



ประกาศกรมวิชาการเกษตร

เรื่อง คำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘

ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้กำหนดขั้นตอนการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน โดยให้กรมวิชาการเกษตร ดำเนินการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชที่ยื่นคำขอ นำไปตีพิมพ์ในประกาศที่กรมวิชาการเกษตร และที่ในเว็บไซต์ของกรมวิชาการเกษตร เพื่อให้บุคคลทั่วไปได้มีโอกาสทักท้วงภายในสามสิบวันนับแต่วันตีพิมพ์ประกาศ นั้น

บัดนี้ ได้มีผู้มายื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จำนวน ๑๐ พันธุ์ ให้เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังนี้

๑. ข้าวพันธุ์ ม.นเรศวร 1 (*Oryza sativa* 'Mor. Naresuan 1')
๒. กะเพราพันธุ์แดงไบโอเทค 2 (*Ocimum tenuiflorum* 'DaengBiotec 2')
๓. มะเขือเทศพันธุ์ไอวอรีพิงค์ (*Solanum lycopersicum* 'Ivory pink')
๔. มะเขือเทศพันธุ์อวี่พิงค์โอเวต (*Solanum lycopersicum* 'Awi Pink Ovate')
๕. ช่อนกลี้นพันธุ์สวีทซันนิกา (*Polianthes tuberosa* 'Sweet Zanica')
๖. กวักมรกตพันธุ์เพชรพลอย แบล็ค ฟูลมูน (*Zamioculcas zamiifolia* 'PhetPloy Black Full Moon')
๗. กระทือพันธุ์กรีน ออโรรา (*Zingiber zerumbet* 'Green Aurora')
๘. กระทือช้างพันธุ์อรุณอำไพ (*Zingiber spectabile* 'Arun Ampai')
๙. กระทือช้างพันธุ์หยกศรีศรี (*Zingiber spectabile* 'Yok Ratsami')
๑๐. จำปาตะพันธุ์ยวงทองสีเกา (*Artocarpus integer* 'Yuang Thong Sikao')

กรมวิชาการเกษตรได้ตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพันธุ์พืชดังกล่าวให้ทราบโดยทั่วกัน ปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และหากมีผู้ใดประสงค์จะทักท้วงหรือมีข้อพิสูจน์ ว่าการยื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังกล่าวเป็นไปโดยมิชอบ ให้แจ้งที่กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช กองคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๙๔๐ ๗๒๑๔ ภายในสามสิบวันนับจากวันตีพิมพ์ประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นางวิลาวัลย์ ไคร์ครวญ)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร

**ข้าวพันธุ์ ม. นเรศวร 1**  
(*Oryza sativa* 'Mor. Naresuan 1')

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ-สกุล           มหาวิทยาลัยนเรศวร  
ที่อยู่                99 หมู่ 9 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก 65000  
โทรศัพท์           055 961000 (มหาวิทยาลัย) 092 5516262 (นักวิจัย)

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

ข้าวพันธุ์ ม.นเรศวร 1 (Mor. Naresuan 1) หรือสายพันธุ์ข้าว NUR01-89-16-8-1-1 เป็นข้าวเจ้าพันธุ์แท้ ชนิดข้าวนาสวน มีลักษณะไม่ไวต่อช่วงแสง ที่พัฒนาขึ้นโดยมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นพันธุ์ข้าวที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีมาตรฐาน (conventional breeding) แบบ single cross ระหว่างข้าวหอมพันธุ์นางพญาแม่ทองคำ ข้าวพื้นเมืองของกลุ่มชาติพันธุ์ของ จ.จันทบุรี ใช้เป็นพันธุ์แม่ (recipient) กับพันธุ์ข้าวไรซ์เบอร์รี่ (Riceberry) ของศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อ. กำแพงแสน จ. นครปฐม ใช้เป็นพันธุ์พ่อ (Donor) ดำเนินการปลูกและคัดเลือกสายพันธุ์ภายใต้สภาพแปลงทดลองของวิชาลัยข้าวและชาวนา มหาวิทยาลัยนเรศวร และได้คัดเลือกสายพันธุ์ที่ต้องการในประชากรข้าวชั่วรุ่นที่ 2-9 โดยวิธีคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (Pedigree Method) จนกระทั่งได้สายพันธุ์ข้าวดีเด่นชั่วรุ่นที่ 7 ซึ่งเป็นสายพันธุ์แท้ คือสายพันธุ์ NUR01-89-16-8-1-1 (ม.นเรศวร 1) ที่มีคุณสมบัติต่างๆ ทางการเกษตรดีเด่นกว่าพ่อแม่ ได้แก่ ทรงต้นเตี้ยกว่าต้นพ่อและแม่ ทุกส่วนของลำต้นและใบมีสีม่วงเข้ม มีการแตกกอดีกว่าพันธุ์พ่อแม่ มีความสูงเฉลี่ย 90 เซนติเมตร ใบธงตั้ง เมื่อสุกแก่เมล็ดข้าวเปลือกมีสีน้ำตาล เมล็ดข้าวสารและเมล็ดข้าวเปลือกยาวปานกลาง มีอายุเก็บเกี่ยวสั้นเฉลี่ยที่ 90-100 วัน และการประเมินผลผลิตภายในสถานีของประชากรข้าวชั่วรุ่นที่ 8 และการประเมินผลผลิตภายนอกสถานีของประชากรข้าวชั่วรุ่นที่ 9 พบว่าข้าวเจ้าสายพันธุ์ NUR01-89-16-8-1-1 (ม.นเรศวร 1) มีผลผลิตค่อนข้างสูงเฉลี่ยที่ 900 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าข้าวพันธุ์พ่อแม่ และปลูกทดสอบผลผลิตเสถียรภาพของผลผลิต ปลูกทดสอบความต้านทานโรคและแมลง และการทดสอบการตอบสนองของพันธุ์ต่อสภาพแวดล้อม โดยมีข้อมูลประวัติพันธุ์ ดังนี้

ปี พ.ศ. 2557 ผสมพันธุ์ข้าวระหว่างข้าวหอมพันธุ์นางพญาแม่ทองคำและพันธุ์ข้าวไรซ์เบอร์รี่ : มหาวิทยาลัยนเรศวรได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทรงพระราชทานเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองของกลุ่มชาติพันธุ์ของ แถบ อ.มะขาม จ. จันทบุรี ซึ่งชาวนาได้เป็นผู้กราบบังคมทูลถึงความต้องการให้มหาวิทยาลัยนเรศวร โดย ดร.ภาวิชัย วิจารณ์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยนเรศวร ใช้ในการผสมพันธุ์เพื่อพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองนางพญาแม่ทองคำให้มีต้นเตี้ย ไม่ไวต่อช่วงแสง ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์โดยสร้างประชากรข้าวเจ้าแบบลูกผสมเดี่ยว (single cross) โดยใช้ข้าวพันธุ์นางพญาแม่ทองคำเป็นพันธุ์แม่ผสมข้ามต้นกับข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ ซึ่งใช้เป็นพันธุ์พ่อ ได้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมชั่วรุ่นที่ 1 (F1)

ปี พ.ศ. 2558 ปลุกประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 1 : นำเมล็ดพันธุ์ผสมข้าวรุ่นที่ 1 นำมาเพาะปลูก แล้วเก็บเกี่ยวเมล็ดข้าวของประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 1 ที่สมบูรณ์ได้จำนวน 45 สายพันธุ์

ปี พ.ศ. 2559 ปลุกประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 2 : นำสายพันธุ์ข้าวทั้งหมดของประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 1 จำนวน 45 สายพันธุ์ มาปลูกทดสอบเพื่อคัดเลือก โดยใช้ระยะห่างระหว่างต้นและระหว่างแถวที่ 25 x 25 เซนติเมตร บันทึกข้อมูลสัณฐานวิทยาของข้าวแต่ละต้น คัดเลือกลักษณะที่ปรากฏ (phenotype trait) ในประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 2 พบลักษณะการกระจายตัวของยีนของลักษณะที่ควบคุมการสร้างสีม่วงในส่วนต่างๆ ของต้นข้าว ในอัตราส่วน 9: 3: 3: 1 โดยที่ 1 ส่วนมีการแสดงออกของลักษณะปรากฏ (phenotype) ที่มีทุกส่วนของต้นข้าวมีสีม่วงเข้ม เปลือกเมล็ดสีฟางข้าว เมล็ดข้าวกลี้ยงและเมล็ดข้าวสารมีสีขาว จึงทำการคัดเลือกต้นข้าวสีม่วงดังกล่าวมาปลูกทดสอบการตอบสนองต่อความยาวของช่วงแสงต่อวัน พบว่ามี 16 ต้นที่มีทุกส่วนของต้นและใบเป็นสีม่วงเข้ม แต่มีเพียง 2 ต้นที่มีลักษณะต้นเตี้ย แตกกอดี ทุกส่วนของต้นข้าวมีสีม่วงเข้ม และมีลักษณะไม่ไวต่อช่วงแสง

ปี พ.ศ. 2560 ปลุกประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 3 : นำประชากรข้าว 2 สายพันธุ์จากประชากรข้าวรุ่นที่ 2 ที่มีทุกส่วนของต้นและใบมีสีม่วงเข้มมาปลูก แล้วคัดเลือกเฉพาะสายพันธุ์ที่มีลำต้นและใบเป็นสีม่วงเข้ม และมีลักษณะทางเกษตรที่ดี คัดเลือกได้จำนวน 10 สายพันธุ์

ปี พ.ศ. 2560 ปลุกประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 4 : นำประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 3 ที่มีสีม่วงเข้ม ไม่ไวต่อช่วงแสงที่คัดเลือกได้จำนวน 10 สายพันธุ์ นำมาเพาะปลูกทุกเมล็ด แล้วทำการคัดเลือกประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 4 คัดเลือกสายพันธุ์ที่มีลำต้นและใบเป็นสีม่วงเข้ม และมีลักษณะทางเกษตรที่ดี ได้แก่ จำนวนรวงต่อกอ ทรงและองศาของกอข้าว ลักษณะของใบธงที่ตั้ง ความยาวของรวงข้าว ความยาวของเมล็ดข้าว การไม่มีหางของเมล็ดข้าว สีของข้าวกลี้ยง ความเป็นท้องไขของเมล็ดข้าวสาร ทดสอบและคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีความต้านทานต่อการหักล้ม สามารถคัดเลือกได้จำนวน 10 สายพันธุ์

ปี พ.ศ. 2561 ปลุกประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 5 : นำเมล็ดพันธุ์ของสายพันธุ์ข้าวต้นสีม่วงจากประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 4 จำนวน 10 สายพันธุ์ นำมาปลูกทดสอบการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม แล้วทำการคัดเลือกประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 5 ได้ 20 สายพันธุ์

ปี พ.ศ. 2563 ปลุกประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 6 : นำสายพันธุ์ข้าวที่คัดเลือกได้ 20 สายพันธุ์จากประชากรข้าวที่ 5 นำมาเพาะปลูกเป็นประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 6 โดยใช้ระยะห่างระหว่างต้นและระหว่างแถวที่ 25 x 25 เซนติเมตร คัดเลือกแต่ละสายพันธุ์ที่มีลักษณะทางเกษตรที่ดีได้จำนวน 10 สายพันธุ์

ปี พ.ศ. 2565 ปลุกประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 7 : ดำเนินการปลูกทดสอบผลผลิตข้าวเบื้องต้นของสายพันธุ์ที่คัดเลือกไว้จากประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 6 จำนวน 10 สายพันธุ์ ภายในสถานีแปลงทดลองของวิทยาลัยข้าวและชาวนา มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยสามารถคัดเลือกสายพันธุ์ดีเด่น ที่มีลักษณะเกษตรที่ดี โดยคัดเลือกสายพันธุ์ดีเด่นในประชากรข้าวข้าวรุ่นที่ 7 ได้จำนวน 5 สายพันธุ์แท้ (pure line) โดยมีสายพันธุ์ NUR01-89-16-8-1-1 (ม. นเรศวร 1) และสายพันธุ์ดีเด่นอีก 4 สายพันธุ์ พบว่าผลผลิตของสายพันธุ์ NUR01-89-16-8-1-1 (ม.อนเรศวร 1) ซึ่งมีผลผลิตเฉลี่ย 900 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนข้าวหอมนางพญาแม่ทองคำ (พันธุ์แม่) มีผลผลิตเฉลี่ย 450.80 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ (พันธุ์พ่อ) มีผลผลิตเฉลี่ย 890.51 กิโลกรัมต่อไร่

ปี พ.ศ. 2567 ปลุกทดสอบครั้งที่ 1 : ดำเนินการปลูกทดสอบผลผลิตข้าวสายพันธุ์ดีเด่นที่คัดเลือกไว้จำนวน 5 สายพันธุ์ ในแปลงเกษตรกร ต.รังนก อ.สามง่าม จ.พิจิตร เปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐาน 2 พันธุ์

วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomize Completed Block Design) จำนวน 5 สายพันธุ์ สายพันธุ์ละ 3 แถว แถวละ 25 ต้น ในฤดูนาปี 2567/2568 พบว่า ข้าวเจ้าสายพันธุ์ NUR01-89-16-8-1-1 (ม.นเรศวร 1) มีผลผลิตสูงสุดเฉลี่ยเท่ากับ 900 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเทียบกับอีก 5 สายพันธุ์ดีเด่นที่คัดเลือกสายพันธุ์ไว้

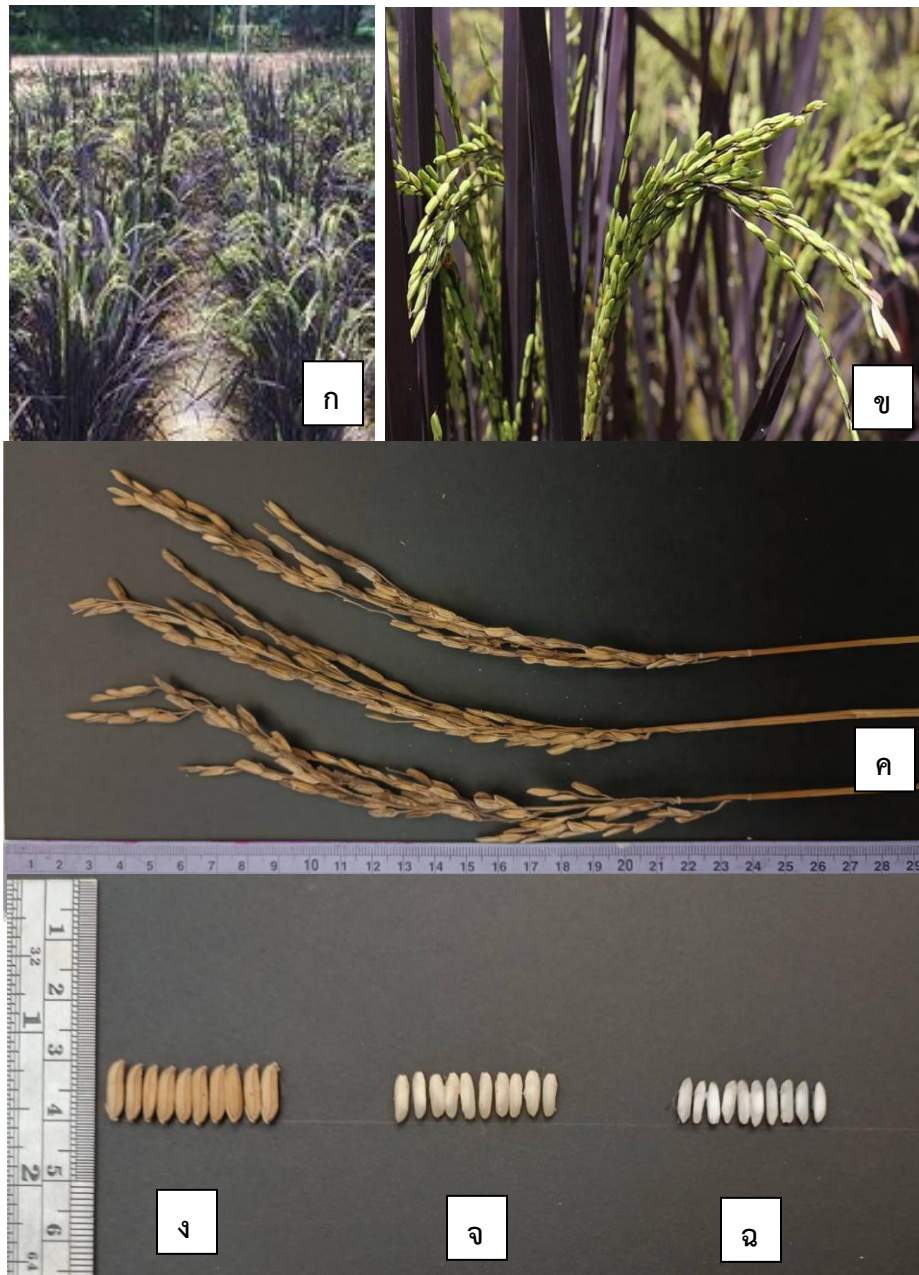
ปี พ.ศ. 2568 ปลุกทดสอบครั้งที่ 2 : ปลุกสายพันธุ์ข้าวดีเด่นที่คัดเลือกไว้ จำนวน 5 สายพันธุ์ ดำเนินการทดสอบปฏิกิริยาต่อโรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในสภาพธรรมชาติที่แปลงทดลองของวิทยาลัยข้าวและชาวนา มหาวิทยาลัยนเรศวร และแปลงนาเกษตรกร ต.เนินสว่าง อ.โพธิ์ประทับช้าง จ. พิจิตร พบว่าทั้ง 5 สายพันธุ์ที่ปรับปรุงพันธุ์ขึ้นใหม่มีค่าเฉลี่ยของระดับความต้านทานที่ต้านทานต่อโรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ในระดับค่อนข้างต้านทาน และอ่อนแอต่อแมลงบัว

### แผนผังการปรับปรุงพันธุ์ข้าว

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2557	ข้าวหอมนางพญาแม่ทองคำ x ข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่	มหาวิทยาลัยนเรศวร
2558	↓ F1	
2559	↓ (X) F2 45 line	
2560	↓ (X) F3 10 line	
2560	↓ (X) F4 2 line	
2561	↓ (X) (สายพันธุ์ที่มีทุกส่วนของต้นและใบมีสีม่วงเข้ม) F5 20 line	
2563	↓ (X) F6 10 line	
2565	↓ (X) F7 5 line (สายพันธุ์แท้) สายพันธุ์ข้าว NUR01-89-16-8-1-1 (ข้าวพันธุ์ ม.นเรศวร 1)	
2567	↓ ปลูกทดสอบผลผลิตในแปลงนาเกษตรกร	แปลงเกษตรกร ต.รังนก อ.สามง่าม จ.พิจิตร
2568	↓ ปลูกทดสอบผลผลิตในแปลงนาเกษตรกร และทดสอบปฏิกิริยาต่อโรคใบไหม้ ขอบใบแห้ง และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล	แปลงทดลองของวิทยาลัยข้าว และชาวนา ม. นเรศวร และแปลงนาเกษตรกร ต.เนินสว่าง อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย ข้าวพันธุ์ ม. นเรศวร 1 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Oryza sativa</i> 'Mor. Naresuan 1' วงศ์ Poaceae ข้าวเจ้า ข้าวนาสวน ไม่ไวต่อช่วงแสง
ลำต้น	ทรงกอตั้งแบบรูปทรงกรวย ลำต้นแข็งไม่หักล้มง่าย ความสูงของลำต้นวัดถึงปลายรวงเฉลี่ย 99 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 5.9 มิลลิเมตร
ใบ	ใบเดี่ยว รูปแถบ ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ แผ่นใบมีขน กาบใบสีม่วง ลิ้นใบสีขาวมีสองยอด หูใบสีม่วง ข้อต่อใบสีม่วง ใบสีม่วงเข้ม มุมใบตรงตั้งตรง
ดอก/ช่อดอก	ช่อแบบช่อแยกแขนง จำนวนรวงต่อกอ 15-20 รวง การแตกกระแฉ่งถี่ปานกลาง รวงยาว 23 เซนติเมตร คอรวงโผล่พ้นใบธง ก้านรวงแข็ง สีของยอดดอกสีขาว กลีบรองดอกสีฟาง ยอดเกสรเพศเมียสีม่วง สีของปลายยอดดอกสีม่วง
ผล/เมล็ด	เปลือกเมล็ดสีฟาง มีขนสั้น เมล็ดไม่มีหาง เมล็ดข้าวเปลือก กว้าง 2.8 มิลลิเมตร ยาว 9.8 มิลลิเมตร หนา 1.20 มิลลิเมตร ข้าวกล้องรูปร่างค่อนข้างยาว สีขาว กว้าง 2.60 มิลลิเมตร ยาว 9.1 มิลลิเมตร หนา 0.98 มิลลิเมตร
ลักษณะอื่นๆ	<ol style="list-style-type: none"><li>1. มีกลิ่นหอมเล็กน้อย ปริมาณสาร 2-acetyl-1-pyrroline (2AP) 0.24 ppm</li><li>2. ปริมาณแป้งอมิโลสร้อยละ 17.0</li><li>3. ค่าการสลายเมล็ดข้าวขาวในด่าง 1.7% KOH = 7 เจลนุ่ม</li><li>4. ความต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูข้าวที่สำคัญ โรคไหม้ : ค่อนข้างต้านทาน (&gt; 60% ความต้านทาน) โรคขอบใบแห้ง : ค่อนข้างต้านทาน (&gt; 60% ความต้านทาน) เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล : ค่อนข้างต้านทาน (&gt; 60% ความต้านทาน) แมลงบั่ว : อ่อนแอ (&gt; 60% ความอ่อนแอ)</li><li>5. ผลผลิตเฉลี่ย 900 กิโลกรัมต่อไร่ มีศักยภาพให้ผลผลิตสูงสุด 980 กิโลกรัมต่อไร่</li><li>6. อายุปลูกถึงเก็บเกี่ยว ประมาณ 90-100 วัน สำหรับฤดูปลูกนาปี และ 90-95 วันสำหรับฤดูปลูกนาปรัง เหมาะสำหรับพื้นที่นาชลประทานในเขตภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลาง</li><li>7. น้ำหนักเฉลี่ย 1,000 เมล็ด เท่ากับ 25.0 กรัม</li></ol>



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวพันธุ์ ม. นเรศวร 1

ก-ข ทรงต้น ค รวง ง-ฉ ข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร

ข้าวพันธุ์ ม. นเรศวร 1

**กะเพราพันธุ์แดงไบโอเทค 2**  
(*Ocimum tenuiflorum* 'DaengBiotec 2')

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

**ชื่อ - สกุล** สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)  
**ที่อยู่** 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง  
จังหวัดปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12120  
**โทรศัพท์** 0 2564 7000

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

กะเพราพันธุ์แดงไบโอเทค 2 (OC167) เป็นพันธุ์กะเพราที่ได้จากการเก็บรวบรวมและคัดเลือกเชื้อพันธุ์กรรมโดยศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน (Tropical Vegetable Research Center: TVRC) ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยเริ่มดำเนินการจากการรวบรวมและปลูกทดสอบสายพันธุ์กะเพราจำนวนทั้งสิ้น 106 สายพันธุ์ เพื่อประเมินศักยภาพด้านการเจริญเติบโต ผลผลิต และลักษณะประจำพันธุ์

การปลูกทดสอบดำเนินการภายใต้ระบบโรงงานผลิตพืช (Plant Factory with Artificial Lighting: PFAL) ซึ่งเป็นระบบควบคุมสภาพแวดล้อมแบบปิด สามารถควบคุมปัจจัยการผลิตได้อย่างแม่นยำ ได้แก่ ความเข้มและช่วงคลื่นแสง อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และการจัดการธาตุอาหารในระบบราก เพื่อให้ได้ข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์และสมรรถนะการผลิตในสภาพแวดล้อมที่มีความคงที่และลดอิทธิพลจากความแปรปรวนภายนอก

จากการประเมินสายพันธุ์ทั้งหมด พบว่าสายพันธุ์ OC167 แสดงลักษณะเด่นชัดทั้งด้านการเจริญเติบโต ความสม่ำเสมอของผลผลิต และปริมาณสารสำคัญทางชีวภาพ โดยเฉพาะสารกลุ่มสารต้านอนุมูลอิสระ แอนโทไซยานิน ยูจีนอล และสารกลุ่มเทอร์ปีนอยด์ (terpenoids) รวมถึง  $\beta$ -caryophyllene ในระดับสูงอย่างสม่ำเสมอภายใต้สภาวะแวดล้อมควบคุม

กระบวนการปรับปรุงพันธุ์ใช้หลักการผสมตัวเอง (self-pollination) ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะทางชีววิทยาของพืชกะเพราที่เป็นพืชผสมตัวเองเป็นหลัก โดยใช้เมล็ดพันธุ์จากแหล่งปลูกที่มีการปลูกต่อเนื่องจากประชากรชุดเดียวกันเป็นระยะเวลาหลายปี ทำให้ประชากรมีความสม่ำเสมอทางพันธุกรรมในระดับหนึ่ง จากนั้นจึงพัฒนาความเสถียรของพันธุ์เพิ่มเติมด้วยวิธีการคัดเลือกแบบหมู่ (mass selection)

การคัดเลือกดำเนินการโดยการปลูกทดสอบซ้ำหลายรอบ และคัดต้นที่มีลักษณะเบี่ยงเบนจากประชากรหลักออก โดยพิจารณาจากลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่ ความสูงของต้น ขนาดทรงพุ่ม น้ำหนักสด และน้ำหนักแห้ง ควบคู่กับการวิเคราะห์ปริมาณสารทุติยภูมิในแต่ละรอบการปลูก โดยให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับสารกลุ่มเทอร์ปีนอยด์ที่มีบทบาทต่อกลิ่นและฤทธิ์ทางชีวภาพ เช่น linalool,  $\beta$ -caryophyllene และ eugenol

จากผลการประเมินศักยภาพการผลิตของกะเพราพันธุ์ OC167 ภายใต้ระบบโรงงานผลิตพืช พบว่ามีผลผลิตเฉลี่ยต่อตารางเมตร ได้แก่ น้ำหนักสด 1,073.95 กรัม น้ำหนักแห้ง 135.65 กรัม มีปริมาณแอนโทไซยานินรวม 63.63 มิลลิกรัม ปริมาณฟีนอลิก 3,570.91 มิลลิกรัม ปริมาณ eugenol เท่ากับ 1,148.01 มิลลิกรัม และมี  $\beta$ -caryophyllene เท่ากับ 109.38 มิลลิกรัม ซึ่งสะท้อนถึงความโดดเด่นของพันธุ์ OC167 ในด้านศักยภาพการผลิตและปริมาณสารสำคัญที่มีประโยชน์ทางชีวภาพสูง เหมาะสมสำหรับการพัฒนาและใช้ประโยชน์เชิงการค้าในระบบการผลิตภายใต้สภาพแวดล้อมควบคุม

สารสำคัญในกลุ่มเทอร์พีนอยด์ของกะเพราพันธุ์ OC167 เช่น  $\beta$ -caryophyllene และ eugenol เป็นสารที่ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในด้านเภสัชกรรมและเวชสำอาง เนื่องจากมีฤทธิ์ต้านการอักเสบ ต้านอนุมูลอิสระ และต้านจุลชีพ รวมถึงมีบทบาทในการบำรุงและปกป้องผิว อีกทั้งยังทำหน้าที่เป็นสารแต่งกลิ่นธรรมชาติที่ได้รับความนิยมในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องสำอาง ส่งผลให้พันธุ์ OC167 มีความเหมาะสมสูงในการพัฒนาเป็นวัตถุดิบเชิงพาณิชย์สำหรับอุตสาหกรรมเวชสำอาง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ยา และผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพที่ต้องการมาตรฐานความปลอดภัยและปริมาณสารออกฤทธิ์ที่สม่ำเสมอ นอกจากนี้ พันธุ์ดังกล่าวยังมีศักยภาพในการขยายการผลิตเพื่อรองรับตลาดส่งออกพืชสมุนไพรคุณภาพสูง โดยสามารถควบคุมคุณภาพการผลิตได้อย่างแม่นยำภายใต้ระบบโรงงานผลิตพืช (Plant Factory)

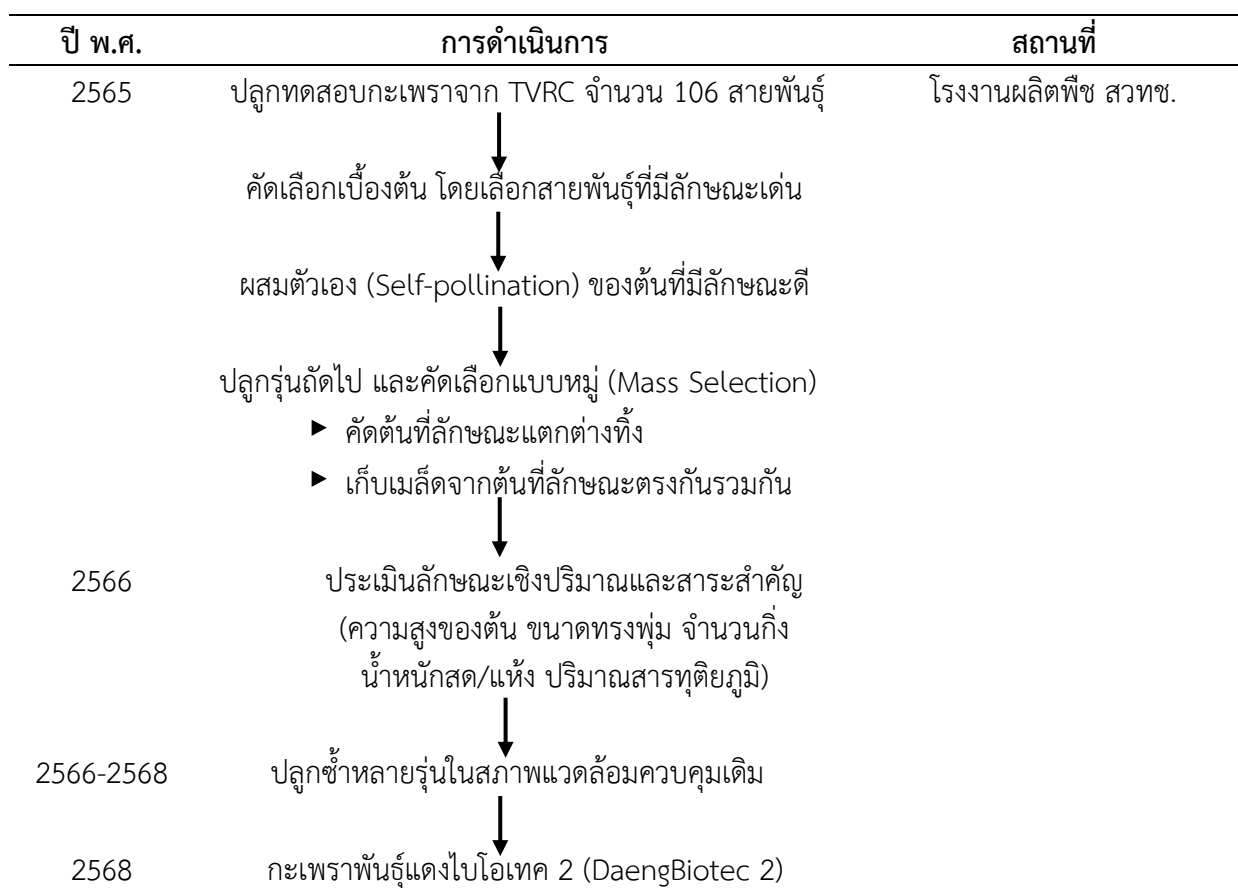
ตาราง ปริมาณสารออกฤทธิ์สำคัญในกะเพราพันธุ์แดงไปโอเทค 2

ชื่อพันธุ์	น้ำหนักสด (กรัม/ ตาราง เมตร)	น้ำหนักแห้ง (กรัม/ตาราง เมตร)	ฟีนอลิกรวม (มิลลิกรัม/ ตารางเมตร)	แอนโทไซยานิน (มิลลิกรัม/ ตารางเมตร)	ยูจีนอล (มิลลิกรัม/ ตารางเมตร)	$\beta$ - caryophyllene (มิลลิกรัม/ ตารางเมตร)
ปีที่-โอที 64004	1,073.95	135.65	3,570.91	63.63	1,148.01	109.38

### คณะผู้ปรับปรุงพันธุ์ กะเพรา “แดงไบโอเทค 2”

ลำดับ	ชื่อ	หน่วยงาน
1.	นางสาวพนิศา ชูติมานุกุล	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
2.	นางสาวอศิราภ์ ทองทิพย์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
3.	นางสาวศิริภา ก่ออินทร์ศักดิ์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
4.	นายเกรียงไกร โมสาสัยานนท์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
5.	นายประเดิม วณิชชานันท์	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
6.	นางสาวหทัยรัตน์ จินตามล	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
7.	นางสาวสุพัฒนา จันทา	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

### แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

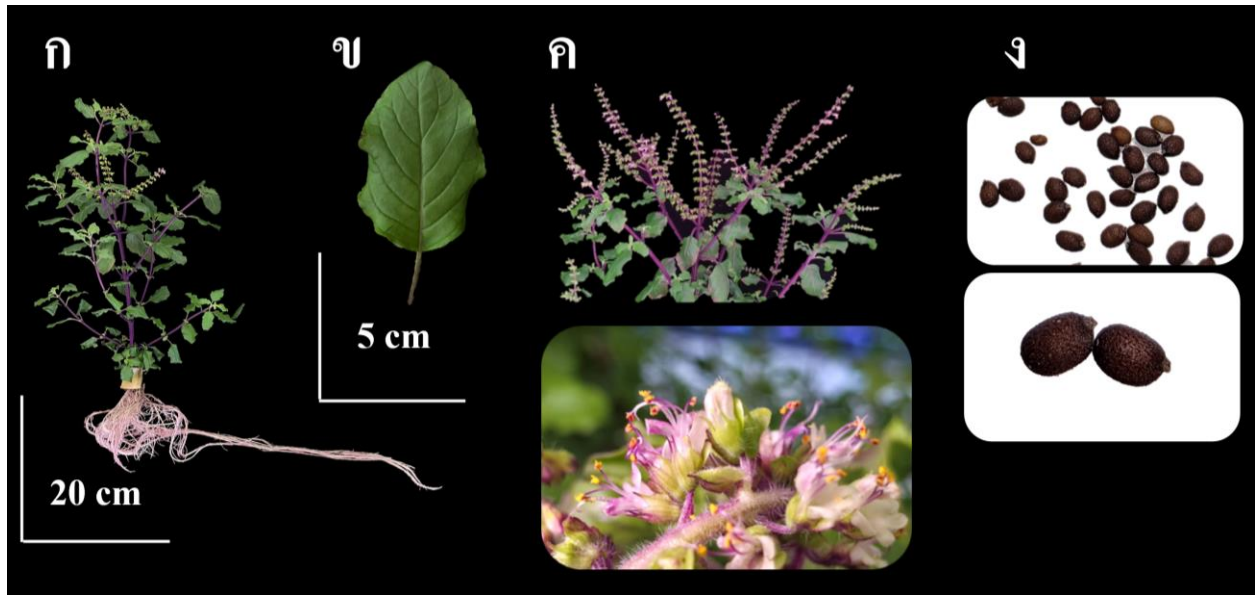


### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

**ชนิด/ประเภท** ชื่อไทย กะเพราพันธุ์แดงไบโอเทค 2 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Ocimum tenuiflorum* ‘DaengBiotec 2’ วงศ์ Lamiaceae พืชสมุนไพร พืชล้มลุกอายุปีเดียว

**ลำต้น** ลำต้นตั้งตรง สีม่วงอมแดง สูง 30-40 เซนติเมตร ผิวลำต้นมีขนสาก ทรงพุ่มกระชับ แข็งแรง

<b>ใบ</b>	ใบเดี่ยว ออกตรงข้าม รูปรีถึงรูปไข่ ปลายใบแหลม ขอบใบหยักฟันเลื่อย แผ่นใบหนา สีเขียวเข้ม กลิ่นหอม ใบที่ขยายขนาดเต็มที่ยาว 5–9 เซนติเมตร กว้าง 3.5–5 เซนติเมตร
<b>ดอก</b>	ช่อดอกเป็นช่อกระจุก ดอกขนาดเล็ก สีขาวอมม่วง ออกเป็นช่อที่ปลายยอดหรือบริเวณซอกใบ ช่อดอกยาวประมาณ 8–12 เซนติเมตร เรียงตัวอยู่เป็นชั้นรอบแกนช่อดอก ใบประดับขนาดเล็ก รูปไข่ถึงรูปใบหอก โคนใบสอบ ปลายแหลม ขอบใบมีรอยหยักเล็กน้อย กลีบเลี้ยงสีเขียวอมม่วงอ่อน มีขนละเอียดปกคลุมทั้งช่อ กลีบดอกสีขาวแกมม่วงอ่อนหรือขาวนวล จำนวน 5 กลีบ เชื่อมติดกันเป็นหลอดแล้วแยกออกเป็นสองแฉกไม่เท่ากัน แฉกบนมี 2 กลีบขนาดเล็ก ส่วนแฉกล่างมี 3 กลีบ กลีบกลางมีขนาดใหญ่เด่นกว่ากลีบข้าง ดอกมีกลิ่นหอมอ่อนตามธรรมชาติ เกสรตัวผู้ 4 อัน จัดเรียงเป็นคู่สั้นคู่ยาว ยื่นพ้นปากหลอดดอก เกสรตัวเมีย 1 อัน ปลายยอดแยกเป็นสองแฉก
<b>ผล/ฝัก</b>	ผลเป็นผลแห้งไม่แตก ขนาดเล็ก รูปไข่ หรือรูปรี ปลายมน ผิวเรียบ เป็นมัน ไม่มีร่องหรือสัน นูนบนผิวผล เมล็ดมีลักษณะเด่นคือเมื่อแก่จัดมีสีน้ำตาลเข้มสม่ำเสมอ ทั้งผิวด้านนอกและภายใน ผลเกิดจากการพัฒนาของรังไข่ในดอกสมบูรณ์เพศ พบได้ในช่อดอกที่ได้รับการผสม เกสรอย่างสมบูรณ์ โดย 1 ดอก สามารถพัฒนาเป็นผลได้ 4 พู ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของพืชในวงศ์ Lamiaceae
<b>เมล็ด</b>	เมล็ดขนาดเล็ก รูปร่างรีหรือรีแกมไข่ ผิวเรียบ สีน้ำตาลเข้มถึงดำ เมื่อแช่น้ำจะเกิดเมือกใสหุ้มเมล็ด เนื่องจากมีเยื่อเมือกบริเวณเปลือกเมล็ด เมล็ดสามารถใช้ขยายพันธุ์ได้ดีด้วยวิธีการเพาะเมล็ด
<b>ลักษณะอื่น ๆ</b>	ใบหนา สีเขียวเข้ม มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว ให้ผลผลิตสดเฉลี่ย 1,073.95 กรัม น้ำหนักแห้ง 135.65 กรัม มีปริมาณแอนโทไซยานินรวม 63.63 มิลลิกรัม ปริมาณฟีนอลิก 3,570.91 มิลลิกรัม ปริมาณ eugenol เท่ากับ 1,148.01 มิลลิกรัม และมี $\beta$ -caryophyllene เท่ากับ 109.38 มิลลิกรัม



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกะเพราพันธุ์แดงไบโอเทค 2  
ก ต้น ข ใบ ค ช่อดอก ง เมล็ด

กะเพราพันธุ์แดงไบโอเทค 2

# มะเขือเทศพันธุ์ไอวอรี핑크 (*Solanum lycopersicum* 'Ivory pink')

## ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)  
ที่อยู่ 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง  
จังหวัดปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12120  
โทรศัพท์ 0 2564 7000

## แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

มะเขือเทศพันธุ์ 'ไอวอรี핑크' เป็นพันธุ์แท้ ถูกคัดเลือกมาจากสายพันธุ์ BC<sub>2</sub>-F<sub>1</sub>-2-47-9 ที่ได้จากการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างมะเขือเทศพันธุ์สีดาทิพย์ 6-14 เป็นมะเขือเทศสีดาที่รับประทานผลสดผลเล็ก ทนร้อน ลักษณะการเจริญเติบโตแบบกึ่งเลื้อย ผลอ่อนสีขาว ผลสุกสีชมพู ผลเป็นรูปไข่ มีถิ่นกำเนิดในโรคมะเขือเทศเหลือง Ty-1/Ty-1, Ty-2/Ty-2, Ty-3/Ty-3 เป็นพันธุ์แม่ กับมะเขือเทศพันธุ์ T13-44 เป็นมะเขือเทศอุตสาหกรรม ขนาดผลใหญ่ ผลสุกสีแดง น้ำหนักผล 70-80 กรัม ด้านทานต่อโรคมะเขือเทศเหลือง (Ty-1Ty-1, Ty-2Ty-2, Ty-3Ty-3) และทนทานต่อโรคเหี่ยวเหี่ยว (Bw-06Bw-06, Bw-12Bw-12) เป็นพันธุ์พ่อ เพื่อปรับปรุงพันธุ์สีดาทิพย์ 6-14 ให้ทนทานต่อโรคเหี่ยวเหี่ยว ด้วยการเพิ่มยีนทนทานต่อโรค 2 ตำแหน่ง ได้แก่ Bw-6 และ Bw-12 โดยทำการพัฒนาประชากรด้วยวิธีผสมผสานระหว่างวิธีจัดบันทึกประวัติร่วมกับการผสมกลับ (pedigree and backcross method) โดยใช้งบประมาณจากเงินอุดหนุนโครงการ "การสืบหายีนต้านทานโรคเหี่ยวเหี่ยวและใบหงิกเหลือง และลักษณะทนร้อนโดยใช้ GWAS และ การพัฒนาระบบปฏิบัติการตรวจสอบจีโนมแบบประสิทธิภาพสูงในมะเขือเทศ" แหล่งทุน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 ถึง พ.ศ. 2567 คณะทำงานประกอบด้วย ดร.วินิตชาญ รื่นใจชน, นายอาวิวุฒิ ยงสุวรรณ, ดร.อัญญา บุญชุต, นางนุชนาด วารินทร์, นางสาวเบญจรงค์ พวงรัตน์, นางราตรี คุณาพิทักษ์ธรรม, นางสาวน้ำทิพย์ พิรณฤทธิ, นางสาวรุ่งนภา ตีโต, ผศ.ดร.ปวีณา ชื่นวาริน, นายวิทยา เศรษฐวิทยา และนายอัครชัย โสมกุล ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

การปรับปรุงพันธุ์เริ่มจากการสร้างประชากรลูกผสมชั่วที่ 1 (F<sub>1</sub>) ผสมระหว่างพันธุ์สีดาทิพย์ 6-14 และสายพันธุ์ T13-44 ปลูกประชากรลูกผสมชั่วที่ 1 ได้เมล็ดลูกผสมชั่วที่ 1 จำนวน 250 เมล็ด นำเมล็ดที่ได้ไปปลูก 72 เมล็ด แล้วทำการตรวจสอบความเป็นลูกผสมของสายพันธุ์ด้วยการใช้เครื่องหมายโมเลกุลสลับของยีน Bw-06 และ Bw-12 พบว่าเป็นต้นลูกผสมจริง 72 ต้น คัดเลือกต้นที่มีจีโนมไทป์ Bw-6bw-6Bw-12bw-12 เมื่อเริ่มออกดอกจึงทำการผสมกลับโดยใช้มะเขือเทศพันธุ์ Seedathip6-14 เป็นพันธุ์รับ เพื่อสร้างประชากรลูกผสมกลับหาสายพันธุ์แม่ครั้งที่ 1 (BC<sub>1</sub>F<sub>1</sub>) ได้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมกลับชั่วที่ BC<sub>1</sub>F<sub>1</sub> จำนวน 500 เมล็ด หลังจากนั้นปลูกประชากรลูกผสม BC<sub>1</sub>F<sub>1</sub> จำนวน 192 เมล็ด เพื่อคัดเลือกต้นที่มีจีโนมไทป์ Bw12bw12Bw06bw06

นำไปตรวจสอบลายพิมพ์ดีเอ็นเอด้วยการใช้เครื่องหมายโมเลกุลสลับของยีน *Bw-06* และ *Bw-12* พบว่ามีต้นมะเขือเทศจำนวน 18 ต้นที่มีจีโนไทป์ *Bw12bw12Bw06bw06* แล้วนำไปผสมกลับหาสายพันธุ์ *Seedathip6-14* ครั้งที่ 2 เพื่อสร้างประชากรลูกผสมกลับครั้งที่ 2 ( $BC_2F_1$ ) จากนั้นปลูกประชากรรุ่น  $BC_2F_1$  จำนวน 104 ต้น นำไปตรวจสอบลายพิมพ์ดีเอ็นเอด้วยการใช้เครื่องหมายโมเลกุลสลับของยีน *Bw-06* และ *Bw-12* เพื่อคัดเลือกต้นที่มีจีโนไทป์รูปแบบ *Bw12bw12Bw06bw06* พบว่ามีต้นมะเขือเทศจำนวน 14 ต้นและหลังการย้ายปลูกพบว่า มีต้นที่ให้ผลสุกสีชมพูจำนวน 5 ต้น จึงเลือกต้น  $BC_2F_1-2$  มาปลูกคัดเลือกต่อจำนวน 200 ต้น นำไปตรวจสอบลายพิมพ์ดีเอ็นเอด้วยการใช้เครื่องหมายโมเลกุลสลับของยีนจำนวน 5 ตำแหน่ง ประกอบไปด้วย *Ty1-3\_06\_0211*, *Ty1-3\_06\_2745*, *Ty2\_11\_2764*, *Bw06-4531* และ *Bw12-2992* คัดเลือกต้นที่มีจีโนไทป์แบบ *Ty1Ty1,Ty2Ty2,Ty3Ty3,Bw12Bw12,Bw06Bw6* ได้จำนวน 24 ต้น จึงย้ายปลูกลงแปลง แล้วทำการคัดเลือกต้นที่มีลักษณะการเจริญเติบโตแบบกิ่งเลื้อย ผลสุกสีชมพู น้ำหนักผล 30-40 กรัม ได้ 1 ต้น ( $BC_2-F_1-2-47$  : *Ty1Ty1,Ty2Ty2,Ty3Ty3,Bw12Bw12,Bw06Bw6*) หลังจากนั้นปลูกต้น  $BC_2-F_1-2-47$  จำนวน 45 ต้น เพื่อดูความสม่ำเสมอในสายพันธุ์และคัดเลือกต้น ได้ 1 ต้น ( $BC_2-F_1-2-47-9$ )

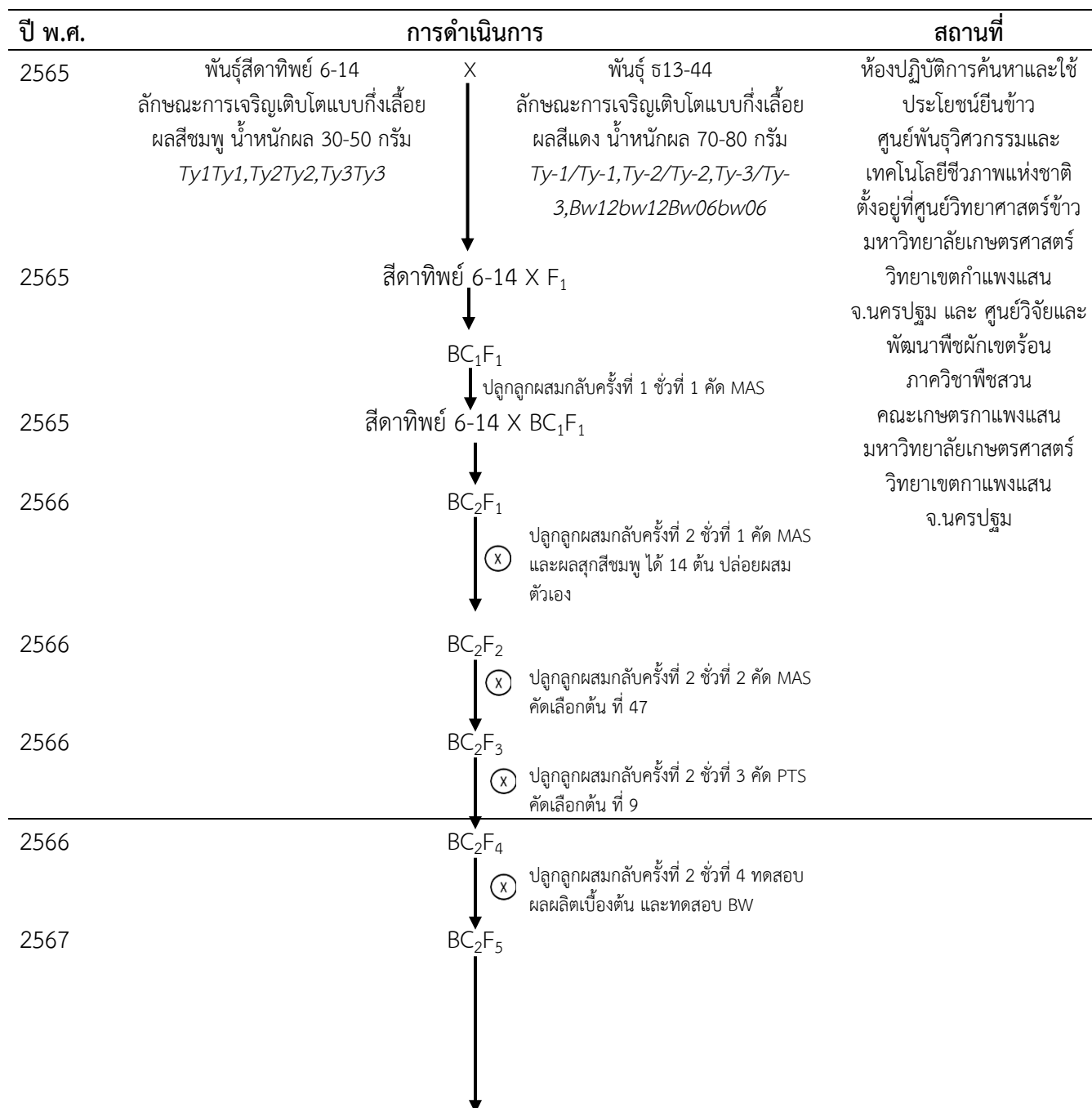
การประเมินลักษณะความสามารถในการต้านทานต่อโรคเหี่ยวในโรงเรือนกับต้นกล้าอายุ 1 เดือน ใช้ประชากรรุ่น  $BC_2F_4$  นำมาปลูกเชื้อโดยราดเซลล์แขวนลอยปริมาตร 10 มิลลิลิตร ที่มีจำนวนเซลล์  $10^8$  CFU บริเวณรากของต้นมะเขือเทศที่ทำให้เกิดบาดแผล ห่างจากลำต้นประมาณ 1 เซนติเมตร ด้วยมีดคัดเตอร์ ประเมินผลการเกิดโรคเหี่ยวเขียวโดยดูจากลักษณะอาการเหี่ยวของใบมะเขือเทศ ที่ระยะเวลา 35 วัน พบว่ามะเขือเทศสายพันธุ์  $BC_2-F_1-2-47-9$  ที่มีถิ่นต้านทานต่อโรคเหี่ยวเขียว *Bw06* และ *Bw12* มีปฏิกริยาในระดับต้านทานและต้านทานปานกลาง (R, resistant และ MR, Moderately resistant) ต่อเชื้อสาเหตุจำนวน 5 ประชากรที่เก็บจาก จ.นครปฐม จ.หนองคาย และ จ.เชียงใหม่

เมื่อนำมาปลูกทดสอบผลผลิตในแปลง ณ แปลงทดลองของศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม ในช่วงเดือนช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 พบว่ามะเขือเทศสายพันธุ์นี้ ให้ผลผลิต 1.1 กิโลกรัมต่อต้น ปลูกทดสอบผลผลิตในแปลงเกษตรกร จ.สกลนคร ในช่วงเดือนช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 ให้ผลผลิต 1.2 กิโลกรัมต่อต้น

คณะผู้ปรับปรุงพันธุ์ มะเขือเทศ “ไอออร์ฟิงค์”

ลำดับ	ชื่อ	หน่วยงาน
1.	นายวินิตชาญ รื่นใจชน	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
2.	นายวศิน ผลชีวิน	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
3.	นายอาวีวุฒิ ยงสุวรรณ	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
4.	ดร.ปวีณา ชีนวาริน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5.	นายวิทยา เศรษฐวิทยา	-
6.	นายอัครชัย โสมกุล	-
7.	นางสาวจิราวรรณ เขียงตา	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์



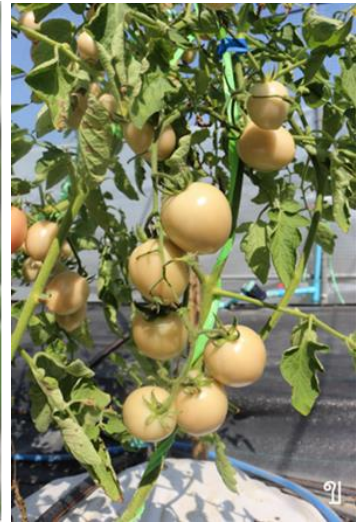
ปี พ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
	(X) ปลูกลูกผสมกลับครั้งที่ 2 ช่วงที่ 5 ทดสอบใน สถานี ผลิตเมล็ด stock seed เพื่อปล่อยสู่ เกษตรกร	
	BC <sub>2</sub> F <sub>6</sub> ↓	
2567	- ปลูกลูกผสมผลผลิตในสถานี - ปลูกลูกผสมผลผลิตในแปลงนาเกษตรกร	แปลงทดลองของศูนย์วิจัยและ พัฒนาพืชผักเขตร้อน ภาควิชา พืชสวน คณะเกษตรกำแพง แสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ. นครปฐม และ อ.ต่างอย จ.สกลนคร
	↓	
	มะเขือเทศพันธุ์ไอวอรี핑크	

หมายเหตุ: MAS คือ Marker assisted selection, PTS คือ Plant type selection และ BW คือ โรคเหี่ยวเหี่ยว (Bacterial Wilt Disease)

### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย มะเขือเทศพันธุ์ไอวอรี핑크 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Solanum lycopersicum</i> 'Ivory pink' วงศ์ Solanaceae พืชผัก พืชไม้ล้มลุก
ลำต้น	ลักษณะการเจริญเติบโตแบบกิ่งเลื้อย โคนต้นเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.37 มิลลิเมตร ลำต้นสูง 70 เซนติเมตร ความหนาแน่นของขนบนลำต้นปานกลาง จำนวนแขนงต่อต้น 8 กิ่ง ทรงพุ่มกว้าง 70 เซนติเมตร
ใบ	ใบประกอบ เรียงสลับ ใบหลักกว้างเฉลี่ย 23.73 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 40.33 เซนติเมตร ใบกว้างย่อยเฉลี่ย 3.13 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 7.77 เซนติเมตร ใบสีเขียว มีขนปานกลาง
ดอก	ช่อดอกแบบช่อกระจุก จำนวนดอกย่อยเฉลี่ย 4.67 ดอกต่อช่อ ดอกสมบูรณ์เพศ กลีบเลี้ยง จำนวน 5-6 กลีบ สีเขียว กลีบเลี้ยงยาวเฉลี่ย 14.60 มิลลิเมตร กว้างเฉลี่ย 1.90 มิลลิเมตร กลีบดอกขณะตูมสีขาว ดอกบาน สีเหลือง จำนวน 5-6 กลีบ กลีบดอกยาวเฉลี่ย 15.01 มิลลิเมตร กลีบดอกกว้างเฉลี่ย 6.50 มิลลิเมตร จำนวนอับเรณู 5-6 อัน ดอกแรกบานเมื่อประมาณ 24 วันหลังการย้ายปลูก

ผล/ฝัก	ผลรูปไข่ กว้างเฉลี่ย 36.62 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 43.22 เซนติเมตร น้ำหนักผลเฉลี่ย 30.27 กรัม ผลอ่อนสีขาว ผลสุกสีชมพู (ค่าสีในระบบ CLE ของผลสุก : $L = 39.45$ , $a^* = 14.40$ , $b^* = 8.48$ ) ระดับ TSS เฉลี่ยเท่ากับ 4.28 °Brix
เมล็ด	รูปกลมรี สีน้ำตาลอ่อน มีขนปกคลุมปานกลาง จำนวนเมล็ด 220 เมล็ดต่อกรัม
ลักษณะอื่น ๆ	ต้านทานโรคเหี่ยวเหี่ยวในระดับปานกลางต่อที่เกิดจากเชื้อสาเหตุ <i>Ralstonia solanacearum</i> ไอโซเลท A3-25 ที่เก็บจากจังหวัดเชียงใหม่ (เชื้อตัวแทนภาคเหนือที่มีความรุนแรง) ต้านทานโรคเหี่ยวเหี่ยวในระดับต้านทาน เชื้อไอโซเลท 334 ที่เก็บจากจังหวัดหนองคาย (เชื้อตัวแทนภาคอีสาน) และเชื้อไอโซเลท 264 ที่เก็บจากจังหวัดนครปฐม (เชื้อตัวแทนภาคกลาง)



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะเขือเทศพันธุ์ไอวอรี่ฟังก์  
ก ดอก ข ผลดิบ ค ทรงต้น ง-จ ผลสุก

มะเขือเทศพันธุ์ไอวอรี่ฟังก์



มีต้นมะเขือเทศจำนวน 18 ต้นที่มีจีโนไทป์ *Bw12bw12Bw06bw06* แล้วนำไปผสมกลับหาสายพันธุ์ Seedathip6-14 ครั้งที่ 2 เพื่อสร้างประชากรลูกผสมกลับครั้งที่ 2 ( $BC_2F_1$ ) จากนั้นปลูกประชากรรุ่น  $BC_2F_1$  จำนวน 104 ต้น นำไปตรวจสอบลายพิมพ์ดีเอ็นเอด้วยการใช้เครื่องหมายโมเลกุลสลิปของยีน *Bw-06* และ *Bw-12* เพื่อคัดเลือกต้นที่มีจีโนไทป์รูปแบบ *Bw12bw12Bw06bw06* พบว่ามีต้นมะเขือเทศจำนวน 14 ต้น และหลังการย้ายปลูกพบว่าต้นที่ให้ผลสุกสีชมพูจำนวน 5 ต้น จึงเลือกต้น  $BC_2F_1-2$  มาปลูกคัดเลือกต่อจำนวน 200 ต้น นำไปตรวจสอบลายพิมพ์ดีเอ็นเอด้วยการใช้เครื่องหมายโมเลกุลสลิปของยีนจำนวน 5 ตำแหน่ง ประกอบไปด้วย Ty1-3\_06\_0211, Ty1-3\_06\_2745, Ty2\_11\_2764, Bw06-4531 และ Bw12-2992 คัดเลือกต้นที่มีจีโนไทป์แบบ *Ty1Ty1,Ty2Ty2,Ty3Ty3,Bw12Bw12,Bw06Bw6* ได้จำนวน 24 ต้น จึงย้ายปลูกลงแปลง แล้วทำการคัดเลือกต้นที่มีลักษณะการเจริญเติบโตแบบกิ่งเลื้อย ผลสุกสีชมพู น้ำหนักผล 40-50 กรัม ได้ 1 ต้น ( $BC_2-F_1-2-333$  : *Ty1Ty1,Ty2Ty2,Ty3Ty3,Bw12Bw12,Bw06Bw6*) หลังจากนั้นปลูกต้น  $BC_2-F_1-2-333$  จำนวน 45 ต้น เพื่อดูความสม่ำเสมอในสายพันธุ์และคัดเลือกต้น ได้ 1 ต้น ( $BC_2-F_1-2-333-5$ )

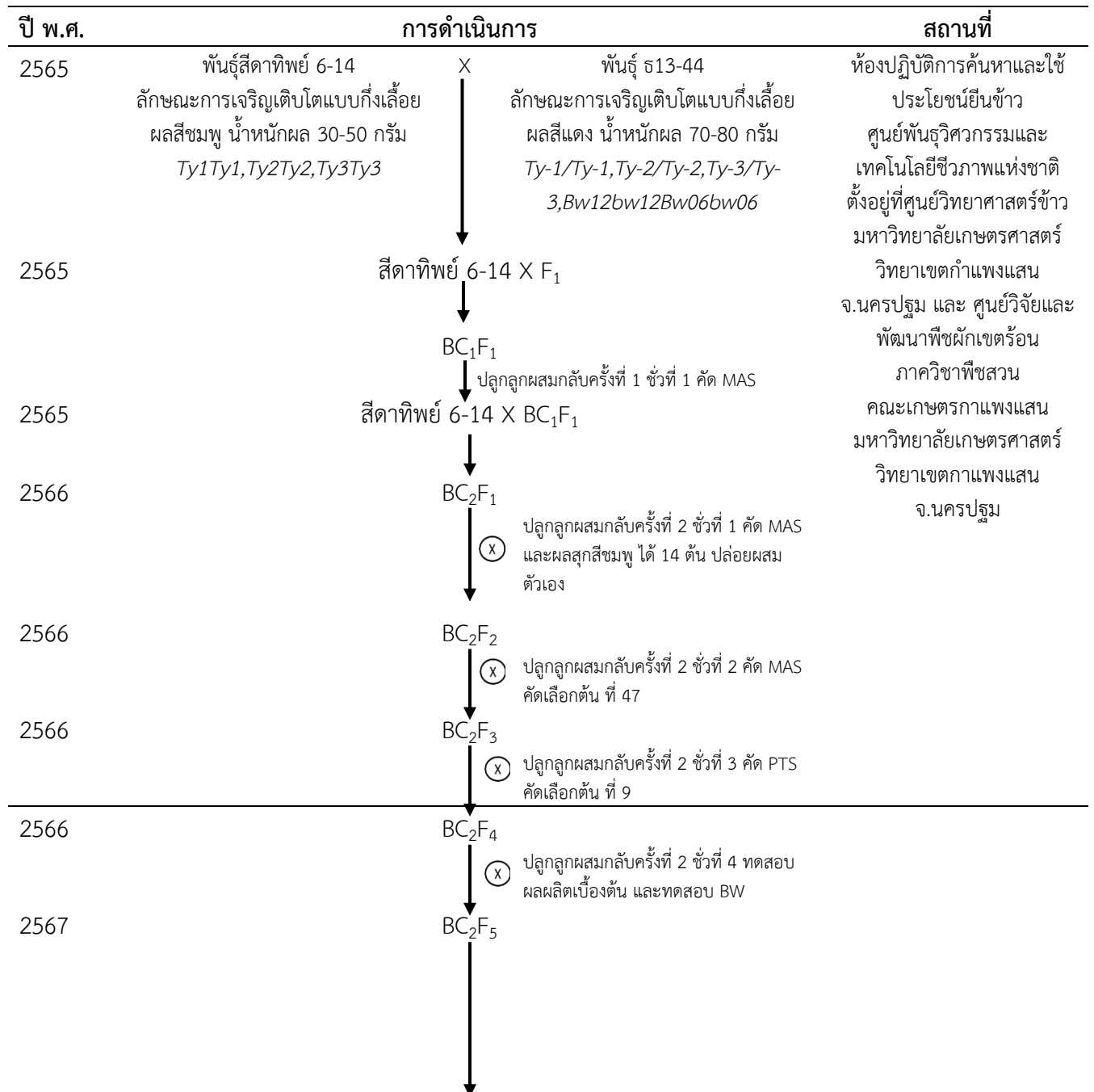
การประเมินลักษณะความสามารถในการต้านทานต่อโรคเหี่ยวในโรงเรือนกับต้นกล้าอายุ 1 เดือน ใช้ประชากรรุ่น  $BC_2F_4$  นำมาปลูกเชื้อโดยราดเซลล์แขวนลอยปริมาตร 10 มิลลิลิตร ที่มีจำนวนเซลล์  $10^8$  CFU บริเวณรากของต้นมะเขือเทศที่ทำให้เกิดบาดแผล ห่างจากลำต้นประมาณ 1 เซนติเมตร ด้วยมีดคัดเตอร์ ประเมินผลการเกิดโรคเหี่ยวเขียวโดยดูจากลักษณะอาการเหี่ยวของใบมะเขือเทศ ที่ระยะเวลา 35 วัน พบว่ามะเขือเทศสายพันธุ์  $BC_2-F_1-2-333-5$  ที่มีถิ่นต้านทานต่อโรคเหี่ยวเขียว *Bw06* และ *Bw12* มีปฏิกริยาในระดับต้านทานและต้านทานปานกลาง (R, resistant และ MR, Moderately resistant) ต่อเชื้อสาเหตุจำนวน 5 ประชากรที่เก็บจาก จ.นครปฐม จ.หนองคาย และ จ.เชียงใหม่

เมื่อนำมาปลูกทดสอบผลผลิตในแปลง ณ แปลงทดลองของศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรกาแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกาแพงแสน จ.นครปฐม ในช่วงเดือนช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 พบว่ามะเขือเทศสายพันธุ์นี้ ให้ผลผลิต 2.5 กิโลกรัมต่อต้น ปลูกทดสอบผลผลิตในแปลงเกษตรกร จ.สกลนคร ในช่วงเดือนช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 ให้ผลผลิต 2 กิโลกรัมต่อต้น

**คณะผู้ปรับปรุงพันธุ์ มะเขือเทศ “อาวีฟังก์โอเวต”**

ลำดับ	ชื่อ	หน่วยงาน
1.	นายวินิตชาญ รื่นใจชน	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
2.	นายวศิน ผลชีวิน	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
3.	นายอาวีวุฒิ ยงสุวรรณ	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
4.	ดร.ปวีณา ชีนวาริน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5.	นายวิทยา เศรษฐวิทยา	-
6.	นายอัครชัย โสมกุล	-
7.	นางสาวจิราวรรณ เขียงตา	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

**แผนผังการปรับปรุงพันธุ์**



ปี พ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
	(X) ปลูกลูกผสมกลับครั้งที่ 2 ช่วงที่ 5 ทดสอบใน สถานี ผลิตเมล็ด stock seed เพื่อปล่อยสู่ เกษตรกร	
	BC <sub>2</sub> F <sub>6</sub> ↓	
2567	- ปลูกลูกผสมผลผลิตในสถานี - ปลูกลูกผสมผลผลิตในแปลงนาเกษตรกร	แปลงทดลองของศูนย์วิจัยและ พัฒนาพืชผักเขตร้อน ภาควิชา พืชสวน คณะเกษตรกำแพง แสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ. นครปฐม และ อ.เต่างอย จ.สกลนคร
	↓	
	มะเขือเทศพันธุ์อ่าววิงศ์โอเวต	

หมายเหตุ: MAS คือ Marker assisted selection, PTS คือ Plant type selection และ BW คือ โรคเหี่ยวเหี่ยว (Bacterial Wilt Disease)

### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย มะเขือเทศพันธุ์อ่าววิงศ์โอเวต ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Solanum lycopersicum</i> 'Awi Pink Ovate' วงศ์ Solanaceae พืชผัก พืชไม้ล้มลุก
ลำต้น	ลักษณะการเจริญเติบโตแบบกิ่งเลื้อย โคนต้นเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.58 มิลลิเมตร ลำต้นสูง 80 เซนติเมตร ความหนาแน่นของขนบนลำต้นปานกลาง มีจำนวนแขนงต่อต้นเฉลี่ย 9 กิ่ง ความกว้างทรงพุ่ม 70 เซนติเมตร
ใบ	ใบประกอบ เรียงสลับ ใบหลักกว้างเฉลี่ย 24.40 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 40.47 เซนติเมตร ใบกว้างย่อยเฉลี่ย 3.33 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 7.55 เซนติเมตร ใบสีเขียว มีขนปานกลาง
ดอก	ช่อดอกแบบช่อกระจุก จำนวนดอกย่อยเฉลี่ย 5.23 ดอกต่อช่อ ดอกสมบูรณ์เพศ กลีบเลี้ยง จำนวน 5-6 กลีบ สีเขียว กลีบเลี้ยงยาวเฉลี่ย 14.60 มิลลิเมตร กว้างเฉลี่ย 1.95 มิลลิเมตร กลีบดอกขณะตูมสีขาว ดอกบาน สีเหลือง จำนวน 5-6 กลีบ กลีบดอกยาวเฉลี่ย 15.01 มิลลิเมตร กลีบดอกกว้างเฉลี่ย 6.50 มิลลิเมตร จำนวนอับเรณู 5-6 อัน ดอกแรกบานเมื่อประมาณ 22 วันหลังการย้ายปลูก

ผล/ฝัก	ผลรูปไข่ กว้างเฉลี่ย 44.06 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 55.72 มิลลิเมตร ความหนาผลเฉลี่ย 4.55 มิลลิเมตร น้ำหนักผลเฉลี่ย 44 กรัม ผลอ่อนสีขาว ผลสุกสีชมพู (ค่าสีในระบบ CLE ของผลสุก : : L = 40.96 , a* = 16.40 , b* = 9.38) ระดับ TSS เฉลี่ยเท่ากับ 5.22 °Brix
เมล็ด	รูปกลมรี สีน้ำตาลอ่อน มีขนปกคลุมปานกลาง จำนวนเมล็ด 300 เมล็ดต่อกรัม
ลักษณะอื่น ๆ	ต้านทานโรคเหี่ยวเขียวในระดับปานกลางต่อที่เกิดจากเชื้อสาเหตุ <i>Ralstonia solanacearum</i> ไอโซเลท A3-25 ที่เก็บจากจังหวัดเชียงใหม่ (เชื้อตัวแทนภาคเหนือที่มีความรุนแรง) ต้านทานโรคเหี่ยวเขียวในระดับต้านทาน เชื้อไอโซเลท 334 ที่เก็บจากจังหวัดหนองคาย (เชื้อตัวแทนภาคอีสาน) และเชื้อไอโซเลท 264 ที่เก็บจากจังหวัดนครปฐม (เชื้อตัวแทนภาคกลาง)



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของของมะเขือเทศพันธุ์อาร์วิงค์โอเวต  
ก ดอก ข ผลดิบ ค ทรงต้น ง-จ ผลสุก

### มะเขือเทศพันธุ์อาร์วิงค์โอเวต

**ช่อกลิ้นพันธุส์วีทซานิกำ**  
(*Polianthes tuberosa* ‘Sweet Zanica’)

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ - สกุล                      สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)  
ที่อยู่                              35 เทคโนธานี ถนนเลียบคลองห้า ตำบลคลองห้า อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120  
โทรศัพท์                         0-2577-9000

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

ช่อกลิ้นพันธุส์วีทซานิกำ เป็นพันธุ์ที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์ด้วยการผสมพันธุ์และเพาะเลี้ยง  
เอ็มบริโอในสภาพปลอดเชื้อ โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โดยมี ผศ. ดร.ณัฐพงศ์  
จันจุฬา นักวิจัย ศูนย์เชี่ยวชาญชาวนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย  
(วว.) เป็นผู้เพาะเลี้ยงเอ็มบริโอ และคัดเลือกพันธุ์ใหม่ ร่วมกับนายวรกิต พยุยงค์ สวน Beside Tawan garden  
เป็นผู้รวบรวมพันธุ์ช่อกลิ้นจากแหล่งต่าง ๆ ตั้งแต่ มีนาคม ปี พ.ศ. 2564 และได้ทำการผสมพันธุ์ระหว่าง  
พันธุ์รอฟฟ์ สตาร์ กับ พันธุ์ดอกสีขาว กลีบชั้นเดียว และในปี 2567 ได้คัดเลือกลูกผสม ที่มีลักษณะกลีบดอกสีม่วง  
อมชมพูอ่อน เมื่อขยายพันธุ์พบว่ามีความคงตัว จึงขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มปริมาณด้วยการแยกหน่อ

## แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

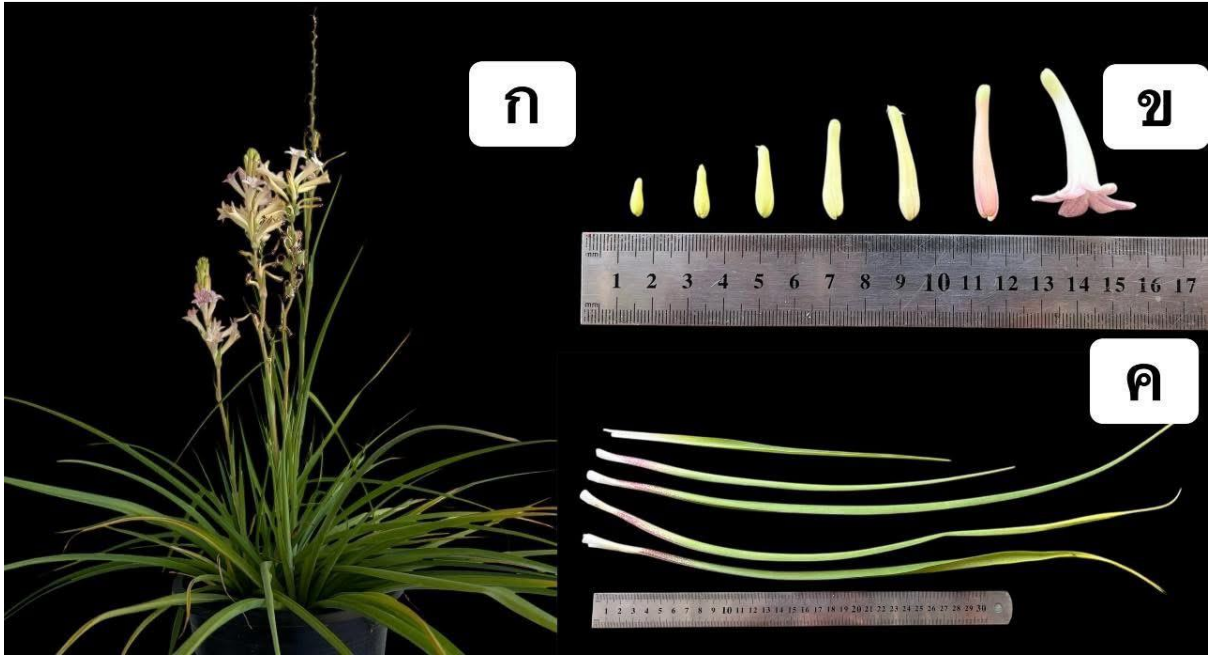
ปี พ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2564	รวบรวมพันธุ์ช้อนกลั่น	สวน Beside Tawan Garden
	↓	
	ปลูกทดสอบในแปลงปลูกช้อนกลั่น	สวน Beside Tawan Garden
	↓	
	ขยายพันธุ์/เพิ่มจำนวน	สวน Beside Tawan Garden
	↓	
2566	ผสมพันธุ์	สวน Beside Tawan Garden
	↓	
	เพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อ	ว.
	↓	
	คัดเลือกพันธุ์	ว. และ สวน Beside Tawan Garden
	↓	
2567	ขยายพันธุ์ / เพิ่มจำนวน	สวน Beside Tawan Garden

### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

<b>ชนิด/ประเภท</b>	ชื่อไทย ช้อนกลั่นพันธุ์สวีทชานิก้า ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Polianthes tuberosa</i> ‘Sweet Zanica’ วงศ์ Asparagaceae ชื่อสามัญ Tuberosse ไม้ดอกไม้ประดับ
<b>ลำต้น</b>	ไม้ล้มลุกอายุหลายปี ลำต้นใต้ดินมีลักษณะเป็นหัว
<b>ใบ</b>	ใบเดี่ยว รูปแถบ แตกออกจากหัว กว้างประมาณ 1.6 เซนติเมตร ยาวประมาณ 45 เซนติเมตร โคนใบมีจุดประสีม่วงแดง ยาวประมาณ 6 เซนติเมตร แผ่นใบสีเขียว มีร่องกลางใบรูปตัวยู
<b>ดอก</b>	ช่อดอกเป็นแบบช่อเชิงลด สูงประมาณ 50-75 เซนติเมตร ก้านช่อดอกกว้างประมาณ 8 เซนติเมตร ยาวประมาณ 4 เซนติเมตร จำนวนดอกต่อช่อประมาณ 50 ดอก กลีบดอกกลมรี สีม่วงเป็นจุด กว้างประมาณ 0.7 เซนติเมตร ยาวประมาณ 1.2 เซนติเมตร กลีบเลี้ยงสีขาว ปลายสีม่วง กลีบหลังสีขาวแต้มด้วยจุดสีม่วง โคนดอกสีขาว ดอกกว้างประมาณ 2.7 เซนติเมตร เกสรเพศเมียสีขาว ก้านเพศเมียยาว ยอดเกสรเพศเมีย 3 แฉก เกสรเพศผู้สีเหลือง 6 เส้น อยู่รอบเกสรเพศเมีย
<b>ผล/เมล็ด</b>	ผลรูปรีและกลม กว้างประมาณ 1 เซนติเมตร ยาวประมาณ 1.5 เซนติเมตร เมล็ดรูปกลมและรูปรี แบนและนูน กว้างประมาณ 0.4 เซนติเมตร ยาวประมาณ 0.5 เซนติเมตร

ลักษณะอื่น ๆ

1. อายุตั้งแต่ปลูกลงถึงออกดอก 1.3 ปี ( เพาะเมล็ด)
2. การแตกหน่อใหม่ เฉลี่ย 6 - 7 หน่อต่อกอต่อปี
3. อายุปักแจกัน นาน 5 – 7 วัน
4. อายุเก็บเกี่ยว 70-75 วัน
5. เหมาะสำหรับเป็นไม้ตัดดอก ไม้กระถาง และไม้ประดับแปลง



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของช่อนกลีนพันธุ์สวีทชานิก้า  
 ก ต้น ข ดอก ค ใบ ง ช่อดอก จ หัว

ช่อนกลีนพันธุ์สวีทชานิก้า

**กวักรมรดพันธุ์เพชรพลอย แบล็ค ฟูลมูน**  
***Zamioculcas zamiifolia* ‘PhetPloy Black Full Moon’**

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ - สกุล      นางสาวอิสริ รักไทย  
 ที่อยู่          33/1 หมู่ 5 ซอยดอนโพธิ์ 2 ต.มีชัย อ.เมือง จ.หนองคาย 43000  
 เบอร์โทร        086-222-8800, 089-333-8800

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

กวักรมรดพันธุ์เพชรพลอย แบล็ค ฟูลมูน เป็นพันธุ์ที่เกิดจากการกลายพันธุ์ตามธรรมชาติของต้นกวักรมรดดำ ซึ่งปลูกภายในสวนกวักรมรดของ นางสาวอิสริ รักไทย เจ้าของสวน PhetPloy Plant จังหวัดหนองคาย ในปี พ.ศ. 2565 ได้นำกวักรมรดดำมาปลูกในสวน จำนวน 1 ต้น มีลักษณะปลายใบแหลม สีดำ ซึ่งเป็นลักษณะทั่วไปของกวักรมรดดำที่สามารถพบเห็นได้ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ต่อมาในปี พ.ศ. 2566 พบว่าต้นดังกล่าวมีการแตกหน่อใหม่และปรากฏลักษณะใบแตกต่างจากต้นเดิม โดยใบจะมีลักษณะกลมมนอย่างชัดเจน ซึ่งมีความแตกต่างจากกวักรมรดดำทั่วไป หลังจากพบลักษณะดังกล่าว จึงได้ขยายพันธุ์จากต้นแม่เดิม โดยวิธีการปักชำก้านใบในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน จำนวน 6 ต้น และในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม ได้ขยายพันธุ์เพิ่มเติม โดยการปักชำทั้งแบบใบคู่และใบเดี่ยว จำนวน 6 ต้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2567 ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ได้ปักชำเพิ่มอีกจำนวน 10 ต้น รวมขยายพันธุ์ไปแล้วทั้งหมดจำนวน 3 รุ่น ในระหว่างปี พ.ศ. 2568-2569 พบว่าต้นที่ได้จากการขยายพันธุ์ทั้งหมด ใบมีลักษณะกลมคงตัว และสม่ำเสมอ จึงได้ตั้งชื่อพันธุ์ว่า เพชรพลอย แบล็ค ฟูลมูน เพื่อเป็นเกียรติแก่ผู้ค้นพบ

**แผนผังการปรับปรุงพันธุ์**

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2565	ปลูกกวักรมรดดำ จำนวน 1 ต้น	สวน PhetPloy Plant จังหวัดหนองคาย
2566	ต้นมีการแตกหน่อ พบว่ามีลักษณะแตกต่างจากเดิม	
2566-2567	ขยายพันธุ์โดยวิธีการปักชำ จำนวน 3 รุ่น	
2568-2569	ยืนยันลักษณะพันธุ์คงที่ ตั้งชื่อกวักรมรดพันธุ์ ‘เพชรพลอย แบล็ค ฟูลมูน’	

### ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย กวักมรกตพันธุ์เพชรพลอย แบล็ค ฟูลมูน ชื่อวิทยาศาสตร์ *Zamioculcas zamiifolia* 'PhetPloy Black Full Moon' วงศ์ Araceae ไม้ล้มลุก ไม้ประดับ

ลำต้น เหง้าใต้ดินหรือหัวสะสมอาหารสีน้ำตาลอ่อน

ใบ ใบประกอบแบบขนนก ใบย่อยเรียงตรงข้ามและเรียงสลับ ใบกว้างประมาณ 2.5-5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 3-7 เซนติเมตร ใบย่อยช่วงบนรูปกลมมน ปลายใบมน ใบย่อยช่วงล่างรูปรี-ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ ผิวใบหนาเป็นมันเงา ใบอ่อนสีเขียว ใบแก่เปลี่ยนเป็นสีเขียวเข้มหรือสีดำ

ลักษณะเด่น

1. ใบย่อยช่วงบนของก้านจะมีลักษณะกลมมน หนา สีใบเมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีเขียวเข้มหรือสีดำ
2. กวักมรกต 'เพชรพลอย แบล็ค ฟูลมูน' มีการแตกหน่อในช่วงระยะเวลาประมาณ 3-6 เดือน โดยหน่อแต่ละหน่อจะเกิดไม่พร้อมกัน ส่งผลให้สีใบของแต่ละกิ่งมีความแตกต่างกัน ตามระยะการเจริญเติบโต ช่วงแรกเกิด 1 เดือน ใบจะมีสีเขียวอ่อน ต่อมา 2-3 เดือน ใบจะเปลี่ยนเป็นสีเขียวเข้ม และเมื่อมีอายุประมาณ 4-6 เดือนขึ้นไป ใบจะพัฒนาเปลี่ยนเป็นสีดำตามลำดับ



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกวักมรกตพันธุ์เพชรพลอย แบล็ค ฟูลมูน

กวักมรกตพันธุ์เพชรพลอย แบล็ค ฟูลมูน

**กระทือพันธุ์กรีน ออโรรา**  
*Zingiber zerumbet* 'Green Aurora'

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ-สกุล           กรมวิชาการเกษตร  
ที่อยู่                เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์            0 2579 0151

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

กระทือพันธุ์กรีน ออโรรา (Green Aurora) ได้จากการรวบรวมพันธุ์กระทือจากแหล่งปลูกต่าง ๆ ทั่วประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2555–2556 และนำมาปลูกรวบรวมไว้ในแปลงรวบรวมพันธุ์ของศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ระหว่างปี พ.ศ. 2556–2558 จากนั้นได้ดำเนินการคัดเลือกต้นที่มีกลีบประดับสีเขียว โดยพิจารณาลักษณะดีเด่นตามเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ ช่อดอกมีรูปทรงสวยงาม ใบประดับเรียงตัวเป็นระเบียบ ก้านดอกยาวและตรง เหมาะสำหรับการตัดดอก อายุการปักแจกันไม่น้อยกว่า 7 วัน ได้สายพันธุ์ดีเด่นจำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ Z001, Z004, Z012 และ Z017 ในช่วงปี พ.ศ. 2559–2560 ขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนเหง้าเพื่อเตรียมปลูกทดสอบพันธุ์ และในปี พ.ศ. 2560–2563 ดำเนินการปลูกทดสอบพันธุ์ในแปลงทดลองของศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง และแปลงเกษตรกร อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) จำนวน 5 ซ้ำ พบว่าสายพันธุ์ Z001 มีการเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูง และมีคุณภาพดอกสม่ำเสมอ เหมาะสำหรับการผลิตเชิงการค้า มีลักษณะเด่นของกลีบประดับสีเขียวตัดกับดอกจริงสีขาว ให้ภาพลักษณ์สะอาดตา และเป็นเอกลักษณ์เฉพาะพันธุ์อย่างชัดเจน จึงได้ตั้งชื่อพันธุ์ว่ากระทือพันธุ์กรีน ออโรรา

## แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี	สถานที่	ชั่ว/ฤดู	ปลูก	คัดเลือก	รายละเอียด
2555-2556	แหล่งปลูกทั่วประเทศ	-	-	90	รวบรวมพันธุ์กระถินที่มีลักษณะดี เช่น ช่อดอกสวย ใบประดับเรียงกันเป็นระเบียบ ก้านดอกยาว และตรง จากแหล่งต่างๆ ทั่วประเทศ คัดเลือกเบื้องต้นได้ 90 สายพันธุ์ ขยายพันธุ์ด้วยการแยกหน่อ
2556-2560	ศวส.ตรัง	-	32	4	คัดเลือกกระถินชูดที่มีกลีบประดับสีเขียว ตามแผนการคัดเลือกสายต้น (clonal selection) ตามเกณฑ์ <sup>1/</sup> คัดเลือกไว้ 4 สายพันธุ์ ได้แก่ Z001, Z004, Z012 และ Z017 ขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนหน่อ
2561-2564	ศวส.ตรัง และแปลงเกษตรจังหวัดสุราษฎร์ธานี	-	4	1	ปลูกเปรียบเทียบสายพันธุ์คัดเลือก วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 5 ซ้ำ 4 กรรมวิธี ได้แก่ Z001, Z004, Z012 และ Z017 พบว่า Z001 เริ่มให้ผลผลิต เมื่ออายุ 2 ปี มีความเหมาะสมที่จะผลผลิตเพื่อการตัดดอก โดยมีลักษณะประจำพันธุ์ดังนี้ ผลผลิตเฉลี่ย 4.63 ดอกต่อปี (อายุ 3 ปี) ความยาวทั้งช่อดอก 43.18 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านดอก 1.08 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางดอก 3.91 เซนติเมตร จำนวนกลีบประดับ 89.47 กลีบ สีกลีบประดับ GG 135 C และอายุการปักแจกัน 10.38 วัน
2565-2567	ศวส.ตรัง	-	-	1	ทดสอบและประเมินความพึงพอใจต่อผลผลิตดอกจากเกษตรกรจำนวน 30 ราย พบว่าสายพันธุ์ Z001 ได้รับคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 4.57 คะแนน
2568-2569	-	-	-	1	ขอขึ้นทะเบียนพันธุ์กระถิน พันธุ์กรีน ออโรรา

<sup>1/</sup>เกณฑ์การคัดเลือก : ความสามารถในการขยายพันธุ์ ความสม่ำเสมอของต้นพันธุ์ และการเจริญเติบโตผลผลิตและคุณภาพดอก ประกอบด้วย ช่อดอกสวย ใบประดับเรียงกันเป็นระเบียบ ก้านดอกยาว และตรง และอายุการปักแจกันอย่างน้อย 7 วัน

## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย กระเทียมพันธุ์กรีน ออโรรา ชื่อวิทยาศาสตร์ *Zingiber zerumbet* 'Green Aurora'  
วงศ์ Zingiberaceae ไม้ดอกไม้ประดับ

ราก ระบบรากฝอย

ลำต้น ลำต้นใต้ดินหรือเหง้า ลำต้นเหนือดินสูง 1-1.8 เมตร

ใบ มีใบ 10-20 ใบ เรียงสลับระนาบเดียว แผ่นใบรูปหอกแกมรูปขอบขนานหรือรูปไข่กลับ กว้าง 9-11 เซนติเมตร ยาว 30-42 เซนติเมตร ปลายเรียวแหลม โคนมนหรือสอบเรียว ก้านใบยาว ประมาณ 3 มิลลิเมตร

ดอก/ช่อดอก ช่อดอกแบบช่อเชิงลด เกิดจากลำต้นใต้ดิน ชูขึ้นเหนือพื้นดิน รูปกระสวย ความยาวทั้งช่อดอก 43.18 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก 1.08 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางช่อดอก 3.91 เซนติเมตร ใบประดับเวียนซ้อนโดยรอบ ใบประดับส่วนบนมีจำนวน 89.47 กลีบ สีใบประดับสีเขียว เมื่อแก่เปลี่ยนเป็นสีส้ม และสีแดง จำนวนกลีบประดับ ดอกจริงเกิดในซอก กลีบประดับมีสีขาวนวล มีอายุการปักแจกัน 10.38 วัน

ลักษณะอื่น ๆ

1. ความสูงต้นเฉลี่ย 150 เซนติเมตร
2. ความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ย 96 เซนติเมตร
3. จำนวนดอก 4.63 ดอกต่อกอ



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกระทือพันธุ์กรีน ออโรรา

ก - ข ต้น ค ดอกจริง ง ช่อดอก

กระทือพันธุ์กรีน ออโรรา

**กระทือพันธุ์อรุณอำไพ**  
*Zingiber spectabile* ‘Arun Ampai’

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ-สกุล           กรมวิชาการเกษตร  
ที่อยู่               เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์           02 579 0151

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

กระทือหรือกระทือข้าง (*Zingiber spectabile*) พันธุ์อรุณอำไพ ได้จากการรวบรวมพันธุ์จากแหล่งปลูกต่างๆทั่วประเทศ ระหว่างปี 2555 - 2556 แล้วนำมาปลูกรวบรวมไว้ในแปลงศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง ในปี 2558 - 2561 คัดเลือกชุดที่มีกลีบประดับสีเหลือง สีส้มที่มีลักษณะเด่นนำมาพัฒนาเป็นไม้ตัดดอก โดยมีหลักเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้ 1. ผลผลิตดอกอย่างน้อย 8 ดอกต่อกอต่อปี (เมื่ออายุ 3 ปี) 2. อายุการปักแจกันอย่างน้อย 7 วัน 3. ช่อดอกสวย ใบประดับเรียงกันเป็นระเบียบ 4. ก้านดอกยาว และตรง คัดเลือกได้จำนวน 6 สายพันธุ์ คือ Z058 Z075 Z092 Z093 Z094 และ Z095 ปี 2563-2567 ทำการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง และแปลงเกษตรกร อำเภอ.พนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) จำนวน 3 ซ้ำ พบว่ากระทือสายพันธุ์ Z075 มีการเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูง ลักษณะเด่นของกลีบประดับที่มีสีไล่ระดับจากส้มแดงสู่แดงเข้ม และเป็นเอกลักษณ์เฉพาะพันธุ์อย่างชัดเจนจึงตั้งชื่อพันธุ์ว่า กระทือพันธุ์อรุณอำไพ

### แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี	สถานที่	ชั่ว/ฤดู	ปลูก	คัดเลือก	รายละเอียด
2555-2556	แหล่งปลูกทั่วประเทศ	-	-	90	รวบรวมพันธุ์กระทือที่มีลักษณะดี เช่น ช่อดอกสวย ใบประดับเรียงกันเป็นระเบียบ ก้านดอกยาว และตรง จากแหล่งต่างๆ ทั่วประเทศ คัดเลือกเบื้องต้นได้ 90 สายพันธุ์
2558-2561	ศวส.ตรัง	-	56	56	ขยายพันธุ์ด้วยการแยกหน่อ คัดเลือกชุดที่มีกลีบประดับสีเหลือง สีส้มที่มีลักษณะเด่น นำมาพัฒนาเป็นไม้ตัดดอก โดยมีหลักเกณฑ์ <sup>1/</sup> คัดเลือกได้จำนวน 6 สายพันธุ์ คือ Z058 Z075 Z092 Z093 Z094 และ Z095
2562-2563	ศวส.ตรัง	-	6	6	ขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์
2563-2567	ศวส.ตรัง และแปลงเกษตรกรจังหวัดสุราษฎร์ธานี	-	2	6+1	ปลูกเปรียบเทียบสายพันธุ์คัดเลือก วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 3 ซ้ำ 10 กรรมวิธี ได้แก่ สายพันธุ์คัดเลือก 6 สายพันธุ์ เปรียบเทียบกับพันธุ์บ้านทับคริสต์ พบว่า Z075 มีความเหมาะสมที่จะผลผลิตเพื่อการตัดดอก โดยมีลักษณะประจำพันธุ์ดังนี้ ผลผลิตเฉลี่ย 16.13 ดอกต่อปี (อายุ 3 ปี) ความยาวทั้งช่อดอก 56.05 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านดอก 1.08 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางดอก 6.10 เซนติเมตร จำนวนกลีบประดับ 42 กลีบ สีกลีบประดับ RG 46A อายุการปักแจกัน 10 วัน
2568	ศวส.ตรัง	-	-	1	ขอขึ้นทะเบียนพันธุ์กระทือ พันธุ์อรุณอำไพ

<sup>1/</sup>เกณฑ์การคัดเลือก : ความสามารถในการขยายพันธุ์ ความสม่ำเสมอของต้นพันธุ์ และการเจริญเติบโตผลผลิตและคุณภาพดอก ประกอบด้วย ผลผลิตดอกอย่างน้อย 8 ดอก/กอ/ปี เมื่ออายุ 3 ปี อายุการปักแจกันอย่างน้อย 7 วัน ช่อดอกสวย ใบประดับเรียงกันเป็นระเบียบ ก้านดอกยาว และตรง

## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย กระเทียมพันธุ์ อรุณอำไพ ชื่อวิทยาศาสตร์ *Zingiber spectabile* 'Arun Ampai'  
วงศ์ Zingiberaceae. ไม้ดอกไม้ประดับ

ราก ระบบรากฝอย

ลำต้น ลำต้นใต้ดินหรือเหง้า ลำต้นเหนือดินสูง 1.8-2.75 เมตร

ใบ มีใบ 10-20 ใบ เรียงสลับระนาบเดียว แผ่นใบรูปหอกแกมรูปขอบขนานหรือรูปไข่กลับ กว้าง 9-11 เซนติเมตร ยาว 30-39 เซนติเมตร ปลายเรียวแหลม โคนมนหรือสอบเรียว

ดอก/ช่อดอก ช่อดอกแบบช่อเชิงลด เกิดจากลำต้นใต้ดิน ชูขึ้นเหนือพื้นดิน รูปกระสวย ความยาวทั้งช่อดอก 56.05 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก 1.0 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางช่อดอก 6.10 เซนติเมตร ใบประดับเวียนซ้อนโดยรอบ ใบประดับส่วนบนมน มีจำนวน 42 กลีบ สีส้มอมแดง เมื่อแก่เปลี่ยนเป็นสีแดงเข้ม ดอกจริงเกิดในชอกกลีบประดับมีม่วงอมน้ำตาล มีจุดสีขาวหรือสีเหลือง และส่วนกลางของดอกมีพื้นสีเหลือง อายุการปักแจกัน 10 วัน

ลักษณะอื่น ๆ

1. ความสูงต้นเฉลี่ย 138.41 เซนติเมตร
2. ความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ย 110 เซนติเมตร
3. จำนวนดอก 16.13 ดอกต่อกอ



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกระเทียมพันธุ์อรุณอำไพ  
ก ต้น ข ลำต้นเหนือดิน ค ดอกจริง ง ช่อดอก

### กระเทียมพันธุ์อรุณอำไพ

**กระทือพันธุ์หยกศรีศรี**  
*Zingiber spectabile* 'Yok Ratsami'

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ-สกุล           กรมวิชาการเกษตร  
ที่อยู่                เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์           0 2579 0151

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

กระทือหรือกระทือช้าง (*Zingiber spectabile*) พันธุ์หยกศรีศรี ได้จากการปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธีผสมเปิด (open pollination) โดยเก็บรวบรวมเมล็ดจากแหล่งพันธุ์กรรมที่หลากหลาย ได้แก่ ป่าธรรมชาติ และแปลงรวบรวมพันธุ์ของศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง จากนั้นนำเมล็ดมาเพาะเป็นต้นกล้าและปลูกเพื่อประเมินลักษณะทางการเจริญเติบโต การออกดอก และผลผลิต ในช่วงปี พ.ศ. 2560–2564 จากการศึกษาสามารถรวบรวมกระทือผสมเปิดได้จำนวน 150 สายพันธุ์ และดำเนินการคัดเลือกพันธุ์โดยพิจารณาลักษณะเด่นด้านความแข็งแรงของต้น ความสม่ำเสมอของการออกดอก ปริมาณผลผลิต และลักษณะสีเส้นที่มีความแปลกใหม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ผลการคัดเลือกพบว่าสายพันธุ์ Z020 (204) มีการเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูง มีลักษณะเด่นที่กลีบประดับมีสีเขียวอ่อนคล้ายหยก ให้ความรู้สึกงดงามและสดใส เปรียบเสมือนหยกที่เปล่งประกายแผรัศมีซึ่งเป็นลักษณะจำเพาะประจำพันธุ์ แตกต่างจากสายพันธุ์ทั่วไปอย่างชัดเจน จึงได้ตั้งชื่อพันธุ์ว่า กระทือพันธุ์หยกศรีศรี

### แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี	สถานที่	ชั่ว/ฤดู	ปลูก	คัดเลือก	รายละเอียด
2559-2560	ศวส.ตรัง	F0	250		เก็บรวบรวมเมล็ดที่เกิดจากการผสมเปิด (open pollination) จากต้นแม่พันธุ์จำนวน 9 ต้น ประกอบด้วย Z001, Z020, Z021, Z022, Z058, Z071, Z075, Z092 และ Z095 จากแปลงรวบรวมพันธุ์ของศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง และจากแหล่งพันธุกรรมในป่าธรรมชาติ เพื่อนำมาเพาะเมล็ด คัดเลือกต้นที่มีการเจริญเติบโตดี สม่าเสมอ และปราศจากอาการผิดปกติ ได้จำนวน 150 สายพันธุ์ คัดเลือกกระทือจากต้นที่มีการให้ผลผลิตจำนวน 29 สายพันธุ์ ตามเกณฑ์ <sup>1/</sup> ตามแผนการคัดเลือกสายต้น (clonal selection) พบว่า สายพันธุ์ Z020 (204) มีการเจริญเติบโต ให้ผลผลิตสูง โดยมีความยาวทั้งช่อดอก 28.00 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก 1.5 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางช่อดอก 6.5 เซนติเมตร ใบประดับเวียนซ้อนโดยรอบ ใบประดับส่วนบนมีจำนวน 72.42 กลีบ อายุการปักแจกัน 10.00 วัน มีลักษณะเด่นที่กลีบประดับมีสีเขียวอ่อนคล้ายหยก ให้ความรู้สีกิ่งดงามและสดใส เปรียบเสมือนหยกที่เปล่งประกายแผ่รัศมี ขอขึ้นทะเบียนพันธุ์กระทือ พันธุ์หยกรัศมี
2561-2562	ศวส.ตรัง	F1	250	150	
2562-2565	ศวส.ตรัง	F1	29	1	
2568-2569	ศวส.ตรัง				

<sup>1/</sup>เกณฑ์การคัดเลือก : การเจริญเติบโตผลผลิตและคุณภาพดอก ประกอบด้วย ผลผลิตดอกอย่างน้อย 10 ดอก/กอ/ปี เมื่ออายุ 3 ปี อายุการปักแจกันอย่างน้อย 10 วัน ช่อดอกสวย ใบประดับเรียงกันเป็นระเบียบ ก้านดอกตรง

## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย กระตือพันธุ์หยกศรีศรี ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Zingiber spectabile</i> 'Yok Ratsami' วงศ์ Zingiberaceae. ไม้ดอกไม้ประดับ
ราก	ระบบรากฝอย
ลำต้น	ลำต้นใต้ดินหรือเหง้า ลำต้นเหนือดินสูง 1-1.85 เมตร
ใบ	มีใบ 10-31 ใบ เรียงสลับระนาบเดียว แผ่นใบรูปหอกแกมรูปขอบขนานหรือรูปไข่กลับ กว้าง 9-11 เซนติเมตร ยาว 30-47 เซนติเมตร ปลายเรียวแหลม โคนมนหรือสอบเรียว
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกแบบช่อเชิงลด เกิดจากลำต้นใต้ดิน ชูขึ้นเหนือพื้นดิน รูปกระสวย ความยาวทั้งช่อดอก 28.00 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางก้านช่อดอก 1.5 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางช่อดอก 6.5 เซนติเมตร ใบประดับเวียนซ้อนโดยรอบ ใบประดับส่วนบนมีจำนวน 72.42 กลีบ สีใบประดับสีเขียวอ่อน สีเขียวอมเหลือง เมื่อแก่เปลี่ยนเป็นสีส้ม ดอกจริงเกิดในซอกกลีบประดับมีสีม่วงอมน้ำตาล มีจุดสีเหลืองกระจายทั่วดอก มีอายุการปักแจกัน 10.00 วัน
ลักษณะอื่น ๆ	1. ความสูงต้นเฉลี่ย 185 เซนติเมตร 2. ความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ย 130 เซนติเมตร 3. จำนวนดอก 17.00 ดอกต่อกอ



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกระตือพันธ์หยกัศมี  
ก - ข ต้น ค ดอกจริง ง ช่อดอก

### กระตือพันธ์หยกัศมี

**จำปาตะพันธ์ยวงทองสีเกา**  
*Artocarpus integer* ‘Yuang Thong Sikao’

**ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน**

ชื่อ-สกุล           กรมวิชาการเกษตร  
ที่อยู่                เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์           0 2579 0151

**แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์**

จำปาตะพันธ์ยวงทองสีเกา คัดเลือกจากแปลงเกษตรกรในอำเภอสีเกา จังหวัดตรัง ตามแผนการคัดเลือกสายต้น (clonal selection) โดยปี พ.ศ. 2540-2541 คัดเลือกพันธุ์จำปาตะพันธ์ที่มีลักษณะดีเด่นจากสวนเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ประกอบด้วย 6 จังหวัด ได้แก่ ตรัง พัทลุง สงขลา ภูเก็ต พังงา และสตูล เบื้องต้นคัดเลือกได้ 50 สายพันธุ์ จากนั้น ปี พ.ศ. 2542-2543 ติดตามการให้ผลผลิตและคุณภาพของต้นที่คัดเลือกนาน 2 ปี คัดเลือกได้ 21 สายพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2544-2554 นำมาขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอดบนต้นต่อและปลูกรวบรวมไว้ในแปลงศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง จำนวน 10 ต้นต่อสายพันธุ์

ปี พ.ศ. 2555-2558 คัดเลือกสายพันธุ์ที่มีลักษณะตามเกณฑ์การคัดเลือก คือ ผลยาวมากกว่า 25 เซนติเมตร น้ำหนักผล 2-5 กิโลกรัมต่อผล ปริมาณของเนื้อ 30 เปอร์เซ็นต์ ความหวานมากกว่า 25 องศาบริกซ์ (<sup>o</sup>Brix) และมียางสีเหลืองหรือเหลืองทอง คัดเลือกได้จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ ตง.8, ตง.16, ตง.20 และ ตง.21

ปี พ.ศ. 2558-2566 ปลุกเปรียบเทียบสายพันธุ์คัดเลือก 4 สายพันธุ์กับพันธุ์พื้นเมือง วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block : RCBD) จำนวน 4 ซ้ำ พบว่าสายพันธุ์ ตง.20 ออกดอกและเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เร็ว เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 3 ปี ผลผลิตเฉลี่ย 115.92 กิโลกรัมต่อต้น (ประมาณ 42 ผลต่อต้น) มีน้ำหนักผลเฉลี่ย 2.76 กิโลกรัม จำนวนยวง 60.50 ยวงต่อผล และปริมาณเนื้อ 32.50 เปอร์เซ็นต์ มากกว่าพันธุ์พื้นเมือง และยางมีสีเหลืองหรือเหลืองทอง ประเมินความพึงพอใจต่อพันธุ์จำปาตะพันธ์ของผู้บริโภค จำนวน 10 ราย พบว่า สายพันธุ์ ตง.20 มีคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก จึงคัดเลือกเป็นสายพันธุ์ดีเด่น และตั้งชื่อพันธุ์ว่า ‘จำปาตะพันธ์ยวงทองสีเกา’

**แผนผังการปรับปรุงพันธุ์**

ปี	สถานที่	ช่วง/ฤดู	ปลูก	คัดเลือก	รายละเอียด
2540-2541	แปลง เกษตรกร	-	-	50	สำรวจและคัดเลือกพันธุ์จำปาตะที่มีลักษณะดีเด่นจากแปลงเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ประกอบด้วย 6 จังหวัด ได้แก่ ตรัง พัทลุง สงขลา ภูเก็ต พังงา และสตูล คัดเลือกเบื้องต้นได้ 50 สายพันธุ์
2542-2543	แปลง เกษตรกร	-	-	21	ติดตามการให้ผลผลิตและคุณภาพของต้นที่คัดเลือกนาน 2 ปี คัดเลือกตามแผนการคัดเลือกสายต้น (clonal selection) คัดเลือกได้ 21 สายพันธุ์
2544-2554	ศวส.ตรัง	-	21	-	นำมาขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอดบนต้นตอ และปลูกรวบรวมไว้ในแปลงศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง พื้นที่ 10 ไร่ ระยะปลูก 9x9 เมตร จำนวน 10 ต้นต่อสายพันธุ์
2555-2558	ศวส.ตรัง	-	4	-	คัดเลือกสายพันธุ์ที่มีลักษณะตามเกณฑ์การคัดเลือก <sup>1/</sup> คัดเลือกได้จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ ตง.8, ตง.16, ตง.20 และ ตง.21
2558-2566	ศวส.ตรัง	-	4	1	ปลูกเปรียบเทียบสายพันธุ์จำปาตะ วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block : RCBD) จำนวน 4 ซ้ำ ประกอบด้วยจำปาตะที่ผ่านการคัดเลือก 4 สายพันธุ์ ได้แก่ ตง.8, ตง.16, ตง.20 และ ตง.21 เปรียบเทียบกับพันธุ์พื้นเมือง ดำเนินการในศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง พบว่า สายพันธุ์ ตง.20 ออกดอกและเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เร็ว เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 3 ปี ผลผลิตเฉลี่ย 115.92 กิโลกรัมต่อต้น (ประมาณ 42 ผลต่อต้น) มีน้ำหนักผลเฉลี่ย 2.76 กิโลกรัม จำนวนยวง 60.50 ยวงต่อผล และปริมาณเนื้อ 32.50 เปอร์เซ็นต์ มากกว่าพันธุ์พื้นเมือง และยังมีสีเหลืองหรือเหลืองทอง
2567	ศวส.ตรัง	-	4	1	ประเมินความพึงพอใจต่อพันธุ์จำปาตะของผู้บริโภคจำนวน 10 ราย พบว่า สายพันธุ์ ตง.20 มีคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับมากในทุกด้านที่ประเมิน เป็นที่พึงพอใจของผู้ประเมิน จึงคัดเลือกเป็นสายพันธุ์ดีเด่น และตั้งชื่อพันธุ์ว่า 'จำปาตะพันธุ์ยวงทองสีเกา'
2569	ศวส.ตรัง	-	4	1	ขอขึ้นทะเบียนพันธุ์จำปาตะพันธุ์ยวงทองสีเกา

<sup>1/</sup>เกณฑ์การคัดเลือก: ผลยาวมากกว่า 25 เซนติเมตร น้ำหนักผล 2-5 กิโลกรัมต่อผล ปริมาณของเนื้อ 30 เปอร์เซ็นต์ ความหวานมากกว่า 25 องศาบริกซ์ (°Brix) และมียวงสีเหลืองหรือเหลืองทอง

## ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

- ชนิด/ประเภท** ชื่อไทย จำปาตะพันธ์ยวงทองลีเกา ชื่อวิทยาศาสตร์ *Artocarpus integer* ‘Yuang Thong Sikao’ วงศ์ Moraceae ไม้ยืนต้น ไม้ผล
- ลำต้น** ลำต้นตั้งตรง ทรงพุ่มลักษณะพีระมิดกลม ต้นสูง 7 - 10 เมตร เปลือกลำต้น สีน้ำตาลอมเทา ผิวค่อนข้างเรียบ มียางสีขาวขุ่น
- ใบ** ใบเดี่ยวเรียงเวียนสลับ รูปรีหรือรูปไข่กลับ กว้าง 6.00 เซนติเมตร ยาว 16.10 เซนติเมตร ปลายใบมน ฐานใบรูปลิ้น ขอบใบเป็นคลื่น หลังใบสีเขียวเข้ม ขนด้านหลังใบเรียบ ขนด้านท้องใบเรียบ เส้นกลางใบมีขนประปราย ก้านใบรูปกลมยาว 1.60 เซนติเมตร มีร่องบนก้านใบ และมุมก้านใบลักษณะแหลม
- ดอก/ช่อดอก** ช่อดอกออกตามลำต้นและกิ่ง ช่อดอกแยกเพศ ช่อดอกเพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าช่อดอกเพศผู้ ช่อดอกเพศเมียมีลักษณะเป็นทรงกระบอกป้อม ดอกเพศผู้เป็นทรงกระบอกยาว
- ผล** ผลรวม รูปทรงกระบอก สีเหลืองทอง น้ำหนักผล 2.76 กิโลกรัม ขนาดผลกว้าง 14.53 เซนติเมตร ยาว 31.63 เซนติเมตร ความยาวก้านผล 7.67 เซนติเมตร จำนวนยวง 60.50 ยวง เปลือกหนา 0.91 เซนติเมตร เปลือกมีสีเขียว เมื่อแก่ใกล้สุกมีสีเหลืองอมส้ม
- เมล็ด** เมล็ดลักษณะกลมรี กว้าง 2.38 เซนติเมตร ยาว 3.07 เซนติเมตร เยื่อหุ้มเมล็ดมีสีน้ำตาล เนื้อเมล็ดสีขาว มียางเล็กน้อย
- ลักษณะอื่น ๆ**
1. ผลผลิตเฉลี่ย 115.92 กิโลกรัม/ต้น
  2. จำนวนผลเฉลี่ย 42 ผล/ต้น
  3. ออกดอกเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม
  4. อายุการเก็บเกี่ยวหลังดอกบาน 118 วัน
  5. รสหวานกลมกล่อม (28.75 องศาบริกซ์) เหมาะสำหรับบริโภคสด กลิ่นหอม ไม่มีกลิ่นขี้ได้ เส้นใยน้อยและฉีกขาดง่าย



ก



ข



ค



ง



จ



ฉ



ช



ซ



ฌ



ญ

ภาพ ลักษณะพฤกษศาสตร์ของจำปาตะพันธ์ยวงทองสีเกา

ก รูปร่างทรงพุ่ม ข การแตกกิ่งแขนงหลัก ค รูปร่างใบ ง การติดผลบนลำต้น

จ รูปร่างผล ฉ-ช การติดยวง ช ยวง ฌ-ญ เมล็ด

จำปาตะพันธ์ยวงทองสีเกา