

รายงานผลงานเรื่องเต็ม การทดลองที่สิ้นสุดปีงบประมาณ 2558

1. ชุดโครงการวิจัย: วิจัยและพัฒนาไม้ดอกไม้ประดับ

2. ชื่อโครงการวิจัย: การปรับปรุงพันธุ์ดาหลา

3. ชื่อการทดลอง 1.3 การทดสอบพันธุ์ดาหลา

4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง นางสาวนิตยา คำอำไพ

ผู้ร่วมงาน -

5. บทคัดย่อ

ดาหลาลูกผสมที่คัดเลือกไว้ ได้นำมาปลูกศึกษาผลผลิต จำนวน 11 ตัวอย่าง คือ 1-16 1-24 1-28 1-40 1-49 1-62 2-04 2-06 2-16 3-03 และ 3-04 และ พันธุ์แนะนำ คือ ตรัง 2 ตรัง 3 และ ตรัง 5 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ดำเนินการระหว่างปี 2556-2558 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรังต้น ดาหลาที่อายุ 10 เดือน พบว่า 1-28 และ 2-16 มี 4.9 ต้นต่อกอ ส่วน 1-62 มี 12.9 ต้นต่อกอ ซึ่งมากที่สุด สำหรับความสูง 1-24 มีความสูงน้อยที่สุด 124.2 เซนติเมตร และ ตรัง 5 มีความสูงมากที่สุด 163.6 เซนติเมตร และยังไม่มีการผลิต

6. คำนำ

ดาหลา (Torch ginger, *Etilingera* spp.) เป็นพืชพื้นเมืองของภาคใต้ พบเป็นไม้พุ่มกลางแจ้งขึ้นกระจัดกระจายในป่าภายใต้ร่มเงาไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ เป็นพืชที่มีเหง้าอยู่ใต้ดิน ลำต้นเป็นส่วนของกาบใบที่อัดกันแน่นเป็นลำต้นเทียม ส่วนที่เจริญพันธุ์เป็นต้นและดอกเกิดจากหน่อที่แยกกัน ใบเป็นรูปขอบขนาน ปลายค่อนข้างแหลม ดอกเป็นแบบช่อ รวมอยู่บนก้านช่อดอกที่เจริญมาจากเหง้าดอกมีกลีบประดับที่มีสีหลายสี เช่น แดง ชมพู บานเย็น เหลือง และขาว มีน้ำมันหอมระเหยอยู่ในส่วนของเมล็ด หัวและดอกใช้เป็นยาสมุนไพร อาหาร และดอกที่มีสีสวยงามใช้เป็นไม้ประดับอาคาร และไม้ตัดดอกได้ ดังนั้นจึงมีการนำดาหลาไปปลูกเป็นการค้า สำหรับตัดดอกในพื้นที่จันทบุรี สมุทรสาคร กาญจนบุรี จันทบุรี ภูเก็ต และกระบี่ ซึ่งมีดอกบางส่วนส่งไปขายยังตลาดต่างประเทศด้วย แต่ในปริมาณน้อย เนื่องจากดาหลามีดอกที่ใหญ่ หนัก ค่าใช้จ่ายในการขนส่งจึงสูง และดอกชำได้ง่าย ดังนั้นจึงควรมีการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ใหม่ ๆ เพื่อให้ได้ดอกที่มีสีแตกต่างไปจากเดิม และมีดอกที่มีขนาดเล็ก มีความคงทน กลีบไม่ร่วงง่าย

ในการพัฒนาพันธุ์ให้ได้พันธุ์ใหม่นั้น อาจทำได้ด้วยการผสมพันธุ์ การฉายรังสี หรือการใช้สารโคลชิซิน เพื่อให้เกิดการกลายพันธุ์

การคัดเลือกดาหลาลูกผสมชั่วที่ 1 มีลูกผสม 3 คู่ คือ แดงดกxแดงป่า บานเย็นxแดงป่า และ แดงอินโดxแดงป่า ที่อายุ 3.5 ปี หลังปลูก แต่ละกอมีการแตกกอ 2-80 ต้นต่อกอ สูง 150-515 เซนติเมตร จากจำนวนต้นทั้งหมด 133 กอ มีต้นที่ออกดอก 128 กอ ลูกผสมที่ออกดอกแล้วมีดอกที่อยู่ในกลุ่มสีแดง (R group) ทั้งหมดเพียงแต่ความเข้มของสีต่างกัน คือมีทั้งสีแดงเข้ม แดงสด แดงชมพู ชมพู มีผลผลิตรวม 3 ปี 2-162 ดอกต่อกอ สามารถคัดเลือกพันธุ์เบื้องต้นได้ 15 กอ ได้แก่ ลูกผสมแดงดกxแดงป่า มีต้นที่คัดเลือกไว้ 8 กอ คือ 1-10, 1-16, 1-24, 1-28, 1-34, 1-40, 1-49 และ 1-62 ลูกผสมบานเย็นxแดงป่า มีต้นที่คัดเลือกไว้ 5 กอ คือ 2-04, 2-06, 2-16, 2-21 และ 2-22 และลูกผสมแดงอินโดxแดงป่า มีต้นที่คัดเลือกไว้ 2 กอ คือ 3-03 และ 3-04 ซึ่งจะได้ทำการขยายพันธุ์ด้วยการแยกหน่อสำหรับนำไปปลูกศึกษาผลผลิตต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ดาหลาพันธุ์ใหม่ที่มีคุณภาพ ให้ผลผลิตดี มีลักษณะขนาดและน้ำหนักลดลง อายุการใช้งานนาน และมีศักยภาพเพื่อการค้าและการส่งออก นอกจากนี้เป็นการเพิ่มความหลากหลายของพันธุ์

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. ต้นพันธุ์ดาหลาลูกผสม 11 สายพันธุ์ และพันธุ์แนะนำ สำหรับใช้เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ 3 พันธุ์
2. วัสดุปลูก ได้แก่ ดิน แกลบดิบ ถ่านแกลบ
3. ปุ๋ยหมัก
4. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15
5. สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

วิธีการ

แบบการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ RCBD 3 ซ้ำ มี 14 กรรมวิธี

1. พันธุ์ดาหลาที่คัดเลือกจากการคัดเลือกต้นลูกผสม 11 ต้น/สายพันธุ์ คือ 1-16 1-24 1-28 1-40 1-49 1-62 2-04 2-06 2-16 3-03 และ 3-04

2. พันธุ์แนะนำ คือ ตรัง 2 ตรัง 3 และ ตรัง 5 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ

วิธีการทดลอง

1. ขยายพันธุ์ต้นดาหลาที่คัดเลือกได้ ด้วยการแยกหน่อให้ได้อย่างน้อยพันธุ์ละ 30 ต้น
2. ปลูกโดยใช้ระยะปลูก 3x3 เมตร
- 3.- ศึกษาการเจริญเติบโต (การแตกกอ ความสูง ขนาดลำต้น) ผลผลิต องค์ประกอบของผลผลิต และฤดู

ออกดอก

4. คัดเลือกพันธุ์สำหรับปลูกทดสอบในเขตเกษตรนิเวศน์ต่างๆ

การบันทึกข้อมูล

- การเจริญเติบโต ได้แก่ จำนวนต้นต่อกอ ความสูง ขนาดลำต้น
- ผลผลิต ได้แก่ จำนวนดอกต่อกอต่อปี
- องค์ประกอบของผลผลิต ได้แก่ ความยาว และน้ำหนักทั้งข้อ ความยาวและขนาดก้านช่อดอก

ความยาวและขนาดช่อดอก จำนวนกลีบประดับ จำนวนดอกจริง

- ฤดูออกดอก

เวลาและสถานที่

ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2555 สิ้นสุด กันยายน 2558

สถานที่ดำเนินการ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

- ดูแลแปลงแม่พันธุ์ด้วยการกำจัดวัชพืช ตัดต้นที่แห้งออก ให้น้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- ได้ย้ายต้นดาหลาปลูกในแปลง เมื่อ 25 ธันวาคม 2557
- ได้บันทึกการเจริญเติบโตที่อายุ 6 และ 10 เดือน หลังปลูก พบว่า ต้นดาหลาที่อายุ 6 เดือนเริ่มมีการแตกกอ มี 2.4-5.6 ต้นต่อกอ ความสูง 80.8-120.5 เซนติเมตร โดยที่ 1-28 มีจำนวนต้นตอกน้อยที่สุด และ 1-62 มีจำนวนต้นมากที่สุด ส่วนความสูง 3-04 มีความสูงน้อยที่สุด แต่ ตรัง 3 มีความสูงมากที่สุด

ที่อายุ 10 เดือน พบว่า 1-28 และ 2-16 มี 4.9 ต้นต่อกอ ส่วน 1-62 มี 12.9 ต้นต่อกอ ซึ่งมากที่สุด สำหรับความสูง 1-24 มีความสูงน้อยที่สุด 124.2 เซนติเมตร และ ตรัง 5 มีความสูงมากที่สุด 163.6 เซนติเมตร

ผลผลิต ดาหลาแต่ละกอยังไม่ออกดอก เนื่องจาก ปี2556 ฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน ตั้งแต่ต้นเดือน พฤศจิกายน ถึงกลางเดือนเมษายน ทำให้ต้นแม่พันธุ์แห้งตายไปบางส่วน ขยายพันธุ์ได้ไม่พอกับการทดลองจึงไม่ได้ปลูกในปี 2557 และปี 2557- 2558 อากาศแล้งมากเช่นเดียวกันทำให้ต้นดาหลาชะงักการเจริญเติบโต ไม่มีการแตกหน่อ

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนต้นตอก และความสูงของต้นดาหลาพันธุ์ลูกผสม อายุ 6 และ 10 เดือน หลังปลูก

พันธุ์	จำนวนต้น/กอ		ความสูงของต้น (ซม.)	
	6 เดือน	10 เดือน	6 เดือน	10 เดือน
1-16	3.4	5.5	101.0	126.3

1-24	4.5	7.4	95.6	124.2
1-28	2.4	4.9	97.6	130.0
1-40	3.2	5.0	94.2	145.5
1-45	3.5	6.0	95.7	155.3
1-62	5.6	12.9	104.6	150.2
2-04	3.8	6.2	113.0	148.9
2-06	4.7	7.3	107.5	126.7
2-16	3.5	4.9	95.6	130.3
3-3	4.6	9.5	101.9	162.0
3-4	4.0	7.9	80.8	106.0
ตรัง2	3.3	6.0	111.9	146.0
ตรัง3	3.9	9.3	120.5	146.3
ตรัง5	3.6	6.6	116.6	163.6

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ต้นดาหลาลูกผสมที่ปลูกเมื่อ 25 ธันวาคม 2557 เมื่อสิ้นสุดการทดลองมีอายุ 10 เดือน ยังไม่ออกดอก จึงไม่สามารถคัดเลือกสายพันธุ์ที่จะนำไปปลูกทดสอบผลผลิตในแหล่งปลูกได้ จะต้องมีการดำเนินการศึกษาผลผลิตเพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสำหรับปลูกทดสอบพันธุ์ในแหล่งปลูก

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

-

11. คำขอบคุณ

12. เอกสารอ้างอิง

นาคยา คำอำไพ และ สุทธาชีพ ศุภเกสร. 2556. การคัดเลือกพันธุ์ดาหลาที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์. รายงานผลงานวิจัยด้านพืช. ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพมหานคร. หน้า 164-181.

พิสมัย ขวลิขิตวงศ์พร และ อารมณ์ เจียมสายใจ. 2543. ดาหลา (Torch ginger) ไม้ตัดดอกเศรษฐกิจและการปรับปรุงพันธุ์. เอกสารวิชาการที่ 24. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. หน้า 63-66.

สวนป่าพระนามาภิไธยภาคใต้ พื้นที่ส่วนที่ 2. 2543. สรุปผลการสำรวจพืชวงศ์จิงป่าในป่าฮาลา-บาลา. รายงาน
ประจำปี 2543. โครงการอนุรักษ์ธรรมชาติและสัตว์ป่า. หน้า 158-184.

อาภรณ์ เจียมสายใจ. 2543. การรวบรวมพันธุ์ดาหลา. เอกสารวิชาการที่ 24. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการ
เกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. หน้า 103-109.