



เมืองกล้วยไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ Maejo Orchid City





ภาพหน้าปก

- ตราสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีพระพิรุณทรงนาค อยู่ในวงกลมภายในมีคำว่า “แม่โจ้ 2477” ซึ่งเป็นปีที่ก่อตั้ง อยู่ด้านล่างพระพิรุณทรงนาค
- ตราสัญลักษณ์ของการครบรอบ 50 ปี คณะผลิตกรรมการเกษตร ในวลี “ศรีเกษตรเพื่อแผ่นดิน” ที่ครบรอบในปี 2568
- กล้วยไม้ที่ปลูกเลี้ยงในพื้นที่คณะผลิตกรรมการเกษตร 3 ชนิดที่มีลักษณะโดดเด่น แบ่งบานช่อดอกรับฤดูแล้ง
 1. เอื้องผึ้ง (*Dendrobium lindleyi* Steud.)
 2. เอื้องช้างน้าว (*Dendrobium pulchellum* Roxb. ex Lindl.)
 3. เอื้องแปรงสีฟัน (*Dendrobium secundum* (Blume) Lindl.)
 4. เอื้องค้ำกัวแม่สะเรียง (*Dendrobium tortile* Lindl.)

เมืองกล้วยไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พิมพ์ครั้งที่ 1 กรกฎาคม พุทธศักราช 2568 จำนวน 100 เล่ม

ลิขสิทธิ์ของงานบริการวิชาการและวิจัย คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

สุธีระ เหมฮัก.

เมืองกล้วยไม้มหาวิทยาลัยแม่โจ้.-- เชียงใหม่ : งานบริการวิชาการ
และวิจัย คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2568.
106 หน้า.

I. ชื่อเรื่อง.

584.72

ISBN 978-616-8146-78-1

จัดพิมพ์โดย งานบริการวิชาการและวิจัย สำนักงานคณบดี
คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
63 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์: 053-875603 เว็บไซต์: <https://rassap.com/>

พิมพ์ที่ เอรารันการพิมพ์ 28/10 ถนนสิงหราช ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมืองเชียงใหม่
จังหวัดเชียงใหม่ 50200 โทรศัพท์ 053-214-491
email: arawanprinting@gmail.com

คำนำ

การศึกษาด้านกล้วยไม้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันนั้น คณะผลิตกรรมการเกษตรได้รับมอบหมายเป็นศูนย์กลางที่รวบรวมองค์ความรู้ ทางวิชาการในการรวบรวมฐานข้อมูลกล้วยไม้ของประเทศไทย ที่มีคณาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาได้ทำการศึกษาวิจัยมาต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 30 ปี โดยอดีตได้มีการแยกส่วนงานต่าง ๆ ในแต่ละความเชี่ยวชาญ เช่น งานด้านการรวบรวมพันธุ์กล้วยไม้จากพื้นที่ต่าง ๆ การขยายพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้ และการหารายได้จากการขายกล้วยไม้ ทั้งนี้การจัดตั้งเมืองกล้วยไม้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยการรวมส่วนงานต่าง ๆ มาร่วมกันพัฒนาภายใต้เมืองกล้วยไม้นั้นย่อมเป็นผลดีในการร่วมมือการพัฒนาต่อยอดงานวิจัยพื้นฐานภายใต้การอนุรักษ์ และใช้ทรัพยากรกล้วยไม้อย่างถูกต้องและยั่งยืน ตลอดจนเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้อย่างเป็นระบบให้กับมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปัจจุบันได้มีแผนการดำเนินงานการจัดตั้งทั้งหมด 5 แผนงาน ได้แก่ (1) แผนงานด้านการอนุรักษ์ ที่เกี่ยวกับการรวบรวม การเพาะขยายพันธุ์จนถึงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้กล้วยไม้พันธุ์ไทยแท้ (2) แผนงานการใช้ประโยชน์ ที่ครอบคลุมการใช้ประโยชน์กล้วยไม้ทางด้านอาหาร สมุนไพร เวชสำอาง การจัดสวนประดับ การจัดเสวนาด้านต่าง ๆ ตลอดจนการพัฒนารายวิชาเพื่อการเรียนการสอน (3) แผนงานด้านการบริหารจัดการ เช่น การมอบหมายภาระงานบุคลากร การจัดทำงานประมาณสนับสนุน และการจัดการรายได้ (4) แผนงานด้านการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ เป็นแผนงานที่รวบรวมงานต่าง ๆ ภายใต้เมืองกล้วยไม้มาออกแบบสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ และการปล่อยกล้วยไม้สู่พื้นที่ที่เหมาะสมต่าง ๆ และ (5) แผนงานการบริหารจัดการจัดหารายได้ โดยการร่วมมือประสานงานกับชุมชนหรือเกษตรกร เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนได้มีรายได้เสริม ดังที่กล่าวมาข้างต้น เมืองกล้วยไม้แม่โจ้ ถือว่าเป็นโครงการที่ครอบคลุมงานด้านกล้วยไม้ของมหาวิทยาลัยอย่างครบวงจรภายใต้โครงการเดียวกัน และเป็นการเตรียมการเพื่อรองรับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ภายใต้องค์ความรู้ด้านกล้วยไม้ไทยในอนาคต

ด้วยวาระครบรอบ 50 ปี คณะผลิตกรรมการเกษตร การจัดทำรวบรวมองค์ความรู้เป็นหนังสือเล่มนี้จึงเป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานความหลากหลายชนิด การศึกษาตามความเชี่ยวชาญของบุคลากรภายใน ที่มีองค์ความรู้ด้านกล้วยไม้ที่โดยเฉพาะชนิดกล้วยไม้ไทยแท้ และควรค่าแก่การวิจัยพัฒนาต่อยอดงานที่เชี่ยวชาญให้เป็นที่รับทราบ และรับรู้แก่สาธารณะเพื่ออัตลักษณ์ของความเป็นศูนย์กลางการศึกษากล้วยไม้ในระดับอุดมศึกษาต่อไป

คำนิยม

คณะผลิตกรรมการเกษตร เป็นหน่วยงานกลางที่รวบรวมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เกษตรอย่างครบวงจร มา 50 ปี ภายใต้ความรู้ความเชี่ยวชาญของบุคลากรภายในคณะผลิตกรรมการเกษตรทั้งที่เป็นคณาจารย์ นักวิจัย หรือนักวิชาการเกษตร สำหรับรับบริการด้านวิชาการแก่บุคลากรภายในและภายนอกคณะฯ ในด้านการเรียน การสอน วิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนการให้บริการสำหรับบุคลากรภายนอกที่มาขอใช้บริการในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งรูปแบบการให้บริการโดยตรง และได้ตอบในระบบออนไลน์ ทั้งนี้ในงานเฉลิมฉลองครบรอบงานสถาปนาคณะผลิตกรรมการเกษตร 50 ปี นั้น งานบริการวิชาการและวิจัย ภายใต้การกำกับดูแลของรองคณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการจัดงาน ให้รวบรวมองค์ความรู้ที่สามารถเผยแพร่ในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อเป็นอัตลักษณ์ที่บ่งบอกถึงงานพันธกิจที่คณะฯ ได้สร้างสรรค์มาตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา นั่นคือ เมืองกล้วยไม้มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เมืองกล้วยไม้มหาวิทยาลัยแม่โจ้นั้น มีอัตลักษณ์ที่โดดเด่นทั้งด้านการรวบรวม ขยายพันธุ์ การปลูกเลี้ยง และการขายต้นกล้าแก่ประชาชนทั่วไป ภายใต้องค์ความรู้ของนักวิจัยภายใต้คณะผลิตกรรมการเกษตรดังที่เห็นจวบจนปัจจุบัน จึงเล็งเห็นว่าการจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ในรูปแบบหนังสือที่เผยแพร่เพื่อรวบรวมองค์ความรู้ของบุคลากร นักวิจัยทั้งอดีตจนถึงปัจจุบัน ควรค่าแก่การบันทึกให้คนในปัจจุบัน และอนาคตได้สืบอ่าน จนถึงการอ้างอิงงานต่าง ๆ เพื่อการต่อยอด จึงได้มีมติในการจัดทำหนังสือเมืองกล้วยไม้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ขึ้น เพื่อเป็นสื่อกลางในการเชื่อมต่อนักวิจัย การเผยแพร่ผลงานในอดีตถึงปัจจุบัน การประชาสัมพันธ์งาน เพื่อการพัฒนาเมืองกล้วยไม้ในรูปแบบการวิจัยเชิงต่อยอดต่อไป

ขอขอบคุณผู้บริหารมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ผู้บริหารคณะผลิตกรรมการเกษตร นำโดยคณบดี รองศาสตราจารย์ ดร.พุดิสสรค์ เครือคำ ที่จัดทำคำรับรองต่อสภามหาวิทยาลัย ในมติที่ 6 ที่เกี่ยวข้องกับเมืองกล้วยไม้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ รองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี บุคลากรทั้งในอดีตและปัจจุบันทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์วินัย แสงแก้ว รองคณบดีฯ ฝ่ายบริหาร และเจ้าหน้าที่งานบริการวิชาการและวิจัยทุกท่าน ที่สนับสนุน การรวบรวมงาน และให้กำลังใจในการทำงานกับคณะผู้จัดทำ และสุดท้ายขอขอบคุณบุคลากรที่ช่วยบรรยายองค์ความรู้ทั้ง 20 เรื่อง และคณะทำงานเมืองกล้วยไม้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และคณะทำงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

คณะผู้จัดทำหนังสือ เมืองกล้วยไม้มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สารจากคณบดี คณะผลิตกรรมการเกษตร

ในปี พ.ศ. 2568 มาบรรจบ เวียนมาครบรอบ 50 ปี คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ นับจากการก่อตั้งคณะผลิตกรรมการเกษตร เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2518 ก้าวผ่านระยะเวลาอันยาวนาน ควบคู่กับการพัฒนาทั้งการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ ตลอดจนการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม จากสถาบันสู่ชุมชน รวมถึงประสานความร่วมมือทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชน เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ในปัจจุบัน

คณะผลิตกรรมการเกษตร ได้ดำเนินการกิจสนองนโยบายของรัฐบาลตลอดมา มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่การพัฒนารากฐานทางการเกษตร สู่การวิจัยด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งอนาคต ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งในโอกาสครบรอบ 50 ปี คณะผลิตกรรมการเกษตรได้กำหนดนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาความเป็นอัตลักษณ์ของคณะฯ โดยโครงการ “เมืองกล้วยไม้แม่โจ้” ซึ่งกล้วยไม้ เปรียบเสมือนสัญลักษณ์ของความงามทางวัฒนธรรม มีความหลากหลายของชนิดและสายพันธุ์ จะเห็นการอิงอาศัย การปลูกเลี้ยง กล้วยไม้จากต้นไม้นขนาดเล็กหรือใหญ่ รอบรั้วมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่สร้างสีสันสองข้างถนนให้ชื่นชมในแต่ละฤดูกาล

คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการอนุรักษ์กล้วยไม้ ทั้งมีบทบาทสำคัญในการเรียนการสอนให้นักศึกษา บุคลากร รวมถึงองค์กรต่าง ๆ ผ่านกิจกรรมทางการศึกษา เกิดการเรียนรู้ ปฏิบัติ ฝึกทักษะตั้งแต่กระบวนการเพาะเลี้ยง การขยายพันธุ์ การปฏิบัติดูแลรักษา และการพัฒนาเทคโนโลยีระบบการผลิตกล้วยไม้ จนกระทั่งการนำกล้วยไม้ไปลอยคืนสู่ธรรมชาติ โดยผ่านกิจกรรมของโครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิกล้วยไม้ไทย เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ปลูกจิตสำนึกให้คนรุ่นต่อ ๆ ไป ตระหนักถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ยังคงความสวยงามของ “กล้วยไม้” ให้ดำรงอยู่ในระบบนิเวศได้อย่างยั่งยืน

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณทุกท่านที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นบุคลากร นักวิจัย นักวิจัยอาวุโส และเจ้าหน้าที่ ที่ให้การสนับสนุนในการจัดทำหนังสือ “เมืองกล้วยไม้แม่โจ้” ขอให้ทุกท่านมีความสุขความดีส่งผลประจักษ์แก่ทุกท่าน และขอเผยแพร่องค์ความรู้สู่สาธารณะชนต่อไป

รองศาสตราจารย์ ดร.พุมิสร์ค์ เครือคำ

คณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร

สารจากหัวหน้ากองบรรณาธิการ

ด้วยงานบริการวิชาการและวิจัย คณะผลิตกรรมการเกษตร มีพันธกิจเพื่อประสานงานการพัฒนางานบริการวิชาการ พัฒนาฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ เว็บไซต์ออนไลน์ เพื่อการติดต่อประสานงานการบริการวิชาการ ตลอดจนรายงานการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ และเป็นศูนย์ประสานงานรับเข้า และมอบหมายงานผู้รับผิดชอบให้ตรงกับองค์ความรู้ของบุคลากรในสังกัด และกำกับ ดูแล ติดตามในมิติที่ 6 ในการสร้างอัตลักษณ์ของคณะผลิตกรรมการเกษตรด้วยนั้น

ด้วยข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลงานวิจัยและบริการวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประสานงานรวบรวมองค์ความรู้ภายใต้เมืองกล้วยไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และการจัดทำพินิจทัศน์วิถีกล้วยไม้ ศาสตราจารย์ ดร.ระพี สาคริก ที่เป็นรากฐานงานการศึกษากล้วยไม้ตั้งแต่ต้นทางจนถึงการประยุกต์ใช้งานกล้วยไม้ในด้านต่าง ๆ จึงได้จัดรวบรวมองค์ความรู้ด้านกล้วยไม้ ที่ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรในคณะผลิตกรรมการเกษตรทั้งในอดีตและปัจจุบัน ด้านผลงานวิจัยหรือบริการวิชาการ ตลอดจนการประยุกต์ใช้กล้วยไม้ที่ครอบคลุม และด้วยการที่คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้มีงานครบรอบ 50 ปี ศรีเกษตรเพื่อแผ่นดิน นั้น จึงได้รับมอบหมายให้รวมเอกสาร สื่อ บทความและองค์ความรู้ข้างต้นจากบุคลากร ทั้งหมด 20 เรื่อง โดยการร้อยเรียงจากพันธกิจของเมืองกล้วยไม้ องค์ความรู้ได้การจัดหา เก็บหา เพาะเลี้ยง ชนิดและพันธุ์กล้วยไม้ การบำรุงรักษา ดูแลเบื้องต้น ชนิดกล้วยไม้ที่สำคัญในทางเศรษฐกิจ งานวิจัยกล้วยไม้ในป่าธรรมชาติ และห้องปฏิบัติการ ตลอดจนได้คณาจารย์และนักวิจัยที่ทำงานด้านกล้วยไม้กับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมกันบรรยาย เกริ่นนำงานกล้วยไม้ในอดีตจำนวน 4 ท่าน จึงหวังว่าเอกสารฉบับนี้จะเป็นแนวทางให้ผู้อ่าน ได้เห็นผลงาน ความเชี่ยวชาญ และองค์ความรู้ของบุคลากรในคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้สรรสร้างมาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตามงานเมืองกล้วยไม้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ยังมีการเผยแพร่ในระบบออนไลน์ สามารถติดต่อได้ที่เว็บไซต์ <https://rassap.com/> หรือศูนย์บริการวิชาการคณะผลิตกรรมการเกษตร ที่สามารถให้บริการวิชาการ ประสานงานด้านการวิจัย สู่องค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชนต่อไป

ขอขอบคุณครับ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธีระ เหมอึ้ง

รองคณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

(หัวหน้ากองบรรณาธิการ)

สารบัญ

● คำนำ	I
● คำนิยาม	II
● สารจากคณบดี คณะผลิตกรรมการเกษตร	III
● สารจากหัวหน้ากองบรรณาธิการ	IV
● สารบัญ	V
● เล่าเรื่องราวกล้วยไม้แม่โจ้	1
● ทิศทางกล้วยไม้แม่โจ้	5
● มูลนิธิกล้วยไม้ไทย (The Foundation of Native Thai Orchids)	7
● กล้วยไม้รองเท้านารี นามมหาวิทยาลัยแม่โจ้	9
● ทำความรู้จักเมืองกล้วยไม้มหาวิทยาลัยแม่โจ้...และพันธกิจ	14
● การขยายพันธุ์กล้วยไม้	17
● โรคและแมลงที่สำคัญในกล้วยไม้	26
● การเพาะเมล็ดกล้วยไม้ในสภาพปลอดเชื้อ	34
● ความหลากหลายและการจัดจำแนกกล้วยไม้	37
● การปล่อยกล้วยไม้ในพื้นที่ธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์	40
● ความหลากหลายชนิดของกล้วยไม้ในป่าอนุรักษ์: เส้นทางศึกษาธรรมชาติอุทยานแห่งชาติ ดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ (Orchid species diversity in conservation forest: Doi Suthep-Pui National Park trail, Chiang Mai province)	42
● การอนุบาลต้นอ่อนกล้วยไม้ไทย จากโครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	45
● กล้วยไม้ตระกูลย่อย ไชปริพีดิออยดีอี (Cypripedioideae) หรือตระกูลกล้วยไม้รองเท้านารี (Lady's slipper)	49
● กล้วยไม้เป็นยา (Orchid Medicine)	56
● กล้วยไม้อัญมณี (Jewel Orchid)	58
● การขยายพันธุ์กล้วยไม้เอื้องคำในสภาพปลอดเชื้อ	62
● กล้วยไม้ไทยกับการอนุรักษ์	64
● เอื้องแซะหอม กล้วยไม้ป่าเมืองเหนือควรค่าแก่การอนุรักษ์	68

สารบัญ (ต่อ)

● เพชรหึงความงามที่ยิ่งใหญ่ สู่วันที่สงบนิ่ง	72
● กล้วยไม้ดิน - กลุ่มเอื้องดิน	74
● วัสดุปลูกกับการอนุบาลกล้วยไม้จำเป็นอย่างไร	76
● การดูดซับกลิ่นกล้วยไม้โดยเซียร์บัตเตอร์และการอบแห้งดอกกล้วยไม้ เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์	79
● การจัดสวนกล้วยไม้แนวตั้งในอาคาร	85
● กล้วยไม้ดินเสน่ห์ของพื้นที่ป่าผลัดใบ (Terrestrial orchids; the charming of deciduous forest)	91
● คณะกรรมการจัดทำหนังสือ	94

เล่าเรื่องราวกล้วยไม้แม่โจ้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลักขณา เพ็ชรประดับ

อดีตอาจารย์ประจำสาขาวิชาพืชสวนประดับ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ขอความอนุเคราะห์เขียนบทความสำหรับจัดทำหนังสือ เมืองกล้วยไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในวาระครบรอบ 50 ปี แห่งการก่อตั้งคณะฯ ภายใต้หัวข้อ “เล่าเรื่องราว กล้วยไม้แม่โจ้” โดยให้เป็นบทความที่สะท้อนถึงผลงานหรือประสบการณ์ด้านกล้วยไม้ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้

มหาวิทยาลัยแม่โจ้มีชื่อเสียงด้านกล้วยไม้มานานเป็นที่ทราบกันทั่วไป และเป็นที่ยอมรับและได้รับความสนใจจากหลากหลายหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศอย่างมากมาย เมื่อเริ่มโครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งเป็นโครงการที่ดำเนินการร่วมกับกองทัพบก กรมป่าไม้ องค์การพัฒนาเอกชนและภาคธุรกิจเอกชน เพื่อสนองพระราชดำริสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ (สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง), สมเด็จพระศรีนครินทร์ราชบรมราชชนนี และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี) ที่ให้อนุรักษ์กล้วยไม้ไทยให้คงอยู่ในสภาพป่าตามธรรมชาติในผืนแผ่นดินไทย การจัดทำโครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเริ่มดำเนินการในปี 2537 เพื่อศึกษาและขยายพันธุ์ พร้อมทั้งนำกลับคืนสู่ป่าอันเป็นแหล่งกำเนิด ทั้งยังเป็นกิจกรรมเพื่อร่วมเฉลิมฉลองเนื่องในมหามงคลวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ (พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร) เสด็จเถลิงถวัลย์ราชสมบัติครบ 50 ปี ในปี พ.ศ. 2539 ลักษณะงานของโครงการฯ เริ่มจากการศึกษาด้านนิเวศวิทยาของกล้วยไม้ป่าแต่ละชนิดที่เจริญเติบโตตามธรรมชาติในพื้นที่เป้าหมายของโครงการฯ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการนำกล้วยไม้ชนิดนั้นๆ ที่ได้นำฝักไปเพาะเมล็ด ขยายปริมาณแล้วนำกลับคืนสู่ป่าตามแหล่งกำเนิดเดิมเป็นการอนุรักษ์ในพื้นที่ให้คงอยู่ตลอดไป ขณะเดียวกันก็ได้รวบรวมกล้วยไม้ที่หายากใกล้จะสูญพันธุ์ โดยได้รับการบริจาคฝักกล้วยไม้จากหน่วยงานและเจ้าของสวนกล้วยไม้อาชีพหรือผู้ที่ปลูกเลี้ยงโดยชื่นชอบที่เคยรวบรวมปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ป่าหายากเหล่านี้ เพื่อนำมาขยายพันธุ์ในห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อ ได้ปริมาณต้นตามเป้าหมายของโครงการคือ 50,000 ต้น ในปี 2538 100,000 ต้นในปี 2539 และมากขึ้นตามลำดับจนถึง 500,000 ต้นในปีต่อๆ มา ต้นอ่อนเหล่านี้ได้รับการอนุบาลดูแลจนต้นโต แข็งแรงก่อนที่จะนำคืนสู่ป่าในพื้นที่เป้าหมายของโครงการ อาทิเช่น พื้นที่บริเวณอุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุย เขตพื้นที่อำเภอแมริม อ.สะเมิง อ.หางดง อ.เมือง จ.เชียงใหม่, พื้นที่บริเวณพระตำหนักดอยตุง และบริเวณพื้นที่โครงการพัฒนาดอยตุง กิ่งอำเภอแม่ฟ้าหลวง อ.แม่จัน อ.แม่สาย จ.เชียงราย, พื้นที่บริเวณโครงการอนุรักษ์สภาพป่าในพื้นที่ อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่ตามพระราชดำริ เขตติดต่อ อ.อมก๋อย อ.ดอยเต่า จ.เชียงใหม่

อ.แม่ระมาด อ.ท่าสองยาง อ.สามเงา จ.ตาก อ.ลี้ จ.ลำพูน, พื้นที่ในความรับผิดชอบของกองทัพบก และพื้นที่องค์กรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ ทั้งยังได้มีการติดตามประเมินผลการเจริญเติบโตและอัตราการรอดของกล้วยไม้หลังจากนำไปปลูกในแต่ละพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ

นอกเหนือจากการอนุรักษ์กล้วยไม้ในป่าธรรมชาติ อีกหนึ่งวัตถุประสงค์ที่สำคัญยิ่งคือ การประชาสัมพันธ์ปลูกจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อร่วมกันในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยการให้ความรู้ทางวิชาการที่ถูกต้องทั้งการปลูกเลี้ยง ขยายพันธุ์ และต้นกล้วยไม้เพื่อปลูกคืนสู่ธรรมชาติ ซึ่งได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน มูลนิธิ สถานศึกษาทุกระดับ โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย ตลอดจนสาธารณชนผู้สนใจทั่วไป ซึ่งโครงการฯ ได้พิจารณาจัดให้ตามความเหมาะสมในแต่ละกิจกรรมที่ขอรับการสนับสนุน และมีการติดตามประเมินผลอัตราการรอดภายหลังการปลูกเช่นเดียวกัน กิจกรรมประชาสัมพันธ์นี้พบว่าประสบผลสำเร็จอย่างเห็นได้ชัดจากการเกิดโครงการด้านการอนุรักษ์ในหน่วยงานโดยเฉพาะในสถานศึกษาเกิดขึ้นตามมาอย่างต่อเนื่อง

ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือการเป็นแหล่งศึกษาดูงานกล้วยไม้ เยี่ยมชมโครงการฯ ของคณะครู อาจารย์ และนักเรียน โรงเรียนต่างๆ นักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาทั้งในจังหวัดเชียงใหม่ และจากทุกภาคของประเทศไทย และต่างประเทศ เช่น ภูฏาน เนปาล เมียนมา ญี่ปุ่น เยอรมัน สหรัฐอเมริกา เป็นต้น จากการติดต่อโดยตรง ผ่านมหาวิทยาลัย หรือจากมูลนิธิที่เกี่ยวข้อง นักข่าวจากสำนักข่าวหลายแห่ง เผยแพร่ทั้งทางหนังสือพิมพ์และโทรทัศน์ โดยเฉพาะข่าวเกี่ยวกับโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ นอกจากนี้ยังให้การต้อนรับการเยี่ยมชมโครงการฯ ของแขกสำคัญๆ ของมหาวิทยาลัยเนื่องในวาระต่างๆ ทั้งยังเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนการสอนนักศึกษาสาขาพืชสวน ที่มีโอกาสเรียนรู้และปฏิบัติจากของจริง และศึกษาวิจัยในรูปแบบปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา นับเป็นประสบการณ์ตรงที่ได้รับทั้งวิชาการและคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรกล้วยไม้ของประเทศ

คณะทำงานโครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยฯ รู้สึกภาคภูมิใจในผลงานที่ได้ร่วมกันดำเนินการจนเป็นที่ประจักษ์ในสังคม และมีความปลาบปลื้มยินดีอย่างยิ่งในพระราชดำริส สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ (สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง) พระราชทาน เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2539 ณ ลานจอดเฮลิคอปเตอร์พระที่นั่ง พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ ดังนี้ “โครงการนี้เป็นประโยชน์ต่อสังคมจะต้องขยายและดำเนินการให้กว้างขวางขึ้นต่อไปและขอให้ทุกฝ่ายร่วมมือกันสานต่อโครงการฯ ให้ดำเนินลุล่วงไปได้ด้วยดี” และอีกครั้งหนึ่ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2540 ภายหลังจากการกราบบังคมทูลถวายการดำเนินงานโครงการกล้วยไม้ฯ ที่ผ่านมา ทรงตรัสชอบใจและพอใจในการดำเนินงาน และรับสั่งให้ช่วยกันขยายพันธุ์เอื้องแซะหอมที่นับวันจะหายากและมีกลิ่นหอมมาก น่าจะสามารถนำมาสกัดเป็นน้ำหอมได้ เพื่อเป็นการตอบสนองพระราชประสงค์ดังกล่าว จึงเกิดโครงการวิจัยเฉพาะกิจ “การผลิตเอื้องแซะหอมเพื่อสกัดกลิ่นหอม” ในลักษณะชุดโครงการซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในปีงบประมาณ 2545 – 2549 ผลงานการวิจัยได้นำเสนอที่ประชุมวิชาการทุกปี อีกทั้งทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกเลี้ยงให้แก่เกษตรกร และผู้สนใจรวม 2 ครั้ง 100 คน และส่งเสริมให้ชาวบ้านบ้านน้ำกาด จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ทำการปลูกเลี้ยง โดยมอบต้นจากผลการวิจัยให้ปลูกเลี้ยงและติดตามนิเทศการปลูกเลี้ยงร่วมกับเจ้าหน้าที่กรมอุทยานพันธุ์พืชและสัตว์ป่า กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อป้องกันการลักลอบนำออกจากป่าและสร้างเป็นอาชีพเสริมให้แก่ชาวบ้าน โดยโครงการฯได้รับซื้อเฉพาะดอกเอื้องแซะหอมเพื่อนำมาสกัดน้ำหอม

ความสำเร็จของโครงการฯที่ประจักษ์ชัดเจนเหล่านี้ นับเป็นผลงานที่น่าภาคภูมิใจของคณะผลิตกรรมการเกษตร เป็นผลงานจากพลังร่วมกันของบุคลากรจำนวนมากทั้งผู้บริหาร คณาจารย์ที่รับผิดชอบโดยตรงและผู้ให้การสนับสนุนในทุกด้าน เจ้าหน้าที่โครงการฯและเจ้าหน้าที่คณะผลิตกรรมการเกษตร

ในฐานะเป็นบุคคลหนึ่งที่มีส่วนร่วมและทำมาตั้งแต่เริ่มเขียนโครงการฯ จนเกษียณอายุราชการ จึงขอเล่าเรื่องราวประสบการณ์ ผลงานโดยสรุป เฉพาะที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับคณะผลิตกรรมฯ จากอีกหลายโครงการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มาเพื่อบันทึกในหนังสือ เมืองกล้วยไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมเฉลิมฉลองในวาระครบรอบ 50 ปี แห่งการก่อตั้งคณะผลิตกรรมการเกษตร



ภาพความทรงจำของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลักขณา เพ็ชรประดับ

ทิศทางกล้วยไม้แม่โจ้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พาวิน มะโนชัย

อธิการบดี (กำกับดูแลงานวิจัย และงานบริการวิชาการ) มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คณะผลิตการกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เปิดสอนทางด้านการเกษตรมาเป็นระยะเวลายาวนาน โดยเปิดสอนเกี่ยวกับการผลิตพืชผัก พรรณไม้หลากหลายชนิด หนึ่งในนั้นก็คือกล้วยไม้ซึ่งเป็นพรรณไม้ชนิดหนึ่งที่มีความโดดเด่น สวยงาม สะดุดตา จึงเป็นพืชที่ผู้คนให้ความสนใจและชื่นชอบเป็นจำนวนมาก ทั้งผู้ที่ประกอบอาชีพทางด้านการเกษตรและไม่ได้ประกอบอาชีพทางด้านการเกษตร เนื่องจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นมหาวิทยาลัยที่มีพื้นฐานทางด้านการเกษตรอยู่แล้ว จึงเล็งเห็นความสำคัญของกล้วยไม้ โดยได้จัดงานกล้วยไม้แปซิฟิก ครั้งที่ 4 (APOC 4) ขึ้น ระหว่างวันที่ 20 – 26 มกราคม พ.ศ.2535 ซึ่งในตอนนั้นผมเพิ่งเริ่มเข้ามาทำงานที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และได้รับโอกาสให้มีส่วนร่วมในการเตรียมงานส่วนของไม้ประดับ โดยแบ่งงานให้แต่ละสาขามีหน้าที่ในการรับผิดชอบแต่ละส่วนงาน ผมได้รับมอบหมายให้ช่วยงานในส่วนจัดสวนกล้วยไม้ ซึ่งในตอนนั้นผมยังไม่มีความรู้ในเรื่องการจัดสวนกล้วยไม้ แต่ด้วยความที่กล้วยไม้มีความสวยงามที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว จึงทำให้ผมและนักศึกษาช่วยกันจัดสวนกล้วยไม้ออกมาได้อย่างสวยงาม เมื่อถึงวันเปิดงานมีผู้คนให้ความสนใจเข้ามาถ่ายภาพและชื่นชมความงดงามอย่างล้นหลาม ในงานกล้วยไม้เอเชียแปซิฟิก ครั้งที่ 4 สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เสด็จเป็นองค์ประธานทรงเปิดงาน พระองค์ได้ทอดพระเนตรงานจัดนิทรรศการและการประกวดกล้วยไม้ โดยมีพระราชดำรัสกับอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ (ขณะนั้น) ศาสตราจารย์ระพี สาคริก และ พล.ท.เป้ง มาลากุล ณ อยุธยา (ยศขณะนั้น) ว่า “ถึงกล้วยไม้ที่มีความสวยงามซึ่งนับวันจะสูญหายไป ขอให้มีการอนุรักษ์พันธุ์กล้วยไม้ไทยไว้” ต่อมาทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้ปฏิบัติตามพระราชดำรัส เพื่อสนับสนุนงานด้านกล้วยไม้อย่างจริงจัง โดยของบประมาณสร้างอาคารเพื่อเป็นศูนย์เรียนรู้ แหล่งรวบรวมองค์ความรู้ด้านกล้วยไม้ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ รวมไปถึงปลายน้ำ เพื่อเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ และมีโรงเรือนกล้วยไม้สำหรับผู้สนใจเพื่อศึกษาหาความรู้ ชื่นชมความงดงาม รวมถึงการจัดตั้ง “โครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ” เพื่อเป็นการอนุรักษ์กล้วยไม้ไทยและนำกลับคืนสู่ป่า และถ่ายทอดเทคโนโลยีการขยายพันธุ์กล้วยไม้เพื่อรองรับความต้องการกล้วยไม้ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้มีการสนองงานมาจนถึงปัจจุบัน ในด้านการพัฒนาบุคลากรที่ทำงานด้านกล้วยไม้ ควรมีการพัฒนาบุคลากรทุกระดับ ตั้งแต่ตัวบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านกล้วยไม้ นักศึกษา ตลอดจนประชาชน โดยให้มีการติดต่อประสานงาน และดำเนินงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ เพื่อกำหนดทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน รวมถึงมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ และการอบรมระยะสั้นด้านกล้วยไม้ให้นักศึกษา ชาวบ้าน และผู้ที่สนใจ ตลอดจนจัดงานการประกวดกล้วยไม้เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนา และปรับปรุงกล้วยไม้สายพันธุ์ใหม่ ๆ เพื่อให้ผู้สนใจได้ชื่นชม และเพาะเลี้ยงกล้วยไม้มากยิ่งขึ้น จุดเด่นของกล้วยไม้

ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ คือถนนสายกล้วยไม้ซึ่งเป็นถนนเส้นกลางที่ผ่านศูนย์กีฬามหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยในช่วงที่กล้วยไม้ออกดอกจะมีความสวยงาม ตระการตา และดึงดูดผู้คนให้มาชื่นชมเป็นจำนวนมาก ดังนั้นมหาวิทยาลัยแม่โจ้ควรเพิ่มจำนวนกล้วยไม้เพื่อความสวยงาม และเป็นการอนุรักษ์กล้วยไม้สายพันธุ์ต่างๆ รวมทั้งปลูกฝังให้นักศึกษาเล็งเห็นความสำคัญ ความงดงาม และคุณค่าของกล้วยไม้ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้รู้จักหวงแหน และช่วยกันรักษากล้วยไม้ให้คงอยู่คู่แม่โจ้สืบไป

บทสรุป

วิธีการพัฒนากล้วยไม้

- 1) ด้านความเป็นวิชาการ มีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ การพัฒนาสายพันธุ์ และการขยายพันธุ์กล้วยไม้อย่างครบวงจร
- 2) ด้านบริการวิชาการ มีหลักสูตรอบรมระยะสั้นเพื่อสร้างนักกล้วยไม้ รวมถึงเพิ่มรายวิชาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้สำหรับนักศึกษา และผู้ที่สนใจ ซึ่งกล้วยไม้เป็นพืชที่สามารถสร้างอาชีพได้ ตลอดจนการจัดงานแสดงกล้วยไม้ต่าง ๆ เพื่อสร้างเครือข่าย และรวบรวมพันธุ์กล้วยไม้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนากล้วยไม้

- 1) ความมุ่งมั่นตั้งใจของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน โดยมีการทำงานแบบบูรณาการร่วมกัน
- 2) การสนับสนุนจากผู้บริหารในทุกระดับให้เล็งเห็นถึงความสำคัญในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับหลักสูตรระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย
- 3) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับกล้วยไม้ในทุกมิติ เช่น กล้วยไม้สำหรับอาหาร กล้วยไม้สำหรับสมุนไพร กล้วยไม้สำหรับการประกวด เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนได้เล็งเห็นความสำคัญ
- 4) การประชาสัมพันธ์เรื่องกล้วยไม้แบบจริงจังและต่อเนื่อง
- 5) การสร้างเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับกล้วยไม้ เช่น ศิษย์เก่า โครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์ฯ
- 6) การกำหนดนโยบายและทิศทางของมหาวิทยาลัย และคณะให้ชัดเจน



ภาพความทรงจำของผู้ช่วยศาสตราจารย์ พาวิน มะโนชัย

มูลนิธิกล้วยไม้ไทย

(The Foundation of Native Thai Orchids)

ดร.วัชร ตันตรานนท์
ประธานมูลนิธิกล้วยไม้ไทย

มูลนิธิกล้วยไม้ไทย ได้ดำเนินงานอันเป็นสาธารณประโยชน์ เราได้ปลูกจิตสำนึกมวลชนให้เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะกล้วยไม้ไทย ไม้ดอกที่อยู่คู่คนไทยมาอย่างยาวนาน ในโครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (คณะผลิตภัณฑ์การเกษตร) ซึ่งสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวงสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ทั้ง 3 พระองค์ทรงมีพระราชดำริและพระราชเสาวนีย์ให้ดำเนินการเพาะ ขยาย และนำคืนสู่ป่าธรรมชาติตามระบบนิเวศวิทยาทั่วประเทศ ซึ่งได้มีการดำเนินงานมามากกว่า 20 ปี มูลนิธิกล้วยไม้ไทยได้จัดทำหนังสือ “ชีวิตงามกล้วยไม้ไทย” ได้รวบรวมความรู้พันธุ์กล้วยไม้ไทยจากทั่วประเทศไทยมากกว่า 100 ชนิด และหนังสือ “พุทธสถาปตยกรรมเชียงใหม่ มรดกแห่งล้านนา” จัดพิมพ์ขึ้นเนื่องในโอกาสเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 10 (เมื่อ 28 กรกฎาคม 2563) ได้รวบรวมวัดจำนวน 300 วัด ในจังหวัดเชียงใหม่ประกอบด้วยเรื่องราวพุทธสถาปตยกรรมของแต่ละวัด ซึ่งเรายังได้เผยแพร่ไปยังหน่วยงานเทศบาลตำบล พระอารามและวัด เป็นต้น เพื่ออนุรักษ์เป็นมรดกที่ทรงคุณค่าแก่นุชนรุ่นหลัง ทั้งนี้มูลนิธิกล้วยไม้ไทยมีการบริหารจัดการโดยคณะกรรมการที่มาจากผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ และผู้มีจิตอาสาในการทำงาน เพื่อนำเงินรายได้สนับสนุนการดำเนินงานของโครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตามแนวคิดวัตถุประสงค์ข้อบังคับ มูลนิธิกล้วยไม้ไทยขอมุ่งมั่นทุ่มเทเสียสละทำงานภายใต้น้ำใจไมตรีของผู้มีจิตศรัทธาทูทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์กล้วยไม้ไทยซึ่งนับวันจะหาได้ยากและใกล้สูญพันธุ์ และปัจจุบันโครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีกล้วยไม้ไทย พ่อแม่พันธุ์ 110 ชนิด จำนวน 903 ต้น และกล้วยไม้อนุบาล 35 ชนิด จำนวน 75,000 ต้น ทั้งนี้มูลนิธิกล้วยไม้ไทยจะพยายามรวบรวมสายพันธุ์ หาแนวทางขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนกล้วยไม้ให้มากยิ่งขึ้น ส่งเสริมสนับสนุนโครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ให้นุชนรุ่นหลังได้ศึกษาและเห็นความสำคัญของกล้วยไม้ไทยที่เป็นมรดกทางทรัพยากรธรรมชาติของประเทศให้คงอยู่คู่แผ่นดินไทยอย่างยั่งยืน

กระผมในนามคณะกรรมการมูลนิธิกล้วยไม้ไทย ขอขอบพระคุณทุกท่าน ทุกหน่วยงาน ที่กรุณาให้การสนับสนุนกิจกรรมมูลนิธิกล้วยไม้ไทยตลอดมา ขอท่านจงจำเรณูรุ่งเรืองสืบไป

“ทำงานด้วยหัวใจ เรียนรู้ในสิ่งที่ต้องทำอย่างถ่องแท้ และมั่นใจในสิ่งที่ต้องทำ”



ภาพความทรงจำของ ดร.วัชระ ตันตรานนท์
ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยกล้วยไม้ และการถวายกล้วยไม้ไทยแก่วัดป่าดารารัณย์

กล้วยไม้รองเท้านารี นามมหาวิทยาลัยแม่โจ้

นายธนวัฒน์ รอดขาว

งานปรับปรุงและขยายพันธุ์พืชและสัตว์ กองบริหารงานบริการวิชาการ
สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี (*Paphiopedilum*) ที่พบในประเทศไทยมี 17 ชนิดมีถิ่นกำเนิดอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศไทย ตั้งแต่ภาคใต้ไปจนถึงยอดดอยทางภาคเหนือ หลายชนิดได้รับความสนใจอย่างมาก มีการนำมาปรับปรุงพันธุ์ และขยายพันธุ์ เพื่อการค้ากันอย่างแพร่หลาย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำให้ประเทศไทยกลายเป็นแหล่งส่งออกกล้วยไม้รองเท้านารีที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก

ในการปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี ก็เพื่อให้มีการปลูกเลี้ยงได้ง่าย และสามารถออกดอกได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย เพราะว่ากล้วยไม้รองเท้านารีหลายชนิดที่มีถิ่นกำเนิดบนพื้นที่สูง ที่มีอากาศหนาวเย็น เมื่อนำมาปลูกบนพื้นที่ราบ หรือทางภาคใต้ของประเทศไทย ในสภาพแวดล้อมปกติ มักจะไม่ออกดอก ดังนั้นจึงเป็นแรงจูงใจในการปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้ รองเท้านารี เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางพันธุกรรม ตอบสนองความต้องการของผู้ปลูกเลี้ยง

การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารีสไปเซเรียนัม *Paphiopedilum spicerianum* (Rchb . F. ex Mast . & T. Moore) Stein. และได้ตั้งในนาม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีอายุ 75, 80, 85, 90 ปี เพื่อเป็นการร่วมฉลองให้แก่มหาวิทยาลัยให้มีชื่อเสียงในด้านการพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้มากขึ้น

1. กล้วยไม้รองเท้านารี สไปเซเรียนัม “แม่โจ้ 75 ปี” *Paphiopedilum spicerianum* “Maejo 75 Year” AM/RHT ระดับ AM/RHT คะแนน 80.25 วันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2552

การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารี คือ รองเท้านารี สไปเซเรียนัม *Paphiopedilum spicerianum* (Rchb . F. ex Mast . & T. Moore) Stein. มีถิ่นกำเนิดในประเทศพม่า และทางตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดีย สีของดอกโดยภาพรวม คือ สีเขียว ขาว เหลือง ซึ่งเป็นสีที่ตรงกับสีธงของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จึงเป็นแรงบันดาลใจ และมีความสนใจที่จะปรับปรุงพันธุ์ให้มีความสวยงามมากยิ่งขึ้น

โดยเริ่มมีการรวบรวมพันธุ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 นำมาปลูกเพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและการออกดอก และทำการคัดเลือกต้นที่จะนำมาใช้เป็นต้นพ่อแม่พันธุ์ ทำการผสมเกสรโดยมีอายุถือฝักประมาณ 7 – 8 เดือน นำเมล็ดไปเพาะบนอาหารเลี้ยงเชื้อในห้องปฏิบัติการเป็นเวลา 12 เดือน หลังจากนั้นนำต้นออกปลูกเลี้ยงในสภาพแวดล้อมภายนอก มีการเจริญเติบโตและสามารถออกดอกได้ในระยะเวลา 2 ปี ทำการคัดเลือกต้น เน้นที่ดอกมีความสวยงาม การเจริญเติบโต การแตกกอดี ด้านทานโรคและแมลงได้ดี จนได้ต้นที่ตรงตามความต้องการ ทำการ

ปลูกเลี้ยง ดูแลรักษา เป็นกอขนาดใหญ่ ออกดอกพร้อมกัน จำนวน 12 ดอก และได้ส่งเข้าประกวดในงานแสดงไม้ดอกไม้ประดับ จังหวัดลพบุรี ครั้งที่ 21 ประจำปี พ.ศ. 2552 ณ สวนสัตว์ลพบุรี อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ได้รับรางวัลยอดเยี่ยมการประกวดกล้วยไม้ เป็นโล่ห์เกียรติยศ จากนายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะนายกรัฐมนตรี มอบโดยผู้ว่าราชการจังหวัดลพบุรี และได้ขอเกียรตินิยมจากสมาคมพฤกษชาติแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เกียรตินิยม AM (Award of Merit) RHT ในนาม *Paph. spicerianum* “Maejo 75 Year ” AM/RHT (80.25 Points) วันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ.2552



2. กล้วยไม้รองเท้านารี สไปเซเรียนัม “แมโจ 80 ปี” *Paphiopedilum spicerianum* “Maejo 80 Year” AM/RHT เป็นกล้วยไม้รองเท้านารีพันธุ์แท้ที่เกิดจากคู่ผสม สไปเซเรียนัม “แมโจ 75 ปี” กับ สไปเซเรียนัม และได้นำไปขอเกียรตินิยมจากสมาคมพฤกษชาติแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้รับเกียรตินิยมระดับ AM/RHT คะแนน 84.95 วันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2559



3. กล้วยไม้รองเท้านารี สไปเซเรียนัม “แมโจ 85 ปี” *Paphiopedilum spicerianum* “Maejo 85 Year” AM/RHT เป็นกล้วยไม้รองเท้านารีพันธุ์แท้ที่เกิดจากคู่ผสม สไปเซเรียนัม “แมโจ 75 ปี” กับ สไปเซเรียนัม และได้นำไปขอเกียรตินิยมจากสมาคมพฤกษชาติแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้รับเกียรตินิยมระดับ AM/RHT คะแนน 84.54 วันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2561



4. กล้วยไม้รองเท้านารี สไปเซเรียนัม “แม่โจ้ 90 ปี” *Paphiopedilum spicerianum* “Maejo 90 Year” AM/RHT เป็นกล้วยไม้รองเท้านารีพันธุ์แท้ที่เกิดจากคู่ผสม สไปเซเรียนัม “แม่โจ้ 75 ปี” กับ สไปเซเรียนัม และได้นำไปขอเกียรตินิยมจากสมาคมพฤกษชาติแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้รับเกียรตินิยมระดับ AM/RHT คะแนน 83.85 วันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2561



กล้วยไม้เด่นในแม่โจ้



เอื้องผึ้ง

(*Dendrobium lindleyi* Steud.)

สัญลักษณ์บ่งบอกว่า ฤดูแล้ง และเทศกาลปีใหม่เมือง (สงกรานต์) จะมาถึงแล้ว



เอื้องมัจฉา

(*Dendrobium palpebrae* Lindl.)

เมื่อฤดูแล้งที่ค่อนข้างยาวนาน มัจฉา หรือมัจฉาลุยไฟ ก็จะแบ่งบานนานเช่นกัน

ทำความรู้จักเมืองกล้วยไม้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ... และพันธกิจ

คณะกรรมการเมืองกล้วยไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ที่มาที่ไป; การจัดตั้งเมืองกล้วยไม้ (Orchid city) ภายใต้คณะกรรมการเกษตร เป็นศูนย์กลางที่รวบรวมองค์ความรู้ทางวิชาการด้านการเกษตรและเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้สู่ชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งฐานข้อมูลกล้วยไม้ของประเทศไทย ที่มีคณาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาได้ทำการศึกษาวิจัยมาต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 30 ปี โดยอดีตได้มีการแยกส่วนงานต่าง ๆ ในแต่ละความเชี่ยวชาญ เช่น งานด้านการรวบรวมพันธุ์กล้วยไม้จากพื้นที่ต่าง ๆ การขยายพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้ และการหารายได้จากการขายกล้วยไม้ ทั้งนี้การจัดตั้งเมืองกล้วยไม้ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยการรวมส่วนงานต่าง ๆ มาร่วมกันพัฒนาภายใต้เมืองกล้วยไม้นั้นย่อมเป็นผลดีในการร่วมมือการพัฒนาต่อยอดงานวิจัยพื้นฐานภายใต้การอนุรักษ์ และใช้ทรัพยากรกล้วยไม้อย่างถูกต้องและยั่งยืน ตลอดจนเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้อย่างเป็นระบบให้กับมหาวิทยาลัยแม่โจ้

แผนงานตามเป้าหมาย; คณะกรรมการของเมืองกล้วยไม้เรา ได้มีแผนการดำเนินงานการจัดตั้งทั้งหมด 5 แผนงาน ได้แก่ (1) แผนงานด้านการอนุรักษ์ ที่เกี่ยวกับการรวบรวม การเพาะขยายพันธุ์จนถึงการพัฒนามาศูนย์การเรียนรู้กล้วยไม้พันธุ์ไทยแท้ (2) แผนงานการใช้ประโยชน์ ที่ครอบคลุมการใช้ประโยชน์กล้วยไม้ทางด้านอาหาร สมุนไพร เวชสำอาง การจัดสวนประดับ การจัดเสวนาด้านต่าง ๆ ตลอดจนการพัฒนารายวิชาเพื่อการเรียนการสอน (3) แผนงานด้านการบริหารจัดการ เช่น การมอบหมายภาระงานบุคลากร การจัดทำงบประมาณสนับสนุน และการจัดการรายได้ (4) แผนงานด้านการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ เป็นแผนงานที่รวบรวมงานต่าง ๆ ภายใต้เมืองกล้วยไม้มาออกแบบสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ และการปล่อยกล้วยไม้สู่พื้นที่เหมาะสมต่าง ๆ และ (5) แผนงานการบริหารจัดการจัดหารายได้ โดยการร่วมมือประสานงานกับชุมชนหรือเกษตรกร เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนได้มีรายได้เสริม ดังที่กล่าวมาข้างต้นเมืองกล้วยไม้แม่โจ้ ถือว่าเป็นโครงการที่ครอบคลุมงานด้านกล้วยไม้ของมหาวิทยาลัยอย่างครบวงจรภายใต้โครงการเดียวกัน และเป็นการเตรียมการเพื่อรองรับการพัฒนาต่าง ๆ ภายใต้องค์ความรู้ด้านกล้วยไม้ไทยในอนาคต

สิ่งที่มอบให้ผู้อ่านในบทนำครั้งนี้; เป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานชนิดของกล้วยไม้ที่ทางบุคลากรคณะผลิตกรรมการเกษตร โดยศูนย์กล้วยไม้ (เดิม) ได้ศึกษารวบรวมไว้ว่าปัจจุบันมีบันทึกชนิดกล้วยไม้ไว้ถึง 110 ชนิด (species) ใน 33 สกุล (genus) มีชนิดที่เป็นที่หายากในพื้นที่ธรรมชาติที่รวบรวมไว้ เช่น ฟ้ามุ่ย (*Vanda coerulea*) เอื้องปากนกแก้ว (*Dendrobium cruentum*) และสามปอยหลวง (*Vanda denisoniana*) เป็นต้น ซึ่งทั้งสามชนิดข้างต้น เป็นชนิดที่ถูกระบุว่าเป็นชนิดที่ค่อนข้างหายากตามธรรมชาติ และขยายพันธุ์ตามธรรมชาติได้ยากเนื่องจากฝักและเมล็ดจะไม่ค่อยสมบูรณ์ ปัจจุบันจึงนิยมนำเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมาทดแทนวิธีการดั้งเดิมโดยมีรายละเอียดทั้ง 3 ชนิดดังต่อไปนี้

เอื้องฟ้ามู่ (*Vanda coerulea* Griff.)

วงศ์ย่อย Vandoideae

ลักษณะทั่วไป; ใบยาวขนาดใหญ่ ช่อดอกโปร่ง ก้านช่อดอกยาว มีจำนวน 8 ถึง 12 ดอก ขนาด 4 ถึง 5 ซม. กลีบดอกสีม่วงปนน้ำเงิน ช่วงฤดูออกดอก กรกฎาคมถึงสิงหาคม **กระจายตามป่าดิบเขาทางภาคเหนือและภาคตะวันตก**

สามปอยหลวง-สามปอยขุนตาล (*Vanda denisoniana* Bens. & Rchb. f.)

วงศ์ย่อย Vandoideae

ลักษณะทั่วไป; ใบยาว 15 ถึง 20 ซม. โคนโค้งและบิดเล็กน้อย มี 8 ดอกต่อช่อ ดอกสีเหลือง หรือสีเขียวยาว อาจมีจุดหรือลายสมุกสีเข้มกว่าบนกลีบ กลีบหนา ขนาดดอก 3.5 ถึง 4 ซม. มีกลิ่นหอมแรงตอนกลางคืน ช่วงฤดูออกดอก มีนาคมถึงพฤษภาคม **กระจายตามป่าดิบแล้ง และป่าเบญจพรรณทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

เอื้องปากนกแก้ว (*Dendrobium cruentum* Rchb. f.)

วงศ์ย่อย Epidendroideae

ลักษณะทั่วไป; มีลำลูกกล้วยทรงกระบอกยาว ตั้งยาวประมาณ 20 ถึง 25 ซม. ใบบาง ช่อสั้น มี 1 ถึง 2 ดอกต่อช่อ ขนาด 2 ถึง 3 ซม. กลีบดอกสีขาวเจือสีเหลืองส้มปนเขียว ปากขาว สันปากนูนสูงคล้ายลิ้นนกมีสีส้มแดง ช่วงฤดูออกดอก ตุลาคมถึงกุมภาพันธ์ **กระจายตามป่าดิบชื้นทางภาคใต้**

รายงานชนิดกล้วยไม้ที่พบทั่วไปจากการปล่อยใน มหาวิทยาลัยแม่โจ้

กล้วยไม้ส่วนใหญ่ที่พบในมหาวิทยาลัยเป็นกลุ่มกล้วยไม้อิงอาศัย (epiphytic orchids) ที่มีระบบรากเป็นรากอากาศ (aerial root) อย่างแท้จริง เซลล์ผิวมีความสามารถในการดูดน้ำ เก็บน้ำ และลำเลียงน้ำไปตามราก มีความสามารถทนทานต่อความแห้งแล้งได้ดี เมื่อกล้วยไม้เจริญเติบโตสามารถแตกรากออกไปได้อย่างกว้างขวาง บางส่วนของราก เช่น ที่ปลายรากสดจะมีสีเขียวเพราะมีคลอโรฟิลล์ (chlorophyll) ซึ่งทำหน้าที่สังเคราะห์แสงได้เช่นกัน ใบพืช โดยกล้วยไม้ที่พบส่วนใหญ่พบในวงศ์ย่อย Epidendroideae ในสกุล *Dendrobium* ที่กระจายพันธุ์ในระบบนิเวศป่าผลัดใบ (deciduous forest) ที่มีฤดูแล้งชัดเจน (ธันวาคม-เมษายน) ทำให้เมื่อนำมาขยายพันธุ์ปลูกเสริมตามต้นไม้ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่มีระบบนิเวศเดิมเป็นป่าผลัดใบนั้น มีการออกดอกงดงามในช่วงฤดูแล้งรับเทศกาลสงกรานต์กันเลยทีเดียว ซึ่งผู้เขียนได้รวบรวมไว้ 5 ชนิดที่พบมากในพื้นที่ ได้แก่

เอื้องผึ้ง (*Dendrobium lindleyi* Steud)

ลักษณะทั่วไป; ลำลูกกล้วยขนาด 6 ถึง 10 ซม. มี 1 ใบบนลำลูกกล้วย แผ่นใบหนาแข็งและเหนียว สีเขียวเข้ม ช่อดอกโค้งห้อยลง ดอกขนาด 2 ถึง 2.5 ซม. มีหลายดอกต่อช่อ ดอกมีกลิ่นหอมอ่อน ๆ สีเหลืองทั้งดอกกลางปากมีขนละเอียด ช่วงฤดูออกดอก กุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม กระจายตามป่าโปร่งในภาคเหนือ

เอื้องคำ (*Dendrobium chrysotoxum* Lindl.)

ลักษณะทั่วไป; จากคำระบุชนิด chryso แปลว่าสีทองจากภาษากรีก ลักษณะลำลูกกล้วยรูปกระสวยป่องกลาง เป็นร่องตามยาว มี 3 ถึง 5 ใบบนลำลูกกล้วย ช่อดอกโค้งห้อยมีหลายดอกต่อช่อ ดอกสีเหลือง ปากเหลืองขอบปากและผิวบนแผ่นปากมีขนละเอียดหนาแน่น ขนาดดอก 2.5 ถึง 3 ซม. กลิ่นหอมอ่อน ๆ ช่วงฤดูออกดอก มีนาคมถึง เมษายน กระจายทั่วไปในพื้นที่โล่งที่มีแสงมาก ในป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้งทุกภาคของประเทศไทย

จากการรายงาน กล่าวว่าภาคเหนือ เมื่อถึงเทศกาลสงกรานต์ ปีใหม่เมือง เอื้องคำจะบานพอดี หญิงสาวในอดีตจะใช้เอื้องคำ และเอื้องผึ้งเหน็บมวยผม หรือใส่ช่อดอกไม้ถวายพระ เป็นต้น

เอื้องสายไหม, เอื้องสายเชิงไหม (*Dendrobium aphyllum* (Roxb.) C.E.C. Fisch.)

ลักษณะทั่วไป; จากคำระบุชนิด aphyllum จากภาษากรีก 2 คำ a แปลว่าไม่มี phyllum แปลว่าใบ หมายถึงช่วงเวลาที่ออกดอกจะผลัดใบหมด ลักษณะลำลูกกล้วยทรงกระบอกยาวห้อยย้อย ส่วนปลายเรียว แผ่นใบบางและร่วงก่อนถึงฤดูออก ดอกเกิดตามข้อเกือบตลอดต้น ช่อละ 1 ถึง 2 ดอก ขนาดดอก 3 ถึง 4 ซม. กลีบดอกสีม่วงจาง โคนปากเป็นหลอด ปากสีเหลืองครีมมีเส้นสีม่วงจางมาก กลิ่นหอมอ่อน ๆ ช่วงฤดูออกดอก มีนาคมถึง เมษายน กระจายทั่วไปในพื้นที่โล่งที่มีแสงมาก ในป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้งทุกภาคของประเทศไทย

เอื้องสายน้ำผึ้ง (*Dendrobium primulinum* Lindl.)

ลักษณะทั่วไป; ลำลูกกล้วยทรงกระบอกอวบห้อย ยาว 30 ถึง 100 ซม. มีกาบหุ้มเป็นแผ่นยาวสีขาว กลีบดอกสีม่วงถึงม่วงจาง ปากสีเหลืองครีมมีเส้นสีม่วง ดอกออกตามข้อเกือบตลอดต้น ขนาดดอก 3 ถึง 4 ซม. มีกลิ่นหอมอ่อน ๆ ดอกบานทนประมาณ 10 วัน ช่วงฤดูออกดอก มีนาคมถึงพฤษภาคม กระจายทั่วไปในป่าดิบและป่าเบญจพรรณในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันตก

เอื้องสายน้ำนม (*Dendrobium cretaceum* Lindl.)

ลักษณะทั่วไป; ลำลูกกล้วยทรงกระบอก ยาวประมาณ 20 ถึง 30 ซม. ก้านช่อดอกสั้นมี 1 ดอกต่อช่อ ดอกกว้าง 3.5 ซม. กลีบดอกสีขาวครีม แผ่นปากสีออกเหลือง และมีเส้นสีแดงเล็ดตก ช่วงฤดูออก พฤษภาคมถึงกรกฎาคม กระจายทั่วไปในป่าดิบและป่าเบญจพรรณในภาคเหนือ

การขยายพันธุ์กล้วยไม้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จุฑามาศ พิลาดี

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

การขยายพันธุ์กล้วยไม้

1. การขยายพันธุ์โดยอาศัยเพศ
 - 1.1 การขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด
 - 1.2 การเพาะเมล็ด
2. การขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศ
 - 2.1 ตัดแยกลำหน้ำลำหลัง
 - 2.2 การปักชำ
 - 2.3 การตัดยอดและการแยกหน่อ
 - 2.4 เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

1. การขยายพันธุ์โดยการอาศัยเพศ

1.1 การขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด

เมล็ดเกิดจากการผสมเกสรของกล้วยไม้ เกิดขึ้นเมื่อมีการถ่ายละอองเกสร (pollination) ตามด้วยการปฏิสนธิ (fertilization) โดยวัตถุประสงค์การผสมพันธุ์กล้วยไม้เพื่อ

1. เป็นการเพิ่มจำนวนต้น ให้มีจำนวนมากขึ้น อาจได้มาจากการผสมตัวเอง (self-pollinated) หรือ การผสมข้ามต้น (crossing) ในชนิดเดียวกัน ซึ่งการผสมตัวเอง มีโอกาสที่จะได้ลูกผสมใหม่ที่ไม่เหมือนต้นแม่ทั้งหมด เพราะองค์ประกอบทางพันธุกรรมของกล้วยไม้จัดเป็น พวก highly heterozygous ทำให้เกิดการกระจายตัวของลักษณะต่างๆอย่างมากมาย หรือถ้าเป็นการผสมข้ามต้นในชนิดเดียวกัน โอกาสที่จะได้ลูกผสมใหม่มีลักษณะแปลกๆ ก็สูงมากขึ้นอีก เช่นการผสมข้างแดงต้น A และข้างแดงต้น B เป็นต้น

2. เป็นการสร้างชนิดกล้วยไม้ใหม่ๆขึ้นมา ที่มีลักษณะต่างไปจากพ่อและแม่ เป็นการผสมข้ามอีกแบบหนึ่ง แต่วิธีการนี้ เป็นการผสมข้ามชนิดหรือข้ามสกุล (interspecific hybridization หรือ intergeneric hybridization) กล้วยไม้เป็นไม้ดอกที่มีความสามารถในการผสมข้ามสกุลได้มากที่สุด ตัวอย่างของการผสมข้ามชนิด เช่น การผสมเกสรกล้วยไม้ช้างกระ



วิธีการ

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ คือ ไม้จิ้มฟัน กระดาษทิชชู กรรไกร ที่ตัดเล็บ แคมป์ซูลยาเปล่า ๆ ดินสอ ป้ายชื่อ สายลวดหรือเชือกพลาสติก

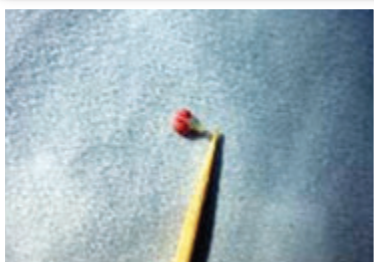


วิธีการผสมเกสร

เริ่มด้วยการ ใช้กรรไกรตัดปากของดอกของต้นแม่ที่จะใช้ผสม โดยจะเลือกดอกที่บานสมบูรณ์แล้ว และอยู่ด้านท้าย ๆ ของฝัก เพื่อ่ายในการถือฝัก และกล้วยไม้ ในการส่งถ่ายอาหารไปเลี้ยงฝักไกลๆ



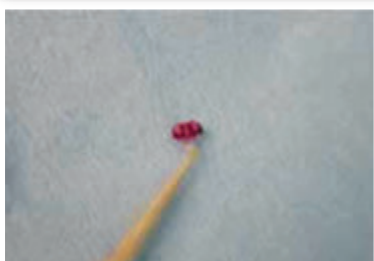
จากนั้นก็ใช้ไม้จิ้มฟันทำหน้าที่เลียนแบบหัวของแมลง โดยไปจัดเกสรตัวผู้ ที่ออกมาจากต้นแม่



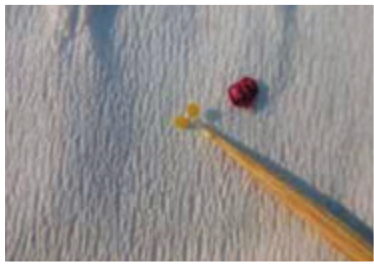
นำเกสรที่ได้ไปวางไว้บนทิชชูที่จุ่มไว้พร้อมกับไม้จิ้มฟัน



จากนั้นใช้ไม้จิ้มฟันอันใหม่ ไปแกะเกสรตัวผู้จากดอกของ ต้นพ่อ มาโดยระวังอย่าให้เกสรหล่น อาจใช้ทิชชูแผ่นใหม่มารองไว้ในขณะทำงาน



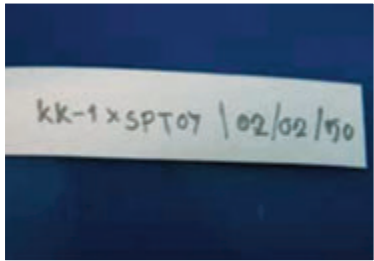
นำเกสรที่ได้ มาวางไว้บนทิชชูแผ่นใหม่ แล้วก็ใช้ปลายไม้จิ้มฟันแคะก้อนเรณูออกมาจากฝากรอบเรณู



โดยปกติเกสรตัวผู้ของกล้วยไม้สกุลช้าง จะมีก้านเรณูซึ่งมีฐานเหนียว ๆ ที่ธรรมชาติ ถ้าหากว่ามันยึดติดกับไม้จิ้มฟันแน่น ก็สามารถนำเรณูพร้อมทั้งก้านเรณูเข้าไปผสมกับดอกของต้นแม่ที่เตรียม แต่ถ้าหากว่าก้านเรณูเกิดขาดหรือก้านเรณูเกิดหลุดออกมา เป็นก้อน ๆ ไม่มีก้านตั้งแต่แรกใช้ไม้จิ้มฟันไปจุ่มในแอ่ง เกสรตัวเมียของดอกต้นแม่ เพื่อให้ครีมเหนียวๆ จากแอ่งเกสรนั้นช่วยยึดก้านเรณูของต้นพ่อไม่ให้หล่น



ใส่เกสรตัวผู้ พยายามยัดเข้าไปให้ลึกๆ เพื่อเวลาที่แอ่งเกสรตัวเมียบีบตัวแล้วก้านเรณูจะได้ไม่หลุดออกมา



เขียนป้าย ระบุคู่ผสม โดยให้ต้นแม่ขึ้นก่อน แล้วตามด้วยต้นเจ้า ของเรณู ผูกป้าย



นำมาผูกที่ต้นที่ผสมเสร็จ

1.2 การเพาะเมล็ด

เป็นการขยายพันธุ์ที่นิยมกันมาก เพราะได้ต้นที่ลักษณะเหมือนเดิมเป็นปริมาณ มากในเวลารวดเร็ว และปลอดโรค

คัดเลือกฝักที่สมบูรณ์ที่สุด



ทำความสะอาดด้วยสารฟอกฆ่าเชื้อ





ล้างให้สะอาดด้วยน้ำกลั่นนึ่งฆ่าเชื้อ



ขั้นตอนตั้งแต่นี้เป็นต้นไปทำในตู้ปลอดเชื้อ



จากนั้นนำฝักกล้วยไม้จุ่มในแอลกอฮอล์ 95% เพื่อเผาไฟ
ฆ่าเชื้อโรคอีกรอบ



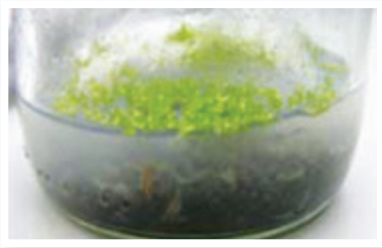
แล้วตัดหัวท้าย และผ่ากลางฝัก



ได้เมล็ดที่สมบูรณ์ คีบเมล็ดใส่ขวดอาหาร



นำไปเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อ



เมล็ดเริ่มงอกแล้ว จะเป็นสีเขียวๆ กลมๆ เรียก
โปรโตคอร์ม (protocorm)



ระยะนี้ต้นกล้วยไม้จะเต็มแน่นขวด ต้องเปลี่ยนอาหารใหม่ให้กระจายตัว
กัน เรียกว่า ถ่ายกระจาย



พอต้นเริ่มโตนำมาเรียงเป็นแถว เรียกว่า เรียงเดี่ยว การเรียงชั้น อยู่กับ
พันธุ์ จำนวนจะอยู่ที่ 30-40 ต้น/ขวด



ไม้โตจนขวดเตรียมออกปลูกได้

2. การขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศ

2.1 ตัดแยกลำน้ำลำหลัง

การตัดแยกลำหลัง

วิธีการตัดแยก

- ต้นพันธุ์ที่นำมาตัดแยกควรมีลำลูกกล้วยอย่างน้อย 2 ลำ ตาที่โคนลำหลังไม่แห้ง
- ใช้มีดหรือกรรไกรตัดแต่งกิ่งไม้สอดเข้าไประหว่างลำลูกกล้วยแล้วตัดเหง้าให้ขาด
- ใช้ปลายมีดป้ายปูนแดงทาที่บาดแผลให้ทั่ว เพื่อให้แผลแห้งและเป็นการป้องกันเชื้อโรคเข้าทำลายทางบาดแผล

การตัดแยกลำหน้า

ใช้การตัดแยกลำหน้าได้กับกล้วยไม้ประเภทแตกกอทุกชนิด แต่ส่วนใหญ่จะใช้วิธีนี้ในกรณีที่จำเป็น เพราะลำหน้าเป็นลำกล้วยไม้ที่กำลังเจริญเติบโต และเป็นลำที่ให้ดอก เช่น กล้วยไม้กอใหญ่ล้านกระถาง เครื่องปลูกเน่า ผุ เปื่อย แต่การตัดแยกลำหน้าสามารถจำหน่ายได้ราคาที่สูงกว่ากล้วยไม้ลำหลัง

วิธีการตัดแยก

- ใช้หลักการคัดเลือกเช่นเดียวกับการตัดแยกลำหลังไปปลูก แต่ลำหน้าจะพร้อมสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อลำหน้าสุดมีรากและรากยาวไม่เกิน 1 เซนติเมตร
- ใช้มีดหรือกรรไกรตัดแยกลำหน้า 2 ลำติดกัน แล้วแยกไปปลูกได้เลย ไม่ต้องปล่อยทิ้งไว้ให้แตกหน่อใหม่ก่อนจึงจะยกไปปลูกเหมือนการตัดแยกลำหลัง

ข้อควรระวัง: การนำลำหน้าไปปลูกควรระวังอย่าให้รากอ่อนของลำหน้าสุดชำ



2.2 การปักชำ

ใช้วิธีนี้กับกล้วยไม้ประเภทแตกกอบางชนิด เช่น กล้วยไม้สกุลหวาย

วิธีการ

- เลือกลำหวายที่เป็นลำหลังซึ่งใบร่วงหมดแล้ว ถ้ายังมีใบติดอยู่ควรปลิดออกให้หมดและตัดรากออกให้หมด
- นำมาปักชำในกระบะทรายหยาบหรือกาบมะพร้าวอัดในแนวตั้ง
- ควรฝังโคนลำลงประมาณ 2 ถึง 3 ซม. ห่างกันประมาณ 4 ถึง 5 ซม.
- วางกระบะปักชำไว้ในที่มีแสงแดดจัด โดนแดดเต็มทีประมาณครึ่งวัน รดน้ำให้ชุ่มวันละ 2 ถึง 3 ครั้ง ตาที่อยู่ใกล้ปลายลำจะแตกเป็นลำใหม่ เรียกว่า ‘ตะเกียง’ เมื่อลำตะเกียงเริ่มมีรากก็สามารถตัดไปปลูกได้

2.3 การตัดยอดและการแยกหน่อ การตัดยอด



เป็นการขยายพันธุ์ที่ใช้กับกล้วยไม้ประเภทไม่แตกกอ เช่น กล้วยไม้สกุลแวนด้า สกุลช้าง สกุลเข็ม สกุลกุหลาบ สกุลเสือโคร่ง สกุลแมลงปอ และสกุลเรนเนนเธอร่า

กล้วยไม้ที่จะทำการตัดยอดควรควรเป็นกล้วยไม้ที่เจริญเติบโตแข็งแรงและสูงพอสมควร มีรากติดอยู่กับส่วนยอดที่ต้องการตัดอย่างน้อย 2-3 รากขึ้นไป ถ้ามีรากติดอยู่กับส่วนยอดยิ่งมากยิ่งดี เพราะเมื่อนำยอดไปปลูกแล้วจะทำให้แข็งแรงและตั้งตัวเร็วขึ้น

วิธีการ

- ใช้มีดหรือกรรไกรที่คมและสะอาดตัด แล้วใช้ปูนแดงทาที่รอยตัดทั้งส่วนต้นและส่วนยอดเพื่อป้องกันเชื้อโรคเข้าบาดแผล
- นำส่วนยอดไปปลูกในที่ร่มหรือที่มีแสงแดดน้อยกว่าปกติจนกว่ายอดนั้นจะตั้งตัวได้ จึงนำไปไว้ในที่มีสภาวะปกติซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 1-2 เดือน สำหรับส่วนต้นเมื่อนำไปปลูกก็จะมีหน่อหรือตะเกียงเกิดขึ้น



การแยกหน่อหรือตะเกียง

ยอดของกล้วยไม้ประเภทไม่แตกกอจะเจริญเติบโตโดยมีความสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ และมีการแตกหน่อจากตาที่อยู่ข้างลำต้นเป็นหน่อหรือตะเกียง สำหรับต้นที่ไม่มีหน่อหรือตะเกียงเมื่อถูกตัดยอดไปปลูกจะทำให้ต้นที่ถูกตัดแตกหน่อได้ง่ายขึ้น การตัดแยกหน่อหรือตะเกียงไปปลูกใหม่ ควรเป็นหน่อหรือตะเกียงที่เจริญเติบโตพอสมควร มีรากที่แข็งแรงติดอยู่อย่างน้อย 2 ถึง 3 ราก และมีใบ 2 ถึง 3 คู่

วิธีการ

- ใช้มีดหรือกรรไกรตัดยอดกล้วยไม้ที่มีตะเกียงติดอยู่ ตัดบริเวณใต้ตะเกียงประมาณ 2 ถึง 3 เซนติเมตร หรือตัดเฉพาะตะเกียงที่มีหน่อติดอยู่
- ทาปูนแดงที่บาดแผลเพื่อป้องกันโรค
- นำหน่อหรือตะเกียงไปปลูกไว้ในที่ร่มจนกว่าจะตั้งตัวได้ ฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับวิธีนี้ คือต้นฤดูฝน เพราะเป็นฤดูที่กล้วยไม้กำลังเจริญเติบโต รากจะเจริญเกาะเครื่องปลูกได้เร็วกว่าฤดูอื่น ไม่ทำให้การเจริญเติบโตหยุดชะงักเมื่อนำไปปลูก



2.4 เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

การเลือกชิ้นส่วนเพื่อนำมาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้ สามารถใช้ส่วนต่างๆ ได้ ทั้งนี้ ขึ้นกับชนิดของพืช ดังนี้ตาราง

สกุลของกล้วยไม้	ชิ้นส่วนที่นำมาใช้
หวาย	หน่ออ่อน (ส่วนตายอดและตาข้าง), ดอกอ่อน, ก้านช่อดอกที่มีตาที่ข้อโคนก้านช่อ
แคทลียา	หน่ออ่อน (ส่วนตายอดและตาข้าง), ตาข้างที่พักตัวอยู่, ปลายใบอ่อน
ออนซีเดียม, แลงปอ, แวนดา และลูกผสม	ก้านช่อดอกที่มีตาที่ข้อ ยอดอ่อนที่มีตายอดและตาข้าง, ช่อดอกอ่อน (ยาวไม่เกิน 3 มิลลิเมตร)
ฟาแลนนอปปซิส, ดอริทิส และลูกผสม	ก้านช่อดอกที่มีตาที่ข้อ

วิธีการเพาะเลี้ยงตากล้วยไม้ (Meristem culture) ใช้หน่ออ่อนของสกุลหวายเป็นตัวอย่าง

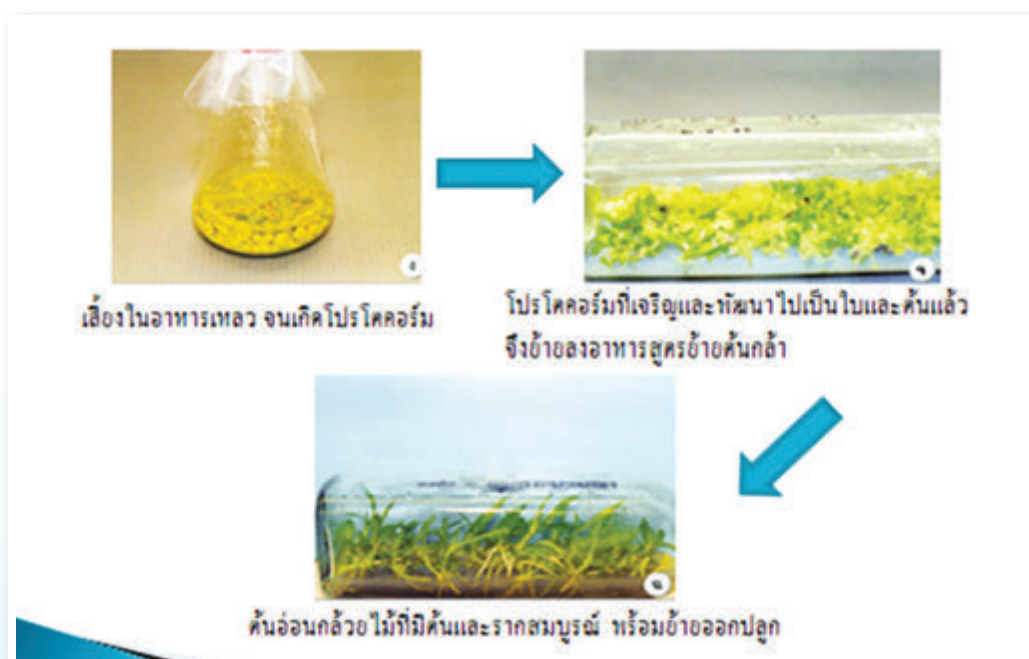
1. เลือกหน่ออ่อนที่สมบูรณ์แข็งแรงที่แทงหน่อใหม่ๆ มีความสูงประมาณ 2 – 3 นิ้ว ตัดรากทิ้งรวมทั้งกาบใบแห้งและตัดปลายใบทิ้ง ระวังอย่าให้โดนตายอด ล้างหน่อด้วยน้ำประปา โดย เปิดน้ำไหลผ่าน 2 – 3 นาที
2. แช่หน่อในสารละลาย Clorox เข้มข้น 10% และเติมสารจับผิวใบ Tween -20 ลงไป 1-2 หยด จากนั้นเขย่าขวดเป็นเวลาประมาณ 10 นาที
3. นำขวดที่ทำการฟอกหน่อแล้วเข้าไปในตู้ปลอดเชื้อ ลอกกาบใบออกให้หมด จนสังเกตเห็นตาข้างและตายอด
4. แช่หน่อในสารละลาย Clorox เข้มข้น 5% เขย่านาน 5 นาที
5. นำหน่อออกจากขวด ใช้มีดผ่าตัด ตัดแยกเอาเฉพาะส่วนตาข้างและตายอด
6. แช่ชิ้นตาที่ตัด ในสารละลาย Clorox เข้มข้น 1% นาน 1 นาที
7. ล้างชิ้นตาในขวดที่มีน้ำกลั่นซึ่งผ่านการฆ่าเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 1 นาที จำนวน 2 ครั้ง
8. ย้ายชิ้นตาลงในอาหารเหลวสูตรสำหรับเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสูตรที่ 1 โดยใส่ 1 ชิ้นต่อ 1 ขวด



9. วางขวดอาหารเหลวบนเครื่องเขย่าในอัตราความเร็ว 100 – 120 รอบ/นาที ความเข้มแสงประมาณ 200 ฟุตเทียน อุณหภูมิประมาณ 25 - 30 องศาเซลเซียส

10. เปลี่ยนอาหารเหลวสูตรเดิมทุกๆ 10 - 14 วัน ตัดส่วนที่ดำทิ้ง รวมทั้งลอกกาบที่มีลักษณะเน่าดำทิ้ง ประมาณ 2-3 เดือน จะเกิดกลุ่มเซลล์ที่มีลักษณะคล้ายโปรโตคอร์ม หรือ คัพพะ(embryo) เมื่อได้โปรโตคอร์มมากพอแล้วจึงย้ายลงอาหารสูตรสำหรับเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสูตรที่ 2 เพื่อให้เจริญและพัฒนาไปเป็นต้นและราก

11. เมื่อโปรโตคอร์มเจริญและพัฒนาไปเป็นต้นและใบอย่างชัดเจน ย้ายลงอาหารสูตร ย้ายต้นกล้า (สูตรสำหรับเพาะเลี้ยงสูตรที่ 3) เพื่อเร่งให้ต้นและรากเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว



โรคและแมลงที่สำคัญในกล้วยไม้

อาจารย์ ดร.วงศ์พันธ์ พรหมวงศ์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

โรคเน่าดำหรือโรคเน่าเข้าไส้กล้วยไม้ (Black rot)

เชื้อสาเหตุ

เชื้อรา *Phytophthora palmivora*

ลักษณะอาการ

บริเวณโคนต้น จะแสดงอาการเน่าดำเป็นแผลยาว ใบบางส่วนเป็นสีเหลืองและร่วง โรคนี้พบมากในช่วงอากาศที่เย็นมีความชื้นสูง ถ้าเป็นโรคบริเวณราก จะเป็นแผลสีดำ เน่าแห้ง ยุบตัว หรือเน่าดำในที่สุด อาการเริ่มแรก จะเกิดที่บริเวณยอด ลักษณะจะเป็นจุดใส มีน้ำสีเหลืองอยู่ภายในและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลถึงดำในที่สุด แผลจะขยายลุกลามอย่างรวดเร็ว และแพร่กระจายไปยังต้นอื่นที่อยู่ใกล้เคียง เชื้อสาเหตุจะเข้าทำลายยอดลงมาหรือเริ่มจากบริเวณโคนต้น มีกลิ่นเหม็นเปรี้ยวคล้ายกลิ่นน้ำส้มสายชู ใบจะมีสีเหลืองและเน่าสามารถหลุดจากต้นได้ง่าย ใบจะมีลักษณะเหี่ยว蔫อย่างเห็นได้ชัด



รูปภาพ 1 โรคเน่าดำหรือโรคเน่าเข้าไส้กล้วยไม้ (Black rot)

การป้องกันและกำจัด

1. ปรับสภาพโรงเรือนให้โปร่ง ไม่ควรปลูกกล้วยไม้แน่นเกินไป
2. ใช้ต้นพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์ที่สะอาด ปราศจากโรค
3. ตรวจสอบและทำความสะอาดโรงเรือนสม่ำเสมอ เมื่อพบโรคระบาดให้รีบนำออกจากโรงเรือนกำจัดโดยการเผาทำลายทันที

4. ช่วงฤดูฝนควรทำหลังคาพลาสติก และงดให้น้ำในช่วงเย็น

5. เมื่อพบการระบาดของโรคควรใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น ฟอสฟอรัส เอซิด หรือ

เมทาแลกซิล หรือฟอสอีทิลอะลูมิเนียม

โรคใบจุดดำกล้วยไม้ (Leaf spot)

เชื้อสาเหตุ

เชื้อรา *Phyllostictina psrifomis*

ลักษณะอาการ

พบมากในกล้วยไม้สกุลแวนด้าและสกุลหวาย หากรานี้ เกิดในกล้วยไม้สกุลแวนด้า แผลจะเป็นรูปยาวรี คล้ายกระสวยถ้าเป็นมากแผลอาจจะรวมกันเป็นแผ่นใหญ่ บริเวณตรงกลางแผล จะมีตุ่มนูนสีน้ำตาลดำ เมื่อลูบดูแล้วจะรู้สึกสากมือ ต่อมาตุ่มนูนนี้จะแตกออกและมีสปอร์กระจายตัวเป็นจำนวนมาก มีการระบาดในช่วงฤดูฝน ถึงฤดูหนาว แต่หากโรคนี้เกิดกับกล้วยไม้สกุลหวาย แผลจะมีลักษณะเป็นจุดกลมสีน้ำตาลเข้มหรือดำ ขอบแผลมีสีน้ำตาลอ่อน ขนาดแผลมีขนาดเล็กเท่าปลายเข็มหมุดจนถึงขนาดใหญ่ประมาณ 1 เซนติเมตรลักษณะของแผลอาจเป็นหลุมลึกหรืออาจนูนขึ้นมาเล็กน้อยเป็นสะเก็ดสีดำ เกิดได้ทั้งด้านบนใบและหลังใบ มีลักษณะแตกต่างออกไปเล็กน้อย คือบนใบจะมีการเป็นจุดกลมสีเหลือง บางจุดมีสีดำตรงกลางแล้วขยายเป็นจุดกลมดำทั้งหมด สามารถระบาดได้ตลอดปี



รูปภาพ 2 โรคใบจุดดำกล้วยไม้ (Leaf spot)

การป้องกันและกำจัด

1. หมั่นสำรวจโรงเรือนหากพบการระบาดให้เก็บใบกล้วยไม้เก่าทำลาย
2. หากเกิดการระบาดรุนแรง พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช ได้แก่ คาร์เบนดาซิม หรือโคลโรทาโลนิล หรือแมนโคแซบ

โรคใบเป็นเหลืองกล้วยไม้ (Yellow leaf spot)

เชื้อสาเหตุ

เชื้อรา *Pseudocercospora dendrobii*

ลักษณะอาการ

ส่วนมากจะเกิดกับใบกล้วยไม้ที่อยู่บริเวณโคนต้นก่อนโดยใบจะเป็นจุดกลมสีเหลือง ถ้าเป็นปริมาณมากๆ จะขยายติดต่อกันเป็นปื้นสีเหลืองตามแนวยาวของใบ ถ้าพลิกด้านใต้ใบจะพบกลุ่มปื้นสีดำขึ้นอยู่และใบจะมีสีน้ำตาล พร้อมทั้งหลุดร่วงจากต้นทำให้ต้นกล้วยไม้ทั้งใบจนหมด



รูปภาพ 3 โรคใบปื้นเหลืองกล้วยไม้ (Yellow leaf spot) (ภาพจากเทคโนโลยีชาวบ้าน)

การป้องกันและกำจัด

1. เก็บรวบรวมใบที่เป็นโรค โดยเฉพาะใต้ต้นกล้วยไม้ ควรเผาทำลาย เพื่อเป็นการกำจัดเชื้อ และลดปริมาณของเชื้อให้เหลือน้อยที่สุด
2. พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช ดังนี้ สารประเภทดูดซึม ใช้กลุ่มคาร์เบนดาซิม หรือ เบนโนมิล สารประเภทสัมผัส ใช้กลุ่มแมนโคเซบ + คาร์เบนดาซิม โดยพ่นสารให้ถูกกับเนื้อใต้วงใบซึ่งมีสปอร์ของเชื้อให้มากที่สุด

โรคราดำกล้วยไม้ (Sooty Mold)

เชื้อสาเหตุ

เชื้อรา *Cladosporium sp.*

ลักษณะอาการ

บริเวณใบและลำลูกกล้วยไม้จะถูกปกคลุมด้วยผงเชื้อราสีดำ คือ เส้นใยและสปอร์ของเชื้อรา มองดูคล้ายผงเขม่าเกาะติดบนส่วนผิวของกล้วยไม้ ทำให้กล้วยไม้สกปรก ซีดเหลือง ชะงักการเจริญเติบโต เกิดอาการแคระแกรน ขนาดของดอก จำนวนดอกและช่อดอกมีปริมาณลดลง เนื่องจากพื้นที่สังเคราะห์แสงน้อยทำให้การปรุงอาหารของกล้วยไม้ อยู่ในอัตราต่ำ อาการเหล่านี้มักจะเกิดในช่วงปลายฤดูฝนเข้าสู่ฤดูหนาว

การป้องกันและกำจัด

1. แยกหรือทำลายต้นกล้วยไม้ หรือส่วนที่เป็นโรคออกจากพื้นที่
2. กำจัดแมลงที่ขับถ่ายน้ำหวาน ที่จะเป็นคราบทำให้เกิดเชื้อราดำ ได้แก่ แมลงพวกเพลี้ย โดยพ่นสารกำจัดแมลง มาลาไอออน และคาร์บาริล

3. พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา แมนโคเซบ และเบนโนมิล บริเวณที่เป็นโรค



รูปภาพ 4

โรคราดำกล้วยไม้ (Sooty Mold)

บั่วกล้วยไม้ (Orchid midge)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Contarinia* sp.

รูปร่างลักษณะ

บั่วกล้วยไม้ เป็นแมลงวันชนิดหนึ่ง ตัวเต็มวัยมีสีดำ มีปีก 1 คู่สีใส ตัวเต็มวัยจะวางไข่ในเนื้อเยื่อของก้านช่อดอก ตัวหนอนที่ฟักออกมามีลักษณะเป็นสีขาว รูปร่างค่อนข้างแบน ไม่มีขา หนอนขนาดโตเต็มที่จะมีสีเหลือง ขนาดประมาณ 2 มิลลิเมตร ระยะหนอนมีอายุประมาณ 15 - 20 วัน และจะเข้าดักแด้ในบริเวณดอกของกล้วยไม้ ดักแด้มีสีน้ำตาล ระยะเวลาในเข้าดักแด้ 7-14 วัน

ลักษณะการทำลาย

บั่วกล้วยไม้เป็นศัตรูสำคัญของกล้วยไม้ตัดดอกหรือที่ชาวสวนกล้วยไม้จะเรียกว่า “ไอ้ฮวบ” ตัวหนอนจะกินกลีบดอกด้านในใกล้บริเวณเกสร ทำให้เกิดอาการผิดปกติ ดอกผิดรูปทรง ดอกตูมจะหยุดการเจริญเติบโต ใบเลี้ยงเล็กน้อย ต่อมาจะมีอาการเน่าหรือช้ำน้ำ และหลุดร่วง อาการเริ่มแรกจะไม่ชัดเจน โดยบริเวณเดี่ยวดอกจะเปลี่ยนจากสีเขียวกลายเป็นสีขาว ซึ่งอาการดังกล่าวนี้จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว หากเป็นมากตอนดอกตูมก็จะเกิดการหลุดร่วงจนหมดต้น เหลือแต่ก้านดอก



รูปภาพ 5 ลักษณะดอกที่ถูกบั่วกล้วยไม้ทำลาย และรูปภาพ 6 ตัวหนอนของบั่วกล้วยไม้



รูปภาพ 7 ตัวเต็มวัยบั่วกล้วยไม้

การป้องกันและกำจัด

หมั่นตรวจดูกล้วยไม้ในแปลงปลูก หากพบการแพร่ระบาดให้รีบตัดทำลายทิ้ง ควรระวังหนอนในดอกตูม เนื่องจากตัวหนอนจะติดตัวออกเพื่อหลบเลี่ยงการทำลาย และควรใช้สารกำจัดแมลงที่มีประสิทธิภาพต่อบั่วกล้วยไม้ได้แก่ อิมิดาโคลพริด หรืออะเซทาไมพริด หรือคาร์โบซัลเฟน

เพลี้ยไฟกล้วยไม้ (Orchid thrips)ชื่อวิทยาศาสตร์ *Thrips palmi*

รูปร่างลักษณะ เป็นแมลงปากดูดที่มีขนาดเล็กมาก มีความยาวประมาณ 0.5 ถึง 2 มิลลิเมตร รูปร่างเรียวยาว ปลายหัวแหลมไม่มีปีก มีสีเหลืองอ่อนหรือสีน้ำตาลอ่อนหรือสีดำในตัวเต็มวัย ตัวเต็มวัยจะมีปีก ปีกแคบยาวสีใส มักพบเห็นตัวอ่อนเกาะบนกล้วยไม้ เพลี้ยไฟมีการเคลื่อนไหวนวดเร็ว หากไม่สังเกตจะมองไม่เห็น ต้องใช้แว่นขยายดูจึงจะเห็นได้ชัดเจน

เพลี้ยไฟเป็นศัตรูตัวสำคัญของกล้วยไม้ โดยเฉพาะวงการกล้วยไม้ตัดดอก จัดเป็นแมลงปากดูดขนาดเล็กวางไข่ไว้ในเนื้อเยื่อโดยเฉพาะดอกกล้วยไม้ เมื่อเกิดเป็นตัวอ่อนก็จะเริ่มทำลายดอก หรือส่วนอื่นที่วางไข่ไว้ ตัวอ่อนจะมีขนาดเล็กสีออกเหลือง เคลื่อนที่ไวมาก ชอบอยู่ตามซอกกลีบดอกที่ซ้อนทับกัน ระบาดหนักหลังฤดูฝน สังเกตอาการต่างตามซอกกลีบดอก เนื่องจากถูกตัวอ่อนดูดกินน้ำเลี้ยง เพลี้ยไฟเข้าทำลายที่ซอกดอกอ่อนโดยดูดกินน้ำเลี้ยงจนทำให้ดอกแห้งฝ่อ พบระบาดในกล้วยไม้ประเภทหวาย แอสโค และช้าง



รูปภาพ 8 ลักษณะดอกกล้วยไม้ที่ถูกเพลี้ยไฟทำลาย และรูปภาพ 9 ตัวเต็มวัยของเพลี้ยไฟ

การป้องกันและกำจัด

พ่นด้วยสารกำจัดแมลง อิมิดาโคลพริด หรืออะเซพทาไมพริด หรือฟิโปรนิล หรือไซเพอร์เมทริน โฟซาโลน หรือใช้สารชีวภาพ ได้แก่ สะเดา และน้ำส้มควันไม้

เพลี้ยหอยกล้วยไม้ (Scales insects)ชื่อวิทยาศาสตร์ *Tenuipalpus pacificus* Baker**รูปร่างลักษณะ**

ตัวเมียจะวางไข่ได้หลายร้อยฟองแล้วแต่ชนิดไข่ อาจจะวางใต้เกราะหรือวางภายนอก มีลักษณะเป็นกลุ่มสีขาวอยู่ใต้ใบ ตัวเมียวางไข่ได้โดยไม่ต้องผสมพันธุ์ ดังนั้น ตัวผู้จึงมีน้อยหรือในเพลี้ยหอยบางชนิดยังไม่พบตัวผู้ ตัวผู้เมื่ออายุสั้น และตายหลังจากมีการผสมพันธุ์ ตัวอ่อนเมื่อฟักออกจากไข่ที่อยู่ในท้องของตัวเมียจะเดินไปยังแหล่งอาหารเพื่อเกาะดูดน้ำเลี้ยงพืช เพลี้ยหอยชนิดมีเกราะหุ้มจะไม่มีขาและหนวด ส่วนพวกที่ไม่มีเกราะตัวเมียจะเดินได้แต่ช้ามาก

ลักษณะการทำลาย

เพลี้ยหอยดูดกินน้ำเลี้ยงตามใบกล้วยไม้ทำให้กล้วยไม้มีลักษณะเป็นจุด



รูปภาพ 10 เพลี้ยหอยกล้วยไม้

การป้องกันและกำจัด

1. ก่อนนำพืชจากที่อื่นเข้ามาปลูกในสวน ควรตรวจดูไม่ให้มีเพลี้ยหอยติดไป
2. หมั่นสำรวจตรวจแปลงโดยเฉพาะในสวน ถ้าพบเพลี้ยหอยให้แยกออกมาทำลาย หรือถ้าเป็นมากๆ ก็ควรเผาทำลายทิ้ง
3. ใช้สารกำจัดมดเพื่อไม่ให้มีการเคลื่อนย้ายของเพลี้ยหอย เช่น สารพวกคาร์บาริลหรือไดอะซินอน พ่นหรือราดตามรังมด
4. ถ้าพบการระบาดไม่มากนัก ให้รู้ดเพลี้ยหอยออกจากพืชแล้วทำลาย จากนั้นพ่นสารกำจัดแมลง หรือถ้ามีการระบาดทำลายค่อนข้างมากให้ใช้ มาลาไรออน หรือคลอไพริฟอส พ่นให้ทั่ว

ไรแมงมุมเทียมกล้วยไม้ (Orchid flat mite)

ชื่อสามัญ: Phalaenopsis mite

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Tenuipalpus pacificus* Baker.

รูปร่างลักษณะของ ไรแมงมุมเทียมกล้วยไม้

ตัวเมีย – มีสีแดงสดตัวแบน ความยาวตัวโดยเฉลี่ย 342.7 ไมครอน ; กว้างโดยเฉลี่ย 192.2 ไมครอน ; ด้านหน้าลำ ตัวกว้าง แล้วค่อยๆ หักคอดแคบลงตรงส่วนท้าย ; ขาทั้ง 4 คู่ค่อนข้างสั้น มีสีส้ม ; บนลำตัวด้านสันหลังมีแถบสี สีดํา อัน เกิดจากสารอาหาร ที่อยู่ภายในลำตัว ; บนสันหลังค่อนข้างด้านข้างลำตัวมีจุดสีแดงอยู่ 2 ข้าง ; ระวังค์ปาก (palp) มี 3 ปล้อง ; ด้านข้างลำตัวนับจากขา 2 คู่หลังมาถึงส่วนท้าย มีขน (lateral setae) จำนวน 5 คู่ ; ขนคู่ที่อยู่ถัด จากคู่สุดท้าย มีลักษณะยาวคล้ายแส้ ส่วนคู่ อื่นๆ มีลักษณะเป็นแผ่นคล้ายใบไม้ ; ขนที่อยู่ตำแหน่งอื่น ๆ บนหลังเป็น เส้นสั้นๆ ; มีขนกลางหลังนับจากบริเวณ ขา 2 คู่หลัง มาจนถึงส่วนท้าย 3 คู่ ; ลำตัวด้านท้องบริเวณที่อยู่กึ่งกลาง ระหว่างขาทั้ง 4 คู่ มีขน anterior medioventral setae 2 คู่ และ posterior medioventral setae อีก 2 คู่

ตัวผู้ – ความยาวของลำตัวโดยเฉลี่ย 297.4 ไมครอน ; กว้าง 154 ไมครอน ; ลำตัวมีสีแดงสด ; ลักษณะ ตัวแบน เช่นกันแต่ ด้านท้ายของลำตัวจะหัก คอดแคบเล็กกว่าตัวเมีย ; มีแถบสีดําที่เกิดจากสารอาหารภายในลำตัวปรากฏ ชัดเฉพาะสองข้างลำตัว ; ตรงส่วนปลายด้านท้องข้างใต้ลำตัว มีอวัยวะเพศผู้ (aedeagus) เป็นแผ่นแหลมยื่นออก ภายนอกลำตัวเล็กน้อย

T. pacificus เป็นศัตรูสำคัญของกล้วยไม้โดยตัวอ่อน และตัวเต็มวัย จะดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบดอกลำต้น และส่วนต่างๆ ของกล้วยไม้ การทำลายเกิดได้กับทุกระยะการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ นับตั้งแต่กล้วยไม้มีขนาดเล็กเป็นต้น กล้วยอยู่ในกระถางหมู่ (community pods) ไปจนถึงระยะออกดอก และติดฝัก ไร้มักจะดูดกินน้ำเลี้ยงอยู่ใต้ใบในระยะ แรกผิวใบที่ถูกทำลายจะเป็นจุดต่างขาวเล็กๆ และมีคราบสีขาวๆ ของไรกระจายอยู่ทั่วไป คล้ายกับมีฝุ่นจับอยู่ที่ใบ และเห็นตัวไรเป็นจุดสีแดงเล็ก ๆ เกาะอยู่ขนาดเท่าปลายเข็มหมุดอยู่เป็นกลุ่ม ๆ หรือติดกันเป็นปื้น บางครั้งหากมีการระบาดรุนแรง อาการอาจลุกลามเรื่อยมาจนถึงลำต้น กาบใบ และราก ผิวใบบริเวณที่ถูกทำลายจะยุบลงและค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ใบจะแห้งและร่วงในเวลาต่อมา มักพบเห็นอยู่เสมอในสวนกล้วยไม้โดยเฉพาะ เมื่อสภาพอากาศร้อนภายในโรงอบขึ้น ในกรณีที่ทำลายกล้วยไม้ต้นเล็ก ๆ ในกระถางหมู่ ทำให้กล้วยไม้ชะงัก การเจริญเติบโตและแห้งตายทั้งกระถาง

ไรแมงมุมเทียมกล้วยไม้ นอกจากจะพบทำลายใบกล้วยไม้แล้ว บางครั้งยังพบการดูดทำลายอยู่ที่กลีบดอก ลักษณะการทำลายที่ดอกแบ่งออกเป็นสองลักษณะคือ

ก. ลักษณะเป็นจุดสีม่วงเข้ม เรียกกันว่า “หลังลาย” ไรจะเข้าทำลายตั้งแต่ระยะดอกตูมอยู่ เมื่อดอกบานจึงปรากฏผล จากการดูดทำลายซึ่งมักปรากฏบริเวณกลีบล่าง ๆ เรื่อยไปจนถึงโคนกลีบ และก้านดอก มักพบการทำลายบนกล้วยไม้สกุลหวาย (*Dendrobium* spp.)

ข. ลักษณะเป็นจุดนูนและบวม ขนาดเล็กเท่าปลายเข็มหมุด มีสีขาวซีด และสีน้ำตาลที่หลังกลีบดอก เรียกกันว่า “หลัง ขี้กลาก” สีของกลีบดอกจะต่าง กลีบดอกมีขนาดเล็กลงและ บิดเบี้ยวส่วนดอกตูมขนาดเล็กที่ถูกไรกิน จะฝ่อแห้งเป็น สีน้ำตาลและหลุดร่วงจากก้านช่อดอก



รูปภาพ 11 ลักษณะของไรแมงมุมเทียม และรูปภาพ 12 ลักษณะอาการของใบที่ถูกไรแมงมุมเทียมทำลาย

การป้องกันกำจัด โรเนมมูเทียมกล้วยไม้ :

1. รวบรวมใบและช่อดอกที่โรทำลายไปเผาเพื่อลดปริมาณของโรให้เหลือน้อยที่สุด ในกรณีที่โรเพิ่งเริ่มเข้าทำลาย ปริมาณโรที่อยู่ใต้ใบกล้วยไม้อาจยังมีไม่มาก อาจช่วยด้วยการฉีดพ่นน้ำ เพื่อให้โรหลุดจากผิวใบและดอก
2. ควรปลูกหรือวางต้นกล้วยไม้ โดยเว้นช่องว่างระหว่างต้นให้ห่างกันพอสมควร โดยเฉพาะในกล้วยไม้ที่มีการแตก หน่อ หรือมีใบหนาแน่นมาก ทั้งที่เพื่อช่วยในการดูแลรดน้ำและการฉีดพ่นสารฆ่าโรให้เป็นไปได้อย่างทั่วถึง และลด ปริมาณการระบาดของโรลงได้
3. หลีกเลี่ยงการปลูกพืชอาศัยของโรศัตรูกล้วยไม้เช่น ไม้ใบจำพวกเฟิร์นในเรือนกล้วยไม้ หรือถ้าปลูกก็จำเป็นต้อง ดูแลรักษาเอาใจใส่ไม้ใบเหล่านี้ด้วย อย่าให้เป็นที่หลบซ่อนอาศัยของโรศัตรูกล้วยไม้ กล้วยไม้ที่มีอายุมาก ที่ปลูกมานานหรือหมดสภาพควรรื้อทิ้งหรือทำลายเสีย อย่าเก็บไว้เป็นท่อน้ำอาศัยหลบซ่อนของโรศัตรูกล้วยไม้ได้
4. หากมีการระบาดของโรและจำเป็นต้องใช้สารฆ่าโรฉีดพ่น ควรฉีดสารเคมีให้ถูกด้านใต้ใบและช่อดอก เพื่อให้ยาสัมผัสกับไข่ ตัวอ่อน และตัวแก่ให้มากที่สุด และควรสลับใช้กับสารฆ่าโรชนิดอื่น ๆ ตามสภาวะที่เหมาะสมสารที่ใช้ ป้องกันกำจัดโรเนมมูเทียมกล้วยไม้ที่ได้ผลดี แนะนำให้ใช้สารต่อไปนี้
 - Amitraz (Mitac 20% EC) อัตรา 20-30 มล. ต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อฆ่าไข่ ตัวอ่อน ละตัวแก่
 - Dicofol (Kelthane 1.8% EC) อัตรา 30 มล. ต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อฆ่าตัวอ่อน และตัวแก่ (ห้ามใช้ขณะแดดจัดจะทำให้ ดอกไหม้)
 - Tetradifon (Tetradifon 7.5% EC) อัตรา 30 มล. ต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อฆ่าไข่ และตัวอ่อน (ห้ามฉีดพ่นขณะแดดจัดจะทำให้ดอกไหม้)

แหล่งที่มาของข้อมูล

- เอกสารวิชาการกล้วยไม้ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กลุ่มงานวิจัยโรและแมลงมูม กองกัญและสืตววิทยา กรมวิชาการเกษตร
- เอกสารโรค-แมลงศัตรูไม้ดอกไม้ประดับ และการป้องกันกำจัด กรมส่งเสริมการเกษตร

การเพาะเมล็ดกล้วยไม้ในสภาพปลอดเชื้อ

วัชรภรณ์ สุขชี

ฝ่ายกิจการพิเศษ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

การเพาะเมล็ด (Embryo culture) เมล็ดกล้วยไม้มีขนาดเล็กมีลักษณะเป็นผงละเอียดคล้ายฝุ่น ภายในมีส่วนที่จะเจริญเป็นต้นกล้วยไม้คือ เอ็มบริโอ (embryo) แต่ต่างจากเมล็ดพืชชนิดอื่นคือ ไม่มีอาหารสะสม (ensperm) ดังนั้นการงอกของเมล็ดกล้วยไม้ในธรรมชาติจึงต้องอาศัยความช่วยเหลือจากเชื้อราบางชนิด (ไมคอร์ไรซา) ที่อยู่บริเวณเปลือกไม้ รากกล้วยไม้จะช่วยส่งสารอาหารไปเลี้ยงส่วนของเอ็มบริโอทำให้ต้นกล้วยไม้งอกขึ้นมาได้ ในธรรมชาติกล้วยไม้ 1 ฝัก สามารถงอกเป็นต้นกล้วยไม้ที่สมบูรณ์ได้เพียงไม่กี่ต้น วิธีการแก้ปัญหาจึงนำเอาฝักกล้วยไม้มาเพาะเมล็ดบนอาหารสังเคราะห์โดยใช้เทคนิคการปลอดเชื้อทำให้กล้วยไม้ 1 ฝัก สามารถเกิดเป็นต้นกล้วยไม้ได้นับหมื่นๆ ต้น



เอื้องแซะหอม

(*Dendrobium scabrilingue*)

อายุฝัก 10-12 เดือน



ฟ้ามลนอปซิส

(*Phalaenopsis hybrid*)

อายุฝัก 3.5 – 5 เดือน



ช้างกระ

Rhycostylis gigantea

อายุฝัก 12 เดือน

อายุฝักกล้วยไม้ที่นำมาเพาะเมล็ดจะมีอายุฝักไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับชนิดและสายพันธุ์กล้วยไม้

(อายุฝักกล้วยไม้นับตั้งแต่ผสมเกสรจนกระทั่งตัดฝักมาเพาะ)



สกุลหวาย

(*Dendrobium*)



สกุลฟ้ามลนอปซิส

(*Phalaenopsis*)



สกุลช้าง

(*Rhycostylis*)

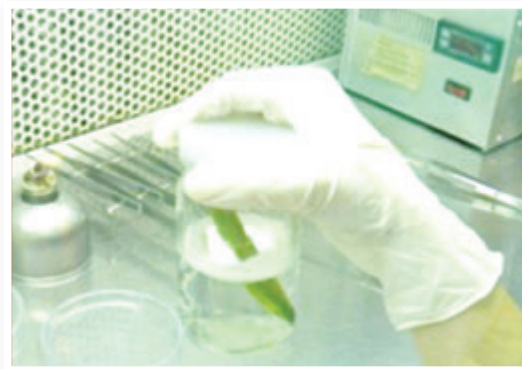
ลักษณะของเมล็ดกล้วยไม้ที่เหมาะสมสำหรับนำมาเพาะในสภาพปลอดเชื้อ

ขั้นตอนการเพาะเมล็ดกล้วยไม้ในสภาพปลอดเชื้อ

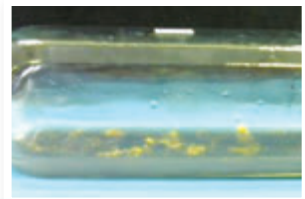
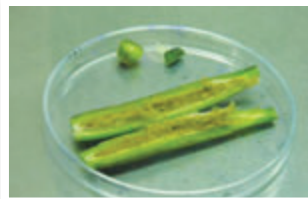
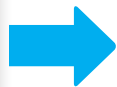
1. ล้างทำความสะอาดผิวฝักกล้วยไม้โดยใช้สบู่เหลวหรือน้ำยาล้างจาน วางผึ่งให้แห้งจากนั้นฆ่าเชื้อที่ผิวด้วยแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์



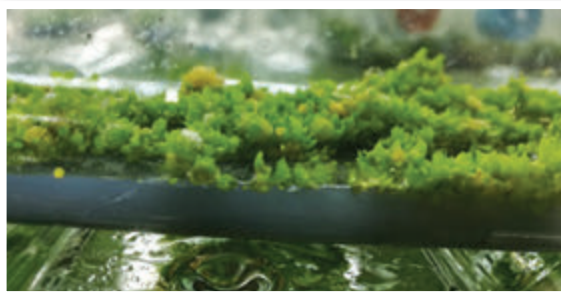
2. ฟอกฆ่าเชื้อด้วยสารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (คลอรีน) ความเข้มข้น 10 – 15 เปอร์เซ็นต์ นาน 10 นาทีและล้างออกด้วยน้ำที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อ 2 ครั้ง ๆ ละ 1 นาที



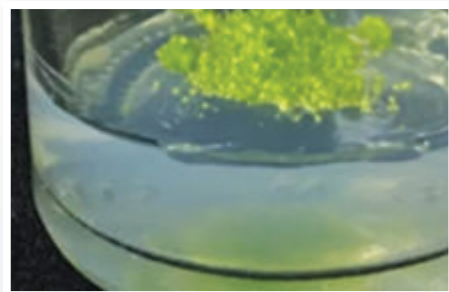
3. ตัดส่วนหัวส่วนท้ายฝักกล้วยไม้ แล้วตัดกลางฝักออกเป็น 2 ส่วน แต่ละส่วนผ่าแบ่งออกเป็น 2 ซีก ใช้ปากคีบจับแต่ละซีกเคาะเบาๆ ให้เมล็ดตกลงบนผิวอาหารบางๆ กระจายสม่ำเสมอ อย่าให้แน่น



หลังจากเพาะประมาณ 2-3 เดือน เมล็ดจะพัฒนาเป็นโปรโตคอร์ม (พัฒนาช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับชนิด สายพันธุ์และความสมบูรณ์ของเมล็ด)

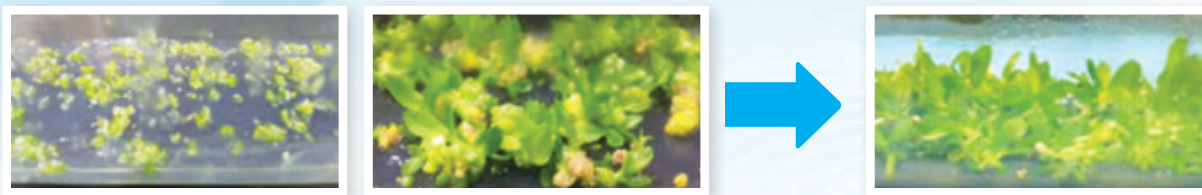


โปรโตคอร์มกล้วยไม้สกุลฟาแลนนอปปซิส

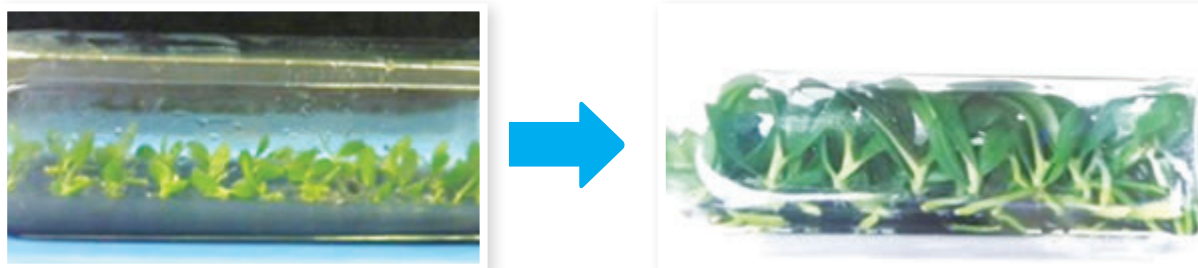


โปรโตคอร์มกล้วยไม้สกุลหวาย

4. ย้ายโปรโตคอร์มที่ออกไปเกลี่ยบาง ๆ บนผิวอาหารชนิดใหม่ (อย่าให้แน่น) 2-3 เดือนโปรโตคอร์มพัฒนาเป็นต้นอ่อน



5. คัดแยกต้นอ่อนกล้วยไม้ที่มีใบสมบูรณ์ 1-2 ใบ นำไปปักจบบนผิวอาหารขวดใหม่จำนวน 32-40 ต้นต่อขวด (ขวดจอนนีวอลสเกอร์ 750 ซีซี.) ขึ้นอยู่กับชนิดและสายพันธุ์กล้วยไม้ ประมาณ 3- 4 เดือน ต้นเจริญเติบโตพร้อมออกปลูก



6. นำต้นออกปลูกในโรงเรือน



** สูตรอาหาร Vacin and Went 1949 เติมน้ำมะพร้าว 15% มันฝรั่งบด 35 กรัมต่อลิตร
กล้วยหอมบด 75 กรัมต่อลิตร

** ห้องเพาะเลี้ยง ให้แสง 2,000 -3,000 ลักซ์ 16 ชั่วโมง/รอบวัน อุณหภูมิ 25-28 องศาเซลเซียส

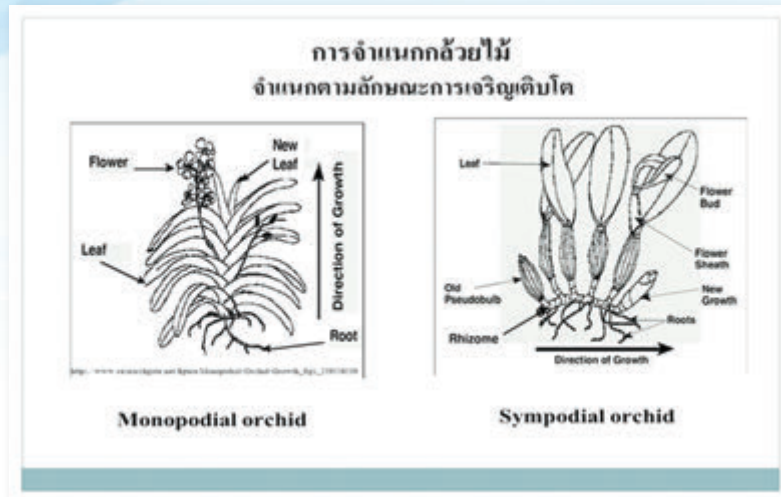
ความหลากหลายและการจัดจำแนกกล้วยไม้

อาจารย์ ดร.ธนภูมิ เหล่าจันทา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

กล้วยไม้ อยู่ใน Family Orchidaceae ประกอบไปด้วยชนิดมากกว่า 800 สกุล 30,000 ชนิด และมียุคผสม มากกว่า 100,000 ชนิด เป็นตระกูลไม้ดอกที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดในโลก เราสามารถพบเห็นกล้วยไม้ได้ ตั้งแต่เขตร้อนไปจนถึงเขตหนาว และแม้แต่ในเขตทะเลทราย กล้วยไม้มีความใกล้เคียงกับดอกกลีลลี่มากที่สุด เหมือนกับที่ฮิปปโปเครตีส มีความคล้ายคลึงกับปลาว่านนั่นเอง ลักษณะของกล้วยไม้ทั้งต้นและดอก มีความหลากหลายมาก ตั้งแต่ดอกที่มีลักษณะรูปทรง สี สัน สวยงาม ไปจนถึงลักษณะรูปทรงสีที่แปลกประหลาด สะดุดตาผู้ที่ได้พบเห็น สีของกล้วยไม้มีตั้งแต่สีที่สดใสไปจนถึงสีที่มืดทึบ กล้วยไม้จัดเป็นไม้ดอกที่มีวิวัฒนาการสูงสุดในบรรดาไม้ดอกทั่วไป ในแถบยุโรป ราวปี 300 BC Theophrastus ผู้ซึ่งได้ชื่อว่าเป็น บิดาของวิชาพฤกษศาสตร์ ได้บันทึกไว้เกี่ยวกับกล้วยไม้ที่มีชื่อว่า Orchis ซึ่งเป็นที่มาของคำว่า orchid ในปัจจุบัน กล้วยไม้ที่มีชื่อว่า Orchis นี้ มีหัวอยู่ในดิน มีลักษณะคล้าย testis เลยตั้งชื่อให้ว่า orchid การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ในประเทศจีนเริ่มขึ้นในราชวงศ์ Sung (960 - 1279) ส่วนใหญ่แล้วเป็นพวก *Cymbidium*, *Phaius* และ *Calanthe* ต่อมาในปี 1899 นักพฤกษศาสตร์ชาวฝรั่งเศส Noel Barnard ค้นพบว่าเมล็ดของกล้วยไม้ดินที่มีชื่อว่า *Neottia* ที่หล่นอยู่บริเวณใบไม้ผุ สามารถเจริญเติบโตเป็นต้นใหม่ได้ ทำให้มีการทดลองเพาะเมล็ดกล้วยไม้ ลูกผสมที่ได้มาจาก *Laeliocattleya* ก็สามารถเพาะเป็นต้นขึ้นมาได้ แต่มีจำนวนน้อยมาก ต่อมาได้มีการลองใช้น้ำคั้นที่ได้จากหัวของกล้วยไม้ดินอีกชนิดหนึ่ง มาลองเพาะเมล็ด *Bletilla hyacinthina* เมล็ดของกล้วยไม้ชนิดนี้ก็สามารถงอกเป็นต้นได้ และได้มีการลองใช้น้ำคั้นผสมกับน้ำตาล แล้วนำไปเพาะเมล็ดจาก *Laelia* ก็พบว่า เมล็ดของ *Laelia* สามารถเจริญเติบโตได้ Knudson ได้รายงานเกี่ยวกับเชื้อรา มีการสร้างน้ำตาล ที่มีความสำคัญต่อการงอกของเมล็ดกล้วยไม้ และได้มีการพัฒนาอาหารเทียมขึ้นมาเพาะเลี้ยงกล้วยไม้อีกด้วย เรียกว่า Knudson's C medium

ในประเทศไทยมีการปลูกเลี้ยงมามากกว่า 100 ปี เริ่มจากนายเฮนรี อลาบาสเตอร์ได้นำเข้ากล้วยไม้จากต่างประเทศ เมื่อนายเฮนรีเสียชีวิต พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหมื่นทิวากรวงศ์ประวัติทรงซื้อกล้วยไม้นั้นไว้ ต่อมาจอมพลสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ เจ้าฟ้าบริพัตรสุขุมพันธุ์ กรมพระนครสวรรค์วรพินิจ ได้รับช่วงต่อและทรงศึกษาและทรงนิพนธ์ “ตำราเล่นกล้วยไม้” เมื่อ พ. ศ. 2459 (จิต, 2556)



ลักษณะการเจริญเติบโตของกล้วยไม้

การปลูกกล้วยไม้ต้องทราบถึงลักษณะการเจริญเติบโตของกล้วยไม้เพราะมีความสำคัญมากในการขยายพันธุ์ การเจริญเติบโตของกล้วยไม้มีการแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1) การเจริญเติบโตทางยอด (Monopodial) คือต้นกล้วยไม้ที่ลำต้นจะยาวสูงขึ้นเรื่อยๆ ระหว่างที่ยาวสูงขึ้นจะมีรากงอกออกมาข้างกาบใบ เมื่อนานเข้าส่วนที่โคนก็จะแห้งตายเพราะความแก่ชรา ดังนั้นการขยายพันธุ์กล้วยไม้จำพวกนี้ต้องใช้วิธีตัดยอด แต่ต้องตัดส่วนที่มีรากติดไปด้วย เมื่อมีการขยายพันธุ์ด้วยการตัดยอด แล้วก็จะมีส่วนที่แตกใหม่เจริญเติบโตออกมาจากตาที่อยู่ข้างลำต้น ซึ่งบางที่อาจแตกออกมาพร้อมกัน 2 หน่อก็ได้ การแทงช่อดอกของกล้วยไม้ในลักษณะนี้ ช่อดอกจะออกข้างๆลำต้น บริเวณด้านบนของกาบใบ กล้วยไม้ที่มีการเจริญเติบโตทางยอดนี้ได้แก่สกุลช้าง (*Rhynchostylis*), สกุลแวนด้า (*Vanda*), สกุลมอคคาร่า (*Mokara*), สกุลเข็ม (*Ascozentrum*), สกุลฟาแลนนอปซิส (*Phalaenopsis*), สกุลอะแรคนิส (*Arachnis*) เป็นต้น

2) การเจริญเติบโตด้วยการแตกหน่อ (Sympodial) ลักษณะการเจริญเติบโตแบบนี้ ลำต้นจริงๆของกล้วยไม้จะนอนราบอยู่กับพื้นผิวดินหรือเครื่องปลูกซึ่งทางวิชาการเรียกว่า “เหง้า” (Rhizome) และมีส่วนของเหง้าเป็นข้อปล้อง แต่ละข้อปล้องจะมี 2 ตา เพื่อเกิดเป็นหน่อใหม่ เมื่อหน่อเจริญขึ้น ก็จะเกิดเป็นลำลูกกล้วย เมื่อลำลูกกล้วยเจริญงอกงามสมบูรณ์ก็จะสร้างเหง้าต่อออกไปและเกิดลำลูกกล้วยใหม่เช่นนี้ไปเรื่อยๆ การเกิดเหง้าใหม่ แตกเป็นลำลูกกล้วยเพิ่มขึ้นมา ถ้าผู้เลี้ยงมีฝีมือดีก็จะเลี้ยงกล้วยไม้ได้เป็นกอใหญ่ และสมบูรณ์ออกดอกได้หลายลำลูกกล้วยทำให้ดูสวยงามมากถ้านำเข้าประกวดก็จะได้รับรางวัลดีๆทีเดียวกล้วยไม้ที่มีการเจริญเติบโตด้วยการแตกหน่อนี้ได้แก่ พวงสกุลหวาย, แคทลียา, รองเท้านารี, ออนซิเดียม

การจำแนกกล้วยไม้ลักษณะของราก



Terrestrial root



Semiepiphytic root



Semiterrestrial root



Epiphytic root

การจำแนกประเภทของกล้วยไม้ตามความแตกต่างของระบบรากเป็นเกณฑ์นี้ นับว่าเป็นประโยชน์ต่อการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้อีกทางหนึ่ง เพราะผู้ปลูกเลี้ยงจะได้ใช้หลักเกณฑ์เหล่านี้มาพิจารณาตัดสินใจเลือกใช้เครื่องปลูกและภาชนะที่มีลักษณะ และคุณสมบัติให้เหมาะสมกับประเภทของระบบรากกล้วยไม้ นอกจากนี้ยังได้พิจารณาถึงการจัดสภาพของเครื่องปลูกและวิธีการปลูกให้เหมาะสมกับการที่จะอำนวยให้รากกล้วยไม้เจริญแข็งแรงอีกด้วย เนื่องจากกล้วยไม้เป็นพันธุ์ไม้วงศ์ใหญ่ และมีลักษณะตลอดจนนิสัยที่แตกต่างกันอย่างแพร่หลาย ทำให้สามารถจำแนกประเภทของกล้วยไม้ตามความแตกต่างของระบบรากได้ 4 ประเภท

การจำแนกกล้วยไม้ตามหลักพฤกษศาสตร์

ปัจจุบันยึดตามหลักของ Robert Dressler (1993) โดยจัดแบ่งออกเป็น 6 ตระกูลย่อย (subfamily) ดังนี้ Apostasioideae Cyripedioideae Spiranthoideae Ochidoideae Epidendroideae Vandoideae ทั้งนี้ได้ถูกปรับปรุงโดยนักพฤกษศาสตร์หลายท่านโดยเฉพาะ 4 ตระกูลย่อยหลัง

เอกสารอ้างอิง

ชิต อินปรา. 2556. เอกสารประกอบการสอนวิชา พส 303 กล้วยไม้เบื้องต้น คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 450 หน้า

การปล่อยกล้วยไม้ในพื้นที่ธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์

อาจารย์ วินัย แสงแก้ว

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะผลิตกรรมการเกษตร

กล้วยไม้จัดเป็นพืชในวงศ์ Orchidaceae เป็นพืชดอก ใบเลี้ยงเดี่ยว ประกอบด้วย 5 วงศ์ย่อย (subfamily) ทั่วโลกมีกล้วยไม้อยู่ประมาณ 880 สกุล (genus) 22,500 ชนิด (species) สำหรับประเทศไทยมีประมาณ 177 สกุล (genus) 1,157 ชนิด (species) แบ่งได้เป็น 5 กลุ่ม ตามลักษณะที่ขึ้นอยู่ในสภาพธรรมชาติ คือ

1) กลุ่มกล้วยไม้อิงอาศัย (Epiphytic orchid) เป็นกลุ่มกล้วยไม้ที่อิงอาศัยต้นไม้อื่น โดยใช้รากอากาศยึดเกาะและสามารถดูดซับอาหารทั้งจากต้นไม้ที่อิงอาศัยและจากอากาศ เป็นกลุ่มกล้วยไม้ที่มีมากที่สุดในประเทศไทย ตัวอย่าง เช่น กล้วยไม้สกุลหวาย (Dendrobium) สกุลฟ้ามุ่ย (Vanda) สกุลสิงโต (Bulbophyllum) สกุลลิ้นกระเป๋ (Excoecaria) และสกุลเอื้องกุหลาบ (Aerides) เป็นต้น

2) กลุ่มกล้วยไม้ดิน (Terrestrial orchid) เป็นกลุ่มเป็นกล้วยไม้ที่มีรากและลำต้นอยู่ตามผิวดินหรือใต้ดิน เป็นกลุ่มกล้วยไม้ที่มีจำนวนชนิดรองมากกล้วยไม้กลุ่มอิงอาศัย ตัวอย่าง เช่น สกุลวานน้ำทอง (Ludisia) สกุลนกคุ้มไฟ (Anoectochilus) สกุลลิ้นมังกร (Habenaria) สกุลท้าวคู (Brachycorythis) สกุลว่านอึ้ง (Eulophia) และสกุลบัวสนโดษ (Nervilia) เป็นต้น

3) กลุ่มกล้วยไม้อาศัยบนหิน (Lithophytic orchid) เป็นกลุ่มกล้วยไม้ที่มีรากอาศัยอยู่บนโขดหินและมักอาศัยอยู่ร่วมกับมอส และไลเคน ตัวอย่าง เช่น สกุลม้าวิ่ง (Doritis) เอื้องคำหิน (Eria) เป็นต้น

4) กลุ่มกล้วยไม้กินซาก (Saprophytic orchid) เป็นกลุ่มกล้วยไม้ที่เจริญอยู่ตามซากสิ่งมีชีวิตอื่น ส่วนมากเจริญบนซากใบไม้ที่ทับถมกัน ตัวอย่าง เช่น สกุลเกววัลย์เขี้ยวตง (Galeola) และ สกุลกล้วยไม้ปลวก (Aphyllorchis) เป็นต้น

5) กลุ่มกล้วยไม้น้ำ (Rheophytic orchid) เป็นกล้วยไม้ที่ช่วงหนึ่งของวงจรชีวิตจมอยู่ในน้ำ ตัวอย่าง เช่น กล้วยไม้น้ำ (*Epipactis flava* Seidenf.) เป็นต้น

การเตรียมต้นพันธุ์กล้วยไม้

ต้นกล้าต้นไม้มือที่เพาะสำหรับการนำไปปลูกเลี้ยงเพื่ออนุรักษ์ในสภาพพื้นที่ธรรมชาตินั้นจะต้องมีความแข็งแรง มีความพร้อมที่จะปรับตัว เจริญเติบโตและขยายพันธุ์ได้ ปกติกล้วยไม้ที่เพาะขยายพันธุ์จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เมื่อนำออกจากขวดแล้วจะอนุบาลไว้ประมาณ 2-3 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดจึงจะสามารถนำไปปลูกเลี้ยงได้

สภาพพื้นที่และช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการปล่อยกล้วยไม้

การปล่อยกล้วยไม้เพื่อการอนุรักษ์ให้ได้ผลดีนั้นจะต้องเรียนรู้ถึงชนิดของป่า และสภาพแวดล้อมที่จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงระบบนิเวศที่กล้วยไม้ชนิดนั้นขึ้นอยู่ ซึ่งปัจจัยสภาพแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ ความสูงจากระดับน้ำทะเล คุณสมบัติของดิน ความชื้น แสง และชนิดของต้นไม้ที่ประกอบกันขึ้นเป็นป่าไม้นั้น ๆ ซึ่งชนิดของกล้วยไม้ที่ขึ้นจะแตกต่างกันไปตามชนิดของป่า สำหรับช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมการปล่อยกล้วยไม้นั้นควรปล่อยในช่วงต้นฤดูฝน เนื่องจากกล้วยไม้จะได้รับปัจจัยที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตเพียงพอ โดยเฉพาะความชื้นและอุณหภูมิ ส่วนฤดูหนาวนอกจากจะมีอุณหภูมิต่ำไม่เหมาะกับการเจริญเติบโตแล้วยังมีความชื้นน้อย ยกเว้นพื้นที่สูงที่มีสภาพเป็นป่าดิบเขา (Hill evergreen forest) และป่าดงดิบ (evergreen forest) เป็นต้น

การปลูกและการดูแลรักษากล้วยไม้หลังปล่อยกล้วยไม้

การปล่อยกล้วยไม้กลุ่มกล้วยไม้อิงอาศัย (epiphytic orchid) จะต้องทราบถึงลักษณะธรรมชาติของต้นกล้วยไม้ซึ่งจะมีด้านบนและด้านล่างของต้น (หน้าไม้) ดังนั้นการปล่อยติดกับต้นไม้ใหญ่จะต้องจัดหน้ากล้วยไม้ให้ถูกต้อง การผูกต้นกล้วยไม้กับต้นไม้ใหญ่จะต้องติดในทิศทางที่ได้รับแสงแดด เชือกผูกกล้วยไม้จะต้องเป็นวัสดุที่คงทนเพื่อประคองกล้วยไม้ให้ตั้งตัวได้ 1-2 ปี และผุสลายได้เอง เช่น เชือกฟาง และเชือกปอ ไม่ควรเป็นวัสดุที่มีความคงทนมีอายุอยู่ได้นานหลายปีซึ่งจะเป็นผลเสียต่อทั้งกล้วยไม้และต้นไม้ใหญ่ที่ผูกติดกัน การผูกต้นกล้วยไม้กับต้นไม้ใหญ่จะผูกให้แน่นและรากจะต้องแนบติดกับเปลือกไม้ ทั้งนี้เพื่อช่วยกระตุ้นให้รากกล้วยไม้เจริญเติบโตเร็วขึ้น สำหรับการดูแลรักษาในระยะแรกนั้นจะต้องตรวจดูความเสียหาย ซึ่งอาจจะเกิดจากกล้วยไม้หลุดจากเชือกรัด ปลวก และแมลงอื่นอาจจะทำลายได้



ภาพกล้วยไม้ต่าง ๆ ที่พบในพื้นที่ป่าธรรมชาติ

ความหลากหลายของกล้วยไม้ในป่าอนุรักษ์: เส้นทางศึกษาธรรมชาติอุทยานแห่งชาติ ดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ (Orchid species diversity in conservation forest: Doi Suthep-Pui National Park trail, Chiang Mai province)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธีระ เหมอิก

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณิดา กาจันะ และนางสาวกฤษมา โพธิ์รุ่ง

ภาควิชาเกษตรที่สูงและทรัพยากรธรรมชาติ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การศึกษาความหลากหลายของกล้วยไม้ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าอนุรักษ์ (conservation forest) ตามกฎหมายนั้นถือได้ว่าเป็นการสำรวจด้านการอนุรักษ์ถิ่นอาศัยในถิ่นกำเนิดเดิม (in-situ conservation) โดยในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ที่มีพันธกิจเพื่อการท่องเที่ยวอันนันทนาการเป็นหลักจากฐานการอนุรักษ์แหล่งพันธุกรรมที่มีอยู่ อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญที่ใกล้ตัวเมืองเชียงใหม่มากที่สุด และประกอบด้วยความหลากหลายของประเภทป่า ได้แก่ ป่าผลัดใบ เช่น ป่าเต็งรัง (deciduous dipterocarp forest) ป่าผสมผลัดใบ (mixed deciduous forest) ป่าไม่ผลัดใบ เช่น ป่าสนเขา (pine forest) และป่าดิบเขา ระดับต่ำ (lower montane forest) เป็นต้น (Hermhuk et al., 2020) ที่จะเป็นถิ่นอาศัยของกล้วยไม้ที่แตกต่างกันไปในแต่ละสังคมพืชทั้งกล้วยไม้ดิน และกล้วยไม้อิงอาศัย ในส่วนเส้นทางศึกษาธรรมชาติยอดดอยปุย อยู่ในระบบนิเวศป่าไม่ผลัดใบที่เป็นรอยต่อร่วม (forest ecotone) ระหว่างป่าสนเขา และป่าดิบเขา ระดับต่ำ เป็นเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยว เช่น นักดูนก นักเดินป่า นักสำรวจพรรณไม้ และนักวิ่งเทรล ซึ่งกล้วยไม้ก็เป็นหนึ่งในพืชที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจ ทั้งทางตรงของนักสำรวจ และทางอ้อมด้านนันทนาการของนักท่องเที่ยว โดยเส้นทางมีระยะทาง 2,600 เมตร เป็นเส้นทางเรียนรู้พรรณไม้ สภาพธรรมชาติของป่าดิบเขาบนยอดดอยปุย ที่ความสูงยอดเขาสูงสุดที่ 1,658 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง กล้วยไม้ที่พบจากการรายงานของคณะวนศาสตร์ (2563) โดยการสำรวจแบบเดินเทรลสำรวจทั้งเส้น เช่น สิงโตสุเทพ (*Bulbophyllum sutepense*) เอื้องเทียนหนู (*Coelogyne prolifera*) และรองเท้านารี कांगภ (*Paphiopedilum callosum* var. *callosum*) เป็นต้น

โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสำรวจกล้วยไม้ในพื้นที่เส้นทางศึกษาธรรมชาติยอดดอยปุย เปรียบเทียบระหว่างจุดที่มีไฟป่าเข้าพื้นที่ และจุดที่ไม่ถูกไฟป่าเข้าพื้นที่ ศึกษาด้วยการวางจุดสำรวจแบบเจาะจง (purposive sampling point) โดยเลือกจุดสำรวจในระยะที่ไม่ได้รับอิทธิพลจากไฟป่า และระยะที่ได้รับอิทธิพลของไฟป่าที่

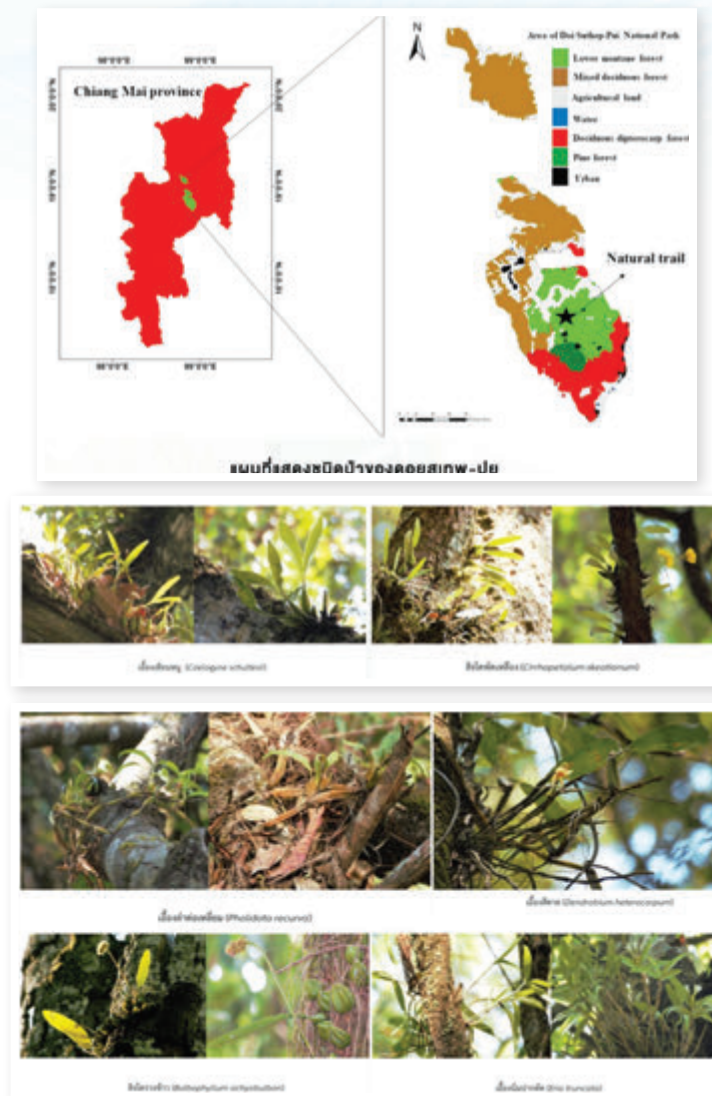
เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2563 โดยเลือกใช้วิธีการสำรวจจากการนับตามแนวเส้นทาง (Roadside counts) (นริศ, 2553) ซึ่งกำหนดระยะจากแนวสำรวจกล้วยไม้ในระยะ 40 เมตร จากเส้นทางเดิน โดยวัดจากเส้นทางศึกษาธรรมชาติในแนวตั้งฉาก ไปทางขวา 20 เมตร และไปทางซ้าย 20 เมตร ตลอดเส้นทางที่เดินสำรวจได้ทำการสำรวจเก็บข้อมูลกล้วยไม้ จำนวนกล้วยไม้ของต้นไม้อันแต่ละต้น จำนวนชนิดกล้วยไม้ของต้นไม้อันแต่ละต้น ความสูงของต้นไม้ ความสูงของตำแหน่งที่กล้วยไม้อาศัยบนต้นไม้อัน วัดเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้ ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของต้นไม้ และวัดระยะทางของตำแหน่งต้นไม้อันที่พบกล้วยไม้ เป็นต้น

ผลการสำรวจความหลากหลายของชนิดพันธุ์กล้วยไม้ พบกล้วยไม้ทั้งหมด 10 วงศ์ 17 ชนิด ความหนาแน่นจำนวน 197 กอ จำนวนชนิดกล้วยไม้ที่พบมากที่สุดในพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลของไฟป่าและในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอิทธิพลของไฟป่า ได้แก่ เอื้องลำต่อเหลี่ยม (*Pholidota recurva*) เอื้องเทียนหนู (*Coelogyne schultesii*) เอื้องผีพราน (*Pinalia amica*) และเอื้องแซมมะลิ (*Dendrobium sutepense*) มีค่าดัชนีความหลากหลายชนิดของกล้วยไม้ตามสูตรของ Shannon-Wiener index เฉลี่ยทั้งสองรูปแบบพื้นที่ เท่ากับ 2.26 (มีความหลากหลายชนิดในระดับกลาง) โดยพื้นที่ที่ถูกไฟป่าพบ สิงโตพัดเหลือง (*Cirrhopetalum skeatianum*) เอื้องสายวิสูตร (*Dendrobium falconeri*) เอื้องสีตาล (*Dendrobium heterocarpum*) มากที่สุด และพื้นที่ที่ไม่ถูกไฟป่าเข้ารบกวนพบ สิงโตรวงข้าว (*Bulbophyllum sichyobulbon*) เอื้องคำฝอยพาย (*Dendrobium capillipes*) เอื้องน้มนปากตัด (*Eria truncata*) มากที่สุด

กลุ่มชนิดไม้ที่เป็นที่อาศัยของกล้วยไม้กลุ่มอิงอาศัยจากความหนาแน่นของการเกาะกล้วยไม้มากที่สุดคือ ก่อเดือย (*Castanopsis acuminatissima*) แข้งกาง (*Wendlandia paniculate*) สนสามใบ (*Pinus kesiya*) กำลังเสือโคร่ง (*Betula alnoides*) ก่อหรั่ง (*Castanopsis armata*) และเมียดต้น (*Litsea martabarnica*) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชนิดไม้เด่นของป่าดิบเขาในระดับต่ำในภาคเหนือของประเทศไทย และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลความสูงทั้งหมดของต้นไม้อันที่พบ ในพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลของไฟป่า ซึ่งมีความสูงเฉลี่ย 18.03 ± 5.00 เมตร และพื้นที่ที่ไม่ได้รับอิทธิพลของไฟป่า มีความสูงเฉลี่ย 18.34 ± 5.30 เมตร เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลความสูงทั้งหมดของต้นไม้อันที่พบในพื้นที่ศึกษา พบว่าค่าความสูงของต้นไม้อันที่พบในพื้นที่ทั้งสองไม่แตกต่างกัน อาจกล่าวได้ว่าไฟป่าที่เป็นไฟผิวดิน (surface fire) ไม่ส่งผลกระทบต่ออาศัยหรือการเกาะของกล้วยไม้อิงอาศัย แต่อาจส่งผลกระทบต่ออาศัยของกล้วยไม้ดิน และระบบนิเวศป่าไม้ในพื้นที่

ทั้งนี้ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกล้วยไม้ ชนิดไม้ และชนิดเปลือกไม้ จากผลการศึกษาในพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลของไฟป่าและพื้นที่ที่ไม่ได้รับอิทธิพลของไฟป่า พบว่าพบว่าในพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลจากไฟป่า มีจำนวนกอและจำนวนชนิดของกล้วยไม้ต่อต้นมากกว่า ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอิทธิพลจากไฟป่า อาจเนื่องมาจากลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ โดยพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลจากไฟป่า จะมีสภาพพื้นที่ที่โปร่ง มีปริมาณแสงมากกว่า ในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอิทธิพลจากไฟป่า ลักษณะเปลือกของต้นไม้อันที่มีเปลือกไม้ขรุขระ เช่น เปลือกแตกเป็นรอยไถ (fissured bark) และแตกเป็นสะเก็ด (scaly bark) และชั้นเรื้อนยอดของต้นไม้อันที่โปร่งเหล่านี้เหมาะสำหรับการเกาะอาศัยของกล้วยไม้มากกว่า ซึ่งโดยทั่วไปแล้วกล้วยไม้จะชอบอาศัยอยู่ต้นไม้อันที่มีเปลือกไม้ขรุขระมากกว่าเปลือกเรียบ หรือมีแนวโน้มที่จะยึดติดกับต้นไม้อันที่มีเปลือกขรุขระหรือเปลือกหยาบมากกว่าต้นไม้อันที่มีเปลือกเรียบ เนื่องจากรากสามารถยึดติดได้ และเก็บความชื้นได้นานกว่า ในขณะที่โครงสร้างของเปลือก ไม่ได้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อการอาศัยของกล้วยไม้

แต่ละสภาวะมีผลต่อการเกิดขึ้นของกล้วยไม้อิงอาศัยขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่เหมาะสม เช่น ความเข้มแสง การหมุนเวียนอากาศ และความชื้น ดังนั้น รูปแบบการกระจายของกล้วยไม้อิงอาศัยบนลำต้นและกิ่งของต้นไม้ที่อิงอาศัย ในแต่ละโซนเกิดจากความต้องการแสงแดดและความชื้น (เครือวัลย์, 2562)



เอกสารอ้างอิง

คณะวนศาสตร์. 2563. คู่มือเส้นทางศึกษารธรรมชาติ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.dnp.go.th/fca16/file/3vohmrk0mjox7vk.pdf>. [6 ตุลาคม 2563].

เครือวัลย์ พิพัฒน์สวัสดิกุล และภาณุมาศ ลาตปาละ. 2562. โครงการวิจัยการฟื้นฟูประชากรกล้วยไม้ป่าฟ้าม้วนน้อย (*Vanda coerulescens* Griff.) ในสภาพปลอดเชื้อเพื่อการอนุรักษ์. สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้ และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

นริศ ภูมิภาคพันธ์. 2553. นิเวศวิทยาและการจัดการสัตว์ป่า. ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Hermhuk, S., A. Chaiyes, S. Thinkampheang, N. Danrad, and D. Marod. 2020. Land use and above-ground biomass changes in a mountain ecosystem, northern Thailand. *Journal of Forestry Research* 37(5); 1733-1742.

การอนุบาลต้นอ่อนกล้วยไม้ไทย จากโครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

นงลักษณ์ ชูพันธ์

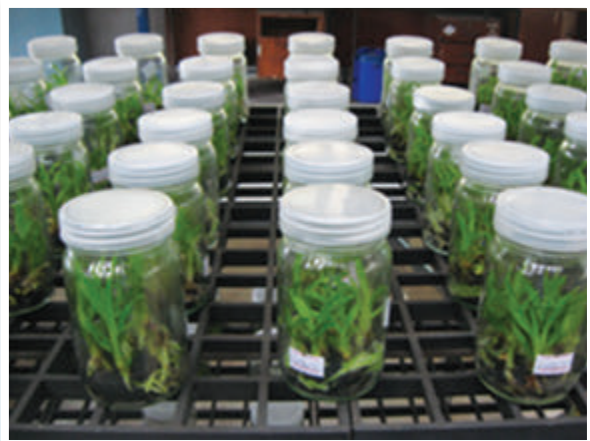
ฝ่ายกิจการพิเศษ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

การอนุบาลต้นอ่อนกล้วยไม้ไทยแบบฉบับของโครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์ฯ เป็นวิธีการที่ให้ต้นอ่อนกล้วยไม้ไทยค่อยๆปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมภายนอก เนื่องจากต้นอ่อนกล้วยไม้ในขวดที่เกิดจากการเพาะเมล็ดในห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จะได้รับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเจริญเติบโต ทั้งเรื่องของธาตุอาหาร แสง อุณหภูมิ ความชื้น แต่ในสภาพธรรมชาติเราไม่สามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ได้ทั้งหมด ดังนั้นวิธีการที่ดีคือการทำให้ต้นอ่อนกล้วยไม้ค่อยๆ ปรับตัว อีกทั้งเป้าหมายของโครงการฯ คือการเพาะขยายพันธุ์กล้วยไม้ไทยเพื่อนำกลับคืนสู่ป่า โดยยึดหลักประหยัดงบประมาณ ทำงาน สะดวกต่อผู้ปฏิบัติงาน และมีอัตราการรอดตายสูง วิธีการนี้สามารถนำไปใช้ได้กับกล้วยไม้อิงอาศัยแทบทุกชนิด ยกเว้น กลุ่มกล้วยไม้ดิน และกลุ่มกล้วยไม้รองเท้านารี

ขั้นตอนและวิธีการ

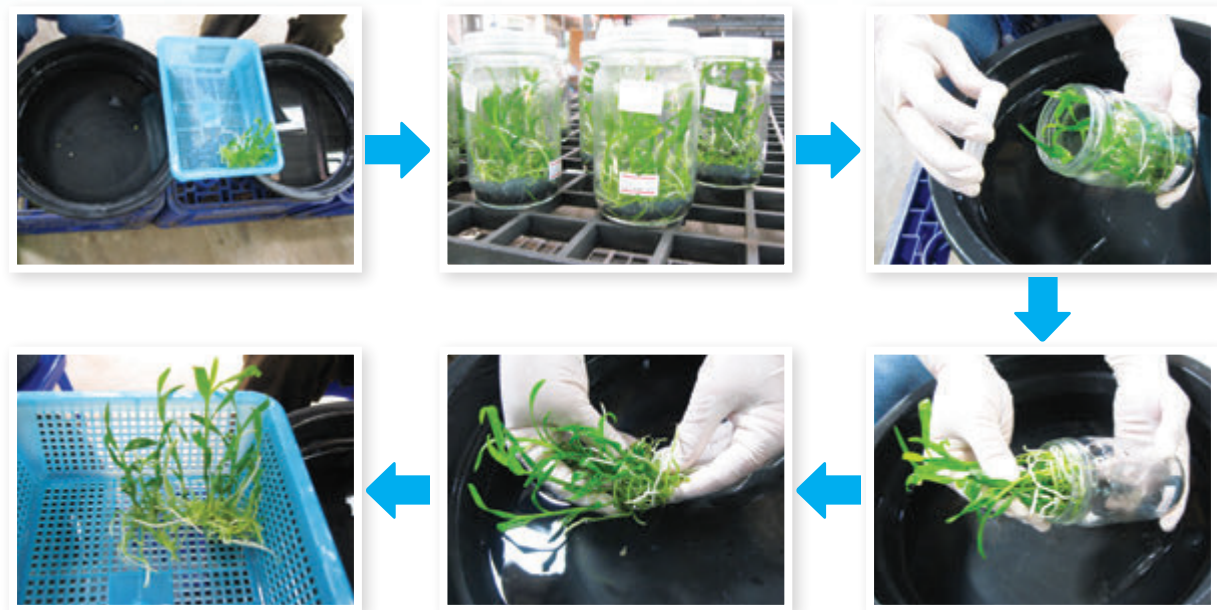
1. การปรับสภาพต้นอ่อนกล้วยไม้ไทยในขวด

การปรับสภาพต้นอ่อนคือการสร้างความคุ้นเคยของต้นอ่อนกล้วยไม้ไทยกับสภาพแวดล้อมภายนอกห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ โดยการวางขวดกล้วยไม้ในสถานที่สะอาด โลง มีการระบายอากาศที่ดี ได้รับแสงที่เหมาะสม อาทิเช่น วางบนโต๊ะทำงาน หรือชั้นวางของทั่วไป อย่างน้อยประมาณ 7-10 วัน หรือหากเป็นกล้วยไม้ขวดที่ซื้อจากตลาดต้นไม้หรือตลาดออนไลน์โดยทั่วไปจะผ่านการปรับสภาพเรียบร้อยแล้ว สามารถนำไปล้างออกขวดได้เลย



2. การล้างออกขวดกล้วยไม้ไทย

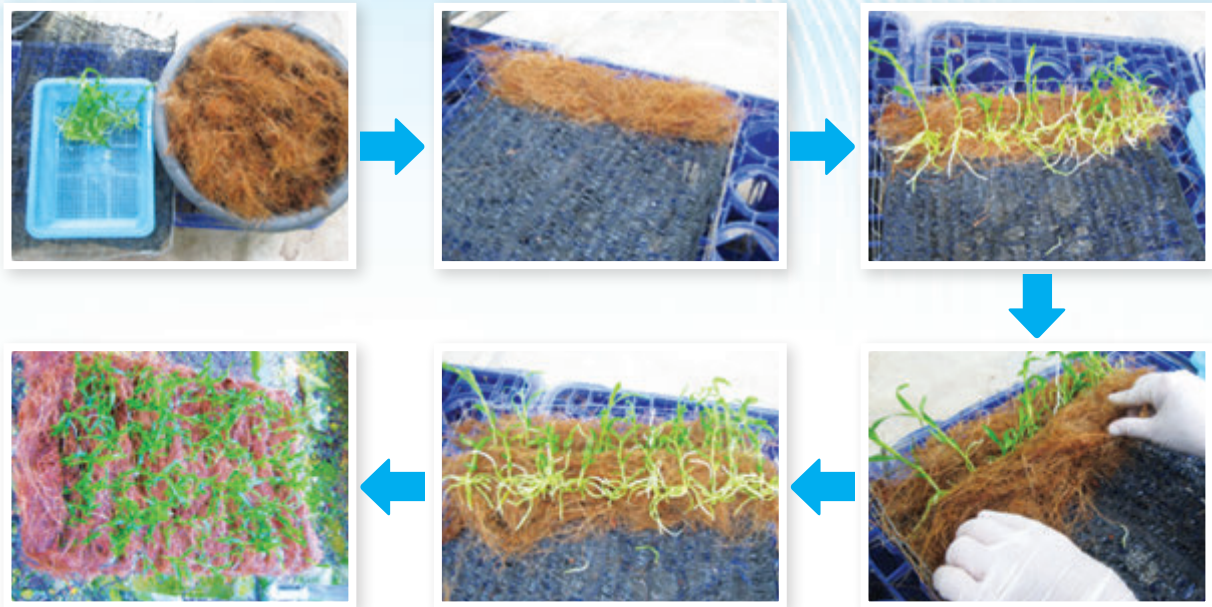
ก่อนการล้างออกขวดกล้วยไม้ไทยควรตรวจสอบการปนเปื้อนของเชื้อราหรือแบคทีเรีย หากพบมีการปนเปื้อนควรแยกไว้ก่อน และล้างขวดกล้วยไม้ที่ปราศจากเชื้อโรคก่อน โดยการเปิดฝาขวดและค่อยๆ คีบหรือดึงต้นกล้วยไม้ ออกอย่างเบามือ เพื่อลดการซ้ำ ยอดหักหรือขาด และเกิดแผลบนต้นอ่อน แล้วนำไปแกว่งในน้ำสะอาด ประมาณ 2 นาที โดยให้อาหารวุ้นออกจากรากและลำต้นให้หมด วางผึ่งลมไว้ให้สะเด็ดน้ำสักพัก



ข้อควรระวัง : ถ้าล้างออกขวดในฤดูฝนหรือช่วงที่ฝนตกติดต่อกันหลายวัน ซึ่งมีความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศสูง ควรจุ่มยากันราหลังการล้างน้ำที่ 2 เพื่อป้องกันโรคเน่าจากเชื้อรา

3. การอนุบาลหมูต้นอ่อนกล้วยไม้ไทย

ด้วยการอนุบาลหมูหรือการปลูกอนุบาลรวมก่อนการแยกปลูกเดี่ยว คือการทำให้ต้นอ่อนมีการปรับตัวให้ได้ในสภาพแวดล้อมธรรมชาติแบบค่อยเป็นค่อยไป เตรียมวัสดุปลูกได้แก่ โยมะพร้าวที่ผ่านการแช่น้ำประมาณ 1-2 วัน เพื่อทำหน้าที่ในการรักษาความชื้นและพยุงลำต้น โดยการวางต้นอ่อนกล้วยไม้ไทยให้อยู่ระหว่างโยมะพร้าวภายในกระบะให้เป็นแถวเพื่อความเรียบร้อยและสวยงาม หากเป็นกล้วยไม้กลุ่มรากอากาศอาทิ ช้าง ไอยเรศ สามปอยหลวง ฟ้ามุ่ย สามารถวางต้นกล้วยไม้บนโยมะพร้าวได้เลย แล้วนำกระบะต้นอ่อนกล้วยไม้ไทยดังกล่าว วางพักในโรงเรือนหลังคาพลาสติก ประมาณ 1-2 เดือน



การดูแลรักษา : ควรรดน้ำในช่วงเช้าแบบฝอยละเอียด เนื่องจากต้นอ่อนกล้วยไม้ยังไม่แข็งแรงเท่าที่ควรจึงควรรดโดนแดดและน้ำฝนโดยตรง งดให้ปุ๋ยและสารเคมีทุกชนิดในระยะนี้ไปก่อน

4. การอนุบาลเดี่ยวต้นอ่อนกล้วยไม้ไทย

หลังจากการอนุบาลหมู่ต้นอ่อนกล้วยไม้เริ่มตั้งตัวได้ในระดับหนึ่งแล้ว สามารถแยกปลูกอนุบาลเป็นต้นเดี่ยว โดยมีอุปกรณ์ได้แก่ แผ่นไม้/แผ่นตาข่าย ลวดอ่อนสำหรับมัด และวัสดุปลูกคือใยมะพร้าวแช่น้ำ วิธีการคือคัดต้นกล้ากล้วยไม้ที่แข็งแรงวางบนแผ่นไม้/แผ่นตาข่าย นำใยมะพร้าวมาวนเป็นก้นวงหีบแบนต้นอ่อนให้อยู่ระหว่างโคนต้นกับรากกล้วยไม้แล้วใช้ลวดมัดให้แน่นเพื่อไม่ให้ต้นโคลงไปมาเวลารดน้ำหรือมีลมพัดทำให้รากเดินติดไม้ชำขึ้น แล้วนำไปแขวนในโรงเรือนหลังคาพลาสติก/ตาข่ายพลาสติก



การดูแลรักษา : รดน้ำในช่วงเช้าแบบฝอยละเอียด สามารถพ่นปุ๋ยสูตรเสมอ(20-20-20)สลับกับปุ๋ยยูเรียเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์แข็งแรงให้กับต้นกล้วยไม้โดยใช้อัตราส่วนลดลงครึ่งหนึ่งของฉลากระยะ 3-4 เดือนแรกและใช้เต็มสูตรหลังจากนั้น หากพบการระบาดของโรคแมลงสามารถพ่นสารป้องกันกำจัดได้ตามปกติ ประมาณ 1-2 ปี ต้นกล้ากล้วยไม้ในกลุ่มเอื้องสายต่างๆ จะเป็นกลุ่มแรกๆที่สามารถนำคื่นสู่ป่าได้และออกดอกให้เห็นตามฤดูกาล

ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่สำคัญ

กล้วยไม้ส่วนใหญ่ต้องการความชื้นของแสงหรือแสงแดด 50-60 % อุณหภูมิ 25-35 °C ความชื้นสูง ความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ 60-80% แต่ไม่ต้องการให้บริเวณรากชื้นแฉะจนเกินไปโดยเฉพาะกล้วยไม้รากอากาศ กล้วยไม้ที่มีใบหนา ผิวใบหยาบรวมทั้งมีลำลูกกล้วยจะทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดีกว่ากล้วยไม้ที่มีใบบาง ผิวใบนุ่ม รวมทั้งไม่มีลำลูกกล้วย และกล้วยไม้ส่วนใหญ่ต้องการให้มีลมพัดผ่านบริเวณต้นและราก มีการเคลื่อนที่ของอากาศที่ดีเพื่อต้นกล้วยไม้เจริญงอกงามและแข็งแรง



กล้วยไม้ตระกูลย่อย ไชปริพีดิออยดีอี (Cypripedioideae) หรือตระกูลกล้วยไม้รองเท้านารี (Lady's slipper)

อาจารย์ ดร.ธนะภูมิ เหล่าจันทา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ตระกูลกล้วยไม้รองเท้านารี (Lady's slipper) มีกลุ่มเรณูแยกอยู่ตรงข้ามกันบนเส้าเกสร ประกอบด้วยกล้วยไม้จำนวน 4 สกุลคือ สกุลไชปริพีดิอุม (*Cypripedium*) ซีลีนีพีดิอุม (*Selenipedium*) แฟรมมิพีดิอุม (*Phragmipedium*) ปาฟิโอพีดิลัม (*Paphiopedilum*)



Cypripedium tibeticum

ที่มา: Chas,

สกุลไชปริพีดิอุม (*Cypripedium*) มีรังไข่ 1 ช่อง เมล็ดยาว ใบเรียงซ้อนเวียน ใบบางเป็นจีบ มีขน ใบสีเขียวไม่มีลาย บางชนิดมีจุดบนใบ กาบดอกใหญ่ มีเหง้าสั้นอยู่ในดิน และมีรากละเอียด ประกอบด้วยกล้วยไม้กว่า 40 ชนิด อยู่ในเขตอบอุ่นเหนือเส้นศูนย์สูตรแถบอเมริกาเหนือ ยุโรปและเอเชีย มีระยะพักตัวอยู่ในดินในฤดูหนาวที่มีหิมะปกคลุมจะพัฒนาส่วนเหนือดินและออกดอกในฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน



Selenipedium chica

ที่มา: Chas,

สกุลซีลีนีพีดิอุม (*Selenipedium*) มีรังไข่ 3 ช่อง เมล็ดเกือบกลม ต้นเป็นลำยาวแก้ง่าและแตกแขนง ใบเรียงซ้อนเวียน ใบบางเป็นจีบ สีเขียวไม่มีลายหรือจุดบนใบ ช่อดอกเกิดจากปลายยอด อาจมีแขนงช่อดอกมีขนาดเล็ก ทอยอบานทีละดอกสองดอกบนช่อ กำเนิดในแถบร้อนของทวีปอเมริกา มีเหง้าอยู่ในดิน และมีรากละเอียด ประกอบด้วยกล้วยไม้จำนวน 6 ชนิด มีความจำเพาะต่อสภาพแวดล้อมมาก

สกุลแฟรมมิพีดิอุม (*Phragmipedium*) มีรังไข่ 3 ช่อง ใบเรียงซ้อนทับสลับกันแน่นเป็นรูปพัด ใบเป็นแผ่นแบนรูปหอกแคบค่อนข้างตั้ง มักมีสีเขียวไม่มีลายหรือจุดบนใบ Garay (1979) แบ่งสกุล *Phragmipedium* เป็น 5 หมู่ (section) ได้แก่ Section Micropetalum Section Platypetalum Section *Phragmipedium* Section Himantopetalum และ Section Lorifolia

*Phragmipedium*Section *Micropetalum*

กลีบดอกค่อนข้างเล็กแหลมซ้อนกันเป็นทรงกลม มีสี ส้มสดใส

*Phragmipedium besseae**Phragmipedium schlimii**Phragmipedium*Section *Platypetalum*

กลีบในแบนรูปหัวใจ ยาวเป็น 2 เท่าของกลีบนอกแต่แคบ (กว้างเป็นครึ่งหนึ่งของความกว้างกลีบนอก)

*Phragmipedium lindleyanum**Phragmipedium sargentianum**Phragmipedium*Section *Phragmipedium*

กลีบในยาวห้อยย้อยและยาวได้อีกหลังจากพัฒนาเจริญเต็มที่แล้ว

*Phragmipedium caudatum**Phragmipedium warszewiczianum**Phragmipedium*Section *Himantopetalum*

กลีบในยาวกว่ากลีบนอกบน 2 ถึง 3 เท่า ขอบปากเรียบ

*Phrag. varianum**Phrag. kotschyana**Phrag. parviflorum**Phrag. parviflorum var. coccineum**Phragmipedium*Section *Lorifolia*

ขอบปากด้านข้างมีส่วนยื่นออกมาคล้ายเขา

*Phrag. boissierianum**Phrag. boissierianum var. czerevickianum**Phrag. boissierianum var. reticulatum*

ที่มา: Chas,

สกุลปาฟิโอฟิดิลัม (Paphiopedilum) กล้วยไม้รองเท้านารีพันธุ์พื้นเมืองที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยพบประมาณ 17 ชนิด ซึ่งปัจจุบันกล้วยไม้รองเท้านารีพันธุ์พื้นเมืองของไทยหลายชนิดได้รับความสนใจอย่างมาก มีการนำมาปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์เพื่อการค้ากันอย่างแพร่หลาย ทั้งในประเทศและส่วนกล้วยไม้รองเท้านารีพันธุ์ลูกผสมใหม่ ๆ ก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นมากมาย ไม่ว่าจะเป็นพันธุ์ลูกผสมของคนไทยและของต่างประเทศ จากรูปทรง สี สัน ความแปลกตาของดอกและใบ



Paphiopedilum angthong

(ที่มา: ชิต,2556)

ชื่อไทย : รองเท้านารีช่องอ่างทอง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum angthong*

ลักษณะทั่วไป : คาดว่าเป็นลูกผสมของรองเท้านารีขาวสตูลกับรองเท้านารีเหลืองตรังที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ถิ่นกำเนิดอยู่ตามหมู่เกาะบริเวณอ่าวไทย เช่น หมู่เกาะอ่างทอง เกาะสมุย เป็นต้น ช่วงออกดอก : ประมาณเดือนเมษายน – สิงหาคม แหล่งที่พบในประเทศไทย : เกาะสมุย เกาะอ่างทอง เขตการกระจายพันธุ์ : มีการกระจายพันธุ์บริเวณหมู่เกาะอ่างทอง เกาะสมุย ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี



Paphiopedilum bellatulum

(ที่มา: ชิต,2556)

ชื่อไทย : รองเท้านารีฝายหอย

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum bellatulum*

ลักษณะทั่วไป : เป็นพุ่ม ใบด้านบนเป็นลายสีเขียวสลับเขียวอ่อน ได้ท้องใบมีจุดสีม่วงเข้มกระจายหนาแน่นทั้งใบ ออกดอกเดี่ยวค่อนข้างกลม กลีบบนและกลีบในสีขาวเป็นมัน ค่อนข้างหนา กลีบมีจุดสีม่วง-น้ำตาลขนาดใหญ่กระจายทั่วกลีบ ก้านช่อสั้นขนาด 3-5 ซม. ช่วงออกดอก : ประมาณเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม แหล่งที่พบในประเทศไทย : ดอยอินทนนท์ ดอยเชียงดาว



Paphiopedilum godefroye

(ที่มา: ชิต,2556)

ชื่อไทย: รองเท้านารีเหลืองตรัง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum godefroye*

ลักษณะทั่วไป : เป็นพุ่ม ใบด้านบนเป็นลายสีเขียวเข้มสลับเขียวเทา บางต้นสีเขียวเข้มได้ท้องใบสีม่วงคล้ำ ดอกค่อนข้างกลม ใหญ่กว่ารองเท้านารีขาวสตูลเล็กน้อย สีพื้นดอกมีทั้ง สีขาว สีครีม สีเหลืองอ่อนถึงเหลืองเข้มมีลายสีม่วงแดงถึงม่วงน้ำตาลกระจายหนาแน่นทั่วกลีบดอก ช่วงออกดอก : ประมาณเดือนมีนาคม – พฤษภาคม แหล่งที่พบในประเทศไทย : จังหวัด ตรัง กระบี่ พังงา สตูล และบริเวณหมู่เกาะในฝั่งทะเลด้านตะวันตก



Paphiopedilum concolor

(ที่มา: ชิต,2556)

ชื่อไทย : รองเท้านารีเหลืองปราจีนชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum concolor*

ลักษณะทั่วไป : มีลักษณะเป็นพุ่มต้นกว้างประมาณ 20-25 ซม. สูงประมาณ 10-20 ซม. ใบกว้าง 2.5-3.5 ซม. ยาว 10-20 ซม. ใบด้านบนเป็นลายสีเขียวสลับเขียวอ่อน ใต้ท้องใบมีจุดประสีม่วงเล็กน้อย ดอกกว้างประมาณ 3.5-7 ซม. ก้านช่อดอกค่อนข้างสั้นประมาณ 5-7 ซม. ช่อหนึ่งมี 1-2 ดอก กลีบบนและกลีบในสีเหลืองมีจุดประสีม่วงกระจายทั่วกลีบ ช่วงออกดอก : ประมาณ

เดือน มีนาคม – พฤษภาคม แหล่งที่พบในประเทศไทย : แถบอำเภออรัญประเทศ จังหวัดปราจีนบุรี สระบุรี อุตรดิตถ์ นครนายก จันทบุรี กาญจนบุรี และประจวบคีรีขันธ์



Paphiopedilum nuveum

(ที่มา: ชิต,2556)

ชื่อไทย : รองเท้านารีขาวสตูลชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum nuveum*

ลักษณะทั่วไป : ดอกมีสีขาว มีจุดสีม่วงน้ำตาลขนาดเล็ก กระจายอยู่ในบริเวณใกล้โคนกลีบ ใบค่อนข้างหนา รูปขอบขนานหรือรูปรีแกมรูปช้อนกลับ ปลายหยักมน ขอบใบใกล้โคนมีขน ใบด้านบนมีลายสีเขียวแกมสลับสีเขียวอ่อน ใต้ท้องใบสีม่วงคล้ำ รูปลักษณะมองจากด้านหน้าค่อนข้างกลม ก้านช่อดอกตั้ง ช่วงออกดอก : ประมาณเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม แหล่งที่พบในประเทศไทย : จังหวัดตรัง จนถึงจังหวัดสตูล



Paphiopedilum parishii

(ที่มา: ชิต,2556)

ชื่อไทย : รองเท้านารีหวดฤาษีชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum parishii*

ลักษณะทั่วไป : ลำต้นสั้น ใบรูปขอบขนาน ค่อนข้างหนา ปลายหยักมนไม่เท่ากัน ด้านบนสีเขียวกว่าด้านล่าง เรียงตัวสลับค่อนข้างห่าง กางออกในแนวระนาบ ขนาดของใบ ยาว 25- 40 ซม. กว้าง 3-4 ซม. ดอก ขนาดกว้าง 5 -7 ซม. ยาว 8 - 9 ซม. กลีบดอกคู่ข้างยาว 10 -12 ซม. ขอบเป็นคลื่นและบิดเป็นเกลียว ก้านช่อดอกยาวได้ถึง 60 ซม. แกนช่อมักจะโค้งเอนลง จำนวนดอกในช่อ 4 -8 ดอก ช่วงออกดอก : ประมาณเดือนมิถุนายน – กรกฎาคม แหล่งที่พบในประเทศไทย : จังหวัดตรัง จนถึงจังหวัดสตูล



Paphiopedilum villosum

(ที่มา: ชิต,2556)

ชื่อไทย : รองเท้านารีอินทนนท์

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum villosum*

ลักษณะทั่วไป : พุ่มต้นกว้าง ใบด้านบนสีเขียวเป็นมัน ใต้ใบบริเวณโคนกาบใบ มีจุดประสีม่วง แตกหน่อได้ดี ดอกเป็นดอกเดี่ยว ขนาดประมาณ 10-12 ซม. ก้านดอกตั้งตรงยาว 10-12 ซม. กลีบดอกหนาเป็นมันเงา พื้นดอกสีเหลืองปนน้ำตาล กลีบบนบริเวณขอบมีสีเหลืองหรือขาว โคนกลีบบนสีน้ำตาลเข้ม กลีบในมีเส้นสีน้ำตาลเข้มแบ่งกึ่งกลางตามความยาวกลีบ กระเป๋าสีน้ำตาล

เป็นมันเงา มีเส้นร่างแหสีน้ำตาล ช่วงออกดอก : ประมาณเดือนมกราคม – มีนาคม แหล่งที่พบในประเทศไทย : ดอยอินทนนท์ ดอยเชียงดาวจังหวัดเชียงใหม่ และดอยแม่ฮ่อจังหวัดแม่ฮ่องสอน



Paphiopedilum gratrixianum

(ที่มา: ชิต,2556)

ชื่อไทย : รองเท้านารีอินทนนท์ลาว

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum gratrixianum*

ลักษณะทั่วไป : ลำต้นสั้นและแตกกอ ใบรูปเข็มขัดกว้าง 2-2.5 เซนติเมตร ยาว 25-28 เซนติเมตร ดอก ออกดอกเดี่ยวก้านดอกสีม่วงแดง ยาว 20-22 เซนติ เมตร กลีบเลี้ยงกลีบบนแผ่กว้างสีขาว ขอบกลีบตอนบนหยักเว้ามีเดือย กลางกลีบมีประสีม่วงแดง กลีบดอกรูปขอบขนานบิดโค้ง แฉบบนสีน้ำตาลอ่อน แฉบล่างสีเหลืองกลีบกระเป๋าสีเหลืองอมน้ำตาล ดอกบานเต็มที่กว้าง 7-8

เซนติเมตร ช่วงออกดอก : ประมาณเดือน มีนาคม – เมษายน แหล่งที่พบในประเทศไทย : พบตามป่าดิบเขาแนวชายแดนไทยลาว



Paphiopedilum exul

(ที่มา: ชิต,2556)

ชื่อไทย : รองเท้านารีเหลืองกระบี่

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum exul*

ลักษณะทั่วไป : พุ่มกว้างประมาณ 30-40 ซม. ใบกว้าง 2.5-3 ซม. ยาว 20-30 ซม. ใบสีเขียวเป็นมัน แตกหน่อง่าย มักเจริญเติบโตเป็นกอใหญ่ ดอกเป็นดอกเดี่ยวขนาดดอก 6-7 ซม. ก้านดอกยาวประมาณ 12-15 ซม. กลีบบนมีริมสีขาว โคนกลีบสีเขียวปนเหลือง และมีจุดประขนาดใหญ่สีม่วงปนน้ำตาล กลีบในแคบสีเหลืองเป็นมัน ริมกลีบเป็นคลื่นงุ้มมาด้านหน้า มีเส้นสีน้ำตาล

กลางกลีบ กระเป๋าสีเหลืองอมเขียวเป็นมันเงา ช่วงออกดอก : ประมาณเดือนเมษายน – พฤษภาคม แหล่งที่พบในประเทศไทย : จังหวัด ตรัง กระบี่ พังงา สตูล

*Paphiopedilum hirsutissimum*

(ที่มา: ชิต,2556)

ชื่อไทย : รองเท้านารีเหลืองเลยชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum hirsutissimum*

ลักษณะทั่วไป : ใบรูปขอบขนาน กว้าง 2.5-3 ซม. ยาว 28-36 ซม. ดอกเดี่ยว บานเต็มที่กว้าง 8-9 ซม. ก้านช่อดอกยาว กลีบบนแผ่โค้ง สีเหลืองเข้ม มีประสีน้ำตาลเกือบทั่วกลีบ กลีบข้างขอบขนาน ขอบหยักเป็นคลื่น มีประสีน้ำตาลแดงที่โคนกลีบชมพูที่ปลายกลีบ กลีบกระเป๋าสีน้ำตาลแดงแกมเหลือง มีจุดประช่วงออกดอก : ประมาณเดือนธันวาคม – มีนาคม แหล่งที่พบในประเทศไทย : ป่าดิบเขาทางภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ

*Paphiopedilum charlesworthii*

(ที่มา: ชิต,2556)

ชื่อไทย : รองเท้านารีดอยตุงชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum charlesworthii*

ลักษณะทั่วไป : พุ่มต้นกว้างประมาณ 20-25 ซม. ใบกว้าง 2.5-3 ซม. ยาว 20-25 ซม. ใบด้านบนสีเขียวเป็นมัน ได้ใบบริเวณโคนกาบใบมีจุดประสีม่วง แตกหน่อ่าย มักเจริญเติบโตเป็นกอ ดอกเป็นดอกเดี่ยว กลีบบนพื้นสีขาว มีเส้นลายสีชมพูเข้มหนาแน่นไล่จากโคนกลีบขึ้นไปด้านบน กลีบในแคบงุ้มมาด้านหน้ามีสีเหลืองอมน้ำตาล กระเป๋าสีเหลืองอมน้ำตาลเป็นมัน โล้สีขาว กึ่งกลางมีดั่งสีเหลือง ช่วงออกดอก : ประมาณเดือนสิงหาคม – ธันวาคม แหล่งที่พบในประเทศไทย : ภาคเหนือตอนบน

*Paphiopedilum sukhakulii*

(ที่มา: ชิต,2556)

ชื่อไทย : รองเท้านารีปิกแมลงปอชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum sukhakulii*

ลักษณะทั่วไป : ต้นสูง ใบเดี่ยวออกสลับ ใบรูปขอบขนานแผ่นใบด้านบนสีเขียวแก่สลับเขียวอ่อน ด้านล่างสีเขียวอ่อนอมเทา กลีบเลี้ยงด้านล่าง 2 กลีบเชื่อมกันและแคบ กลีบดอกด้านข้างรูปขอบขนานปลายเรียว สีเขียวอ่อน และมีเส้นสีเขียวเข้มพาดตามความยาว มีจุดสีม่วงอมน้ำตาลทั่วกลีบ ขอบมีขนสีน้ำตาล กลีบกระเป๋ารูปรองเท้า ปลายสีเขียวเหลือง โคนสีม่วงอมน้ำตาล มีเส้นสีม่วงเป็นตาข่ายกระจายทั่วไป ช่วงออกดอก : ประมาณเดือน พฤษภาคม – มิถุนายน แหล่งที่พบในประเทศไทย : ป่าดิบทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



Paphiopedilum callosum

(ที่มา: ชิต, 2556)

ชื่อไทย : รองเท้านารีคางกบ

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum callosum*

ลักษณะทั่วไป : ใบลายสีเขียวสลับขาว ปลายใบเรียวแหลม ใบค่อนข้างบาง รูปขอบขนาน ยาว 10-15 ซม. กว้าง 2-2.5 ซม. ก้านช่อดอกยาว 15-20 ซม. ก้านดอกแข็ง ให้ดอกเดี่ยว ดอกมีจุดขนาดใหญ่ใหญ่ แต่มีขนที่จุดประปรายอยู่ตามผิวของกลีบในทั้งคู่ กลีบนอกบนตั้งและกว้างเล็กน้อย ริมกลีบสีขาว ด้านในมีเส้น สีม่วงคล้ำบนพื้นสีเขียว กลีบในทั้งคู่แคบ เนิยงลงด้านล่างเล็กน้อย ช่วงออกดอก : ประมาณเดือน กรกฎาคม – สิงหาคม แหล่งที่พบในประเทศไทย : นครศรีธรรมราช



Paphiopedilum appletonianum

(ที่มา: ชิต, 2556)

ชื่อไทย : รองเท้านารีคางกบคอแดง

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Paphiopedilum appletonianum*

ลักษณะทั่วไป : ลำต้นสั้นและแตกกอ ใบรูปขอบขนาน มีขนที่โคนใบ ผิวใบด้านบนลาย หลังใบสีเขียวอ่อน ดอก ออกเดี่ยวที่ปลายยอด ก้านดอกตั้งตรง ใบประดับรูปหอก สีเขียว มีขนปราย ยาว 1.6-2.1 ซม. กลีบบนรูปไข่ แผ่กว้างเป็นรูปเรือ สีเขียวอ่อน มีแต้มสีน้ำตาลที่โคนกลีบ กลีบดอกรูปช้อนแคบยาว ขอบหยักที่โคนกลีบ และมีจุดสีน้ำตาลเข้ม ปลายกลีบสีชมพู กลีบกระเปาะสีเขียวแกมน้ำตาล ช่วงออกดอก : ประมาณเดือน มีนาคม – พฤษภาคม แหล่งที่พบในประเทศไทย : ภูเขาหินปูนทางภาคตะวันออก

เอกสารอ้างอิง

ชิต อินปรา. 2556. เอกสารประกอบการสอนวิชา พส 303 กล้วยไม้เบื้องต้น. คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 450 หน้า

Chas, C. 1991. The Slipper Orchids. Timber Press. Portland, Oregon. 228 p.

กล้วยไม้เป็นยา (Orchid Medicine)

อาจารย์ วินัย แสงแก้ว

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

กล้วยไม้หรือ เอื้อง จัดเป็นพืชดอกในวงศ์ Orchidaceae ที่มีความหลากหลายมากที่สุดวงศ์หนึ่ง พบว่าวงศ์กล้วยไม้มีประมาณ 763 สกุล (genus) และประมาณ 28,000 ชนิด (species) หรือคิดเป็น 6–11 เปอร์เซ็นต์ของพืชดอกที่มีเมล็ด (seed plants) สกุลที่มีมากได้แก่ *Bulbophyllum* (ประมาณ 2,000 ชนิด) *Epidendrum* (ประมาณ 1,500 ชนิด) *Dendrobium* (ประมาณ 1,400 ชนิด) และสกุล *Pleurothallis* (ประมาณ 1,000 ชนิด) กล้วยไม้จัดอยู่ในกลุ่มพืชใบเลี้ยงเดี่ยว มีลักษณะการเติบโตอยู่ 4 ประเภทคือ

1) กล้วยไม้อิงอาศัย (epiphytic orchid) เป็นกล้วยไม้ที่อาศัยบนต้นไม้ยืนต้น ใช้รากยึดเกาะต้นไม้ให้ติดแน่น และสามารถหายใจจากทางราก ได้แก่ กล้วยไม้สกุลสิงโต สกุลหวาย เป็นต้น

2) กล้วยไม้ดิน (terrestrial orchid) เป็นกล้วยไม้ที่มีรากอาศัยที่ผิวน้ำดินหรือใต้ผิวดินที่เรียกว่า “ลำต้นใต้ดิน” หลายชนิดสามารถเจริญเติบโตได้ทุกฤดูกาล กล้วยไม้ประเภทนี้สามารถพบได้ในป่าดงดิบพบกล้วยไม้เหล่านี้ในป่าดงดิบ เช่น สกุลท้าวคูสุ สกุลลิ้นมังกร สกุลบัวสันโดษ สกุลว่านอึ้ง เป็นต้น กล้วยไม้กลุ่มนี้มีจำนวนชนิดรองลงมาจากกลุ่มกล้วยไม้อิงอาศัย

3) กล้วยไม้อาศัยบนหิน (lithophytic orchid) เป็นกลุ่มกล้วยไม้ที่มีการเจริญเติบโตโดยอาศัยอยู่บนหินแทนการยึดเกาะบนดินหรือต้นไม้ ปกติมักพบอยู่ใกล้กับมอสและไลเคน เช่น เอื้องม้าวิ่ง เอื้องกระเจี๊ยง และเอื้องคำหิน เป็นต้น

การใช้ประโยชน์นอกจากเป็นไม้ดอกไม้ประดับแล้วปัจจุบันกล้วยไม้หลายชนิดมีสรรพคุณทางสมุนไพรและได้รับการศึกษาวิจัยการใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง มีรายงานว่ามียาสมุนไพรกล้วยไม้เป็นยาสมุนไพรมากถึง 24 สกุล (Genus) โดยเฉพาะสกุล *Dendrobium* ที่มีถึง 60 ชนิด เช่น เอื้องตะขาบใหญ่ (*Dendrobium leonis* Lindl. Rchb.f.) เอื้องสายสีดอก (*Dendrobium cumulatum* Lindl.) เอื้องเก๋ากี้ (*Dendrobium nobile* Lindl.) เอื้องคำ (*Dendrobium chrysanthum* Wallich ex Lindley) เอื้องแวมยุรา (*Dendrobium fimbriatum* Hook.) *Dendrobium loddigesii* Rolfe *Dendrobium candidum* Wall. ex Lindl. และ *Dendrobium officinale* Kimura et Migo เป็นต้น ในประเทศจีนที่รู้จักกล้วยไม้ที่ใช้เป็นยากันดีในนาม สีอ-หู (Shi-Hu) ซึ่งประกอบด้วยไม้สกุล *Dendrobium* หลายชนิดซึ่งมีข้อบ่งใช้ตาม Chinese Pharmacopoeia ในการรักษาโรคตับ โรคไต บำรุงกระเพาะอาหาร แก้ปวด ลดไข้ลดบวม เป็นต้น

สำหรับประเทศไทยมีการศึกษาวิจัย เช่น เอื้องคำฝอย (*Dendrobium brymerianum* Rchb. f.) สารสกัดจากกล้วยไม้ชนิดนี้มีฤทธิ์เป็นพืชต่อเซลล์มะเร็งได้ และ เอื้องคำ (*Dendrobium chrysanthum* Wallich ex Lindley) ทีมมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้นำมาศึกษาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จากส่วนของดอก ที่มีสรรพคุณช่วยผ่อนคลายและช่วยให้นอนหลับได้ดี



ลักษณะต้นของเอื้องคำ (*Dendrobium chrysanthum* Wallich ex Lindley)

ใช้ส่วนของดอกสำหรับทำสมุนไพรชาชง



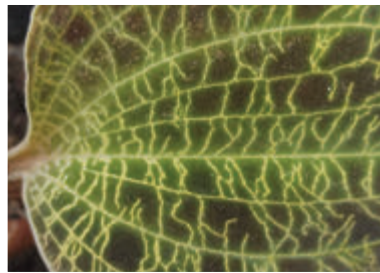
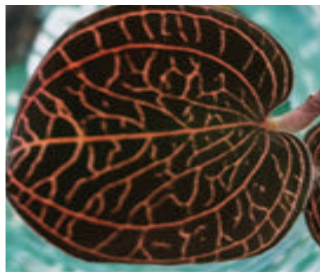
ชาชงจากดอกเอื้องคำ

กล้วยไม้อัญมณี (Jewel Orchid)

วัชรภรณ์ สุขชี

ฝ่ายกิจการพิเศษ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

กล้วยไม้อัญมณี หรือ Jewel Orchid เป็นชื่อเรียกกลุ่มกล้วยไม้ดินที่มีใบที่สวยงาม ลำต้นอวบน้ำทอดยาวไปตามผิวดิน ความสวยงามของกล้วยไม้กลุ่มนี้ อยู่ที่ใบซึ่งจะมีเส้นเป็นลวดลาย เมื่อโดนแสงกระทบใบจะมีแสงระยิบระยับ นอกจากมีใบสวยงามแล้ว ลำต้นและใบยังสามารถนำมาตากแห้ง ทำเป็นชา ชงเป็นเครื่องดื่มสมุนไพรรักษาโรคได้



ประโยชน์ของกล้วยไม้กลุ่ม jewel orchid



<https://brisbaneworkshops.com.au/workshop>

ปลูกในกระถางประดับโต๊ะทำงาน จัดสวนในขวดแก้ว/ขวด



Cr.Donna Keiser

ประดับตกแต่งสวน



<https://m.scentopia-sindapore.com>



<https://m.nguoiduatin.vn/dem>

การผลิตเป็นสมุนไพรรักษาโรค

กล้วยไม้กลุ่ม jewel orchid ที่พบในประเทศไทย

Anoectochilus bermanicus (นกคุ้มไฟ)



กล้วยไม้ดินนกคุ้มไฟ พบในป่าดิบเขา แสงส่องถึงเล็กน้อย พบบริเวณริมลำธาร ดินเป็นดินร่วน ปนทราย มีเศษซากพืชและกิ่งไม้ทับถมจำนวนมาก อาจพบตามซอกหินที่มีเศษซากพืชทับถมที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 1,000 เมตรขึ้นไป มีลักษณะอวบน้ำและค่อนข้างบอบบาง (อบฉันท, 2549) มีลำต้นทอดชวยอดเลื้อยไปตามพื้นดิน ใบเป็นรูปรีแกมไข่ สีม่วงคล้ำและมีลายร่างแหสีแดง ออกดอกในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พบในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ตาก เลย และกาญจนบุรี (สลิล, 2558; Santisuk and Larsen, 2011) เป็นกล้วยไม้ดินหายาก และใกล้สูญพันธุ์ ปัจจุบันในธรรมชาติมีประชากรน้อยและมีจำนวนลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากสภาพแวดล้อมและการบุกรุกพื้นที่ป่าทำให้ป่ามีสภาพเปลี่ยนแปลง

Anoectochilus roxburghii (เอื้องไหมดนา)

ใบสีน้ำตาลแกมม่วง แผ่นใบมีลายร่างแหทองแดง ลำต้นและใบมีขน กลีบดอกสีน้ำตาลแกมม่วงมีขนสีขาวด้านนอกกลีบ กลีบปากสีขาวมีริยงค์บริเวณกลีบปากพบบริเวณทางขึ้น อุทยานแห่งชาติภูเรือ ดินเป็นดินร่วนปนทรายมีอินทรีย์ วัตถุสูงพบที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,000 เมตร



Anoectochilus siamensis พบที่เทือกเขาบรรทัด อ.กงหรา จ.พัทลุง พบที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 719 – 1,000 เมตร พบบริเวณริมธารและบริเวณร่องน้ำไหลจากที่สูงลงที่ต่ำ ดินเป็นดินเหนียวปนทรายมีเศษอินทรีย์ วัตถุบ้างเล็กน้อย


Goodyera pusilla (ดอกอ้ว กล้วยไม้ลาย)

กล้วยไม้ดิน มีเหง้าทอดเลื้อย ลำต้นและยอดตั้งตรง สีเขียวเข้มมีเส้นร่างแหสีน้ำตาลแดง แผ่นใบรูปไข่ถึงรูปใบหอก กว้าง 1-2.5 ซม. ยาว 1.5-7.5 ซม. ช่อดอก ออกที่ปลายยอด

แหล่งที่พบในประเทศไทย เขามะพันธ์รัตน์ ต.กงหรา อ.กงหรา จ.พัทลุง มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ระหว่าง 285 - 375 เมตร ป่าเขาหินปูน ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ยืนต้นที่ทนแล้ง พบ บริเวณร่องน้ำไหล ดินเป็นดินเหนียวปนทราย มีอินทรีย์วัตถุปนเล็กน้อย



Macodes petola ลำต้นอวบน้ำสูง
ประมาณ 10-15 ซม. ทอดขนานกับพื้น ใบ
สีน้ำตาลแดงเกือบดำ เส้นใบเป็นร่างแหสี
น้ำตาลอ่อน พบขึ้นบนหิน ริมลำธารหรือ
น้ำตกในป่าดิบชื้น ดินมีลักษณะร่วนปนทราย
มีอินทรีย์วัตถุสูง

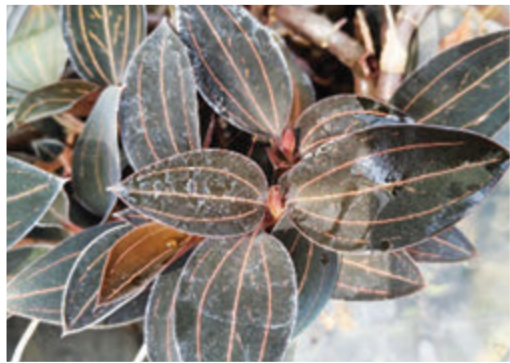
แหล่งที่พบในประเทศไทย ทางภาคตะวันออกและภาคใต้ เช่น บริเวณเทือกเขาบรรทัด อ.งหรา จ.พัทลุง
พบที่ความสูงระดับน้ำทะเลประมาณตั้งแต่ 1,000 เมตรขึ้นไป ออกดอกช่วงเดือน ก.ค – พ.ย ดอกสีขาว



Ludisia discolor (ว่านน้ำทอง)

ลำต้นอวบน้ำ สูงประมาณ 10-15 ซม. ทอดขนานกับพื้น ใบสีน้ำตาลแดงเกือบดำ เส้นใบเป็นร่างแหสี
น้ำตาลอ่อน

ถิ่นกำเนิด, การแพร่กระจาย เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในประเทศไทยพบแถบภาคตะวันออก และภาค
ใต้ มักขึ้นตามโขดหินที่มีอินทรีย์วัตถุสูง และมีร่มเงาจากต้นไม้ใหญ่ พบตามโขดหินบริเวณริมลำธาร ลำห้วย หรือ
ใกล้ลำน้ำตกในป่าดิบชื้น ออกดอก ช่วงเดือน ก.ค – พ.ย ดอกมีสีขาว



การขยายพันธุ์กล้วยไม้เอื้องคำในสภาพปลอดเชื้อ

จิระนันท์ ตาคำ

ฝ่ายกิจการพิเศษ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้



เอื้องคำ *Dendrobium chrysotoxum* Lindl. กล้วยไม้อิงอาศัย ลำต้นเป็นแท่งกลมรี ยาว 15 -40 ซม. ผิวเป็นร่องตามยาวตื้นๆ ใบ มี 2 – 6 ใบ รูปรีแกมขอบขนาน กว้าง 2 – 4 ซม. ยาว 8 – 15 ซม. ดอก สีเหลืองทอง ออกเป็นช่อยาว 15 – 20 ซม. บานเต็มที่กว้าง 3.5 – 5 ซม. มีกลิ่นหอมอ่อนๆ กลางกลีบปากสีเหลืองเข้ม กลีบปากมีขนละเอียดนุ่ม พบขึ้นตามป่าดิบแล้ง และป่าผลัดใบเกือบทุกภาค ยกเว้นภาคกลาง ออกดอกช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม ดอกมีกลิ่นน้ำผึ้งปนกลิ่นผิวส้มหอมอ่อนๆ ทางภาคเหนือนิยม นำช่อดอกมาประดับมวยผมช่วงสงกรานต์ นอกจากนี้ดอกและลำลูกกล้วย ยังมีคุณสมบัติทางสมุนไพรจีนนำมาทำเป็นชาดื่ม เพื่อให้เกิดความสมดุลของร่างกาย

การเพาะเมล็ดกล้วยไม้เอื้องคำในสภาพปลอดเชื้อ

เนื่องจากเมล็ดกล้วยไม้ไม่มีอาหารสำรองเหมือนเมล็ดพืชชนิดอื่นทำให้ไม่สามารถงอกได้เองหรืองอกได้น้อยมากในธรรมชาติ ต้องอาศัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและเชื้อราในกลุ่มไมคอร์ไรซาช่วยในการงอก ดังนั้นจึงได้มีการนำเทคนิคการเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อมาช่วยในการขยายพันธุ์ซึ่งสามารถเพิ่มปริมาณต้นจำนวนมากภายในเวลารวดเร็ว เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์และการผลิตเพื่อการค้า

การเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อ มีขั้นตอนดังนี้

ฝักกล้วยไม้เอื้องคำที่เหมาะสมต่อการเพาะเมล็ด อายุฝักประมาณ 12 เดือน

1. นำฝักกล้วยไม้มาล้างทำความสะอาดพื้นผิวฝักด้วยน้ำยาล้างจานแล้วล้างด้วยน้ำไหลผ่าน 2- 3 ครั้ง ฝักฝักไว้สักพักแล้วใช้สาลีสั่งจุ่มเอทานอลแอลกอฮอล์ 70% เช็ดฝัก จากนั้นทำการตัดแต่งฝัก
2. นำฝักมาฟอกฆ่าเชื้อด้วยคลอโรกซ์ความเข้มข้น 15 % นาน 10 นาที แล้วล้างด้วยน้ำกลั่นนิ่งฆ่าเชื้อ 2 ครั้ง ตั้งแต่ขั้นตอนนี้ต้องทำในตู้ปลอดเชื้อเท่านั้น
3. จุ่มฝักในเอทานอลแอลกอฮอล์ 95% ลนไฟ 1 ครั้ง จากนั้นตัดหัวตัดท้ายฝักออก แล้วผ่าฝักตามแนวยาวออกเป็น 2 ส่วน เชียเอามาเล็ดลงในอาหารเพาะเลี้ยง
4. หลังจากเพาะเมล็ด 1-2 เดือน เมล็ดพัฒนาเป็นโปรโตคอร์ม
5. หลังจากนั้นนำโปรโตคอร์มาเกลี่ยลงในอาหาร 2-3 เดือน โปรโตคอร์มเริ่มพัฒนาเป็นต้นอ่อน

6. ย้ายต้นอ่อนลงในอาหาร จากนั้น 4-5 เดือน จะได้ต้นกล้วยไม้ที่สมบูรณ์ พร้อมออกปลูก ขวดกล้วยไม้
ทุกระยะจะนำไปเพาะเลี้ยงที่ห้องควบคุมอุณหภูมิ 25 °C และ ให้แสง 16 ชม./วัน ความเข้มแสง 2,000 ลักซ์



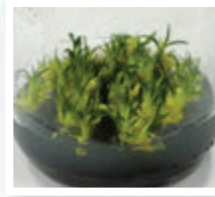
ฝักเอื้อง



เมล็ด



โปรโตคอร์ม



ต้นอ่อน



ต้นพร้อมปลูก

สูตรอาหารที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้เอื้องคำทุกระยะการเจริญเติบโต คือ สูตรอาหาร Vacin and Went 1949 (VW) แต่สามารถใช้สูตรอาหาร Murashige & Skoog 1962 (MS) มาเพาะเลี้ยงกล้วยไม้
เอื้องคำได้เช่นกัน แต่การเจริญของต้นเอื้องคำจะไม่ดีเท่า สูตร VW

การออกปลูกกล้วยไม้เอื้องคำ

หลังจากได้ต้นกล้วยไม้เอื้องคำที่เจริญเติบโตเต็มที่ มีลำต้นและรากสมบูรณ์ วิธีการออกปลูกมีดังนี้

1. ทำการปรับสภาพขวดกล้วยไม้ให้เข้ากับสภาวะอุณหภูมิข้างนอก โดยวางไว้ในที่อุณหภูมิห้อง 25-30°C
ประมาณ 2-4 สัปดาห์

2. ล้างทำความสะอาดวันออกจากต้นกล้วยไม้ โดยใช้ปากคีบคีบต้นออกจากขวด แล้วล้างรากที่ติดกับ
รากด้วยน้ำสะอาด ประมาณ 2 ครั้ง นำต้นไปแช่ยากันรา อัตราส่วน 1 กรัม/น้ำ 1 ลิตร จากนั้นผึ่งต้นให้สะเด็ด
น้ำก่อนนำไปปลูก

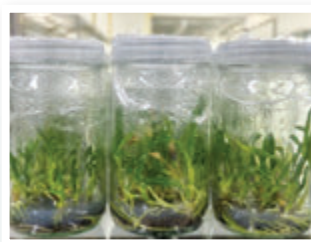
3. นำต้นกล้วยไม้มาปลูกอนุบาลรวมกันในตระกร้าหรือกระถางที่รองด้วยใบมะพร้าวหรือสแฟกนัมมอส
ที่แช่น้ำไว้แล้ว นำไปวางพักไว้ในโรงเรือน ประมาณ 1-2 เดือน

4. เมื่อต้นกล้วยไม้แข็งแรงดีแล้วจึงย้ายมาปลูกในกระถาง ขนาด 1 นิ้ว วัสดุปลูกที่ใช้เป็นกาบมะพร้าว
สับเล็กหรือสแฟกนัมมอสที่แช่น้ำไว้แล้ว จากนั้นนำไปวางในโรงเรือน

การดูแลบำรุงรักษา

การให้น้ำ รดน้ำวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเช้า - เย็น หรือให้สังเกตจากวัสดุปลูก

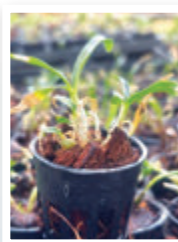
การให้ปุ๋ย - ยา หลังออกปลูก 2 สัปดาห์ ควรให้ยากันรา เช่น ออโรไซด์ และ 3 สัปดาห์ จึงให้ปุ๋ย
สูตร 21-21-21 อัตราส่วน 2.5 กรัม/น้ำ 1 ลิตร



ต้นกล้วยไม้เอื้องคำ



การอนุบาล



กล้วยไม้เอื้องคำในกระถาง 1 นิ้ว

กล้วยไม้ไทยกับการอนุรักษ์

นวลทิพย์ ชัยล้นฟ้า

งานบริการวิชาการและวิจัย คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

กล้วยไม้เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว อยู่ในวงศ์ Orchidaceae มีลักษณะลำต้น ใบ และ ดอกสีสันสวยงามแตกต่างกัน พบกล้วยไม้ไทยในป่าธรรมชาติ อยู่ 176 สกุล (Genera) ประมาณ 1,157 ชนิด (Species) (สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์, 2550) ปัจจุบันกล้วยไม้มีการสูญพันธุ์ไปเป็นจำนวนมาก ซึ่งเกิดจากสองสาเหตุใหญ่ๆ คือ 1.การเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติของสภาพแวดล้อมในระบบนิเวศวิทยา 2.การเปลี่ยนแปลงโดยมนุษย์ ซึ่งมนุษย์จะเปลี่ยนแปลงแหล่งที่อยู่อาศัย (habitat) ของกล้วยไม้ ทำให้กล้วยไม้มีจำนวนลดลงและอาจสูญพันธุ์ในที่สุด จึงต้องมีการดำเนินการอนุรักษ์อย่างจริงจัง โดยมีแนวทางการอนุรักษ์และการเก็บรักษาพันธุ์กล้วยไม้ดังต่อไปนี้

1. Field Gene Bank เป็นการเก็บพันธุ์พืชในลักษณะของการปลูกไว้

1.1 Ex situ Conservation เป็นการอนุรักษ์โดยนำเชื้อพันธุ์พืชมาปลูกไว้ในสถานที่ที่เตรียมไว้ เช่น แปลงรวบรวมพันธุ์ สวนพฤกษศาสตร์ สวนสมุนไพร แต่ไม่ใช่ธรรมชาติ มีการปฏิบัติดูแลรักษา



(A)



(B)



(C)



(D)



(E)



(F)

ภาพ: ลักษณะลำต้นและดอกกล้วยไม้ชนิดต่างๆ A: เอื้องผึ้ง *Dendrobium lindleyi* Steud.

B: เอื้องสายน้ำนม *Dendrobium cretaceum* Lindl. C: เอื้องมอนไข่ *Dendrobium thyrsiflorum* Rchb.f.

D: ไอยเรศ *Rhynchostylis retusa* (L) Blume. E: เอื้องกุหลาบไอยรา *Aerides rosea* Lodd. ex Lindl.&Paxt.

F: เอื้องเขาแกะ *Rhynchostylis coelestris* Rchb.f.

1.2 In situ Conservation เป็นการอนุรักษ์โดยนำเชื้อพันธุ์พืชในสภาพธรรมชาติ โดยไม่เข้าไปรบกวน เช่น การกั้นเขตอนุรักษ์พันธุ์พืช วนอุทยานหรือป่าสงวน ไม่มีการปฏิบัติดูแลรักษา



(A)



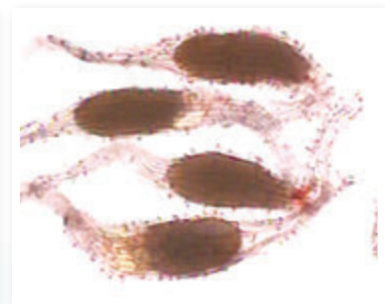
(B)

ภาพ: ต้นดอกกล้วยไม้ A: เอื้องเสือเผี้ยว *Staurochilus dawsonianus* (Rchb.f.) Schltr.
B: เอื้องหวายตะมอย *Dendrobium crumenatum* Sw.

2. Gene Bank เป็นการเก็บในสถานที่ที่เก็บเมล็ดพันธุ์พืชโดยใช้อุณหภูมิและความชื้นต่ำและเก็บในรูปแบบของเมล็ด โดยแบ่งออกดังนี้

2.1 Active Collection เป็นการเก็บเมล็ดระยะปานกลาง (Medium term) โดยใช้อุณหภูมิ 0 –10 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 40 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดอยู่ได้นาน 5 – 10 ปี ขึ้นอยู่กับชนิดของเมล็ดและสภาพของการเก็บรักษา

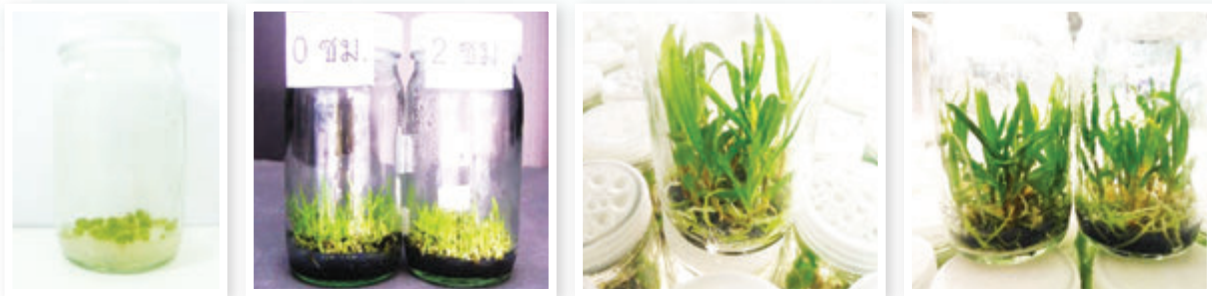
2.2 Base Collection เป็นการเก็บเมล็ดระยะยาว (Long term) โดยใช้อุณหภูมิต่ำกว่าจุดเยือกแข็งสามารถเก็บได้นาน 10 ปีขึ้นไป เป็นวิธีที่นิยมมากเพราะสะดวกและประหยัด



ภาพ: ลักษณะเมล็ดกล้วยไม้ที่ถ่ายภายใต้กล้องจุลทรรศน์

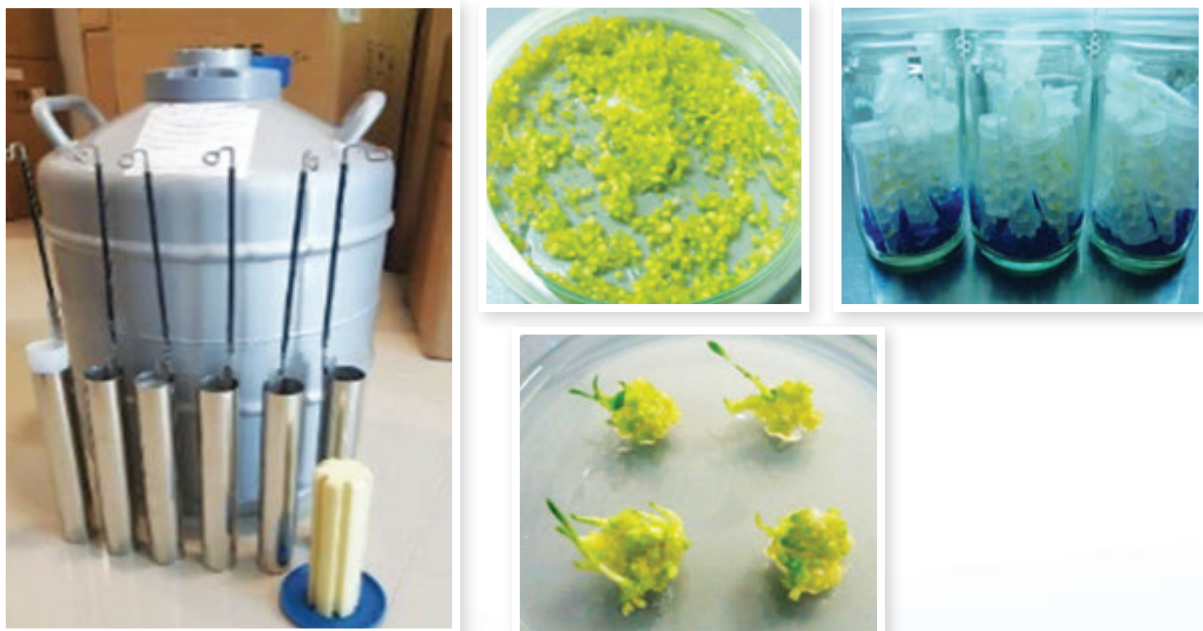
3. *In Vitro* gene bank เป็นการเก็บเชื้อพันธุ์พืชในหลอดแก้ว ซึ่งใช้ได้กับเชื้อพันธุ์พืชทุกประเภท แบ่งออกเป็น 2 วิธีคือ

3.1 *Active in vitro* gene bank เป็นการเก็บเชื้อพันธุ์ในหลอดแก้ว ในสภาพปกติพืชมีการเจริญเติบโตแบบปกติ แต่ต้องมีการเปลี่ยนอาหาร (subculture) บ่อยๆ วิธีนี้มีประโยชน์คือ ไม่สิ้นเปลืองเนื้อที่ เสียค่าใช้จ่ายน้อย ไม่เสี่ยงต่อภัยพิบัติจากสภาพธรรมชาติ แต่อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมได้เมื่อเก็บไว้นานๆ



ภาพ: กล้วยไม้ที่เพาะขยายพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อ

3.2 *Base in vitro* Genebank เป็นการอนุรักษ์เชื้อพันธุ์พืชในหลอดแก้วในสภาพอุณหภูมิต่ำพิเศษ (Cryopreservation) เก็บในไนโตรเจนเหลว -196 องศาเซลเซียส สามารถเก็บไว้ได้นานเท่าที่ต้องการ แต่ต้องคอยเติมไนโตรเจนเหลว การเก็บโดยวิธีนี้เป็นการเก็บที่อาศัยหลักการลดการเจริญเติบโตหรือลด metabolism ภายในเซลล์จนกระทั่งไม่มีเลย จากนั้นก็นำกลับมาเลี้ยงให้เจริญเติบโตอีกครั้ง (สุพัตราและคณะ, 2548)



ภาพ: ถังเก็บไนโตรเจนเหลวและการเก็บรักษาโปรโตรคอร์มกล้วยไม้



ภาพ : ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

อย่างไรก็ตามการอนุรักษ์ในป่าธรรมชาติหรือในห้องปฏิบัติการ เพื่อไม่ให้กล้วยไม้สูญพันธุ์และคงอยู่เป็นมรดกทางธรรมชาติ ก็นับว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

เอกสารอ้างอิง

สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์. 2550 กล้วยไม้ไทย 2 กระทรงงทรงพวยกรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม, เชียงใหม่.

สุพัตรา สรรธรรม ลักษณะ เพ็ชรประดับ และ สมยศ มีสุข. 2548 .รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ : เรื่องการศึกษาการเก็บรักษาเชื้อพันธุ์เอื้องแซะหอมภายใต้สภาพอุณหภูมิต่ำ :โครงการย่อยภายใต้ชุดโครงการการผลิตเอื้องแซะหอมเพื่อสกัดกลิ่นหอม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่.

เอื้องแซะหอม กล้วยไม้ป่าเมืองเหนือ ควรค่าแก่การอนุรักษ์

เบญจมา บำรุงเมือง

งานบริการวิชาการและวิจัย คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สมยศ มีสุข

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอื้องแซะหอม *Dendrobium scabrilingue* Lindl. เป็นกล้วยไม้ป่าที่มีความสำคัญและเป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน มาช้านานทางภาคเหนือใช้ดอกเอื้องแซะถวายพระ หรือปักใส่กระถางที่มีดินทรายพอขึ้นเพื่อบูชาพระและประดับบ้าน ใช้ลอยบนผิวน้ำในพิธีรดน้ำดำหัวผู้ใหญ่ และมอบให้ผู้ใหญ่ในวันสำคัญต่างๆ และมีตำนานเมืองแม่สะเรียงเมื่อครั้งที่ยังมีชื่อเรียกว่าเมืองยวม ได้ทำบันทึกไว้ว่าในสมัยโบราณดอกเอื้องแซะหอมนี้ใช้เป็นเครื่องบรรณาการที่ชาวลัวะต้องนำถวายแด่เจ้ามหาชีวิตเมืองเชียงใหม่ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของกล้วยไม้ชนิดนี้ได้เป็นอย่างดี

เอื้องแซะหอม หรือเอื้องแซะหลวง ชื่อวิทยาศาสตร์ *Dendrobium scabrilingue* Lindl. วงศ์ ORCHIDACEAE เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย จัดอยู่ในสกุลหวายที่ดอกมีกลิ่นหอมแรง มีเสน่ห์ดึงดูดใจผู้พบเห็น ลักษณะดอกสีขาวขนาดเล็ก ดอกมีขนาด 2-3 เซนติเมตร กลีบหนาเป็นมัน มีกลิ่นหอม บานได้นาน ลำลูกกล้วยยาวประมาณ 10-15 เซนติเมตร ส่วนกลางลำโป่งอ้วน มีร่องชัดเจน ใบมีสีเขียวอ่อนหรือสีเหลือง กาบใบมีขนสีดำ ดอกออกจากข้อประมาณ 1-3 ดอกต่อข้อ ปากมี 3 แฉกมีสีเหลือง สีเหลืองอมเขียว หรือสีเหลืองอมแสด มักเกาะอยู่ตามต้นไม้ใหญ่บนภูเขาสูงอากาศหนาวเย็นและชื้น มีเมฆหมอกปกคลุมตลอดปี (ระพี, 2530; Seidenfaden, 1985) ดอกบานประมาณ 5-7 วัน ดอกทยอยบาน จึงทำให้มีดอกอยู่บนลำต้นนาน ดังนั้น เอื้องแซะหอมที่มีกอใหญ่จึงมีดอกบานหอมนานกว่า 2 เดือน (จิตรพรพรรณ, 2539)

ธรรมชาติของเอื้องแซะหอมพบตามป่าดิบแล้งและป่าสนที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 1,000 เมตรขึ้นไป กระจายพันธุ์ในประเทศพม่า ไทย ลาว ชอบแสงแดด ลมถ่ายเท อุณหภูมิหนาวเย็นเฉลี่ย 23-28 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝน 73-4,710 มม./ปี ออกดอกช่วงเดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์



ในปัจจุบันพบว่าพื้นที่ป่าแหล่งกำเนิดของเอื้องแซะหอมได้ถูกทำลายลงอย่างมาก ทั้งการตัดต้นไม้ที่เอื้องแซะหอมขึ้นอิงอาศัยเพื่อทำการเกษตร สร้างที่อยู่อาศัย การตัดถนนผ่านพื้นที่ป่า และปัญหาเรื่องไฟป่าซึ่งเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี ตลอดจนการลักลอบนำต้นออกจากป่าเพื่อจำหน่าย โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่เอื้องแซะหอมออกดอก จึงทำให้ลดจำนวนลงเรื่อย ๆ

ดังนั้น เพื่อไม่ให้กล้วยไม้เอื้องแซะหอมลดจำนวนและสูญหายไปจากธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องทำการเพาะขยายพันธุ์โดยวิธีการเพาะเมล็ด ซึ่งในการเพาะเมล็ดกล้วยไม้จำเป็นต้องทำในสภาพปลอดเชื้อ เนื่องจากเมล็ดกล้วยไม้มีขนาดเล็กมาก ลักษณะเป็นผงละเอียดคล้ายฝุ่น หากส่องดูรายละเอียดของเมล็ดในกล้องจุลทรรศน์ จะพบว่าเมล็ดกล้วยไม้ในสภาพธรรมชาติจะมีเฉพาะส่วนของเปลือกหุ้มเมล็ด และต้นอ่อนที่ยังพัฒนาไม่เต็มที่ ไม่มีส่วนของอาหารสะสมเพื่อเลี้ยงต้นอ่อนขณะงอก ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้อาหารสังเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วยธาตุอาหาร และสารประกอบอินทรีย์ที่จำเป็นต่อการงอกและพัฒนาของต้นอ่อน

ขั้นตอนในการเพาะเมล็ด เริ่มจากนำฝักกล้วยไม้มาตัดแต่งส่วนที่สกปรกและมีร่องรอยเสียหาย ใช้สาลีชุบแอลกอฮอล์เช็ดฝักให้สะอาด แล้วนำเข้าไปในตู้ปลอดเชื้อ ใช้ปากคีบ คีบฝักจุ่มแอลกอฮอล์ผ่านเปลวไฟ เป็นการฆ่าเชื้อที่บริเวณผิว ใช้มีดผ่าตัดที่ผ่านการฆ่าเชื้อตัดส่วนโคน และปลาย ฝักฝักตามความยาว ใช้ปากคีบที่สะอาด คีบเมล็ดเพาะลงบนผิววุ้นสำหรับเพาะเมล็ดที่ได้เตรียมไว้ และผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์แล้ว นำขวดเพาะไปวางบนชั้นในห้องที่ปรับอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

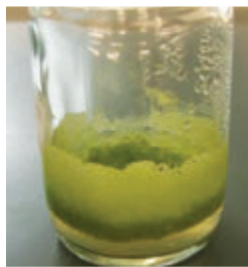


เมล็ดกล้วยไม้จะเริ่มงอกภายหลังจากเพาะเลี้ยง 7 – 30 วัน สังเกตได้จากการที่เมล็ดมีสีเหลือง หรือเหลืองอ่อนจะเริ่มบวมเต่งจนมีลักษณะกลมสีขาวแล้วเปลี่ยนเป็นสีเขียวเข้มขึ้นตามลำดับ ลักษณะเช่นนี้คือระยะที่เรียกว่าเป็นโปรโตคอร์ม ซึ่งจำเป็นต้องทำการหว่านไปบนผิววุ้นอาหารใหม่ เพื่อให้โปรโตคอร์มสามารถเจริญต่อและพัฒนาเป็นต้นอ่อนได้อย่างสมบูรณ์

ภายหลังจากหว่านโปรโตคอร์มเป็นเวลา 2 – 6 สัปดาห์ จะสังเกตเห็นการพัฒนา โดยที่ส่วนด้านบนของโปรโตคอร์มจะปรากฏจุดเจริญสีเขียวเข้ม และพัฒนาจนเห็นเป็นยอดแหลมพุ่งขึ้นมา การพัฒนาในช่วงนี้อาจมีการเจริญและพัฒนาเร็ว มีจำนวนมากจนแน่นขวด ควรทำการหว่านโดยเกลี่ยลงบนผิววุ้นใหม่อีกครั้งหนึ่ง ยอดสีเขียวเข้มที่เจริญพุ่งขึ้นใหม่จะมีการพัฒนาเป็นส่วนของใบขนาดเล็กๆ เห็นได้ชัดขึ้นตามลำดับ

ภายในระยะเวลา 2 - 4 เดือน ระยะนี้ เรียกว่า ระยะต้นอ่อนและอาจจะยังไม่ปรากฏส่วนของราก ควรทำการย้ายเปลี่ยนอาหารอีก 1 - 2 ครั้ง โดยใช้สูตรอาหารที่เพิ่มกล้วยเพื่อให้ต้นอ่อนได้รับสารอินทรีย์ เพื่อให้การพัฒนาทั้งส่วนของยอดและรากเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ระยะนี้สามารถที่จะนำออกปลูกได้ แต่ต้องการการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด หากไม่ระมัดระวังให้ดี ต้นอ่อนอาจตายหรือมีเปอร์เซ็นต์รอดน้อย หากไม่แน่ใจหรือต้องการให้ได้ต้นโตกว่านี้ ควรทำการเปลี่ยนอาหารอีกครั้งหนึ่ง และวางแยกต้นอ่อนให้ห่างกันประมาณ 1 - 2 เซนติเมตร หากปฏิบัติเช่นนี้จะสามารถเลี้ยงต้นอ่อนในสภาพปลอดเชื้อได้นานเป็นปี

หลังจากนั้นนำขวดกล้วยไม้ปรับสภาพแล้วนำล้าออกปลูก นำไปปลูกลงกระถางเลี้ยงในโรงเรือนจนกระทั่งได้ต้นกล้วยไม้เอื้องแซะหอมที่โตสมบูรณ์ เพื่อจำหน่ายเป็นไม้กระถาง ช่วยสร้างรายได้อีกทางหนึ่งโดยไม่ต้องลักลอบนำออกจากป่า



ส่วนในด้านการอนุรักษ์และการสร้างจิตสำนึกด้านกล้วยไม้นั้น หลังจากเก็บฝักกล้วยไม้จากพื้นที่ต่าง ๆ แล้วนำมาเพาะขยายพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อ ปลูกเลี้ยงจนได้ต้นที่แข็งแรง สมบูรณ์ สามารถทำการรวบรวมพันธุ์กล้วยไม้ เพื่อเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ให้แก่ผู้ที่สนใจ และจัดกิจกรรมปล่อยกล้วยไม้คืนสู่ป่าธรรมชาติตามถิ่นกำเนิด ร่วมกับทางหน่วยงานราชการ เอกชน วัด และโรงเรียนเป็นการช่วยเพิ่มและทดแทนกล้วยไม้ที่สูญหายในธรรมชาติ เพื่อปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์กล้วยไม้ อีกทางหนึ่งด้วย

เอกสารอ้างอิง

- จิตรพรพรรณ พิลึก. 2539. เอื้องแซะหลวง. Flower Magazine 1(6): 74-77.
- ระพี สาคริก. 2530. กล้วยไม้. สำนักพิมพ์ซอนทรีย์เพื่อมูลนิธิโครงการศึกษาด้านนิเวศ. กรุงเทพฯ. หน้า 140.
- ลักขณา เพ็ชรประดับ และเบญจมา บำรุงเมือง. 2545. การขยายพันธุ์กล้วยไม้ไทยเอื้องแซะหอมโดยการเพาะเมล็ด. คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สมยศ มีสุข. 2547. นิเวศวิทยาของเอื้องแซะ. รายงานการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 4. เอกสารประกอบการฝึกอบรมโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยี การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ไทย รุ่น 2. มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่. หน้า 11-17.
- Seidenfaden, G. 1985. Orchid Genera in Thailand XII: Dendrobium Sw. Copenhagen, Aio. 295 pp.

เพชรหึงความงามที่ยิ่งใหญ่ สู่วันที่สงบนิ่ง

สุริยัน จันทะมงคล

ฝ่ายกิจการพิเศษ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เพชรหึง ขึ้นชื่อว่าเป็นกล้วยไม้ที่เจริญเติบโตลักษณะเป็นกอขนาดใหญ่ ซึ่งมาจากจำนวนลำต้นที่มาก ขนาดลำที่ใหญ่และยาวมากกว่า 3 เมตร จึงทำให้กอของเพชรหึงใหญ่โตมโหฬาร แต่ความเป็นที่สุดของมันไม่ได้อยู่ที่กอหรือขนาดของลำต้น หากแต่ความเป็นที่สุดของเพชรหึงอยู่ตรงก้านช่อดอก ที่ถูกจัดให้เป็นกล้วยไม้ที่มีช่อดอกใหญ่และยาวที่สุดในโลก จากความเป็นที่สุดของโลกทำให้ช่วงเวลาหนึ่งในอดีตมันักเล่นกล้วยไม้จำนวนมากเสาะแสวงหากล้วยไม้พันธุ์นี้ ให้ได้มาครอบครอง เพื่อเสริมบารมี หรือเพื่อทำธุรกิจ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้มันถูกล่าจากธรรมชาติ เมื่อจำนวนเพชรหึงในป่าธรรมชาติเริ่มลดน้อยลง ก็มีการเพาะขยายพันธุ์กันเป็นจำนวนมาก จากที่เป็นของหายากก็เริ่มจะมีเยอะเกินความต้องการ จึงเป็นสาเหตุให้มันถูกลดค่าลงด้วยกลไกของตลาดตามกิเลสของมนุษย์ แต่คุณค่าในตัวของมันก็ไม่ได้ลดลงตามกระแสความต้องการของตลาด เพียงแต่รอวันที่จะมีคนที่เห็นคุณค่าของมันอย่างแท้จริงเท่านั้น

เพชรหึงไม่ได้มีดีเฉพาะดอก แต่ส่วนของลำต้นและใบยังสามารถนำมาทำเป็นยาสมุนไพรได้อีกหลายชนิด เช่นใช้เป็นยาอายุวัฒนะ โดยหั่นใส่โหลดองกับเหล้าไว้นาน หรือใช้ลำต้นฝนกับน้ำข้าวข้าวไว้ทาพอกรักษาฝีประคำร้อย และใช้เป็นส่วนผสมของตัวยาสมุนไพรอื่น ๆ อีกหลายชนิดนี้ จึงเป็นสาเหตุให้คนไทยส่วนใหญ่เรียกเพชรหึงว่าเป็น “ว่าน” นั่นเป็นเพราะว่านเพชรหึงมีสรรพคุณเป็นยาสมุนไพร

เพชรหึง (*Grammatophyllum speciosum* Blume) อยู่ในวงศ์ Orchidaceae เป็นกล้วยไม้อิงอาศัยที่มีระบบรากเป็นรากกิ่งอากาศ

ลักษณะขึ้นเป็นกอขนาดใหญ่ ในป่าธรรมชาติจะพบเห็นได้ตามคาบไม้บริเวณปลายยอดของต้นไม้ใหญ่ ลำต้นมีลักษณะเป็นลำลูกกล้วยกลมยาวขนาดใหญ่ เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3-5 เซนติเมตร ลำต้นสีเขียวแกมเหลืองแก่จัดอาจเป็นสีเหลือง มีร่องตามยาว

ใบเป็นใบเดี่ยว รูปแถบ สีเขียวเรียวยาว ออกเรียงสลับกันบนลำต้น แผ่นใบค่อนข้างบางและเหนียว ใบอ่อนจะโค้งลงด้านล่าง เมื่อแก่จัดจะร่วงหลุดไปจากลำต้นทิ้งรอยแผลไว้เป็นระยะ ๆ ซึ่งมองดูคล้ายข้อบนลำต้น ดอกเพชรหึงจะออกเป็นช่อ เพชรหึงที่เป็นกอใหม่มักจะพบดอกออกบริเวณที่ปลายยอดของลำต้น ส่วนกอที่มีอายุหลายปีดอกจะเกิดจาก ตาดอกที่อยู่บริเวณโคนลำต้น โดยจะแทงดอกขึ้นมามีลักษณะเป็นช่อ ก้านช่อมีขนาดใหญ่และยาวมากกว่า 3 เมตร ดอกในช่อมากกว่า 50 ดอก ดอกจะทยอยบานตั้งแต่โคนช่อไปจนสุดปลายช่อ โดยใช้เวลานานในหนึ่งช่อ ประมาณ 3 เดือน คือประมาณเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนกันยายน ดอกมีสีเหลืองหม่น

กลีบดอกใหญ่และหนา มีจุดประสีน้ำตาลแกมม่วงกระจายทั่วกลีบดอกคล้ายกับลายเสือ ดอกบานเต็มที่จะมีขนาดกว้างประมาณ 6-10 เซนติเมตร กลีบปากมีขนาดเล็ก ดอกมีกลิ่นหอมเล็กน้อย

ดอกที่ได้รับการผสมพันธุ์จะพัฒนากลายเป็นฝักสีเขียวที่มีลักษณะยาวรี แบ่งเป็นพู 3 พู เมื่อฝักแก่จะแตกออกเป็นกลีบ 3 กลีบ เมล็ดสีดำขนาดเล็กที่อยู่ข้างในจะปลิวกระจายไปตามลม และกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติต่อไป

ในปัจจุบันกล้วยไม้เพชรหิิงได้รับความสนใจเฉพาะกลุ่มของนักเล่นกล้วยไม้เป็นส่วนใหญ่ ความต้องการของคนทั่วไปมีน้อยมาก อาจเนื่องมาจากปัจจัยทางด้านความเชื่อ การนำไปใช้ประโยชน์ หรือทางด้านเศรษฐกิจ ที่ผู้คนจะคำนึงถึงอาหารที่บริโภคทางปากให้อิ่มท้อง เพื่อที่จะได้มีเรี่ยวแรงไปต่อสู้กับชีวิตในสังคมปัจจุบัน มากกว่าที่จะคำนึงถึงอาหารที่บริโภคทางสายตา เพชรหิิงในปัจจุบันจึงมักจะพบเห็นได้ตามร้านขายต้นไม้และพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ไม่มากนัก และมักจะถูกจัดวางให้มันสงบนิ่งอยู่มุมใดมุมหนึ่งของร้าน รอวันที่มันจะกลับมาแบ่งบานและยิ่งใหญ่อีกครั้ง



ภาพลักษณะทั่วไปของเพชรหิิง

กล้วยไม้ดิน - กลุ่มเอื้องดิน

บุญตัน สุเทพ

ฝ่ายกิจการพิเศษ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

กลุ่มเอื้องดินในสกุล *Spathoglottis*

กล้วยไม้ดิน หมายถึง กล้วยไม้ที่ขึ้นตามพื้นดินหรือซอกหิน ที่มีพืชที่สลายตัวผู้พังแทรกอยู่ โดยมากกล้วยไม้ดินมักมีการเจริญเติบโตเป็นฤดูกาล และอาจมีหัวเทียม (pseudo bulb) หรือ เหง้า (rhizome) หรือส่วนที่สะสมอาหารใต้ดิน ซึ่งอาจเป็นส่วนของต้นแบบหัวแน่น (tuber) หรือส่วนของราก (tuberous root) อยู่ระดับผิวดินหรือใต้ดินที่มีส่วนของการมีใบ ดอก และฝัก เฉพาะฤดูกาลเท่านั้น จัดเป็นพืชล้มลุกหลายฤดู (perennial herb) ดังนั้น จึงพบเห็นได้น้อยในธรรมชาติ

เอื้องดินใบหมาก

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Spathoglottis plicata* Blume

ชื่อสามัญ -

ชื่ออื่นๆ เอื้องดิน ว่านจุก กระเทียมป่า

วงศ์ ORCHIDACEAE

เอื้องดินใบหมาก กล้วยไม้ดินที่ออกดอกตลอดทั้งปี เป็นกล้วยไม้ดินที่มีเอกลักษณ์ตรงใบมีรูปหอกพับจีบคล้ายใบหมาก ช่อดอกยาวตั้งตรงจากกอ ดอกมีขนาดเล็กออกปลายช่อ มีทั้งดอกสีม่วง สีชมพูเข้ม สีเหลือง สีขาว เป็นต้น และจะดกมากช่วงเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม ซึ่งเอื้องดินใบหมากในธรรมชาติ เป็นกล้วยไม้ที่มักพบตามชายป่าจึงไม่แปลกที่จะทำให้เรามีความรู้สึกลึบซึ้งขึ้นราวกับเดินเที่ยวในป่าดิบชื้นได้ดีทีเดียว

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

1. ต้น กล้วยไม้ดิน สูง 40-60 เซนติเมตร มีเหง้าใต้ดินเจริญเติบโตทางด้านข้าง โคนลำลูกกล้วยเป็นกระเปาะค่อนข้างกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 - 5 เซนติเมตร มีกาบใบหุ้ม
2. ใบ ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม รูปรีแกมรูปขอบขนานกว้าง 5 - 12 เซนติเมตร ยาว 80-100 เซนติเมตร ปลายแหลม โคนสอบเรียว ขอบเรียบ พบเป็นจีบตามความยาวแผ่นใบเขียว

3. ดอก ออกดอกเป็นช่อ จากโคนลำลูกกล้วยยาว 0.6-1 เมตร ดอกสีชมพูอมม่วง กลีบเลี้ยงและกลีบดอกรูปไข่ หรือรูปใบหอก ปลายแหลม กลีบปากรูปพัด ขนาดเล็กปลายมนสีม่วงเข้ม มีตุ่มเป็นพู่ขนาดเล็กสีเหลืองอ่อนที่โคนกลีบกว้าง 4-4.5 เซนติเมตร ออกดอกตลอดปี

- ถิ่นกำเนิดในตอนใต้ของอินเดีย ศรีลังกาและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- การปลูกเลี้ยง
- ดินร่วน ต้องการน้ำปานกลาง ชอบแดดรำไร
- การขยายพันธุ์ เพาะเมล็ดและแยกกอ
- การใช้ประโยชน์ปลูกประดับในอาคาร ประดับสวน ปลูกเป็นไม้กระถางมีดอกสีสวยงามมาก



ภาพเอื้องดินใบหยาบที่นิยมนำมาประดับในปัจจุบัน

วัสดุปลูกกับการอนุบาลกล้วยไม้จำเป็นอย่างไร

นงลักษณ์ ชูพันธ์

ฝ่ายกิจการพิเศษ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

การอนุบาลกล้วยไม้หลังจากออกจากขวดเพาะเลี้ยงเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้วยไม้เพราะต้นกล้าหลังจากออกจากขวดเพาะเลี้ยงถือว่ายังไม่แข็งแรงเท่าที่ควร ต้องการการอนุบาลที่ถูกวิธี มีการเอาใจใส่ดูแลเป็นพิเศษจึงจะทำให้ได้ต้นกล้วยไม้ที่สมบูรณ์แข็งแรง ปัจจัยที่สำคัญต่อการอนุบาลต้นกล้วยไม้มีหลายปัจจัยด้วยกัน อาทิ น้ำ แสง ความชื้น อุณหภูมิ โรงเรือน ปุ๋ย ฯลฯ วัสดุปลูก เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญมาก หากเลือกวัสดุปลูกไม่เหมาะสมกับชนิดกล้วยไม้ที่ปลูก อาจส่งผลต่ออัตราการรอดตายของต้นกล้วยไม้ได้

วัสดุปลูก (Growing media) หมายถึงวัสดุที่ใช้เป็นแหล่งเก็บกักธาตุอาหาร เก็บความชื้น หรือปุ๋ยของกล้วยไม้ เป็นที่ยึดเกาะรากของกล้วยไม้ เป็นความชื้น และอาหารแก่ต้นกล้วยไม้เพื่อใช้ในการเจริญเติบโต และให้รากกล้วยไม้เกาะ ลำต้นจะตั้งอยู่ได้ วัสดุที่เหมาะสมกับลักษณะการเจริญเติบโตของรากกล้วยไม้จะทำให้กล้วยไม้เจริญเติบโตได้ดี แข็งแรง สามารถนำวัสดุปลูกหลายชนิดมาปรับใช้หรือผสมรวมกันเพื่อเป็นวัสดุปลูกกล้วยไม้ได้ คุณสมบัติของวัสดุปลูกที่ดีควรมีดังนี้

1. ทน ไม่เปื่อยสลายได้ง่าย มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 3 ปี
2. สะอาด ปราศจากเชื้อโรคและสารที่เป็นพิษ
3. สะดวกในการทำงาน
4. ไม่อุ้มน้ำจนแฉะ สามารถระบายน้ำได้
5. หาง่าย ราคาถูก

ตัวอย่างวัสดุปลูกที่นิยมใช้ในการปลูกอนุบาลและการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ ได้แก่ 1. กาบมะพร้าวสับ ขุยมะพร้าว หรือกาบมะพร้าว (Coconut Chop, Coconut Husk or Coconut Bark) ในประเทศไทยหาใช้ได้ง่าย ราคาถูกมากเมื่อเปรียบเทียบกับสแฟกนัมมอส อายุการใช้งาน 6 เดือน - 1 ปี โดยเปลือกมะพร้าวที่มีขนาดใหญ่ และมีการรักษาความชื้นให้สม่ำเสมอ จะมีอายุการใช้งานยาวนาน ถ้าแฉะเกินไปจะผุเปื่อยเร็วขึ้น ถ้าแห้งเกินไปจะจะไม่ดูดซับน้ำ และยังดึงน้ำออกจากต้นกล้วยไม้ด้วย





2. สแฟกนัมมอส (Sphagnum Moss) มีหลายเกรด หลายแหล่ง เช่น จากประเทศชิลี จีน นิวซีแลนด์ ลาว ไต้หวัน มอสที่มีคุณภาพดีที่สุดมาจากนิวซีแลนด์ จะมีเส้นใหญ่ ยาว ค่อนข้างสะอาด เพราะเป็นมอสที่เติบโตในที่อุณหภูมิต่ำ ต้นมอสจึงโตช้าทำให้ต้นใหญ่ ยาว เมื่อนำมาใช้จะเปื่อยยุ่ยยากกว่า ส่วนมอสที่มาจาก จีน ลาว ไต้หวัน มักมีคุณภาพค่อนข้างต่ำ เปื่อยยุ่ยง่าย แต่มีข้อดีคือราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับของประเทศนิวซีแลนด์

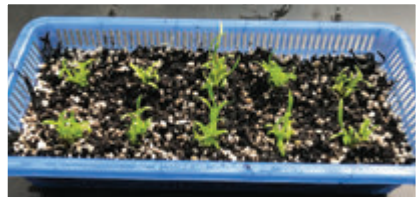
3. เปลือกสน (Pine Bark) เป็นวัสดุปลูกที่สะสมความชื้นได้ดี ผุเปื่อยช้าพอประมาณ แต่ไม่ค่อยเป็นที่นิยมเพราะมีสารหอมระเหย (Volatile Oil) ซึ่งทำให้รากต้นกล้วยไม้เจริญเติบโตไม่ดี ก่อนนำไปใช้ควรล้างและตากแดดแรงๆ เพื่อให้สารหอมระเหยออกไปก่อนจะนำมาใช้ได้ดีขึ้น



4. ถ่าน (Charcoal) เป็นวัสดุที่ได้จากการเผาไหม้วัสดุหลายอย่าง เช่น ไม้ กาบมะพร้าว กะลามะพร้าว หรือซังข้าวโพด สามารถนำมาใช้เป็นวัสดุปลูกกล้วยไม้ได้ เพราะสามารถดูดซับและปลดปล่อยน้ำ ความชื้น ธาตุอาหารได้ และยังเพิ่มช่องว่างอากาศให้กับวัสดุปลูกด้วย

5. หินภูเขาไฟ (Volcanic Rock) บางที่เรียก Pumice Rock เป็นหิน Aluminosilcate ที่เกิดจากการเย็นตัวอย่างรวดเร็วของหินหนืด และมีการขยายตัวของก๊าซภายในหินหนืด ทำให้เกิดฟองอากาศอยู่ภายใน เป็นรูพรุนจำนวนมาก รูพรุนเหล่านี้สามารถเก็บกักน้ำ ความชื้น และธาตุอาหารต่างๆ ได้ รวมถึงสามารถปลดปล่อยสิ่งที่ดูดซับไว้ออกมาได้ แต่หลักๆ แล้วใช้เป็นวัสดุให้ช่องอากาศมากกว่า





6. เพอร์ไลต์ (Perlite) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการเผาหินภูเขาไฟที่อุณหภูมิ 850 – 900 องศาเซลเซียส จนโมเลกุลของน้ำเปลี่ยนเป็นไอ ทำให้หินมีการขยายตัวจากเดิม 7-16 เท่า และเปลี่ยนจากสีเทาเป็นสีขาว เพอร์ไลต์มีน้ำหนักเบา มีช่องว่างและมีรูพรุนมากมาย คงทนไม่เน่าเปื่อยหรือหดตัว นิยมนำมาใช้เป็นวัสดุปลูกพืชและกล้วยไม้ เพื่อช่วยให้วัสดุปลูกมีความโปร่งและระบายน้ำได้ดี ในขณะที่ยังมีความชื้นและธาตุอาหารบางส่วนที่เพอร์ไลต์ดูดซับไว้ใช้สำหรับการเจริญเติบโตของพืช ถ้าต้องการให้วัสดุปลูกมีความโปร่งค่อนข้างมากควรใช้เพอร์ไลต์เป็นส่วนผสมอย่างน้อย 20-50 เปอร์เซ็นต์

7. โฟม (Styrofoam) เป็นวัสดุที่สามารถหาได้ทั่วไป เพราะเป็นวัสดุเหลือใช้ นำมาหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ พอประมาณ แล้วใช้รองส่วนล่างของภาชนะหรือผสมในวัสดุปลูกเพื่อเพิ่มช่องว่างอากาศภายในเครื่องปลูก เพราะโฟมเป็นวัสดุสังเคราะห์ที่ยอมให้น้ำและความชื้นเข้าไปภายในตัวมันได้น้อยมาก (ยรรยงค์ และศศิมา, 2560)



การปลูกอนุบาลกล้วยไม้ควรคำนึงถึงคุณสมบัติของวัสดุปลูกกับชนิดของกล้วยไม้หรือรากกล้วยไม่ว่าเป็นประเภทใด อาทิ กล้วยไม้รากดินกับกล้วยไม้รากอากาศ การเลือกวัสดุปลูกอาจแตกต่างกัน ทั้งนี้ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการปลูกอนุบาลกล้วยไม้เพื่อให้ได้ต้นกล้วยไม้ที่สมบูรณ์แข็งแรง นอกจากการเลือกวัสดุปลูกแล้ว ยังมีปัจจัยแวดล้อมอีกมากมายที่ต้องคำนึง เช่น โรงเรือน การให้น้ำ ความชื้น แสงแดด ปุ๋ย การถ่ายเทอากาศ ฯลฯ

เอกสารอ้างอิง

ยรรยงค์ พันธุ์พุกฤษ และศศิมา เมืองแก้ว. 2560. เทคโนโลยีการผลิตกล้วยไม้, สถาบันวิจัยพืชสวน: กรมวิชาการเกษตร.



การดูดซับกลิ่นกล้วยไม้โดยเชียร์บัตเตอร์และ การอบแห้งดอกกล้วยไม้เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ พิลาดิ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เชียร์บัตเตอร์ (Shea butter) เป็นไขมันสกัดจากผลของต้นเชียนัท (Shea Nut) พืชพื้นเมืองของชาวแอฟริกา ซึ่งผลของมันเมื่อนำมาแกะเปลือกสกัดออกมาแล้วจะให้เนื้อสัมผัสเหนียวข้นคล้ายเนย จึงมีคุณสมบัติช่วยเคลือบผิวกักเก็บน้ำไม่ให้ระเหยออกจากผิว และยังช่วยเติมเต็มน้ำจากอากาศเข้าสู่ชั้นผิวให้ผิวชุ่มชื้นฉ่ำน้ำได้ยาวนาน ไม่เพียงเท่านั้น ในเชียร์บัตเตอร์ยังอุดมไปด้วยวิตามินและสารอาหารสำคัญที่มีประโยชน์ เช่น วิตามินอี วิตามินซี วิตามินเอ กรดซินนามิก สารโพลีฟีนอล (Polyphenols) สารไตรเทอร์พีน (Triterpene) และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพอื่น ๆ อีกมากมาย

อุปกรณ์และวิธีการการดูดซับกลิ่นกล้วยไม้โดยเชียร์บัตเตอร์

1. กล่องพลาสติกใส
2. เชียร์บัตเตอร์ (Shea Butter)
3. ไม้พาย
4. จานกระดาษ
5. ถุงพลาสติกใส
6. เทปใส
7. ปากกาเคมี 2 หัว
8. กล้องถ่ายรูป
9. กระปุกเก็บน้ำหอม(กล่องบรรจุภัณฑ์)

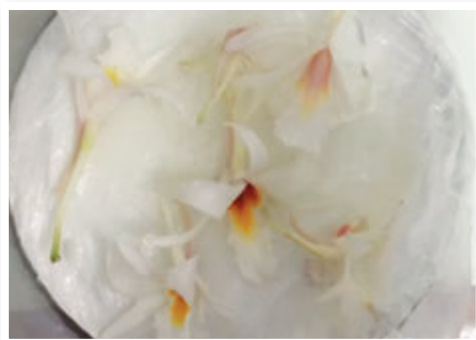
เตรียมดอกกล้วยไม้ไทยที่มีกลิ่นหอม นำมาถ่ายรูปบันทึกลักษณะของดอกกล้วยไม้ไทยจัดเตรียมอุปกรณ์การสกัดกลิ่น นำจานกระดาษใส่ถุงพลาสติกติดเทปใสให้เรียบร้อยจากนั้นนำเชียร์บัตเตอร์มาเกลี่ยให้ทั่ว นำดอกกล้วยไม้ไทยที่เตรียมไว้จัดเรียงลงบนจานที่เกลี่ยเชียร์บัตเตอร์ นำไปวางในกล่องพลาสติกที่มีฝาปิดสนิททิ้งวันประมาณ 1-3 วัน ค่อยสังเกตดูดอกกล้วยไม่ว่ามีอาการฉ่ำน้ำหรือเน่าหรือไม่ เมื่อครบตามกำหนดวัน จึงทำการนำเอาดอกกล้วยไม้ ออก และเกลี่ยเอาเชียร์บัตเตอร์เก็บในกล่องบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปสกัดกลิ่นในขั้นตอนต่อไป



ตัวอย่างกล้วยไม้



Dendrobium anosmum Lindl.
(เอื้องสายหลวง)



Dendrobium cariniferum Rchb.f.
(เอื้องเงินแดง)



Dendrobium crumenatum Sw.
(หวายตะมอย)



Dendrobium formosum Roxb. ex Lindl.
(เอื้องเงินหลวง)



Dendrobium palpebrae Lindl.
(เอื้องมัจฉา)



Dendrobium senile C.S.P. Parish & Rchb.f.
(เอื้องมือชะนี)



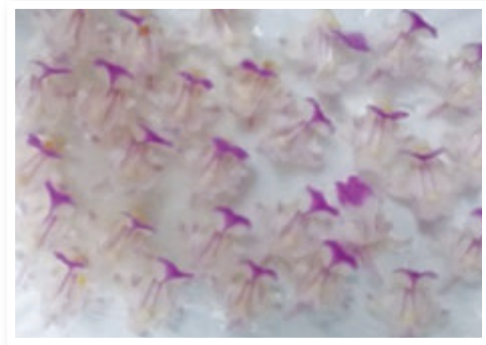
Dendrobium sutepense Rolfe ex Downie
(แฉะมะลิ)



Seidenfadenia mitrata (Rchb.f.) Garay
(เอื้องหนดพราหมณ์)



Vanda liouvillei Finet
(สามปอยหางปลา)



Aerides multiflora Roxb.
(เอื้องมาลัยแดง)

การอบแห้งดอกกล้วยไม้

อุปกรณ์และวิธีการ

1. กล่องพลาสติกใส
2. ซิลิกาทราย (Silica Sand)
3. เทปใส
4. ปากกาเคมี 2 หัว
5. กล้องถ่ายรูป
6. กระปุก (กล่องบรรจุภัณฑ์)

นำดอกกล้วยไม้ที่ต้องการมาอบแห้ง นำมาถ่ายรูปบันทึกลักษณะของดอกและจัดเตรียมอุปกรณ์การอบแห้งดอกกล้วยไม้ นำกล่องพลาสติกติดเทปใสบนฝาปิดพลาสติกให้เรียบร้อยเพื่อที่จะได้บันทึกชนิดของดอกกล้วยไม้ที่ต้องการนำมาอบแห้งและวันเวลาที่อบแห้งของดอกกล้วยไม้ให้เรียบร้อยจากนั้น นำซิลิกาทรายมาโรยรองฐานของดอกกล้วยไม้ จากนั้นจัดรูปทรงของดอกให้สวยงาม ตรงตามฟอร์มเดิมของดอกให้ได้มากที่สุดเพื่อป้องกันการเสียหายของดอกกล้วยไม้ วางลงในกล่องพลาสติกทิ้งวันประมาณ 3-5 วัน ค่อยสังเกตดูสีของซิลิกาทรายว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่เพราะจะมีการดูดซับเอาความชื้นจากดอกกล้วยไม้ออกไป เมื่อครบกำหนดวัน

ที่ต้องการสีของซิลิกาทรายจะเปลี่ยนไปจากเดิมจะมีสีขาวหรือฟ้าอ่อน ตักซิลิกาทรายที่ดูดซับความชื้นจากดอกกล้วยไม้และนำดอกกล้วยไม้ไปวางในกล่องบรรจุภัณฑ์



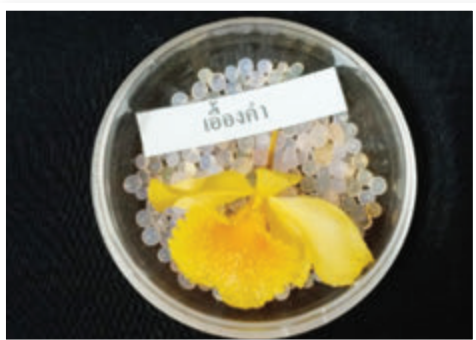
ตัวอย่างดอกกล้วยไม้อบแห้ง



Aerides houlettiana Rchb.f.
(เอื้องกุหลาบเหลืองโคราช)



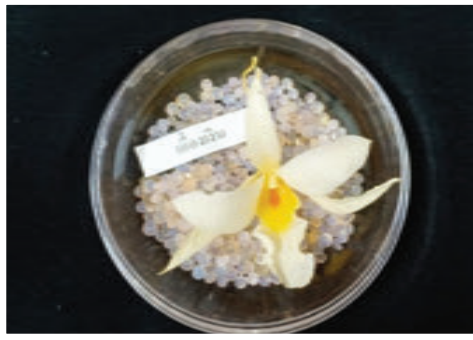
Aerides falcate Lindl.
(เอื้องกุหลาบกระเป๋าเปิด)



Dendrobium chrysotoxum Lindl.
(เอื้องคำ)



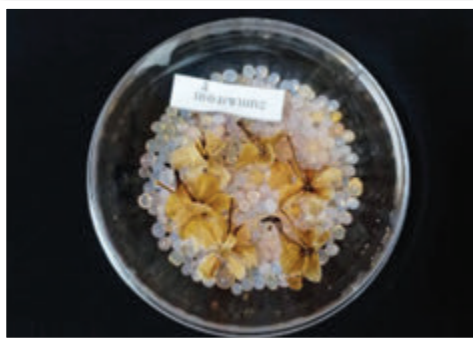
Dendrobium puchellum Roxb. ex Lindl.
(เอื้องช้างน้ำ)



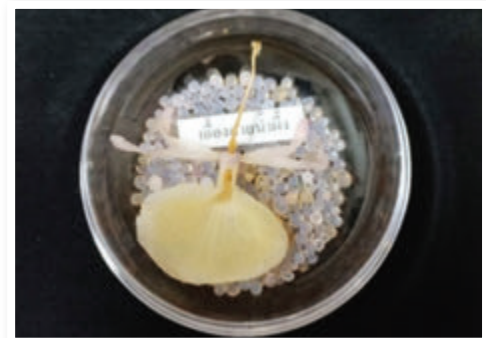
Dendrobium draconis Rchb.f.
(เอื้องเงิน)



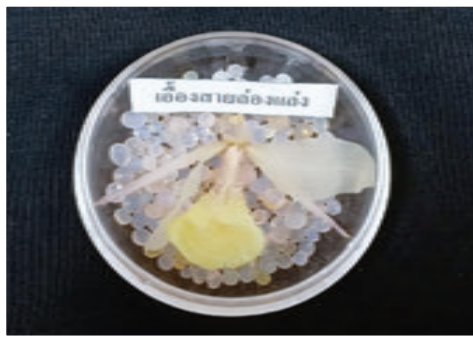
Dendrobium lindleyi Steud.
(เอื้องผึ้ง)



Rhynchostylis coelestis Rchb.f.
(เอื้องเขาแกะ)



Dendrobium primulinum Lindl.
(สายน้ำผึ้ง)



Dendrobium aphyllum (Roxd.) Ficher.
(สายล่องแล้ง)



Papilionanthe teres (Roxb.) Lindl.
(เอื้องโมกข์)

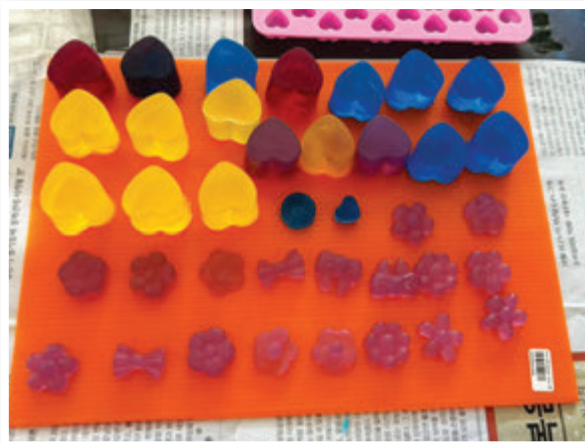
การนำไปใช้ประโยชน์

เนื่องจากกล้วยไม้มีสรรพคุณทางยาในการรักษาอาการต่างๆ และสามารถนำกลี้นมาใช้ในการนำไปสู่สารตั้งต้นของอุตสาหกรรมสุขภาพ การนำมาใช้ประโยชน์โดยการสกัดกลี้นหอมด้วยเซียร์บัตเตอร์เพื่อนำไปแปรรูปและนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านอุตสาหกรรมเวชสำอาง ดังนี้

1. การทำเทียนหอม



2. การทำสบู่



เอกสารอ้างอิง

- จุฑามาศ พิลาดิ. 2563. การมีส่วนร่วมในการศึกษารวบรวมกล้วยไม้ไทยแท้ที่มีกลิ่นหอมเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์โดยการสกัดกลี้นด้วยเซียร์บัตเตอร์. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่. 71 น.
- จุฑามาศ พิลาดิ. 2565. การมีส่วนร่วมในการศึกษารวบรวมกล้วยไม้ไทยแท้ที่มีกลิ่นหอมเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์โดยการสกัดกลี้นด้วยเซียร์บัตเตอร์. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่. 46 น.
- จุฑามาศ พิลาดิ. 2566. การศึกษาวิธีการดูดซับกลิ่นหอมดอกกล้วยไม้ด้วยเซียร์บัตเตอร์และการศึกษาการใช้ไลโปโซมบรรจุกลิ่นหอมจากกล้วยไม้ไทยพันธุ์แท้. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่. 66 น.

การจัดสวนกล้วยไม้แนวตั้งในอาคาร

อาจารย์ ดร.ประนอม ยงค์ม้วน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เนื่องจากผู้คนมีความต้องการที่จะได้อยู่ใกล้ชิดกับธรรมชาติเพื่อความผ่อนคลาย เช่น ในระหว่างการพักผ่อนอยู่ที่บ้าน หรือแม้กระทั่งระหว่างการทำงาน ซึ่งถ้ามีการจัดสวนเพื่อเป็นมุมพักผ่อนไว้จะดีมาก ในการช่วยให้เกิดการผ่อนคลายจิตใจ ดังนั้น การจัดสวนจึงเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนให้มีความสุข ในปัจจุบันพื้นที่การใช้งานมีความสำคัญและเป็นข้อจำกัดในกรณีการจัดสวนแนวราบ เพราะฉะนั้น จึงได้นำแนวคิดและแนวทางการจัดสวนกล้วยไม้แนวตั้งรวมทั้งการดูแลรักษามาแบ่งปันให้กับผู้ที่สนใจได้นำไปลองปรับใช้สำหรับมุมต่าง ๆ ในบ้าน สำนักงาน หรือแม้กระทั่งร้านค้าต่างๆ ที่ต้องการนำสวนกล้วยไม้สวย ๆ มาจัดวางไว้เพื่อต้อนรับลูกค้า ซึ่งในการจัดสวนกล้วยไม้แนวตั้งนั้นสามารถทำได้ทั้งในและนอกอาคาร แต่ในการจัดสวนกล้วยไม้แนวตั้งมีสิ่งที่ต้องพิจารณาในด้านปัจจัยต่าง ๆ ที่เราต้องจัดให้แก่พืช เพื่อให้พืชสามารถเจริญได้ดีและยังคงมีความสวยงามอยู่ได้นาน

การจัดสวนกล้วยไม้แนวตั้งสามารถจัดได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร ซึ่งการเลือกชนิดกล้วยไม้เพื่อจัดสวนนั้น โดยหลักจะแบ่งกลุ่มเป็นตามความต้องการแสง เช่น กรณีการจัดสวนในอาคารควรเลือกกลุ่มกล้วยไม้ที่ต้องการแสงน้อยจึงจะมีอายุการใช้งานที่นาน สามารถเจริญได้ดีทั้งจากการให้แสงทั้งจากธรรมชาติและแสงสว่างจากหลอดไฟ

ข้อพิจารณาในการทำสวนกล้วยไม้แนวตั้งในอาคาร

1. การเลือกสถานที่ พิจารณาจากปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้วยไม้ ได้แก่ แสง การถ่ายเทอากาศ และความชื้นสัมพัทธ์ ซึ่งมีรายละเอียดในการพิจารณาดังนี้

1.1 แสง : กล้วยไม้ส่วนมากต้องการแสงแดดไม่เต็มที่ การปลูกกล้วยไม้ทั่วไปจึงต้องมีการพรางแสง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดหรือสายพันธุ์ ในกรณีการจัดสวนกล้วยไม้ในอาคาร การเลือกพื้นที่ควรมีแสงสว่างทางอ้อมส่องถึงต้นกล้วยไม้ เช่น วางไว้ติดหน้าต่างให้ได้รับแสงช่วงเช้า หรือถ้าเป็นพื้นที่ที่ได้รับแสงแรงเกินไป เช่น แสงตอนบ่ายควรมีม่าน หรือ มู่ลี่พรางแสงให้กับต้นไม้ (ภาพที่ 1) โดยให้กล้วยไม้ได้รับแสงไม่น้อยกว่า 50% หรือความเข้มแสงประมาณ 2,000-3,000 ฟุตแคนเดิล จะช่วยให้กล้วยไม้มีการเจริญเติบโตที่ดีและออกดอกได้ ถ้ากรณีความเข้มแสงไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโต สามารถใช้หลอดไฟส่องสว่าง เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ หรือหลอด LED ติดตั้งเพิ่มให้กับต้นกล้วยไม้เพื่อให้ได้รับความเข้มแสงเพิ่มเติมได้ (ภาพที่ 2) โดยความเข้มแสงจะต่างกันขึ้นกับจำนวนหลอดและระยะห่างของหลอดกับต้นไม้ ตัวอย่างเช่นการติดตั้งหลอดฟลูออเรสเซนต์ 4 หลอด วางห่างกัน 2 นิ้ว ถ้าติดตั้งให้สูงจากต้นไม้ 6 นิ้ว จะให้ความเข้มแสง 820-1,000 ฟุตแคนเดิล หรือถ้าติดตั้งให้สูงจาก

ต้นไม้ 12 นิ้ว จะให้ความเข้มแสง 480-600 ฟุตแคนเดิล โดยส่วนมากจะให้ต้นได้รับแสงเป็นเวลา 4-5 ชั่วโมง แต่ทั้งนี้ต้องหมั่นสังเกตการเจริญของต้นกล้วยไม้ว่าได้รับแสงเหมาะสมหรือไม่ ดังนี้

- กรณีได้รับแสงน้อยเกินไปจะมีผลให้ต้นอ่อนแอ ลักษณะใบลู่ลง สีใบเขียวเข้ม ไม่ออกดอก
- กรณีได้รับแสงมากเกินไป ใบจะมีสีเหลืองอ่อน อาจเกิดการไหม้บริเวณปลายใบ การเจริญชะงัก
- กรณีได้รับแสงเพียงพอจะมีผลให้ต้นแข็งแรง ใบเขียวสดแต่ไม่เข้มมาก ใบตั้ง ระบบการเจริญของราก

ดี ให้ดอกมากและดอกมีสีเข้มสดใส



ภาพที่ 1 ลักษณะพื้นที่การจัดวางต้นกล้วยไม้
ฟาแลนนอปกิส ติดหน้าต่างมีที่พรางแสง⁽¹⁾



ภาพที่ 2 ลักษณะพื้นที่การจัดวางต้นกล้วยไม้
หาวยให้แสง เพิ่มด้วยหลอดไฟส่องสว่าง

1.2 การถ่ายเทของอากาศ : กล้วยไม้เจริญได้ดีในสภาพที่มีลมพัดอ่อนๆ มีการหมุนเวียนของอากาศที่รากและต้นดี วัสดุที่ใช้ปลูกควรโปร่งและมีการถ่ายเทอากาศที่ดี การจัดตั้งสวนข้างหน้าต่างที่สามารถเปิดให้ลมเข้าและการจัดวางระยะห่างระหว่างต้นที่เหมาะสมจะช่วยให้มีการหมุนเวียนและการถ่ายเทอากาศที่ดี

1.3 ความชื้นสัมพัทธ์ : กล้วยไม้ปกติต้องการความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศประมาณ 60-80% เพื่อการเจริญเติบโต ส่วนบริเวณรากควรมีความชื้นสลับกับแห้ง ไม่ควรให้รากหรือวัสดุขึ้นแฉะตลอดเวลาเพราะจะส่งผลให้ต้นมีโอกาสเกิดโรคและเน่าตายได้ง่ายกว่าการขาดน้ำ ในกรณีกล้วยไม้ที่ปลูกภายในอาคารจะต้องการความชื้นสัมพัทธ์ค่อนข้างต่ำกว่าปกติ คือ ประมาณ 40-60% ซึ่งอาจเป็นเพราะการมีข้อจำกัดในเรื่องปัจจัยอื่น คือ การได้รับแสงน้อย การหมุนเวียนของอากาศค่อนข้างต่ำ หรือความแตกต่างของกลางวันและกลางคืนไม่มาก จึงทำให้กล้วยไม้สามารถปรับตัวให้อยู่ในสภาพความชื้นสัมพัทธ์ที่ต่ำกว่าปกติได้

ดังนั้น สรุปได้ว่าการเลือกพื้นที่ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ภายในอาคารที่เหมาะสม คือ บริเวณใกล้หน้าต่าง เพื่อให้ต้นไม้ได้รับแสงแดดและการถ่ายเทของอากาศที่ดี ควรวางต้นกล้วยไม้ให้ได้รับแสงแดดในช่วงเช้า อย่างน้อย 4-5 ชั่วโมง ในกรณีการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ในอาคารที่ไม่ได้รับแสงหรือการถ่ายเทอากาศที่ไม่เหมาะสมต้นจะสามารถเจริญอยู่ได้ประมาณ 2-3 เดือน หลังจากนั้น ต้องย้ายต้นมาให้ได้รับแสงปกติ ดูแลเลี้ยงต้นให้ฟื้นตัว จากนั้นจึงนำมาจัดวางไว้ในอาคารใหม่อีกครั้ง (ครรชิต, 2550)

2. การเลือกชนิดกล้วยไม้

กล้วยไม้ที่นิยมและเหมาะสมในการจัดสวนในอาคารควรเป็นชนิดและพันธุ์ที่สามารถปรับตัวได้ดีในสภาพแสงน้อยและความชื้นปานกลาง ดูแลง่ายและสามารถออกดอกได้อย่างสม่ำเสมอ หากได้รับการดูแลที่เหมาะสม ตัวอย่างกล้วยไม้ที่เหมาะสมสำหรับการจัดสวนในอาคาร ได้แก่

1) กล้วยไม้สกุลฟาแลนนอปปซิส (*Phalaenopsis*) เป็นที่รู้จักในชื่อ "กล้วยไม้ผีเสื้อ" มีดอกที่ใหญ่และหลากหลายสี เช่น ขาว ชมพู และม่วง (ภาพที่ 3a) ต้องการแสงน้อยถึงปานกลาง (ประมาณ 1,000-1,500 ฟุตแคนเดิล) สามารถเจริญเติบโตได้ดีในแสงแดดรำไร แสงสว่างทางอ้อม หรือ ในที่มีแสงจากหลอดไฟที่จำลองแสงธรรมชาติได้อย่างเหมาะสมและเหมาะสมสำหรับผู้เริ่มต้นเพราะดูแลรักษาง่าย

2) กล้วยไม้สกุลรองเท้านารี (*Paphiopedilum*) ดอกมีลักษณะพิเศษคล้ายรองเท้า (ภาพที่ 3b) ดอกช่วยเพิ่มเอกลักษณ์ให้กับสวนในอาคาร ต้องการแสงน้อย (ประมาณ 1,000-1,500 ฟุตแคนเดิล) สามารถเจริญเติบโตได้ดีในแสงแดดรำไร แสงสว่างทางอ้อม ห้องที่มีหน้าต่างกรองแสง หรือในที่มีแสงจากหลอดไฟที่จำลองแสงธรรมชาติได้อย่างเหมาะสม

3) กล้วยไม้สกุลออนซิเดียม (*Oncidium*) มีชื่อเล่นว่า “กล้วยไม้เด็นรำ” เนื่องจากลักษณะดอกที่คล้ายผู้หญิงกำลังเต้นรำ (ภาพที่ 3c) ออกดอกบ่อย เหมาะสำหรับเพิ่มสีสันให้กับพื้นที่ในอาคาร ต้องการแสงปานกลาง (ประมาณ 2,000 ฟุตแคนเดิล) แสงที่เหมาะสมคือแสงแดดที่ส่องผ่านม่านบางหรือแสงแดดอ่อนในช่วงเช้าและบ่าย

4) กล้วยไม้สกุลหวาย (*Dendrobium*) ออกดอกบ่อย ปลูกเลี้ยงง่ายและทนทาน (ภาพที่ 3d) ต้องการแสงปานกลางถึงมาก (ประมาณ 3,000-5,000 ฟุตแคนเดิล) เหมาะสำหรับวางใกล้หน้าต่างทางทิศตะวันออกหรือทิศใต้ หรือในที่ที่ได้รับแสงแดดจัดเป็นประจำ บางสายพันธุ์สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพแสงน้อยเหมาะสำหรับการปลูกในอาคาร



a: กล้วยไม้
ฟาแลนนอปปซิส⁽²⁾



b: กล้วยไม้รองเท้านารี⁽³⁾



c: กล้วยไม้ออนซิเดียม⁽⁴⁾



d: กล้วยไม้หวาย⁽⁵⁾

ภาพที่ 3 กล้วยไม้ที่นิยมใช้ในการจัดสวน

3. รูปแบบโครงสร้างสวนแนวตั้งและการจัดวางต้น

โครงสร้างสำหรับติดตั้งต้นกล้วยไม้สามารถใช้วัสดุหลากหลายชนิดที่หาได้โดยง่ายและนำมาประยุกต์ใช้ตามความเหมาะสมของพื้นที่และงบประมาณที่มี เช่น แฉงไม้ ตะแกรงเหล็ก หรือแผงพลาสติกสำหรับจัดวางกระถางกล้วยไม้ หรือใช้ผนังที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับการปลูกพืชแนวตั้ง การจัดวางต้นโดยเลือกต้นกล้วยไม้ที่มีสีสนหลากหลาย เช่น สีขาว ชมพู ม่วง หรือเหลือง เพื่อสร้างมิติและเพิ่มชีวิตชีวาให้กับผนังหรือเลือกตามความชอบ จัดวางหรือยึดติดต้นกับโครงสร้างโดยให้มีระยะห่างระหว่างต้นที่พอเหมาะสำหรับการถ่ายเทอากาศที่ดีและสามารถมองเห็นมิติความสวยงามของแต่ละต้นหรือโดยรวมได้อย่างลงตัวสวยงาม ในการจัดสวนกล้วยไม้สามารถเสริมไม้ใบชนิดอื่น ๆ ได้เพื่อเพิ่มความเขียวในพื้นที่และช่วยให้ดอกกล้วยไม้โดดเด่นขึ้น (ภาพที่ 4-8)



ภาพที่ 4 การใช้ซากต้นไม้เป็นโครงสร้างและจัดด้วยกล้วยไม้ฟาแลนนอปซิส⁽⁶⁾



ภาพที่ 5 การใช้ขาตั้งแบบไม้เป็นโครงสร้างและจัดด้วยกล้วยไม้ฟาแลนนอปซิส⁽⁷⁾



ภาพที่ 6 การใช้เหล็กทำเป็นโครงสร้างและจัดด้วยกล้วยไม้ออนซิเดียม⁽⁸⁾



ภาพที่ 7 การใช้เหล็กทำเป็นโครงสร้างและจัดด้วย กล้วยไม้ฟาแลนนอปซิสและแคทลียา⁽⁹⁾



ภาพที่ 8 การใช้ไม้ตีเป็นช่องตารางทำเป็นโครงสร้างแบบผนังและจัดด้วยกล้วยไม้ฟาแลนนอปซิส⁽¹⁰⁾

4. การดูแล

4.1 การให้น้ำ : สามารถให้น้ำแก่ต้นกล้วยไม้ได้หลายวิธี เช่น การรด การให้น้ำหยด หรือ การพ่นแบบละอองฝอย ให้ทั่วบริเวณวัสดุปลูกและราก ทำการให้น้ำเมื่อวัสดุปลูกเริ่มแห้ง ข้อควรระวัง คือ ไม่ควรให้น้ำซึ่งในกระถาง กรณีกล้วยไม้ที่มีระบบรากอากาศให้สังเกตบริเวณผิวรากแห้งไม่มีความชื้นจึงจะให้น้ำโดยการพ่นน้ำแบบละอองฝอย ควรหลีกเลี่ยงการพ่นน้ำโดยตรงลงบนใบหรือดอกเพราะอาจทำให้เกิดเชื้อราได้ น้ำที่นำมารดกล้วยไม้ควรเป็นน้ำที่สะอาดปราศจากเกลือแร่ ไม่มีคลอรีน ที่เป็นพิษกับกล้วยไม้ ในกรณีใช้น้ำประปาให้ตวงวางทิ้งไว้กลางแดดอย่าง 1 วัน เพื่อให้คลอรีนสลายไปก่อนนำมาใช้รดต้นกล้วยไม้ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ของน้ำที่ให้แก่กล้วยไม้ควรเป็นกรดอ่อนๆ คือมีค่า pH ประมาณ 6.5 หรือช่วงค่า pH ที่เหมาะสมสำหรับการเจริญของกล้วยไม้ได้ควรมีค่าอยู่ระหว่าง 5.7-6.5 ส่วนน้ำที่มีค่า pH ต่ำกว่า 5.5 หรือสูงกว่า 7 ไม่ควรนำมาใช้รดกล้วยไม้ (สุทัศน์, 2554)

4.2 การให้ปุ๋ย กล้วยไม้ที่ปลูกเลี้ยงควรให้ธาตุอาหารที่เหมาะสมในแต่ละระยะการเจริญ สามารถให้ปุ๋ยได้หลายรูปแบบ เช่น ชนิดเม็ดละลายช้าเหมาะสำหรับกรณีกล้วยไม้ที่ปลูกในวัสดุปลูก ส่วนชนิดปุ๋ยน้ำ หรือ ปุ๋ยเกล็ดละลายน้ำเหมาะสำหรับใช้ผสมน้ำตามสัดส่วนที่ระบุไว้ตามคำแนะนำเพื่อพ่นให้กับกล้วยไม้ทั้งที่ใช้และไม่ใช้วัสดุปลูก การพ่นจะให้ทั่วทั้งต้น ใบ และราก การให้ปุ๋ยจะช่วยให้กล้วยไม้ได้รับธาตุอาหารเพิ่มจากการได้รับจากธรรมชาติ การให้ปุ๋ยแต่ละสูตรต้องพิจารณาจากการเจริญเติบโตของต้นแต่ละระยะ ซึ่งจะมีสัดส่วนของธาตุไนโตรเจน(N)-ฟอสฟอรัส(P)-โปแตสเซียม(K) ที่ต่างกัน โดยจะให้ไนโตรเจนสูงในช่วงการเจริญเติบโตทางต้น เช่น ปุ๋ยสูตร 30-10-10 หรือ สูตร 20-20-20 ส่วนช่วงออกดอกควรให้ปุ๋ยที่มีธาตุฟอสฟอรัสและโปแตสเซียมสูง เช่น สูตร 16-21-27 หรือ สูตร 10-20-30 เพื่อให้มีการออกดอกที่มากและมีคุณภาพดอกที่ดี ความถี่ในการให้ปุ๋ยทุก 7 วัน

4.3 การป้องกันกำจัดโรคและแมลง แนะนำให้จัดการเรื่องการให้สภาพแวดล้อม ได้แก่ แสง การถ่ายเทอากาศ และความชื้นที่เหมาะสมสำหรับการเจริญของพืชก่อนเป็นอันดับแรก เนื่องจากจะมีผลทำให้พืชมีความแข็งแรงช่วยลดการเกิดโรคหรือการเข้าทำลายของโรคได้ เช่น การจัดการเรื่องรดน้ำโดยให้ในช่วงเช้าเพื่อให้ใบและวัสดุแห้งก่อนค่ำ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดเชื้อรา หรือถ้าสังเกตว่าเริ่มมีการเข้าทำลายของโรคที่ใบให้ตัดแต่งใบที่เกิดโรครทิ้ง หรือ ถ้าจำเป็นต้องพ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลงควรฉีดพ่นด้วยสารสกัดจากพืช หรือ สารชีวภาพเพื่อความปลอดภัย เช่น สารสะเดาเพื่อป้องกันแมลงและหนอน น้ำส้มควันไม้เพื่อป้องกันโรคและแมลง เป็นต้น

ที่มาของภาพ

- (1) <https://www.pinterest.com/pin/13651605114249944/>
- (2) <https://www.pinterest.com/pin/33565959716994246/>
- (3) <https://kb.mju.ac.th/researchex.aspx?id=4101#lg=1&slide=6>
- (4) <https://thaipick.com/product/shopat24/159171>
- (5) <https://www.pinterest.com/pin/60587557481760918/>
- (6) <https://www.pinterest.com/pin/1196337402774795/>
- (7) <https://balconygardenweb.com/balcony-orchid-garden-ideas/>
- (8) <https://www.pinterest.com/pin/78601955988965920/>
- (9) <https://balconygardenweb.com/balcony-orchid-garden-ideas/>
- (10) <https://balconygardenweb.com/balcony-orchid-garden-ideas/>

เอกสารอ้างอิง

- ครรชิต ธรรมศิริ. 2550. เทคโนโลยีการผลิตกล้วยไม้. ปรับปรุงครั้งที่ 2. อัมรินทร์พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง: กรุงเทพฯ. 283 น.
- สุทัศน์ ลิ้มปิยะประพันธ์. 2554. กล้วยไม้. วี.พรีนท์(1991). กรุงเทพฯ. 280 น.
- ประนอม ยิ่งคำมัน สมชาย อารยพิทยา และ อนุกิจ เสาร์แก้ว. 2561. การจัดการดูแลสวนกล้วยไม้แนวตั้งเชิงธุรกิจด้วยระบบอัจฉริยะ. รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 77 น.

กล้วยไม้ดินเสน่ห์ของป่าผลัดใบ

(Terrestrial orchids; the charming of deciduous forest)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธีระ เหมอิก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชญ์ภาส สังพาสี

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

กล้วยไม้ดิน (terrestrial orchids)

กล้วยไม้ที่มีถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติที่มีฤดูกาลเปลี่ยนแปลงชัดเจน เช่น มีฤดูแล้ง และฤดูฝน ซึ่งหากธรรมชาติแล้วจะพบในระบบนิเวศป่าผลัดใบ (deciduous forest) เมื่อถึงฤดูฝนจะแตกหน่อและใบอ่อนชูขึ้นจากพื้นดิน ส่วนหัวเก่าจะเจริญเป็นหัวใหม่ขึ้นมา และในฤดูแล้งใบจะเหี่ยวแห้งและเฉาลงกับพื้นป่า เหลือแต่ลำต้นอวบน้ำหรือบางชนิดที่มีหัวเหง้าสะสมอาหาร มีความสามารถทนต่อความแห้งแล้ง และการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิที่รุนแรงได้ดี โดยชนิดแต่ละกลุ่มนั้นมีลักษณะที่มีหรือไม่มีหัวหรือเหง้าสะสมอาหารก็ได้ หากไม่มีหัวเหง้ามักจะมีลำต้นสั้น ไม่อวบอ้วน มีใบแผ่กว้างเพื่อเพิ่มพื้นที่รับแสง กลุ่มชนิดที่ไม่มีเหง้า เช่น สกุลงอกคู้มไฟ (*Anoectochilus* spp.) และสกุลงอน้ำทอง (*Ludisia* spp.) เป็นต้น ส่วนกลุ่มชนิดที่มีลำต้นใต้ดินหรือเหง้าสำหรับสะสมน้ำและอาหาร เช่น สกุลงอนาง (*Geodorum* spp.) และสกุลงอกผสมโขลง (*Eulophia* spp.) เป็นต้น หรือบางกลุ่มชนิดมีเหง้าสะสมอาหารและมีลำต้นที่อวบอ้วนเป็นลำลูกกล้วย เช่น สกุลงอน้ำพร้าว (*Anthogonium* spp.) เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่กล้วยไม้ดินจะออกดอกเป็นช่อปลายยอด เช่น สกุลงอน้ำอ้ว (*Habenaria* spp.) ออกดอกตามข้อปลายยอด เช่น สกุลงอกน้ำพร้าว (*Phaius* spp.) และออกดอกจากโคนลำต้นหรือข้างลำลูกกล้วย เช่น สกุลงอกน้ำตัน (*Calanthe* spp.) (ไพรวลัย และสรายุทธ, 2558)

จากการศึกษาระบบนิเวศป่าผลัดใบในภาคเหนือของผู้รวบรวมตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาพบว่า ป่าผลัดใบโดยเฉพาะป่าเต็งรัง (deciduous dipterocarp forest) ที่พบมากในภาคเหนือตั้งแต่ความสูงจากน้ำทะเลที่ 50-1,000 เมตร พบความหลายชนิดของกล้วยไม้ดินโดยสังเกตจากการออกดอกตามชายป่า ป่าเต็งรังเรือนยอดโปร่งที่พบจำนวนมาก โดยเฉพาะ วานจงนาง (*Geodorum recurvum* (Roxb.) Alston.) และกำปองดิน (*Geodorum attenuatum* Griff.) ที่มักพบในป่าเต็งรังที่ค่อนข้างแล้ง ดินมีอนุภาคทรายจัด และมีลูกรังปะปนอยู่มาก วานจงนางหลวง (*Geodorum terrestre* (L.) Garay) มักพบในป่าเต็งรังที่สูงดินเป็นทรายหินโผล่น้อย เรือนยอดปกคลุมของไม้ต้นปานกลาง นางกราย (*Habenaria lindleyana* Steud.) ที่พบในป่าเต็งรังที่ราบ เรือนยอดไม้โปร่งมาก อนุภาคดินทรายผสมทรายแป้งมีความชื้นปานกลาง จะมีดอกบานช่วงปลายฤดูฝน อ้วนดินกบ (*Pecteilis susannae* (L.) Raf.) มักพบในป่าเต็งรังที่สูง รอยต่อของป่าเต็งรังผสมป่าสนสองใบและสนสามใบ มีอุณหภูมิต่ำในฤดูหนาว และแล้งในฤดูแล้ง ต่างจากอ้วนแก้มซ้ำ (*Habenaria rostrata* Wall. Ex Lindl.) และข้างผสมโขลง (*Eulophia andamanensis* Rchb. f.) ที่มักพบในป่าเต็งรังใกล้ป่าเบญจพรรณที่ราบ อนุภาคดินทรายผสมดินเหนียว เรือนยอดป่าค่อนข้างโปร่ง ขึ้นปะปรายกับกลุ่มกต่าง ๆ และหญ้าในพื้นป่าเต็งรัง

เหลื่องพิศมร (*Spathoglottis affinis* de Vriese) ที่พบป่าเต็งรังแคระ บนหน้าผา หรือลานหินโผล่ในที่สูงเกิน 500 เมตร จากระดับน้ำทะเล บานติกหรือไส้ปลาช้อ (*Spathoglottis edurnea* Gagnep.) ที่พบในป่าเต็งรังดินตื้น ใกล้หุบห้วยที่เรือนยอดค่อนข้างโปร่ง อย่างไรก็ตามยังพบกลุ่มกล้วยไม้ภูมิณี คือ กล้วยไม้ดินในสกุลนกคุ้มไฟ (*Anoectochilus* sp.) ในรอยต่อระหว่างป่าเต็งรังกับป่าดิบเขาในระดับต่ำที่มีกลุ่มไม้วงศ์ก่อ (*Fagaceae*) เป็นไม้เด่นที่ระดับความสูง 900-1,000 เมตร

การศึกษากล้วยไม้ดิน ทั้งความหลากหลายชนิด ชีพลักษณะ ถิ่นการกระจาย หรือปัจจัยแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเติบโต และการสืบต่อพันธุ์นั้น ยังเป็นสิ่งจำเป็นอยู่มาก โดยเฉพาะพื้นที่ป่าผลัดใบที่เป็นป่าโปร่ง ที่เหมาะแก่การพบเห็นและชื่นชมความสวยงามของกล้วยไม้ดินในช่วงออกดอกปลายฝน จนถึงฤดูแล้งหนาวหรือบางชนิดบานถึงหลังช่วงปีใหม่ หากปัจจุบันมีการจัดการป่าผลัดใบหรือการรบกวนจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เช่น การจุดไฟป่าเป็นประจำ หรือการกันไฟป่าเป็นเวลานาน การปล่อยปศุสัตว์เข้าพื้นที่ป่า หรือการเก็บหาของป่าอย่างเข้มข้น อาจนำไปสู่การสูญหายหรือลดทอนการสืบต่อพันธุ์ตามธรรมชาติของกล้วยไม้ดินต่าง ๆ ไปด้วย

ทั้งนี้กล้วยไม้ดินนั้นยังมีกลุ่มกล้วยไม้ที่อาศัยรา (Holomycotropic rhizome terrestrial) โดยไม่ต้องมีการสังเคราะห์แสง ที่พบอาศัยราตามโคนต้นไม้ หรือที่มีไมคอร์ไรซา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- ไพรวลัย ศรีสม และสรายุทธ บุญยะเวชชีวิน. 2558. **กล้วยไม้ห้วยขาแข้ง**. มูลนิธิกระต่ายในดวงจันทร์, จังหวัดราชบุรี.
- โครงการการศึกษาข้อมูลกรณีฐาน (Baseline) การดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์. **ภายใต้โครงการปลูกป่ายั่งยืน (ปตท. 67-002)**, จากการสนับสนุนของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



อ้วตีนกบ



ช้างผสมโขลง



ไส้ปลาช่อน



เหลืองพิศมร



กำปองดิน



นางกราย



อ้วก้ำมั่ว



ว่านจูนางหลวง



นกคุ้มไฟ



สภาพทั่วไปของพื้นที่ป่าผลัดใบ (ป่าเต็งรัง) ที่พบกล้วยไม้ดินดังรายงานข้างต้น
ภาพจากป่าเต็งรังอุทยานแห่งชาติแม่ปืม จังหวัดพะเยา-เชียงราย

คณะกรรมการจัดทำหนังสือ

ที่ปรึกษา

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.พุมิสรรค์ เครือคำ | คณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร |
| 2. อาจารย์วินัย แสงแก้ว | รองคณบดีฯ ฝ่ายบริหาร |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช เจริญกิจ | รองคณบดีฯ ฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ |
| 4. อาจารย์ ดร.วงศ์พันธ์ พรหมวงศ์ | รองคณบดีฯ ฝ่ายกิจการพิเศษและหารายได้ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ โอสถาปนธ | ที่ปรึกษาคณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองชัย จูวัฒนสำราญ | ที่ปรึกษาคณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชิต อินปรา | ข้าราชการบำนาญ |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพินธุ์ สฤชดีน้ำ | ผู้ช่วยคณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจนจิรา หม่อมอัน | ผู้ช่วยคณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร |
| 10. นางอารีรักษ์ วิชัยศรี | ผู้อำนวยการสำนักงานคณบดี ฯ |

กองบรรณาธิการ

- | | |
|--|----------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธีระ เหมฮึก | หัวหน้ากองบรรณาธิการ |
| 2. อาจารย์ ดร.ประนอม ยิ่งคำมัน | กองบรรณาธิการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินัย วิริยะอลงกรณ์ | กองบรรณาธิการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ พิลาดิ | กองบรรณาธิการ |
| 5. อาจารย์ ดร.ธนะภูมิ เหล่าจันตา | กองบรรณาธิการ |
| 6. อาจารย์ ดร.แสงเดือน อินชนบท | กองบรรณาธิการ |
| 7. นางอภิชนา วงศ์วารเดชะ | กองบรรณาธิการ |
| 8. นางสาวเป็ญจา บำรุงเมือง | กองบรรณาธิการ |
| 9. นางสาวนวลทิพย์ ชัยล้นฟ้า | กองบรรณาธิการ |
| 10. นางสาวเขมินทรา ดีบปัญญา | กองบรรณาธิการ |
| 11. นางอรทัย จันตะมงคล | กองบรรณาธิการ |
| 12. นางสาววัชรภรณ์ สุขชี | กองบรรณาธิการ |

13. นางสาวจิระนันท์ ตาคำ	กองบรรณาธิการ
14. นางสาวนิตานาถ มิตะทะกัง	กองบรรณาธิการ
15. นายสุริยัน จันทะมงคล	กองบรรณาธิการ
16. นายบุญตัน สุเทพ	กองบรรณาธิการ
17. นายอดุลย์ ดวงรัตน์	กองบรรณาธิการ
18. นายสุพจน์ ดวงรัตน์	กองบรรณาธิการ
19. นางอารีย์ นามเมือง	กองบรรณาธิการ
20. นางหทัยรัตน์ ขววิฑรตันชัย	กองบรรณาธิการ
21. นางสาวกมลลักษณ์ มณีเกี้ยง	กองบรรณาธิการ
22. นายสุรัตน์ เสาร์คำ	กองบรรณาธิการ
23. นางรัตน์นรี ปะมาละ	กองบรรณาธิการ
24. นางสาวพัชรินทร์ อลิปริยกุล	กองบรรณาธิการ
25. นางสาวชรินทร์ทิพย์ โกฏแก้ว	กองบรรณาธิการ
26. นางสาวพิกุล โพธิวงศ์	กองบรรณาธิการ
27. นางเกศริน ขยัน	กองบรรณาธิการ
28. นางสาวกนิษฐา เหมืองคำ	กองบรรณาธิการ
29. นายธีระชัย ศรีทอง	กองบรรณาธิการ
30. ว่าที่ ร้อยตรี คะนิง เมฆสุวรรณ	กองบรรณาธิการ
31. นายนิพนธ์ สุจริต	กองบรรณาธิการ
32. นายสุุดใจ วรรณวิจิต	กองบรรณาธิการ
33. นางสาวนงลักษณ์ ชูพันธ์	กองบรรณาธิการ
34. นางสาวสุรีย์ชล วงศ์ประสิทธิ์	กองบรรณาธิการ



ลักษณะการปลูกเลี้ยง อุปกรณ์ช่วยยึดเกาะกล้วยไม้ในการปล่อยกล้วยไม้
กรณีการปล่อยเลี้ยง เอื้องช้างน้ำว (Dendrobium pulchellum Roxb. ex Lindl.)



ลักษณะการปลูกเลี้ยง ที่รากสามารถยึดเกาะกล้วยไม้ในการปล่อยกล้วยไม้ได้เองแล้ว
กรณีการปล่อยเลี้ยง เอื้องสายน้ำผึ้ง (Dendrobium primulinum Lindl.)



การคงเหลือลดขนาดใหญ่มาก เพื่อช่วยพยุงการปลูกเลี้ยงกรณี เข้มแดง (Ascocentrum curvifolium (Lindl.) Schltr.) และ การที่ปลดลดเมื่อเห็นการยึดเกาะของรากกล้วยไม้คล้ายอยู่ในธรรมชาติ กรณี เข้มม่วง (Ascocentrum ampullaceum (Roxb.) Schltr.)



คณะกรรมการ หรือคณะกองบรรณาธิการหนังสือเมืองกล้วยไม้ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ภาพในการจัดทำฐานเรียนรู้ เมืองกล้วยไม้เขตร้อน เพื่อให้บริการวิชาการแก่บุคคลทั่วไป
ในงานครบรอบแม่โจ้ 90 ปี (เกษตร อาหาร สุขภาพ) ช่วงเดือนธันวาคม 2566



เอื้องจันทบูร (*Dendrobium friedericksianum* Rchb.f.)

และเอื้องแวมยुरา (*Dendrobium fimbriatum* Hook.)

ที่เบ่งบานในช่วงฤดูแล้ง และพบการนำมาปลูกเลี้ยงในพื้นที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่