

แบบฟอร์มรายงานเรื่องเต็ม ผลการทดลองสิ้นสุด ปีงบประมาณ 2553

แผนงานวิจัยที่ 118 การวิจัยและพัฒนากลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ

โครงการวิจัยที่ 1 การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้

กิจกรรมที่ 1 การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้พันธุ์การค้า

กิจกรรมย่อยที่ 1.2 การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้ประเภทแวนดา

ชื่อการทดลองที่ 1.2.2 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการขยายพันธุ์กล้วยไม้ประเภทแวนดา

ชื่อการทดลองย่อย การผลิตกล้วยไม้ประเภทแวนดาพันธุ์การค้าให้ปลอดเชื้อ *Cymbidium Mosaic Virus* (CyMV) และ *Odontoglossum Ringspot Virus* (ORSV)

Free *Cymbidium Mosaic Virus* (CyMV) and *Odontoglossum Ringspot Virus* (ORSV) production of commercial Vanda Orchids

ผู้ดำเนินงาน

นางวิมล	แก้วสีดา ^{1/}	นางสาวสุป็น	ไม้คัดจันทร์ ^{1/}
นายปรีเชษฐ์	ตั้งกาญจนภาสัน ^{2/}	นางสาววิภาดา	ทองทักษิณ ^{3/}

บทคัดย่อ

ศึกษาวิธีการผลิตกล้วยไม้ประเภทแวนดาพันธุ์การค้าให้ปลอดเชื้อ CyMV และ ORSV โดยใช้กล้วยไม้ประเภทแวนดาพันธุ์การค้า คือพันธุ์มูมิเรด จำนวน 20 ต้น และพันธุ์เหลืองสุริช จำนวน 30 ต้น ซึ่งบางต้นแสดงอาการโรคใบด่าง มีแผลไหม้ หรือจุดด่างสีเหลือง ลักษณะยอดบิด มีจุดช้ำน้ำ และตรวจพบเชื้อ CyMV ทุกตัวอย่าง และไม่พบเชื้อ ORSV ในทุกตัวอย่าง และทำการผลิตโปรโตคอร์มโดยใช้ตาข้างของต้นที่ตรวจพบเชื้อ CyMV มาฟอกฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ และวางบนอาหารแข็งสูตร Modified Murashige & Skoog (MMS) ที่เติม NAA 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และ BA 1 มิลลิกรัมต่อลิตร นาน 4 เดือน (เปลี่ยนอาหารทุก 1 เดือน) พบว่ามีกรเพิ่มปริมาณของหน่อเล็กๆ มากกว่า 1 ชิ้น และเมื่อนำไปวางบนอาหารแข็งสูตร MMS ที่เติม NAA 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และ BA 1 มิลลิกรัมต่อลิตร นาน 2 เดือน (เปลี่ยนอาหารทุก 1 เดือน) พบหน่ออ่อน ที่มีลักษณะลำน้ำสีเขียวอ่อนขนาดประมาณ 0.5 เซนติเมตร และเมื่อได้รับแสงประมาณ 1 สัปดาห์ โปรโตคอร์มจะสังเคราะห์แสงเปลี่ยนเป็นสีเขียวเข้มและมีขนาดใหญ่ขึ้น และทำซ้ำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ เพื่อให้ได้โปรโตคอร์มรุ่นใหม่หลายๆ รุ่น ตัวอย่างกล้วยไม้ประเภทแวนดาที่สามารถผลิตโปรโตคอร์มได้คือพันธุ์มูมิเรด ต้นที่ 12 (LR 12) ได้จำนวน 3 รุ่น และนำโปรโตคอร์มรุ่นที่ 1 ไปสกัดอาร์เอ็นเอด้วยวิธี CTAB และนำอาร์เอ็นเอไปตรวจหาเชื้อ CyMV และ ORSV ด้วยวิธี RT-PCR แบบ one step โดยใช้ไพรเมอร์ที่จำเพาะต่อยีนโปรตีนห่อหุ้มอนุภาคของเชื้อ CyMV และ ORSV พบเชื้อ CyMV แต่ไม่พบเชื้อ ORSV ส่วนโปรโตคอร์ม ชุดที่ 2 และ 3 ไม่ได้ดำเนินการตรวจหาเชื้อ CyMV และ ORSV เนื่องจากไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนให้ดำเนินการต่อ

รหัสการทดลอง 01 – 15 – 49 – 01 – 01- 02 – 02 - 49

^{1/} ศูนย์วิจัยพืชสวนเชิงทราย สถาบันวิจัยพืชสวน

^{2/} กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

^{3/} สถาบันวิจัยพืชสวน