

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กล้วยไม้เป็นพืชที่นิยมปลูกเลี้ยงทั่วโลกเนื่องจากมีความสวยงาม มีความหลากหลายของต้นและดอก ในธรรมชาติทั่วโลกพบประมาณ 30,000 ชนิด (Thaithong, 1999) มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันในหลายด้าน ได้แก่ การนำมาประกอบอาหารและเครื่องดื่ม เช่น สฤท *Anoectochilus Cephalanthera Cryptostylis Cynorchis Disa Eulophia Gastrodia Geodorum Goodyera Habenaria Liparis Nervilia Orchis Satyrlum Spathoglottis* และ *Vanilla* เป็นต้น ใช้เป็นยารักษาโรค เช่น สฤท *Calanthe* ได้แก่ *C. masuca C. mexicana* และ *C. triplicata* สฤท *Cymbidium* ได้แก่ *C. ensifolium* สฤท *Goodyera* เช่น *G. pubescens* สฤท *Liparis* ได้แก่ *L. loeselii* และ *L. oderata* และสฤท *Vanilla* เป็นต้น (Arditti, 1992)

ประเทศไทยมีสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญของกล้วยไม้ ในอดีตมีการนำกล้วยไม้มาปลูกเลี้ยง โดยวิธีเลียนแบบธรรมชาติ ต่อมาจึงมีการปลูกเลี้ยงในรูปแบบของโรงเรือนและมีการนำเข้ากล้วยไม้จากต่างประเทศมาปลูกในประเทศไทย จากศึกษาและวิจัยอย่างจริงจังมากขึ้นทำให้เกิดการเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชนทั่วไป ทำให้การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ขยายวงกว้างออกไปและมีการนำเข้ากล้วยไม้จากต่างประเทศมากขึ้นทำให้รัฐบาลเก็บภาษีนำเข้า เป็นผลให้เริ่มมีผู้นำกล้วยไม้พื้นเมืองและกล้วยไม้ที่นำเข้าจากต่างประเทศผสมพันธุ์และเพาะพันธุ์แทนการนำเข้าจากต่างประเทศ (มาลินี อนุพันธ์สกุล, 2542) ปัจจุบันกล้วยไม้เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของโลกและประเทศไทย มีการนำกล้วยไม้ป่ามาปลูกเลี้ยงเป็นพ่อแม่พันธุ์ในการปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีการผสมข้ามมากกว่า 100,000 ลูกผสม (Hybrids) (Thaithong, 1999) โดยผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์เป็นไม้ตัดดอกและไม้ประดับ พันธุ์ดี จนกลายเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้และชื่อเสียงให้ประเทศ ซึ่งเป็นผลมาจากแหล่งพันธุกรรมจากกล้วยไม้พื้นเมืองอันมีค่าของประเทศนั่นเอง

ลักษณะวิทย์ของกล้วยไม้ (วีระชัย ณ นคร และสุรางค์รัตน์ อินทะมุสิก, 2543)

กล้วยไม้เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว พบทั้งที่เป็นพืชอิงอาศัย (epiphyte) พืชอิงอาศัยบนหิน (lithophyte) เป็นกล้วยไม้ดิน (terrestrial) และที่เป็นพืชกินซาก (saprophyte) กลุ่มกล้วยไม้อิงอาศัยส่วนใหญ่มีรากแบบรากอากาศซึ่งด้านนอกของรากมีเนื้อเยื่อหนาคล้ายนมห่อหุ้มไว้ เรียกว่า เวลเมน (velamen) ส่วนกล้วยไม้ดินบางชนิดมีรากหรือหัวใต้ดิน ลำต้นมีการ

เจริญเติบโต 2 แบบ คือ เจริญทางยอด (monopodial) และเจริญด้านข้าง (sympodial) บางชนิดมีส่วนของลำต้นที่อวบพองทำหน้าที่สะสมอาหาร เรียกว่าลำลูกกล้วย (pseudobulb)

ใบของกล้วยไม้มีรูปร่างหลายแบบ ได้แก่ แผ่นแบนบางซึ่งมักพบในกล้วยไม้ดิน เป็นแผ่นหนา อวบน้ำ เป็นแท่งกลม หรือใบลดรูปมีขนาดเล็กเป็นเส้น ส่วนใหญ่ใบมีสีเขียว ยกเว้นบางชนิดมีสีเขียวเข้มเกือบดำหรือมีสีน้ำตาล ส่วนใหญ่ใบมีเส้นใบแบบขนานยกเว้นบางชนิดมีเส้นใบแบบร่างแหชัดเจน เช่น กล้วยไม้ดินในสกุลนกคุ้มไฟ (*Anectochilus*)

เมื่อเจริญเต็มที่กล้วยไม้จะสร้างดอกเพื่อสืบพันธุ์ จุดที่ช่อดอกแตกออกมาพบทั้งที่ปลายยอด ชอกใบ โกลีปลายยอด จากข้อตามลำต้น หรือที่โคนข้างลำต้น โดยกล้วยไม้ดินส่วนใหญ่ช่อดอกจะออกที่ปลายยอด ยกเว้นบางชนิดช่อดอกออกที่โคนต้น กล้วยไม้อิงอาศัยที่มีการเจริญทางยอดส่วนใหญ่ช่อดอกจะออกตามข้อ ส่วนกล้วยไม้อิงอาศัยที่มีการเจริญทางด้านข้างจะเกิดช่อดอกจากหลายบริเวณ ได้แก่ โคนลำลูกกล้วย เกิดที่ข้อ โกลีปลายยอดหรือปลายยอด โดยพบทั้งช่อดอกแบบช่อกระจະ ช่อแยกแขนง ช่อคล้ายพัด ช่อกระจุกแน่น หรือเป็นดอกเดี่ยว

กล้วยไม้เป็นพืชสมบูรณ์เพศ มีเกสรเพศผู้และเพศเมียอยู่ในดอกเดียวกัน ภายในดอกประกอบด้วยกลีบเลี้ยง 3 กลีบ ยกเว้นกลุ่มรองเท้านารีมี 2 กลีบ กลีบดอกมี 3 กลีบ มีกลีบหนึ่งเปลี่ยนรูปร่างและสีแตกต่างจากกลีบอื่น เรียกว่า กลีบปากหรือกลีบกระเปาะ (lip หรือ labellum) ซึ่งบางชนิดที่โคนกลีบอาจมีงูหรือเคียว (spur) ด้วย ก้านเกสรเพศผู้และเพศเมียเชื่อมรวมกันเป็นแท่ง เรียกว่า เส้นเกสร (column) ในบางชนิดส่วนฐานของเส้นเกสรยึดยาวลงด้านล่างและเชื่อมต่อกับโคนกลีบปาก ส่วนด้านข้างเชื่อมติดกับกลีบเลี้ยงเรียกว่าคาง (mentum) ของดอก ที่ปลายสุดของเส้นเกสรมีกลุ่มเรณู (pollinium) อยู่ด้านบน และยอดเกสรเพศเมียมีลักษณะเป็นแองเทนิยารังไข่อยู่ต่ำกว่าวงกลีบ (inferior ovary) ส่วนใหญ่มีลักษณะแคบยาวฝังตัวอยู่ในก้านดอกบริเวณ โคนดอก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาการกระจายพันธุ์ของกล้วยไม้ของ รศ. ดร. อภจันทร์ ไทยทอง ในประเทศไทยมีกล้วยไม้ทั้งหมดประมาณ 1,200 ชนิด (Thaithong, 1999) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ที่ทำการศึกษามีรายงานการสำรวจกล้วยไม้เชิงพื้นที่ดังนี้

สมราน สุดดี (2546) ศึกษาอนุกรมวิธานพืชวงศ์กล้วยไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติป่าหินงาม จังหวัดชัยภูมิ ในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2546 พบกล้วยไม้จำนวน 22 สกุล 37 ชนิด เป็นพืชหายาก 1 ชนิด คือ สิงโตรวงข้าว (*Bullbophyllum*)

parviflorum Par. & Rchb.f.) เป็นพืชถิ่นเดียวของประเทศไทย 1 ชนิด คือ ครอบหมอบมดถิ่น (*Habenaria humistrata* Rolfe ex Downie) และหลายชนิดมีความสวยงามอาจถูกลักลอบนำออกจากป่า ได้แก่ ว่านดิน (*Eulophia spectabilis* (Dennst.) Suresh.) เอื้องครึ่งแสด (*Dendrobium unicum* Seidenf.) เอื้องคำกั่ว (*D. signatum* Rchb.f.) และเอื้องเงิน (*D. draconis* Rchb.f.)

วรชาติ โตแก้ว และคณะ (2551) สำรวจกล้วยไม้ในอุทยานแห่งชาติภูเรือ จังหวัดเลย ในระหว่าง พ.ศ. 2547-2548 พบกล้วยไม้ทั้งหมด 47 สกุล 112 ชนิด และเป็นกล้วยไม้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ 6 ชนิด ได้แก่ เอื้องน้ำตื้น (*Calanthe cardioglossa* Schltr.) เอื้องเมี่ยง (*Dendrobium devonianum* Paxton) ครอบหมอบมดถิ่น (*Habenaria humistrata* Rolfe ex Downie) หล้าเปราะนง (*Liparis regnieri* Finet) อ้วตืนกบ (*Pecteilis susanae* (L.) Raf.) และสามปอยดง (*Vanda denisoniana* Benson & Rchb.f.)

นงนุช อนุรักษ์ตระกูล และจักรชัย เงินแสงสรวย (2551) สำรวจกล้วยไม้ดินในอุทยานแห่งชาติภูเรือ จังหวัดเลย ในระหว่างเดือนเมษายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2550 พบกล้วยไม้ดินทั้งสิ้น 19 สกุล 26 ชนิด และเป็นชนิดที่ยังไม่มีรายงาน 2 ชนิด คือ นางกราย (*Habenaria lindleyana* Steud.) และ แห้วหัวควง (*Pachystoma pubescens* Blume)

อ้อพร เพื่อกกล้วย และจักรชัย เงินแสงสรวย (2551) สำรวจกล้วยไม้ดินในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง ในระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2550 พบกล้วยไม้ดินรวม 14 สกุล 18 ชนิด ซึ่งเป็นพืชที่มีสถานภาพเป็นพืชหายาก 2 ชนิด คือ เอื้องน้ำตื้น (*Calanthe cardioglossa* Schltr.) และนางอ้ว (*Pecteilis susanae* (L.) Raf.)

ชรินทร์ เกษตรลักษณ์ และจักรชัย เงินแสงสรวย (2552) ศึกษาอนุกรมวิธานของกล้วยไม้สกุลสิงโต บริเวณโคกนกกกระบาในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย ในระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551 พบกล้วยไม้ในสกุลสิงโตทั้งหมด 18 ชนิด พบกล้วยไม้ในสกุลสิงโตที่จัดอยู่ในสถานภาพพืชถิ่นเดียวและใกล้สูญพันธุ์ 1 ชนิด คือ *Bulbophyllum echinulus* Seidenf. พืชถิ่นเดียวและพืชหายาก 1 ชนิด คือ สิงโตเมืองกาญจน์ (*B. kanburiense* Seidenf.) และพืชหายาก 2 ชนิด คือ *B. luanii* Tixier และ *B. striatum* (Griff.) Rchb.f.

จิติพร พิทยาธุววิจิ และคณะ (2552) การสำรวจกล้วยไม้ป่าในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เขื่อนจุฬาภรณ์ จ.ชัยภูมิ พบกล้วยไม้ป่า จำนวน 55 ชนิด เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย 46 ชนิด กล้วยไม้ดิน 9 ชนิด จัดจำแนกอยู่ใน 31 สกุล เป็นกล้วยไม้สกุลหาย (*Dendrobium*) มากที่สุด จำนวน 9 ชนิด

รองลงมาคือสกุล *Cleisostoma* จำนวน 3 ชนิด ในสกุลอื่น ๆ พบสกุลละ 1 - 2 ชนิด ชนิดที่พบเป็นจำนวนมากและพบในทุกเส้นทางสำรวจ คือ กุหลาบกระเปาะเปิด (*Aerides falcata* Lindl. ex Paxton)

วราชาติ โตแก้ว และประนอม จันทโรทัย (2552) สำรวจกล้วยไม้ในอุทยานแห่งชาติ น้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ พบ 56 สกุล 129 ชนิด เป็นกล้วยไม้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ 8 ชนิด ได้แก่ ผาเวียง (*Dendrobium albosanguineum* Lindl. ex Paxton) กล้วยส้มสยาม (*Didymoplexiella siamensis* (Rolfe) Seidenf.) เอื้องคีรีวงศ์ (*Didymoplexiopsis khiriwongensis* Seidenf.) รองเท้านารีเหลืองปราจีน (*Paphiopedilum concolor* (Lindl. ex Bateman) Pfitzer) อ้วตินกบ (*Pacteilis susanae* (L.) Raf.) ช้างกระ (*Rhynchostylis gigantea* (Lindl.) Ridl.) สามปอยแพะ (*Vanda bensonii* Bateman) และเอื้องปากเปิด (*V. pumila* Hook.f.)

สำหรับในจังหวัดขอนแก่นมีรายงานพบกล้วยไม้ 41 ชนิด ดังนี้

ทวีศักดิ์ ธิตินทรโรจน์ และคณะ (2544) ศึกษาถึงสภาพป่าและพรรณพฤกษชาติในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น รายงานพบกล้วยไม้ในป่าดิบค่อนข้างชื้น 1 ชนิด คือ เถาญเขียว (*Vanilla aphylla* Blume)

ฐิติพร พิทยาธุวานิจ และคณะ (2544) และ ฐิติพร พิทยาธุวานิจ และคณะ (2548) สำรวจกล้วยไม้ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พื้นที่โคกภูตากา อ.ภูเวียง จ.ขอนแก่น พบกล้วยไม้ป่าทั้งประเภทอิงอาศัยและกล้วยไม้ดิน จำนวน 40 ชนิด ใน 22 สกุล เป็นกล้วยไม้สกุล *Cleisostoma* และสกุล *Habenaria* มากที่สุด สกุลละ 5 ชนิด รองลงมาคือ สกุลกุหลาบ (*Aerides*) จำนวน 4 ชนิด สกุล *Geodorum* จำนวน 3 ชนิด ในสกุลอื่นๆ พบสกุลละ 1-2 ชนิด ชนิดที่พบมาก ได้แก่ หนวดพราหมณ์ (*Seidenfadenia mitrata* (Rchb.f.) Garay) เข็มขาว (*Vanda lilacina* Teijsm & Binnend) เอื้องมรกต (*Liparis siamensis* Rolfe ex Downie) สำหรับกุหลาบกระเปาะเปิด (*Aerides falcata* Lindl.) และช้างกระ (*Rhynchostylis gigantea* (Lindl.) Ridl.) เป็นกล้วยไม้ที่พบน้อยในพื้นที่