

การทดสอบปฏิกิริยากลับไม้ลูกผสมแวนด้าพันธุ์การค้าต่อโรคเน่าดำ  
ที่เกิดจากเชื้อสาเหตุ *Phytophthora palmivora* (Butl.) Butl.

The Reaction testing of commercial hybrid Vanda to Black rot disease  
caused by *Phytophthora palmivora* (Butl.) Butl.

ทัศนพร ทัศนกร ธารทิพย ภาสบุตร พีระวรรณ พัฒนวิภาส  
กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

---

บทคัดย่อ

ในปี 2552 - 2553 ได้ทดสอบปฏิกิริยาพันธุ์กล้วยไม้สกุลแวนด้าลูกผสม ทั้งหมด 13 พันธุ์ ต่อโรคเน่าดำที่เกิดจากเชื้อรา *P. palmivora* โดยวิธีการปลูกเชื้อในสภาพโรงเรือนทดลอง ผลการทดลองหลังการปลูกเชื้อ 9 วัน พบว่า พันธุ์ที่มีความทนทานต่อโรคเน่าดำในระดับที่ดี คือพันธุ์ V. Christine Low มีขนาดแผลเท่ากับ 4.47 ซม. และพันธุ์ที่ทนทานโรคเน่าดำได้ดีรองลงมาได้แก่ V. Chakrit Gold, V. Charles Good fellow, V. Pink light blue และ V. สพล มีขนาดแผลเท่ากับ 7.49, 7.58, 7.93 และ 7.96 ซม. ตามลำดับ ส่วนในพันธุ์ V. Pakchong Delight, V. Ascada Princess Mikasa Pink, V. นกกระทา, V. Robert black magic, พันธุ์ลูกผสมระหว่าง Perreiraara Crownfox Agate X Mishima Lime และ พันธุ์ลูกผสมระหว่าง Perreiraara Crownfox Agate X V. tessellata alba พบว่ามีความทนทานโรคได้น้อยซึ่งจากการทดลองพบว่ามีอาการเกิดโรครวดเร็วและรุนแรง ขนาดของแผลที่เกิดจึงมีขนาดใหญ่ ซึ่งมีขนาดแผลเท่ากับ 15.74, 15.63, 14.78, 12.15, 12.98 และ 14.74 ซม. ตามลำดับ

## คำนำ

กล้วยไม้สกุลแวนด้าเป็นกล้วยไม้สกุลหนึ่งที่เกษตรกรของประเทศไทยนิยมปลูกเลี้ยงและมีศักยภาพในการส่งออก เนื่องจากเป็นกล้วยไม้สกุลที่มีลักษณะดอกใหญ่ ดอกดก สีสวย และต้นแข็งแรง ดังนั้น เกษตรกรและนักปรับปรุงพันธุ์จึงให้ความสนใจในการนำลักษณะที่ดีของกล้วยไม้ชนิดนี้มาใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ที่สำคัญในการปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้กล้วยไม้สายพันธุ์ใหม่ๆ ที่มีลักษณะดี แปลกใหม่ สวยงาม และเป็นที่ต้องการของตลาด

พันธุ์กล้วยไม้ลูกผสมไบแบนในปัจจุบัน เป็นผลมาจากการการผสมเกสร 8-12 ชั่วโมง ซึ่ง 98 % ของลูกผสมมี แชนเดอร์เรย์น่า ( *V. sanderaina* ) เป็นพ่อแม่พันธุ์ รองลงมาที่สำคัญคือ ฟ้ามู๋ ( *V. coerulea* ) นอกจากนั้นก็จะได้จาก *V. tricolor*, *V. luzonica*, *V. dearei*, *V. insignis* เป็นต้น ( ครรชิต, 2551 ) ซึ่งการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้สกุลแวนด้าที่ได้จากการผสมพันธุ์ใหม่เพื่อการค้า จึงทำให้เกิดความหลากหลายของพันธุ์เพิ่มมากขึ้น และโรคพืชสำคัญที่พบว่าเป็นปัญหาในการปลูกกล้วยไม้สกุลนี้ คือ โรคเน่าดำ ที่เกิดจากเชื้อสาเหตุ *Phytophthora palmivora* (Butl.) อาการของโรคที่พบคือ จะเกิดจุดกลม น้ำน้ำ สีน้ำตาลอ่อนจนถึงสีดำ จากนั้นแผลจะลุกลามขยายทำให้ใบเน่า ถ้าอาการรุนแรงจะเข้าทำลายส่วนยอดทำให้ยอดเน่าดำ และเกิดอาการยอดหลุด ( นิยมรัฐ, 2544 )

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงเป็นการทดสอบกล้วยไม้ลูกผสมแวนด้าพันธุ์การค้าต่าง ๆ ต่อโรคเน่าดำที่เกิดจากเชื้อสาเหตุ *Phytophthora palmivora* (Butl.) เพื่อให้ทราบถึงลักษณะความทนทานของกล้วยไม้สกุลนี้ต่อโรค และสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการตัดสินใจในการปรับปรุงพันธุ์และการปลูกเลี้ยงขยายต่อไป

## วิธีดำเนินการและอุปกรณ์

### อุปกรณ์

1. อาหารเลี้ยงเชื้อ RNV, Potato Dextrose Agar ( PDA ), Carrot Agar ( CA )
2. ต้นกล้วยไม้สกุลแวนด้าลูกผสมทางการค้าพันธุ์ต่าง ๆ
3. ถุงพลาสติก
4. อุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นในการทดลอง

### วิธีการ

#### 1. การเตรียมเชื้อบริสุทธิ์

เก็บตัวอย่างกล้วยไม้สกุลแวนด้า มอคคาร่า ที่แสดงอาการของโรคเน่าดำ จากแหล่งปลูกกล้วยไม้ จ. นครปฐม นนทบุรี และ จ. กาญจนบุรี มาแยกหาเชื้อราโดยวิธี tissue transplanting นำชิ้นส่วนบริเวณที่เป็นโรคมาวางลงบนอาหารเลี้ยงเชื้อ RNV จำนวน 5 ชิ้นต่อจาน บ่มเชื้อที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 3 วัน เมื่อเห็นเส้นใยเชื้อราเจริญออกจากชิ้นส่วนพืช จึงตัดชิ้นวัฏบริเวณขอบ

ของโคลนีเชื้อรามาแยกเลี้ยงบนอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA เพื่อให้ได้เชื้อบริสุทธิ์ และนำเชื้อที่ได้ไปขยายเพิ่มปริมาณเชื้อบนอาหาร CA เพื่อใช้ในการปลูกเชื้อต่อไป

## 2. การทดสอบปฏิกิริยากลายไม้ลูกผสมแวนด้าพันธุ์การค้าต่อโรคเน่าดำในสภาพโรงเรือนทดลอง

ในปี 2552 ได้ทำการทดลอง 2 ครั้ง ละครึ่ง 4 พันธุ์ ในการทดลองครั้งที่ 1 ได้ทดลองในพันธุ์ *Vanda Pakchong Delight*, *V. Christine Low*, *V. Charles Good fellow* และ *V. Ascada Princess Mikasa Pink*, ส่วนในการทดลองครั้งที่ 2 ได้ทดลองในพันธุ์ *V. Pink light blue*, *V. พัชระ บลู*, *V. พ.ด. 1*, และ *V. นกกระทา* โดยวางแผนการทดลองแบบ CRD จำนวน 4 ซ้ำๆละ 5 ต้น กรรมวิธีคือ กลายไม้ลูกผสมแวนด้าพันธุ์การค้า จำนวน 8 พันธุ์ ในปี 2553 ได้ทำการทดลองทั้งหมด 5 พันธุ์ ได้แก่พันธุ์ *V. Chakrit,Gold*, *V. Robert black magic*, *V. สพล*, *Perreiraara Crownfox Agate X V. tesselata alba* และ *Perreiraara Crownfox Agate X Mishima Lime*

โดยนำเชื้อราสาเหตุ *P. palmivora* อายุ 5 วัน ที่เลี้ยงขยายบนอาหารเลี้ยงเชื้อจากข้อ 1 มาปลูกเชื้อลงบนใบกล้วยไม้แวนด้าลูกผสมพันธุ์ต่างๆ โดยวิธี mycelial disc โดยใช้ cork borer ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร เจาะลงบนจานอาหารเลี้ยงเชื้อสาเหตุโรคที่เตรียมไว้ จากนั้นนำชิ้นวุ้นที่มีเส้นใยเชื้อราเจริญวางลงบนใบกล้วยไม้ที่ทำแผลไว้ จำนวน 5 ใบต่อต้น ทั้งหมด 5 ต้นต่อซ้ำเปรียบเทียบกับวิธีการวางชิ้นวุ้น PDA ลงบนแผลอย่างเดียว และวิธีไม่ปลูกเชื้อ หลังการปลูกเชื้อแล้วนำถุงพลาสติกมาใส่ต้นกล้วยไม้เพื่อให้ความชื้น ในการบ่มเชื้อและเมื่อครบ 24 ชั่วโมง จึงเปิดถุงพลาสติก นำชิ้นวุ้นออกจากแผล

ทำการบันทึกข้อมูลโดยวัดขนาดของแผลที่เกิดขึ้นหลังการปลูกเชื้อ 3, 5, 7 และ 9 วัน แล้วนำค่าที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ และเปรียบเทียบปฏิกิริยาการเกิดโรคโดยมีระดับ ดังนี้

ระดับ +++++	=	ขนาดแผล	0 – 2	ซ.ม.
ระดับ ++++	=	ขนาดแผล	2.1 – 5	ซ.ม.
ระดับ +++	=	ขนาดแผล	5.1 – 10	ซ.ม.
ระดับ ++	=	ขนาดแผล	10.1 – 15	ซ.ม.
ระดับ +	=	ขนาดแผล	15.1 – 20	ซ.ม.

### ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2549 สิ้นสุด กันยายน 2553

### สถานที่ดำเนินการ

ห้องปฏิบัติการกลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช  
แปลงกล้วยไม้ของเกษตรกร จ. นครปฐม นนทบุรี และ กาญจนบุรี

### ผลการทดลองและวิจารณ์

#### 1. การทดสอบปฏิกริยากลับไม้แวนด้าลูกผสมต่อโรคเน่าดำในสภาพโรงเรือนทดลอง ปี 2552

ได้ทดสอบปลูกเชื้อรา *P. palmivora* เชื้อสาเหตุโรคเน่าดำบนกล้วยไม้สกุลแวนด้าลูกผสมครั้งที่ 1 จำนวน 4 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ *Vanda Pakchong Delight* , *V. Christine Low*, *V. Charles Good fellow*, *V. Ascada Princess Mikasa Pink* จากการวัดขนาดของแผลหลังการปลูกเชื้อ 3 วัน พบว่า กล้วยไม้พันธุ์ *V. Charles Good fellow* มีขนาดแผลเล็กที่สุดเท่ากับ 1.52 ซม. และมีความแตกต่างทางสถิติกับพันธุ์อื่น ส่วนในพันธุ์ *V. Christine Low*, *V. Ascada Princess Mikasa Pink* และ *V. Pakchong Delight* นั้น พบว่ามีขนาดแผลเท่ากับ 2.36, 2.57 และ 2.46 ซม. ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติในแต่ละพันธุ์ (ตารางที่ 1 )

หลังการปลูกเชื้อ 7 วัน พบว่า กล้วยไม้พันธุ์ *V. Christine Low* มีขนาดแผลเล็กที่สุดเท่ากับ 4.36 ซม. รองลงมาได้แก่พันธุ์ *V. Charles Good fellow* ซึ่งมีขนาดแผลเท่ากับ 6.05 ซม. ส่วนพันธุ์ *V. Ascada Princess Mikasa Pink* มีขนาดแผลเท่ากับ 12.65 ซม. และ พันธุ์ *V. Pakchong Delight* พบว่ามีขนาดแผล .ใหญ่ที่สุด 13.98 ซม. ซึ่งขนาดแผลในแต่ละพันธุ์มีความแตกต่างทางสถิติ ( ตารางที่ 1 )

หลังการปลูกเชื้อ 9 วัน พบว่า กล้วยไม้พันธุ์ *V. Christine Low* มีขนาดแผลเล็กที่สุดเท่ากับ 4.47 ซม. รองลงมาได้แก่พันธุ์ *V. Charles Good fellow* ซึ่งมีขนาดแผลเท่ากับ 7.58 ซม. ส่วนพันธุ์ *V. Ascada Princess Mikasa Pink* และ พันธุ์ *V. Pakchong Delight* พบว่ามีขนาดแผลใหญ่ที่สุดคือ 15.63 และ 15.74 ซม. ซึ่งขนาดแผลในแต่ละพันธุ์มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 1 )

จากผลการทดลองครั้งนี้ พบว่า กล้วยไม้พันธุ์ *V. Charles Good fellow* สามารถทนทานโรคได้ดีในช่วง 3 วันหลังการปลูกเชื้อ ซึ่งมีขนาดของแผลเล็กที่สุด 1.52 ซม. แต่เมื่อ 7 วันหลังการปลูกเชื้อ พบว่าขนาดของแผลมีการขยายขนาดเพิ่มขึ้นเป็น 6.05 ซม. และเมื่อ 9 วันหลังการปลูกเชื้อ พบว่าขนาดของแผลมีการขยายขนาดเพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อยเป็น 7.58 ซม. ซึ่งการพัฒนาระดับความรุนแรงของโรคค่อยๆเพิ่มขึ้น เพราะเมื่อเชื้อสาเหตุสามารถเจริญเข้าไปภายในเซลล์พืชได้แล้ว ก็พบว่า แผลมีการขยายขนาดเพิ่มขึ้น ส่วนในพันธุ์ *V. Christine Low* ซึ่งหลังการปลูกเชื้อ 3 วัน พบว่ามีขนาดของแผล 2.36 ซม. ที่ 7 วันหลังการปลูกเชื้อ พบว่าแผลขยายขนาดเป็น 4.36 ซม. ซึ่งพัฒนาการเกิดโรคค่อยๆเพิ่มขึ้น และที่ 9 วันหลังการปลูกเชื้อ พบว่าขนาดของแผลมีการขยายขนาดเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเพียง 4.47 ซม. แสดงว่าในพันธุ์ *V. Christine Low* มีความทนทานโรคได้ดี เมื่อเชื้อสามารถเข้าทำลายเซลล์พืชได้แต่มีการขยายขนาดของแผลน้อยมากเมื่อเทียบกับพันธุ์อื่นๆ อีก 3 พันธุ์ สำหรับพันธุ์ *V. Ascada Princess Mikasa Pink* และ พันธุ์ *V. Pakchong Delight* พบว่า 3 วัน หลังการทดลองปลูกเชื้อขนาดของแผลที่เกิดไม่แตกต่างจากพันธุ์อื่น แต่ที่ 7 และ 9 วันหลังการทดลอง พบว่าขนาดแผลมีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและอาการของโรคมีความรุนแรง ที่หลังการทดลอง 9 วัน ขนาดของแผลเท่ากับ 15.63 และ 15.74 ซม. ซึ่งทั้ง 2 พันธุ์นี้มีความทนทานโรคน้อยที่สุด

ได้ทดสอบปลูกเชื้อรา *P. palmivora* เชื้อสาเหตุโรคเน่าดำบนกล้วยไม้สกุลแวนด้าลูกผสม ครั้งที่ 2 จำนวน 4 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ *V. Pink light blue* , *V. พืชระ บลู*, *V. พ.ด. 1* และ *V. นกกระทา* จากการวัดขนาดของแผลหลังการปลูกเชื้อ 3 วัน พบว่า กล้วยไม้พันธุ์ *V. พ.ด. 1* มีขนาดแผลเล็กที่สุดเท่ากับ 1.50 ซม. รองลงมาได้แก่พันธุ์ *V. Pink light blue* มีขนาดแผลเท่ากับ 1.76 ซม. ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติในพันธุ์ *V. พืชระ บลู* และ *V. นกกระทา* ซึ่งมีขนาดแผลเท่ากับ 2.04 และ 1.99 ซม. (ตารางที่ 2 )

หลังการปลูกเชื้อ 5 วัน พบว่า กล้วยไม้พันธุ์ มีขนาดแผล เท่ากับ 4.73 ซม. และไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ *V. พ.ด.1* และ *V. นกกระทา* ซึ่งมีขนาดแผลเท่ากับ 5.45 และ 6.03 ซม. แต่มีความแตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ *V. พืชระ บลู* ซึ่งมีขนาดแผลเท่ากับ 6.51 ซม. ( ตารางที่ 2 )

หลังการปลูกเชื้อ 7 วัน พบว่า กล้วยไม้พันธุ์ *V. Pink light blue* มีขนาดแผลเล็กที่สุดเท่ากับ 6.55 ซม. และมีความแตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ *V. พ.ด.1*, *V. พืชระ บลู* และ *V. นกกระทา* ซึ่งมีขนาดแผลเท่ากับ 7.81, 8.21 และ 11.73 ซม. ตามลำดับ ( ตารางที่ 2 )

หลังการปลูกเชื้อ 9 วัน พบว่า กล้วยไม้พันธุ์ *V. Pink light blue* มีขนาดแผลเล็กที่สุดเท่ากับ 7.93 ซม. และมีความแตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ *V. พ.ด.1*, *V. พืชระ บลู* และ *V. นกกระทา* ซึ่งมีขนาดแผลเท่ากับ 9.53, 9.75 และ 14.78 ซม. ตามลำดับ ( ตารางที่ 2 )

จากผลการทดลองครั้งที่ 2 ในกล้วยไม้สกุลแวนด้าลูกผสม จำนวน 4 พันธุ์ พบว่ากล้วยไม้พันธุ์ *V. Pink light blue* สามารถทนทานโรคได้ดี หลังการปลูกเชื้อ 9 วัน มีขนาดของแผลเล็กที่สุด 7.93 ซม. รองลงมาได้แก่พันธุ์ *V. พ.ด.1* และ *V. พืชระ บลู* ซึ่งมีขนาดแผลเท่ากับ 9.53 และ 9.75 ซม. ส่วนพันธุ์ *V. นกกระทา* พบว่า มีความทนทานโรคน้อยที่สุด ที่ 9 วันหลังการปลูกเชื้อแล้ว ก็พบว่าขนาดของแผลมีการขยายขนาดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเป็น 14.78 ซม. ซึ่งด้วยลักษณะของพันธุ์นี้ที่มีใบค่อนข้างเล็ก เรียว และ ลักษณะใบจะบางกว่าพันธุ์อื่น จึงทำให้การเกิดโรคมีความรุนแรงมาก

## 2. การทดสอบปลูกเชื้อกล้วยไม้แวนด้าลูกผสมต่อโรคเน่าดำในสภาพโรงเรือนทดลอง ปี 2553

จากการทดสอบปลูกเชื้อรา *P. palmivora* เชื้อสาเหตุโรคเน่าดำบนกล้วยไม้สกุลแวนด้าลูกผสมจำนวน 5 พันธุ์ ได้แก่ *Vanda Chakrit Gold*, *V. Robert black magic*, *V. สพล*, ลูกผสมระหว่าง *Perreiraara Crownfox Agate X V. tesselata alba* และลูกผสมระหว่าง *Perreiraara Crownfox Agate X Mishima Lime* จากการวัดขนาดของแผลหลังการปลูกเชื้อ 3 วัน พบว่า กล้วยไม้พันธุ์ *V. Chakrit Gold*, *V. Robert black magic* และ *V. สพล* มีขนาดแผลเล็กเท่ากับ 4.31, 4.70 และ 4.50 ซม. ตามลำดับ รองลงมาได้แก่พันธุ์ ลูกผสมระหว่าง *Perreiraara Crownfox Agate X Mishima Lime* มีขนาดแผลเท่ากับ 5.59 ซม. ส่วนในพันธุ์ลูกผสมระหว่าง *Perreiraara Crownfox Agate X V. tesselata alba* พบว่ามีขนาดแผลเท่ากับ 6.32 ซม. (ตารางที่ 3 )

หลังการปลูกเชื้อ 7 วัน พบว่า กล้วยไม้พันธุ์ V. Chakrit Gold และ V. สพล มีขนาดแผลเล็กที่สุดเท่ากับ 6.37 และ 7.14 ซม. รองลงมาได้แก่พันธุ์ V. Robert black magic และพันธุ์ลูกผสมระหว่าง *Perreiraara Crownfox Agate X Mishima Lime* มีขนาดแผลเท่ากับ 10.50 และ 11.34 ซม. ส่วนในพันธุ์ลูกผสมระหว่าง *Perreiraara Crownfox Agate X V. tesselata alba* พบว่ามีขนาดแผลใหญ่ที่สุดเท่ากับ 11.34 ซม. (ตารางที่ 3 )

หลังการปลูกเชื้อ 9 วัน พบว่า กล้วยไม้พันธุ์ V. Chakrit Gold และ V. สพล มีขนาดแผลเล็กที่สุดเท่ากับ 7.49 และ 7.96 ซม. รองลงมาได้แก่พันธุ์ V. Robert black magic และพันธุ์ลูกผสมระหว่าง *Perreiraara Crownfox Agate X Mishima Lime* มีขนาดแผลเท่ากับ 12.15 และ 12.98 ซม. ส่วนในพันธุ์ลูกผสมระหว่าง *Perreiraara Crownfox Agate X V. tesselata alba* พบว่ามีขนาดแผลใหญ่ที่สุดเท่ากับ 14.74 ซม. (ตารางที่ 3 )

จากผลการทดลองในปี 2553 ในกล้วยไม้สกุลแวนด้าลูกผสม จำนวน 4 พันธุ์ พบว่า กล้วยไม้พันธุ์ V. Chakrit Gold และ V. สพล สามารถทนทานโรคได้ดี หลังการปลูกเชื้อ 9 วัน มีขนาดของแผลเล็กที่สุด 7.49 และ 7.96 ซม. ส่วนพันธุ์ V. Robert black magic, พันธุ์ลูกผสมระหว่าง *Perreiraara Crownfox Agate X V. tesselata alba* และพันธุ์ลูกผสมระหว่าง *Perreiraara Crownfox Agate X Mishima Lime* พบว่า มีความทนทานโรคน้อย ที่ 9 วันหลังการปลูกเชื้อ พบขนาดของแผลมีการขยายขนาดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีขนาดแผลเท่ากับ 12.15, 14.74 และ 12.98 ซม.

### สรุปผลการทดลอง

ในปี 2552 - 2553 ได้ทดสอบปฏิกิริยาพันธุ์กล้วยไม้สกุลแวนด้าลูกผสม ทั้งหมด 13 พันธุ์ ต่อโรคเน่าดำที่เกิดจากเชื้อรา *P. palmivora* โดยวิธีการปลูกเชื้อในสภาพโรงเรือนทดลอง ผลการทดลองหลังการปลูกเชื้อ 9 วัน พบว่า พันธุ์ที่มีความทนทานต่อโรคเน่าดำในระดับที่ดี คือพันธุ์ V. Christine Low มีขนาดแผลเท่ากับ 4.47 ซม. และพันธุ์ที่ทนทานโรคเน่าดำได้ดีรองลงมาได้แก่ V. Chakrit Gold, V. Charles Good fellow, V. Pink light blue และ V. สพล มีขนาดแผลเท่ากับ 7.49, 7.58, 7.93 และ 7.96 ซม. ตามลำดับ ส่วนในพันธุ์ V. Pakchong Delight, V. Ascada Princess Mikasa Pink, V. นกกระทา, V. Robert black magic, พันธุ์ลูกผสมระหว่าง *Perreiraara Crownfox Agate X Mishima Lime* และ พันธุ์ลูกผสมระหว่าง *Perreiraara Crownfox Agate X V. tesselata alba* พบว่ามีความทนทานโรคได้น้อยซึ่งจากการทดลองพบว่ามีอาการเกิดโรครวดเร็วและรุนแรง ขนาดของแผลที่เกิดจึงมีขนาดใหญ่ ซึ่งมีขนาดแผลเท่ากับ 15.74, 15.63, 14.78, 12.15, 12.98 และ 14.74 ซม. ตามลำดับ

**เอกสารอ้างอิง**

ครรชิต ธรรมศิริ. 2551. การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้. หน้า -10 ใน เอกสารการสัมมนาวิชาการ “  
การผลิตและ

การตลาดกล้วยไม้” 5 สิงหาคม 2551 โรงแรมมารายการ์เด็น กรุงเทพฯ.

นิยมรัฐ ไตรศรี. 2544. คู่มือโรคไม้ดอก ไม้ประดับและการป้องกันกำจัด. กองโรคพืชและจุลชีววิทยา.  
กรมวิชาการเกษตร. กระทรวงเกษตรสหกรณ์. 90 หน้า

ตารางที่ 1 การทดสอบปฏิกิริยาของกล้วยไม้ลูกผสมแวนด้าพันธุ์การค้าต่อโรคเน่าดำที่เกิดจากเชื้อสาเหตุ *P. palmivora* ปี 2552 ครั้งที่ 1

กรรมวิธี	ค่าเฉลี่ยขนาดของแผลหลังการปลูกเชื้อ ( cm.) <sup>1/</sup>			
	3 วัน	7 วัน	9 วัน	ปฏิกิริยาการเกิดโรคที่ 9 วัน หลังการทดลอง <sup>2/</sup>
<i>Vanda</i> Pakchong Delight	2.46b <sup>3/</sup>	13.98d	15.74d	+
<i>Vanda</i> Christine Low	2.36b	4.36a	4.47a	++++
<i>Vanda</i> Charles Good fellow	1.52a	6.05b	7.58b	+++
<i>Vanda</i> Ascda Princess Mikasa Pink	2.57b	12.65c	15.63c	+
ไม่ปลูกเชื้อ	-	-	-	-
CV %	10.4	5.0	6.4	

หมายเหตุ 1/ = ค่าเฉลี่ยขนาดของแผลหลังการทดลอง 3, 7 และ 9 วัน ทั้งหมด 4 ซ้ำ ๆ ละ 5 ต้น

2/ = ระดับความทนทานของโรคจากขนาดของแผล ดังนี้

ระดับ +++++ = ขนาดแผล 0 – 2 ซม.

ระดับ ++++ = ขนาดแผล 2.1 – 5 ซม.

ระดับ +++ = ขนาดแผล 5.1 – 10 ซม.

ระดับ ++ = ขนาดแผล 10.1 – 15 ซม.

ระดับ + = ขนาดแผล 15.1 – 20 ซม.

3/ = ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันในแนวตั้งไม่แตกต่างกันทางสถิติโดยวิธีวิเคราะห์ Duncan's multiple range test

ตารางที่ 2 การทดสอบปฏิกิริยาของกล้วยไม้ลูกผสมแวนด้าพันธุ์การค้าต่อโรคเน่าดำที่เกิดจากเชื้อสาเหตุ *P. palmivora* ปี 2552 ครั้งที่ 2

กรรมวิธี	ค่าเฉลี่ยขนาดของแผลหลังการปลูกเชื้อ (cm.) <sup>1/</sup>			
	3 วัน	7 วัน	9 วัน	ปฏิกิริยาการเกิดโรคที่ 9 วัน หลังการทดลอง <sup>2/</sup>
Vanda Pink light blue	1.76ab <sup>3/</sup>	6.55a	7.93a	+++
Vanda พืชระ บลู	2.04b	8.21b	9.75b	+++
Vanda พ.ด. 1	1.50a	7.81b	9.53b	+++
Vanda นกกระทา	1.99b	11.73c	14.78c	++
ไม่ปลูกเชื้อ	-	-	-	-
CV %	13.1	7.8	7.1	

หมายเหตุ

1/ = ค่าเฉลี่ยขนาดของแผลหลังการทดลอง 3, 7 และ 9 วัน ทั้งหมด 4 ซ้ำๆ ละ 5 ต้น

2/ = ระดับความทนทานของโรคจากขนาดของแผล ดังนี้

ระดับ +++++ = ขนาดแผล 0 – 2 ซม.

ระดับ ++++ = ขนาดแผล 2.1 – 5 ซม.

ระดับ +++ = ขนาดแผล 5.1 – 10 ซม.

ระดับ ++ = ขนาดแผล 10.1 – 15 ซม.

ระดับ + = ขนาดแผล 15.1 – 20 ซม.

3/ = ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันในแนวตั้งไม่แตกต่างกันทางสถิติโดยวิธีวิเคราะห์ Duncan's multiple range test

ตารางที่ 3 การทดสอบปฏิกิริยาของกล้วยไม้ลูกผสมแวนด้าพันธุ์การค้าต่อโรคเน่าดำที่เกิดจากเชื้อสาเหตุ *P. palmivora* ปี 2553

กรรมวิธี	ค่าเฉลี่ยขนาดของแผลหลังการปลูกเชื้อ (cm.) <sup>1/</sup>			
	3 วัน	7 วัน	9 วัน	ปฏิกิริยาการเกิดโรคที่ 9 วัน หลังการทดลอง <sup>2/</sup>
<i>Vanda</i> Chakrit,Gold	4.31a	6.37a	7.49a	+++
<i>Vanda</i> Robert black magic	4.70a	10.50b	12.15b	++
<i>Vanda</i> สพล.	4.50a	7.14a	7.96a	+++
<i>Perreiraara Crownfox Agate X V. tesselata alba</i>	6.32c	13.24c	14.74c	++
<i>Perreiraara Crownfox Agate X Mishima Lime</i>	5.59b	11.34b	12.98b	++
ไม่ปลูกเชื้อ	-	-	-	-
CV%	9.1	10.0	9.6	

หมายเหตุ 1/ = ค่าเฉลี่ยขนาดของแผลหลังการทดลอง 3, 7 และ 9 วัน ทั้งหมด 4 ซ้ำๆละ 5 ต้น

2/ = ระดับความทนทานของโรคจากขนาดของแผล ดังนี้

ระดับ +++++ = ขนาดแผล 0 – 2 ซม.

ระดับ ++++ = ขนาดแผล 2.1 – 5 ซม.

ระดับ +++ = ขนาดแผล 5.1 – 10 ซม.

ระดับ ++ = ขนาดแผล 10.1 – 15 ซม.

ระดับ + = ขนาดแผล 15.1 – 20 ซม.

3/ = ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันในแนวตั้งไม่แตกต่างกันทางสถิติโดยวิธีวิเคราะห์ Duncan's multiple range test