

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปี 2558

ชุดโครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนาการผลิตพืชเศรษฐกิจเฉพาะพื้นที่ภาคเหนือตอนบน		
โครงการวิจัย	การพัฒนาพันธุ์ว่านสีทึบ		
ชื่อการทดลอง	การสร้างลูกผสมว่านสีทึบ		
	Creating a hybrid Hippeastrum in Chiang Rai High Land Agricultural Research and Development Center.		

คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	นายนัด	ไชยมงคล ^{1/}	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
ผู้ร่วมงาน	นายวัฒนนิกรณ	เทพโพธา ^{1/}	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
	นายประสงค์	มันสลุง ^{1/}	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

บทคัดย่อ

การสร้างลูกผสมว่านสีทึบโดยใช้ว่านสีทึบ 9 พันธุ์คือ พันธุ์ วาวิ 1, วาวิ 2, วาวิ 3, วาวิ 4, พันธุ์ Benfica, พันธุ์ Double Dream, พันธุ์ Alfresco, พันธุ์ Cherry Nymph, และ พันธุ์ fanfare ได้ลูกผสมว่านสีทึบ จำนวน 2 คู่ผสม ได้แก่ พันธุ์ วาวิ 1 กับพันธุ์ Benfica และพันธุ์ วาวิ 1 กับพันธุ์ Double Dream เมื่อนำเมล็ดพันธุ์ลูกผสมมาเพาะได้ต้นพันธุ์ลูกผสมระหว่างพันธุ์ วาวิ 1 กับพันธุ์ Benfica ซึ่งได้ลูกผสมในปี พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2557 จำนวน 975 ต้น และลูกผสม วาวิ 1 กับพันธุ์ Double Dream จำนวน 547 ต้น ลูกผสมว่านสีทึบระหว่างพันธุ์ วาวิ 1 กับพันธุ์ Benfica มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหัว เฉลี่ย 1.2 เซนติเมตร มีจำนวนใบ เฉลี่ย 2 ใบ และความยาวของใบ เฉลี่ย 8 เซนติเมตร สำหรับลูกผสมว่านสีทึบระหว่างพันธุ์ วาวิ 1 กับพันธุ์ Double Dream มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหัว เฉลี่ย 1.3 เซนติเมตร มีจำนวนใบเฉลี่ย 2 ใบ และความยาวของใบ เฉลี่ย 7 เซนติเมตร ลูกผสมว่านสีทึบที่ผสมในปี พ.ศ. 2556 เมื่อนำมาเพาะลงในถุงเพาะชำเมื่อมีอายุ 2 ปี นำมาวัดการเจริญเติบโต ลูกผสมว่านสีทึบระหว่าง พันธุ์ วาวิ 1 กับพันธุ์ Benfica มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหัว เฉลี่ย 4.3 เซนติเมตร มีจำนวนใบเฉลี่ย 4 ใบ และมีความยาวของใบเท่ากับ 17 เซนติเมตร ส่วนลูกผสมว่านสีทึบระหว่างพันธุ์ วาวิ 1 กับพันธุ์ Double Dream มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหัวเฉลี่ย 3.7 เซนติเมตร มีจำนวนใบเฉลี่ย 4 ใบ และความยาวของใบเท่ากับ 19 เซนติเมตร

รหัสการทดลอง 02 01 55 05 01 00 01 55

^{1/} ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย

คำนำ

ปัจจุบันได้มีการนำวานสีทิสพันธุ์ใหม่ๆ เข้ามาจากต่างประเทศหลายพันธุ์ โดยปลูกวานสีทิสใช้ประโยชน์เป็นไม้กระถาง และปลูกประดับสถานที่ สีดอกแตกต่างกัน เช่น สีขาว ครีมน ขาวปนเขียว สีแสด สีชมพู แดง และสีประ เมื่อนำมาปลูกในเขตพื้นที่สูงจะช่วยพัฒนาทางด้านเกษตรได้ พันธุ์วานสีทิสส่วนใหญ่ที่นำมาผลิตขายในประเทศ เป็นพันธุ์ที่นำเข้ามาจากประเทศเนเธอร์แลนด์เกือบทั้งสิ้น ปัจจุบันกลุ่มผู้ปลูกเลี้ยงวานสีทิสในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้นทำให้มีความต้องการวานสีทิสพันธุ์ใหม่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย มีการนำเข้าหัวพันธุ์วานสีทิสพันธุ์ลูกผสมจากต่างประเทศเป็นปริมาณมากเพื่อนำมาปลูกเลี้ยงเป็นการค้า ทำให้สูญเสียเงินตราออกนอกประเทศมาก (วัฒนา วดี, 2542) จากการนำพันธุ์วานสีทิสเข้ามาทดสอบการเจริญเติบโต พบว่าสามารถเจริญเติบโตดี ให้ดอกขนาดใหญ่ตรงตามพันธุ์ เป็นไม้ดอกที่สามารถผสมพันธุ์และติดเมล็ดได้ สามารถปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้มีพันธุ์ลูกผสมใหม่ ๆ ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงพันธุ์ เพื่อให้ได้ลูกผสมที่เหมาะสมในการเป็นไม้ตัดดอก เจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อน ลดปัญหาเรื่องการสั่งซื้อหัวพันธุ์จากต่างประเทศ ราคาของหัวพันธุ์ และได้พันธุ์ใหม่ที่เป็นที่ต้องการของตลาด เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรต่อไป

วิธีดำเนินงาน

อุปกรณ์

- หัวพันธุ์วานสีทิสได้แก่พันธุ์ วาวิ 05, วาวิ 06, ดอยช้าง 02, ดอยช้าง 04, Double Dream, Alfresco, Cherry Nymph, joker และ fanfare
- เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ในการศึกษาการผสมพันธุ์เกสร
 1. แบลงฟอ - แม่ พันธุ์ต่างประเทศ
 2. พู่กัน ถุงกระดาษสา
 3. วัสดุปลูก ได้แก่ ถังเพาะกล้า ดินปลูก

วิธีการ

1. สุ่มปลุกว่านสี่ทิศพันธุ์ลูกผสมของกรมวิชาการเกษตร ได้แก่พันธุ์ วาวิ 05, วาวิ 06, ดอยช้าง 02 และดอยช้าง 04 เพื่อใช้เป็นแม่พันธุ์ ปลุกว่านสี่ทิศพันธุ์ต่างประเทศเพื่อใช้เป็นพ่อพันธุ์ ได้แก่ Double Dream, Alfresco, Cherry Nymph, joker และ fanfare

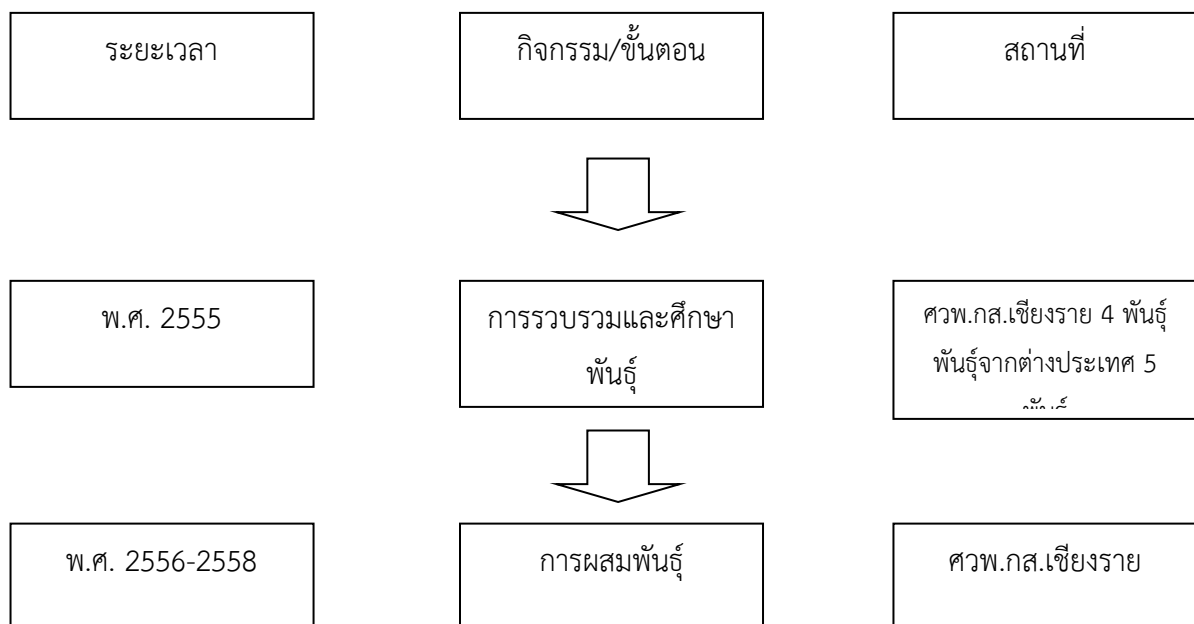
2. ผสมพันธุ์ระหว่างว่านสี่ทิศพันธุ์ต่างประเทศและว่านสี่ทิศพันธุ์ลูกผสมของกรมวิชาการเกษตร คู่ผสมละ 5 ซ้ำ

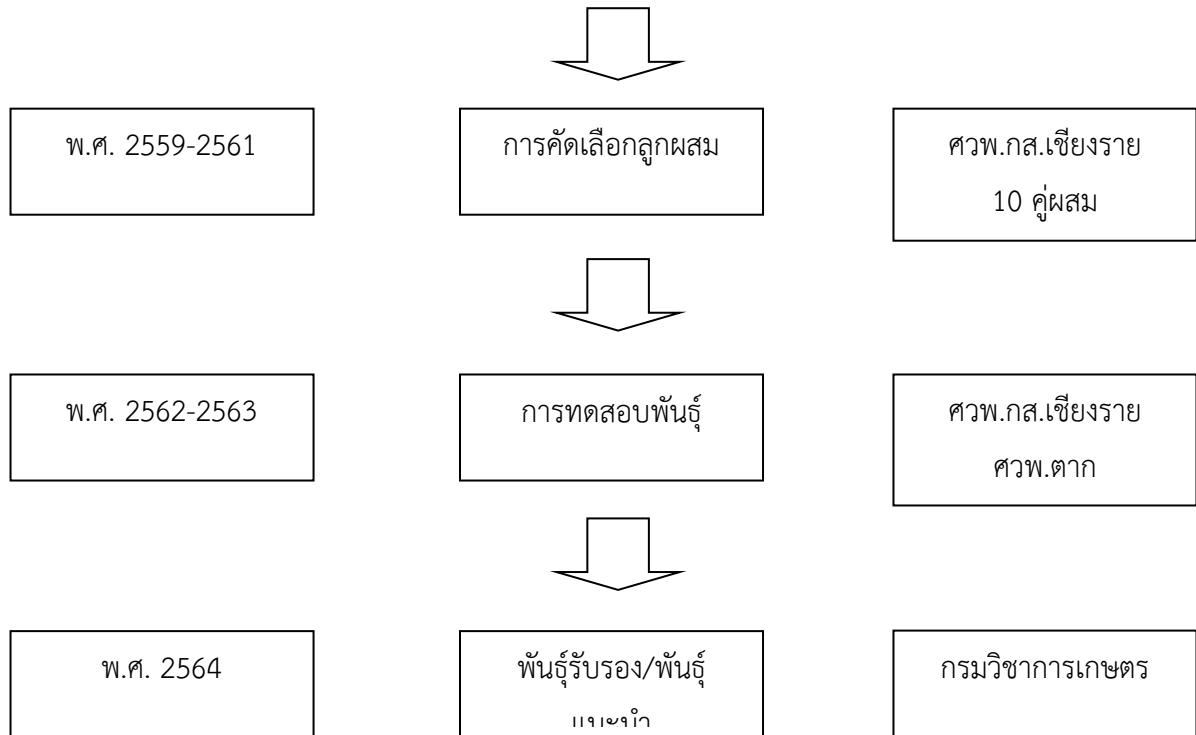
แม่ \ พ่อ	fanfare	Alfresco	Cherry Nymph	Benfica	Double Dream
วาวิ 1	x	x	x	x	x
วาวิ 2	x	x	x	x	x
วาวิ 3	x	x	x	x	x
วาวิ 4	x	x	x	x	x

3. เพาะเมล็ดลูกผสมที่ได้ บันทึกระยะเวลาที่ใช้ในการงอก และเปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ด คัดเลือกลูกผสม

4. ปลุกทดสอบลูกผสมที่คัดเลือกได้ บันทึกการเจริญเติบโต บันทึกลักษณะดอก ได้แก่ สี ขนาดดอก ความยาวก้านช่อดอก จำนวนดอกต่อช่อ จำนวนวันที่ดอกบานและบันทึกผล

แผนภูมิการพัฒนาพันธุ์ว่านสี่ทิศ





3. ระยะเวลาและสถานที่

เริ่มต้น ตุลาคม 2554 สิ้นสุด กันยายน 2558

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย อ. แม่สรวย จ. เชียงราย

ผลการทดลองและวิจารณ์

การเจริญเติบโตว่านสีที่ปลูกผสม

จากผลการทดลองได้ลูกผสมว่านสีที่ผสมพันธุ์ในปี พ.ศ. 2557 จำนวน 2 คู่ผสม ได้แก่ พันธุ์ วาวิ 1 * Benfica และ พันธุ์ วาวิ 1 * Double Dream เมื่อนำเมล็ดพันธุ์ลูกผสมมาเพาะได้ต้นพันธุ์ลูกผสมระหว่างพันธุ์ วาวิ 1 * Benfica จำนวน 840 ต้น เมื่อนำมาเพาะเลี้ยงในถุงเพาะชำ ได้แยกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่เจริญเติบโตได้ดี (รุ่นที่ 1) และเจริญเติบโตได้ช้า (รุ่นที่ 2) พบว่า กลุ่มลูกผสมที่เจริญเติบโตได้ดี ลูกผสมว่านสีที่ระหว่างพันธุ์ วาวิ 1 * Benfica มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหัว เฉลี่ย 1.2 เซนติเมตร มีจำนวนใบ เฉลี่ย 2 ใบ และความยาวของใบ เฉลี่ย 8 เซนติเมตร สำหรับลูกผสมว่านสีที่ระหว่างพันธุ์ วาวิ 1 * Double Dream มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหัว เฉลี่ย 1.3 เซนติเมตร มีจำนวนใบเฉลี่ย 2 ใบ และความยาวของใบ เฉลี่ย 7 เซนติเมตร

ลูกผสมว่านสีที่ผสมในปี พ.ศ. 2556 เมื่อนำมาเพาะลงในถุงเพาะชำเมื่อมีอายุ 2 ปี นำมาวัดการเจริญเติบโต ลูกผสมว่านสีที่ระหว่าง พันธุ์ วาวิ 1 * Benfica มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหัว เฉลี่ย 4.3 เซนติเมตร มีจำนวนใบเฉลี่ย 4 ใบ และมีความยาวของใบเท่ากับ 17 เซนติเมตร ส่วนลูกผสมว่านสีที่ระหว่างพันธุ์ วาวิ 1 * Double Dream มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางหัวเฉลี่ย 3.7 เซนติเมตร มีจำนวนใบเฉลี่ย 4 ใบ และความยาวของใบเท่ากับ 19 เซนติเมตร ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยการเจริญเติบโตของลูกผสมว่านสีทศจำนวน 10 ต้น ปี 2558

ลูกผสม	เส้นผ่านศูนย์กลางหัว (ซ.ม.)	จำนวนใบ	ความยาวของใบ (ซ.ม.)
วาวิ 1 *Benfica อายุ 1 ปี(รุ่นที่ 1)	1.2	2	8
วาวิ 1 *Benfica อายุ 1 ปี(รุ่นที่ 2)	0.9	2	6.7
วาวิ 1 *Benfica อายุ 2 ปี	4.3	4	17
วาวิ 1 *Double Dream อายุ 1 ปี (รุ่นที่ 2)	1.3	2	7
วาวิ 1 *Double Dream อายุ 1 ปี (รุ่นที่ 1)	0.9	2	5.6
วาวิ 1 *Double Dream อายุ 2 ปี	3.7	4	19



ภาพที่ 1 ต้นพ่อแม่พันธุ์ว่านสีทศ



ภาพที่ 2 ต้นลูกผสมว่านสีทศ (ปี 2556)



ภาพที่ 3 ลูกผสมว่านสีทศ (ปี 2557)

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การศึกษาทดลองนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการงอกของละอองเกสร ความสมบูรณ์ของละอองเกสร และการเก็บรักษาละอองเกสรของว่านสี่ทิศทั้ง 9 พันธุ์ เพื่อเพิ่มความสำเร็จในการผสมพันธุ์ว่านสี่ทิศให้มีประสิทธิภาพ ผลการทดลองสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

การเจริญเติบโตว่านสี่ทิศลูกผสม

จากการดำเนินงาน การพัฒนาพันธุ์ว่านสี่ทิศ ตั้งแต่ปี 2555 โดยการนำพันธุ์ว่านสี่ทิศพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร ได้แก่พันธุ์ วาวี 1 วาวี 2 วาวี 3 และวาวี 4 ซึ่งเป็นพันธุ์ว่านสี่ทิศที่มีลักษณะกลีบดอก 1 ชั้น มาผสมกันพันธุ์ว่านสี่ทิศพันธุ์ต่างประเทศ ได้แก่พันธุ์ Benfica, Double Dream, พันธุ์ Alfresco, พันธุ์ Cherry Nymph, พันธุ์ joker และ พันธุ์ fanfare ซึ่งมีกลีบดอกลักษณะกลีบซ้อน โดยใช้พันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตรเป็นเพศแม่ และใช้พันธุ์ต่างประเทศเป็นเพศผู้ พบว่า การผสมพันธุ์จะไม่ประสบผลสำเร็จ คือ ผสมไม่ติด นอกจากคู่ผสม ระหว่างพันธุ์ วาวี 1 กับพันธุ์ Benfica ซึ่งได้ลูกผสมในปี พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2557 จำนวน 975 ต้น และลูกผสม วาวี 1 กับพันธุ์ Double Dream จำนวน 547 ต้น ได้นำมาเพาะเลี้ยงในโรงเรือนเพาะชำ ก่อนที่จะนำไปปลูกในแปลงปลูกในปี 2558 ทำให้ยังไม่สามารถที่จะคัดสายต้นที่มีลักษณะกลีบซ้อนได้ ทำให้ขอต่อการทดลองการพัฒนาพันธุ์ว่านสี่ทิศกลีบดอกซ้อนไปถึงปี พ.ศ. 2564

เอกสารอ้างอิง

วัฒนาวดี จินตภากร. 2542. การเจริญเติบโตของหัวว่านสี่ทิศ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 109 หน้า.