

สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย

การขยายพันธุ์พืชวงศ์ชาตาซี ซึ่งเป็นพืชป่าที่พบในประเทศไทย บางชนิดพบว่าการเก็บออกจากป่านำมาขยาย เพราะมีรูปร่างและสีสวยงาม ซึ่งเป็นเหตุให้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะศึกษาวิธีการการขยายพันธุ์ที่เหมาะสมด้วยวิธีต่างๆ ได้แก่ การขยายพันธุ์ด้วยการปักชำกิ่ง การเพาะเมล็ด การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และ นำต้นอ่อนพืชที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทดลองปลูกในเรือนเพาะชำ ผลการศึกษาเป็นดังนี้

1) ผลการศึกษาการปักชำกิ่ง เนื่องจากพืชในวงศ์ชาตาซีไม่สามารถขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำกิ่งได้ทุกชนิด จึงเลือกทดลองกับสกุลไคแดง เนื่องจากเป็นพืชเกาะอาศัยบนต้นไม้ใหญ่ (epiphytic) มีลักษณะของลำต้นเลื้อยห้อยลง มีเนื้อไม้ จึงได้นำมาศึกษา 3 ชนิด คือ *Aeschynanthus radicans* Jack, *A. fulgens* Wall. ex R. Br. และ *A. garrettii* Craib โดยใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตกลุ่ม ออกซิน คือ IBA และ NAA เมื่อเวลาผ่านไป 8 สัปดาห์ พบว่ามีการเจริญเติบโตได้ดี ทั้งจำนวนใบ จำนวนยอด ความยาวยอด และความยาวราก โดย *A. fulgens* Wall. ex R. Br. มีจำนวนใบและจำนวนยอดมากกว่า 2 ชนิด ที่นำมาทดลอง ส่วนของวัสดุปลูก พบว่าการปักชำกิ่งของ *A. radicans* Jack ในทรายกับแกลบ อัตราส่วน 1 : 1 ทำให้เกิดจำนวนใบและจำนวนยอดมากที่สุด ในขณะที่ *A. fulgens* Wall. ex R. Br. เจริญได้ดีในวัสดุปลูกที่ผสมระหว่าง ทราย : แกลบ : ขุยมะพร้าว ในอัตราส่วน 1 : 1 : 1 อย่างไรก็ดีทั้ง 2 ชนิด ที่เจริญได้ดีในวัสดุปลูก 2 แบบนี้ มีการจุ่มสารควบคุมการเจริญเติบโต คือ NAA เช่นเดียวกันทั้ง 2 ชนิด ดังนั้น การจุ่มสารควบคุมการเจริญเติบโตจึงมีความจำเป็นในการส่งเสริมให้การปักชำกิ่งประสบความสำเร็จ แต่การเจริญก็เป็นไปด้วยความล่าช้า เพราะเมื่อเวลาผ่านไป 8 สัปดาห์ยังไม่สามารถนำพืชที่ปักชำนั้นไปขยายพันธุ์ต่อได้ อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่เกษตรกรนิยมเก็บจากป่ามาขยายโดยตรง โดยไม่นำไปขยายพันธุ์ เพราะมีโอกาที่จะไม่ประสบความสำเร็จ

2) ผลการศึกษาการใช้เมล็ดขยายพันธุ์ เมล็ดของพืชวงศ์ชาตาซี มีขนาดเล็ก เมื่อนำพืช 4 สกุล 7 ชนิดคือ *Didymocarpus dongrakensis* B. L. Burtt, *D. biserratus* Barnett, *D. kerrii* Craib, *Ornithoboea arachnoidea* (Diels) Craib, *O. flexuosa* (Ridl.) B. L. Burtt, *Rhynchoglossum obliquum* Blemie และ *Chirita micromusa* B. L. Burtt มาศึกษาการงอกในวัสดุปลูกแบบต่างๆ พบว่าเมล็ดสามารถงอกเป็นต้นอ่อนได้ แต่ไม่สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้ในเรือนเพาะชำ ลักษณะลำต้นเล็กเรียวและตายในที่สุด ทำให้โอกาสที่จะนำเมล็ดพืชจากป่ามาขยายพันธุ์ในวัสดุปลูกจึงมีโอกาประสบความสำเร็จน้อย ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำเมล็ดมาทดลองขยายพันธุ์โดยใช้เทคนิคการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อ (micropropagation) ซึ่งจะเป็นงานวิจัยต่อเนื่องต่อไป

3) ผลการศึกษาการขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การศึกษาครั้งนี้ได้ทดลองนำพืชในวงศ์

ชาภาณี 5 สกุล มาศึกษาการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ แต่พบปัญหาการฟอกฆ่าเชื้อชิ้นส่วนพืช มีเพียงสกุล *Aeschynanthus* หรือสกุลใกล้เคียง ที่สามารถฟอกฆ่าเชื้อและทำให้ได้ต้นพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อได้ จึงได้ปรับการวิจัยมุ่งเน้นไปที่การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสกุลใกล้เคียง จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสกุลใกล้เคียงให้ได้ต้นพันธุ์ที่อยู่ในสภาพปลอดเชื้อจำนวน 7 ชนิด คือ 1) *Aeschynanthus fulgens* Wall. ex R. Br., 2) *A. garrettii* Craib, 3) *A. hosseuii* Pellgr., 4) *A. longicaulis* Wall. ex R. Br., 5) *A. parviflorus* (D. Don) Spreng., 6) *A. radicans* Jack และ 7) *A. speciosus* Hook. โดยได้ศึกษาหาวิธีการฟอกฆ่าเชื้อที่เหมาะสม ศึกษาผลของฮอร์โมน BA, Kn และ TDZ ต่อการเจริญของชิ้นส่วนพืช จากวิจัยครั้งนี้ ได้นำเสนอผลการวิจัยจำนวน 2 เรื่อง คือ

-ปราณี นางงาม พันธิตรา กมล และ อนุพันธ์ กงบังเกิด. 2554. ผลของไซโตไคนินต่อการเปลี่ยนแปลงทางสัณฐานวิทยาของชิ้นส่วนใบ *Aeschynanthus fulgens* Wall. ex R. Br. ในสภาพปลอดเชื้อ. Proceeding การประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 3 วันที่ 14-15 มีนาคม 2554 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

-อ่อนรัตน์ อ้นมะโน จรัส ช่วยนะ อนุพันธ์ กงบังเกิด และ ปราณี นางงาม. 2554. การขยายพันธุ์ *Aeschynanthus parviflorus* (D. Don) Spreng. (Gesneriaceae) ด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ. Proceeding การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน วันที่ 8-9 ธันวาคม 2554 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

4) ผลการทดลองนำต้นพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อออกปลูกในเรือนเพาะชำ ซึ่งประสบความสำเร็จ ต้นพันธุ์มีความแข็งแรง เจริญเติบโตได้ดี ได้ต้นพันธุ์จำนวนมาก ทำให้การวิจัยครั้งนี้ครบวงจร จึงมีความเป็นไปได้ที่จะนำความรู้และเทคนิคการขยายพันธุ์ที่ได้ไปใช้ในการศึกษากับชนิดอื่นๆ รวมถึงมีโอกาสที่จะนำเทคนิคและวิธีการที่ได้นี้ไปอบรมและแนะนำต่อเกษตรกรต่อไปได้ ซึ่งไม่สามารถทำได้ทันในการวิจัยครั้งนี้ เพราะใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการหาวิธีการที่เหมาะสมในการฟอกฆ่าเชื้อ เพราะพืชวงศ์นี้ของประเทศไทยยังไม่มีรายงานมาก่อน ดังนั้นการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมให้ประสบความสำเร็จกับหลายๆ ชนิด จึงจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เพื่อตอบสนองการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน อย่างแท้จริง สามารถหยุดการนำพืชออกจากป่าทำให้ยังคงอนุรักษ์พันธุ์กรรมให้อยู่ในธรรมชาติต่อไปได้

จากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้มีนิสิตมีความสนใจที่ศึกษาต่อในระดับปริญญาโท จำนวน 1 คน โดยจะวิจัยต่อเนื่องในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการขยายพันธุ์พืชวงศ์ชาภาณีที่พบในประเทศไทย และเป็นความพยายามของผู้วิจัยที่ต้องการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยเผยแพร่สู่เกษตรกรให้ได้ ตามวัตถุประสงค์หลักที่ได้ตั้งไว้