กล้วยไม้ดินช้างผสมโขลง: นิเวศวิทยาและการอยู่รอด

ฉันทนา สุวรรณธาดา[1,2] จามจุรี โสตถิกุล[1,2] รณณรงค์ อินทุภูติ[2] และ ประภัสสร อารยะกิจเจริญชัย[3]

[1]ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200 [2]ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่ 50200 [3]ศูนย์บริการการพัฒนาขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ผลบ้านไร่อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

Eulophia graminea Lindl., Terrestrial orchid: Ecology and survival

Chuntana Suwanthada[1,2], Chamchuree Sotthikul[1,2], Ronnarong Intuputi[2] and Prapassorn Arayakitcharoenchai[3]

[1]Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200; [2]Huai Hong Khrai Royal Development Study Centre, Doi Saket, Chiang Mai 50220; [3]H.M. The King's Initiative Centre for Flower and Fruit Propagation, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200

บทคัดย่อ

ช้างผสมโขลง (*Eulophia graminea* Lindl.) เป็นกล้วยไม้ดินชนิดที่มีหัวซึ่งเป็นลำต้นแปรรูปเพื่อสะสมอาหารเป็นแบบลำลูกกล้วยอยู่เหนือดินแตกต่างจากกล้วยไม้ดินโดยทั่วไปที่มีหัวหรือเหง้าอยู่ใต้ดิน ดังนั้นการอยู่รอดของช้างผสมโขลงในสภาพธรรมชาติจึงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ต้นพืชชนิดนี้เจริญเติบโตอยู่ ซึ่งเห็นได้ชัดเจนจากผลของการสำรวจและศึกษาเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการกระจายพันธุ์ของช้างผสมโขลงในพื้นที่ปลูกรักษาพันธุกรรมพืช อพ.สธ. ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่ โดยที่สภาพของพื้นที่ปลูกรักษาดังกล่าวเคยเป็นพื้นที่ป่าเต็งรังเสื่อมโทรมที่มีต้นไม้ป่าดั้งเดิมเจริญเติบโตกระจายอยู่ไม่หนาแน่นนัก พื้นที่มีความลาดชันในระดับที่แตกต่างกัน ดินส่วนใหญ่มีทรายและกรวดผสมอยู่ มีเพียงบางบริเวณที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์พอประมาณโดยเป็นบริเวณป่าที่มีต้นไม้ไม่ผลัดใบเจริญเติบโตร่วมอยู่ด้วย พื้นที่บริเวณนี้เคยเป็นพื้นที่แล้งจัดและแล้งนาน มีความชื้นเฉพาะในช่วงฝน เมื่อมีการนำพรรณพืชไปปลูกรักษาจึงมีการชลประทานและฟื้นฟูสภาพป่าตามแนวพระราชดำริในพื้นที่บริเวณนั้น ส่งผลให้สภาพพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น เมล็ดกล้วยไม้ดินที่ปลิวจากป่าที่อยู่สูงขึ้นไปมาตกลงบนดินในพื้นที่ปลูกรักษานั้นจึงมีโอกาสได้เจริญเติบโต ช้างผสมโขลงที่เจริญเติบโตกระจายในพื้นที่ปลูกรักษามีลักษณะการเจริญเติบโต กระจายพันธุ์และการอยู่รอดแตกต่างกัน ต้นที่เจริญเติบโตในพื้นที่โล่งแจ้งหรือเจริญเติบโตใต้ต้นไม้ผลัดใบจะออกดอกสร้างลำลูกกล้วยใหม่แต่ไม่สามารถอยู่รอดผ่านช่วงแล้งได้และแห้งตายไป ส่วนกลุ่มที่เจริญเติบโตในพื้นที่ที่มีความชื้นสูงกว่าสามารถอยู่รอดได้แต่การกระจายพันธุ์ต่ำมาก ในขณะที่กลุ่มที่เจริญเติบโตใต้กอไผ่สามารถอยู่รอดได้มากที่สุดและกระจายพันธุ์ได้มากมายอยู่บริเวณรอบ ๆ กอไผ่และภายในกอไผ่ เพิ่มปริมาณมากขึ้นและเจริญเติบโตสืบสายพันธุ์ต่อมาในพื้นที่บริเวณนั้นจนถึงปัจจุบัน

Abstract

Eulophia graminea Lindl. is one of terrestrial orchid species. The plants produce fleshy terrestrial pseudobulb, while the bulbs or rhizomes of most terrestrial orchid species are of underground types. Environmental conditions can play important roles on the growth and development of the plants, especially that of the exposed storage organs, i.e pseudobulbs, thus affecting survival of the species in nature as can be seen from the survey and studies on growth and development and distribution of *Eulophia graminea* Lindl. around the area of plant species conservation plots at the Huai Hong Khrai Royal Development Study Centre, Doi Saket, Chiang Mai. This area was once a deteriorated deciduous dipterocarp forest with scattered indigenous trees. Soil erosion, heavy in some parts, left the soil being sandied and graveled. Partially fertile soil could only be found around bundles of non-deciduous trees. Such deterioration caused serious and lengthy drought to the area and rainfall was the only supply of water. When plant species were allocated and grown in that area, irrigation and restoration of water sources following H.M The King's initiative were provided. It was found, in time, that improvement of the area's ecology consequently granted a sanctuary for the wild orchid species of which drifted from higher forests, terrestrial or epiphytic alike. In the case of *Eulophia graminea* Lindl., the plants which bounded in the open field or under deciduous trees could bare flowers but the exposed pseudobulbs died back very early thus the whole plants were unable to survive during the dry period. Those grown in more humid condition could survive and complete their annual growth cycle but with very limited population. The plants that could grow normally reproduce and distributed their offsprings were those located around and inside the bamboo bushes.

บทนำ

ช้างผสมโขลง (*Eulophia graminea* Lindl.) เป็นกล้วยไม้ดินชนิดที่มีหัวเป็นแบบลำลูกกล้วยอยู่ระดับผิวดิน พบตามป่าโปร่งหรือป่าผลัดใบของภาคเหนือและภาคกลาง (สลิล สิทธิสัจธรรม และ นฤมล กฤษณชาญดี, 2545) พบการเจริญเติบโตของช้างผสมโขลง 1 กลุ่มภายใต้ต้นเต็งในพื้นที่ป่าโปร่งในเขตพื้นที่ปลูกรักษาพันธุกรรมพืช (อพ.สธ.) ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในปี พ.ศ. 2543 แต่หลังจากที่ต้นพืชผ่านช่วงแล้งของปี พ.ศ. 2544 ไปแล้วไม่พบการเจริญเติบโตของต้นพืชกลุ่มนั้นที่บริเวณเดิมอีกเลย จึงได้สำรวจและศึกษาการเจริญเติบโตและการกระจายพันธุ์ของช้างผสมโขลงในพื้นที่เดิมและพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งมีสภาพของนิเวศแตกต่างกัน

อุปกรณ์และวิธีการศึกษา

สำรวจพื้นที่ในบริเวณรัศมีประมาณ 700 เมตร จากจุดที่มีกลุ่มของช้างผสมโขลงกลุ่มแรกที่สำรวจพบ บันทึกสภาพทางนิเวศของพื้นที่ศึกษา การเจริญเติบโต การกระจายพันธุ์ และการอยู่รอดของกลุ่มใหม่

ผลและวิจารณ์ผลการศึกษา

ผลการศึกษาครั้งนี้สรุปจากการสำรวจและบันทึกในช่วงปี พ.ศ. 2543-2547

1. สภาพทางนิเวศ พื้นที่ศึกษาเป็นป่าเต็งรัง ซึ่งมีไม้เต็ง (*Shorea obtusa* Wall. Ex Blume) และไม้รัง (*Shorea siamensis* Miq.) เป็นพรรณไม้เด่นในป่า สภาพพื้นที่เป็นเนินสูงต่ำและบางด้านลาดชัน บางส่วนมีต้นไผ่เจริญเติบโตอยู่เป็นกลุ่ม ๆ พื้นที่นี้และป่าบริเวณใกล้เคียงได้รับการฟื้นฟูตามแนวพระราชดำริจึงได้รับน้ำในช่วงแล้งเป็นระยะ ต้นไม้ที่นำเข้าไปปลูกเป็นพรรณไม้อนุรักษ์ อพ.สธ. ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไม้พุ่มหรือไม้ต้นขนาดกลาง ในหน้าแล้งต้นไม้ดั้งเดิมส่วนใหญ่มีการผลัดใบ

2. การสำรวจ การพบช้างผสมโขลงกลุ่มแรกในพื้นที่ศึกษาเป็นการพบโดยสังเกตเห็นกลุ่มของลำลูกกล้วยที่มีช่อดอกในระยะบานดอกอยู่ใต้ต้นเต็งที่ทิ้งใบเกือบหมดต้นในช่วงแล้ง จึงบันทึกข้อมูลเบื้องต้นไว้เนื่องจากพื้นที่นี้ไม่เคยพบว่ามีช้างผสมโขลงเจริญเติบโตมาก่อน แต่อย่างไรก็ตามต้นกล้วยไม้กลุ่มนี้ไม่สามารถอยู่รอดผ่านช่วงแล้งของปีต่อไปได้ ในปีต่อมาได้สำรวจพื้นที่เดิมและบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 700 เมตร ห่างจากบริเวณที่พบต้นพืชในปีแรก พบว่ามีต้นช้างผสมโขลงที่มีลักษณะของดอกและลำลูกกล้วยเหมือนกับกลุ่มแรกในพื้นที่ที่ห่างออกไปจากจุดเดิม 2 จุด คือ ภายในพื้นที่ปลูกรักษาบริเวณใกล้กอไผ่ และในแปลงรวบรวมพันธุ์พืชสมุนไพรนอกพื้นที่ปลูกรักษา โดยพบลำลูกกล้วยในระยะบานดอกอยู่หลายกอกระจายอยู่ห่าง ๆ จึงบันทึกและติดตามสังเกตการณ์เจริญเติบโต

3. การเจริญเติบโตและการกระจายพันธุ์ จากการติดตามการเจริญเติบโตของช้างผสมโขลงที่กล่าวถึงข้างต้นในสภาพธรรมชาติพบว่ากล้วยไม้ดินชนิดนี้มีการเจริญเติบโตเป็นวงจรคือมีช่วงของการเจริญเติบโตสลับกับช่วงพักตัวโดยครบวงจรใน 1 ปี เริ่มจากการเจริญของช่อดอกออกมาจากลำลูกกล้วยที่ผ่านการพักตัวในช่วงแล้งไปแล้วบานดอก ติดฝักและกระจายเมล็ดในช่วงเดือน ก.พ. ถึง เม.ย. หลังจากนั้นตาใบเจริญออกมาเป็นต้นซึ่งต่อมาสร้างลำลูกกล้วยของมันเองอยู่ชิดกับลำลูกกล้วยแม่ที่อาจจะยังคงมีชีวิตอยู่หรือเริ่มแห้งตายก็ได้แล้วแต่สภาพของพื้นที่ที่ต้นเจริญเติบโตอยู่ ต้นพืชเจริญเติบโตตลอดช่วงฝน เมื่อเข้าสู่ช่วงแล้งใบจะแห้งตายไปและลำลูกกล้วยพักตัวตลอดช่วงแล้งเป็นอันครบ 1 วงจรการเจริญเติบโต ต้นแม่จะให้ลำลูกกล้วยใหม่ 1-2 ลำต่อปี สำหรับการกระจายพันธุ์โดยเมล็ดนั้นพบว่าช้างผสมโขลงสามารถติดฝักตามธรรมชาติได้เป็นจำนวนมากและเมื่อฝักแตกเมล็ดขนาดเล็กเป็นผงสีเหลืองจะกระจายไปตามลม เมื่อเมล็ดตกลงบนดินสามารถจะงอกและเจริญเติบโตเป็นต้นอ่อนได้ในสภาพที่เหมาะสม

4. การอยู่รอดในสภาพธรรมชาติ จากการติดตามการเจริญเติบโตของช้างผสมโขลงในสภาพนิเวศที่แตกต่างกันพบว่าต้นพืชที่กระจายไปแล้วเริ่มการเจริญเติบโตในป่าโปร่งใต้ต้นไม้ผลัดใบนั้นสามารถมีการเจริญเติบโตได้เพียงครึ่งวงจร คือ มีดอกและกระจายเมล็ดแต่ไม่มีการสร้างและกระจายลำลูกกล้วย และลำลูกกล้วยแม่แห้งตายไปก่อนจะครบวงจรการเจริญเติบโต ส่วนต้นพืชที่กระจายไปเจริญเติบโตในแปลงพืชปลูกโดยเจริญเติบโตร่วมไปกับพืชสมุนไพรนั้นสามารถเจริญได้ครบวงจรการเจริญเติบโตแต่เจริญได้เพียง 2 วงจร หลังจากนั้นลำลูกกล้วยจะทยอยกันตายและลด

ปริมาณต้นลงเรื่อย ๆ จนหมดไปจากพื้นที่ ส่วนต้นช้างผสมโขลงที่พบกระจายไปเจริญเติบโตใกล้กอไผ่นั้นพบว่าเจริญเติบโตงอกงามได้เรื่อยมา และสามารถกระจายพันธุ์ได้ทั้งทางลำลูกกล้วยและเมล็ด เจริญเติบโตอยู่ใต้กอไผ่ มีทั้งต้นขนาดใหญ่ซึ่งกระจายพันธุ์จากลำลูกกล้วยและต้นขนาดเล็กที่เจริญจากเมล็ด นอกจากนี้ยังพบด้วยว่ามีต้นช้างผสมโขลงหลายต้นเจริญเติบโตอยู่ภายในกอไผ่

จากผลการศึกษาพบว่าสภาพทางนิเวศของแหล่งที่อยู่อาศัยมีผลต่อการอยู่รอดและการเพิ่มประชากรของช้างผสมโขลง อย่างไรก็ตาม การศึกษาในเชิงลึกเพิ่มเติมต่อไปถึงผลของปัจจัยแวดล้อมเฉพาะควรเร่งดำเนินการ เนื่องจากหากว่ากล้วยไม้ดินชนิดนี้มีความต้องการจำเพาะดังกล่าวจริงก็จะส่งผลถึงการดำรงพันธุ์ของพืชชนิดนี้ในสภาพธรรมชาติได้

เอกสารอ้างอิง

สลิล สิทธิสัจธรรม และ นฤมล กฤษณชาญดี. 2545. คู่มือกล้วยไม้. สำนักพิมพ์สารคดี, กรุงเทพฯ. 248 หน้า.