศึกษาครั้งนี้พบ 66 ชนิด โดยเป็นกล้วยไม้ในวงศ์ย่อย Epidendroideae และวงศ์ย่อย Vandoideae ส่วนใหญ่พบเกาะอยู่บนกิ่งหรือลำต้นของพืชให้อาศัยในบริเวณใกล้ยอดหรือบริเวณที่ได้รับแสงสว่างค่อนข้างมาก ส่วนบริเวณโคนหรือกลางต้นของพืชให้อาศัยที่ได้รับแสงน้อยกว่ามักไม่พบกล้วยไม้เจริญอยู่ แสดงให้เห็นว่าแสงมีอิทธิพลต่อการเจริญของกล้วยไม้กลุ่มนี้มาก อย่างไรก็ตาม มีกล้วยไม้อิงอาศัย 1 ชนิด คือ กาดาช่อ (*Kingidium deliciosum*) ที่พบว่าเจริญเฉพาะบริเวณที่ร่มครึ้มกว่ากล้วยไม้ชนิดอื่น

2. กล้วยไม้ดิน ในการศึกษาครั้งนี้พบ 26 ชนิด กล้วยไม้ดินที่พบส่วนใหญ่เจริญอยู่บนพื้นดินที่มีใบไม้ทับถมได้ร่มเงาที่แสงสามารถส่องลงมาถึงได้ เช่น *Cryptostylis arachnites*, *Disperis neilgherrensis* และ *Tainia penangiana* บางชนิดเจริญอยู่บริเวณริมถนนหรือชายป่าที่พื้นดินมีความชื้นหรือมีน้ำซบในฤดูฝนแต่พอถึงฤดูแล้งก็จะแห้ง กล้วยไม้ที่พบบริเวณนี้จะทิ้งใบเหลือเพียงหัวเทียมหรือลำต้นใต้ดิน เช่น *Peristylus tentaculatus* และ *Spathoglottis affinis* กล้วยไม้ดินที่พบบริเวณริมลำธารหรือน้ำตก เช่น *Acanthephippium sylhetense* และ *Plocoglottis bokorensis* นอกจากนี้ยังพบกล้วยไม้ดินที่สามารถเจริญอยู่ในทุ่งหญ้าคาที่ได้รับแสงตลอดทั้งวัน 1 ชนิด คือ *Pachystoma pubescens*

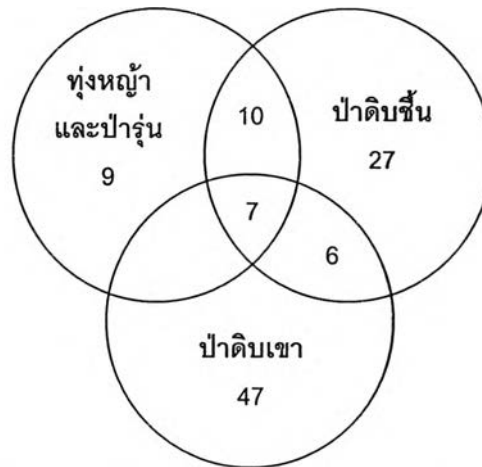
กล้วยไม้ดินที่พบส่วนใหญ่มักมีระยะพักตัวโดยการทิ้งใบในฤดูแล้ง เหลือเพียงเหง้าหัวเทียมหรือหัวใต้ดิน ทำให้ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ในฤดูแล้งแต่เมื่อถึงฤดูฝนก็จะเจริญขึ้นมาใหม่ แต่ก็มีบางชนิดที่ไม่ทิ้งใบในฤดูแล้ง เช่น กล้วยไม้ในสกุล *Apostasia* และ *Tropidia* จากการสังเกตพบว่ากล้วยไม้ในสกุลทั้งสองเจริญอยู่ในป่าบริเวณที่ร่มครึ้มและมีไม้พื้นล่างหนาแน่นกว่ากล้วยไม้ชนิดอื่น ๆ

นอกจากนี้ยังพบกล้วยไม้สังเคราะห์แสงเองไม่ได้ มีการดำรงชีวิตร่วมกับเชื้อรา ส่วนมากมักพบขึ้นอยู่บนพื้นดินบริเวณที่มีซากใบไม้ทับถม ในการศึกษาครั้งนี้พบ 3 ชนิด ในวงศ์ย่อย Epidendroideae ได้แก่ *Epipogium roseum*, *Gastrodia exilis* และ *Lecanorchis malaccensis* กล้วยไม้สองชนิดแรกมีอายุสั้นดอกบานไม่นาน เมื่อดอกบานแล้วจะติดผลเร็ว ผลก็จะแก่แล้วแตกอย่างรวดเร็วเช่นกันและไม่ค่อยพบขึ้นซ้ำที่เดิมในปีถัดไป ส่วนกล้วยไม้ชนิดที่สามมีอายุยืนกว่าดอกจะทยอยบาน เมื่อถึงปีถัดไปมักพบต้นใหม่เจริญมาจากต้นเดิม

3. กล้วยไม้ที่มีลักษณะวิสัยหลายแบบ กล้วยไม้บางชนิดพบลักษณะวิสัยได้มากกว่า 1 แบบ ในการศึกษาครั้งนี้มี 14 ชนิด ในจำนวนนี้มี 12 ชนิดที่เป็นทั้งกล้วยไม้อิงอาศัยและกล้วยไม้ที่เจริญบนหิน ส่วนใหญ่พบในบริเวณป่าดิบเขาที่ต้นไม้มีความสูงไม่มาก บนก้อนหินมีซากกิ่งไม้และใบไม้ทับถมหนาหรือมีไบรโอไฟต์และเฟิร์นขึ้นปกคลุม มีความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศสูง เช่น *Appendicula cornuta*, *Liparis bootanensis* และ *Porpax elwesii* มีกล้วยไม้ดินที่สามารถเจริญบนหินได้ 1 ชนิด คือ บัดแดง (*Habenaria rhodocheila*) โดยพบบริเวณริมน้ำตก นอกจากนี้ยังพบว่า *Glossochilopsis chamaeorchis* สามารถเจริญได้ทั้งบนต้นไม้ บนหินที่มีไบรโอไฟต์ปกคลุมและบนพื้นดินที่มีความชื้นสูง แสดงให้เห็นว่ากล้วยไม้อิงอาศัยหลายชนิดสามารถเจริญบนหินได้ถ้าบนหินนั้นมีความชื้นที่เหมาะสมและมีชั้นของดินหรือซากใบไม้ทับถม

ความหลากหลายของกล้วยไม้กับประเภทป่า

บริเวณเขาเขียว อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ประกอบด้วยป่า 3 ประเภทตามความสูงจากระดับน้ำทะเลและสภาพสังคมพืช ได้แก่ ท่งหญ้าและป่ารุ่ม ป่าดิบชื้นและป่าดิบเขา (Smitinand, 1968) ซึ่งป่าทั้ง 3 ประเภทพบจำนวนชนิดกล้วยไม้ต่างกัน กล้วยไม้บางชนิดพบเฉพาะในป่าประเภทใดประเภทหนึ่ง บางชนิดพบได้ในป่าหลายประเภท (ภาพที่ 5.1 และตารางที่ 4.1) ดังนี้



ภาพที่ 5.1 ความหลากหลายของกล้วยไม้กับประเภทป่า

1. ท่งหญ้าและป่ารุ่ม ป่าประเภทนี้เป็นพื้นที่ที่เคยถูกรบกวนจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ มีแสงมากตลอดทั้งวันและความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศต่ำกว่าป่าประเภทอื่น สามารถแบ่งย่อยออกเป็น 4 บริเวณ ได้แก่ (1) บริเวณท่งหญ้าหนองปลิง เป็นท่งหญ้าขนาดใหญ่ มีไม้พุ่มและไม้ต้นกระจายทั่วไป พรรณไม้เด่นที่พบได้แก่ เฟิร์นไซน หญ้าคา แคม โมก (2) บริเวณรอยต่อระหว่างท่งหญ้ากับป่าดิบชื้น พบไม้ต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลางมีลักษณะเป็นป่าโปร่ง พรรณไม้ที่พบเช่น ไม้วงศ์ตะแบก หว่า พลอง เลียน ตองแตบ (3) บริเวณโดยรอบบ้านพักและค่ายเยาวชน พบไม้ต้นขนาดใหญ่ทั้งที่มีอยู่เดิมในพื้นที่และที่นำมาปลูกเพิ่มเติม เช่น หว่า อินทนิล กระถินณรงค์ และ (4) บริเวณไหล่ถนนขึ้นเขาเขียว ในพื้นที่ท่งหญ้าและป่ารุ่มพบกล้วยไม้ทั้งหมด 26 ชนิด เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย 19 ชนิด กล้วยไม้ดิน 4 ชนิดและเป็นทั้งกล้วยไม้อิงอาศัยและกล้วยไม้ที่เจริญบนหิน 3 ชนิด ในจำนวนนี้มีกล้วยไม้ 9 ชนิดที่พบเฉพาะป่าประเภทนี้โดยมีกล้วยไม้ดิน 3 ชนิด ได้แก่ *Liparis nervosa*, *Pachystoma pubescens* และ *Spathoglottis affinis* กล้วยไม้อิงอาศัย 6 ชนิด ได้แก่ *Acriopsis indica*, *Malleola dentifera*, *Micropera pallida*, *Oberonia gammiei*, *Polystachya concreta* และ *Trias nasuta* ซึ่งกล้วยไม้อิงอาศัยทั้ง 6 ชนิดพบเฉพาะบริเวณ

บ้านพักและค่ายเยาวชนเท่านั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากพื้นที่ในบริเวณนี้มีลักษณะเฉพาะโดยอยู่ใกล้แหล่งน้ำและมีหมอกมากในตอนเช้า

2. ป่าดิบชื้น อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลระหว่าง 600-1,000 เมตร มีแหล่งน้ำกระจายทั่วไป ไม้ต้นมีขนาดใหญ่ เรือนยอดค่อนข้างทึบ ไม้พื้นล่างค่อนข้างแน่น มีไม้กลุ่มเล็ก ๆ ขึ้นกระจายทั่วไป นอกจากนี้ยังพบไบรโอไฟต์ที่เจริญอยู่บนใบของไม้พื้นล่าง แสดงให้เห็นว่าบริเวณพื้นป่ามีความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศสูงตลอดปี ป่าประเภทนี้พบกล้วยไม้ถึง 50 ชนิด เป็นกล้วยไม้อิงอาศัยมากถึง 44 ชนิด ส่วนใหญ่เจริญอยู่บริเวณใกล้ยอดของพืชให้อาศัย ส่วนกล้วยไม้ดินพบ 6 ชนิด ซึ่งจะพบในบริเวณป่าโปร่งที่ไม้พื้นล่างไม่หนาแน่นมากนัก กล้วยไม้ที่พบในป่าประเภทนี้แต่ละชนิดจะพบเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่มักมีการกระจายทั่วไป ในจำนวนกล้วยไม้ 50 ชนิด มี 27 ชนิดที่พบเฉพาะในป่าแบบนี้ เช่น ตานโมย (*Apostasia wallichii*) เอื้องปีกไก่ใหญ่ (*Agrostophyllum planicaule*) เอื้องใบกิว (*Cleisostoma subulatum*) กาดาค้อ (*Kingidium deliciosum*) และ *Smitinandia helferi* เป็นที่น่าสังเกตว่ากล้วยไม้อิงอาศัยในป่าประเภทนี้มักเกาะอยู่ในระดับสูง ซึ่งน่าจะมีสาเหตุมาจากปริมาณแสงที่ระดับล่างมีน้อยเกินไปไม่เหมาะกับการเจริญของกล้วยไม้ จึงต้องเจริญบริเวณใกล้เรือนยอด

3. ป่าดิบเขา อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลระหว่าง 1,000-1,200 เมตร อากาศเย็นและความชื้นในอากาศสูงตลอดทั้งปี มีแหล่งน้ำขนาดเล็กกระจายทั่วไป ไม้ต้นมีความสูงไม่มาก เรือนยอดโปร่ง ตามลำต้นและกิ่งมีพืชอิงอาศัยขึ้นปกคลุมหนาแน่น พื้นป่าและก้อนหินมีซากใบไม้ทับถมหนา ป่าประเภทนี้พบกล้วยไม้มีความหลากหลายมากที่สุดคือพบ 60 ชนิด กล้วยไม้อิงอาศัยชนิดที่พบมากได้แก่ สิงโตสยาม (*Bulbophyllum siamense*) เอื้องแซะ (*Dendrobium scabrilingue*), *Drymoda gymnopus*, เอื้องแปรงสีพื้นพระอินทร์ (*Eria siamensis*) และสร้อยระย้า (*Otochilus fuscus*) กล้วยไม้อิงอาศัยที่พบในป่าประเภทนี้มักเกาะอยู่ในระดับต่ำหรือบางครั้งพบว่าสามารถเจริญอยู่บนหินได้ สาเหตุน่าจะเป็นเพราะป่าดิบเขามีลักษณะโปร่ง ดังนั้นแสงไม่เป็นปัจจัยจำกัดในการเจริญของกล้วยไม้ สำหรับกล้วยไม้ดินชนิดที่พบมากได้แก่ อีว (*Calanthe triplicata*) และสิญคนคล (*Dienia ophrydis*) ในพื้นที่ป่าดิบเขานั้นนอกจากจะมีความหลากหลายของกล้วยไม้มากที่สุดแล้วยังพบว่ามียูกล้วยไม้ถึง 47 ชนิดที่พบเฉพาะป่าประเภทนี้ ซึ่งอาจเนื่องมาจากป่าดิบเขาเป็นพื้นที่ซึ่งมีความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศและปริมาณแสงที่เหมาะสมกับการเจริญของกล้วยไม้ (Schuiteman and de Vogel, 2000)

ในจำนวนกล้วยไม้ 106 ชนิด มีกล้วยไม้ 10 ชนิดที่พบทั้งในทุ่งหญ้าและป่ารุ่นและป่าดิบชื้น ได้แก่ *Dendrobium acinaciforme*, *D. crumenatum*, *D. crystallinum*, *D. ellipsophyllum*, *Oberonia mucronata*, *Panisea uniflora*, *Biermannia ciliata*, *Ornithochilus difformis*,

Pteroceras teres และ *Rhynchostylis retusa* กล้วยไม้กลุ่มนี้มักจะพบในบริเวณที่เป็นรอยต่อของป่าทั้งสองประเภท ซึ่งสภาพแวดล้อมบริเวณรอยต่อนี้มีลักษณะคล้ายกับป่าดิบแล้ง

ชนิดกล้วยไม้ที่พบทั้งในป่าดิบชื้นและป่าดิบเขามี 6 ชนิด ได้แก่ *Calanthe triplicata*, *Coelogyne fimbriata*, *Diploprora championii*, *Robiquetia spathulata*, *Schoenorchis gemmata* และ *Zeuxine affinis*

นอกจากนี้ยังมีกล้วยไม้จำนวน 7 ชนิด ที่พบในป่าทุกประเภทและทุกระดับความสูง แสดงให้เห็นว่ากล้วยไม้กลุ่มนี้น่าจะมีการปรับตัวที่ดีทำให้สามารถเจริญได้ในสภาพป่าทุกประเภท ได้แก่ นางอ้วนน้อย (*Habenaria dentata*) เอื้องหมาก (*Coelogyne trinervis*) เอื้องสีตาล (*Dendrobium heterocarpum*) เอื้องบายศรี (*Eria lasiopetala*) เอื้องกุหลาบพวง (*Aerides falcatum*) ตะขาบเหลือง (*Thrixspermum centipeda*) และ *T. annamense* โดยนางอ้วนน้อยเป็นกล้วยไม้ที่มักพบในพื้นที่เปิดโล่งซึ่งเคยถูกรบกวนมาก่อน

ชนิดกล้วยไม้ที่พบในป่าแต่ละประเภทที่กล่าวมาข้างต้น อาจใช้เป็นตัวบ่งชี้สภาพป่าอย่างคร่าว ๆ ได้ เช่น หุ่นง่าและป่ารุ่นจะพบแห้วชะครุ (*Pachystoma pubescens*) เหลืองพิศมร (*Spathoglottis affinis*) เอื้องนกกกระจิบ (*Trias nasuta*) และจุกพราหมณ์ (*Acriopsis indica*)

ป่าดิบชื้นจะพบตานโมย (*Apostasia wallichii*) *Acanthephippium sylhetense* เอื้องปึกไก่ใหญ่ (*Agrostophyllum planicaule*) เอื้องใบกิว (*Cleisostoma subulatum*) กาดาค้อ (*Kingidium deliciosum*) และ *Smitinandia helferi*

ในป่าดิบเขาจะพบสิงโตสยาม (*Bulbophyllum siamense*) เอื้องแซะ (*Dendrobium scabrilingue*), *Drymoda gymnopus* เอื้องแปรงสีฟันพระอินทร์ (*Eria siamensis*) สร้อยระย้า (*Otochilus fuscus*) และสิกุลคน (*Dienia ophrydis*)

กล้วยไม้ถิ่นเดียวของประเทศไทย (Endemic species)

จากจำนวนกล้วยไม้ทั้งหมดที่รวบรวมได้ 106 ชนิด พบว่ามีกล้วยไม้ 4 ชนิดที่มีรายงานว่า เป็นกล้วยไม้ถิ่นเดียวของประเทศไทย แสดงให้เห็นว่าพื้นที่เขาเขียวนี้มีลักษณะทางนิเวศวิทยาที่เฉพาะต่อการเจริญของกล้วยไม้กลุ่มนี้ โดยกล้วยไม้ถิ่นเดียวที่พบ ได้แก่

1. *Calanthe hirsuta* จากการศึกษาพบเพียงกอเดียวบริเวณผาเดียวดาย ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,200 เมตร โดยเคยมีรายงานว่าพบเฉพาะที่บ้านท่าช้างและเขาเขียว อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา (Seidenfaden, 1975a)

2. *Ione cumberlegei* พบที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,200 เมตร โดยเคยมีรายงานว่าพบเฉพาะที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา (Seidenfaden, 1969; Seidenfaden, 1986)

3. *Gastrochilus rutilans* พบที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,100 เมตร เคยมีรายงานว่าพบที่ภูหลวง จังหวัดเลยและที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา (Seidenfaden, 1988)

4. *Dendrobium ciliatilabellum* พบที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,200 เมตร โดยเคยมีรายงานการพบที่เขาเขียว อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา (Seidenfaden, 1985)

ในจำนวนกล้วยไม้ถิ่นเดียวที่พบในครั้งนี้ มี 3 ชนิดที่มีรายงานว่าเป็นกล้วยไม้ถิ่นเดียวที่หายาก (uncommon endemic species) ของประเทศไทย ได้แก่ *Calanthe hirsuta*, *Dendrobium ciliatilabellum* และ *Gastrochilus rutilans* (Thaithong & Khunwasi, 2005)

กล้วยไม้ที่พบครั้งแรกในประเทศไทย (New record of orchids to Thailand)

ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้พบกล้วยไม้ในสกุล *Bulbophyllum* หมู่ *Desmosanthes* (Blume) J.J.Sm. 1 ชนิดที่ไม่เคยมีรายงานมาก่อนในประเทศไทย โดยพบเป็นพืชอิงอาศัยเกาะอยู่บนต้นไม้สูงในป่าดิบชื้นที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 700 เมตร จากการตรวจสอบเอกสารทางอนุกรมวิธานที่เกี่ยวข้องกับพืชสกุลนี้ของประเทศเพื่อนบ้าน พบว่ากล้วยไม้ชนิดนี้มีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Bulbophyllum angustifolium* (Blume) Lindl. และมีการกระจายพันธุ์อยู่ในประเทศมาเลเซีย Dr. G. Seidenfaden เคยกล่าวไว้ว่าน่าจะพบกล้วยไม้ชนิดนี้ได้ในประเทศไทย โดยอาจปะปนอยู่กับกล้วยไม้ชนิดอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน (Seidenfaden, 1979)

การเปรียบเทียบความหลากหลายของกล้วยไม้ในพื้นที่เขาเขียวกับชนิดที่เคยมีรายงานมาก่อนในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

จากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารเกี่ยวกับการศึกษาความหลากหลายของกล้วยไม้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ (Cumberlege and Cumberlege, 1963; Smitinand, 1968; เต็ม สมิตินันท์, 2520) ได้รายงานว่ามียังกล้วยไม้ทั้งสิ้น 176 ชนิด ในการศึกษาครั้งนี้พบกล้วยไม้ตรงกับที่มีรายงานไว้เดิมในพื้นที่เขาใหญ่ 93 ชนิด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มีเนื้อที่ทั้งหมด 2,165.55 ตารางกิโลเมตรและประกอบด้วยสภาพป่าหลายแบบ แต่การศึกษาครั้งนี้เน้นเฉพาะพื้นที่บริเวณเขาเขียวซึ่งมีเนื้อที่เพียงประมาณ 60 ตารางกิโลเมตรและมีความหลากหลายของสภาพป่าน้อยกว่าจึงพบจำนวนชนิดกล้วยไม้น้อยกว่า อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้พบกล้วยไม้ที่ยังไม่เคยมีรายงานว่าพบมาก่อนในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ 13 ชนิด ได้แก่ *Anoectochilus albolineatus*, *Apostasia nuda*, *A. odorata*, *A. wallichii*, *Bulbophyllum angustifolium*, *Cryptostylis arachnites*, *Disperis neilgherrensis*, *Gastrodia exilis*, *Lecanorchis malaccensis*, *Oberonia mucronata*, *Pteroceras compressum*, *Thecostele alata* และ *Zeuxine affinis*

นอกจากนี้ยังมีกล้วยไม้บางชนิดที่ตลอดระยะเวลาการสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างไม่เคยพบว่ามีดอกเลย แต่คาดว่าจะเป็กล้วยไม้ในสกุลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ *Cephalantheropsis* 1 ชนิด *Chiloschista* 1 ชนิด *Coelogyne* 1 ชนิด *Eria* 1 ชนิด *Flickingeria* 1 ชนิด *Nervilia* 1 ชนิด *Liparis* 1 ชนิด *Luisia* 1 ชนิด และ *Taeniophyllum* 1 ชนิด สำหรับสาเหตุที่ไม่พบดอกของกล้วยไม้เหล่านี้ อาจเนื่องมาจากช่วงเวลาการศึกษาฝนแล้งกว่าปกติ สังเกตได้จากน้ำตกผากล้วยไม้ น้ำแห้งมาก อีกทั้งยังพบว่ากล้วยไม้บางชนิด เช่น *Cephalantheropsis* sp. แม้จะแทงช่อดอกออกมาแต่ก็ฝ่อไปตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

เมื่อพิจารณาในด้านปริมาณกล้วยไม้ที่พบในการศึกษาครั้งนี้เปรียบเทียบกับที่เคยมีรายงานมาก่อน สามารถกล่าวได้ว่ากล้วยไม้บางชนิดที่เคยมีรายงานว่าพบในปริมาณมาก (Cumberlege and Cumberlege, 1963) แต่ปัจจุบันกลับลดน้อยลง เช่น *Aerides falcatum*, *Dendrobium heterocarpum*, *Eulophia macrobulbon*, *Habenaria rhodocheila*, *Pachystoma pubescens* และ *Rhynchostylis retusa* ซึ่งสาเหตุหลักน่าจะเป็นเพราะกล้วยไม้เหล่านี้มีดอกสวยงามและสามารถนำไปปลูกเลี้ยงได้ง่าย จึงอาจถูกลักลอบนำออกไปจากอุทยานฯ เพื่อนำไปใช้เป็นไม้ประดับ

การเปรียบเทียบชนิดกล้วยไม้ในพื้นที่เขาเขียวและพื้นที่ใกล้เคียง

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความหลากหลายของกล้วยไม้เฉพาะพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งของประเทศไทยพบรายงานใน 3 พื้นที่ ได้แก่ สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช อุทยานแห่งชาติป่าหินงามและอุทยานแห่งชาติน้ำตกห้วยยาง นอกจากนี้ยังงานวิจัยทางด้านอนุกรมวิธานในพื้นที่ใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความหลากหลายของไม้ดอกซึ่งรวมกล้วยไม้ไว้ด้วยการศึกษาไม้ดอกในพื้นที่ใกล้เคียงกับอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เท่าที่สืบค้นได้มี 2 พื้นที่ ได้แก่ ป่าตะวันออกและอุทยานแห่งชาติปางสีดา จังหวัดสระแก้ว ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงนำข้อมูลความหลากหลายของกล้วยไม้ทั้ง 5 พื้นที่มาเปรียบเทียบดังนี้ (ตารางที่ 5.1)

ตารางที่ 5.1 ความหลากหลายของกล้วยไม้ในบริเวณเขาเขียว อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ใกล้เคียง

พื้นที่ศึกษา	ขนาดพื้นที่ (ตร. กม.)	จำนวน ชนิดที่พบ	จำนวนชนิด ที่พบตรงกัน
เขาเขียว อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่	60	106	
สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา	80	22	4
ป่าตะวันออก	2,352	114	29
อุทยานแห่งชาติปางสีดา จังหวัดสระแก้ว	844	17	5
อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม จังหวัดชัยภูมิ	10	37	14
อุทยานแห่งชาติน้ำตกห้วยยาง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	161	42	19

สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา

สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช มีพื้นที่ประมาณ 80 ตารางกิโลเมตร อยู่ทางตอนเหนือของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ความสูงจากระดับน้ำทะเล 250-726 เมตร ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 75% ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี 1,000-1,200 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดในเดือนมีนาคม 37 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคม 8 องศาเซลเซียส สภาพพื้นที่ประกอบด้วยป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังและทุ่งหญ้า (Boonkerd, 1975)

ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2526 นวลน้อย บรมรัตนพงศ์ (2526) ได้ศึกษาอนุกรมวิธานของกล้วยไม้ในพื้นที่สะแกราช พบกล้วยไม้ 22 ชนิด 18 สกุล เป็นกล้วยไม้ดิน 10 ชนิด กล้วยไม้อิงอาศัย 12 ชนิด การที่จำนวนชนิดกล้วยไม้ในการศึกษาครั้งนี้ น้อย น่าจะมีสาเหตุมาจากพื้นที่ศึกษา

เป็นป่าที่ถูกรบกวน อีกทั้งในการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยไม่ได้สำรวจและเก็บตัวอย่างเองทั้งหมด เพราะในช่วงเวลานั้นการเดินทางเข้าไปสำรวจในพื้นที่ป่าสะแกราชทำได้ยาก ตัวอย่างกล้วยไม้ที่ทำการศึกษารวบรวมใหญ่เป็นตัวอย่างพรรณไม้แห้งที่กรมป่าไม้ ซึ่งตัวอย่างบางชิ้นก็ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถจำแนกถึงระดับชนิดได้ ในจำนวนนี้มีกล้วยไม้ที่ตรงกับที่สำรวจพบในพื้นที่เขาเขียวเพียง 4 ชนิด ทั้งที่พื้นที่ทั้งสองแห่งอยู่ใกล้กันมาก สาเหตุน่าจะมาจากสภาพภูมิอากาศและสภาพพื้นที่แตกต่างกัน กล่าวคือสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราชมีความสูงจากระดับน้ำทะเลต่ำกว่า อีกทั้งพื้นที่เขาเขียวไม่มีทั้งป่าดิบแล้งและป่าเต็งรัง กล้วยไม้ชนิดที่พบตรงกันเป็นกล้วยไม้ที่มีการกระจายพันธุ์กว้าง ได้แก่ *Eulophia macrobullbon*, *Grosourdyia appendiculata*, *Habenaria dentata* และ *Liparis aurita*

ป่าตะวันออก

ป่าตะวันออกมีพื้นที่ประมาณ 2,352 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อุทยานแห่งชาติเขาชะเมา-เขาวง อุทยานแห่งชาติเขาคิชฌกูฏ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาวและป่าสงวนแห่งชาติโดยรอบ ซึ่งจัดอยู่ในเขตพรรณพฤษชาติภาคตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทย ความสูงจากระดับน้ำทะเล 150-1,600 เมตร ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 75-80 % ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี 1,900-3,000 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 26-28 องศาเซลเซียส สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าดิบแล้ง ป่าดิบชื้นและพบป่าดิบเขาขนาดเล็กบริเวณยอดเขาสอยดาว (พงษ์ศักดิ์ พลเสนา, 2540)

พงษ์ศักดิ์ พลเสนา (2540) ได้ศึกษาพรรณพฤษชาติในป่าตะวันออก เก็บตัวอย่างกล้วยไม้ได้ 114 ชนิด 65 สกุล ซึ่งมีกล้วยไม้ที่พบตรงกับที่พบในพื้นที่เขาเขียว 29 ชนิด เมื่อพิจารณาชนิดที่พบตรงกัน พบว่า 26 ชนิดพบในพื้นที่เขาเขียวที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลต่ำกว่า 1,000 เมตรและ 3 ชนิดพบที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลสูงกว่า 1,000 เมตร แต่การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้รายงานแยกว่ากล้วยไม้ในแต่ละพื้นที่มีชนิดใดบ้าง จึงไม่อาจเปรียบเทียบผลการศึกษามากนัก

อุทยานแห่งชาติปางสีดา จังหวัดสระแก้ว

พื้นที่อุทยานแห่งชาติปางสีดา จัดอยู่ในเขตพรรณพฤษชาติตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 844 ตารางกิโลเมตร ความสูงจากระดับน้ำทะเล 300-600 เมตร ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 75-85 % ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 1,200 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนกันยายนและต่ำสุดในเดือนธันวาคม อุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน 37.6 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนธันวาคม 14.5 องศาเซลเซียส สภาพพื้นที่ประกอบด้วยเป็นป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ทุ่งหญ้าและลานหิน (ปวีณา ไจกระเสน, 2545)

ปวีณา ไจกระเสน (2545) ศึกษาอนุกรมวิธานของไม้พุ่ม ไม้ล้มลุกและไม้เลื้อยในเขตอุทยานแห่งชาติปางสีดา พบพรรณไม้ 110 ชนิด 1 ชนิดย่อย และ 7 พันธุ์ ในจำนวนนี้รายงานว่าเป็นกล้วยไม้ 17 ชนิด 15 สกุล สาเหตุที่มีรายงานชนิดกล้วยไม้ไม่มากอาจเป็นเพราะการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้เน้นศึกษาเฉพาะกล้วยไม้เพียงกลุ่มเดียว ในจำนวนกล้วยไม้ 17 ชนิดมีชนิดที่พบตรงกับที่พบบริเวณเขาเขียวเพียง 5 ชนิดเท่านั้นทั้งที่พื้นที่ทั้งสองแห่งค่อนข้างใกล้กัน สาเหตุน่าจะมาจากอุทยานแห่งชาติปางสีดามีความสูงจากระดับน้ำทะเลต่ำกว่าและประเภทป่าแตกต่างกัน

อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม จังหวัดชัยภูมิ

อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม มีพื้นที่ประมาณ 10 ตารางกิโลเมตร จัดอยู่ในเขตพรรณพฤษชาติภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ความสูงจากระดับน้ำทะเลอยู่ระหว่าง 200-850 เมตร ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 67% ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี 1,141 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนกันยายน 263.8 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนต่ำสุดในเดือนธันวาคม 5.2 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน 30.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคม 17.6 องศาเซลเซียส สภาพพื้นที่ประกอบด้วยป่าเต็งรัง ป่าดิบแล้งตามริมลำธาร มีสังคมป่าดิบเขาปรากฏบ้างบริเวณริมหน้าผา (สมราน สุดดี, 2538)

สมราน สุดดี (2546) ศึกษาอนุกรมวิธานของพืชวงศ์กล้วยไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติป่าหินงาม จังหวัดชัยภูมิ สํารวจพบกล้วยไม้ทั้งสิ้น 37 ชนิด จัดอยู่ใน 22 สกุล ในจำนวนนี้มีกล้วยไม้ที่พบตรงกับที่พบในพื้นที่เขาเขียวทั้งสิ้น 14 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นชนิดที่พบในทุ่งหญ้าและป่าดิบชื้นของเขาเขียว เมื่อพิจารณาชนิดที่รายงานตรงกันพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในความสูงจากระดับน้ำทะเลใกล้เคียงกัน ฤดูออกดอกใกล้เคียงกันแต่ปริมาณที่พบแตกต่างกัน โดยป่าหินงามจะพบปริมาณมากกว่าแทบทุกชนิด ยกเว้น ตะขาบเหลือ้ง (*Thrixspermum centipeda*) และเอื้องต่อลำเหลี่ยม (*Pholidota recurva*) ทั้งนี้ น่าจะมีสาเหตุมาจากบริเวณป่าหินงามมีนักท่องเที่ยวเข้าไปมากเฉพาะฤดูฝนเท่านั้น กล้วยไม้จึงไม่ถูกรบกวนและถูกลักลอบนำออกจากพื้นที่มากนักซึ่งต่างจากอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ที่มีนักท่องเที่ยวเข้าไปทุกฤดูกาล

อุทยานเขาน้ำตกห้วยยาง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อุทยานเขาน้ำตกห้วยยาง จัดอยู่ในเขตพรรณพฤษชาติตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศไทย มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 60-1,250 เมตร ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 78% ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี 1,150 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 27.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน 33.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนธันวาคม 19.9 องศาเซลเซียส สภาพพื้นที่ประกอบด้วยป่าเบญจพรรณ ป่าดิบชื้นและด้านบนเป็นป่าดิบเขา (Yuyen and Boonkerd, 2002)

สหัช จันทนาอรพินท์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ออบฉันท์ ไทยทอง ได้ศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับกล้วยไม้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติน้ำตกห้วยยาง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบกล้วยไม้จำนวน 42 ชนิด 27 สกุล ในจำนวนนี้เป็นกล้วยไม้เฉพาะถิ่น 5 ชนิดและกล้วยไม้รายงานใหม่ 4 ชนิด (Chantanaorrapint and Thaithong, 2005) ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนชนิดกล้วยไม้ที่พบตรงกับในพื้นที่เขาเขียวถึง 19 ชนิด แม้ว่าทั้งสองพื้นที่จะอยู่ห่างกันและอยู่ต่างเขตพรรณพฤกษชาติ แต่ลักษณะพื้นที่ของทั้งสองแห่งคล้ายกันมาก ทั้งความสูงจากระดับน้ำทะเลและสภาพป่า โดยกล้วยไม้ชนิดที่พบตรงกันมักพบเจริญในป่าดิบเขา

จากข้อมูลที่แสดงในตารางที่ 5.1 เมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดกล้วยไม้ที่พบต่อขนาดพื้นที่ที่ทำการศึกษาแสดงให้เห็นว่าพื้นที่บริเวณเขาเขียว อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่มีความหลากหลายของกล้วยไม้สูงมากและเมื่อพิจารณาจำนวนชนิดกล้วยไม้ที่พบตรงกันกับพื้นที่ทั้ง 5 พื้นที่ที่จะเห็นว่าสภาพป่าและสภาพภูมิอากาศเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อความหลากหลายของกล้วยไม้

กล้วยไม้กับเขตการกระจายพันธุ์พืช

จากการศึกษาพรรณพฤกษชาติในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดยศาสตราจารย์ ดร. เต็ม สมิตินันท์ เมื่อ พ.ศ. 2511 พบว่าพรรณพืชในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เป็นกลุ่มเดียวกับพรรณพืชจากเขตการกระจายพันธุ์พืช 3 เขตได้แก่ (1) Indo-Burmese elements (2) Indo-Chinese elements และ (3) Malesian elements อย่างไรก็ตาม อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ก็มีพรรณพืชหลายชนิดที่เป็นพืชถิ่นเดียวของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ดังนั้นจึงได้เสนอแนวคิดที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่น่าจะเป็นจุดเชื่อมต่อของเขตการกระจายพันธุ์พืช 3 เขตดังกล่าว (Smitinand, 1968) และจากการศึกษาในครั้งนี้มีกล้วยไม้ที่มีการกระจายในเขตการกระจายพันธุ์พืชทั้ง 3 เขตดังนี้

1. Indo-Burmese elements

เขตการกระจายพันธุ์นี้ครอบคลุมตั้งแต่ทางตะวันออกของเทือกเขาหิมาลัย ที่ราบสูงทิเบตตอนใต้ของประเทศจีน ทางตะวันออกของอินเดีย บังคลาเทศ ทางเหนือของพม่าและประเทศไทย (Boonkerd, 1996) ในการศึกษาครั้งนี้พบกล้วยไม้ 1 ชนิดที่มีรายงานในเขตการกระจายพันธุ์นี้ คือ

Bulbophyllum suavissimum เป็นกล้วยไม้อิงอาศัยซึ่งมีรายงานในประเทศไทยและทางตอนเหนือของประเทศไทยในจังหวัดแม่ฮ่องสอนและจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดกาญจนบุรีและเขาใหญ่จังหวัดนครราชสีมา (Seidenfaden, 1979) ในการศึกษาครั้งนี้พบในป่าดิบเขา บริเวณที่มีแสงมาก ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,200 เมตร ออกดอกเดือนธันวาคม

2. Indo-Chinese elements

เขตการกระจายพันธุ์นี้ครอบคลุมตั้งแต่ทางใต้ของประเทศจีนมาจนถึงประเทศในแถบอินโดจีน (Boonkerd, 1996) ในการศึกษาครั้งนี้พบกล้วยไม้ 2 ชนิดที่มีรายงานในเขตการกระจายพันธุ์นี้ได้แก่

Eria globulifera เป็นกล้วยไม้อิงอาศัยมีรายงานในประเทศลาวและประเทศเวียดนาม สำหรับประเทศไทยมีรายงานในจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดกาญจนบุรีและจังหวัดจันทบุรี (Seidenfaden, 1982a) โดยในการศึกษาครั้งนี้พบเพียงกอเดียว ในป่าดิบชื้น บริเวณริมลำธาร พื้นที่ค่อนข้างร่ม ความสูงจากระดับน้ำทะเล 700 เมตร ออกดอกเดือนสิงหาคม

Thrixspermum annamense เป็นกล้วยไม้อิงอาศัยมีรายงานตั้งแต่ทางใต้ของประเทศไต้หวัน เวียดนามและประเทศไทย สำหรับประเทศไทยมีรายงานที่เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา เท่านั้น (Seidenfaden, 1988) ในการศึกษาครั้งนี้พบกระจายทั่วไปในบริเวณที่มีแสงมาก ความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 600-1,200 เมตร ออกดอกเดือนสิงหาคม

3. Malesian elements

เขตการกระจายพันธุ์นี้ครอบคลุมตั้งแต่คอคออดกระ จังหวัดระนองไปจนถึงหมู่เกาะในคาบสมุทรมมาเลเซีย (Malay Islands) และ Malay archipelago (Boonkerd, 1996) พบกล้วยไม้ที่มีรายงานในเขตการกระจายพันธุ์นี้ 2 ชนิด ได้แก่

Pennilabium struthio เป็นกล้วยไม้อิงอาศัยพบกระจายพันธุ์ในมาเลเซีย (Seidenfaden and Wood, 1992) สำหรับประเทศไทยมีรายงานทางภาคใต้ในจังหวัดนราธิวาส จังหวัดปัตตานี และจังหวัดยะลา (Seidenfaden, 1988) ในการศึกษาครั้งนี้พบในป่าดิบชื้น บริเวณที่ค่อนข้างร่ม ความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 800 เมตร ออกดอกเดือนกรกฎาคม

Glossochilopsis chamaeorchis ลักษณะวิสัยเป็นทั้งกล้วยไม้อิงอาศัย เจริญบนหินและบนพื้นดินพบกระจายพันธุ์ในมาเลเซีย (Seidenfaden, 1978; Seidenfaden, 1997) สำหรับประเทศไทยมีรายงานที่เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมาเท่านั้น ในการศึกษาครั้งนี้พบในป่าดิบเขา บริเวณที่มีแสงมาก ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,100-1,300 เมตร ออกดอกและผลเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม

ช่วงเวลาการออกดอกของกล้วยไม้แต่ละชนิด

กล้วยไม้ที่พบในบริเวณเขาเขียว อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่แต่ละชนิดมีช่วงเวลาการออกดอกที่แตกต่างกันไป (ตารางที่ 5.2) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ในรอบ 30 ปีพบว่า ภูมิอากาศบริเวณเขาเขียวสามารถแบ่งเป็น 3 ฤดูกาล ฤดูร้อนอยู่ในช่วงเดือนมีนาคม-เดือนเมษายน ฤดูฝนอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม-เดือนตุลาคมและฤดูหนาวอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-

เดือนกุมภาพันธ์ (Meteorological Department, 2004) ฤดูที่มีชนิดกล้วยไม้ดอกมากที่สุดคือ ฤดูฝน มีกล้วยไม้ดอก 71 ชนิด รองลงมาคือฤดูหนาว 17 ชนิดและฤดูร้อน 2 ชนิด โดยมีกล้วยไม้ 16 ชนิดที่ออกดอกในช่วงรอยต่อของฤดู แบ่งเป็นรอยต่อของฤดูร้อนและฤดูฝน 9 ชนิด รอยต่อของฤดูฝนและฤดูหนาว 1 ชนิดและรอยต่อของฤดูหนาวและฤดูร้อน 6 ชนิด จากการสังเกตพบว่ากล้วยไม้ดินมักออกดอกในช่วงฤดูฝน น่าจะมีสาเหตุมาจากกล้วยไม้ดินส่วนใหญ่มีระยะพักตัวในช่วงที่ฤดูแล้ง แต่เมื่อถึงฤดูฝน สภาพแวดล้อมเหมาะสมกล้วยไม้ดินเหล่านี้ก็จะเจริญสร้างส่วนที่อยู่เหนือดินได้แก่ใบและดอกในช่วงนี้

ตารางที่ 5.2 ช่วงเวลาออกดอกของกล้วยไม้แต่ละชนิดที่พบในบริเวณเขาเขียว

ชื่อวิทยาศาสตร์	เดือนที่ออกดอก (1 = เดือนมกราคม)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
วงศ์ย่อย Apostasioideae												
<i>Apostasia nuda</i> R.Br.							*					
<i>Apostasia odorata</i> Blume					*							
<i>Apostasia wallichii</i> R.Br.							*					
วงศ์ย่อย Neottioideae												
<i>Anoectochilus albolineatus</i> C.S.P.Parish & Rchb.f.											*	*
<i>Cryptostylis arachnites</i> (Blume) Hassk.					*							
<i>Tropidia curculigoides</i> Lindl.								*				
<i>Zeuxine affinis</i> (Lindl.) Benth. ex Hook.f.	*											
<i>Zeuxine nervosa</i> (Wall. ex Lindl.) Benth. ex C.B.Clarke	*											
วงศ์ย่อย Orchidoideae												
<i>Disperis neilgherrensis</i> Wight							*	*				
<i>Habenaria dentata</i> (Sw.) Schltr.									*	*		
<i>Habenaria rhodocheila</i> Hance									*	*		
<i>Peristylus tentaculatus</i> (Lindl.) J.J.Sm.								*	*			
วงศ์ย่อย Epidendroideae												
<i>Acanthephippium sylhetense</i> Lindl.			*	*	*							
<i>Agrostophyllum brevipes</i> King & Plantl.						*	*	*				
<i>Agrostophyllum planicaule</i> (Wall. ex Lindl.) Rchb.f.							*					
<i>Appendicula cornuta</i> Blume							*					
<i>Bulbophyllum angustifolium</i> (Blume) Lindl.							*					
<i>Bulbophyllum clandestinum</i> Lindl.		*	*	*	*							
<i>Bulbophyllum pumilio</i> C.S.P.Parish & Rchb.f.								*	*			

ตารางที่ 5.2 ช่วงเวลาออกดอกของกล้วยไม้แต่ละชนิดที่พบในบริเวณเขาเขียว (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	เดือนที่ออกดอก (1 = เดือนมกราคม)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Bulbophyllum siamense</i> Rchb.f.											*	
<i>Bulbophyllum suavissimum</i> Rolfe												*
<i>Calanthe hirsuta</i> Seidenf.	*											
<i>Calanthe triplicata</i> (Willemet) Ames				*	*							
<i>Coelogyne cumingii</i> Lindl.					*	*	*					
<i>Coelogyne fimbriata</i> Lindl.										*		
<i>Coelogyne quadratiloba</i> Gagnep.		*										
<i>Coelogyne schultesii</i> S.K.Jain & S.Das							*					
<i>Coelogyne trinervis</i> Lindl.										*		
<i>Dendrobium acinaciforme</i> Roxb.				*	*							
<i>Dendrobium calicopsis</i> Ridl.								*				
<i>Dendrobium ciliatilabellum</i> Seidenf.									*	*		
<i>Dendrobium crumenatum</i> Sw.		*	*	*								
<i>Dendrobium crystallinum</i> Rchb.f.		*	*	*	*							
<i>Dendrobium dantaniense</i> Guillaumin								*				
<i>Dendrobium ellipsophyllum</i> T.Tang & F.T.Wang				*	*							
<i>Dendrobium heterocarpum</i> Wall. ex Lindl.	*											*
<i>Dendrobium salaccense</i> (Blume) Lindl.			*									
<i>Dendrobium scabrilingue</i> Lindl.	*	*									*	*
<i>Dienia ophrydis</i> (J.König) Ormerod & Seidenf.				*	*	*						
<i>Drymoda gymnopus</i> (Hook.f.) Garay, Hamer & Siegerist												*
<i>Epipogium roseum</i> (D.Don) Lindl.					*							
<i>Eria bractescens</i> Lindl.										*		
<i>Eria eriopsidobulbon</i> C.S.P.Parish & Rchb.f.				*	*							
<i>Eria globulifera</i> Seidenf.								*				
<i>Eria lasiopetala</i> (Willd.) Ormerod	*										*	*
<i>Eria muscicola</i> (Lindl.) Lindl.								*				
<i>Eria siamensis</i> Schltr.												*
<i>Eria spicata</i> (D.Don) Hand.-Mazz							*					
<i>Gastrodia exilis</i> Hook.f.								*				

ตารางที่ 5.2 ช่วงเวลาออกดอกของกล้วยไม้แต่ละชนิดที่พบในบริเวณเขาเขียว (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	เดือนที่ออกดอก (1 = เดือนมกราคม)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Glossochilopsis chamaeorchis</i> (Schltr.) Szlach.							*	*				
<i>lone cumberlegei</i> Seidenf.												*
<i>Lecanorchis malaccensis</i> Ridl.						*						
<i>Liparis aurita</i> Ridl.									*			
<i>Liparis bootanensis</i> Griff.							*	*				
<i>Liparis caespitosa</i> (Lam.) Lindl.							*	*				
<i>Liparis nervosa</i> (Thunb. ex J.A.Murray) Lindl.							*	*				
<i>Liparis parviflora</i> (Blume) Lindl.								*				
<i>Oberonia acaulis</i> Griff.								*				
<i>Oberonia emarginata</i> King & Pantl.					*							
<i>Oberonia falcata</i> King & Pantl.						*						
<i>Oberonia gammiei</i> King & Pantl.										*		
<i>Oberonia mucronata</i> (D.Don) Ormerod & Seidenf.										*		
<i>Oberonia rufilabris</i> Lindl.	*										*	*
<i>Otochilus fuscus</i> Lindl.		*	*	*	*							
<i>Pachystoma pubescens</i> Blume					*							
<i>Panisea uniflora</i> (Lindl.) Lindl.			*	*	*							
<i>Pholidota convallariae</i> Hook.f.					*							
<i>Pholidota imbricata</i> Lindl.									*	*		
<i>Pholidota recurva</i> Lindl.							*	*				
<i>Plocoglottis bokorensis</i> (Gagnep.) Seidenf.							*	*				
<i>Podochilus microphyllus</i> Lindl.						*	*					
<i>Porpax elwesii</i> (Rchb.f.) Rolfe										*		
<i>Spathoglottis affinis</i> de Vriese								*	*	*	*	*
<i>Tainia penangiana</i> Hook.f.											*	*
<i>Trias nasuta</i> (Rchb.f.) Stapf.										*		
<i>Trichotosia dasyphylla</i> (C.S.P.Parish & Rchb.f.) Kraenzl.			*	*								
<i>Trichotosia pulvinata</i> (Lindl.) Kraenzl.							*					
วงศ์ย่อย Vandoideae												
<i>Acriopsis indica</i> Wight		*	*	*	*							
<i>Aerides falcatum</i> Lindl. ex Paxton					*	*	*	*				

ตารางที่ 5.2 ช่วงเวลาออกดอกของกล้วยไม้แต่ละชนิดที่พบในบริเวณเขาเขียว (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	เดือนที่ออกดอก (1 = เดือนมกราคม)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Biermannia ciliata</i> (Ridl.) Garay						*						
<i>Chrysoglossum omatum</i> Blume								*				
<i>Cleisostoma birmanicum</i> (Schltr.) Garay				*	*							
<i>Cleisostoma discolor</i> Lindl.					*							
<i>Cleisostoma subulatum</i> Blume										*		
<i>Cymbidium bicolor</i> Lindl.	*											
<i>Cymbidium lancifolium</i> Hook.					*							
<i>Diploprora championii</i> (Lindl.) Hook.f.						*						
<i>Eulophia macrobulbon</i> (C.S.P.Parish & Rchb.f.) Hook.f.					*							
<i>Gastrochilus calceolaris</i> (Buch.-Ham. ex J.J.Sm.) D.Don	*											
<i>Gastrochilus rutilans</i> Seidenf.						*						
<i>Grosourdyia appendiculata</i> (Blume) Rchb.f.					*	*	*	*				
<i>Kingidium deliciosum</i> (Rchb.f.) H.R.Sweet							*					
<i>Malleola dentifera</i> J.J.Sm.								*	*			
<i>Micropera pallida</i> (Roxb.) Lindl.						*	*					
<i>Ornithochilus difformis</i> (Wall. ex Lindl.) Schltr.						*	*	*				
<i>Pennilabium struthio</i> Carr							*					
<i>Polystachya concreta</i> (Jacq.) Garay & H.R.Sweet						*	*	*				
<i>Pteroceras compressum</i> (Blume) Holttum						*						
<i>Pteroceras teres</i> (Blume) Holttum								*				
<i>Rhynchostylis retusa</i> (L.) Blume						*	*					
<i>Robiquetia spathulata</i> (Blume) J.J.Sm.						*	*					
<i>Schoenorchis gemmata</i> (Lindl.) J.J.Sm.								*	*	*	*	*
<i>Smitinandia helferi</i> (Hook.f.) Garay					*	*	*					
<i>Thecostele alata</i> (Roxb.) C.S.P.Parish & Rchb.f.		*	*									
<i>Thrixspermum annamense</i> (Guillaumin) Garay								*				
<i>Thrixspermum centipeda</i> Lour.				*	*							

กล้วยไม้กับการใช้ประโยชน์

ในการศึกษาค้างนี้ พบกล้วยไม้จำนวน 4 ชนิดที่มีรายงานการนำไปใช้ประโยชน์เป็นสมุนไพรในพื้นที่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดย 2 ชนิดแรกมีลักษณะวิสัยเป็นกล้วยไม้ดิน ส่วน 2 ชนิดหลังมีลักษณะวิสัยเป็นกล้วยไม้อิงอาศัย ได้แก่

1. นางอ้วนน้อย (*Habenaria dentata*) ใช้ส่วนของหัวใต้ดินทาบให้ละเอียดต้มน้ำดื่มแก้ไข้ (วงศ์สฤติย์ ฉั่วกุล, 2543) หรือนำไปตำพอกบรรเทาอาการปวดศีรษะ (ธนูชา บุญจรัส, 2547)
2. บัดแดง (*Habenaria rhodocheila*) ใช้ส่วนของหัวใต้ดินฝนน้ำกินแก้ปวดท้อง (วงศ์สฤติย์ ฉั่วกุล, 2543; ธนูชา บุญจรัส, 2547)
3. เชื่องหมาก (*Coelogyne trinervis*) ใช้ทั้งต้นต้มน้ำดื่มเข้ายาแก้โรคตับพิการ (วงศ์สฤติย์ ฉั่วกุล, 2543)
4. เชื่องบายศรี (*Eria lasiopetala*) ใช้ทั้งต้นฝนน้ำกินแก้ปวดท้อง (ธนูชา บุญจรัส, 2547)

นอกจากนี้มีรายงานการนำกล้วยไม้ไปใช้ประโยชน์เป็นไม้กระถางประดับอย่างแพร่หลาย จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ *Aerides falcatum*, *Coelogyne fimbriata*, *Dendrobium heterocarpum*, *Habenaria rhodocheila*, *Otochilus fuscus*, *Pholidota imbricata* และ *Rhynchostylis retusa* (สวัสดิ์ หรั่งเจริญ, 2524; Graf, 1982) อาจเนื่องมาจากกล้วยไม้เหล่านี้มีช่อดอกขนาดใหญ่ สีล้นสวยงาม สามารถปลูกเลี้ยงให้ออกดอกได้ง่ายและบางชนิดมีกลิ่นหอม ซึ่งในการศึกษาค้างนี้ พบกล้วยไม้หลายชนิดที่มีคุณสมบัติดังกล่าวและน่าจะมีศักยภาพในการนำมาใช้เป็นไม้ประดับเช่นกัน ได้แก่ *Calanthe triplicata*, *Cleisostoma subulatum*, *Coelogyne cumingii*, *C. trinervis*, *Cymbidium bicolor*, *Dendrobium crystallinum*, *D. crumenatum*, *Dienia ophrydis*, *Kingidium deliciosum*, *Liparis parviflora*, *Spathoglottis affinis* และ *Thecostele alata*

ประโยชน์จากการศึกษา

1. ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในค้างนี้จะช่วยเพิ่มเติมข้อมูลทางด้านพฤกษอนุกรมวิธานของกล้วยไม้ในประเทศไทยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการจัดการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์ให้สอดคล้องกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้วยไม้ถิ่นเดียวที่อาจได้รับผลกระทบจากนักท่องเที่ยว

ข้อเสนอแนะ

1. อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ประกอบด้วยประเภทป่า 5 ประเภท ได้แก่ ทุ่งหญ้าและป่ารุ่น ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าดิบชื้นและป่าดิบเขา (Smitinand, 1968) แต่การศึกษาครั้งนี้เน้นเฉพาะพื้นที่บริเวณเขาเขียว มีเนื้อที่ประมาณ 60 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.77 ของพื้นที่ทั้งหมดเท่านั้นและประกอบด้วยประเภทป่า 3 ประเภท ได้แก่ ทุ่งหญ้าและป่ารุ่น ป่าดิบชื้นและป่าดิบเขา อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้พบกล้วยไม้ที่ยังไม่เคยมีรายงานว่าพบมาก่อนในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ถึง 13 ชนิด ดังนั้นน่าจะมีการศึกษาความหลากหลายของกล้วยไม้เพิ่มเติมในพื้นที่บริเวณอื่น เช่น เขาแหลม เขาร่ม เขาสมอปุ่น และบริเวณน้ำตกต่าง ๆ เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลกล้วยไม้ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ต่อไป

2. จากการสังเกตในระหว่างทำการสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างพบว่ามียกล้วยไม้หลายชนิดที่พบมีการติดฝักทุกปีและกล้วยไม้ที่พบว่าติดฝักมักอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง เช่น *Aerides falcatum*, *Coelogyne cumingii*, *Cymbidium bicolor*, *Dendrobium heterocarpum*, *D. scabrilingue*, *D. crystallinum*, *D. ellipsophyllum*, *Habenaria dentata*, *H. rhodocheila*, *Lecanorchis malaccensis* กล้วยไม้ในสกุล *Oberonia*, *Rhynchostylis retusa* และ *Thrixspermum centipeda* จึงน่าจะมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการติดฝักของกล้วยไม้ ซึ่งอาจเป็นเพราะลักษณะทางสัณฐานวิทยาของกล้วยไม้เอง ได้แก่ ลักษณะดอก การมีกลิ่น การมีแอ่งน้ำต้อย ปัจจัยทางกายภาพต่าง ๆ ได้แก่ สภาพแวดล้อม ลม ปริมาณแสงที่ได้รับและปัจจัยทางชีวภาพ เช่น แมลงที่มีส่วนช่วยในการผสมเกสร เนื่องจากข้อมูลทางด้านนี้ยังมีน้อยมาก

3. จากการสังเกตพบกล้วยไม้หลายชนิดมีกลิ่นหอมเช่น *Aerides falcatum*, *Coelogyne cumingii*, *Dendrobium heterocarpum*, *D. scabrilingue* และ *Rhynchostylis retusa* น่าจะมีการศึกษาโครงสร้างและคุณสมบัติของกลิ่นหอมเหล่านี้ ซึ่งอาจพัฒนาเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต

4. กล้วยไม้ถิ่นเดียวที่พบในพื้นที่เขาเขียวนั้นพบในปริมาณที่ค่อนข้างน้อย หากสามารถขยายพันธุ์และนำกลับสู่ถิ่นอาศัยตามธรรมชาติได้ ก็จะช่วยเพิ่มจำนวนกล้วยไม้ที่มีอยู่ในธรรมชาติเป็นการช่วยอนุรักษ์อีกทางหนึ่ง

5. กล้วยไม้ในกลุ่มที่สังเคราะห์แสงเองไม่ได้ นั้น มีข้อมูลด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับกล้วยไม้กลุ่มนี้น้อยมาก น่าจะมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้เข้าใจวงจรชีวิตและความสัมพันธ์ของเชื้อรากับกล้วยไม้เหล่านี้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการอนุรักษ์กล้วยไม้กลุ่มนี้ต่อไป

6. จากข้อมูลช่วงเวลาการออกดอกของกล้วยไม้แต่ละชนิด อาจนำมาใช้ประโยชน์โดยนำมาจัดทำเป็นคู่มือศึกษากล้วยไม้ในพื้นที่เขาเขียวหรือจัดทำปฏิทินการท่องเที่ยวเพื่อชมกล้วยไม้ของอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ได้