

วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี

ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

เรื่อง



T100453

การศึกษาและรวบรวมพันธุ์หน่าวัวสำหรับตัดดอก

The Study and Collection of Anthurium Varieties

โดย

นาย อองอาจ หาญชาติเลิศ

นาง ช.ณัฐศิริ

สุยสุวรรณ

ประธานกรรมการ

นาย สำเริง

คำทอง

กรรมการ

ภาควิชารับรองแล้ว

รฟพ.
@117ก
8535

(
รฟพ. สำเริง คำทอง
)
หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
วันที่ 7 เดือน 12 พ.ศ. 25

เลขที่
100453
18 JUN 2000

บทคัดย่อ

การศึกษาและรวบรวมพันธุ์หน้าวสำหรับดอก

The Study and Collection of Anthurium Varieties

หน้าวเป็นไม้ดอกที่มีราคาดี ตลาดมีความต้องการสูง จึงได้มีผู้เพาะพันธุ์ผสมพันธุ์หน้าวขึ้นมาใหม่ ๆ ตลอดเวลา ทั้งเกษตรกรและนักวิชาการ เฉพาะพันธุ์นักวิชาการผสมพันธุ์ขึ้นมาใหม่เท่านั้นที่ได้รับการศึกษาและบันทึกผลไว้เป็นหลักฐาน ดังนั้น การศึกษาครั้งจึงได้รวบรวมลูกผสมใหม่ของเกษตรกรมาศึกษา และเปรียบเทียบกับพันธุ์ที่ถือได้ว่าดีที่สุด คือ กวงสมร เพื่อศึกษาว่าพันธุ์ใดบางมีแนวโน้มจะเป็นไม้ตัดดอกที่ดีได้ ได้รวบรวมหน้าวลูกผสมใหม่มา 5 พันธุ์ ศึกษาการเจริญเติบโต และลักษณะดอกซึ่งสำคัญยิ่งสำหรับไม้ตัดดอก ผลปรากฏว่ากวงสมร ยังคงมีลักษณะที่ดีที่สุด อยู่ ลูกผสมใหม่มีเพียงต้นเดียวใน 10 ต้น คือลูกผสมวีรสิงห์ ♀ ผกาทอง เท่านั้น ที่มีลักษณะพอเป็นไม้ตัดดอกได้ คือรูปทรงจานรองดอก 2 ข้าง สมดุลกัน หูจานซิก ความหนาของจานรองดอกสม่ำเสมอ ปลีขนานและขนาดพอเหมาะกับจานรองดอก ก้านดอกแข็งแรง แต่สีของจานรองดอกไม่มันเท่ากวงสมร

(1)

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง.....	(2)
สารบัญภาพ.....	(3)
คำนำและวัตถุประสงค์.....	1
การทรวจ เอกสาร.....	2
อุปกรณ์และวิธีการ.....	8
ผลการทดลองและวิจารณ์ผล.....	11
สรุป.....	44
เอกสารอ้างอิง.....	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

๖
หน้า

ตารางที่ 1..... 12

ตารางที่ 2..... 21

ตารางที่ 3..... 33

ตารางที่ 4..... 35



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.....38

ภาพที่ 2.....39

ภาพที่ 3.....40

ภาพที่ 4.....41



การตรวจเอกสาร

ประวัติ

ในประเทศไทยได้มีการปลูกหน้าวัวเป็นเวลานานมาแล้ว จากตำนานไมท่างประเทศ ของพระภิกษุวิจิตรโกศลในกรมสรรพศาสตร์ เป็นผู้ส่งต้นหน้าวัวต้นแรกเข้ามาเมื่อปี พ.ศ. 2440 แต่ตามบันทึกของพระจนปรีชา กล่าววาทนหน้าวัวต้นแรกเข้ามาประเทศไทยพร้อมกับต้นไม้ที่พระองค์เจ้าพร้อม ทรงสั่งมาจากกัลกัตตา ประมาณปี พ.ศ. 2440 ต่อมาพระจนปรีชาได้สั่งมายุโรปเองในปี พ.ศ. 2446 - (ไทศล 2510)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

Common name Anthurium Or Flamingo Flower

Scientific name Anthurium andreaum

Family Araceae

Native South America

เป็นไม้เนื้ออ่อน (herbaceous) ลำต้นตั้งตรงค่อนข้างไปทางเลื้อย มี

ลักษณะเป็นกอ ต้นจะโตขึ้นถึงใบกลางทำให้ต้นสูงพจนเครื่องปลูก ใบอ่อนค่อนข้างขาว

รี มีลักษณะคล้ายหัวใจ เส้นใบเป็นร่างแห ดอกหน้าวัวเกิดจากตาที่อยู่เหนือกาบใบ

ดอกในภาษาสามัญเรียกว่า tail flower ประกอบด้วย (spadix) และ

จาน (spathe)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดอกของหน้าวที่แท้จริงก็คือ ปลี (spadix) ดอกหน้าวเป็นดอกสมบูรณ์เพศ (perfect-flower) เกสรตัวเมียจะแก่หลังจากการรองดอกคลี่แล้วประมาณ 2-3 วัน และแก่เร็วกว่าเกสรตัวผู้ ดังนั้นโอกาสที่หน้าวจะติดเมล็ดเองจึงมีน้อยดอกจะบานเริ่มตนจากโคนปลี เป็นลำดับต่อไปจนสุดปลี

พันธุ์นิยม

หน้าวที่เลี้ยงในเมืองไทยแบ่งเป็น 2 พวก ตามประโยชน์ในการใช้คือใช้เป็นไม้ตัดดอก และใช้ใบในการประดับ สุนิศา (2515) หน้าวที่ปลูกกันในปัจจุบันเป็นลูกผสมโดยมีจุดประสงค์ที่จะได้สีสรรสดุดตา Everett (1960) และ Taylor (1948) ได้กล่าววาทหน้าวพันธุ์ป่าที่นำมาใช้เป็นพอมแนลลูกผสมในปัจจุบันได้แก่ Anthurium andreanum ซึ่งมีจานรองดอกสีส้มแดง Anthurium andreanum alium จานรองดอกสีขาว และ Anthurium scherzerianum จานรองดอกสีแดงเข้มพันธุ์กยผสมที่นิยมปลูกในบ้านเรานั้น มีอยู่หลายพันธุ์ด้วยกันคือ

1. พันธุ์ดวงสมร

เป็นพันธุ์ที่มีจานรองดอกสีแดงเป็นมันสวยงาม จานรองดอกรูปหัวใจ ปลีขนานไปกับจานรองดอก พันธุ์นี้พระภรรยาท วิจิฉัย เป็นผู้ผสมพันธุ์ แทนายเจือ บุตรชายเป็นผู้เลี้ยง ปราณอม(2518) รายงานว่า ขนาดใบเฉลี่ยกว้าง 16.9 ซม ยาว 31.3 ซม ใ้ดอก 5.8 ดอก/ปี มีลักษณะจานรองดอกสีแดงเข้ม (deep red) กว้าง 8.9 ซม ยาว 13.1 ซม รูปทรงรูปไข่ฐานรูปหัวใจ (ovate cordate) จานรองดอกบาง

เอ (light) เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลีดอก (spadix) สีเหลืองอมขาว (Whitish yellow) ยาว 5.5 ซม. ก้านดอกแข็งแรง ยาว 52.3 ซม. อายุการในการประดับ 12.8 วัน

2. พันธุ์ศรีสังข์

ขนาดใบเฉลี่ยกว้าง 1.8 ซม. ยาว 35.2 ซม. ใ้ดอก 6 ดอก
 ดอกมี สีของจานรองดอกสีชมพู ความกว้างจานรองดอก 9.8 ซม. ยาว 12.3 ซม. รูปทรงรูปไข่ฐานหัวใจ (ovate cordate) ความหนาปานกลางปลีดอกสีเขียวเหลือง ยาว 6.4 ซม. ก้านดอกแข็งแรง ยาวเฉลี่ย 48.1 ซม. อายุในการประดับ 9.8 วัน

3. พันธุ์กามาศ

ขนาดใบเฉลี่ยกว้าง 13.9 ซม. ยาว 22.8 ซม. ใ้ดอก 4.8 ดอก
 ดอกมี จานรองดอกสีส้ม กว้าง 6.2 ซม. ยาว 9.2 ซม. รูปทรงรูปไข่ฐานหัวใจ (ovate cordate) ความหนานางปานกลาง ปลีดอกสีเขียวอมเหลือง (Yellowish green) ยาว 4.1 ซม. ก้านดอกอ่อนแอ ยาว 32.1 ซม. อายุในการใช้ประดับ 9.8 วัน

4. พันธุ์โพธิ์ทอง

ขนาดใบเฉลี่ย กว้าง 13.9 ซม. ยาว 22.8 ซม. ใ้ดอก 4.6 ดอก
 ดอกมี จานรองดอกสีส้ม (orange) กว้าง 8.3 ซม. ยาว 14.1 ซม. รูปทรงรูปหัวใจ (cordate) มีความหนา (thick)

5. พันธุ์ชานายหวาน

ขนาดใบเฉลี่ย กว้าง 16.8 ซม ยาว 27.3 ซม ใ้ดอก 6
 ดอกคอปี่ จานรองดอกสีขาว (white) กว้าง 8.5 ซม ยาว 10.6 ซม
 รูปทรงรูปไข่ฐานหัวใจ (ovate cordate) ความหนาบาง (light) ปลีดอก
 สีขาวอมเหลือง (yellow white) ยาว 6.3 ซม ก้านดอกอ่อนแอ ยาว
 42.5 ซม อายุในการใช้ประดับ 9.0 วัน

โรงเรือน

หน้าวัวต้องการความชื้นสูง โรงเรือนที่ปลูกหน้าวัว สถานที่ปลูกจึงมี
 ความสำคัญ เพราะฉะนั้นโรงเรือนควรเป็นไม้ระแนง แสงที่โ้ดควรให้ประมาณ 30 %
 เรือนไม้ระแนงเมื่อตีไม้ระแนง เว้นช่องที่พรางแสงได้แค่ 50 % เพราะฉะนั้นจึงจำ
 เป็นต้องให้ทางมะพร้าวมาบังหลังค่างโรงเรือนอีกชั้นหนึ่ง เพื่อบังคับแสงให้โ้ดตามที่ต้องการ
 การ ในประเทศไทยปรากฏว่าโ้ดให้แสง 33 % ใบจะเหลืองและแห้งเนื่องจากแสง
 มากเกินไป ถ้าโ้ดแสง 30 % จะปกติ ถ้าโ้ดแสงต่ำกว่า 20-25 % ใบจะมีสี
 เขียวจัดใบไม่กางเต็มที่ อุณหภูมิจะคงไม่ต่ำกว่า 18.3°C (Post, K 1956)

เครื่องปลูก

เครื่องปลูกที่ใช้ปลูกหน้าวัวสำคัญมาก เพราะจะทำหน้าที่ยึดลำต้นหน้าวัว
 ไม่ให้โคลงเคลง และยังช่วยเก็บความชื้น นอกจากนี้เครื่องปลูกบางชนิดยังให้อาหารแก่
 รากหน้าวัว เครื่องปลูกที่ดีควรมีคุณสมบัติโปร่งมีการระบายน้ำที่เก็บความชื้นได้ดี หา

จานรองคอก คือของจานรองคอกควรตรงตามพันธุ์เขมและมัน เนื้อจานรองไมหนาและบางเกินไป มีร่องน้ำตาลึกเกินทั่วทั้งจาน หูของจานรองคอกต้องแนบสนิท ไม่มีช่องโหว่ยกสูงและเท่ากันทั้ง 2 หู รูปร่างเป็นรูปหัวใจและโค้งสมคุดยกทั้ง 2 ด้าน ไม่แหงเว้าปลายแหลมไม่มีคืบเบี้ยว ก้านคอกอวบตรงแข็งแรง

คุณภาพที่ต้องการ

1. มีคุณสมบัติทางด้านบรรจุหีบห่อที่ดี (good packing quality) คือเมื่อถูกหีบห่อบรรจุส่งทางประเทศไมชอกชางายทนอยู่ในนาน ในทางประเทศพยามผสมพันธุ์ให้โคคอกที่มีปลีขนานหรือแนบกับจานรองคอก เพื่อบอกว่าเมื่อหีบห่อแล้วชอกคอก(ปลี)ไม่เกะกะไม่ทำให้เสียหายเนื่องจากถูกเสียดสี
 2. คอกทน หลังจากตัดคอกจากทนสามารถอยู่ในนาน
 3. คอกไมถูกโรคและแมลงรบกวน
- ผลผลิตคอกทนต่อปีควรเป็น 12 คอกคอกทนต่อปี ซึ่งจากรายงาน ของ จักรวา และภาวนา (2522) ได้ศึกษาลักษณะต่าง ๆ ของลูกทนาวัวลูกผสม 11 คู่ ลูกผสมทุกคอกในคุณสมบัติเดียวกันหรือลูกผสมในแต่ละคุณสมบัติมีความแตกต่างกันมาก จะตัดไว้เพียงคอกที่มีลักษณะดีและพอใจเท่านั้น เป็นคอกพันธุ์ต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. คันพันธุน้าว้าว 6 พันธุ์ ได้แก่
 - 1.1 พันธุ์ ดวงสมร + โพธิ์ทอง
 - 1.2 พันธุ์ โพธิ์ทอง + กัญญารัตน์
 - 1.3 พันธุ์ ดวงสมร + ขาวนายทวาน
 - 1.4 พันธุ์ ศรีสง่า + ผกาทอง
 - 1.5 พันธุ์ ดวงสมร + ผกามาศ
 - 1.6 พันธุ์ ดวงสมร
2. เครื่องปลูก ได้แก่
 - 2.1 อิฐหัก ขนาด $\frac{1}{2} - 2''$
 - 2.2 ใบก้ามปู
 - 2.3 ปุ๋ยคอก
3. อุปกรณ์ ๆ ได้แก่ กระดาษ 12, เวอร์เนีย, ตาลิปเปอร์ ปุ๋ยสูตร

16-21-27 เครื่องวัดอุณหภูมิความชื้น และ color chart

วิธีการ

1. เตรียมเครื่องปลูกโดยใช้อิฐหักขนาด $\frac{1}{2} - 2''$: ใบก้ามปู : ปุ๋ยคอก

ในอัตราส่วน 1:2:1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เตรียมยอดที่ปลูก โดยคัดเลือกกิ่งพันธุ์ที่มีขนาดยอดเท่า ๆ กันคือ มีจำนวนใบและขนาดของใบให้ใกล้เคียงกันมากที่สุด

3. การปลูก ใส่วัสดุปลูกในกระถาง $\frac{1}{5}$ ของกระถางนำคันท้าว วางบนวัสดุปลูกให้คันท้าวอยู่ตรงกลางกระถาง จักรากให้แผ่กระจายจากนั้นเติมวัสดุปลูก รดน้ำ โคนต้น ยึดลำต้นให้แน่น

การบันทึกผล

1. วันออกดอก เริ่มทศวรรษปลูกจนถึงวันที่เริ่มสังเกตเห็นดอกและนับต่อไปจนถึงวันที่ออกดอกสามารถตัดไปใช้ประโยชน์ได้

2. บันทึกการเจริญเติบโตของต้นตลอดเวลาดการศึกษาเป็นเวลา 7 - เดือน เช่น ความสูงของต้น จำนวนใบ จำนวนดอก

3. จำนวนรองดอก บันทึกรูปทรงจำนวนรองดอก ขนาดกว้าง และยาว ของจำนวนรองดอก

4. ปลีดอก บันทึกลักษณะของปลีดอก ขนาดความยาว

5. ก้านดอก บันทึกความยาว และลักษณะของก้านดอก

6. ใบ บันทึกรูปทรงของใบ ขนาดกว้าง และความยาวของใบ

7. หน่อ จำนวนหน่อต่อมี

8. จำนวนวันที่เจกกันตัดคอกหน้าว เมื่อบานได้ครึ่งหนึ่งมาปักแจกันในน้ำ

ธรรมดาโดยมีการเปลี่ยนน้ำทุกวัน และตัดปลายก้านดอกเท่าที่จำเป็น เช่น เห็นปลาย

กานดอกเท่าที่จำเป็น เช่น เห็นปลายงานเริ่มเปลี่ยนสี

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาและรวบรวม
พันธุ์หนาวัวสำหรับตัดดอกของคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร หน่วยงานมหาวิทยาลัยของรัฐ ฉะนั้นค่าใช้จ่ายจึงอยู่ในโครงการวิจัย
สถานที่ทำการทดลอง

เริ่มทำการทดลองเมื่อ เดือนเมษายน 2524 และสิ้นสุดโครงการเดือน
พฤศจิกายน 2524 โดยทำการทดลอง ณ เรือนกล้วยไม้ คณะเทคโนโลยีการเกษตร



13298

ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

ผลการทดลอง

จากการรวบรวมพันธุ์หน้าวัวลูกผสมต่าง ๆ มาศึกษาเปรียบเทียบพันธุ์วงสมรเพื่อหาพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับตัดดอก ปรากฏว่าหลังจากปลูกได้ 7 เดือน ได้ผลดังนี้

ลูกผสมที่ 1 ระหว่างพันธุ์วงสมร + โพธิ์ทอง มีขนาดใบกว้างเฉลี่ยตั้งแต่ 7.9

-14.1 ซม. ยาวเฉลี่ยตั้งแต่ 11.6-18.2 ซม. จำนวนใบที่เพิ่มขึ้นตั้งแต่ 3-4 ใบ ความสูงของต้น 0-6 ซม. และต้นที่เริ่มออกดอกเร็วที่สุดเมื่อปลูกได้ 50 วัน และตัดดอกเมื่อปลูกได้ 50 วัน และตัดดอกเมื่อปลูกไปได้ 80 วัน (ตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณาถึงต้นที่เหมาะสมจะเป็นไม้ตัดดอกและเมื่อมีการให้คะแนนเปรียบเทียบ

ลักษณะของดอกปรากฏว่าลูกผสม No 1-6 โค้ดคะแนนดีที่สุด โดยมีรูปทรงของจานรองดอก

2 ข้างสมดุลกันพอใช้ได้ ความลึกของร่องน้ำตาใช้ได้ มีความเข้มข้นของสีปานกลาง ความซิก

ของหุจานรองดอกดี ก้านดอกแข็งแรง ปลีขนานแต่ขนาดไม่เหมาะสมกับจานรองดอก แต่ก็ยัง

มีลักษณะที่ดีกว่าดอกอื่น ๆ (ตารางที่ 2) โดยมีความสูงของต้นที่เพิ่มขึ้น 1 ซม. จำนวนใบที่เพิ่ม

ขึ้น 3 ใบ จำนวนดอกที่ตัดได้ 2 ดอก ดอกมีขนาดใบกว้างเฉลี่ย 13.0 ซม. ยาวเฉลี่ย

15.0 ซม. เริ่มออกดอกเมื่อปลูกไปได้ 50 วัน และตัดดอกได้เมื่อปลูกไปได้ 80 วัน

รูปทรงจานรองดอกรูปหัวใจ สีจานรองดอก Red gr. 45B กว้างเฉลี่ย 8.0 ซม.

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาและรวบรวมพันธุ์หน่อกล้วยสำหรับตัดคอกเป็นเวลา 7 เดือน พันธุ์ กวางสมรและลูกผสมใหม่ 5 คู่

ลูกผสม	การเจริญเติบโต				ลักษณะใบ			ลักษณะของคอกแรก										
	ความสูงที่เพิ่มขึ้น (ซ.ม)	จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น	จำนวนหน่อ	จำนวนคอกที่ตัดโค	รูปทรง	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	อายุที่เริ่มตัดคอก	อายุที่ตัดคอก	รูปทรง	สีจาน	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	สีของปลี	ปลียาว (ซ.ม)	ลักษณะกาน	ความยาวกาน (ซ.ม)	จำนวนวันที่ปักแจกัน
1-1 กวางสมร โพธิ์ทอง	2	3	-	-		14.1	18.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-2	1	3	-	-		14.0	15.5	76	108	รูปไข่	Red gr. 46B	5.5	7.0	Yellow Orange gr. 17c	4.5	อสน	22.5	10.0
1-3	1	3	-	-		12.8	15.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-4	4	3	-	-		17.9	14.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-5	1	-	-	-		13.9	13.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-6	1	3	-	2		13.0	15.1	50	80	หัวใจ	Red gr. 45B	8.0	9.0	Orange Red gr. 33A	3.6	แข็ง	36.0	7.0
1-7	0	1	-	-		12.0	15.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-8	1.5	2	-	-		9.8	12.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-9	1.9	2	-	2		12.2	16.2	58	91	หัวใจ	Red gr. 46B	6.0	6.3	อสน Orange Red gr. 30D. Yellow gr. 2D.	4.0	อสน	27.2	10

เลขสม	การเจริญเติบโต				ลักษณะใบ					ลักษณะของดอกแรก								
	ความสูงที่เพิ่มขึ้น (ซ.ม)	จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น	จำนวนหน่อ	จำนวนคอกที่ตัดโค	รูปทรง	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	อายุที่เห็นตาออก	อายุที่ตัดคอก	รูปทรง	สีจาน	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	สีของปลี	ปลียาว (ซ.ม)	ลักษณะของกาน	ความยาวกาน (ซ.ม)	จำนวนวันที่ปักแฉก
2-7	1.3	2	-	1		12.2	15.0	74	104	รูปหัวใจ	Red gr. 40D	6.3	8.5	Yellow gr. 13B แฉก Yellow gr. 12D	3.5	แข็ง	33.5	10.0
2-8	2.5	3	-	-		12.5	16.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-9	2.0	2	-	-		10.4	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2-10	1.0	2	-	-		11.1	15.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-1 ควงสมร + ชานนาย หวาน	1.5	2	-	-		11.4	16.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-2	1.5	3	-	-		10.6	14.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-3	2.0	2	-	-		13.0	15.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-4	5.5	3	-	1		11.7	15.1	115	153	รูปไข่	Red gr. 45c	5.0	5.5	Yellow gr. 9D	3.2	แข็ง	30.5	8.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	การเจริญเติบโต				ลักษณะใบ					ลักษณะของคอกแรก								
	ความสูง ที่เพิ่มขึ้น (ซ.ม)	จำนวนใบ ที่เพิ่มขึ้น	จำนวน หน่อ	จำนวน คอกที่ตัดได้	รูปทรง	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	อายุที่เห็น ตาชอก	อายุที่ตัด คอก	รูปทรง	สีจาน	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	สีของปลี	ปลียาว (ซ.ม)	ลักษณะ กาน	ความยาว กาน (ซ.ม)	จำนวน วันที่ปัก แจกัน
3-5	7.0	2	-	-		11.4	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-6	1.0	2	-	-		12.0	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-7	11.0	3	-	-		10.5	14.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-8	12.5	4	-	-		12.1	11.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-9	2.3	4	-	-		11.7	13.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-10	10.5	3	-	-		9.9	13.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-1 ศรีลังกา + ผกาทอง	1	3	-	1		8.6	10.9	83	121	รูปไข่	Red gr. 40B	6.0	7.5	Yellow gr. 13c	3.0	อ่อน	24.0	7.0
4-2	1.5	1	-	-		8.3	12.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-3	2.5	2	-	2		10.9	13.9	97	92	รูปไข่	Red gr. 38A	6.7	9.5	Yellow gr. 12D	4.8	แข็ง	34.0	7.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลูกผสม	การเจริญเติบโต				ลักษณะใบ					ลักษณะของดอกแรก								
	ความสูงที่เพิ่มขึ้น (ซ.ม)	จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น	จำนวนหน่อ	จำนวนดอกที่ตัดโค	รูปทรง	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	อายุที่เห็นตาดอก	อายุที่ตัดดอก	รูปทรง	สีจาน	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	สีของปลี	ปลียาว (ซ.ม)	ลักษณะกาน	ความยาวกาน (ซ.ม)	จำนวนวันที่ปักแจกัน
4-4	1.0	2	-	2		12.6	16.5	46	78	รูปหัวใจ	Red gr. 38A	7.0	11.4	Yellow gr. 13c	4.5	แข็ง	36.0	10.0
4-5	2.0	2	-	-		12.2	15.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-6	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-7	2.0	3	-	1		9.5	12.0	69	99	รูปไข่	Red gr. 37A	5.0	6.2	Yellow gr. 5A	2.3	อ่อน	29.5	6.0
4-8	0.7	2	-	1		8.5	12.4	63	97	รูปไข่	Yellow gr. 37A	4.5	6.0	Yellow Orange gr. 21B	3.0	อ่อน	24.0	6.0
4-9	1.0	3	-	2		13.1	13.9	50	79	รูปไข่	Red gr. 50B	5.5	7.0	Yellow Orange gr. 21c	4.6	อ่อน	28.5	7.0

ลูกลม	การเจริญเติบโต				ลักษณะใบ			ลักษณะของดอกแรก											
	ความสูงที่เพิ่มขึ้น (ซ.ม)	จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น	จำนวนหน่อ	จำนวนดอกที่ตัดโค	รูปทรง	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	อายุที่เห็นตาดอก	อายุที่ตัดดอก	รูปทรงสีจาน	สีจาน	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	สีของปลี	ปลียาว (ซ.ม)	ลักษณะงาน	ความยาวงาน	จำนวนวันที่ปักแจกัน	
ทรงกลม																			
6-1	-	-	-	-															
6-2	3.0	2	-	-		13.7	17.6	61	96	รูปไข่	Red gr. 46B	6.0	8.5	อ่อน Yellow gr. 13B แก่ Yellow gr. 12D	3.3	แข็ง	38.4	11.0	
6-3	1.1	3	-	-		13.3	17.9	-	-										
6-4	1.0	3	-	2		13.5	16.7	59	94	รูปไข่	Red gr. 46B	6.0	8.5	อ่อน Yellow gr. 39D แก่ Yellow Orange 18D	3.5	แข็ง	36.0	11.0	

ลูกผสม	การเจริญเติบโต				ลักษณะใบ		ลักษณะของดอกแรก											
	ความสูงที่เพิ่มขึ้น (ซ.ม)	จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น	จำนวนหน่อ	จำนวนดอกที่ตัดได้	รูปทรง	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	อายุที่เห็นตาดอก	อายุที่ตัดดอก	รูปทรง	สีจาน	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	สีของปลี	ปลียาว (ซ.ม)	ลักษณะกาน	ความยาวกาน (ซ.ม)	จำนวนวันที่ปักแจกัน
6-5	1.5	3	-	1		14.6	17.7	77	104	รูปไข่	Red gr. 46B	5.9	9.1	อ่อน Yellow Orange แก่ Yellow Orange 20D	4.0	แข็ง	31.0	6.0
6-6	.6	1	-	-		15.3	17.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6-7	2.5	1	-	-		11.1	14.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6-8	2.5	3	-	2		14.1	18.3	98	134	รูปไข่	Red gr. 46B	6.5	11.0	Yellow Orange 20c	3.7	แข็ง	37.5	4.0
6-9	2.0	2	-	1		14.7	19.3	74	104	รูปไข่	Red gr. 46B	7.0	9.0	อ่อน Yellow Orange gr. 19A แก่ Red gr. 18A	4.5	แข็ง	39.0	11.0

ลักษณะ	1/ รูปทรงของจานรองคอก(คะแนน)	2/ ความเขม้นของจานรองคอก(คะแนน)	3/ ตารางตัวของปลี (คะแนน)	4/ ขนาดของควายเหมาะสมของปลีกับจานรองคอก(คะแนน)	5/ ความแข็งแรงของจานคอก(คะแนน)	6/ ความลึกของหูจานรองคอก(คะแนน)	7/ ความย่นลึกของจานรองคอก(คะแนน)	คะแนนรวม
โพธิ์ทอง + กัญญารัตน	0	0	0	0	0	0	0	0
2-1	0	0	0	0	0	0	0	0
2-2	0	0	0	0	0	0	0	0
2-3	0	0	0	0	0	0	0	0
2-4	0	0	0	0	0	0	0	0
2-5	1	1	2	1	2	1	2	10
2-6	0	0	0	0	0	0	0	0
2-7	1	1	1	1	2	1	1	8
2-8	0	0	0	0	0	0	0	0
2-9	0	0	0	0	0	0	0	0
2-10	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะ	รูปทรงของงาน รองคอก(คะแนน)	1/ ความเขม่นของ จานรองคอก (คะแนน)	2/ การวางตัวของ ใต้ (คะแนน)	3/ ขนาดของควาย เหมาะสมของ ใต้กับจานรอง คอก(คะแนน)	4/ ความแข็งแรงของ งานคอก(คะแนน)	5/ ความลึกของฐาน รองคอก(คะแนน)	6/ ความมั่นคงของ จานรองคอก (คะแนน)	คะแนนรวม
ศรีสง่า + นภาพดง	2	1	1	1	1	2	1	9
4-1	0	0	0	0	0	0	0	0
4-2	1	1	1	2	2	2	1	10
4-3	3	1	2	2	2	2	2	14
4-4	0	0	0	0	0	0	0	0
4-5	0	0	0	0	0	0	0	0
4-6	2	1	1	1	1	2	1	9
4-7	2	1	1	1	1	2	1	9
4-8	1	2	1	2	1	2	1	10
4-9	2	1	2	2	1	2	1	11

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะ	1/ รูปทรงของจานรองคอก(คะแนน)	2/ ความเข้มนของจานรองคอก(คะแนน)	3/ การวางตัวของปัด (คะแนน)	4/ ขนาดของความเหมาะสมของปัดกับจานรองคอก(คะแนน)	5/ ความแข็งแรงของกานคอก(คะแนน)	6/ ความลึกของหูจานรองคอก(คะแนน)	7/ ความย่นลึกของจานรองคอก(คะแนน)	คะแนนรวม
5-1	0	0	0	0	0	0	0	0
5-2	0	0	0	0	0	0	0	0
5-3	0	0	0	0	0	0	0	0
5-4	0	0	0	0	0	0	0	0
5-5	2	1	1	1	1	1	2	9
5-6	0	0	0	0	0	0	0	0
คางคกร + ผกามาศ	0	0	0	0	0	0	0	0
5-7	0	0	0	0	0	0	0	0
5-8	0	0	0	0	0	0	0	0
5-9	0	0	0	0	0	0	0	0
5-10	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กลุ่ม	รูปทรงของจาน/ รองดอก(คะแนน)	ความเข้มนั้น 2/ ของจานรอง ดอก(คะแนน)	การวางตัวของ 3/ ปัด (คะแนน)	ขนาดของความ 4/ เหมาะสมของปัด กับจานรองดอก (คะแนน)	ความแข็งแรง 5/ ของก้านดอก (คะแนน)	ความลึกของ 6/ จานรองดอก (คะแนน)	ความย่นลึกของ 7/ จานรองดอก (คะแนน)	คะแนนรวม
รวม								
6-1	0	0	0	0	0	0	0	0
6-2	2	3	2	1	2	2	3	15
6-3	0	0	0	0	0	0	0	0
6-4	2	3	2	2	2	2	3	16
6-5	1	3	2	1	2	2	3	15
6-6	0	0	0	0	0	0	0	0
6-7	0	0	0	0	0	0	0	0
6-8	2	3	2	1	2	2	3	15
6-9	3	3	2	2	2	2	3	17
6-10	2	3	2	2	2	2	3	16

หลักเกณฑ์การให้คะแนนดอกหน้าวัวพันธุ์วงสมรและลูกผสมใหม่ 5 คู่

1/	รูปทรงของจานรองดอก	-มีความสมดุยกี่มาก	3	คะแนน
		-รูปทรงมีความสมดุยกพอใช้ได้	2	คะแนน
		-รูปทรงใช้ไม่ได้	1	คะแนน
2/	ความเข้มข้นของจานรองดอก	-มีความเข้มข้นดีมาก	3	คะแนน
		-จานรองดอกดี เข้มและมันปานกลาง	2	คะแนน
		-จานรองดอกดี ขางและก้าน	1	คะแนน
3/	การวางตัวของปลี	-ปลีขนาน	2	คะแนน
		-ปลีชี้	1	คะแนน
4/	ขนาดความเหมาะสมของปลีกับจานรองดอก	-เหมาะสมกับจานรองดอก คือปลายปลีสั้นกว่าจานรองดอกเล็กน้อย	2	คะแนน
		-ไม่เหมาะสมสั้นหรือยาวเกินไปกว่าจานรองดอก	1	คะแนน
5/	ความแข็งแรงของก้านดอก	-ก้านแข็งและตรง	2	คะแนน
		-ก้านอ่อนและโค้ง	1	คะแนน
6/	ความซิกของหูจานรองดอก	-หูจานซิก	2	คะแนน
		-หูจานรองดอกห่าง	1	คะแนน
7/	ความชนิดกของจานรองดอก	-ชนิดกดีมาก	3	คะแนน
		-ชนิดกดี	2	คะแนน
		-ใช้ไม่ได้	1	คะแนน

ยาวเฉลี่ย 9.0 ซม. ปลีมีสี Orange Red gr. 33A ปลียาว 3.6 ซม. ก้านดอก
แข็งและยาวเฉลี่ย 36.0 ซม. เมื่อนำไปปักแจกันจะมีอายุในการปักแจกันเฉลี่ย 7.0 วัน
(ตารางที่ 1)

ลูกผสมคู่ที่ 2 ระหว่าง โพธิ์ทอง + กัทธาร์ตัน มีขนาดใบกว้างเฉลี่ยตั้งแต่ 3.7
-12.9 ซม. ยาวเฉลี่ย 12.6-16.3 ซม. จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น 2-3 ใบ ความสูงของ
ต้นที่เพิ่มขึ้น 1.0-5.0 ซม. และต้นเริ่มออกดอกเร็วที่สุดเมื่อปลูกได้ 74 วัน และตัดดอก
เมื่อปลูกไปได้ 104 วัน (ตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณาดังต้นที่เหมาะสมที่จะเป็นไม้ตัดดอกคือมีลักษณะดอกที่ดกที่สุดในลูกผสม
คู่นี้โดยการให้คะแนนเปรียบเทียบกัน ผลปรากฏว่าต้นที่ดีเด่นที่สุดคือ No 2-5 โดยมีรูปทรง
ของจานรองดอกไซไม่โต ร่องนำตาลึกพอสมควร ความแข็งแรงของก้านดอกดี หูจานไม่ชิดกัน
สีของจานรองดอกชมพูไซโต ปลีดอกขนาน แต่ไม่เหมาะสมกับจานรองดอก (ตารางที่ 2)

อย่างไรก็ตามยังคงมีลักษณะที่ดีกว่าต้นอื่น ๆ ส่วนลักษณะอื่น ๆ นั้นเมื่อนับ ความสูงที่เพิ่มขึ้น 2.5
ซม. จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น 5 ใบ ตัดดอกได้ 1 ดอกใบกว้างเฉลี่ย 10.5 ซม. ยาวเฉลี่ย
13.7 ซม. อายุที่เริ่มเห็นตาดอก 89 วันและตัดดอกได้เมื่ออายุ 127 วัน จานรองดอก
รูปหัวใจสี Red gr. 40B กว้าง 5.5 ซม. ยาว 7.5 ซม. ปลีมีสี Yellow orange
gr. 20B ยาว 3.5 ซม. ก้านดอกแข็งยาว 29.0 ซม. เมื่อตัดดอกไปปักแจกันมีอายุ
การปักแจกันได้ 6.0 วัน (ตารางที่ 1)

ลูกผสมคู่ที่ 3 ระหว่าง กงสมร + ชวนนายหวาน มีขนาดใบกว้างเฉลี่ยตั้งแต่ 9.9-13.0 ซม. ยาวเฉลี่ย 11.9-16.9 ซม. จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น 2-4 ใบ ความสูงของต้นที่เพิ่มขึ้น 0.7-12.5 ซม. และต้นที่เริ่มออกดอกเร็วที่สุดเมื่อปลูกได้ 115 วันและตัดดอกเมื่อปลูกไปได้ 153 วัน (ตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณาถึงต้นที่เหมาะสมที่จะเป็นไม้ตัดดอก คือมีลักษณะดอกที่พิเศษปรากฏว่า จากการปลูกได้ 7 เดือนมีเพียงต้น No 3-4 ต้นเดียวเท่านั้นที่ออกดอก 1 ดอกนอกนั้นไม่ออกดอกและมีลักษณะดอกดังนี้ คือการวางตัวของปลีขนานไขได้และก้านดอกแข็งแรงดี แต่ลักษณะอย่างอื่นซึ่งไม่ดี คือรูปทรงจานรองดอกไม่สมดุลกัน สีจานรองดอกจางไม่เข้มมัน ความเหมาะสมของปลีและจานรองดอกไม่ดี ร่องน้ำตาตื้น หูจานห่าง (ตารางที่ 2) ส่วนลักษณะอื่นมีดังนี้ ความสูงที่เพิ่มขึ้น 5.5 ซม. จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น 3 ใบ ตัดดอกได้ 1 ดอก ใบกว้างเฉลี่ย 11.7 ซม. ยาวเฉลี่ย 15.1 ซม. จานรองดอกรูปไข่สี Red gr. 45c กว้าง 5.0 ซม. ยาว 5.5 ซม. ปลีมีสี Yellow gr. 9D. ยาว 3.2 ซม. ก้านดอกแข็งแรง ยาว 30.5 ซม. เมื่อตัดดอกไปปักแจกันเมื่ออายุใบการปักแจกันได้ 3.0 ซม. (ตารางที่ 1)

ลูกผสมคู่ที่ 4 ระหว่าง ศรีสง่า + ผกาทอง มีขนาดใบกว้างเฉลี่ยตั้งแต่ 8.3-10.9 ซม. ยาวเฉลี่ย 10.9-16.5 ซม. จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น 1.3 ใบ ความสูงของต้นที่เพิ่มขึ้น 0.7-3.5 ซม. และต้นเริ่มออกดอกเร็วที่สุดเมื่อปลูกได้ 46 วันและตัดดอกเมื่อปลูกไปได้ 78 วัน (ตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณาถึงต้นที่เหมาะสมที่จะเป็นไม้ตัดดอก คือมีลักษณะดอกที่ดกที่สุดในลูกผสม
 คู่นี้ โดยการให้คะแนนเปรียบเทียบกัน ผลปรากฏว่าต้นที่ดกที่สุดคือ No 4-4 โดยมีรูปทรง
 ของจานรองดอกใช้ได้ทั้ง 2 ข้างสมคุดยุคมาก ปลีขนานกับจานรองดอกและเหมาะสมกับจาน
 รองดอก ความแข็งแรงของก้านดอกก็และฐานขีตแฉี่ของจานรองดอกไม่แหลมและไม่มัน ร่อง
 น้ำตาไม่ลึก (ตารางที่ 2) อย่างไรก็ตามยังคงมีลักษณะที่ดีกว่าคนอื่น ๆ ส่วนลักษณะอื่น ๆ มี
 ดังนี้ ความสูงเพิ่มขึ้น 1.0 ซม. จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น 2 ใบตัดดอกได้ 2 ดอก ใบกว้าง
 เฉลี่ย 12.6 ซม. ยาวเฉลี่ย 16.5 ซม. อายุที่เริ่มเห็นตาดอก 46 วัน และตัด
 ดอกได้เมื่ออายุ 78 วันจานรองดอกรูปไข่สี Red gr. 38A กว้างเฉลี่ย 7.0 ซม.
 ยาวเฉลี่ย 11.4 ซม. ปลีมีสี Yellow gr. 12D เฉลี่ยยาว 4.5 ซม. ก้านดอก
 แข็งแรงยาว 36 ซม. เมื่อตัดดอกไปปักแจกันเมื่ออายุการปักแจกันได้เฉลี่ย 10.0 วัน
 (ตารางที่ 1)

ลูกผสมคู่ที่ 5 ระหว่างดวงสมร ♀ ผกาสามสี มีขนาดใบกว้างเฉลี่ยตั้งแต่ 7.4-
 11.3 ซม. ยาวเฉลี่ย 10.0-14.3 ซม. จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น 2-6 ใบความสูงของ
 ต้นที่เพิ่มขึ้น 1.0-13.0 ซม. และต้นเริ่มออกดอกเร็วที่สุดเมื่อปลูกได้ 51 วันและตัด
 ดอกเมื่อปลูกไปได้ 85 วัน (ตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณาถึงต้นที่เหมาะสมที่จะเป็นไม้ตัดดอก คือมีลักษณะดอกที่ดกที่สุด ปรากฏ
 จากการปลูกได้ 7 เดือนเพียงต้น No 5-5 ต้นเดียวเท่านั้นที่ออกดอก 1 ดอกนอกนั้น

ไม้ออกดอกและมีลักษณะดอกดังนี้คือ รูปทรงของจานรองดอกมีความสมดุลกันพอใช้ได้ ร่องนำตาลึกพอใช้ได้ ลักษณะอื่น ๆ ของดอกไม้คือ เช่น หูจานซิกไม่สนิท สีจานรองดอกไม่เข้มมัน ปลีสีและไม้ออกดอกพร้อมกับจานรองดอก ก้านดอกอ่อนโค้ง (ตารางที่ 2) ส่วนลักษณะอื่น ๆ มีดังนี้ ความสูงที่เพิ่มให้ 8.5 ซม. จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น 3 ใบตัดดอกได้ 1 ดอกใบกว้างเฉลี่ย 9.9

ซ.ม ยาวเฉลี่ย 13.4 ซม. จานรองดอกรูปหัวใจสี Red gr. 40c กว้าง 6.0 ซม.

ยาว 11.0 ซม. ปลีสี Yellow orange gr. 20A ยาว 3.3 ซม. ก้านดอกอ่อนโค้ง

ยาว 28.8 ซม. เมื่อตัดดอกออกไปโตแจกก็มีอายุในการโตแจกได้ 7 วัน (ตารางที่ 1)

พันธุ์ที่ 6 เป็นพันธุ์วงสมร เป็นพันธุ์ control ใช้เปรียบเทียบกับลูกผสมใหม่ พันธุ์มีขนาดใบกว้างเฉลี่ยตั้งแต่ 11.1-15.3 ซม. ยาวเฉลี่ย 14.5-19.3 ซม. จำนวน

ใบที่เพิ่มให้ 1-3 ใบ ความสูงของต้นที่เพิ่มขึ้น 3.0 ซม. และต้นเริ่มออกดอกเร็วที่สุด-

เมื่อปลูกได้ 50 วันและตัดดอกเมื่อปลูกไปได้ 85 วัน (ตารางที่ 1)

เมื่อพิจารณาถึงต้นที่โตเร็วที่สุดปรากฏว่า No 6-9 มีลักษณะที่ดีที่เด่นที่สุดคือทรงจานรองดอกดีมาก มีความสมดุลกัน ร่องนำตาลึก สีจานรองดอกเข้มมัน การวางตัวของปลีขนาด

ขนาดของปลีเหมาะสม ก้านดอกแข็งแรง หูจานซิก ส่วนดอกอื่น ๆ ก็มีลักษณะคล้ายคลึงกัน -

(ตารางที่ 2) ส่วนลักษณะอื่น ๆ มีดังนี้ ความสูงที่เพิ่มขึ้น 2.0 ซม. จำนวนใบที่เพิ่มขึ้น

2 ใบตัดดอกได้ 1 ดอกใบกว้างเฉลี่ย 14.7 ซม. ยาวเฉลี่ย 19.3 ซม. จานรอง

ดอกรูปหัวใจสี Red gr. 46B กว้าง 7.0 ซม. ยาว 9.0 ปลีสีอ่อน Yellow

Orange gr. 19A แก่ Red gr. 18A ยาว 4.5 ซม ก้านดอกแข็งยาว 39.0 ซม

เมื่อตัดดอกไม้อายุในการปักแจกัน 11 วัน (ตารางที่ 1,2)

เมื่อนำต้นที่ตัดแล้วแต่ละพันธุ์มาเปรียบเทียบพันธุ์ทรงสมร ต้นที่เด่นปรากฏว่าพันธุ์
ทรงสมรยังคงเป็นไม้ตัดดอกที่ดีที่สุดที่แสดงไว้ใน (ตารางที่ 3) และนำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบ

ปรากฏว่าพันธุ์ทรงสมรเป็นพันธุ์ที่ดีที่สุด รองลงมาคือลูกผสมตรีสง่า ♀ ผกาทอง (No 4-4)

(ตารางที่ 4)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 ลักษณะของต้นหนาวที่คัดเลือกแต่ละต้นจากที่ใดการศึกษาและรวบรวมพันธุ์หนาวสำหรับคอก

ลักษณะ	ลักษณะของคอกแรก										
	อายุที่เห็นคอก	อายุที่ตัดคอก	รูปทรง	สีจาน	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	สีของปลี	ปลียาว	ลักษณะกาน	ความยาวกาน	จำนวนวันที่ปักแจกัน
คางสมร/ โพธิ์ทอง 1 - 6	50	80	หัวใจ	Red gr. 45 B	8.0	9.0	Red gr. 45B	3.6	แข็ง	36.0	7.0
โพธิ์ทอง/ กัญญารัตน 2 - 5	89	127	หัวใจ	Red gr. 45 B	5.5	7.5	Yellow orange gr. 20 B	3.5	แข็ง	29.0	6.0
คางสมร/ ชวานาย- หวาน 3 - 4	115	153	รูปไข่	Red gr. 45 c	5.0	5.5	Yellow gr. 9 D	3.2	แข็ง	30.5	8.0
ศรีสง่า/ ผูกทอง 4 - 4	46	78	รูปหัวใจ	Red gr. 38 A	7.0	11.4	Yellow gr. 12 D	4.5	แข็ง	36.0	10.
คางสมร/ ผูกทอง 5 - 5	51	85	รูปหัวใจ	Red gr. 40 c	6.0	7.0	Yellow Orange gr. 20 A Yellow Orange gr. 20c	3.3	อ่อน	28.8	7

ลูกผสม	ลักษณะของกลีบแรก										
	อายุที่เหนครอก	อายุที่แตกดอก	รูปทรง	สีจาน	กว้าง (ซ.ม)	ยาว (ซ.ม)	สีของปลี	ปลียาว	ลักษณะกาน	ความยาวกาน	จำนวนวันที่ปักแจกัน
ทรงสมร 6-9	74	104	รูปไข่	Red gr. 46 B	7.0	9.0	Yellow orange ge.19A Red gr. 18: A	4.5	แข็ง	39.0	11.0

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบลักษณะของคอกหมาวัวที่คิดคะแนนแต่ละพื้นที่จากการศึกษาและรวบรวมพันธุ์หมาวัวสำหรับคอกโคโยคารให้คะแนน

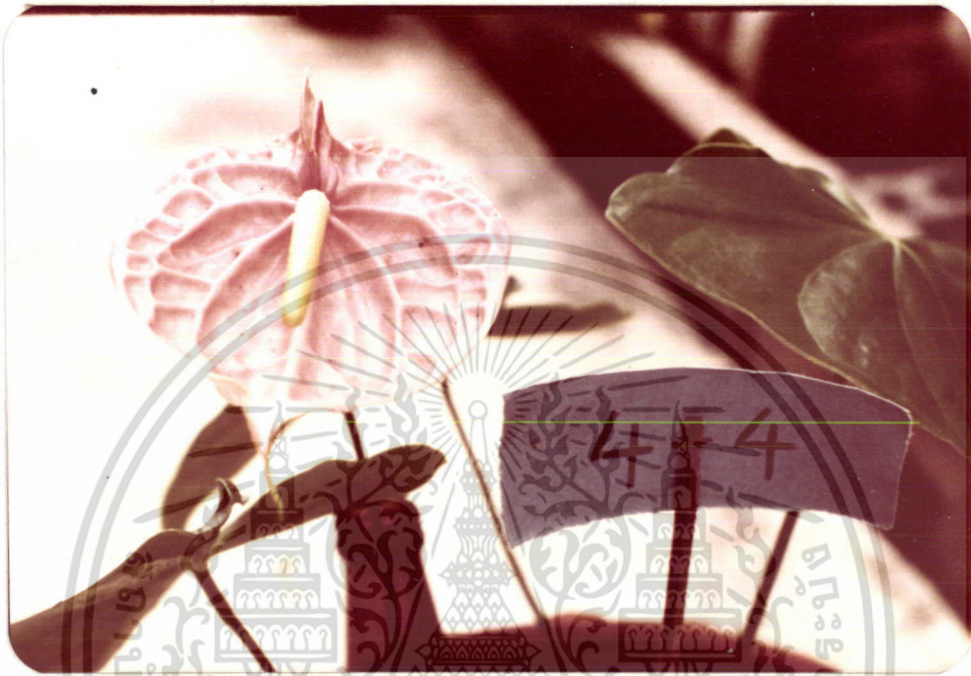
ลูกผสม	รูปร่างของจานรองคอก(คะแนน) 1/	ความเขม้นของจานรองคอก (คะแนน) 2/	ควรวางตัวของปลี (คะแนน) 3/	ขนาดของความเหมาะสมของปลีกับจานรองคอก (คะแนน) 4/	ความแข็งแรงของถาดรองคอก(คะแนน) 5/	ความลึกของหูจานรองคอก (คะแนน) 6/	ความมั่นคงของจานรองคอก (คะแนน) 7/	คะแนนรวม
ควงส้ม + โพลีทอง 1-6	2	2	2	1	2	2	2	13
โพลีทอง + กัญชารัตน 2-5	1	1	2	1	2	1	2	10
ควงส้ม + ขาวนายหวาน 3-4	1	1	2	1	2	1	1	9
ศรีสง่า + ผกาทอง 4-4	3	1	2	2	2	2	2	14
ควงส้ม + ผกาทอง 5-5	2	1	1	1	1	1	2	9

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลักษณะ	รูปทรงของจานรองคอก(คะแนน) ^{1/}	ความเข้มข้นของจานรองคอก(คะแนน) ^{2/}	การวางตัวของปลี (คะแนน) ^{3/}	ขนาดของความเหมาะสมของปลีกับจานรองคอก(คะแนน) ^{4/}	ความแข็งแรงของกานคอก(คะแนน) ^{5/}	ความฉีกของหูรองคอก(คะแนน) ^{6/}	ความย่นลึกของจานรองคอก(คะแนน) ^{7/}	คะแนนรวม
ควงสมร 6-9	3	3	2	2	2	2	3	17

หลักเกณฑ์การให้คะแนนของดอกท้าวัวพันธุวงสมรและลูกสมใหม่ 5 คู่

1/ รูปทรงของจานรองดอก	-มีความสมคุดยี่มาก	3	คะแนน
	-รูปทรงมีความสมคุดยี่พอใช้ได้	2	คะแนน
	-รูปทรงใช้ไม่ได้	1	คะแนน
2/ ความเข้มนั้ของจานรองดอก	-มีความเข้มนั้คี่มาก	3	คะแนน
	-จานรองดอกคี่เข้มนั้และมึนึ้นปานกลาง	2	คะแนน
	-จานรองดอกคี่ข้างและกชน	1	คะแนน
3/ การวางคั้ของปลั้	-ได้ขนาน	2	คะแนน
	-ปลั้คี่	1	คะแนน
4/ ขนาดความเหมาะสมของปลั้คี่กับจานรองดอก	-เหมาะสมคี่กับจานรองดอก คี่คือได้วางปลั้บนจานรองดอกคี่เล็กน้อย	2	คะแนน
	-ไม่เหมาะสมคี่สั้นหรือยาวเกินเง้ไปวางจานรองดอก	1	คะแนน
5/ ความเข้มนั้ของก้านดอก	-ก้านเข้มนั้และตรง	2	คะแนน
	-ก้านอ่อนและคี่ง	2	คะแนน
6/ ความขีคของหูจานรองดอก	-หูจานขีค	2	คะแนน
	-หูจานรองดอกหาง	1	คะแนน
7/ ความขีคคี่ของจานรองดอก	-ขีคคี่คี่มาก	3	คะแนน
	-ขีคคี่คี่	2	คะแนน
	-ใช้ไม่ได้	1	คะแนน



ภาพที่ 1 ดอกสม ศรีสังว + ดอกทอง (NO 4-4) มีลักษณะที่คล้าย รูปทรงจานรองชอก 2 ข้างสมคล้ายกัน หวานฉ่ำ ร่องน้ำคำดัดสมาเสมอ และไล่ขนานกับจานรองชอก แต่สีจานไม้เข้มและมันเหนียวที่ควร

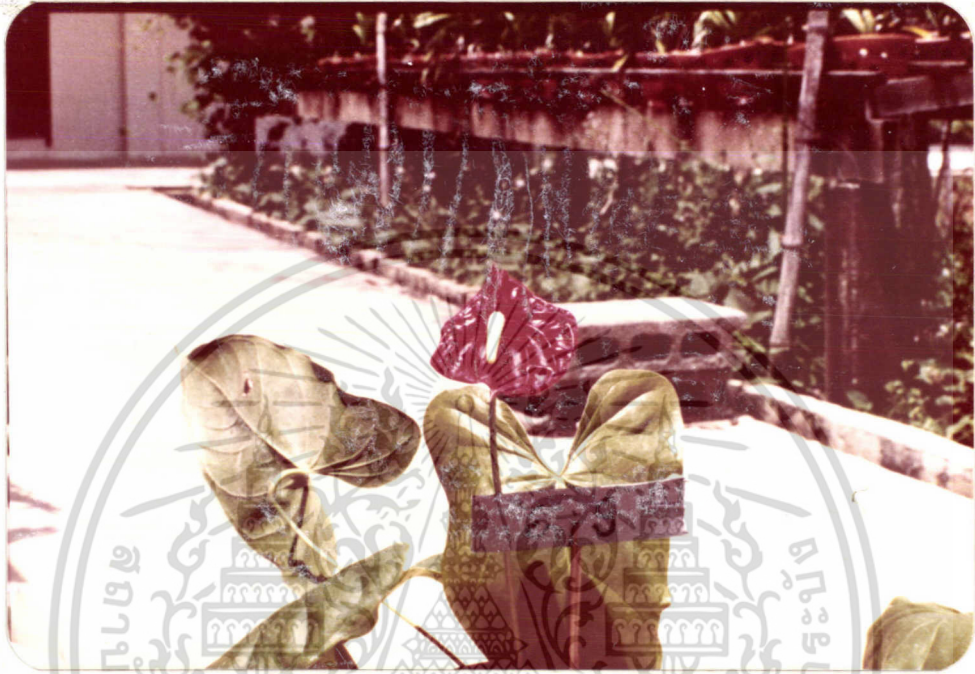


ภาพที่ 2 ลูกผสมศรีสง่า + นกาทอง (No 444) (แสดงรูปคานข้าง)



ภาพที่ 3 ควบสมร (No 6-9) มีลักษณะที่เด่นที่สุด คือรูปทรงงานรองคอกคี่มาก 2 ข้างของงานรองคอกสมดุลกัน หูงานขีดโค้งลักษณะคี่ รองนำศาลาเล็ก สีงานรองคอกเข้มและมัน และไล่ขนาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 กวงสมร (NO 6-9) (แสดงรูปกานหน้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิจารณ์ผล

การรวบรวมพันธุ์หน้าววัลกวมสมต่าง ๆ ของเกษตรกรมหาวิทยาลัยเปริเยม
 เทียบกับพันธุ์วงสมรเพื่อหาพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับตัดดอก ผลปรากฏว่าหลังจากปลูก
 ได้ 7 เดือน นำข้อมูลจากการบันทึกการเจริญเติบโต และลักษณะดอกพรวาลกวมสม
 ใหม่มีเพียงต้นเดียว คือลูกผสมศรีสง่า + ผกาทอง (No 4-4) เท่านั้นที่พอจะเป็น
 ไม้ตัดดอกตามลักษณะที่ ปรานอม (2516) ได้รายงานไว้โดยมีรูปทรงของจานรองดอก
 2 ข้างสมดุลกันพอสมควร ปกติชานกับจานรองดอกและเหมาะสมกับจานรองดอก
 ความแข็งแรงของก้านดอกดี หูจานซีกแท้ของจานรองดอกไม่เขมและไมมัน แต่ยักดี
 ไม่เทาตันดีเกินของพันธุ์วงสมร เพราะสีของจานรองดอกเขมและมัน (ตารางที่ 2, 4)
 สาเหตุที่แต่ละพันธุ์ไม่ว่าจะเป็นลูกผสมใหม่ หรือพันธุ์วงสมรก็ตามไม่
 ความสม่ำเสมอทุกต้น (ตารางที่ 1) คงเนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ความสม
 บูรณ์ของแต่ละต้นไม่เท่ากันและลูกผสมทั้งหลายก็เห็นที่รวมกันดีว่ามีโอกาสที่จะแปรเปลี่ยน
 กันได้ตามลักษณะของพ่อ แม่ ยิงพ่อและแม่ไม่ใช่พันธุ์เดียวกันและไม่ใช้พันธุ์แท้ด้วย ยังมี
 โอกาสแตกต่างกันได้มากยิ่งขึ้น ในลูกผสมบางต้นจะเห็นได้ว่ามีการเจริญเติบโต
 ทางลำต้นและใบเท่านั้นไม่โตดอกเลย มีทกคติไปจากธรรมชาติซึ่งมักกล่าวกันว่าหน้าววัล
 จะให้ดอกและใบสลับกัน ทั้งนี้คง เนื่องจากต้นเหล่านั้นยังอยู่ในระยะเยาว์วัย
 อยู่ยังไม่พร้อมที่จะออกดอก (Hartmand and Kester, 1975) สำหรับการรวบรวม
 รวมและการศึกษาพันธุ์หน้าววัลสำหรับตัดดอกครั้งนี้เพิ่งทำการศึกษาได้เพียง 7 เดือน -

ดังนั้นจึงยังไม่ไช้ขบวนการทางเคมี เหมียงกันยังไม่มีการและทุกกันยังไม่ให้หนอเป็นต้น
 แต่ขบวนการที่ไ้ก่พอจะทราบไ้ว่าคนใดที่สามารถออกดอกไ้เร็ว ลักษณะดอกเป็นอย่างไร
 ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับไม้ตัดดอก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป

จากการรวบรวมพันธุ์หน้าวัวลูกลมสมต่าง ๆ ของเกษตรกรมาศึกษาเปรียบเทียบ
 ศึกษากับพันธุ์ควงสมร เพื่อหาพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับตัดดอก สรุปได้ว่าลูกลมระหว่าง
 ศรีสง่า + ผกาทอง เพียง 1 ต้นใน 10 ต้นเป็นต้นที่ตัดดอกและเป็นไม้ตัดดอกได้ โดย
 มีรูปทรงของจานรองดอก 2 ข้างสมดุลกันพอควร ปลีขนานกับจานรองดอก และเหมาะ
 สมกับจานรองดอก ความแข็งแรงของก้านดอกดี หูจานติดแต่สีของจานรองไม่เข้มและไม่มัน
 อย่างไรก็ตามยังดีไม่เท่าต้นดีเกินของพันธุ์ควงสมร ซึ่งมีสีของจานรองดอกเข้มและมัน



เอกสารอ้างอิง

1. ประภา ธีระพลวิจิตรว. 2519. การทดลองใช้เครื่องปลูกชนิดต่าง ๆ ในการปลูกหน้าวัวพันธุ์คาราทอง. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
2. ปราณอม พงษ์พงษ์ และแสงธรรม คมกฤต. 2510. หน้าวัว. วารสารพืชสวน. 2 (1) : 1-17
3. ปราณอม พงษ์พงษ์. 2511. การใช้เครื่องปลูกชนิดต่าง ๆ ในการปลูกหน้าวัว. วิทยานิพนธ์เพื่อประกอบการทำปริญญาตรี. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
4. ปราณอม พงษ์พงษ์. 2515. การปลูกหน้าวัวในประเทศไทย. วารสารพืชสวน. 10 (2) : 1-16
5. ปราณอม พงษ์พงษ์. 2516. หน้าวัว. รายงานการสัมมนาเรื่องไม้คัดดอกของสมาคมวิทยาศาสตร์การเกษตรแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
6. ไทศาล โตสวัสดิ์. 2510. การสำรวจการปลูกหน้าวัวในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และบริเวณใกล้เคียง. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี. ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
7. สุทัศน์ ทองแถม. 2516. หน้าวัว. ชาวเกษตรศาสตร์. 17(3):3-15.

8. สมเพียร เกษมทรัพย์. 2516. หน้าวัว. การปลูกไม้ดอก. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. ห้างหุ้นส่วนพันนี้ พิมพ์ครั้งที่ 1.
9. อัจฉรา สุขวัฒนา และภavana ฌญ. 2522. การศึกษาลักษณะต่าง ๆ ของหน้าวัว ลูกผสม. โภทพิเศษปริญาตรี. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
10. Everett, T.M. 1960. New Illustrated Encyclopedia of Gardening. New York: Greystone Press.
11. Hartmand, M.T and D.E. Kester. 1975. Plant propagation principle and Practiced. Newjerrey : Prentice-Hall, Inc.
12. Tayler. 1948. Encyclopedia of Gardening. Botton : The American Garden Guild Inc. and Maugton Miffimm Company.