

บทที่ 1

บทนำ

จันทน์ผา (Jun-Pha) มีชื่อวิทยาศาสตร์ *Dracaena lourieri* อยู่ในวงศ์ Agavaceae มีชื่อเรียกหลายอย่าง เช่น ลักจั่น จันทน์แดง เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง มีลำต้นสูงประมาณ 5-7 ฟุต ลำต้นตั้งตรงเป็นลำ เปลือกของลำต้นเกลี้ยงเป็นสีเทานวล ใบแตกออกเป็นช่อ ตามส่วนยอด หรือ บางครั้งแตกสาขาออกจากลำต้นใหญ่ ใบเรียวยาว ปลายใบแหลมรูปหอก (วิทย์,2530) จันทน์ผาเป็น ไม้ประดับ ใช้ในการจัดสวน ตกแต่งสถานที่ทำให้ดูสวยงาม เป็นที่นิยมของผู้บริโภค มีราคาสูงเนื่อง จากเป็นพืชที่หาซื้อได้ยาก สาเหตุเพราะเป็นพืชที่แตกกอแน่น มีกิ่งสาขาน้อย การปักชำจึงทำได้ ไม่มาก ส่วนการเพาะเมล็ด ซึ่งเป็นที่นิยมมากกว่าการปักชำ แต่จันทน์ผาออกดอกช้า ต้องใช้เวลา 3-4 ปี จึงจะออกดอกและให้เมล็ด ต้นจันทน์ผาที่วางขายอยู่ทั่วไปมักจะเป็นต้นที่นำออกมาจากป่า จึงมีแนวโน้มจะสูญเสียพันธุ์ ดังนั้นทางกรมป่าไม้ได้จัดให้จันทน์ผาเป็นไม้ เช่นเดียวกับกล้วยไม้บางพันธุ์ ด้วยเหตุนี้ จึงได้นำจันทน์ผามาขยายพันธุ์โดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ซึ่งเป็นวิธีที่ดี ใช้ต้นพันธุ์น้อย ได้ต้นจำนวนมากในเวลาสั้นและสามารถเก็บรักษาพันธุ์ไว้ขยายพันธุ์ต่อไปได้ เสียค่าใช้จ่ายน้อย ไม่ต้องนำพันธุ์มาจากป่า ช่วยอนุรักษ์พันธุ์ไม้ไม่ให้สูญพันธุ์ นอกจากนี้สามารถผลิตเป็นการค้าหรือ เป็นสินค้าออกได้

ถึงแม้จันทน์ผาจะเป็นพืชที่นำมาทำประโยชน์ได้น้อย แต่จากการศึกษาทางกายวิภาค- ศาสตร์พบว่าบริเวณใบมีเส้นใยสูงเช่นเดียวกับพืชที่อยู่ในวงศ์เดียวกันกับจันทน์ผาได้แก่ *Agave fourcroydes* Lem, *Agave sisalana* Perr Syn. เป็นต้น ถ้าได้ส่งเสริมให้มีการปลูกจันทน์ผาอาจ เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ เช่นเดียวกับพืชเส้นใยอื่นๆ ได้

ดังนั้นจึงได้ทำการขยายพันธุ์จันทน์ผาโดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เพื่อนำมาใช้ทำ ประโยชน์ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อขยายพันธุ์จันทน์ผาโดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
2. เพื่อเก็บพันธุ์ไว้ไม่ให้สูญพันธุ์

ขอบเขตของการวิจัย

1. ใช้พันธุ์จันทน์ผาที่หาได้ในเขตจังหวัดสงขลา
2. ขึ้นส่วนพืชที่นำมาใช้ในการขยายพันธุ์ได้แก่หน่ออ่อน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. นำหน่อจันทน์มาเลี้ยงใน อาหารสูตรเอ็มเอส (Murashige and Skoog , 1962) ที่มี สารควบคุมการเจริญเติบโตกลุ่มออกซินและไซโตไคนิน ที่มีระดับความเข้มข้นแตกต่างกัน เพื่อหาระดับความเข้มข้นที่เหมาะสมในการชักนำให้เกิดต้นรวมจำนวนมาก
2. นำต้นที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมากระตุ้นให้เกิดรากโดยใช้อาหารสูตรเอ็มเอส มีสารควบคุมการเจริญเติบโต เอ็นเอเอ ซึ่งมีความเข้มข้นแตกต่างกัน
3. ทำการขยายพันธุ์ให้ได้จำนวนมาก และนำออกจากขวดเพาะเลี้ยงมาปลูกในวัสดุปลูก สภาพแวดล้อมภายนอก
4. เก็บข้อมูล การเก็บข้อมูลแบ่งออก 3 ตอนคือ
 - 4.1 การชักนำให้เกิดต้นรวม โดยสังเกตการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อและนับจำนวนต้น ที่ได้
 - 4.2 การชักนำให้เกิดราก โดยนับจำนวนรากที่งอกมาจากโคนต้น วัดความยาวราก
 - 4.3 การมีชีวิตรอดเมื่อนำมาปลูกในสภาพแวดล้อมภายนอก โดยนับจำนวนต้นที่รอด ชีวิต
 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และความแปรปรวนของค่าเฉลี่ย

ระยะเวลาที่ดำเนินการ

10 กุมภาพันธ์ 2540 – 14 ธันวาคม 2541

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถขยายพันธุ์จันทน์ผาโดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
2. สามารถเก็บพันธุ์ไว้ขยายพันธุ์ต่อไปได้