

การขยายพันธุ์กุหลาบพันปี

สุภาภรณ์ รอดประดิษฐ์ เรียบเรียง



ภาพที่ 1 กุหลาบพันปีชนิดคำแดง

Rhododendron arboreum Smith. spp. *delavayi* (Franchet) Chamberlain

กุหลาบพันปีเป็นพืชในสกุล *Rhododendron* มาจากคำว่า *Rhodo* หมายถึง กุหลาบ ส่วนคำว่า *Dendron* หมายถึง ต้นไม้ จัดอยู่ในวงศ์ ERICACEAE ทั่วโลกมีอยู่ประมาณ 900 ชนิด กระจายพันธุ์กว้างขวางทั้งในเขตอบอุ่น เขตกึ่งร้อน และเขตร้อน มีทั้งที่เป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้พุ่มอิงอาศัย ส่วนใหญ่มีถิ่นขึ้นและเจริญเติบโตบริเวณที่มีอากาศหนาวเย็นและมีความชื้นในอากาศสูง เจริญเติบโตได้ดีในดินที่เป็นกรด สำหรับกุหลาบพันปีชนิดที่พบในเขตร้อนจะมีถิ่นอาศัยอยู่บนภูเขาสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 1,000 เมตรขึ้นไป ส่วนใหญ่มีดอกสวยงามสะดุดตา บางชนิดมีกลิ่นหอม จึงได้รับความนิยมนำมาใช้ประโยชน์ในแง่พืชสวนอย่างแพร่หลาย

สำหรับประเทศไทยมีรายงานการสำรวจพบ 11 ชนิด ซึ่งกำลังประสบกับปัญหาการสูญเสียสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตเช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ ทั่วโลก อันมีผลเนื่องมาจากกิจกรรมของมนุษย์ ได้แก่ การเผา และบุกรุกพื้นที่ ซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่ของพืชในสกุลนี้ อีกทั้งปัญหาเรื่องภัยธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก ด้วยเหตุนี้จึงมีผลทำให้จำนวนที่พบในธรรมชาติลดน้อยลง

การเพาะขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนกุหลาบพันปีจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งทั้งด้านการอนุรักษ์ และการนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านพืชสวน ได้แก่ นำมาใช้เป็นไม้กระถาง ไม้ประดับแปลง โดยการขยายพันธุ์กุหลาบพันปีทำได้โดย 2 วิธีการใหญ่ๆ คือ การขยายพันธุ์โดยอาศัย และไม่อาศัยเพศ

1. การขยายพันธุ์โดยการอาศัยเพศ

การขยายพันธุ์โดยการอาศัยเพศ ได้แก่การเพาะเมล็ด ซึ่งใช้ในกรณีเพาะขยายพันธุ์ชนิดที่เป็นพันธุ์แท้ หรือเมล็ดที่เกิดจากการปรับปรุงพันธุ์ โดยการผสมข้ามชนิด โดยสามารถทำได้ทั้งในสภาพโรงเรือน และในสภาพปลอดเชื้อ

1.1 การเพาะเมล็ดในสภาพโรงเรือน ทำได้โดยนำเมล็ดมาเพาะลงบนวัสดุเพาะที่มีการระบายน้ำได้ดี และมีค่า pH ที่เป็นกรดเล็กน้อย เช่น Peat : Sphagnum : ทรายหยาบ อัตรา 1 : 1 : 1 หรือ Peat : Perlite อัตรา 2 : 1 เมื่อดันกล้าเริ่มมีใบอ่อน 3-4 ใบ จึงทำการย้ายปลูกลงในกระถางขนาด 2 นิ้ว ต่อไป



ภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-2

ภาพที่ 2 ต้นกล้าที่ได้จากการเพาะเมล็ดกุหลาบพันธุ์ชนิดคำแดง

ภาพที่ 2-1 ต้นกล้ากุหลาบพันธุ์อายุ 45 วัน หลังจากการเพาะเมล็ด

ภาพที่ 2-2 ต้นกล้ากุหลาบพันธุ์ที่ย้ายปลูกลงในกระถางขนาด 2 นิ้ว อายุ 3 เดือน

1.2 การเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อ เป็นการขยายพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเมล็ดชนิดที่งอกได้ยาก หรือมีเมล็ดจำนวนน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีการปรับปรุงพันธุ์ผสมข้ามชนิด การพัฒนาของเมล็ดมักไม่สมบูรณ์และบางชนิดไม่สามารถงอกเป็นต้นได้ในสภาพธรรมชาติ การเพาะเมล็ดวิธีการนี้ทำได้โดยการนำฝักของกุหลาบพันธุ์มาฟอกฆ่าเชื้อโดยใช้ Sodium Hypochloride ความเข้มข้น 1-2% เป็นเวลา 15-20 นาที แล้วล้างด้วยน้ำนิ่งฆ่าเชื้อ 3 ครั้ง จากนั้นผ่าเอาเมล็ดออกมาเพาะลงในอาหารสูตร AM (Anderson, 1984) หลังจากการเพาะภายใน 1 เดือนจะเริ่มสังเกตเห็นการงอกขึ้นของใบเลี้ยง จากนั้นเมื่อพัฒนาเป็นต้นเริ่มมีใบอ่อน 3-4 ใบ จึงย้ายลงในอาหารเพาะเลี้ยงขวดใหม่



ภาพที่ 3 ต้นกล้ากุหลาบพันธุ์ขาวเบตงที่เกิดจากการเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อ อายุ 2 สัปดาห์

2. การขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศ

2.1 การปักชำ เป็นการขยายพันธุ์ที่ทำให้ได้ลักษณะเหมือนต้นแม่ไม่เปลี่ยนแปลง ทำได้ง่าย และค่าใช้จ่ายต่ำ ทำได้โดยนำกิ่งกุหลาบพันธุ์ขาว 1-6 นิ้ว มาตัดใบออกให้เหลือติดส่วนยอด 4-6 ใบ อาจตัดใบให้มีความยาวเหลือเพียงครึ่งหนึ่ง จากนั้นใช้มีดที่คมเฉือนด้านข้างของโคนกิ่งออก โดยให้มีความยาวของแผล 0.5-1 นิ้ว จากนั้นจุ่มก้านลงในสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชกลุ่มออกซิน เช่น IBA จากนั้นชำลงในวัสดุชำที่โปร่ง ระบายน้ำได้ดี เก็บความชื้นได้ เช่น Peat : Sphagnum : ทรายหยาบ อัตรา 1 : 1 : 1 หรือ Peat : Perlite อัตรา 2 : 1 หรือ แกลบดำ : ทรายหยาบ อัตรา 2:1 หลังจากนั้น 6 สัปดาห์ ถึง 12 เดือน จะพัฒนาราก และเจริญเป็นต้นใหม่



ภาพที่ 4 ต้นกล้ากุหลาบพันธุ์ขาวเบตงประดับประดับที่ได้จากการปักชำ

2.2 การเสียบกิ่ง เป็นการขยายพันธุ์ในกรณีที่ชนิดของกุหลาบพันธุ์ที่ต้องการขยายพันธุ์เกิดรากได้ยากโดยวิธีการปักชำ ทำได้ 2 วิธี ดังนี้

2.2.1 การเสียบกิ่งโดยเตรียมต้นตอที่มีรากสมบูรณ์แล้ว ทำได้โดยตัดโคนก้านของกิ่งพันธุ์ที่เตรียมไว้เป็นรูปตัว v เสียบบนต้นตอที่ทำการบากไว้แล้ว โดยต้นตอกับกิ่งพันธุ์ที่ต้องการควรมีขนาดใกล้เคียงกัน ถ้าหากมีขนาดแตกต่างกันให้ขีดด้านใดด้านหนึ่งให้ตรงกัน จากนั้นใช้พลาสติกพันให้แน่น เมื่อเนื้อเยื่อเชื่อมติดกันดีแล้วจึงตัดพลาสติกออก

2.2.1 การเสียบกิ่งกับต้นตอที่ยังไม่ได้ผ่านการปักชำให้เกิดราก วิธีนี้เป็นการลดขั้นตอนในการปักชำให้ได้ต้นตอก่อนทำการเสียบกิ่ง ทำได้โดยนำกิ่งพันธุ์ที่ต้องการมาเสียบกับกิ่งต้นตอ มัดด้วยพลาสติกให้แน่น จากนั้นนำไปชำในวัสดุปักชำ ต้นตอจะพัฒนารากไปพร้อมกับการเชื่อมติดกันของเนื้อเยื่อ จากนั้นก็จะได้ต้นใหม่เป็นชนิดพันธุ์ชนิดที่ต้องการ

2.3 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากกุหลาบพันธุ์บางชนิดขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปกติได้ยากหรือช้า อีกทั้งบางชนิดมีอัตราการงอกต่ำ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจึงเป็นวิธีการที่ขยายพันธุ์ที่ได้ลักษณะต้นตรงตามชนิดเดิมในปริมาณที่มากในเวลาเร็วขึ้น อีกทั้งเป็นการอนุรักษ์และเก็บรักษาเชื้อพันธุ์ในระยะยาวอีกด้วย

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกุหลาบพันธุ์ทำได้โดยนำชิ้นส่วน กลีบดอกอ่อน ใบอ่อน ตาดอก ตาข้าง หรือส่วนข้อ นำมาฟอกฆ่าเชื้อใน Sodium Hypochloride ความเข้มข้น 1-2% เป็นเวลา 15-20 นาที จากนั้นล้างด้วยน้ำนึ่งฆ่าเชื้อ 3 ครั้ง จากนั้นนำมาเพาะเลี้ยงเพื่อชักนำให้เกิดแคลลัสในอาหารเพาะเลี้ยงสูตร AM (Anderson, 1984) ที่เติมสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชในกลุ่มออกซิน ได้แก่ IAA BAP Kinetin ที่ความเข้มข้น 0.1-1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร จากนั้นนำแคลลัสที่ได้มาเพาะเลี้ยงเพื่อชักนำให้เกิดเป็นยอด ในอาหารสูตร AM ที่เติมสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชในกลุ่มออกซิน จากนั้นนำยอดที่ได้มาเพาะเลี้ยงบนอาหารที่เติมสารควบคุมการเจริญเติบโตในกลุ่มไซโตไคนิน เช่น NAA IBA ที่ความเข้มข้น 0.2-2 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อให้เกิดราก และพัฒนาเป็นต้นที่สมบูรณ์



ภาพที่ 5-1



ภาพที่ 5-2

ภาพที่ 5 พัฒนาการของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกุหลาบพันธุ์

ภาพที่ 5-1 การพัฒนาเป็นยอดจากแคลลัสที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกุหลาบพันธุ์ชนิดดอกสามสี

ภาพที่ 5-2 ต้นกุหลาบพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกุหลาบพันธุ์ชนิดแดงประดับผา

เอกสารอ้างอิง

- Anderson, W.C. 1984. A revised tissue culture medium for shoot multiplication of rhododendron. Journal of the American Society for Horticultural Science. Hort Science. 109: 343-347.
- B.A. Briggs, S.M. McCulloch and L.A. Caton. *In vitro* Propagation of Rhododendron. (Online) Available : http://www.actahort.org/members/showpdf?booknr=364_1
- Brian Clancy. 1991. Successful Propagation Technique. 'The Rhododendron' Journal of the Australian Rhododendron Society Volume 31, Spring 1991.
- G. Argent, A. Lamb, A. Phillipps and S. Collette. 1988. Rhododendrons of Sabah. Sabah Parks Trustees, Sabah, Malaysia.
- Harold E. Greer. Rhododendron Basics : Propagation. (Online) Available : <http://www.Flounder.ca/FaserSouth/basics/propagation.asp>
- Kaushal Kumar Singh, Bhusan Gurung. 2009. Invitro Propagation of R. maddenii Hook. f. an Endangered Rhododendron Species of Sikkim Himalaya. Not. Bot. Hort. Agrobot. Cluj 37 (1) 2009, 79-83.
- Rhodoland. Propagating and grafting of rhododendrons and azaleas (Online) Available : http://www.rhodoland.nl/propagating_grafting.en.htm