

ชุดโครงการวิจัย การวิจัยและพัฒนาากลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ
 โครงการวิจัย การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้
 กิจกรรมที่ 1 การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้พันธุ์การค้า
 กิจกรรมย่อยที่ 1.1 การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้สกุลหวาย
 ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) การผลิตกล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์การค้าให้ปลอดเชื้อ *Cymbidium Mosaic Virus* (CyMV) และ *Odontoglossum Ringspot Virus* (ORSV)
 ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) Free *Cymbidium Mosaic Virus* (CyMV) and *Odontoglossum Ringspot Virus* (ORSV) production of commercial *Dendrobium Orchids*

คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง วิมล แก้วสีดา^{1/}
 ผู้ร่วมงาน สุปัน ไม้ตัดจันทร์^{1/} ประิเชษฐ์ ตั้งกาญจนภาสน์^{2/}

บทคัดย่อ

ศึกษาวิธีการผลิตกล้วยไม้สกุลหวายปลอดเชื้อ CyMV และ ORSV โดยใช้ตัวอย่างกล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์เอียสกุล จำนวน 20 ต้น ซึ่งบางตัวอย่างแสดงอาการใบต่างหรือมีจุดด่างสีเหลือง มีแผลไหม้ ยอดมีอาการบิดมีจุดข้ำน้ำ แต่เมื่อนำตัวอย่างกล้วยไม้ทั้งหมดมาตรวจสอบเชื้อไวรัสโดยวิธี RT-PCR พบว่าตัวอย่างทั้งหมดปนเปื้อนเชื้อ CyMV แต่ไม่พบเชื้อ ORSV นำตาข้างของต้นกล้วยไม้ตัวอย่างที่ตรวจพบเชื้อ CyMV มาทำการผลิตโปรโตคอร์ม เลี้ยงบนอาหารแข็งสูตร Vacin and Went pH 4.6 นาน 1 เดือน จากนั้นเลี้ยงในอาหารเหลวสูตร Vacin and Went pH 4.6 นาน 2 เดือน โดยเปลี่ยนอาหารทุก 2 สัปดาห์ เนื้อเยื่อมีการแตกหน่อขนาดเล็ก นำไปเลี้ยงบนอาหารแข็งสูตร Vacin and Went pH 4.6 นาน 2 เดือน โดยเปลี่ยนอาหารทุกเดือน โปรโตคอร์มที่ได้จะมีลักษณะเป็นก้อนกลมสีขาวขนาดประมาณ 0.1 มิลลิเมตร ให้แสงประมาณ 1 สัปดาห์ โปรโตคอร์มดังกล่าวเปลี่ยนเป็นสีเขียวมีขนาดใหญ่ขึ้น และเริ่มมีการเจริญเป็นยอด เมื่อย้ายโปรโตคอร์มรุ่นแรกไปวางบนอาหารแข็งสูตร Vacin and Went pH 4.6 พบโปรโตคอร์มรุ่นใหม่เกิดขึ้นในลักษณะเดิม และทำซ้ำ เพื่อให้ได้โปรโตคอร์มรุ่นใหม่หลายรุ่น และสุ่มตรวจเชื้อ CyMV ในทุกรุ่นของโปรโตคอร์ม พบว่าตัวอย่างกล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์เอียสกุลต้นที่ 17 ที่สามารถผลิตโปรโตคอร์มรุ่นที่ 9 ตรวจไม่พบเชื้อ CyMV ด้วยเทคนิค RT-PCR เมื่อชักนำให้เป็นต้นเนื้อเยื่อทำการตรวจหาเชื้อ CyMV ก็ไม่พบเช่นกัน ส่วนโปรโตคอร์มที่ได้จากตัวอย่างกล้วยไม้อื่นตรวจพบแถบดีเอ็นเอของยีนโปรตีนห่อหุ้มอนุภาคของเชื้อ CyMV แต่แถบดีเอ็นเอมีความเข้มลดลง

รหัสการทดลอง 01-29-54-01-07- 00-01-56

^{1/} ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย สถาบันวิจัยพืชสวน

^{2/} กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช