

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การสำรวจกล้วยไม้รองเท้านารี ที่จำหน่ายในเขตจังหวัด สงขลา สตูล ตรัง และแหล่งกำเนิดที่อยู่อาศัย มีขั้นตอนดังนี้

1. ทำการสำรวจแหล่งที่อยู่ของรองเท้านารีม่วงสงขลา โดยใช้วิธีสัมภาษณ์จากผู้รู้
2. กำหนดพื้นที่เพื่อเก็บตัวอย่างจากข้อมูลที่ได้จากข้อที่ 1 โดยศึกษาบริเวณจังหวัดสงขลา สตูล และตรัง
3. ประสานงานกับชุมชนในพื้นที่ เป็นผู้นำทางในการลงพื้นที่ ที่เป็นแหล่งอาศัยของกล้วยไม้รองเท้านารี
4. ถ่ายภาพ เก็บบันทึกข้อมูล
5. คัดเลือกกล้วยไม้รองเท้านารีม่วงสงขลาที่มีจำหน่ายในท้องตลาด นำมาขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช และนำมาเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์ ทำประวัติของต้นพันธุ์

ตอนที่ 2 การขยายพันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารีโดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

1. ทำการผสมพันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารี เพื่อให้เกิดฝัก มีวิธีการดังนี้
คัดเลือกดอกที่เจริญเต็มที่
เด็ดกระเป๋าด้านแม่พันธุ์
เชือก้อนเกสรเพศผู้ออกจากต้น วางบนแผ่นพลาสติก
ค่อยๆ เชียลละของเกสรออกจากก้อนเกสร
เกลี่ยละของเกสรลงบนยอดเกสรเพศเมีย
ติดป้ายต้นที่ทำการผสมพันธุ์ สังเกตการเจริญเติบโต

โดยมีอุปกรณ์ดังนี้

อุปกรณ์ที่ใช้ในการผสมพันธุ์ ต้นพันธุ์ที่ออกดอกเจริญเต็มที่ ไม้จิ้มฟัน ถุงพลาสติก ใบบึงโกน น้ำสะอาด แอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์

2. นำผักที่ได้มาเพาะเลี้ยงในอาหารสังเคราะห์ สูตร เอ็มเอส (MS 1962) ที่มีน้ำมะพร้าว 250 มิลลิลิตร มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

การเตรียมอาหาร ใช้อาหารสูตรเอ็มเอส มีน้ำมะพร้าว 250 มิลลิลิตร/ลิตร ใส่ในขวดขนาด 4 ลิตร ประมาณ 20 มิลลิลิตร นำไปนึ่งฆ่าเชื้อในหม้อนึ่งอัดไอ ที่มีความดัน 15 ปอนด์/ตารางนิ้ว อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส นาน 15 นาที นำออกจากหม้อนึ่งอัดไอ ทิ้งไว้ประมาณ 2 วัน

การเตรียมผัก เลือกผักกล้วยไม้ที่ไม่เป็นโรค ไม่มีรอยกัดของแมลง เมล็ดไม่แตก แต่ถ้าแตกสามารถปฏิบัติได้โดยการพอกฆ่าเชื้อทั้งเมล็ด แล้วนำมากรอง เมล็ดที่เหมาะสมในการนำมาเพาะเลี้ยงควรเป็นเมล็ดที่สมบูรณ์ และเจริญเติบโตเต็มที่ แต่อาจใช้เมล็ดอ่อนได้เช่นเดียวกัน

การพอกฆ่าเชื้อ เตรียมอุปกรณ์ต่อไปนี้ คือ ตะเกียงแอลกอฮอล์ สำลี แอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์ จานเลี้ยงเชื้อ ปากคีบ มีดผ่าตัด นำมาฆ่าเชื้อโดยการอบที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส นาน 2 ชั่วโมง มีวิธีการดังนี้

- นำผักกล้วยไม้ล้างด้วยน้ำสะอาด ใส่ผงซักฟอก แล้วล้างด้วยน้ำประปาให้ผงซักฟอกออกให้หมด นำผักจุ่มในแอลกอฮอล์ 70 เปอร์เซ็นต์ แล้วนำไปเผาไฟ ทำอย่างนี้ 3 ครั้ง

- นำผักกล้วยไม้วางบนจานเลี้ยงเชื้อ ใช้มีดกดผักให้แยกออก ใช้ปากคีบเขี่ยและดึงเมล็ดกล้วยไม้ลงเลี้ยงในอาหารที่เตรียมไว้

การเพาะเลี้ยงในห้องเพาะเลี้ยง นำขวดเพาะเลี้ยงวางเลี้ยงในห้องเพาะเลี้ยงที่มีอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส 12 ชั่วโมง/วัน เป็นเวลานาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของเมล็ดกล้วยไม้

3. จุดบันทึกการเปลี่ยนแปลง สังเกตการเจริญเติบโต

4. การขยายพันธุ์โดยการแยกหน่อ กระทำโดยการนำกล้วยไม้ออกจากกระถางอย่างระมัดระวัง เขย่าให้ดินและทรายที่ติดมาที่รากออกจากต้น ล้างต้นให้สะอาด ทำการแยกต้นออกที่ละต้น โดยใช้มีปลายแหลมที่สะอาด รอยแผลที่เกิดจากการตัด ควรใช้ปูนปาดรอยแผลนั้น

ตอนที่ 3 การเผยแพร่ความรู้แก่ชุมชน และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์กล้วยไม้

1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้

2. เตรียมเอกสาร เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้รองเท้านารี และเทคนิคการผสมพันธุ์กล้วยไม้รองเท้านารี

3. คัดเลือกชุมชนที่สนใจ

4. ดำเนินการอบรม

5. สรุปผลการอบรม