



มีการออกดอกมากที่สุด ได้ต้นคัดเลือกที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดได้แก่ พอร์มดอกกลม ดอกมีขนาดใหญ่ กลีบหนา มีกลิ่นหอม ช่อดอกไม่ยาวมาก มี 5-7 ดอกต่อช่อ และออกดอกง่าย ใบไม่ร่วง ทั้งหมด 3 คู่ผสม 7 ต้นคือ คู่ผสมที่ 1 จำนวน 3 ต้นได้แก่ VL2VL1B4, VL2VL1B8 และ VL2VL1B10 คู่ผสมที่ 2 จำนวน 2 ต้น ได้แก่ VL3VL2B6 และ VL3VL2B7 และคู่ผสมที่ 3 จำนวน 2 ต้น ได้แก่ VL3VL4B9 และ VL3VL4S3 ที่มีการแทงช่อดอก ดอกบานและร่วงในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน 2) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร ศึกษาลูกผสมตัวเองและเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อในปี 2554-2558 จำนวน 3 คู่ผสม ได้แก่ สามปอยดง สามปอยนง และสามปอยขุนตาน จำนวน 818 ต้น พบว่า ลูกผสมกล้วยไม้สกุลแวนด้าสามปอยมีจำนวนต้นรอดตาย 310 ต้น คิดเป็นเปอร์เซ็นต์รอดตาย 38 เปอร์เซ็นต์ มีการเจริญเติบโตช้า ต้นลูกผสมไม่สมบูรณ์ ทำให้ไม่สามารถเกิดช่อดอกและออกดอกได้ เนื่องจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตและการออกดอก จึงไม่สามารถประเมินศักยภาพลูกผสมได้

คำสำคัญ : แวนด้าสามปอย

---

รหัสการทดลอง 01-24-59-02-01-00-02-59

<sup>1/</sup>ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอแม่เหียะ จังหวัดเชียงใหม่

<sup>2/</sup>ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

<sup>3/</sup>ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

## Abstract

Evaluation of potential Vanda hybrids. There are two objectives of this study firstly, to select hybrids with good characteristics to substitute the current varieties, secondly, to use as genetic resources for breeding program. Research on Oct. 2016 – Sept. 2020 at 2 location as follow. The first location is the Chiang Mai Royal Agriculture Research Center (Mae-Hia: 400 above mean sea level), Hangdong district, Chiang Mai, Thailand. By studying in 5 parental of 402 hybrids which obtained in 2011-2015 and could survived 4 parental of 213 hybrids (52.99 percent of survivors). The criteria for selection were round flowers, large flowers, thick petals, fragrant, inflorescences about 5 to 7 flowers per branch, easy to bloom and leaves did not fall. According to the selection criteria, 3 parental of 7 hybrid as follow 1) VL2VL1B4 2) VL2VL1B8 3) VL2VL1B10 which crossing between *V. liouvillei* Finet clone no.2 and *V. liouvillei* Finet clone no.1, 4) VL3VL2B6 and 5) VL3VL2B7 which crossed between *V. liouvillei* Finet clone no.3 and *V. liouvillei* Finet clone no.2, 6) VL3VL4B9 and 7) VL3VL4S3 which crossed between *V. liouvillei* Finet clone no. 3 and *V. liouvillei* Finet clone no. 4. All hybrids bloom during February to April. The second location is the Phichit Agricultural Research and Development Center which assessment of 3 parental of 818 hybrids potential obtained self-pollination and in vitro seeding in 2011-2015. The result showed that they could survived 3 parental of 310 hybrids (38 percent

of survivors) and could not induce inflorescence and bloom because the environment was unsuitable for growth and flowering.

Keyword : Vanda

## 6. คำนำ

กล้วยไม้สกุลแวนด้า (*Vanda* spp.) โดยเฉพาะแวนด้าฟ้ามูย (*Vanda coerulea*) เป็นกล้วยไม้สัญลักษณ์ของประเทศไทย ลักษณะดอกสีฟ้าที่สดใสและลายสมุก (tessellation) มีการนำไปเป็นพ่อแม่เพื่อผลิตลูกผสม สร้างพันธุ์การค้าที่มีชื่อเสียงในปัจจุบันหลายร้อยคู่ผสม นอกจากนี้ยังมีแวนด้าสามปอยที่มีถิ่นกำเนิดเฉพาะทางภาคเหนือของประเทศไทย มีการนำมาเป็นพ่อแม่เพื่อการพัฒนาพันธุ์ เนื่องจากมีเอกลักษณ์โดดเด่นในเรื่องความหอม ซึ่งต่างจากกล้วยไม้สกุลแวนด้าอื่นๆ แวนด้าสามปอยที่มีถิ่นกำเนิดทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ได้แก่ สามปอยหลวง สามปอยขาว สามปอยดง (*Vanda denisoniana* Benson & Rchb.f.) สามปอยชมพู เอื้องสามปอยแพะ เอื้องนกน้อย (*V. bensonii* Bateman) สามปอยขุนตาล (*V. denisoniana* var. *hebraica* Rchb.f.) สามปอยหางปลา (*V. liouvillei* Finet) (สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์, 2551) พบว่ามีความหลากหลาย ทั้งนี้ ฉัตรตัญญา และคณะ (2558) ดำเนินการทดลองการปรับปรุงพันธุ์แวนด้าสามปอยเพื่อใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ เมื่อเดือนตุลาคม 2553-กันยายน 2558 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ โดยสำรวจ รวบรวม และผสมพันธุ์แวนด้าสามปอยต้นต่างๆ พบว่า ได้ต้นลูกผสม สามารถใช้ในการประเมินศักยภาพการเป็นพ่อแม่พันธุ์แวนด้าสามปอยได้จำนวน 5 คู่ผสม 402 ต้น เช่นเดียวกับ สุดาวรรณ และคณะ (2558) ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร ที่ได้สำรวจ รวบรวม และผสมพันธุ์แวนด้าสามปอยต้นต่างๆ พบว่า ได้ต้นจำนวน 3 คู่ผสมจากการผสมตัวเองของสามปอยดง สามปอยนก และสามปอยขุนตาล จำนวน 818 ต้น ที่ต้องดำเนินการต่อในปี 2559-2563 เพื่อประเมินคุณค่าลูกผสมด้านการเจริญเติบโตและการออกดอก เกณฑ์การคัดเลือกคือ พอร์มดอกกลม ดอกมีขนาดใหญ่ กลีบหนา มีกลิ่นหอม ช่อดอกไม่ยาวมาก มี 5-7 ดอกต่อช่อ และออกดอกง่าย ใบไม่ร่วง เพื่อให้ได้ต้นพ่อแม่พันธุ์กล้วยไม้สกุลแวนด้าที่มีศักยภาพในการผลิตต้นพันธุ์ดี

## 7. วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

1. วัสดุและอุปกรณ์ทางการเกษตร ได้แก่
    - 1.1 ต้นกล้วยไม้ลูกผสม
    - 1.2 โรงเรือนชั่วคราว
    - 1.3 อื่นๆ ได้แก่ วัสดุปลูก ปุ๋ยทางใบ สารเคมีกำจัดแมลงและโรคพืช เป็นต้น
  2. วัสดุสำนักงาน ได้แก่ กล้องถ่ายรูป กระดาษ ดินสอ ปากกา เป็นต้น
  3. วัสดุคอมพิวเตอร์ ได้แก่ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ หมึกพิมพ์ เครื่องพริ้นท์ เป็นต้น
- แบบและวิธีการทดลอง : ไม่มีแบบแผนการทดลอง

## วิธีการ

1. ประเมินคุณค่าลูกผสม กลัวยไม้สกุลแวนด้าสามปอยที่ผสมได้จากปี 2554 - 2558
2. คัดเลือกต้นลูกผสม หลักเกณฑ์การคัดเลือก
  - พอร์มดอกกลม ดอกมีขนาดใหญ่ กลีบหนา
  - มีกลิ่นหอม
  - ช่อดอกไม่ยาวมากมี 5 -7 ดอก/ช่อ
  - ออกดอกง่าย ใบไม่ร่วง
3. ขยายพันธุ์และเพิ่มปริมาณต้นคัดเลือกโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
4. การบันทึกข้อมูล ได้แก่ ลักษณะประจำพันธุ์ของลูกผสม การเจริญเติบโต การออกดอก คุณภาพของดอก และการระบาดของศัตรูพืช

## เวลาและสถานที่

ระยะเวลา ตุลาคม 2558 – กันยายน 2563

สถานที่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร  
ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

### 8.1 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

#### การเจริญเติบโต

จากต้นลูกผสมแวนด้าสามปอยที่ได้จากการผสมตัวเอง เมื่อปี 2554-2558 จำนวน 3 คู่ผสม ได้แก่ ลูกผสมสามปอยดง ลูกผสมสามปอยนง และลูกผสมสามปอยขุนตาน ต้นลูกผสมแวนด้าสามปอยทั้ง 3 คู่ผสม ในช่วงอายุ 2-7 ปี มีอัตราการรอดชีวิตน้อยและลดลง ลูกผสมสามปอยดง มีอัตราการรอดชีวิต 100 84.0 68.6 62.0 61.5 59.3 59.0 55.8 55.1 และ 50.6 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ลูกผสมสามปอยนง มีอัตราการรอดชีวิต 100 88.8 72.0 64.0 62.4 55.2 42.4 32.0 และ 31.2 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ลูกผสมสามปอยขุนตาน มีอัตราการรอดชีวิต 100 54.7 47.3 44.0 37.0 32.1 29.6 และ 27.2 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ เมื่ออายุ 7 ปี ต้นลูกผสมแวนด้าสามปอยทั้ง 3 คู่ผสม ลูกผสมสามปอยดง มีอัตราการรอดชีวิต 50.6 เปอร์เซ็นต์ ลูกผสมสามปอยนง มีอัตราการรอดชีวิต 31.2 เปอร์เซ็นต์ และลูกผสมสามปอยขุนตาน มีอัตราการรอดชีวิต 27.2 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1)

ลูกผสมแวนด้าสามปอยดง อายุ 2-7 ปี มีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น เมื่ออายุ 2 ปี มีความสูงต้น 1.03 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 6.15 ซม. จำนวนใบ 5.25 ใบ ใบกว้าง 0.54 ซม. ใบยาว 3.15 ซม. จำนวนราก 5.90 ราก รากยาว 2.67 ซม. เมื่ออายุ 3 ปี มีความสูงต้น 4.38 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 6.54 ซม. จำนวนใบ 4.50 ใบ ใบกว้าง 0.61 ซม. ใบยาว 3.48 ซม. จำนวนราก 4.75 ราก รากยาว 3.83 ซม. เมื่ออายุ 4 ปี มีความสูงต้น 4.56 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 8.06 ซม. จำนวนใบ 4.95 ใบ ใบกว้าง 0.63 ซม. ใบยาว 4.97 ซม. จำนวนราก 4.70 ราก รากยาว 5.23 ซม. เมื่ออายุ 5 ปี มีความสูงต้น 6.55 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 9.75 ซม. จำนวนใบ 4.40 ใบ ใบกว้าง 0.65 ซม. ใบยาว 6.13 ซม. จำนวนราก 4.80 ราก รากยาว 6.40 ซม. เมื่ออายุ 6 ปี มีความสูงต้น 7.59 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 10.1 ซม. จำนวนใบ 4.11 ใบ ใบกว้าง 0.69 ซม. ใบยาว 6.63 ซม. จำนวนราก 4.50 ราก รากยาว 7.17

ชม. เมื่ออายุ 7 ปี มีความสูงต้น 7.87 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 10.8 ซม. จำนวนใบ 4.12 ใบ ใบกว้าง 0.75 ซม. ใบยาว 6.88 ซม. จำนวนราก 4.30 ราก รากยาว 7.76 ซม. ในช่วงอายุ 2-7 ปี มีจำนวนใบ 4.00-5.25 ใบ และจำนวนราก 4.10-5.90 ราก **(ตารางที่ 2 และภาพที่ 1)**

ลูกผสมแวนด้าสามปอยนง อายุ 2-7 ปี มีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น เมื่ออายุ 2 ปี มีความสูงต้น 1.43 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 7.03 ซม. จำนวนใบ 5.55 ใบ ใบกว้าง 0.60 ซม. ใบยาว 4.33 ซม. จำนวนราก 4.85 ราก รากยาว 2.80 ซม. เมื่ออายุ 3 ปี มีความสูงต้น 5.10 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 7.79 ซม. จำนวนใบ 4.75 ใบ ใบกว้าง 0.68 ซม. ใบยาว 4.80 ซม. จำนวนราก 4.40 ราก รากยาว 4.85 ซม. เมื่ออายุ 4 ปี มีความสูงต้น 5.88 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 9.25 ซม. จำนวนใบ 5.00 ใบ ใบกว้าง 0.77 ซม. ใบยาว 5.40 ซม. จำนวนราก 4.55 ราก รากยาว 5.60 ซม. เมื่ออายุ 5 ปี มีความสูงต้น 6.82 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 9.85 ซม. จำนวนใบ 4.60 ใบ ใบกว้าง 0.84 ซม. ใบยาว 6.09 ซม. จำนวนราก 4.85 ราก รากยาว 5.95 ซม. เมื่ออายุ 6 ปี มีความสูงต้น 7.51 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 10.6 ซม. จำนวนใบ 4.25 ใบ ใบกว้าง 0.91 ซม. ใบยาว 6.81 ซม. จำนวนราก 4.65 ราก รากยาว 6.66 ซม. เมื่ออายุ 7 ปี มีความสูงต้น 8.31 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 11.2 ซม. จำนวนใบ 3.80 ใบ ใบกว้าง 0.97 ซม. ใบยาว 7.50 ซม. จำนวนราก 4.40 ราก รากยาว 7.72 ซม. **(ตารางที่ 3 และภาพที่ 2)**

ลูกผสมแวนด้าสามปอยขุนตาน อายุ 2-7 ปี มีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น เมื่ออายุ 2 ปี มีความสูงต้น 1.20 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 6.45 ซม. จำนวนใบ 4.85 ใบ ใบกว้าง 0.55 ซม. ใบยาว 3.70 ซม. จำนวนราก 5.75 ราก รากยาว 2.78 ซม. เมื่ออายุ 3 ปี มีความสูงต้น 4.31 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 7.50 ซม. จำนวนใบ 4.95 ใบ ใบกว้าง 0.68 ซม. ใบยาว 4.39 ซม. จำนวนราก 4.30 ราก รากยาว 3.97 ซม. เมื่ออายุ 4 ปี มีความสูงต้น 6.10 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 9.43 ซม. จำนวนใบ 4.80 ใบ ใบกว้าง 0.77 ซม. ใบยาว 5.91 ซม. จำนวนราก 4.60 ราก รากยาว 5.03 ซม. เมื่ออายุ 5 ปี มีความสูงต้น 7.92 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 9.98 ซม. จำนวนใบ 4.10 ใบ ใบกว้าง 0.81 ซม. ใบยาว 6.65 ซม. จำนวนราก 4.35 ราก รากยาว 7.08 ซม. เมื่ออายุ 6 ปี มีความสูงต้น 9.37 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 11.1 ซม. จำนวนใบ 4.25 ใบ ใบกว้าง 0.87 ซม. ใบยาว 7.46 ซม. จำนวนราก 4.00 ราก รากยาว 7.77 ซม. เมื่ออายุ 7 ปี มีความสูงต้น 9.93 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 13.5 ซม. จำนวนใบ 4.05 ใบ ใบกว้าง 0.92 ซม. ใบยาว 7.98 ซม. จำนวนราก 4.30 ราก รากยาว 8.48 ซม. **(ตารางที่ 4 และภาพที่ 3)**

ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ต้นลูกผสมแวนด้าสามปอยทั้ง 3 คู่ผสม มีอัตราการรอดชีวิตลดลงเรื่อยๆ และมีการเจริญเติบโตช้า ต้นลูกผสมไม่สมบูรณ์ ทำให้ไม่สามารถเกิดช่อดอกและออกดอกได้ เนื่องจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตและการออกดอก จึงไม่สามารถประเมินศักยภาพลูกผสมได้ แวนด้าสามปอยดง และแวนด้าสามปอยขุนตาน ในประเทศไทยพบที่จังหวัดเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ตาก น่าน และเลย เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย พบในป่าเต็งรังและป่าดิบเขา ตามที่โล่งแจ้งแสงแดดจัด ที่ความสูง 800-1,400 เมตรจากระดับน้ำทะเล แวนด้าสามปอยนง ในประเทศไทยพบที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ตาก ขอนแก่น สกลนคร ชัยภูมิ นครราชสีมา และสุรินทร์เป็นกล้วยไม้อิงอาศัย พบในป่าเต็งรัง (สลิล, 2552)

ตารางที่ 1 เปอร์เซนต์การรอดชีวิต และจำนวนต้นรอดตายของลูกผสมแวนด้าสามปอยดง สามปอยนก และสามปอยขุนตานอายุ 2 ปี ถึง 7 ปี หลังออกปลูก ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

อายุต้น	อัตราการรอดชีวิต (%)		
	สามปอยดง X สามปอยดง	สามปอยนก X สามปอยนก	สามปอยขุนตาน X สามปอยขุนตาน
2 ปี	100	100	100
2 ปี 6 เดือน	84.0	88.8	100
3 ปี	68.6	72.0	54.7
3 ปี 6 เดือน	62.0	64.0	47.3
4 ปี	61.5	62.4	44.0
4 ปี 6 เดือน	59.3	55.2	37.0
5 ปี	59.0	55.2	37.0
5 ปี 6 เดือน	59.0	55.2	37.0
6 ปี	55.8	42.4	32.1
6 ปี 6 เดือน	55.1	32.0	29.6
7 ปี	50.6	31.2	27.2
อายุต้น	จำนวนต้นรอดตาย (ต้น)		
	สามปอยดง X สามปอยดง	สามปอยนก X สามปอยนก	สามปอยขุนตาน X สามปอยขุนตาน
2 ปี	450	125	243
2 ปี 6 เดือน	340	111	243
3 ปี	278	90	133
3 ปี 6 เดือน	251	80	115
4 ปี	249	78	107
4 ปี 6 เดือน	240	69	90
5 ปี	239	69	90
5 ปี 6 เดือน	239	69	90
6 ปี	226	53	78
6 ปี 6 เดือน	223	40	72
7 ปี	205	39	66
รวมทั้งหมด		310	

**ตารางที่ 2** การเจริญเติบโตของลูกผสมแวนด้าสามปอยดง อายุ 2 ปี ถึง 7 ปี หลังออกปลูก ณ ศูนย์วิจัยและ  
พัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

อายุต้น	ความสูง ต้น (ซม.)	ความกว้าง		ขนาดใบ		จำนวนราก	ความยาว ราก (ซม.)
		ทรงพุ่ม (ซม.)	จำนวนใบ	ความกว้าง (ซม.)	ความยาว (ซม.)		
2 ปี	1.03	6.15	5.25	0.54	3.15	5.90	2.67
2 ปี 6 เดือน	3.72	6.40	4.30	0.58	3.20	5.00	3.08
3 ปี	4.38	6.54	4.50	0.61	3.48	4.75	3.83
3 ปี 6 เดือน	4.42	6.90	4.20	0.62	3.99	4.85	4.80
4 ปี	4.56	8.06	4.95	0.63	4.97	4.70	5.23
4 ปี 6 เดือน	6.34	8.74	4.15	0.65	5.11	4.85	6.10
5 ปี	6.55	9.75	4.40	0.65	6.13	4.80	6.40
5 ปี 6 เดือน	7.56	9.86	4.00	0.65	6.54	4.40	6.90
6 ปี	7.59	10.1	4.11	0.69	6.63	4.50	7.17
6 ปี 6 เดือน	7.68	10.6	4.40	0.72	6.79	4.10	7.67
7 ปี	7.87	10.8	4.12	0.75	6.88	4.30	7.76

\* ค่าเฉลี่ยจาก 20 ต้น

**ตารางที่ 3** การเจริญเติบโตของลูกผสมแวนด้าสามปอยนง อายุ 2 ปี ถึง 7 ปี หลังออกปลูก ณ ศูนย์วิจัยและ  
พัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

อายุต้น	ความสูง ต้น (ซม.)	ความกว้าง		ขนาดใบ		จำนวนราก	ความยาว ราก (ซม.)
		ทรงพุ่ม (ซม.)	จำนวนใบ	ความกว้าง (ซม.)	ความยาว (ซม.)		
2 ปี	1.43	7.03	5.55	0.60	4.33	4.85	2.80
2 ปี 6 เดือน	4.53	7.08	4.45	0.64	4.48	4.70	3.88
3 ปี	5.10	7.79	4.75	0.68	4.80	4.40	4.85
3 ปี 6 เดือน	5.41	8.22	4.48	0.74	4.91	4.85	5.22
4 ปี	5.88	9.25	5.00	0.77	5.40	4.55	5.60
4 ปี 6 เดือน	6.29	9.35	4.00	0.82	5.83	4.65	5.88
5 ปี	6.82	9.85	4.60	0.84	6.09	4.85	5.95
5 ปี 6 เดือน	7.33	10.2	4.10	0.88	6.51	4.70	6.48
6 ปี	7.51	10.6	4.25	0.91	6.81	4.65	6.66
6 ปี 6 เดือน	8.11	10.9	3.65	0.96	7.28	4.15	7.50
7 ปี	8.31	11.2	3.80	0.97	7.50	4.40	7.72

\* ค่าเฉลี่ยจาก 20 ต้น

**ตารางที่ 4** การเจริญเติบโตของลูกผสมแวนด้าสามปอยขุนตาน อายุ 2 ปี ถึง 7 ปี หลังออกปลูก ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

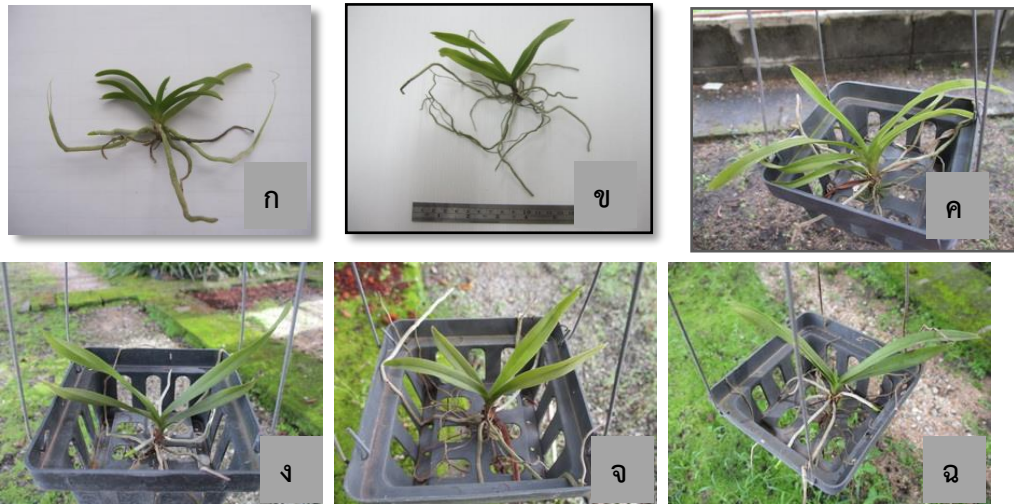
อายุต้น	ความสูงต้น (ซม.)	ความกว้าง		ขนาดใบ		จำนวนราก	ความยาว ราก (ซม.)
		ทรงพุ่ม (ซม.)	จำนวนใบ	ความกว้าง (ซม.)	ความยาว (ซม.)		
2 ปี	1.20	6.45	4.85	0.55	3.70	5.75	2.78
2 ปี 6 เดือน	3.35	6.70	4.40	0.63	3.98	4.50	2.93
3 ปี	4.31	7.50	4.95	0.68	4.39	4.30	3.97
3 ปี 6 เดือน	4.65	8.77	4.58	0.74	5.51	4.88	4.90
4 ปี	6.10	9.43	4.80	0.77	5.91	4.60	5.03
4 ปี 6 เดือน	7.48	9.60	4.54	0.79	6.45	4.40	5.26
5 ปี	7.92	9.98	4.10	0.81	6.65	4.35	7.08
5 ปี 6 เดือน	8.57	10.1	4.05	0.84	6.85	4.15	7.18
6 ปี	9.37	11.1	4.25	0.87	7.46	4.00	7.77
6 ปี 6 เดือน	9.79	12.0	4.45	0.90	7.67	4.05	8.05
7 ปี	9.93	13.5	4.05	0.92	7.98	4.30	8.48

\* ค่าเฉลี่ยจาก 20 ต้น



**ภาพที่ 1** ลักษณะของลูกผสมกล้วยไม้แวนด้าสามปอยตง อายุ 2 ปี (ก) 3 ปี (ข) 4 ปี (ค) 5 ปี (ง) 6 ปี (จ) และ 7 ปี (ฉ) หลังออกปลูก ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร





ภาพที่ 2 ลักษณะของลูกผสมกล้วยไม้แวนด้าสามปอยนก อายุ 2 ปี (ก) 3 ปี (ข) 4 ปี (ค) 5 ปี (ง)

6 ปี (จ) และ ฉ 7 ปี หลังออกปลูก ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 3 ลักษณะของลูกผสมกล้วยไม้แวนด้าสามปอยขุนตาน อายุ 2 ปี (ก) 3 ปี (ข) 4 ปี (ค) 5 ปี (ง)

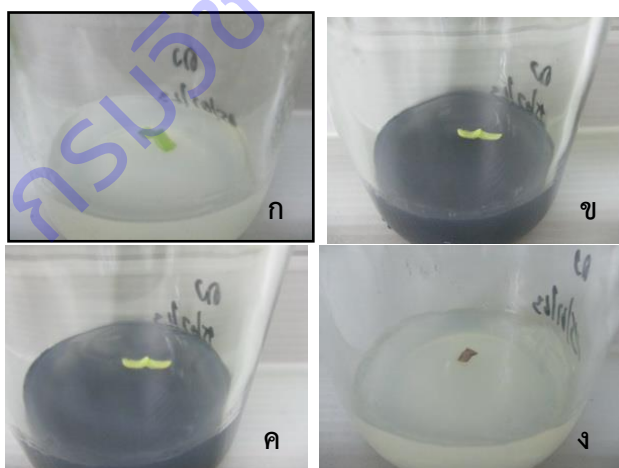
6 ปี (จ) และ ฉ 7 ปี หลังออกปลูก ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

### การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

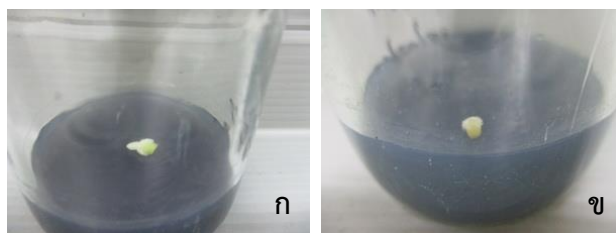
การเพาะเลี้ยงต้นที่มีลักษณะดีของลูกผสมแวนด้าสามปอยดง โดยนำชิ้นส่วนใบอ่อนและปลายรากมาเพาะเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร NDM ดัดแปลง พบว่า ชิ้นส่วนใบอ่อน เมื่อเพาะเลี้ยงเป็นเวลา 1 เดือน ใบอ่อนมีสีเขียว แต่ยังไม่เกิดการพัฒนา เมื่อเพาะเลี้ยงเป็นเวลา 5 เดือน ใบอ่อนไม่เกิดการพัฒนา แต่มีบางชิ้นส่วนเป็นสีเขียวและบางชิ้นส่วนเป็นสีน้ำตาล เมื่อเพาะเลี้ยงเป็นเวลา 8 เดือน ใบอ่อนมีสีเขียวแต่ไม่เกิดการพัฒนา และมีบางชิ้นส่วนเป็นสีน้ำตาล (ภาพที่ 4) เนื้อเยื่อพืชเมื่อเกิดบาดแผลสามารถสร้างสารประกอบฟีนอลขึ้นมาเพื่อให้เนื้อเยื่อบริเวณนั้นตายและเนื้อเยื่อบริเวณรอยแผลที่ตายไปแล้วนั้นจะช่วยปิดรอยแผลไม่ให้เนื้อเยื่อสูญเสียน้ำหรือเป็นตัว

กั้นการเข้าทำลายของเชื้อโรค (สมนทิพย์, 2540) ชิ้นส่วนปลายราก เมื่อเพาะเลี้ยงเป็นเวลา 1 เดือน ปลายรากมีสีเขียวและพองตัวเล็กน้อย เมื่อเพาะเลี้ยงเป็นเวลา 4 เดือน ปลายรากมีสีเขียว พองตัวเล็กน้อย แต่ไม่เกิดการพัฒนา (ภาพที่ 5)

ธวัชชัย และคณะ (2556) รายงานว่า จากการศึกษาการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้เพื่อการขยายพันธุ์ ชิ้นส่วนพืชที่นำมาใช้ส่วนใหญ่เป็นบริเวณที่มีเนื้อเยื่อเจริญของกล้วยไม้ ได้แก่ ปลายยอด ปลายราก ตาข้าง ใบอ่อน ตาที่ก้านช่อดอกอ่อน เป็นต้น มีรายงานการใช้ชิ้นส่วนพืชที่นำมาเพาะเลี้ยงในแต่ละสกุลที่ประสบความสำเร็จแตกต่างกันออกไป เช่น ในกล้วยไม้สกุล *Oncidium* ใช้ส่วนของใบอ่อน และปลายราก สกุล *Cymbidium* ใช้ส่วนของยอด สกุล *Spathoglottis* ใช้ส่วนของปลายใบและตาที่ข้อ สกุล *Doritaenopsis* และ *Phalaenopsis* ใช้ส่วนของตาดอกที่ก้านช่อดอก สกุล *Dendrobium* ใช้ชิ้นส่วนของยอด ปลายราก สกุล *Vanda* ใช้ส่วนปลายยอด สกุล *Paphiopedilium* ใช้ส่วนของใบ และสกุล *Acampe* ใช้ส่วนปลายใบ เป็นต้น จิตราพรรณ (2536) กล่าวว่า การเลือกชิ้นส่วนพืชจากต้นพืชเพื่อนำมาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ นับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อความสำเร็จในการขยายพันธุ์ ซึ่งต้องได้จากต้นที่แข็งแรงสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับอายุของต้นพืช การ ปลูกดูแลรักษา สภาพแวดล้อมที่ต้นพืชนั้นได้รับและรวมถึงฤดูกาลด้วย ชิ้นส่วนพืชที่นำมาเลี้ยงเนื้อเยื่อได้ดี ได้แก่ เนื้อเยื่อเจริญ ตายอด, ตาข้าง, ช่อดอก, ใบ และราก เช่น กล้วยไม้ในสกุล *Doritis*, *Oncidium*, *Phalaenopsis* และลูกผสม ใช้ส่วนของก้านช่อดอก ที่มีตาที่ข้อ และการตัดแปลงสูตรอาหารให้เหมาะสมต่อช่วงการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ในสภาพเพาะเลี้ยง และการเติมสารอื่นที่ต้นกล้วยไม้ต้องการในอาหารสามารถทำให้กล้วยไม้พัฒนาได้เหมาะสมกับช่วงการเจริญเติบโตได้ดีขึ้น และเนื่องจากความสำเร็จของการเพาะเลี้ยงขึ้นอยู่กับชนิดของกล้วยไม้ สายพันธุ์ อายุของต้น การดูแลรักษา สภาพแวดล้อมในการปลูก อาหาร และสภาพในการเพาะเลี้ยง (ประสาทร, 2541)



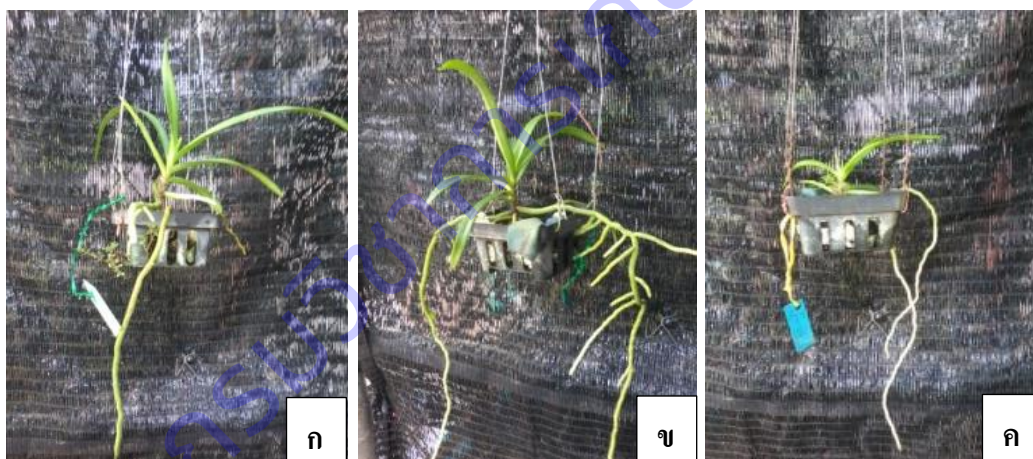
ภาพที่ 4 ลักษณะชิ้นส่วนใบอ่อนลูกผสมแวนด้าสามปอยดงเพาะเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร NDM ดัดแปลง เป็นเวลา 1 เดือน (ก) 5 เดือน (ข) 8 เดือน (ค) ชิ้นส่วนที่ตาย (ง) ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร



**ภาพที่ 5** ลักษณะขึ้นส่วนปลายรากลูกผสมแวนด้าสามปอยดงเพาะเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร NDM ดัดแปลง เป็นเวลา 1 เดือน (ก) 4 เดือน (ข) ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

## 8.2 ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

จากต้นลูกผสมกล้วยไม้สกุลแวนด้าสามปอยที่ดำเนินการในปี 2554-2558 ได้ลูกผสมจากการผสมข้ามต้น ภายในชนิดเดียวกัน ผสมข้ามชนิด และผสมตัวเอง ในแต่ละคู่ผสม เริ่มแบ่งกลุ่มในปี 2561 แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มต้นขนาดใหญ่ (มีความสูงทรงพุ่ม > 4.9 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม > 10.7 ซม.) 2) กลุ่มต้นขนาดกลาง (มีความสูงทรงพุ่ม 2.8-4.9 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม 6.3-10.7 ซม.) และ 3) กลุ่มต้นขนาดเล็ก (มีความสูงทรงพุ่ม < 2.8 ซม. ความกว้างทรงพุ่ม < 6.3 ซม.) (ภาพที่ 6)



**ภาพที่ 6** การแบ่งกลุ่มต้นของแวนด้าสามปอยลูกผสม กลุ่มขนาดใหญ่ (ก) กลุ่มขนาดกลาง (ข) และกลุ่มขนาดเล็ก (ค) ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

ผลจากการดูแลรักษาลูกผสมที่ได้ในปี 2558 จำนวน 5 คู่ผสม 402 ต้น ต่อมาในปี 2561 ดำเนินการจัดกลุ่มขนาดต้น สามารถแบ่งกลุ่มได้ 3 กลุ่ม พบต้นรอดตาย 316 ต้น คิดเป็นเปอร์เซ็นต์รอดตาย 78.61 เปอร์เซ็นต์ และในปี 2563 พบต้นรอดตายจำนวน 4 คู่ผสม 213 ต้น คิดเป็นเปอร์เซ็นต์รอดตาย 52.99 เปอร์เซ็นต์ โดยพบว่า กลุ่มต้นลูกผสมที่ 1 ซึ่งเป็นคู่ผสมระหว่าง สามปอยหางปลา 2 X สามปอยหางปลา 1 มีความกว้างทรงพุ่มและความกว้างใบ มากที่สุด กลุ่มต้นลูกผสมที่ 2 ซึ่งเป็นคู่ผสมระหว่าง สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 2 มีความสูงทรงพุ่ม จำนวนใบ ความกว้างใบ ความยาวใบ จำนวนราก ความยาวรากและเส้นผ่าศูนย์กลางรากมากที่สุด

**ตารางที่ 5** จำนวนต้นของลูกผสมที่ได้จากการผสมข้ามต้นภายในชนิดเดียวกัน ผสมข้ามชนิด และผสมตัวเอง จำนวน 5 คู่ผสม ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

คูผสม ที่	รหัสคูผสม	แม่Xพ่อ (ภาคผนวก)	จำนวน ต้น ปลูก	จำนวน ต้นรอด ตาย	ขนาดต้น		
					ขนาดใหญ่	ขนาดกลาง	ขนาดเล็ก
1	VL2VL1	สามปอยหางปลา 2 X สามปอยหางปลา 1	116	100	13	37	50
2	VL3VL2	สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 2	101	60	15	11	34
3	VL3VL4	สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 4	95	52	10	20	22
4	VB2VD5	สามปอยชมพู 2 X สามปอยหลวง 5	1	1	1	-	-
5	VD4	สามปอยดง 4 (ผสมตัวเอง)	3	-	-	-	-
รวม			316	213			

คูผสมที่ 1 สามปอยหางปลา 2 X สามปอยหางปลา 1 (VL2VL1) มีต้นลูกผสมจำนวน 116 ต้น ในปี 2563 พบว่า รอดตาย 100 ต้น คิดเป็นเปอร์เซ็นต์รอดตาย 86.21 เปอร์เซ็นต์ คือ เป็นต้นขนาดใหญ่จำนวน 13 ต้น ขนาดกลางจำนวน 37 ต้น และขนาดเล็กจำนวน 50 ต้น (ตารางที่ 5) ด้านการเจริญเติบโต พบว่า มีความสูงทรงพุ่มเฉลี่ย 6.6 – 9.9 ซม. ความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ย 17.1 – 22.6 ซม. มีจำนวนใบ 5.4 – 6.9 ใบ ความกว้างใบ 1.0 – 1.2 ซม. ความยาวใบ 8.8 – 11.3 ซม. มีจำนวนราก 3.6 – 5.4 ราก ความยาวราก 10.3 – 16.2 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางราก 0.3 – 0.4 ซม. (ตารางที่ 6-8)

คูผสมที่ 2 สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 2 (VL3VL2) ซึ่งมีต้นลูกผสมจำนวน 101 ต้น ในปี 2563 พบว่า รอดตาย 60 ต้น คิดเป็นเปอร์เซ็นต์รอดตาย 59.41 เปอร์เซ็นต์ คือ เป็นต้นขนาดใหญ่จำนวน 15 ต้น ขนาดกลางจำนวน 11 ต้น และขนาดเล็กจำนวน 34 ต้น (ตารางที่ 5) ด้านการเจริญเติบโต พบว่า มีความสูงทรงพุ่มเฉลี่ย 4.1-10.6 ซม. ความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ย 8.8-23.1 ซม. มีจำนวนใบ 4.3-8.6 ใบ ความกว้างใบ 0.6-1.3 ซม. ความยาวใบ 4.7-12.7 ซม. มีจำนวนราก 2.6-5.2 ราก ความยาวราก 8.9-27.7 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางราก 0.2-0.4 ซม. (ตารางที่ 6-8)

คูผสมที่ 3 สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 4 (VL3VL4) ซึ่งมีต้นลูกผสมจำนวน 95 ต้น ในปี 2563 พบว่า รอดตาย 52 ต้น คิดเป็นเปอร์เซ็นต์รอดตาย 54.74 เปอร์เซ็นต์ คือ เป็นต้นขนาดใหญ่จำนวน 10 ต้น ขนาดกลางจำนวน 20 ต้น และขนาดเล็กจำนวน 22 ต้น (ตารางที่ 5) ด้านการเจริญเติบโต พบว่า มีความสูงทรงพุ่มเฉลี่ย 4.3-9.7 ซม. ความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ย 10.2-22.7 ซม. มีจำนวนใบ 5.0-7.8 ใบ ความกว้างใบ 0.7-1.2 ซม. ความยาวใบ 5.4-11.8 ซม. มีจำนวนราก 2.8-4.8 ราก ความยาวราก 9.0-23.4 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางราก 0.3-0.4 ซม. (ตารางที่ 6-8)

คูผสมที่ 4 สามปอยชมพู 2X สามปอยหลวง 5 (VB2VD5) ซึ่งมีต้นลูกผสมจำนวน 1 ต้น ในปี 2563 พบว่า รอดตายทั้งหมด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์รอดตาย 100 เปอร์เซ็นต์ คือ เป็นต้นขนาดใหญ่จำนวน 1 ต้น (ตารางที่ 5) ด้านการเจริญเติบโต พบว่า มีความสูงทรงพุ่มเฉลี่ย 4.1-10.6 ซม. ความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ย 8.8-23.1 ซม. มีจำนวนใบ 4.3-8.6 ใบ ความกว้างใบ 0.6-1.3 ซม. ความยาวใบ 4.7-12.7 ซม. มีจำนวนราก 2.6-5.2 ราก ความยาวราก 8.9-27.7 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางราก 0.2-0.4 ซม. (ตารางที่ 6-8)

สำหรับคูผสมที่ 5 สามปอยดง 4 ผสมตัวเอง (VD4) ซึ่งมีต้นลูกผสมจำนวน 3 ต้น ในปี 2563 พบว่า ตาย 3 ต้น คิดเป็นเปอร์เซ็นต์รอดตาย 0 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากต้นโทรม

**ตารางที่ 6** การเจริญเติบโตของแวนด้าสามปอยลูกผสม กลุ่มต้นขนาดใหญ่ ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่  
อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

รหัส คู่ผสม	ทรงพุ่ม			ใบ			ราก	
	ความสูง (ซม.)	ความกว้าง (ซม.)	จำนวน (ใบ)	ความกว้าง (ซม.)	ความยาว (ซม.)	จำนวน (ราก)	ความยาว (ซม.)	เส้นผ่า ศูนย์กลาง (ซม.)
VL2VL1	9.9	22.6	6.9	1.2	11.3	5.4	16.2	0.4
VL3VL2	10.6	23.1	8.6	1.3	12.7	5.2	27.7	0.4
VL3VL4	9.7	22.7	7.8	1.2	11.8	4.9	23.4	0.4
VB2VD5	6.9	16.0	4.8	0.9	7.0	3.8	14.0	0.3

กรมวิชาการเกษตร

**ตารางที่ 7** การเจริญเติบโตของแวนด้าสามปอยลูกผสม กลุ่มต้นขนาดกลาง ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอดำรง จังหวัดเชียงใหม่

รหัส คู่ผสม	ทรงพุ่ม		ใบ				ราก		เส้นผ่า ศูนย์กลาง (ซม.)
	ความสูง (ซม.)	ความกว้าง (ซม.)	จำนวน (ใบ)	ความกว้าง (ซม.)	ความยาว (ซม.)	จำนวน (เส้น)	ความยาว (ซม.)		
VL2VL1	6.9	17.0	5.9	1.1	8.9	4.7	14.2	0.3	
VL3VL2	5.7	14.3	5.6	0.9	7.4	3.4	14.2	0.3	
VL3VL4	8.2	19.8	7.9	1.2	10.1	4.3	20.0	0.4	
VB2VD5	-	-	-	-	-	-	-	-	

**ตารางที่ 8** การเจริญเติบโตของแวนด้าสามปอยลูกผสม กลุ่มต้นขนาดเล็ก ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอดำรง จังหวัดเชียงใหม่

รหัส คู่ผสม	ทรงพุ่ม		ใบ				ราก		เส้นผ่า ศูนย์กลาง (ซม.)
	ความสูง (ซม.)	ความกว้าง (ซม.)	จำนวน (ใบ)	ความกว้าง (ซม.)	ความยาว (ซม.)	จำนวน (เส้น)	ความยาว (ซม.)		
VL2VL1	6.6	17.1	5.4	1.0	8.8	3.6	10.3	0.3	
VL3VL2	4.1	8.8	4.3	0.6	4.7	2.6	8.9	0.2	
VL3VL4	4.3	10.2	5.0	0.7	5.4	2.8	9.0	0.3	
VB2VD5	-	-	-	-	-	-	-	-	

#### ความต้านทานโรค

ความต้านทานโรคใบเน่ารากเน่าพบว่า มีความต้านทานโรคเฉลี่ย 77.6-100% ทั้งนี้คู่ผสมที่ 4 ที่มีเพียง 1 ต้นจะไม่นำมาเปรียบเทียบกับอีก 3 คู่ผสมที่พบว่า คู่ผสมที่ 1 สามปอยหางปลา 2 X สามปอยหางปลา 1 (VL2VL1) มีความต้านทานโรคใบเน่ารากเน่ามากที่สุดคือ 92.37 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือคู่ผสมที่ 2 และ 3 ตามลำดับที่มีความต้านทานต่อโรคใบเน่ารากเน่า 81.7 และ 77.6 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 9)

**ตารางที่ 9** ความต้านทานโรคใบเน่ารากเน่า หน่วย : เปอร์เซ็นต์ ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

รหัส คู่ผสม	จำนวนต้นที่รอด	กลุ่มต้นขนาด		กลุ่มต้นขนาด	เฉลี่ย
	ตาย	ใหญ่	กลุ่มต้นขนาดกลาง	เล็ก	
VL2VL1	100	88.2	100	88.9	92.37
VL3VL2	60	75	100	70.1	81.70
VL3VL4	52	100	50	82.8	77.60
VB2VD5	1	100	-	-	100.00

**การออกดอก**

การแทงช่อดอกของแวนด้าสามปอยลูกผสมเริ่มแทงช่อดอกเมื่ออายุ 3 ปี 4 ปี และ 5 ปีตามลำดับ หลังจากการปลูกเลี้ยงในสภาพโรงเรือน (ตารางที่ 10) คือ

ปี 2561 เริ่มมีการแทงช่อดอกจำนวน 3 ต้นได้แก่ VL3VL2B1 VL3VL2B4 และ VL3VL2B10 ในเดือน มีนาคม 2561 และดอกบานในเดือนเมษายน 2561 (ตารางที่ 10)

ปี 2562 มีการแทงช่อดอกจำนวน 16 ต้นได้แก่ VL3VL2B2 VL3VL2B4 VL3VL2B9 VL3VL2M1 VL3VL2M5 VL3VL2M6 VL2VL1B2 VL2VL1B4 VL2VL1B8 VL2VL1M6 VL3VL4B2 VL3VL4B3 VL3VL4B9 VL3VL4M2 VL3VL4M3 และ VL3VL4M6 ในเดือน มีนาคม 2562 และดอกบานในเดือนเมษายน 2562 (ตารางที่ 10)

ปี 2563 มีการแทงช่อดอกจำนวน 31 ต้นได้แก่ VL3VL2B1 VL3VL2B2 VL3VL2B4 VL3VL2B6 VL3VL2B7 VL3VL2B9 VL3VL2B10 VL3VL2M6 VL3VL2M9 VL2VL1B1 VL2VL1B2 VL2VL1B4 VL2VL1B5 VL2VL1B8 VL2VL1B10 VL2VL1M1 VL2VL1M4 VL2VL1S8 VL3VL4B1 VL3VL4B2 VL3VL4B6 VL3VL4B7 VL3VL4B8 VL3VL4B9 VL3VL4B10 VL3VL4M2 VL3VL4M3 VL3VL4M5 VL3VL4M6 VL3VL4M10 และ VL3VL4S3 ในเดือน กุมภาพันธ์ 2563 และดอกบานในเดือนเมษายน 2563 (ตารางที่ 10)

โดยพบว่า จากการปลูกเลี้ยงจำนวน 5 คู่ผสม รอดตายเหลือเพียง 4 คู่ผสม 213 ต้น พบว่า มีการออกดอกจำนวน 3 คู่ผสม 33 ต้น ได้แก่ คู่ผสมที่1 สามปอยหางปลา 2 X สามปอยหางปลา 1 (VL2VL1) มีจำนวนต้นที่ออกดอกทั้งหมด 10 ต้น คู่ผสมที่2 สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 2 (VL3VL2) มีจำนวนต้นที่ออกดอกทั้งหมด 11 ต้น และคู่ผสมที่ 3 สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 4 (VL3VL4) มีจำนวนต้นที่ออกดอกทั้งหมด 14 ต้น ซึ่งพบว่าคู่ผสมที่ 3 มีการออกดอกมากที่สุด (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 การออกดอกของลูกผสมแวนด้าสามปอย ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มสมที่	รหัสต้น	แม่ x พ่อ	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
1	VL2VL1B1	สามปอยหางปลา 2 x สามปอยหางปลา 1			/
	VL2VL1B2	สามปอยหางปลา 2 x สามปอยหางปลา 1		/	/
	VL2VL1B4	สามปอยหางปลา 2 x สามปอยหางปลา 1		/	/
	VL2VL1B5	สามปอยหางปลา 2 x สามปอยหางปลา 1			/
	VL2VL1B8	สามปอยหางปลา 2 x สามปอยหางปลา 1		/	/
	VL2VL1B10	สามปอยหางปลา 2 x สามปอยหางปลา 1			/
	VL2VL1M6	สามปอยหางปลา 2 x สามปอยหางปลา 1		/	
	VL2VL1M1	สามปอยหางปลา 2 x สามปอยหางปลา 1			/
	VL2VL1M4	สามปอยหางปลา 2 x สามปอยหางปลา 1			/
	VL2VL1S8	สามปอยหางปลา 2 x สามปอยหางปลา 1			/
2	VL3VL2B1	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 2	/		/
	VL3VL2B2	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 2		/	/
	VL3VL2B4	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 2	/	/	/
	VL3VL2B6	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 2			/
	VL3VL2B7	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 2			/
	VL3VL2B9	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 2		/	/
	VL3VL2B10	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 2	/		/
	VL3VL2M1	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 2		/	
	VL3VL2M5	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 2		/	
	VL3VL2M6	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 2		/	/
VL3VL2M9	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 2			/	
3	VL3VL4B1	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4			/
	VL3VL4B2	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4		/	/
	VL3VL4B3	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4		/	
	VL3VL4B6	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4			/
	VL3VL4B7	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4			/
	VL3VL4B8	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4			/
	VL3VL4B9	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4		/	/
	VL3VL4B10	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4			/
	VL3VL4M2	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4		/	/
	VL3VL4M3	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4		/	/
	VL3VL4M5	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4			/
	VL3VL4M6	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4		/	/
	VL3VL4M10	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4			/
VL3VL4S3	สามปอยหางปลา 3 x สามปอยหางปลา 4			/	



ตามที่ลูกผสมมีการออกดอกจำนวน 3 คู่ผสม 35 ต้น ดำเนินการคัดเลือกต้นลูกผสมตามหลักเกณฑ์การคัดเลือกคือ พอร์มดอกกลม ดอกมีขนาดใหญ่ กลีบหนา มีกลิ่นหอม ช่อดอกไม่ยาวมากมี 5 -7 ดอกต่อช่อ และออกดอกง่าย ใบไม่ร่วง ได้ต้นที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 3 คู่ผสม 7 ต้น โดยพบว่า คู่ผสมที่ 1 สามปอยหางปลา 2 X สามปอยหางปลา 1 ( VL2VL1) ได้ต้นที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก 3 ต้น ได้แก่ VL2VL1B4, VL2VL1B8 และ VL2VL1B10 (ตารางที่ 11 และ ภาพที่ 7) สำหรับคู่ผสมที่ 2 สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 2 (VL3VL2) ได้ต้นที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก 2 ต้น ได้แก่ VL3VL2B6 และ VL3VL2B7 (ตารางที่ 12 และ ภาพที่ 8) และคู่ผสมที่ 3 สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 4 (VL3VL4) ได้ต้นที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก 2 ต้น ได้แก่ VL3VL4B9 และ VL3VL4S3 (ตารางที่ 13 และ ภาพที่ 9) ที่มีการแทงช่อดอก ดอกบานและร่วงในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน และนำไปขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มปริมาณต้นคัดเลือกโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

กรมวิชาการเกษตร

**ตารางที่ 11** ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของลูกผสมต้นคัดเลือกกลุ่มที่ 1 (สามปอยหางปลา 2 X สามปอยหางปลา ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่)

รหัสลูกผสม	จน. ใบ	ขนาดใบ (กxย) (ซม.)	จน. ดอก /ข้อ	ขนาด ดอก(กxย) (ซม.)	กลีบดอก (กxย) (ซม.)	กลีบนอกบน (กxย)(ซม.)	กลีบนอก ด้านข้าง (กxย)(ซม.)	ยาว ก้านดอก (ซม.)	ยาว ช่อดอก (ซม.)	กลีบปาก (กxย) (ซม.)	ยาวเส้น เกสร (ซม.)	ลักษณะดอก
VL2VL1B4	7.2	1.3x16.5	7	2.0x2.5	0.6x1.0	0.8x1.0	0.8x1.0	3.5	28.0	1.0x1.4	0.5	กลีบทั้งห้าเล็กเรียวยาว ขอบกลีบบิดรีว กลีบดอกเหลืองอมเขียว มีลายสีแดงประเป็นทางโคนกลีบมีจุดประสีแดง ดอกลักษณะยาว ขอบกลีบสีเหลืองอมเขียว กลีบปากโคนกลีบสีม่วงเข้มมีร่อง ไม่ยาวมากคล้ายหางปลาปลายแยกเป็น2แฉก สีม่วงอมน้ำตาลแดง เส้นเกสรโคนสีขาวยอดสีม่วง ฝากรอบและเกสรตัวผู้สีเหลือง ระยะเวลาการออกดอก ครั้งที่ 1 ปี 2562 ครั้งที่ 2 ปี 2563 ในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน
VL2VL1B8	8.1	1.4x11.7	8	2.5x3.5	0.6x1.0	0.7x1.0	0.8x1.0	4.5	42.0	0.7x1.5	0.5	กลีบทั้งห้าเล็กเรียวยาว ขอบกลีบบิดรีว กลีบดอกเหลืองอมเขียว มีลายสีแดงประเป็นทาง ดอกกลมยาว ขอบกลีบสีเหลืองอมเขียว กลีบปากโคนกลีบสีม่วงเข้มมีร่อง ยาวคล้ายหางปลาปลายแยกเป็น2แฉก สีม่วงอมน้ำตาลแดง เส้นเกสรโคนสีขาวยอดสีม่วง ฝากรอบและเกสรตัวผู้สีเหลือง ระยะเวลาการออกดอก ครั้งที่ 1 ปี 2562 ครั้งที่ 2 ปี 2563 ในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน
VL2VL1B10	7.5	1.2x11.6	7	2.5x2.5	0.5x0.8	0.7x1.0	0.8x1.2	3.5	40.0	0.8x1.5	0.5	กลีบทั้งห้าเล็กเรียวยาว ขอบกลีบบิดรีว กลีบดอกพื้นสีม่วงแดง กระจายทั่ว โคนกลีบมีจุดประสีแดง ดอกลักษณะยาว ขอบกลีบสีเหลืองอมเขียว กลีบปากโคนกลีบสีม่วงเข้มมีร่อง ไม่ยาวมากคล้ายหางปลาปลายแยกเป็น2แฉก สีม่วงอมน้ำตาลแดง เส้นเกสรโคนสีขาวยอดสีม่วง ฝากรอบและเกสรตัวผู้สีเหลือง กลิ่นหอมอ่อนในช่วงสาย ระยะเวลาการออกดอก ครั้งที่ 1 ปี 2563 (22 ก.พ. – 3 พ.ค.63)

**ตารางที่ 12** ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของลูกผสมต้นคัดเลือกคู่ผสมที่ 2 (สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่)

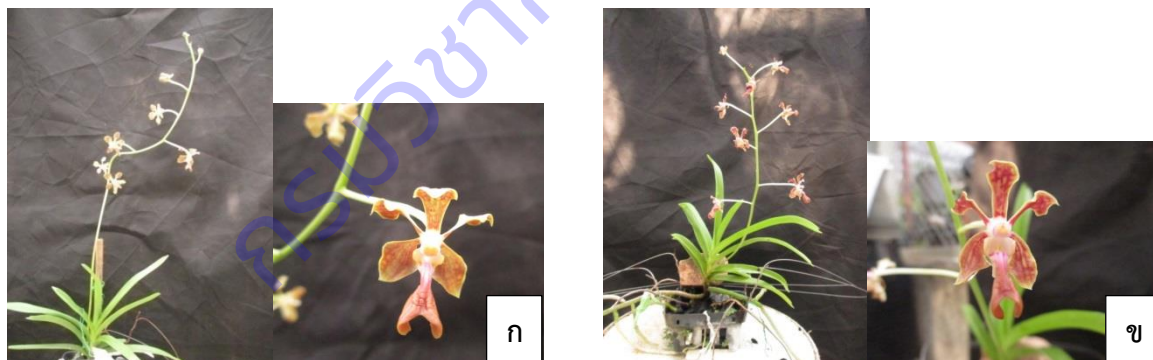
รหัสลูกผสม	จน. ใบ	ขนาดใบ (กxย) (ซม.)	จน. ดอก	ขนาด ดอก(กxส) (ซม.)	กลีบดอก (กxย) (ซม.)	กลีบนอกบน (กxย)(ซม.)	กลีบนอก ด้านข้าง (กxย)(ซม.)	ยาวก้าน ดอก (ซม.)	ยาวช่อ ดอก (ซม.)	กลีบปาก (กxย) (ซม.)	ยาวเส้า เกสร (ซม.)	ลักษณะดอก
VL3VL2B6	7.7	1.2x12.9	8	2.5x2.0	0.6x1.2	0.7x1.3	1.0x1.1	4.0	43.0	0.6x1.5	0.5	กลีบทั้งห้าเล็กเรียวยาวขอบปัดรีว กลีบดอกสีม่วงแดงอมน้ำตาลประสี แดงทั่วกลีบขอบกลีบสีเหลือง กลีบปากโคนกลีบสีม่วงเข้ม ปลายแยก เป็น2แฉก คล้ายหางปลา สีม่วงแดง เส้าเกสรโคนสีขาวยอดสีม่วง ฝาค ครอบและเกสรตัวผู้สีเหลือง กลิ่นหอมอ่อนในช่วงสาย ระยะเวลาการออกดอก ครั้งที่ 1 ปี 2563 (3 มี.ค.- 28 เม.ย.63)
VL3VL2B7	7.8	1.2x11.0	8	2.3x2.5	0.6x1.1	0.5x1.0	0.6x1.0	4.0	25.0	0.5x1.5	0.5	ดอกยาว กลีบทั้งห้าเล็กเรียวยาวขอบปัดรีว กลีบดอกสีแดงลายตาราง ชัดเจน กลีบปากโคนกลีบสีม่วงเข้ม ปลายแยกเป็น2แฉก คล้ายหาง ปลา สีม่วงแดง เส้าเกสรโคนสีขาวยอดสีม่วง ฝาคครอบและเกสรตัวผู้ สีเหลือง กลิ่นหอมอ่อนในช่วงสาย ระยะเวลาการออกดอก ครั้งที่ 1 ปี 2563 (20 มี.ค.- 28 เม.ย.63)

**ตารางที่ 13** ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของลูกผสมต้นคัดเลือกคู่ผสมที่ 3 (สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่)

รหัสลูกผสม	จน. ใบ	ขนาดใบ (กxย) (ซม.)	จน. ดอก	ขนาด ดอก(กxส) (ซม.)	กลีบดอก (กxย) (ซม.)	กลีบนอกบน (กxย)(ซม.)	กลีบนอก ด้านข้าง (กxย)(ซม.)	ยาวก้าน ดอก (ซม.)	ยาวช่อ ดอก (ซม.)	กลีบปาก (กxย) (ซม.)	ยาวเส้า เกสร (ซม.)	ลักษณะดอก
VL3VL4B9	7.5	1.4x12.2	6	2.0x2.5	0.5x1.0	0.5x1.0	0.7x1.0	3.0	25.0	1.0x1.2	0.5	ทรงดอกกลม กลีบทั้งห้าเล็กเรียวยาว ขอบกลีบปัดรีว กลีบดอกสี เหลืองอมเขียว จุดประสีม่วงแดง ขอบกลีบสีเหลือง กลีบปากโคน กลีบสีม่วงเข้มมีร่อง ยาวคล้ายหางปลาปลายแยกเป็น2แฉก สีม่วงอม น้ำตาลแดง เส้าเกสรโคนสีขาวยอดสีม่วง ฝาคครอบและเกสรตัวผู้สี เหลือง ระยะเวลาการออกดอก ครั้งที่ 1 ปี 2562 ครั้งที่ 2 ปี 2563 ในช่วง เดือนมีนาคม – เมษายน
VL3VL4S3	7.7	1.0x8.1	7	3.0x2.3	0.6x1.0	0.7x1.1	0.8x1.3	4.0	24.0	1.2x1.3	0.5	ดอกกลม กลีบทั้งห้าเล็กเรียวยาว ขอบกลีบปัดรีว กลีบดอกพื้นสีแดง ขอบกลีบสีเหลือง กลีบปากโคนกลีบสีม่วงเข้มมีร่อง ไม่ยาวมากคล้าย หางปลาปลายแยกเป็น2แฉก สีม่วงอมน้ำตาลแดง เส้าเกสรโคนสีขา วยอดสีม่วง ฝาคครอบและเกสรตัวผู้สีเหลือง ระยะเวลาการออกดอก ครั้งที่ 1 ปี 2563 (20 มี.ค.-24 เม.ย.63)



ภาพที่ 7 ลูกผสมต้นคัดเลือกจากกลุ่มสมที่ 1 VL2VL1B4 (ก) VL2VL1B8 (ข) VL2VL1B10 (ค) ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวง เชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 8 ลูกผสมต้นคัดเลือกจากกลุ่มสมที่ 2 VL3VL2B6 (ก) VL3VL2B7 (ข) ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวง เชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 9 ลูกผสมต้นคัดเลือกจากกลุ่มสมที่ 3 VL3VL4B9 (ก) VL3VL4S3 (ข) ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวง เชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ:

### 9.1 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

ลูกผสมกล้วยไม้สกุลแวนด้าสามปอย มีอัตราการรอดชีวิตน้อยและมีการเจริญเติบโตช้า ต้นลูกผสมไม่สมบูรณ์ ทำให้ไม่สามารถเกิดช่อดอกและออกดอกได้ เนื่องจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตและการออกดอก จึงไม่สามารถประเมินศักยภาพลูกผสมได้ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อลูกผสมกล้วยไม้สกุลแวนด้าสามปอยจากชิ้นส่วนใบอ่อนและปลายรากบนอาหารสังเคราะห์สูตร NDM ดัดแปลง ไม่สามารถเจริญและพัฒนาเป็นต้นใหม่ได้ บางชิ้นส่วนเกิดสีน้ำตาลและทำให้ชิ้นส่วนตาย

### 9.2 ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

9.2.1 คู่มือรักษาลูกผสมที่ได้จากการผสมพันธุ์ในปี 2554-2558 จากจำนวน 5 คู่ผสม 402 ต้น พบต้นรอดตายจำนวน 4 คู่ผสม 213 ต้น คิดเป็นเปอร์เซ็นต์รอดตาย 52.99 เปอร์เซ็นต์ โดยพบว่า กลุ่มต้นลูกผสมที่ 1 ซึ่งเป็นคู่ผสมระหว่าง สามปอยหางปลา 2 X สามปอยหางปลา 1 มีความกว้างทรงพุ่มและความกว้างใบ มากที่สุด กลุ่มต้นลูกผสมที่ 2 ซึ่งเป็นคู่ผสมระหว่าง สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 2 มีความสูงทรงพุ่ม จำนวนใบ ความกว้างใบ ความยาวใบ จำนวนราก ความยาวรากและเส้นผ่าศูนย์กลางรากมากที่สุด

9.2.2 ความต้านทานโรคใบเน่ารากเน่าพบว่า มีความต้านทานโรคเฉลี่ย 77.6-100% โดยคู่ผสมที่ 1 สามปอยหางปลา 2 X สามปอยหางปลา 1 รหัส (VL2VL1) มีความต้านทานโรคใบเน่ารากเน่ามากที่สุดคือ 92.37 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือคู่ผสมที่ 2 และ 3 ตามลำดับที่มีความต้านทานต่อโรคใบเน่ารากเน่า 81.7 และ 77.6 เปอร์เซ็นต์

9.2.3 มีการออกดอกจำนวน 3 คู่ผสม 35 ต้น ได้แก่ คู่ผสมที่ 1 สามปอยหางปลา 2 X สามปอยหางปลา 1 ( VL2VL1) มีจำนวนต้นที่ออกดอกทั้งหมด 10 ต้น คู่ผสมที่ 2 สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 2 (VL3VL2) มีจำนวนต้นที่ออกดอกทั้งหมด 11 ต้น และคู่ผสมที่ 3 สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 4 (VL3VL4) มีจำนวนต้นที่ออกดอกทั้งหมด 14 ต้น ซึ่งพบว่าคู่ผสมที่ 3 มีการออกดอกมากที่สุด

9.2.4 คัดเลือกต้นลูกผสมตามหลักเกณฑ์การคัดเลือก เพื่อนำไปขยายพันธุ์และเพิ่มปริมาณต้นคัดเลือก โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ได้ต้นที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 3 คู่ผสม 7 ต้นคือ คู่ผสมที่ 1 สามปอยหางปลา 2 X สามปอยหางปลา 1 ( VL2VL1) ได้ต้นที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก 3 ต้น ได้แก่ VL2VL1B4, VL2VL1B8 และ VL2VL1B10 คู่ผสมที่ 2 สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 2 (VL3VL2) ได้ต้นที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก 2 ต้น ได้แก่ VL3VL2B6 และ VL3VL2B7 และคู่ผสมที่ 3 สามปอยหางปลา 3 X สามปอยหางปลา 4 รหัส (VL3VL4) ได้ต้นที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก 2 ต้น ได้แก่ VL3VL4B9 และ VL3VL4S3 ที่มีการแทงช่อดอก ดอกบานและร่วงในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน

## 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

นำต้นลูกผสมแวนด้าสามปอยที่ผ่านการประเมินคุณลักษณะ จำนวน 7 ต้น ไปขยายพันธุ์และเพิ่มปริมาณต้นคัดเลือกโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เพื่อผลิตต้นพันธุ์ที่ดี สำหรับใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ในการปรับปรุงพันธุ์

## 11. คำขอบคุณ (ถ้ามี)

ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ และพนักงานราชการศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

## 12. เอกสารอ้างอิง

จิตราพรรณ พิสิท. 2536. การเพาะเมล็ดและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 82 หน้า.

ฉัตรนภา ช่มอาวุธ สมคิด รัตนบุรี สุป็น ไม้ตัดจันทร์ ไพรินทร์ วงศ์กันทะ และสาคร ยังผ่อง. 2558.

การปรับปรุงพันธุ์แวนด้าสามปอยเพื่อใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์. ผลงานวิจัยโครงการสิ้นสุด ปี 2558. ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ธวัชชัย ทรัพย์ธีระ สุภาพ สุทรนนท์ และสุนนทิพย์ บุนนาค. 2556. ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตที่มีต่อการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้เอื้องสายล่องแล่ง (*Dendrobium aphyllum* (Roxb.) Fischer) ในสภาพปลอดเชื้อ วารสารวิจัย มช 13 หน้า.

ประสาทพร สมิตะมาน. 2541. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ: เทคนิคและการประยุกต์ใช้. นพบุรีการพิมพ์, เชียงใหม่. 141 หน้า.

สลิล สิทธิสังธรรม. 2552. กล้วยไม้ป่าเมืองไทย. พิมพ์ครั้งที่ 7. บ้านและสวน, กรุงเทพฯ. 495หน้า.

สุนนทิพย์ บุนนาค. 2541. การเจริญเติบโตและฮอร์โมนพืช. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น. 354 หน้า.

สุดาวรรณ มีเจริญ สุป็น ไม้ตัดจันทร์ และจงวัฒนา พุ่มหิรัญ. 2558. การปรับปรุงพันธุ์กล้วยไม้สกุลแวนด้าสามปอยเพื่อใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์. รายงานเรื่องเต็มผลการทดลองสิ้นสุดปี 2558 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร กรมวิชาการเกษตร.

สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์. 2551. กล้วยไม้ไทย 1. องค์การสวนพฤกษศาสตร์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ISBN 9789742863845.

## 13. ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของ *Vanda liouvillei* Finet ( แวนด้าสามปอยหางปลา) ที่เป็นต้นพ่อแม่พันธุ์ ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่  
อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

รหัสต้น	จน. ใบ	ขนาดใบ (กxย) (ซม.)	จน. ดอก	ขนาด ดอก(กxส) (ซม.)	กลีบดอก (กxย) (ซม.)	กลีบนอกบน (กxย)(ซม.)	กลีบนอก ด้านข้าง (กxย)(ซม.)	ยาวก้าน ดอก (ซม.)	ยาวข้อ ดอก (ซม.)	กลีบปาก (กxย) (ซม.)	ยาวเส้า เกสร (ซม.)	ลักษณะดอก
สามปอยหาง ปลา 01	6.0	2.1x16.8	12	2.7x2.9	0.7x1.4	0.7x1.3	0.7x1.3	4.3	26.0	1.1x2.1	0.5	กลีบทั้งห้าเล็กเรียวยาวและกลีบดอกดูคล้ายปีกนั้นปิดถี่ สีน้ำตาลแดง พบ ลายตารางบนกลีบดอก มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ปากดอกสีน้ำตาลแดง บริเวณปลายสุดของปาก คล้ายหางปลา บริเวณโคนของปากสีชมพูอม ม่วงเส้าเกสรสีชมพูอมม่วง อับเรณูสีเหลือง ระยะเวลาการออกดอก เดือน มี.ค.
สามปอยหาง ปลา 02	6.0	1.5x12.5	9	2.5x2.5	0.7x1.4	0.7x1.5	0.8x1.5	5.0	23.5	0.7x1.7	0.5	กลีบทั้งห้าเล็กเรียวยาวและกลีบดอกดูคล้ายปีกนั้นปิดถี่ สีน้ำตาลแดง พบ ลายตารางบนกลีบดอก มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ปากดอกสีน้ำตาลแดง บริเวณปลายสุดของปาก มีลักษณะคล้ายกับหางปลา บริเวณโคนของ ปากสีชมพูเส้าเกสรสีชมพูอมม่วง อับเรณูสีเหลือง ระยะเวลาการออก ดอก เดือน เม.ย.
สามปอยหาง ปลา 03	6.0	1.6x12.6	12	2.5x2.5	0.7x1.4	0.6x1.5	0.7x1.5	4.5	16.6	0.7x1.3	0.5	กลีบทั้งห้าเล็กเรียวยาวและกลีบดอกดูคล้ายปีกนั้นปิดถี่ สีน้ำตาลแดง พบ ลายตารางบนกลีบดอก มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ปากดอกสีน้ำตาลแดง บริเวณปลายสุดของปาก มีลักษณะคล้ายกับหางปลา บริเวณโคนของ ปากสีชมพูอมม่วงเส้าเกสรสีชมพูอมม่วง อับเรณูสีเหลือง ระยะเวลา การออกดอก เดือน เม.ย.
สามปอยหาง ปลา 04	9.0	1.4x15.2	16	2.7x3.0	0.7x1.5	0.5x1.5	0.7x1.5	6.0	36.8	1.0x2.0	0.6	กลีบทั้งห้าเล็กเรียวยาวและกลีบดอกดูคล้ายปีกนั้นปิดถี่ สีน้ำตาลแดง พบ ลายตารางบนกลีบดอก มีกลิ่นหอมอ่อนๆ ปากดอกสีน้ำตาลแดง บริเวณปลายสุดของปาก มีลักษณะคล้ายกับหางปลา บริเวณโคนของ ปากสีชมพูอมม่วง เส้าเกสรสีชมพูอมม่วง อับเรณูสีเหลือง ระยะเวลา การออกดอก เดือน เม.ย.



สามปอยหางปลา 01



สามปอยหางปลา 02



สามปอยหางปลา 03



สามปอยหางปลา 04

ภาพภาคผนวกที่ 1 แวนด้าสามปอยหางปลา ที่เป็นต้นพ่อแม่พันธุ์ ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่  
อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่