



ประกาศกรมวิชาการเกษตร

เรื่อง คำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘

ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้กำหนดขั้นตอนการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน โดยให้กรมวิชาการเกษตร ดำเนินการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชที่ยื่นคำขอ นำไปปิดประกาศที่กรมวิชาการเกษตร และที่ในเว็บไซต์ของกรมวิชาการเกษตร เพื่อให้บุคคลทั่วไปได้มีโอกาสทักท้วงภายใน ๓๐ วัน นับจากวันปิดประกาศ นั้น

บัดนี้ ได้มีผู้มายื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จำนวน ๙ พันธุ์ ให้เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังนี้

๑. สตรอว์เบอร์รี่พันธุ์แมโจ 85 (*Fragaria x annassa* 'Maejo 85')
๒. ข้าวโพดพันธุ์ฮันนี่เพิร์ล (*Zea mays* 'Honey Pearl')
๓. แตงเทศพันธุ์กรีนนรา (*Cucumis melo* 'Green Nara')
๔. แตงเทศพันธุ์นิลนรา (*Cucumis melo* 'Nil Nara')
๕. แตงเทศพันธุ์อิสรา (*Cucumis melo* 'Isra')
๖. หน้าวัวใบพันธุ์บีเค หงส์แดง (*Anthurium* 'BK Hong Daeng')
๗. หน้าวัวใบพันธุ์โชคมงคล (*Anthurium* 'Chok mongkol')
๘. ฟ้ายะลวยโจรพันธุ์ กวก. พิจิตร 1 (*Andrographis paniculata* 'DOA Phichit 1')
๙. กระจดอมพันธุ์พิจิตร 1 (*Gymnopetalum chinense* 'Phichit 1')

กรมวิชาการเกษตรได้ตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพันธุ์พืดังกล่าวให้ทราบโดยทั่วกัน ปราบกฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และหากมีผู้ใดประสงค์จะทักท้วงหรือมีข้อพิสูจน์ ว่าการยื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังกล่าวเป็นไปโดยมิชอบ ให้แจ้งที่กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๙๔๐ ๗๒๑๔ ภายในสามสิบวันนับจากวันปิดประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นางวิลาวัลย์ ไคร์ครวญ)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร

สตรอว์เบอร์รีพันธุ์แม่ใจ 85
(*Fragaria x annassa* 'Maejo 85')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล มหาวิทยาลัยแม่ใจ
ที่อยู่ เลขที่ 63 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ 053-875-635

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

สตรอว์เบอร์รีพันธุ์แม่ใจ 85 (สตรอว์เบอร์รีโคลน 329-60-16) เป็นลูกผสมระหว่างพันธุ์แม่คือ พันธุ์ 329 ที่ผลมีความแข็ง ผลผลิตสูงและทนต่อการขนส่ง ผลสีแดงเข้ม กับพันธุ์พ่อคือ พันธุ์พระราชทาน 60 ที่มีกลิ่นหอม ผลผลิตต่อต้นค่อนข้างสูง ผลสีแดงขาว ออกดอกได้ไวและปรับตัวได้ดีต่อสภาพอากาศร้อน ซึ่งการปรับปรุงพันธุ์สตรอว์เบอร์รีพันธุ์ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้สตรอว์เบอร์รีที่มีผลผลิตสูง ทนร้อน ออกดอกเร็ว สามารถบริโภคสดและแปรรูปได้ โดยทำการผสมข้ามพันธุ์ ณ โรงเรือนปลูกพืช สาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่ใจ ในปี พ.ศ. 2555 โดยได้รับงบประมาณจาก คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่ใจ ได้ลูกผสมทั้งสิ้น 284 ต้น

ปี พ.ศ. 2556 ทำการคัดเลือกครั้งที่ 1 ณ แปลงทดลอง ตำบลสะเมิงเหนือ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ได้สตรอว์เบอร์รี 25 โคลน

ปี พ.ศ. 2557 ทำการคัดเลือกครั้งที่ 2 ณ แปลงทดลอง บ้านโป่งไคร้ ตำบลโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ได้สตรอว์เบอร์รี 2 โคลน มีสตรอว์เบอร์รีพันธุ์ 329 และพันธุ์พระราชทาน 80 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ

ปี พ.ศ. 2558 ปลูกเปรียบเทียบเบื้องต้นกับ สตรอว์เบอร์รีพันธุ์ 329 และพันธุ์พระราชทาน 80 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ คัดเลือกได้ 1 โคลน ณ แปลงทดลอง บ้านห้วยขมิ้น ตำบลแม่่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ปี พ.ศ. 2559 - 2561 ปลูกเปรียบเทียบมาตรฐานกับสตรอว์เบอร์รีพันธุ์ 329 และพันธุ์พระราชทาน 80 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ณ แปลงทดลอง บ้านห้วยขมิ้น ตำบลแม่่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

ปี พ.ศ. 2561 - 2563 ปลูกเปรียบเทียบในไร่เกษตรกร บ้านแม่ยางห้า และ บ้านหนองศรีสุข ตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2555	สตอร์วเบอร์รี่พันธุ์ 329 X สตอร์วเบอร์รี่พันธุ์พระราชทาน 60	โรงเรียนปลูกพืช สาขาพืชผัก คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
	↓	
2556	คัดเลือกครั้งที่ 1 ได้สตอร์วเบอร์รี่ 25 โคลน	แปลงทดลอง ตำบลสะเมิงเหนือ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่
	↓	
2557	คัดเลือกครั้งที่ 2 ได้สตอร์วเบอร์รี่ 2 โคลน พันธุ์เปรียบเทียบ คือ พันธุ์ 329 และพันธุ์พระราชทาน 80	แปลงทดลอง บ้านโป่งไคร้ ตำบลโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่
	↓	
2558	ปลูกเปรียบเทียบเบื้องต้นกับพันธุ์ 329 และพันธุ์พระราชทาน 80 คัดเลือกได้ 1 โคลน	แปลงทดลอง บ้านห้วยขมิ้น ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
	↓	
2559 - 2561	ปลูกเปรียบเทียบมาตรฐานกับพันธุ์ 329 และพันธุ์พระราชทาน 80	แปลงทดลอง บ้านห้วยขมิ้น ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
	↓	
2561 - 2563	ปลูกเปรียบเทียบอีกครั้ง	ไร่เกษตรกร บ้านแม่ยางห้า และ บ้านหนองศรีชู ตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่
	↓	
	สตอร์วเบอร์รี่พันธุ์แม่โจ้ 85	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย สตอร์วเบอร์รี่พันธุ์แม่โจ้ 85 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Fragaria</i> x <i>ananassa</i> 'Maejo 85' วงศ์ Araceae ไม้ผล ไม้ล้มลุก
ราก	รากออกจากฐานของลำต้น รากหลักยาว 25 - 30 เซนติเมตร primary root 10 - 20 ราก มี secondary root มากกว่า 100 ราก
ลำต้น	ลำต้นตั้งตรง กว้างประมาณ 1.7 เซนติเมตร สูง 2 - 3 เซนติเมตร ลำต้นห่อหุ้มด้วยกาบใบ แตกกิ่งแขนงได้ 3 - 5 ต้น

ใบ	ใบประกอบ มี 3 ใบย่อย รูปทรงกลมหรือไข่กลับ โคนใบแหลมหรือมนรูปไข่หรือเรียวยาว ขอบใบเป็นรอยหยักแบบจักฟันเลื่อย 14 - 15 รอยหยัก สีเขียวเข้ม ใบย่อยกว้าง 6.4 เซนติเมตร ยาว 8.0 เซนติเมตร จำนวนใบต่อต้น 24 - 30 ใบ ผิวใบมันเรียบ ไม่มีขน ก้านใบยาวเฉลี่ย 21.1 เซนติเมตร
ดอก	ดอกสมบูรณ์เพศออกดอกเป็นช่อ ดอกย่อย 7 - 20 ดอก ช่อดอกยาว 20 - 30 เซนติเมตร โพล์พันทรงพุ่ม เกสรเพศผู้จำนวน 20 - 40 อัน เกสรเพศเมียอยู่บนฐานรองดอก กลีบดอก 5 กลีบ สีขาว กลีบเลี้ยงมีขนาดเล็ก มีจำนวน 8 - 9 กลีบ สีเขียวขนาดเล็ก
ผล	ผลกลุ่มพัฒนามาจากฐานรองดอก กว้าง 2.5 - 3.0 เซนติเมตร ยาว 3.0 - 4.5 เซนติเมตร เมื่อสุกสีแดงสด เนื้อผลแข็ง เนื้อผลภายในสีแดงสลับขาว มีกลิ่นหอมอ่อน ๆ ผลแห้งเมล็ดล่อนติดอยู่บนฐานรองดอกสีแดง ทรงแหลม ถึงทรงกลมปลายแหลม
ลักษณะอื่นๆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผลผลิตเร็วและเป็นสตรอว์เบอร์รี่กลุ่มวันสั้น (short day หรือ June bearer type) ง่ายต่อการชักนำการออกดอก ต้องการวันสั้นที่ชั่วโมงแสงน้อยกว่า 16 ชั่วโมง 2. ต้องการความหนาวเย็น (18 - 20 องศาเซลเซียส) ในระดับปานกลาง เพื่อชักนำการออกดอก 3. สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้หลังจากดอกบานที่อายุ 50 - 60 วัน 4. สามารถให้จำนวนไหลและลูกไหลต่อต้นสูง 5. ผลผลิตสูง 4,000 - 5,000 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักเฉลี่ย 15 - 25 กรัมต่อผล 6. ออกดอกไวและต่อเนื่องสามารถให้ผลผลิตสม่ำเสมอ 7. เป็นสตรอว์เบอร์รี่สำหรับรับประทานผลสดและแปรรูป 8. รสชาติหวานปานกลาง (7.5 - 8.3 องศาบริกซ์)



ก



ข



ค



ง



จ



ฉ



ช



ซ



ณ

ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของสตรอว์เบอร์รี่พันธุ์แม่โจ้ 85

ก - ข ทรงต้น ค - ง ดอก จ - ฉ ราก ช - ณ ผล

สตรอว์เบอร์รี่พันธุ์แม่โจ้ 85

ข้าวโพดพันธุ์ฮันนี่เพิร์ล (*Zea mays* 'Honey Pearl')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

- ชื่อ - สกุล 1. มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม
- ที่อยู่ 1. 99 หมู่ที่ 8 ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส 96000
2. 189 หมู่ที่ 5 ตำบลคีมใหญ่ อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ 37000
- โทรศัพท์ 1. 0 7370 9030
2. 09 0932 7915

แหล่งที่มาและประวัติ

ข้าวโพดพันธุ์ฮันนี่เพิร์ล (Honey Pearl) เป็นข้าวโพดหวานลูกผสมผสมชั่วที่ 1 เกิดจากการผสมระหว่างข้าวโพดหวานสายพันธุ์แท้สีขาว WSC12 (white sweet corn Inbred Line 12) สายพันธุ์แม่ และ WSC13 สายพันธุ์พ่อ ซึ่งการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์อยู่ภายใต้โครงการวิจัย การพัฒนาและคัดเลือกสายพันธุ์พืชผักเศรษฐกิจเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ในระบบเกษตรอินทรีย์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ โดยได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และห้างหุ้นส่วนจำกัดภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม

ในปี พ.ศ. 2559 - 2561 ปลูกประชากรข้าวโพดหวานสีขาว จำนวน 4 ประชากร ได้แก่ WTH5 WJP1 WTH2 และ WJP2 ปลูกผสมตัวเองและคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (Pedigree selection) จำนวน 6 ชั่วรุ่น ได้พันธุ์แท้ จำนวน 4 เบอร์ ได้แก่ WTHIL5 WJPIL1 WTHIL2 และ WJPIL2 ต่อมาในปี พ.ศ. 2561 - 2564 ได้ปรับปรุงพันธุ์กรรมข้าวโพดหวานสีขาวสายพันธุ์แท้ทั้ง 4 เบอร์เพิ่มเติม โดยเลือกผสมข้ามระหว่างพันธุ์ที่มีลักษณะทางสัณฐานวิทยาแตกต่างกัน จากนั้นทำการปลูกผสมตัวเองและคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (Pedigree selection) จำนวน 6 ชั่วรุ่น จนกระทั่งได้พันธุ์แท้ และคัดเลือกไว้จำนวน 10 เบอร์ คือ WSC1-4 WSC6-7 และ WSC10-13

ในปี พ.ศ. 2565 ทดสอบสมรรถนะการผสมแบบ half-diallel ของข้าวโพดหวานสีขาวพันธุ์แท้ จำนวน 10 เบอร์ (WSC1-4 WSC6-7 และ WSC10-13) รวม 45 คู่ผสม จากการปลูกทดสอบรุ่นลูกร่วมกับพันธุ์พ่อ-แม่ พบว่าลูกผสมชั่วที่ 1 เบอร์ WSC1213 ที่มีความดีเด่น ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณของผลผลิต เมล็ดมีความกรอบและหวานเป็นพิเศษ มีระบบรากแข็งแรง จึงผลิตเมล็ดพันธุ์เพิ่มเติมเพื่อปลูกทดสอบพันธุ์ลูกผสม ต่อมาในปี พ.ศ. 2566 - 2567 ปลูกทดสอบพันธุ์ WSC1213 เปรียบเทียบกับพันธุ์เพียวไวท์ ในโรงเรือนพลาสติกและแปลงเปิด ดำเนินการที่ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนานวัตกรรมทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จ.นราธิวาส และภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม จ.อำนาจเจริญ ผลการทดสอบพบว่าข้าวโพดพันธุ์ WSC1213 มีความแตกต่างกับข้าวโพดพันธุ์พันธุ์ทดสอบ มีความสม่ำเสมอ และความคงตัวของพันธุ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้หลากหลาย (ตารางที่ 1) เกษตรกรมีความพึงพอใจในปริมาณและคุณภาพของผลผลิต จึงตั้งชื่อพันธุ์ว่า “ฮันนี่เพิร์ล (Honey Pearl)”

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน				สถานที่
2559	WTH5 ↓ ⊗ S ₁ ↓ ⊗ S ₂	WJP1 ↓ ⊗ S ₁ ↓ ⊗ S ₂	WTH2 ↓ ⊗ S ₁ ↓ ⊗ S ₂	WJP2 ↓ ⊗ S ₁ ↓ ⊗ S ₂	มหาวิทยาลัยนราธิวาส ราชนครินทร์ จ.นราธิวาส
2560	↓ ⊗ S ₃ ↓ ⊗ S ₄	↓ ⊗ S ₃ ↓ ⊗ S ₄	↓ ⊗ S ₃ ↓ ⊗ S ₄	↓ ⊗ S ₃ ↓ ⊗ S ₄	
2561	↓ ⊗ S ₅ ↓ ⊗ S ₆ ↓	↓ ⊗ S ₅ ↓ ⊗ S ₆ ↓	↓ ⊗ S ₅ ↓ ⊗ S ₆ ↓	↓ ⊗ S ₅ ↓ ⊗ S ₆ ↓	
	WTHIL5	x WJPIL1	WTHIL2	x WJPIL2	
2562		↓ ⊗ F ₁ ↓ ⊗ F ₂ ↓ ⊗ F ₃ ↓ ⊗ F ₄ ↓ ⊗ F ₅ ↓ ⊗ F ₆ ↓		↓ ⊗ F ₁ ↓ ⊗ F ₂ ↓ ⊗ F ₃ ↓ ⊗ F ₄ ↓ ⊗ F ₅ ↓ ⊗ F ₆ ↓	
2563		WSC12		WSC13	
2565	<p>ปลูกทดสอบสมรรถนะการผสมแบบ half - diallel จำนวน 10 เบอร์ พบว่า WSC12 กับ WSC13 ให้ลูกผสมชั่วที่ 1 เบอร์ WSC1213 ที่มีความดีเด่น ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณของผลผลิต เมล็ดมีความกรอบและหวานเป็นพิเศษ มีระบบรากแข็งแรง</p>				
2566-2567	<p>ปลูกทดสอบกลุ่มผสม จำนวน 45 เบอร์ ในโรงเรือนพลาสติกและแปลงเปิด เพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่ดี</p> <p>ปลูกทดสอบพันธุ์ WSC1213 ในโรงเรือนพลาสติกและแปลงเปิด</p> <p>ตั้งชื่อพันธุ์ว่า “ฮันนี่เฟิร์ล”</p>				มหาวิทยาลัยนราธิวาสราช นครินทร์ จ.นราธิวาส ภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม จ. อำนาจเจริญ

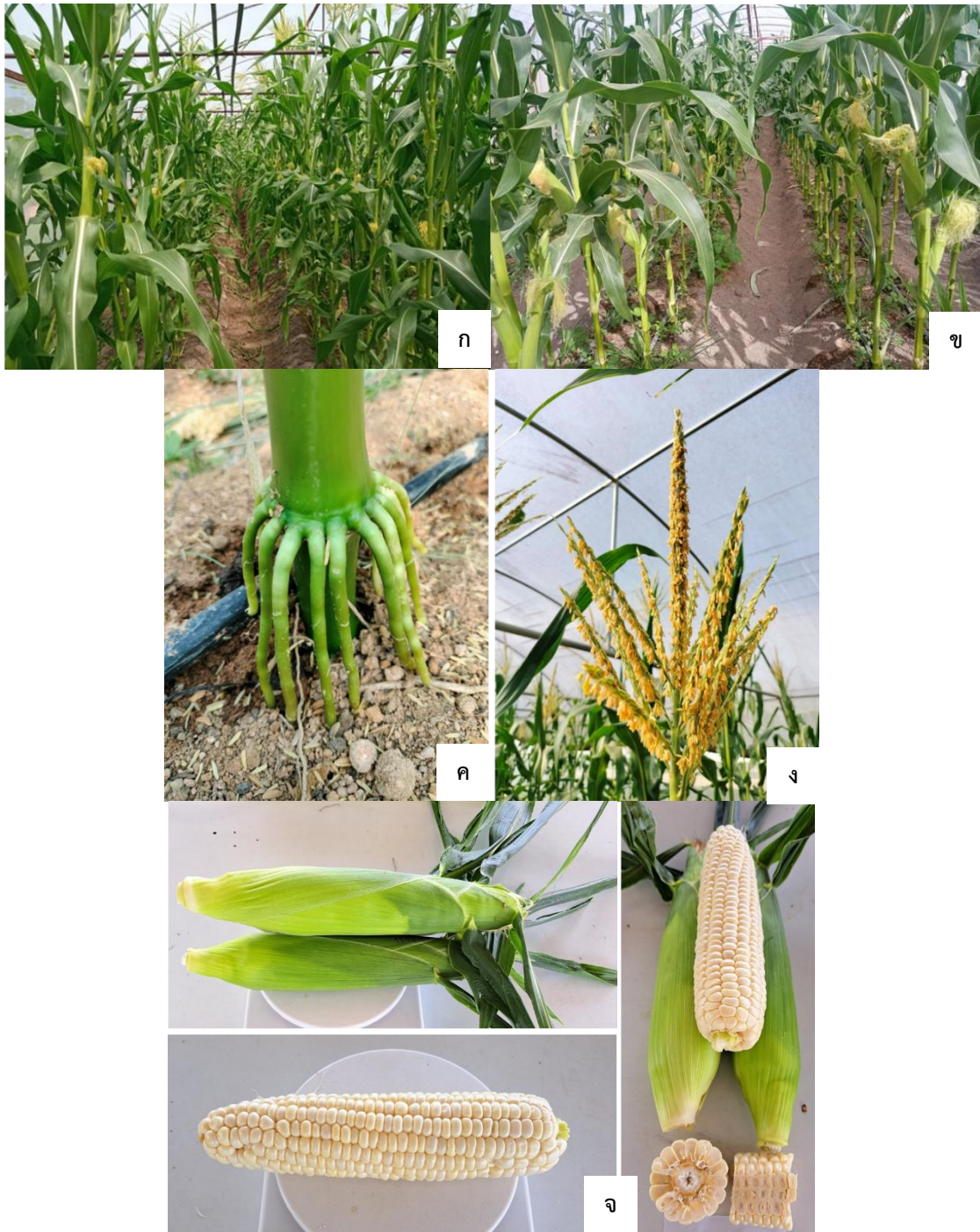
ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย \pm SD ลักษณะของผลผลิตข้าวโพดหวานพันธุ์ฮันนี่เพิร์ล ปลูกทดสอบ 2 สถานที่ ปลูกภายใต้สภาพโรงเรือนพลาสติก ในปี พ.ศ. 2566

ลักษณะ	สถานที่ทดสอบ/ระบบการปลูก			
	นราธิวาส/GAP		อำนาจเจริญ/Organic	
	ในโรงเรือน	แปลงเปิด	ในโรงเรือน	แปลงเปิด
อายุการเก็บเกี่ยวหลังหยอดเมล็ด	63 \pm 1.0	64 \pm 1.0	62 \pm 1.0	63 \pm 1.0
น้ำหนักฝักทั้งเปลือก (g/ฝัก)	230 \pm 33	250 \pm 15	220 \pm 90	240 \pm 52
น้ำหนักฝักปอกเปลือก (g/ฝัก)	215 \pm 20	230 \pm 25	200 \pm 54	220 \pm 36
ความหวาน (degree brix)	19 \pm 1.5	18 \pm 2.4	20 \pm 1.3	19 \pm 2.1
ความสูงต้น (cm)	200 \pm 28	195 \pm 25	205 \pm 18	200 \pm 22

- ค่าเฉลี่ยจากต้นข้าวโพดหวาน 200 ต้นในแต่ละสถานที่ปลูกทดสอบ
- รายละเอียดสถานที่ปลูกทดสอบ ฟาร์มศูนย์ฝักอบรมและพัฒนานวัตกรรมทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ต. โศกเคียน อ. เมือง จ. นราธิวาส และตะวันออร์แกนิกฟาร์ม ต. คิมใหญ่ อ. เมืองอำนาจเจริญ จ. อำนาจเจริญ

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย ข้าวโพดพันธุ์ฮันนี่เพิร์ล ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Zea mays</i> ‘Honey Pearl’ วงศ์ Poaceae ไม้ผลล้มลุกอายุปีเดียว
ลำต้น	ความสูงของต้นวัดจากระดับคอจนถึงข้อใบธงเฉลี่ย 200 เซนติเมตร
ใบ	ใบกว้างเฉลี่ย 10 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 80 เซนติเมตร สีเขียวเข้ม การแผ่ของใบรูปตัววี
ดอก/ช่อดอก	<u>ช่อดอกเพศผู้</u> ความยาวก้านดอกเพศผู้ที่โผล่พื้นฐานใบธงถึงโคนแขนงแรกของช่อดอก ยาวเฉลี่ย 25 เซนติเมตร ความยาวของช่อดอกเพศผู้วัดจากโคนช่อดอกถึงปลายช่อดอกเพศผู้ เฉลี่ย 35 เซนติเมตร เปลือกดอกย่อยสีเขียวอ่อน อับเรณูสีเขียวอ่อน <u>ไหม</u> สีไหมเมื่อออกไหมครบ 50 เปอร์เซ็นต์ สีขาว - เขียวอ่อน
ผล/เมล็ด	ความสูงฝักจากระดับผิวดินถึงข้อฝักบนสุดเฉลี่ย 100 เซนติเมตร มีจำนวนฝักต่อต้น 1 - 2 ฝัก ฝักทั้งเปลือกยาวเฉลี่ย 28 เซนติเมตร กว้าง 6 เซนติเมตร หลังปอกเปลือกความยาวฝักเฉลี่ย 24 เซนติเมตร ความกว้างฝัก 5.5 เซนติเมตร เมล็ดบนฝักมี 16 แถว เรียงเป็นระเบียบ เยื่อหุ้มเมล็ดสีขาวครีม เมล็ดกว้างเฉลี่ย 0.6 เซนติเมตร ยาว 0.8 เซนติเมตร ฝักสดเมล็ดกรอบ
ลักษณะอื่นๆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. อายุการเก็บเกี่ยว 60 - 65 วันหลังหยอดเมล็ด 2. วันที่ดอกเพศผู้บาน 50 เปอร์เซ็นต์ นับจากวันที่หยอดเมล็ดแล้วให้น้ำ 42 วัน 3. จำนวนวันออกไหม 50เปอร์เซ็นต์ นับตั้งแต่วันที่หยอดเมล็ดและให้น้ำ 42 วัน 4. น้ำหนักฝักทั้งเปลือกเฉลี่ย 280 กรัม 5. น้ำหนักฝักหลังปอกเปลือกเฉลี่ย 215 กรัม 6. เมื่อนำไปต้มหรือนึ่งเมล็ดจะนิ่ม ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 18 - 20 องศาบริกซ์



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวโพดพันธุ์ฮันนี่เฟิร์ล

ก - ข ต้น ค ราก ง ช่อดอก ฉ ฝักสด

ข้าวโพดพันธุ์ฮันนี่เฟิร์ล

แตงเทศพันธุ์กรีนนรา
(*Cucumis melo* ‘Green Nara’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

- ชื่อ – สกุล** 1. มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม
- ที่อยู่** 1. 99 หมู่ที่ 8 ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส 96000
2. 189 หมู่ที่ 5 ตำบลคิมใหญ่ อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ 37000
- โทรศัพท์** 1. 0 7370 9030
2. 09 0932 7915

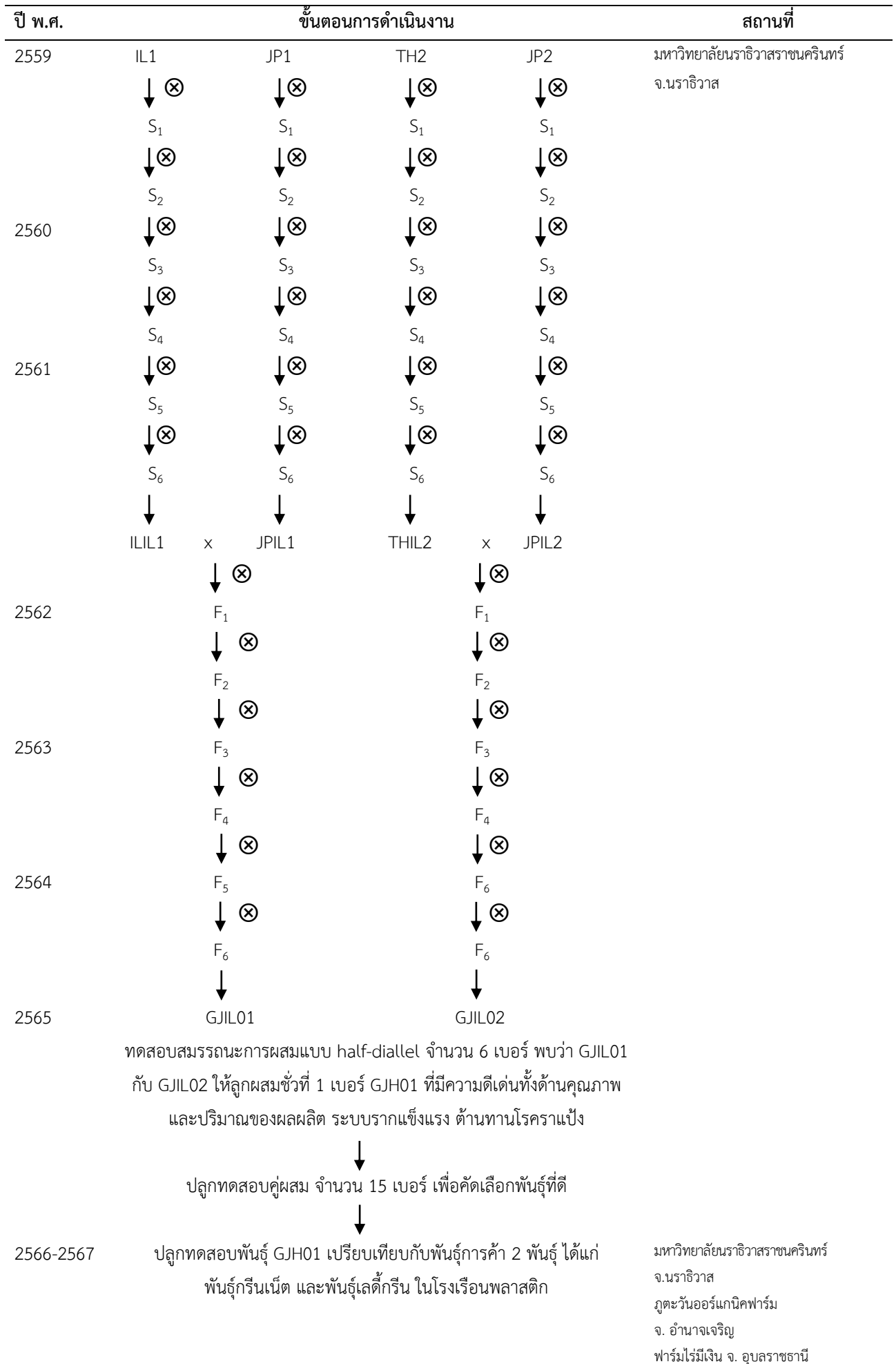
แหล่งที่มาและประวัติ

แตงเทศพันธุ์กรีนนรา (Green Nara) เป็นแตงเทศลูกผสมชั่วที่ 1 เกิดจากการผสมระหว่างแตงเทศพันธุ์แท้สองพันธุ์ คือ พันธุ์ GJIL01 (Green Japanese type Inbred Line 01) เป็นพันธุ์แม่ และพันธุ์ GJIL02 เป็นพันธุ์พ่อ ซึ่งพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์อยู่ภายใต้โครงการวิจัย การพัฒนาและคัดเลือกสายพันธุ์พืชผักเศรษฐกิจเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ในระบบเกษตรอินทรีย์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ โดยได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และห้างหุ้นส่วนจำกัดภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม

ในปี พ.ศ. 2559 - 2561 ปลูกประชากรแตงเทศ จำนวน 6 ประชากร ได้แก่ IL1 IL2 JP1 JP2 TH1 และ TH2 ปลูกผสมตัวเองและคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (Pedigree selection) จำนวน 6 ชั่วรุ่น ได้พันธุ์แท้ จำนวน 6 เบอร์ ได้แก่ ILIL1 ILIL2 JPIL1 JPIL2 THIL1 และ THIL2 ต่อมาในปี พ.ศ. 2561 - 2564 ได้ปรับปรุงพันธุ์กรรมแตงเทศพันธุ์แท้ทั้ง 6 เบอร์เพิ่มเติม โดยเลือกผสมข้ามระหว่างพันธุ์ที่มีลักษณะทางสัณฐานวิทยาแตกต่างกัน จากนั้นทำการปลูกผสมตัวเองและคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (Pedigree selection) จำนวน 6 ชั่วรุ่น จนกระทั่งได้พันธุ์แท้ และคัดเลือกไว้จำนวน 6 เบอร์ คือ GJIL01 GJIL02 GJIL03 GJIL04 GJIL05 และ GJIL06

ในปี พ.ศ. 2565 ทดสอบสมรรถนะการผสมแบบ half-diallel ของแตงเทศพันธุ์แท้ จำนวน 6 เบอร์ (GJIL01-06) รวม 15 คู่ผสม จากการปลูกทดสอบรุ่นลูกร่วมกับพันธุ์พ่อ-แม่ พบว่า ลูกผสมเบอร์ GJH01 ที่ได้มาจาก คู่ผสมระหว่าง GJIL01 กับ GJIL02 ให้ลูกผสมชั่วที่ 1 ที่มีความดีเด่น ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณของผลผลิต ระบายน้ำแข็งแรง ต้านทานโรคราแป้ง ต่อมาได้ผลิตเมล็ดพันธุ์เพิ่มเติมเพื่อปลูกทดสอบพันธุ์ในปี พ.ศ. 2566 – 2567 โดยปลูกพันธุ์ GJH01 เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์กรีนเน็ต และพันธุ์เลดี้กรีน ในโรงเรือนพลาสติกโดยดำเนินการที่ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนานวัตกรรมทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จ. นราธิวาส ภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม จ. อำนาจเจริญและฟาร์มไร่มีเงิน จ. อุบลราชธานี ผลการทดสอบพันธุ์ GJH01 พบว่ามีความแตกต่างจากแตงเทศพันธุ์อื่น มีความสม่ำเสมอและความคงตัวของพันธุ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้หลากหลาย (ตารางที่ 1) เกษตรกรมีความพึงพอใจในปริมาณ และคุณภาพของผลผลิต จึงตั้งชื่อพันธุ์ว่า “กรีนนรา”

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์



ตั้งชื่อพันธุ์ว่า “กรีนนรา”

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย \pm SD ลักษณะของผลผลิตแตงเทศพันธุ์กรีนนรา ปลูกทดสอบ จำนวน 3 สถานที่ ปลูกภายใต้สภาพโรงเรือนพลาสติก ในปี พ.ศ. 2566 - 2567

ลักษณะ	สถานที่ทดสอบ/ระบบการปลูก		
	นราธิวาส/GAP	อำนาจเจริญ/Organic	อุบลราชธานี/Organic
อายุการเก็บเกี่ยวหลังผสมเกสร	45 \pm 2.0	45 \pm 1.0	45 \pm 1.0
น้ำหนักผล (g/ผล)	1955 \pm 190	1710 \pm 230	1860 \pm 150
ความกว้างผล (cm)	16 \pm 2.2	15 \pm 1.1	15 \pm 1.0
ความยาวผล (cm)	16 \pm 2.4	15 \pm 1.5	15 \pm 1.2
ความยาวรอบผล (cm)	49 \pm 3.5	45 \pm 4.2	47 \pm 2.7
ความหนาของเนื้อผล (cm)	3.5 \pm 0.5	3 \pm 1.0	4 \pm 1.2
ความหวาน (Degree brix)	15 \pm 1.2	14.5 \pm 1.3	14.5 \pm 1.1
ความแน่นของเนื้อผล (N)	49 \pm 1.5	50 \pm 1.2	48 \pm 2.5

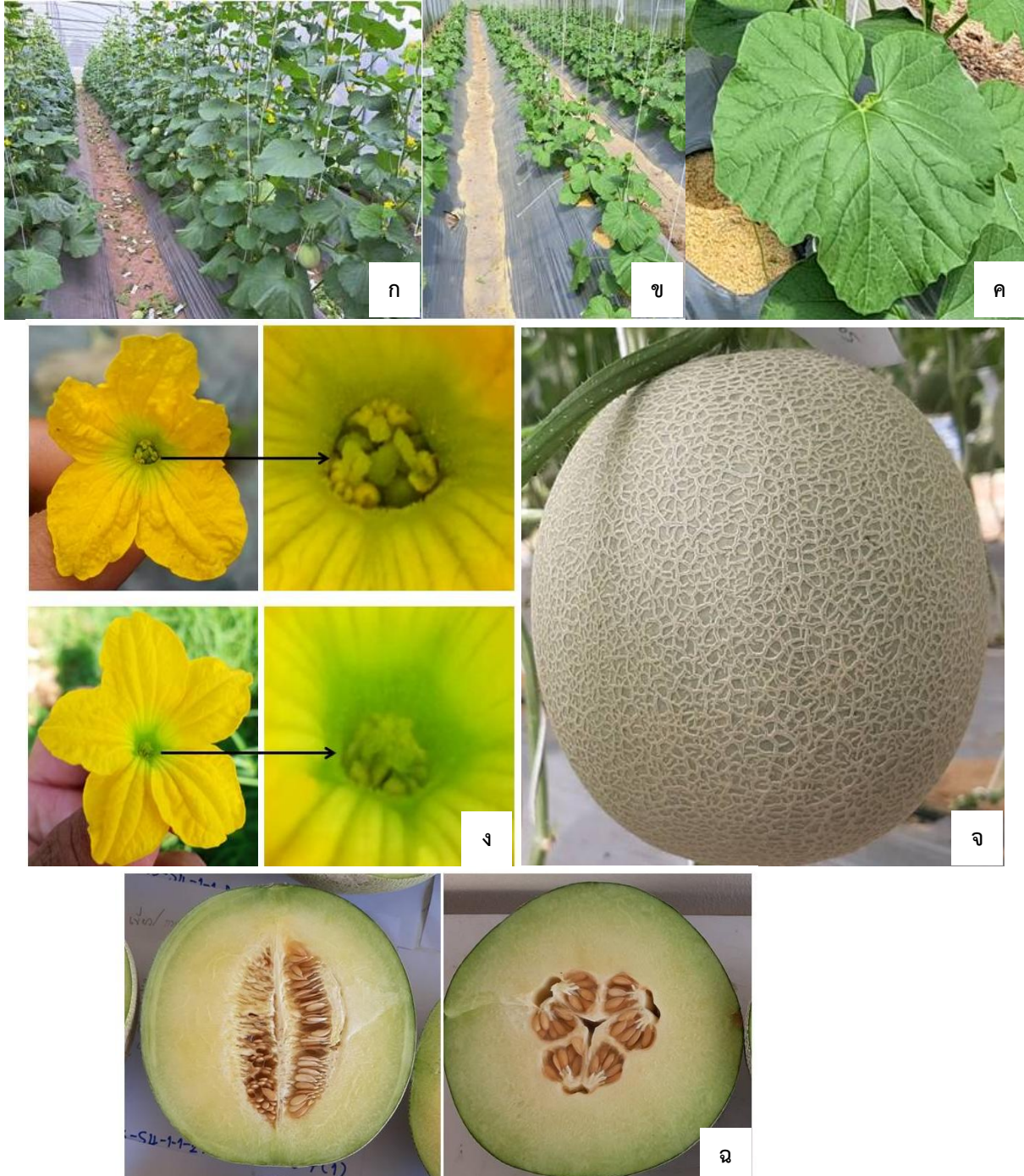
- ค่าเฉลี่ยจากต้นแตงเทศ 100 ต้นในแต่ละสถานที่ปลูกทดสอบ
- รายละเอียดสถานที่ปลูกทดสอบ นราธิวาส : ฟาร์มศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนานวัตกรรมทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ต. โคกเคียน อ. เมือง จ. นราธิวาส
อำนาจเจริญ : ภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม ต. คึมใหญ่ อ. เมืองอำนาจเจริญ จ. อำนาจเจริญ
อุบลราชธานี : ฟาร์มไร่มีเงิน ต. หนองสะโน อ. บุณฑริก จ. อุบลราชธานี

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย แตงเทศพันธุ์กรีนนรา ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cucumis melo</i> 'Green Nara' วงศ์ Cucurbitaceae ไม้ผลล้มลุกอายุปีเดียว
ลำต้น	ลำต้นเป็นเถา ทอดเลื้อย ข้องปล้องในช่วงข้อที่ 9 - 13 ยาว 10 - 15 เซนติเมตร ลำต้นมีขนขนาดเล็กประปราย บริเวณข้อของเถามีมือจับ
ใบ	ใบเดี่ยว ปลายใบมน โคนใบรูปหัวใจ ขอบใบเรียบ สีเขียวเข้ม ก้านใบข้อที่ 9 - 13 โคน ก้านใบกว้าง 0.6 - 0.8 เซนติเมตร ยาว 20 - 25 เซนติเมตร ส่วนใบช่วงข้อที่ 9 - 13 กว้าง 23 - 25 เซนติเมตร และยาว 25 - 28 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ดอกแยกเพศอยู่บนต้นเดียวกัน คือ ดอกสมบูรณ์เพศ และดอกเพศผู้ ดอกสมบูรณ์เพศ มีเกสรเพศผู้ 3 พู ล้อมรอบเกสรเพศเมีย รังไข่ใต้วงกลีบ ทรงรี สีเขียวอ่อน ดอกทั้งสองประเภทมีกลีบดอก 5 กลีบ สีเหลือง โคนดอกสีเหลืองเขียว
ผล/เมล็ด	ผลทรงกลม เปลือกผลระหว่างเส้นตาข่ายลายนูนมีสีเขียวตัดกับเส้นตาข่ายลายนูนสีขาวครีม เปลือกผลแข็งแรง ทนทานต่อการขนส่ง ความกว้างและความยาวของผล 13 - 14 เซนติเมตร เนื้อผลหนา 3 - 4 เซนติเมตร สีเหลืองครีม บริเวณเนื้อของผลใกล้เปลือกสีเขียวอ่อน ผลสุกแก่ 70 - 80 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อสัมผัสนุ่มกรอบเล็กน้อย ผลสุกแก่ 80-100 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อสัมผัสนุ่มละเอียด มีกลิ่นหอมเล็กน้อย เมล็ดทรงรี โคนเมล็ดเรียว สีฟาง ยาว 10 มิลลิเมตร กว้าง 5 มิลลิเมตร ความหนา 1.5 มิลลิเมตร

ลักษณะอื่นๆ

1. อายุเก็บเกี่ยว 45 วันหลังผสมเกสร
2. ต้านทานโรคราแป้งระดับ 0 (ไม่พบการเกิดโรคราแป้ง)
3. ควรไว้ผลต้นละ 1 ผล ให้น้ำหนักผลเฉลี่ย 1.8 กิโลกรัมต่อต้น
4. มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ 13 - 14 องศาบริกซ์
5. ความแน่นของเนื้อผลขณะการเก็บเกี่ยว 50 - 52 นิวตัน



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของแตงเทศพันธุ์กรีนนรา

ก - ข ต้น ค ใบ ง ดอก จ - ฉ ผล

แตงเทศพันธุ์กรีนนรา

แตงเทศพันธุ์นิลนรา
(*Cucumis melo* 'Nil Nara')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

- ชื่อ – สกุล** 1. มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม
- ที่อยู่** 1. 99 หมู่ที่ 8 ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส 96000
2. 189 หมู่ที่ 5 ตำบลคีมใหญ่ อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ 37000
- โทรศัพท์** 1. 07 370 9030
2. 09 0932 7915

แหล่งที่มาและประวัติ

แตงเทศพันธุ์นิลนรา (Nil Nara) เป็นแตงเทศลูกผสมผสมชั่วที่ 1 เกิดจากการผสมระหว่างแตงเทศพันธุ์แท้สองพันธุ์ คือ พันธุ์ GJIL01 (Green Japanese type Inbred Line 01) เป็นพันธุ์แม่ และพันธุ์ GJIL03 เป็นพันธุ์พ่อ ซึ่งการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์อยู่ภายใต้โครงการวิจัย การพัฒนาและคัดเลือกสายพันธุ์พืชผักเศรษฐกิจเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ในระบบเกษตรอินทรีย์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ โดยได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และห้างหุ้นส่วนจำกัดภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม

ในปี พ.ศ. 2559 - 2561 ปลูกประชากรแตงเทศ จำนวน 6 ประชากร ได้แก่ IL1 IL2 JP1 JP2 TH1 และTH2 ปลูกผสมตัวเองและคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (Pedigree selection) จำนวน 6 ชั่วรุ่น ได้พันธุ์แท้ จำนวน 6 เบอร์ ได้แก่ ILIL1 ILIL2 JPIL1 JPIL2 THIL1 และTHIL2 ต่อมาในปี พ.ศ. 2561 - 2564 ได้ปรับปรุงพันธุ์กรรมแตงเทศพันธุ์แท้ทั้ง 6 เบอร์เพิ่มเติม โดยเลือกผสมข้ามระหว่างพันธุ์ที่มีลักษณะทางสัณฐานวิทยาแตกต่างกัน จากนั้นทำการปลูกผสมตัวเองและคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (Pedigree selection) จำนวน 6 ชั่วรุ่น จนกระทั่งได้พันธุ์แท้ และคัดเลือกไว้จำนวน 6 เบอร์ คือ GJIL01 GJIL02 GJIL03 GJIL04 GJIL05และ GJIL06

ในปี พ.ศ. 2565 ทดสอบสมรรถนะการผสมแบบ half-diallel ของแตงเทศพันธุ์แท้ จำนวน 6 เบอร์ (GJIL01-06) รวม 15 คู่ผสม จากการปลูกทดสอบรุ่นลูกร่วมกับพันธุ์พ่อ-แม่ พบว่า ลูกผสมเบอร์ GJH02 ที่ได้มาจาก คู่ผสมระหว่าง GJIL01 กับ GJIL03 ให้ลูกผสมชั่วที่ 1 ที่มีความดีเด่น ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณของผลผลิต ระบบรากแข็งแรง ต้านทานโรคราแป้ง ต่อมาได้ผลิตเมล็ดพันธุ์เพิ่มเติมเพื่อปลูกทดสอบพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2566 – 2567 โดยปลูกพันธุ์ GJH02 เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์กรีนเน็ต และพันธุ์เลดี้กรีน ในโรงเรือนพลาสติกโดยดำเนินการที่ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนานวัตกรรมทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จ. นราธิวาส และภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม จ. อำนาจเจริญ ผลการทดสอบ พันธุ์ GJH02 พบว่ามีความแตกต่างจากแตงเทศพันธุ์อื่น มีความสม่ำเสมอ และความคงตัวของพันธุ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้หลากหลาย (ตารางที่ 1) เกษตรกรมีความพึงพอใจในปริมาณ และคุณภาพของผลผลิต จึงตั้งชื่อพันธุ์ว่า “นิลนรา”

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย \pm SD ลักษณะของผลผลิตแตงเทศพันธุ์นิลนรา ปลุกทดสอบ จำนวน 2 สถานที่ ปลุกภายใต้สภาพโรงเรือนพลาสติก ในปี พ.ศ. 2566 – 2567

ลักษณะ	สถานที่ทดสอบ/ระบบการปลูก	
	นราธิวาส/GAP	อำนาจเจริญ/Organic
อายุการเก็บเกี่ยวหลังผสมเกสร	40 \pm 1.0	40 \pm 2.0
น้ำหนักผล (g/ผล)	1930 \pm 210	1780 \pm 300
ความกว้างผล (cm)	15 \pm 1.5	14 \pm 2.5
ความยาวผล (cm)	17 \pm 1.3	16 \pm 2.4
ความยาวรอบผล (cm)	49 \pm 2.2	45 \pm 4.6
ความหนาของเนื้อผล (cm)	3.5 \pm 0.5	3 \pm 1.2
ความหวาน (Degree brix)	15 \pm 1.0	14 \pm 1.5
ความแน่นของเนื้อผล (N)	32 \pm 1.5	31 \pm 2.5

- ค่าเฉลี่ยจากต้นแตงเทศ 100 ต้นในแต่ละสถานที่ปลุกทดสอบ
- รายละเอียดสถานที่ปลุกทดสอบ นราธิวาส : ฟาร์มศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนานวัตกรรมทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ต. โคกเคียน อ. เมือง จ. นราธิวาส
อำนาจเจริญ : ภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม ต. คิมใหญ่ อ. เมืองอำนาจเจริญ จ. อำนาจเจริญ

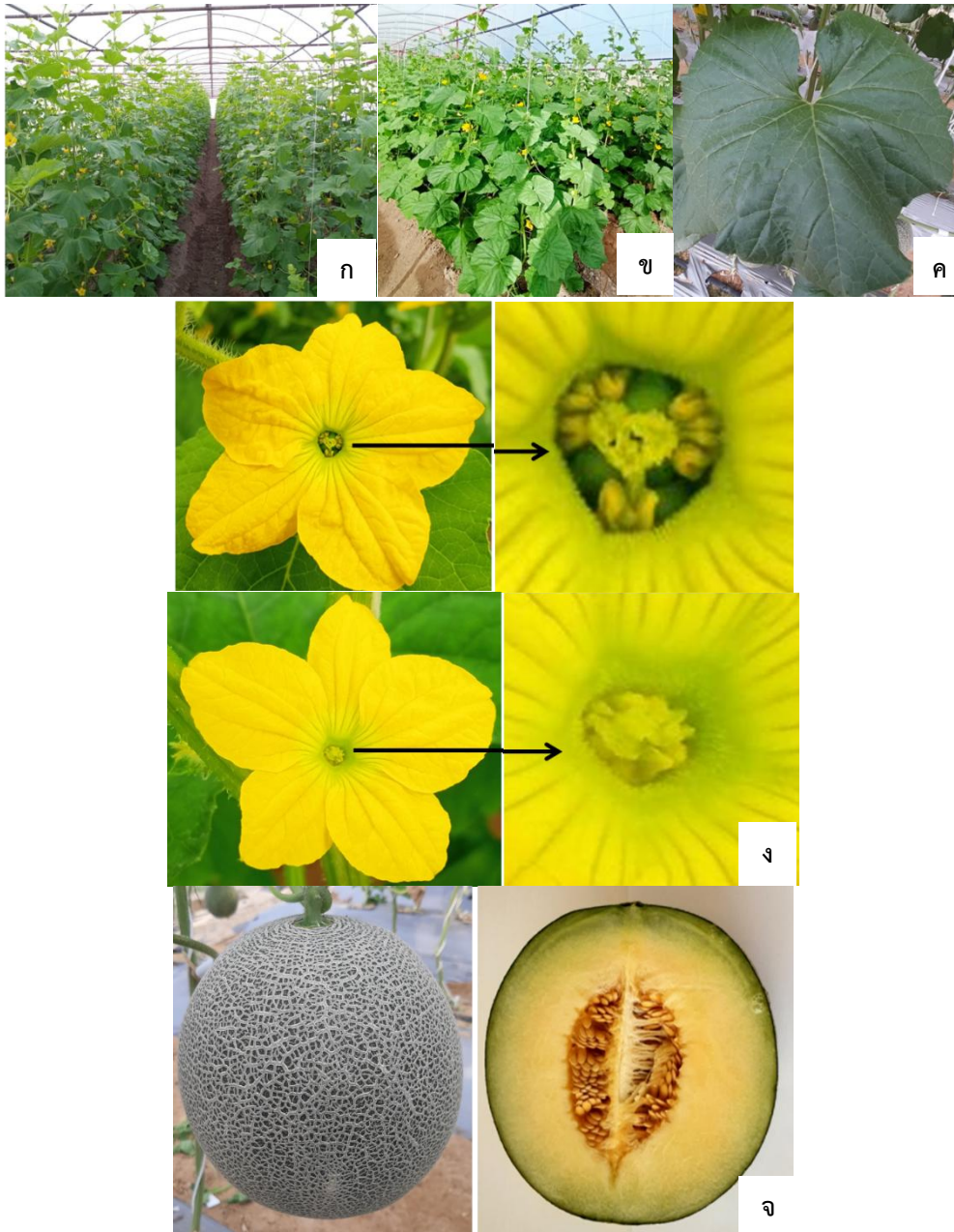
ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย แตงเทศพันธุ์นิลนรา ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cucumis melo</i> 'Nil Nara' วงศ์ Cucurbitaceae ไม้ผลล้มลุกอายุปีเดียว
ลำต้น	มีลำต้นลักษณะเป็นเถา ทอดเลื้อย ขอบปล้องในช่วงข้อที่ 9 - 13 มีความยาว 10 - 14 เซนติเมตร ลำต้นมีขนขนาดเล็กประปรายบริเวณข้อมีมือจับ
ใบ	ใบเดี่ยว ก้านใบข้อที่ 9 - 13 ยาว 16 - 22 เซนติเมตร ส่วนใบช่วงข้อที่ 9 - 13 กว้าง 20 - 22 เซนติเมตร และยาว 22 - 25 เซนติเมตร ปลายใบมน โคนใบรูปหัวใจ ขอบใบเรียบ สีเขียวเข้ม
ดอก/ช่อดอก	ดอกแยกเพศร่วมต้น คือ ดอกสมบูรณ์เพศ และดอกเพศผู้ ดอกสมบูรณ์เพศมีเกสรเพศผู้ 3 พู ล้อมรอบเกสรเพศเมีย รังไข่ใต้วงกลีบ ทรงรี สีเขียวอ่อน ดอกทั้งสองประเภทมีกลีบดอก จำนวน 5 กลีบ สีเหลือง โคนดอกสีเหลืองเขียว
ผล/เมล็ด	ผลทรงรีเล็กน้อย เปลือกผลระหว่างเส้นตะขாயลายนูนสีเขียวปนดำ ตัดกับเส้นตาข่ายลายนูนมีขนาดเล็กและถี่ สีขาวเทา เปลือกผลแข็งแรง ทนทานต่อการขนส่ง น้ำหนักผลเฉลี่ย 1.8 กิโลกรัมต่อต้น ผลกว้าง 14 - 16 เซนติเมตร และยาว 16 - 18 เซนติเมตร เนื้อผลหนา 3 - 3.5 เซนติเมตร สีเขียวครีม ปนส้มเล็กน้อย บริเวณ

เนื้อของผลใกล้เคียงเปลือกมีสีเขียวอ่อน เนื้อสัมผัสนิ่มละเอียด มีกลิ่นหอม เมล็ดทรงรี โคนเมล็ดเรียว สีฟาง ยาว 10 มิลลิเมตร กว้าง 5 มิลลิเมตร หนา 1.5 มิลลิเมตร

ลักษณะอื่นๆ

1. อายุเก็บเกี่ยว 40 วันหลังผสมเกสร
2. ต้านทานโรคราแป้งระดับ 0 (ไม่พบการเกิดโรคราแป้ง)
3. ควรไว้ผลต้นละ 1 ผล ให้น้ำหนักผลเฉลี่ย 1.8 กิโลกรัมต่อต้น
4. มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ 13 - 14 องศาบริกซ์
5. ความแน่นของเนื้อผลขณะการเก็บเกี่ยว 31-33 นิวตัน



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของแตงเทศพันธุ์นิลนรา

ก - ข ต้น ค ใบ ง ดอก จ ผล

แตงเทศพันธุ์นิลนรา

แตงเทศพันธุ์อิสรา
(*Cucumis melo* 'Isra')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

- ชื่อ – สกุล**
1. มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
 2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม
- ที่อยู่**
1. 99 หมู่ที่ 8 ตำบลโคกเคียน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส 96000
 2. 189 หมู่ที่ 5 ตำบลคิมใหญ่ อำเภอเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ 37000
- โทรศัพท์**
1. 0 7370 9030
 2. 09 0932 7915

แหล่งที่มาและประวัติ

แตงเทศพันธุ์อิสรา (Isra) เป็นแตงเทศลูกผสมผสมชั่วที่ 1 เกิดจากการผสมระหว่างแตงเทศพันธุ์แท้สองพันธุ์ คือ พันธุ์ GLIL03 (Galia type Inbred Line 03) เป็นพันธุ์แม่ และพันธุ์ GLIL07 เป็นพันธุ์พ่อ ซึ่งการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์อยู่ภายใต้โครงการวิจัย การพัฒนาและคัดเลือกสายพันธุ์พืชผักเศรษฐกิจเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ในระบบเกษตรอินทรีย์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ โดยได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และห้างหุ้นส่วนจำกัดภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม

ในปี พ.ศ. 2559 - 2561 ปลูกประชากรแตงเทศ จำนวน 5 ประชากร ได้แก่ AU1 AU2 IL3 IL4 และ JP3 ปลูกผสมตัวเองและคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (Pedigree selection) จำนวน 6 ชั่วรุ่น ได้พันธุ์แท้ จำนวน 5 เบอร์ ได้แก่ AU1L1 AU1L2 IL1L3 IL1L4 และ JP1L3 ต่อมาในปี พ.ศ. 2561 - 2564 ได้ปรับปรุงพันธุ์กรรมแตงเทศพันธุ์แท้ทั้ง 5 เบอร์เพิ่มเติม โดยเลือกผสมข้ามระหว่างพันธุ์ที่มีลักษณะทางสัณฐานวิทยาแตกต่างกัน จากนั้นทำการปลูกผสมตัวเองและคัดเลือกแบบบันทึกประวัติ (Pedigree selection) จำนวน 6 ชั่วรุ่น จนกระทั่งได้พันธุ์แท้ และคัดเลือกไว้จำนวน 10 เบอร์ คือ GLIL01 – GLIL10

ในปี พ.ศ. 2565 ทดสอบสมรรถนะการผสมแบบ half-diallel ของแตงเทศพันธุ์แท้ จำนวน 10 เบอร์ (GLIL01-10) รวม 45 คู่ผสม จากการปลูกทดสอบรุ่นลูกร่วมกับพันธุ์พ่อ-แม่ พบว่า ลูกผสมเบอร์ GLH20 ที่ได้มาจาก คู่ผสมระหว่าง GLIL03 กับ GLIL07 ให้ลูกผสมชั่วที่ 1 ที่มีความดีเด่น ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณของผลผลิต ระบบรากแข็งแรง ต้านทานโรคราแป้งและราน้ำค้าง ต่อมาได้ผลิตเมล็ดพันธุ์เพิ่มเติมเพื่อปลูกทดสอบพันธุ์ในปี พ.ศ. 2566 – 2567 โดยปลูกพันธุ์ GLH20 เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้าพันธุ์อาราวา ปลูกทดสอบในโรงเรือนพลาสติกโดยดำเนินการที่ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนานวัตกรรมทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จ. นราธิวาส และภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม จ. อำนาจเจริญ ผลการทดสอบพันธุ์ GLH20 พบว่ามีความแตกต่างจากแตงเทศพันธุ์อื่น มีความสม่ำเสมอ และความคงตัวของพันธุ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้หลากหลาย (ตารางที่ 1) เกษตรกรมีความพึงพอใจในปริมาณ และคุณภาพของผลผลิต จึงตั้งชื่อพันธุ์ว่า “อิสรา”

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน				สถานที่
2559	AU1 ↓⊗ S ₁ ↓⊗ S ₂	IL3 ↓⊗ S ₁ ↓⊗ S ₂	JP3 ↓⊗ S ₁ ↓⊗ S ₂	IL4 ↓⊗ S ₁ ↓⊗ S ₂	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จ.นราธิวาส
2560	↓⊗ S ₃ ↓⊗ S ₄	↓⊗ S ₃ ↓⊗ S ₄	↓⊗ S ₃ ↓⊗ S ₄	↓⊗ S ₃ ↓⊗ S ₄	
2561	↓⊗ S ₅ ↓⊗ S ₆	↓⊗ S ₅ ↓⊗ S ₆	↓⊗ S ₅ ↓⊗ S ₆	↓⊗ S ₅ ↓⊗ S ₆	
2562	AUIL1 x ↓⊗ F ₁ ↓⊗ F ₂	ILIL3	JPIL3	x ↓⊗ F ₁ ↓⊗ F ₂	ILIL4
2563	↓⊗ F ₃ ↓⊗ F ₄			↓⊗ F ₃ ↓⊗ F ₄	
2564	↓⊗ F ₅ ↓ F ₆			↓⊗ F ₅ ↓ F ₆	
2565	GLIL03		GLIL07		
	<p>ปลูกทดสอบสมรรถนะการผสมแบบ half - diallel จำนวน 10 เบอร์ พบว่าคู่ผสมระหว่าง GLIL03 กับ GLIL07 ให้ลูกผสมชั่วที่ 1 เบอร์ GLH20 ที่มีความดีเด่น ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณของผลผลิต ระบบรากแข็งแรง ต้านทานโรคราแป้งและราน้ำค้าง</p> <p>↓</p> <p>ปลูกทดสอบคู่ผสม จำนวน 45 เบอร์ เพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่ดี</p> <p>↓</p> <p>ปลูกทดสอบพันธุ์ GJH02 เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์กรีนเน็ต และพันธุ์อัลฟา ในโรงเรือนพลาสติก</p> <p>↓</p> <p>ตั้งชื่อพันธุ์ว่า "อิสรา"</p>				
2566-2567					มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จ.นราธิวาส ภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม จ. อำนาจเจริญ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย \pm SD ลักษณะของผลผลิตแตงเทศพันธุ์อิสรา ปลูกทดสอบ จำนวน 2 สถานี ที่ปลูกภายใต้สภาพโรงเรือนพลาสติก ในปี พ.ศ. 2566 – 2567

ลักษณะ	สถานที่ทดสอบ/ระบบการปลูก	
	นราธิวาส/GAP	อำนาจเจริญ/Organic
อายุการเก็บเกี่ยวหลังผสมเกสร	35 \pm 1.0	34 \pm 1.0
น้ำหนักผล (g/ผล)	1850 \pm 210	1790 \pm 190
ความกว้างผล (cm)	17 \pm 2.2	16 \pm 1.5
ความยาวผล (cm)	18 \pm 2.4	17 \pm 1.2
ความยาวรอบผล (cm)	46 \pm 2.5	45 \pm 3.2
ความหนาของเนื้อผล (cm)	3.5 \pm 0.5	3 \pm 1.0
ความหวาน (Degree brix)	14 \pm 1.5	14 \pm 1.5
ความแน่นของเนื้อผล (N)	31 \pm 2.1	30 \pm 2.0

- ค่าเฉลี่ยจากต้นแตงเทศ 100 ต้นในแต่ละสถานที่ปลูกทดสอบ
- รายละเอียดสถานที่ปลูกทดสอบ นราธิวาส : ฟาร์มศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนานวัตกรรมทางการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ต. โคกเคียน อ. เมือง จ. นราธิวาส
อำนาจเจริญ : ภูตะวันออร์แกนิกฟาร์ม ต. คิมใหญ่ อ. เมืองอำนาจเจริญ จ. อำนาจเจริญ

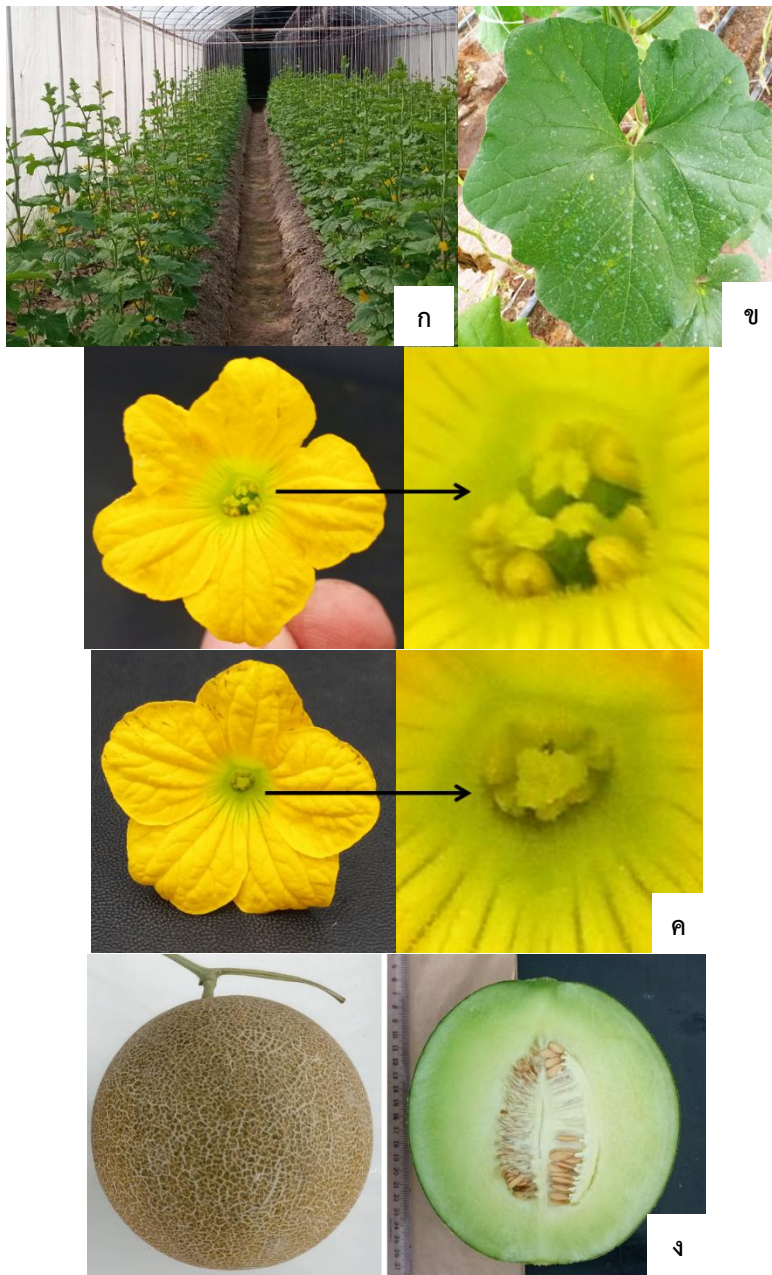
ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย แตงเทศพันธุ์อิสรา ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cucumis melo</i> 'Isra' วงศ์ Cucurbitaceae ไม้ผลล้มลุกอายุปีเดียว
ลำต้น	ลำต้นเป็นเถา ทอดเลื้อย ข้องปล้องในช่วงข้อที่ 9 - 13 มีความยาว 10 - 14 เซนติเมตร ลำต้นมีขนขนาดเล็กประปรายบริเวณข้อมีมือจับ
ใบ	ใบเดี่ยว ปลายใบมน โคนใบรูปหัวใจ ขอบใบเรียบ สีเขียวเข้ม ก้านใบข้อที่ 9 - 13 โคนก้านใบกว้าง 0.6 - 0.7 เซนติเมตร ยาว 20 - 23 เซนติเมตร ส่วนใบช่วงข้อที่ 9 - 13 กว้าง 22 - 24 เซนติเมตร และยาว 24 - 26 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ดอกแยกเพศร่วมต้น มีดอกสมบูรณ์เพศ และดอกเพศผู้ ดอกสมบูรณ์เพศ มีเกสรเพศผู้ 3 พู ล้อมรอบเกสรเพศเมีย รังไข่ใต้วงกลีบ ทรงรี สีเขียวอ่อน ดอกทั้งสองประเภทมีกลีบดอก 5 กลีบ สีเหลือง โคนดอกสีเหลืองเขียว
ผล/เมล็ด	ผลทรงกลม เปลือกผลระหว่างเส้นตาข่ายลายนูนสีเหลืองเขียว ตัดกับเส้นตาข่ายลายนูนสีขาวเทา ความกว้างและความยาวของผล 13 - 15 เซนติเมตร เนื้อผลหนา 3 - 4 เซนติเมตร สีเขียวครีม บริเวณเนื้อของผลใกล้เปลือกมีสีเขียวอ่อน ผลสุกแก่ 70-80 เปอร์เซ็นต์มีเนื้อสัมผัสนุ่มกรอบเล็กน้อย ผลสุกแก่ 80 - 100 เปอร์เซ็นต์

มีเนื้อสัมผัสนุ่มละเอียด มีกลิ่นหอม เมล็ดทรงรี โคนเมล็ดเรียว สีฟาง ยาว 10 มิลลิเมตร กว้าง 5 มิลลิเมตร หนา 1.5 มิลลิเมตร

ลักษณะอื่นๆ

1. อายุเก็บเกี่ยว 35 - 36 วันหลังผสมเกสร
2. ต้านทานโรคราแป้งระดับ 0 (ไม่พบการเกิดโรคราแป้งที่ใบ) และต้านทานโรคราน้ำค้างระดับ 4 (พบการเกิดโรคราน้ำค้าง 12-25% ของใบ)
3. ควรไว้ผลต้นละ 1 ผล ให้น้ำหนักผลเฉลี่ย 1.8 กิโลกรัมต่อต้น
4. มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ 13 - 14 องศาบริกซ์
5. ความแน่นของเนื้อผลขณะการเก็บเกี่ยว 30 - 32 นิวตัน



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของแตงเทศพันธุ์อิสรา

ก ต้น ข ใบ ค ดอก ง ผล

แตงเทศพันธุ์อิสรา

หน้าวัวใบพันธุ์ปีเค หงส์แดง
(Anthurium 'BK Hong Daeng')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล นายธงชัย นุชประเสริฐ
ที่อยู่ เลขที่ 8 หมู่ที่ 15 แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร 10510
โทรศัพท์ 083-889-6090

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

หน้าวัวใบพันธุ์ปีเค หงส์แดง เป็นพันธุ์ลูกผสมระหว่างหน้าวัวใบพันธุ์พารัวร์วย เป็นพันธุ์แม่ และพันธุ์คิงส์ เป็นพันธุ์พ่อ ซึ่งปรับปรุงพันธุ์โดยนายธงชัย นุชประเสริฐ ในสวนโชคมงคล จังหวัด กรุงเทพมหานคร เมื่อปี พ.ศ. 2561 ซึ่งลูกผสมนี้มีลักษณะเด่น คือ สีพื้นใบและรอยด่างคมชัดเจน ทั้งด้านบนใบ และด้านล่าง ตั้งแต่ใบเลี้ยงจนถึงใบอ่อน ซึ่งมีลักษณะต่างบริเวณสีชมพูแดงทะเลด้านหลังใบชัดเจนกว่า ต้นหน้าวัวใบอื่นๆ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากทั่วไป จึงถูกคัดเลือกและขยายพันธุ์ด้วยการปักชำกิ่ง โดยนำกิ่ง จากต้นแรกไปปักชำจนต้นมีอายุประมาณ 1 ปี จากนั้นนำกิ่งจากต้นที่ปักชำไว้ไปปักชำต่อไว้ประมาณ 4 ชั่วโมง โดยแต่ละชั่วโมงใช้ประมาณ 5 กิ่ง โดยแต่ละชั่วโมงต้นมีอายุประมาณ 1 ปี จนถึงประมาณปี พ.ศ. 2566 เพื่อประเมิน ความดีเด่นหลังจากลักษณะประจำพันธุ์มีความคงตัว โดยพบว่าลักษณะประจำพันธุ์มีความสม่ำเสมอ และได้ตั้ง ชื่อพันธุ์ว่า “ปีเค หงส์แดง”

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2561	หน้าวัวใบพันธุ์พารัวร์วย X หน้าวัวใบพันธุ์คิงส์	สวนโชคมงคล จังหวัด กรุงเทพมหานคร
2562 - 2566	คัดเลือกลูกผสมที่มีลักษณะเด่นและตรงตามต้องการ ขยายพันธุ์ด้วยการปักชำกิ่ง ประมาณ 4 ชั่วโมง ประเมินความดีเด่น ความคงตัวและความสม่ำเสมอ ของลักษณะประจำพันธุ์	
	หน้าวัวใบพันธุ์ปีเค หงส์แดง	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย หน้าวัวใบพันธุ์บีเค หงส์แดง ชื่อวิทยาศาสตร์ *Anthurium* 'BK Hong Daeng' วงศ์ Araceae ไม้ประดับ พืชอายุหลายปี ไม่มีเนื้อไม้

ราก ระบบรากแบบกึ่งอากาศ มีสีขาวเป็นนวมหุ้มราก หมวกรากสีเขียว

ลำต้น ต้นอายุประมาณ 1 ปี 2 เดือน จากการปักชำกิ่ง สูงประมาณ 2 เซนติเมตร ทรงพุ่มสูงประมาณ 28 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางโคนต้นประมาณ 1.5 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มประมาณ 50 เซนติเมตร บริเวณปลายยอดสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 187A)

ใบ ใบเดี่ยว เรียงเวียน ใบรูปหอก ใบอ่อน ใบที่ 3 จากยอด (เก็บข้อมูลเฉพาะใบที่กว้างมากกว่า 2.0 เซนติเมตร) กว้างประมาณ 10 เซนติเมตร ยาวประมาณ 25 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบสอบ ขอบใบเรียบ ใบสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 145A) ต่างสีเหลืองอมเขียว (ประมาณ RHSCC# 1D) กระจายทั่วแผ่นใบ แผ่นใบด้านล่างลักษณะสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 145A) ต่างสีเหลืองอมเขียว (ประมาณ RHSCC# 1D) กระจายทั่วเส้นกลางใบ ด้านล่างใบลักษณะมนนูนเล็กน้อย ก้านใบกว้างประมาณ 0.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 1 เซนติเมตร สีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 145A) กาบหุ้มยอดสีม่วงเข้ม (ประมาณ RHSCC# 187B) ใบแก่ กว้างประมาณ 11 เซนติเมตร ยาวประมาณ 32 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบรูปสอบ ขอบใบเรียบ ใบสีเขียวเข้ม (ประมาณ RHSCC# N189A) มีรอยประ/ปื้นสีชมพูแดง (ประมาณ RHSCC# 47A) กระจายทั่วแผ่นใบ แผ่นใบด้านล่างลักษณะสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 145A) และมียอดต่างสีชมพูแดงทะลุหลังใบชัดเจน เส้นใบด้านบนเป็นสันสามเหลี่ยมมนนูนชัดเจน สีม่วงแดงเข้ม (ประมาณ RHSCC# 183A) ด้านล่างใบลักษณะมนนูน ก้านใบกว้างประมาณ 0.6 เซนติเมตร ยาวประมาณ 3.5 เซนติเมตร สีม่วงแดงเข้ม (ประมาณ RHSCC# 183A) และมีต่างสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 145A)

หมายเหตุ: เทียบสีด้วย The 6th Edition Royal Horticultural Society Color Chart 2019 (RHSCC)



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหน้าวัวใบพันธุ์ปีเค หงส์แดง
ก-ข ทรงต้น ค ใบอ่อน ง ใบแก่ จ ก้านใบ

หน้าวัวใบพันธุ์ปีเค หงส์แดง

หน้าวัวใบพันธุ์โชคมงคล
(Anthurium 'Chok mongkol')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล นายธงชัย นุชประเสริฐ
ที่อยู่ เลขที่ 8 หมู่ที่ 15 แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร 10510
โทรศัพท์ 083-889-6090

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

หน้าวัวใบพันธุ์โชคมงคล เป็นพันธุ์ผสมเปิด โดยพันธุ์คิงส์ เป็นพันธุ์แม่ ซึ่งปรับปรุงพันธุ์โดย นายธงชัย นุชประเสริฐ ในสวนโชคมงคล จังหวัดกรุงเทพมหานคร เมื่อปี พ.ศ. 2561 ซึ่งลูกผสมนี้มีลักษณะเด่น คือ ใบหนาแข็ง ทรงพุ่มแผ่กว้างลักษณะกลม ใบย่นและบิดชัดเจน ใบมีขนาดกว้างทรงแกมรูปไข่ ขอบใบกว้าง สีสีใบม่วงแดง จากนั้นนำกิ่งจากต้นที่ปักชำไว้ไปปักชำต่อไว้ประมาณ 4 ชั่วโมง โดยแต่ละชั่วโมงใช้ประมาณ 5 กิ่ง แต่ละชั่วโมงมีอายุประมาณ 1 ปี จนถึงประมาณปี พ.ศ. 2566 เพื่อประเมินความดีเด่นหลังจากลักษณะประจำพันธุ์ มีความคงตัว โดยพบว่าลักษณะประจำพันธุ์มีความสม่ำเสมอ และได้ตั้งชื่อพันธุ์ว่า “โชคมงคล”

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2561	พันธุ์คิงส์ โดยปล่อยให้มีการผสมพันธุ์แบบเปิด	สวนโชคมงคล จังหวัด กรุงเทพมหานคร
2562 - 2566	คัดเลือกลูกผสมที่มีลักษณะเด่นและตรงตามต้องการ และขยายพันธุ์ด้วยการชำกิ่ง ประมาณ 4 ชั่วโมง	
	ประเมินความดีเด่น ความคงตัวและความสม่ำเสมอ ของลักษณะประจำพันธุ์	
	หน้าวัวใบพันธุ์โชคมงคล	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย หน้าวัวใบพันธุ์โชคมงคล ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Anthurium</i> 'Chok mongkol' วงศ์ Araceae ไม้ประดับ พืชอายุหลายปี ไม่มีเนื้อไม้
ราก	ระบบรากแบบกิ่งอากาศ มีสีขาวเป็นนวมหุ้มราก หมวกรากสีเขียว
ลำต้น	ต้นอายุประมาณ 1 ปี จากการปักชำกิ่ง สูงประมาณ 3 เซนติเมตร ทรงพุ่มสูงประมาณ 29 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางโคนต้นประมาณ 3 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มประมาณ 60 เซนติเมตร บริเวณปลายยอดสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 187A)
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงเวียน ใบรูปไข่ แผ่นใบย่นและบิด ใบอ่อน ใบที่ 3 จากยอด (เก็บข้อมูลเฉพาะใบที่กว้างมากกว่า 2.0 เซนติเมตร) กว้างประมาณ 22 เซนติเมตร ยาวประมาณ 35 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบรูปหัวใจ ขอบใบเรียบและบิดเล็กน้อย ใบสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 143A) มีด่างเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 150D) กระจายทั่วแผ่นใบ และบริเวณเส้นกลางใบมีแต้มสีม่วงแดงเข้ม (ประมาณ RHSCC# 59A) และมีขอบใบสีม่วงแดงเข้ม (ประมาณ RHSCC# 59A) แผ่นใบด้านล่างลักษณะสีเขียวเดียวกับด้านบนใบ แต่มีสีที่อ่อนกว่า เส้นใบด้านบนเป็นสันสามเหลี่ยมมนชัดเจนสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 150D) ประสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A) ด้านล่างใบลักษณะมนมนเล็กน้อย ก้านใบกว้างประมาณ 1.2 เซนติเมตร ยาวประมาณ 4 เซนติเมตร สีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 138B) และมีประสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A) กาบหุ้มยอดสีม่วง (ประมาณ RHSCC# 61A) ใบแก่ กว้างประมาณ 22 เซนติเมตร ยาวประมาณ 32 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบรูปหัวใจ ขอบใบเรียบและบิดเล็กน้อย ใบสีเขียวเข้ม (ประมาณ RHSCC# N189A) มีรอยประ/ปื้นสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 149C) กระจายทั่วแผ่นใบ และมีประสีม่วงแดงทั่วแผ่นใบ แผ่นใบด้านล่างสีเขียว (ประมาณ RHSCC# 137A) และมีรอยด่างเป็นสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 142C) กระจายทั่วแผ่นใบ มีลายต่างแบบแฉลบ เส้นใบด้านบนเป็นสันสามเหลี่ยมมนชัดเจน สีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A) ด้านล่างใบลักษณะมนมน ก้านใบกว้างประมาณ 1.1 เซนติเมตร ยาวประมาณ 3 เซนติเมตร สีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 149C) และมีประม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A)

หมายเหตุ: เทียบสีด้วย The 6th Edition Royal Horticultural Society Color Chart 2019 (RHSCC)



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหน้าวัวใบพันธุ์โชคมงคล
ก-ข ทรงต้น ค ใบอ่อน ง ใบแก่ จ ก้านใบ

หน้าวัวใบพันธุ์โชคมงคล

ฟ้าทะลายโจรพันธุ์ กวก. พิจิตร 1
(*Andrographis paniculata* ‘DOA Phichit 1’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล กรมวิชาการเกษตร (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2)
ที่อยู่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ 02-579-0583, 02-940-5484

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ฟ้าทะลายโจรสายพันธุ์ PCT4-4 ได้จากการคัดเลือกฟ้าทะลายโจรตามแผนการคัดเลือกสายพันธุ์บริสุทธิ์ (pure lines selection) โดยปี พ.ศ. 2547 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร รวบรวมเมล็ดพันธุ์ฟ้าทะลายโจรจากแหล่งปลูกที่สำคัญของประเทศไทย ได้แก่ ชัยนาท เชียงใหม่ นครปฐม ประจวบคีรีขันธ์ พิจิตร พิษณุโลก ราชบุรี สระแก้ว และสระบุรี รวม 9 พันธุ์ จากนั้นปลูกคัดเลือกพันธุ์ละ 120 ต้น จำนวนรวม 1,080 ต้น คัดเลือกต้นตามเกณฑ์ที่กำหนด ผสมตัวเอง โดยแต่ละพันธุ์คัดเลือกไว้ 5 สายต้น ยกเว้น พันธุ์สระบุรี มี 4 สายต้นรวม 44 ต้น ปี พ.ศ. 2548 ปลูกสายพันธุ์ที่คัดเลือกเป็นแถว แถวละ 10 ต้น คัดเลือกไว้ 2 ต้น ผสมตัวเองและนำไปวิเคราะห์ปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์ คัดเลือกต้นที่มีปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์มากกว่า 1.5 กรัมต่อน้ำหนักแห้ง 100 กรัม ได้ 18 สายพันธุ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2551 ปลูกคัดเลือกฟ้าทะลายโจร 3 ครั้ง คงเหลือ 3 สายพันธุ์ ได้แก่ PCT4-4 PLK5-4 และ CMI4-4

ปี พ.ศ. 2552-2553 ปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ฟ้าทะลายโจร วางแผนแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design (RCBD)) มี 5 ซ้ำ กรรมวิธี ได้แก่ สายพันธุ์ PCT4-4 PLK5-4 และ CMI4-4 เปรียบเทียบกับพันธุ์ราชบุรี (การค้า) 2 ฤดู ปลูกที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร คัดเลือกไว้ 2 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ PCT4-4 และ PLK5-4 จากนั้นในปี พ.ศ. 2564 นำทั้งสองสายพันธุ์ไปปลูกทดสอบพันธุ์ร่วมกับพันธุ์นครปฐมและปราจีนบุรี (การค้า) โดยวางแผนแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ มี 5 ซ้ำ ดำเนินการ 3 แห่ง พบว่า สายพันธุ์ PCT4-4 มีการเจริญเติบโต ผลผลิต และปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์ดีทั้งสามสถานที่ ดีกว่าพันธุ์นครปฐมและพันธุ์ปราจีนบุรี จึงขอรับรองเป็นพันธุ์แนะนำ

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน			สถานที่	
	สายพันธุ์/ต้น				
เวลา	ชั่ว	ปลูก	คัดเลือก		
2547			9	รวบรวมเมล็ดพันธุ์ฟ้าทะลายโจรจากแหล่งปลูกที่สำคัญของประเทศไทยได้ 9 พันธุ์	แปลงเกษตรกร
			↓		
	S1	1,080	44	ปลูกคัดเลือก 9 พันธุ์ พันธุ์ละ 120 ต้น รวม 1,080 ต้น คัดเลือกพันธุ์ละ 5 ต้น ยกเว้นพันธุ์สระบุรี มี 4 ต้น รวม 44 ต้น ผสมตัวเองและเก็บเมล็ดแยกต้น	ศวพ.พิจิตร
			↓		
2548	S2	440	18	ปลูกคัดเลือก 44 สายพันธุ์เป็นแถว ๆ ละ 10 ต้น รวม 440 ต้น คัดเลือกสายพันธุ์ละ 2 ต้น วิเคราะห์ปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์ และคัดเลือกไว้ 18 ต้น ผสมตัวเองเก็บเมล็ดแยกต้น	ศวพ.พิจิตร
			↓		
2549-2551	S3- S5	18	3	ปลูกคัดเลือก 18 สายพันธุ์ 3 ชั่วรุ่น พิจารณาความสม่ำเสมอของลักษณะทางการเกษตร คงเหลือ 3 สายพันธุ์ ได้แก่ PCT4-4 PLK5-4 และ CMI4-4	ศวพ.พิจิตร
			↓		
2552-2553	S6	3+1	2	ปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ วางแผนแบบ RCB มี 5 ซ้ำ กรรมวิธี ได้แก่ สายพันธุ์ PCT4-4 PLK5-4 CMI4-4 และพันธุ์ราชบุรี ดำเนินการ 2 ฤดูปลูก คัดเลือก สายพันธุ์ PCT4-4 และ PLK5-4	ศวพ.พิจิตร
			↓		
2564	S7	2+2	1	ปลูกทดสอบพันธุ์ วางแผนแบบ RCB มี 5 ซ้ำ กรรมวิธี ได้แก่ PCT4-4 PLK5-4 พันธุ์นครปฐม และปราจีนบุรี คัดเลือกสายพันธุ์ PCT4-4 เสนอรับรองเป็นพันธุ์แนะนำ	ศวพ.พิจิตร ศวพ.อุตรดิตถ์ แปลงเกษตรกร (จ. พิษณุโลก)
			↓		
2565-2566		1		สร้างแปลงขยายพันธุ์และเสนอเป็นพันธุ์แนะนำ ฟ้าทะลายโจรพันธุ์ กวก.พิจิตร 1	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย ฟ้ายะลวยโจรพันธุ์ กวก.พิจิตร 1 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Andrographis paniculata* 'DOA Phichit 1' วงศ์ Acanthaceae ไม้ล้มลุก พืชสมุนไพร

ลำต้น เป็นสี่เหลี่ยม กิ่งแขนงมาก การเจริญเติบโตแบบตั้งตรง ขนาดทรงพุ่ม มีความกว้างต้น 49.8 เซนติเมตร และมีความสูงต้น 54.7 เซนติเมตร

ใบ ใบเดี่ยว เดี่ยวออกตรงข้ามสลับตั้งฉาก แผ่นใบรูปไข่หรือรูปรี กว้าง 3.06 เซนติเมตร ยาว 9.83 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบมน

ดอก/ช่อดอก ช่อดอกแบบช่อดอกแยกแขนง ออกที่ยอดหรือซอกใบใกล้ปลายยอด ดอกสมบูรณ์เพศ กลีบเลี้ยง 5 กลีบ ปลายแหลม มีขน กลีบดอกสีขาวเป็นหลอด ปลายแยกเป็น 2 ส่วน กลีบปากบน ปลายหยักเว้า 3 แฉก สีขาว แต้มสีม่วง กลีบปากล่างปลายหยักแหลม 2 แฉก เกสรเพศผู้ 2 อัน ก้านชูอับเรณูมีขน อับเรณูสีม่วงเข้ม มี 2 ห้อง รังไข่เหนือวงกลีบ ยอดเกสรเพศเมียเรียวยาวแหลม

ผล/เมล็ด ผลแห้งแตกตามยาว กว้าง 2 - 3 มิลลิเมตร ยาว 1.5 - 2 เซนติเมตร สีน้ำตาลเข้ม เมล็ดสีน้ำตาลแบน ผิวเปลือกเมล็ดพอง มีจำนวน 10 - 12 เมล็ดต่อฝัก

ลักษณะอื่น ๆ

1. ผลผลิตสดเฉลี่ย 2,073 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเป็นผลผลิตที่ได้จากการปลูกแบบย้ายกล้าเมื่อต้นกล้ามีใบจริง จำนวน 6 ใบ
2. ผลผลิตแห้งเฉลี่ย 666 กิโลกรัมต่อไร่
3. อายุเก็บเกี่ยวผลผลิตใบ คือ หลังการปลูกเฉลี่ย 80 วัน (จำนวนวันออกดอก 25 - 50 เปอร์เซ็นต์) และอายุเก็บเกี่ยวผลผลิตเมล็ด คือ หลังการปลูกเฉลี่ย 120 วัน
4. จำนวนวันออกดอกหลังการปลูกเฉลี่ย 80 วัน (เก็บข้อมูลที่ดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์)
5. เป็นพืชวันสั้นมีความไวต่อช่วงแสง ในฤดูหนาวพืชออกดอกเร็วขึ้น
6. การผลิตเมล็ดต้องปลูกในช่วงเดือนกรกฎาคม และเริ่มเก็บเกี่ยวเดือนพฤศจิกายน สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ 15 - 20 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว
7. ปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์เฉลี่ย 4.38 กรัมต่อน้ำหนักแห้ง 100 กรัม
8. น้ำหนัก 100 เมล็ด 0.14 กรัม



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของฟ้าทะลายโจรพันธุ์กวก. พิจิตร 1
(ก) ต้นอายุ 45 วัน (ข) ต้นอายุ 90 วัน (ค) ใบ (ง) ช่อดอก (จ) ผล (ฉ) เมล็ด

ฟ้าทะลายโจรพันธุ์ กวก. พิจิตร 1

กระดอมพันธุ์พิจิตร 1
(*Gymnopentalum chinense* 'Phichit 1')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล กรมวิชาการเกษตร (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2)
ที่อยู่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ 02-579-0583, 02-940-5484

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ปี พ.ศ. 2560 - 2566 ทำการผสมและคัดเลือกพันธุ์กระดอมสายพันธุ์แท้ โดยเลือกใช้กระดอมสายพันธุ์ตราดเป็นสายพันธุ์แม่ซึ่งให้ผลผลิต คือ จำนวนผลสด 143 ผลต่อต้น น้ำหนักผลสด 297 กรัมต่อต้น น้ำหนักผลแห้ง 32.48 กรัมต่อต้น น้ำหนักผลสด 1 ผล 2.71 กรัม และกระดอมสายพันธุ์จันทบุรีเป็นสายพันธุ์พ่อซึ่งให้ผลผลิต คือ จำนวนผลสด 1,093 ผลต่อต้น น้ำหนักผลสด 2,105 กรัมต่อต้น น้ำหนักผลแห้ง 255.86 กรัมต่อต้น น้ำหนักผลสด 1 ผล 1.99 กรัม ทำการผสมข้ามพันธุ์ สร้างลูกผสมเพื่อใช้ปลูกคัดเลือกสายพันธุ์นำกระดอมที่ผ่านการคัดเลือก คัดเลือกสายพันธุ์แบบสืบประวัติ (pedigree method) โดยทำการคัดเลือกสายพันธุ์กระดอม คือ จำนวนผล ไม่น้อยกว่า 400 ผลต่อต้น น้ำหนักผลสดไม่น้อยกว่า 2.5 กรัมต่อผล และไตรเทอร์พีนอยด์รวมสูง จำนวน 6 ชั่วโมง ได้จำนวน 5 สายพันธุ์

ปี พ.ศ. 2567 ปลูกเปรียบเทียบพันธุ์กระดอม วางแผนแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design (RCBD)) มี 3 ซ้ำ กรรมวิธี ได้แก่ กระดอม 5 สายพันธุ์ คือ (TRT x CTI) -15-3-21-4, (TRT x CTI) -15-9-9-7, (TRT x CTI)-15-9- 36-2, (TRT x CTI) -15-9-36-6 และ (TRT x CTI) -15-9-36-10 เปรียบเทียบกับพันธุ์ทั่วไป 2 พันธุ์ คือ TRT และ CTI คัดเลือกไว้ 1 สายพันธุ์ คือ (TRT x CTI) -15-3-21-4 ให้ผลผลิตสดเฉลี่ย 1,244 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตแห้งเฉลี่ย 148 กิโลกรัมต่อไร่ อายุเก็บเกี่ยวหลังเพาะเมล็ดเฉลี่ย 69 วัน และปริมาณไตรเทอร์พีนอยด์รวมเฉลี่ย 2.515 กรัมต่อน้ำหนักแห้ง 100 กรัม ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย กระดอมพันธุ์พิจิตร 1 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Gymnentalum chinense* 'Phichit 1' วงศ์ Cucurbitaceae ไม้ล้มลุก พืชสมุนไพร

ลำต้น ไม้เถา ยาวถึง 6 เมตร มีมือเกาะ

ใบ ใบเดี่ยว แผ่นใบรูปไข่ ขอบใบมี 5 พู ปลายใบแหลม โคนใบรูปหัวใจ ผิวใบทั้งสองด้านมีขนสาบคลุมบาง ๆ

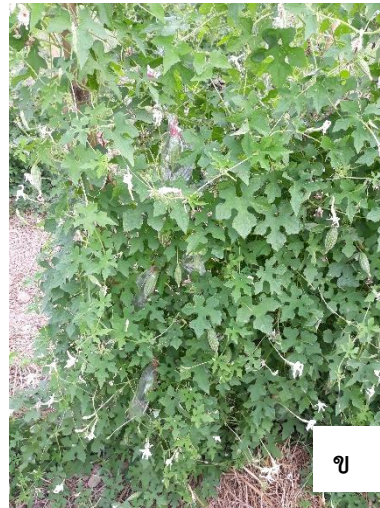
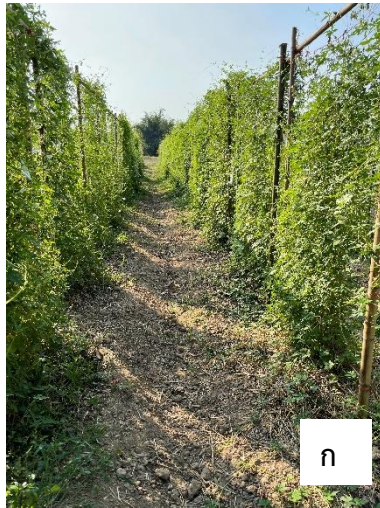
ดอก ดอกแยกเพศอยู่ร่วมต้น สีขาว ดอกเพศผู้ออกเป็นช่อ กลีบเลี้ยงติดกัน เป็นหลอดยาว ส่วนปลายกลีบเลี้ยงแยกเป็นแฉกรูปใบหอก 5 แฉก กลีบดอก 5 กลีบ โคนติดกันเล็กน้อย มีเกสรเพศผู้ 3 อัน ดอกเพศเมียออกเดี่ยว กลีบเลี้ยงและกลีบดอกมีลักษณะเหมือนดอกเพศผู้ รั้งไขได้ วงกลีบ มี 1 ช่อง ยอดเกสรเพศเมียแยกเป็น 3 แฉก กลีบดอกมีขน ปกคลุมเล็กน้อย

ผล ผลรูปกระสวย กว้าง 1.5-2.0 เซนติเมตร ยาว 3.6-4.2 เซนติเมตร ส่วนปลายของ ขั้วผลและปลายผลแหลมผล 10 เหลี่ยม ผิวผลเรียบ ส่วนปลายของขั้วผล และปลายผลแหลม ผลสดสีเขียว ผลแก่สีส้ม

เมล็ด เมล็ดรูปขอบขนาน ส่วนขั้วและส่วนปลายเมล็ดมน เมล็ดสีน้ำตาลเข้ม จำนวนเมล็ด 15-20 เมล็ดต่อผล

ลักษณะอื่น ๆ

1. ผลผลิตสดเฉลี่ย 1,244 กิโลกรัมต่อไร่
2. ผลผลิตแห้งเฉลี่ย 148 กิโลกรัมต่อไร่
3. อายุเก็บเกี่ยวหลังเพาะเมล็ดเฉลี่ย 69 วัน
4. ปริมาณไนโตรเจนที่พืชนอยด์รวมเฉลี่ย 2.515 กรัมต่อน้ำหนักแห้ง 100 กรัม
5. น้ำหนักเมล็ด 1 กรัม จำนวน 35-40 เมล็ด



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกระดอมพันธุ์พิจิตร 1

ก-ข ต้น ค ใบ ง ดอกเพศผู้ จ ดอกเพศเมีย ฉ ผลอ่อน ช ผลแก่ ซ เมล็ด

กระดอมพันธุ์พิจิตร 1