



ประกาศกรมวิชาการเกษตร

เรื่อง คำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘

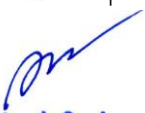
ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้กำหนดขั้นตอนการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน โดยให้กรมวิชาการเกษตร ดำเนินการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชที่ยื่นคำขอ นำไปตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา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

บัดนี้ ได้มีผู้มายื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จำนวน ๑๕ พันธุ์ ให้เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังนี้

๑. ข้าวพันธุ์มข 60-1 (*Oryza sativa* 'Morkhor 60-1')
๒. ข้าวพันธุ์มข 60-2 (*Oryza sativa* 'Morkhor 60-2')
๓. หน้าวัวใบพันธุ์ทปมน (*Anthurium* 'Tapamon')
๔. หน้าวัวใบพันธุ์โปเต (*Anthurium* 'Potae')
๕. หน้าวัวใบพันธุ์มรดกสยาม (*Anthurium* 'Morakot Siam')
๖. กัญชาพันธุ์สุรนารี 4 (*Cannabis sativa* 'Suranaree 4')
๗. กัญชาพันธุ์ซีบีดี สุรนารี 15 (*Cannabis sativa* 'CBD Suranaree 15')
๘. ว่านสี่ทิศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู แองเจลา (*Hippeastrum* 'CMU Angela')
๙. ว่านสี่ทิศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู เซเลบริตี้ (*Hippeastrum* 'CMU Celebrity')
๑๐. ว่านสี่ทิศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู สวีท ออร์เรนจ์ (*Hippeastrum* 'CMU Sweet Orange')
๑๑. ทุเรียนพันธุ์ทองป้อราเฮง (*Durio zibethinus* 'tongberhaheng')
๑๒. ทุเรียนพันธุ์ยมแดง (*Durio zibethinus* 'Yum Daeng')
๑๓. จำปาตะพันธุ์สลักจิต (*Artocarpus integer* 'Salakjit')
๑๔. จำปาตะพันธุ์เพชรน้ำหนึ่ง (*Artocarpus integer* 'Petchnamnueng')
๑๕. มะพร้าวพันธุ์น้ำหอมระพีภัทร์ (*Cocos nucifera* 'Namhom Rapibhat')

กรมวิชาการเกษตรได้ตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพันธุ์พืชดังกล่าวให้ทราบโดยทั่วกัน ปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และหากมีผู้ใดประสงค์จะทักท้วงหรือมีข้อพิพาทเกี่ยวกับการยื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังกล่าวเป็นไปโดยมิชอบ ให้แจ้งที่กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๙๔๐ ๗๒๑๔ ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันตีพิมพ์ประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๖


(นางวิลาวัลย์ ไคร์ครวญ)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร

ข้าวพันธุ์มข 60-1
(*Oryza sativa* ‘Morkhor 60-1’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล 1. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 2. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ที่อยู่ 1. 123 หมู่ 16 ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002
 2. 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 043-202733

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ข้าวเหนียวพันธุ์ “มข 60-1” หรือ Morkhor 60-1 โดย มข เป็นชื่อย่อมาจาก มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ 60-1 ตั้งเพื่อเป็นเกียรติแก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่นในวาระที่มีอายุครบ 60 ปี และ -1 เป็นพันธุ์ข้าวที่ยื่นขอรับรองพันธุ์เป็นพันธุ์ที่ 1 ในโอกาสดังกล่าว โดยข้าวเหนียวสายพันธุ์ มข 60-1 เป็นพันธุ์ข้าวที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์แบบวิธีมาตรฐาน แบบผสมกลับ เพื่อรวมยีนต้านทานโรคไหม้หลายยีนและโรคขอบใบแห้งไว้ในข้าวพันธุ์เดียวกัน โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วยในการคัดเลือก ซึ่งได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ภายใต้สภาพเรือนทดลอง ของหมวดพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และปลูกทดสอบความต้านทานโรคผลผลิต เสาถิรภาพผลผลิต รวมถึงการตอบสนองของพันธุ์ต่อสภาพแวดล้อม ภายใต้สภาพแปลงเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

โดยเริ่มแรก ในปี พ.ศ.2547 โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากเชื้อพันธุกรรมข้าวพื้นเมือง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ โดยใช้ข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 เป็นพันธุ์แม่ ผสมกับพันธุ์ต้านทานโรคไหม้ P0489 เป็นพันธุ์พ่อ ที่มียีนต้านทานโรคไหม้บนโครโมโซมที่ 2 กับ 12 ซึ่งได้ทำการผสมกลับ 3 รอบ ผสมตัวเอง 1 รอบ แล้วจึงทำการคัดเลือกในชั่วรุ่น BC₃F₂ จนได้ข้าวสายพันธุ์คล้ายพันธุ์ กข6 ที่มียีนต้านทานโรคไหม้บนโครโมโซมที่ 2 กับ 12 ขณะเดียวกัน สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ก็ได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ข้าวเหนียว กข6 ให้ต้านทานโรคไหม้ โดยใช้ข้าวพันธุ์ กข6 เป็นพันธุ์แม่ ผสมกับพันธุ์เจ้าหอมนิล เป็นพันธุ์พ่อ ที่มียีนต้านทานโรคไหม้บนโครโมโซมที่ 1 กับ 11 แล้วคัดเลือกในชั่วรุ่น BC₃F_{2:3} จนได้สายพันธุ์คล้ายข้าว กข6 ที่มียีนต้านทานโรคไหม้บนโครโมโซมที่ 1 กับ 11 ต่อมา ในปี พ.ศ. 2551 โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากเชื้อพันธุกรรมข้าวพื้นเมือง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ข้าวเหนียวสายพันธุ์คล้ายขึ้นอีกครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวมยีนต้านทานโรคไหม้จำนวน 4 ยีน เข้าไว้ในสายพันธุ์ข้าว กข6 จึงได้นำข้าวสายพันธุ์คล้าย กข6 ที่มีต้านทานโรคไหม้บนโครโมโซมที่ 2 และ 12 ผสมกับข้าวสายพันธุ์คล้ายข้าว กข6 ที่มียีนต้านทานโรคไหม้บนโครโมโซมที่ 1 และ 11 แล้วได้ทำการคัดเลือกโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วยในการคัดเลือก จนได้ข้าวสายพันธุ์คล้าย ข้าว กข6 ที่มียีนต้านทานโรคไหม้ 4 ยีน หลายสายพันธุ์ จากนั้น ในปี พ.ศ. 2553 โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากเชื้อพันธุกรรมข้าวพื้นเมือง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ข้าวสายพันธุ์คล้ายข้าว กข6 ต้านทานโรคไหม้ อีกครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์ คือ เพิ่มความต้านทานโรคขอบใบแห้ง ซึ่งเป็นโรคสำคัญที่สร้างความเสียหายต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวอย่างมาก การปรับปรุงพันธุ์ครั้งนี้ได้ใช้ข้าวสายพันธุ์คล้ายข้าว กข6 ต้านทานโรค

ใหม่เป็นพันธุ์แม่ ผสมกับพันธุ์พ่อคือสายพันธุ์ RGD07585-MS55-B-MS21-2 ที่มียืนต้านทานโรคขอบใบแห้ง *xa5* ในขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ ได้ทำการผสมกลับ จำนวน 2 ครั้ง แล้วปลูกให้ผสมตัวเอง และคัดเลือก จนกระทั่งได้ข้าวสายพันธุ์คล้ายที่มียืนต้านทานโรคใหม่จำนวน 4 ยืน กับยืนต้านทานโรคขอบใบแห้ง *xa5* (Pinta et al., 2013) ต่อมา ในปี 2561 (Aung nan et al., 2019) ได้นำสายพันธุ์ต้านทานที่คัดเลือกได้ ปลูกทดสอบ ความต้านทานโรค และผลผลิต เทียบกับพันธุ์ทดสอบมาตรฐาน ในแปลงทดลองคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และศูนย์วิจัยข้าวขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์คือ ประเมินความต้านทานโรค ลักษณะทางการเกษตร และสุดท้าย ในปี พ.ศ. 2562 – 2563 โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากเชื้อพันธุกรรมข้าวพื้นเมือง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ร่วมด้วยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้นำข้าวสายพันธุ์คล้ายข้าว กข6 ที่ผ่านการคัดเลือกมาแล้วนั้น ปลูกทดสอบความต้านทานโรค ลักษณะทางการเกษตร ผลผลิตและเสถียรภาพผลผลิต เปรียบเทียบกับพันธุ์ กข6 ภายใต้สภาพแปลงปลูกข้าวนาปี ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดหนองคาย จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดร้อยเอ็ด โดยในการปลูกทดสอบ วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในบล็อก (Randomized complete block design: RCBD) จำนวน 3 ซ้ำ ขนาดแปลงย่อย 8 ตารางเมตร คือ กว้าง 2 เมตร และยาว 4 เมตร ในการทดสอบ ประกอบด้วยสายพันธุ์คล้าย จำนวน 8 สายพันธุ์ และใช้พันธุ์ กข6 เป็นพันธุ์ทดสอบมาตรฐาน รวมเป็น 9 สายพันธุ์ หลังเสร็จสิ้นการปลูกทดสอบ ได้วิเคราะห์ความแปรปรวนรวม (combined analysis) เปรียบเทียบผลผลิตโดยวิธี least significant different (LSD) และวิเคราะห์เสถียรภาพผลผลิตโดยใช้โมเดล GGE-biplot จนสามารถคัดเลือกสายพันธุ์ BC₂F₇ 2-8-2-26-1 (มข 60-1) ที่มีลักษณะดีเด่นกว่าพันธุ์ กข6 คือ เป็นข้าวเหนียวไม่ไวแสง มีอายุเก็บเกี่ยวนับตั้งแต่อายุข้าวออกจนถึงวันเก็บเกี่ยวที่นับ 30 วันหลัง อายุดอกบาน 50 เปอร์เซ็นต์ เฉลี่ย 130 - 135 วัน มีความสูงต้นจากโคนถึงปลายรวงเฉลี่ย 142 เซนติเมตร ซึ่งน้อยกว่าพันธุ์ กข.6 ที่มีความสูงเฉลี่ย 161 เซนติเมตร ประมาณ 20 เซนติเมตร

ผลการประเมินความต้านทานโรคภายใต้สภาพแปลง ตามวิธีของสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (International rice research institute: IRRI, 2013) พบว่า สายพันธุ์ มข.60-1 สามารถต้านทานโรคไหม้ และโรคขอบใบแห้งได้ดีกว่าพันธุ์ กข6 การเกิดโรคใบไหม้ พบการระบาดรุนแรงที่สุด ที่แปลงปลูกทดสอบจังหวัดขอนแก่น ปี 2561 ซึ่งระบาดหนักในระยะแตกกอ และไม่ส่งผลกระทบต่อทำให้ผลผลิตของสายพันธุ์ ส่วนการระบาดของโรคขอบใบแห้งรุนแรงที่สุดที่แปลงทดสอบจังหวัดหนองคาย ปี 2562 ตั้งแต่ระยะแตกกอ จนถึงระยะเต็มเต็มเมล็ด ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าวสายพันธุ์ที่ไม่ต้านทานต่อโรคขอบใบแห้ง

ผลการประเมินผลผลิตพบว่า ภายใต้สภาพที่มีโรคระบาดไม่รุนแรง (ขอนแก่น 2561, หนองคาย 2561, ร้อยเอ็ด 2561, ขอนแก่น 2562, และ ร้อยเอ็ด 2562) สายพันธุ์ BC₂F₇ 2-8-2-26-1 สามารถให้ผลผลิตได้ใกล้เคียงกับพันธุ์ กข6 ซึ่งมีผลผลิต เฉลี่ย 553 และ 543 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ แต่เมื่อปลูกทดสอบภายใต้สภาพที่พบการระบาดของโรคขอบใบแห้งอย่างรุนแรง (หนองคาย 2562) พบว่าข้าวเหนียวสายพันธุ์ BC₂F₇ 2-8-2-26-1 สามารถให้ผลผลิตได้ 763 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์ กข6 ที่มีผลผลิต 455 กิโลกรัม/ไร่ อย่างมีนัยสำคัญ

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2547	RD6 x P0489 (Blast: 2, 12) RD6 x JHN (Blast: 1, 11)	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2551	RD6 NIL (Blast: 2, 12) x RD6 NIL (Blast: 1, 11)	
	RD6 NIL (Blast: 1, 2, 11, 12)	
2553	RD6 NIL (Blast: 1, 2, 11, 12) x RGD07585-MS55-B-MS21-2 (xa5)	
2558	RD6 NILs from BC ₂ F ₃ (Blast: 1, 2, 11, 12, and BB: xa5)	
2561	BC ₂ F ₄ (Blast: 1, 2, 11, 12, and BB: xa5)  ปลูกทดสอบผลผลิตและความต้านทานโรค	
2562	BC ₂ F ₅ (Blast: 1, 2, 11, 12, and BB: xa5)  ปลูกประเมินผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต ลักษณะทางการเกษตร และความต้านโรค	จังหวัดขอนแก่น หนองคายและ ร้อยเอ็ด
2565	ข้าวพันธุ์ มข 60-1 (BC ₂ F ₇ 2-8-2-26-1) 	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย ข้าวพันธุ์ มข 60-1 วงศ์ Poaceae ชื่อวิทยาศาสตร์ (*Oryza sativa* 'Morkhor 60-1')
ข้าวเหนียว ไม่ไวต่อช่วงแสง

ลำต้น กอตั้ง ลำต้นมีความแข็งแรง ไม่หักล้มง่าย ความสูงของต้นวัดถึงปลายรวงเฉลี่ย 142 เซนติเมตร
ปล้องสีเขียว เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 5 มิลลิเมตร

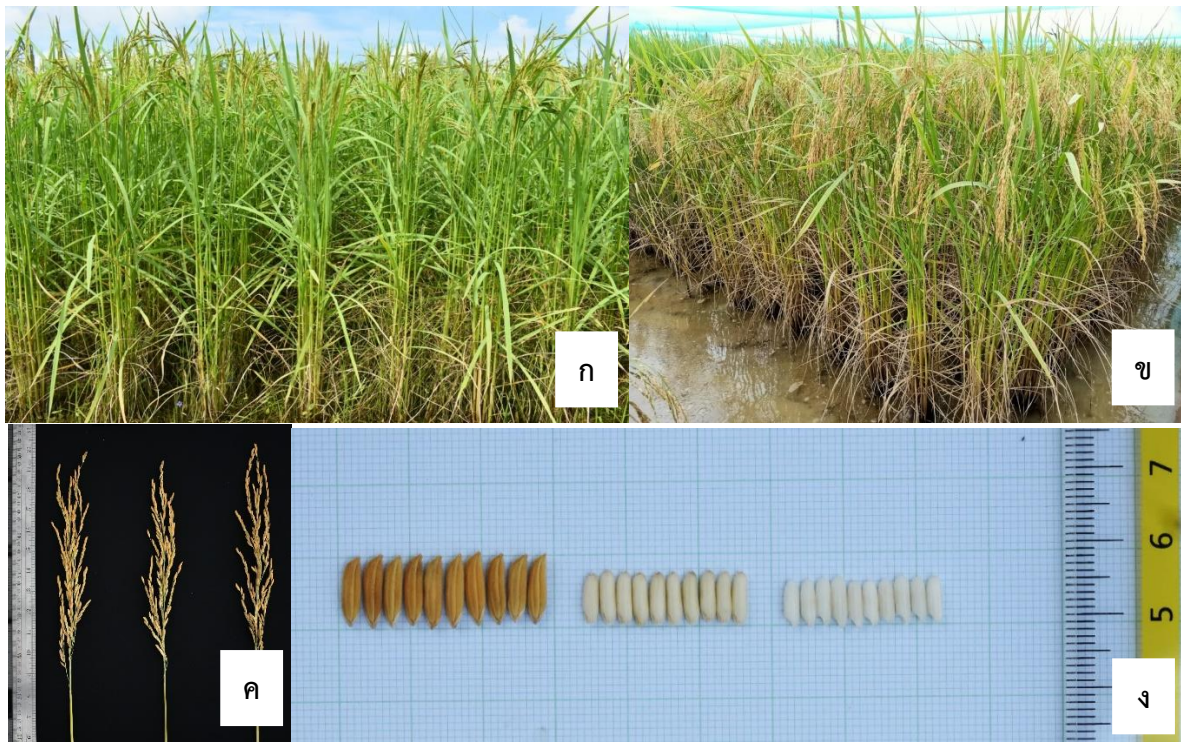
ใบ ใบเดี่ยว รูปแถบ กว้าง 1.7 เซนติเมตร ยาว 45 เซนติเมตร ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ แผ่นใบมีขน กาบใบสีเขียว เส้นใบสีขาว ปลายแยกสองแฉกยาว 11 มิลลิเมตร หูใบสีเขียวอ่อน ข้อต่อใบสีเขียวอ่อน ใบสีเขียวเข้ม มุมใบตรงทำมุม 45 องศา กับก้านรวงแนวตั้ง กว้าง 1.6 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 45 เซนติเมตร ใบแก่ช้ำ

ดอก/ช่อดอก ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง จำนวนรวงต่อกอ 10-11 รวง การแตกกระแจะ ปานกลาง คอรวงโผล่พ้นมาก ก้านรวงอ่อน (โค้ง) สีของยอดดอกสีขาว กลีบรองดอก (ดอกย่อย 2 ดอกล่างที่ลดรูปเหลือเฉพาะกาบล่าง) สีฟ้า ยอดเกสรเพศเมียสีขาว สีของยอดดอกสีขาว

ผล อายุเก็บเกี่ยว 130-135 วัน รวงยาว 22 เซนติเมตร เปลือกเมล็ดสีน้ำตาล มีขนสั้น มีหางสั้น (น้อยกว่า 1 เซนติเมตร) ปลายสีน้ำตาล ข้าวเปลือกกว้าง 2.64 มิลลิเมตร ยาว 10.18 มิลลิเมตร หนา 2.02 มิลลิเมตร ข้าวกล้อง รูปร่างเรียวยาว สีน้ำตาล กว้าง 2.01 มิลลิเมตร ยาว 7.19 มิลลิเมตร หนา 1.81 มิลลิเมตร ข้าวขาวมีสีขาวขุ่น กว้าง 1.98 มิลลิเมตร ยาว 7.07 มิลลิเมตร หนา 1.58 มิลลิเมตร น้ำหนักข้าวเปลือก 1,000 เมล็ด 25.62 กรัม จำนวนเมล็ดต่อรวง 155 เมล็ด

ลักษณะอื่น ๆ

1. การติดเมล็ดสมบูรณ์มาก (ร้อยละ 75-90)
2. การร่วงของเมล็ดน้อยร้อยละ 1-5
3. การนวดเมล็ดร่วงมากกว่าร้อยละ 50
4. ปริมาณอมิโลสร้อยละ 4.79
5. ค่าการสลายตัวในต่าง 2
6. ค่าความคงตัวแป้งสุก 1.17: 1 มิลลิเมตร
7. ค่าความหอม 2AP เท่ากับ 5.29 ppm
8. ต้านทานต่อโรคไหม้
9. ต้านทานต่อโรคขอบใบแห้ง
10. เป็นข้าวเหนียวที่เมล็ดมีกลิ่นหอม และจากการปลูกทดสอบในสภาพแปลง พบว่าต้านทานโรคขอบใบแห้งในระดับต้านทาน (resistance) และต้านทานต่อโรคใบไหม้ในระดับต้านทานเช่นเดียวกัน ส่วนลักษณะทางการเกษตรที่แตกต่างจากข้าวพันธุ์ กข6 คือ ข้าวเหนียวพันธุ์ มข.60-1 เป็นข้าวเหนียวไม่ไวแสงจึงสามารถปลูกได้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง นอกจากนี้ยังมีความพิเศษ คือ เมล็ดไม่มีการฟักตัว หลังเก็บเกี่ยวจึงสามารถนำไปใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ปลูกต่อได้ทันที และลำต้นสูงเฉลี่ย 142 เซนติเมตร ต่ำกว่าพันธุ์ กข6 ที่มีความสูงเฉลี่ย 161 เซนติเมตร นอกจากนี้ลำต้นของข้าวพันธุ์ มข 60-1 มีความแข็งแรงไม่หักล้มง่าย จากลักษณะเด่นเหล่านี้ ทำให้ข้าวพันธุ์ มข 60-1 เหมาะแก่การปลูกในบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และสามารถปลูกได้ในภาคอื่นๆ ในฤดูนาปีทั้งพื้นที่นาอาศัยน้ำฝนและนาชลประทาน และสามารถปลูกเป็นข้าวนาปรังในเขตพื้นที่นาชลประทานของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือภาคอื่นๆได้



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวพันธุ์ มข 60-1

ก ต้นข้าวอายุ 105 วัน ข ต้นข้าวอายุ 135 วัน ค รวง งข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร

ข้าวพันธุ์ มข 60-1

ข้าวพันธุ์มข 60-2
(*Oryza sativa* 'Morkhor 60-2')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล 1. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ที่อยู่ 1. 123 หมู่ 16 ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002
2. 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 043-202733

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ข้าวเหนียว มข 60-2 หรือ Morkhor 60-2 โดย มข เป็นชื่อย่อมาจาก มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ 60-2 ตั้งเพื่อเป็นเกียรติแก่ มหาวิทยาลัยขอนแก่นในวาระที่มีอายุครบ 60 ปี และ -2 เป็นพันธุ์ข้าวที่ขึ้นขอรับรองพันธุ์เป็นพันธุ์ที่ 2 โดยข้าวเหนียวสายพันธุ์ BC₄F₇ 132-12-61 เป็นข้าวเหนียวสายพันธุ์คล้ายของพันธุ์ กข6 ที่ปรับปรุงพันธุ์แบบวิธีมาตรฐานโดยใช้เทคนิคการผสมกลับ โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วยคัดเลือก

เริ่มแรกในปี พ.ศ.2547 โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์เชื้อพันธุกรรมข้าวพื้นเมือง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ทำการปรับปรุงพันธุ์ โดยใช้พันธุ์แม่เป็น ข้าวเหนียวพันธุ์ กข6 ผสมกับ พันธุ์พ่อ พันธุ์ P0489 ที่มียืนต้นทนโรคไหม้บนโครโมโซมที่ 2 กับ 12 จากนั้นจึงคัดเลือกจนได้ข้าวสายพันธุ์คล้าย พันธุ์ กข6 ที่มียืนต้นทนโรคไหม้บนโครโมโซมที่ 2 กับ 12 แล้วได้ทำการผสมกับสายพันธุ์คล้ายข้าว กข6 ด้านทนโรคไหม้ ที่เริ่มพัฒนาสายพันธุ์ในช่วงเวลาเดียวกัน โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ซึ่งได้ทำการปรับปรุงพันธุ์โดยใช้ข้าวพันธุ์ กข6 เป็นพันธุ์แม่ ผสมกับพันธุ์พ่อ พันธุ์เจ้าหอมนิล ที่มียืนต้นทนโรคไหม้บนโครโมโซมที่ 1 กับ 11 แล้วจึงได้ทำการผสมกลับ แล้วคัดเลือกจนได้สายพันธุ์คล้ายข้าว กข6 ที่มียืนต้นทนโรคไหม้บนโครโมโซมที่ 1 กับ 11 ต่อมา ในปี พ.ศ. 2551 โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากเชื้อพันธุกรรมข้าวพื้นเมือง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ ได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ข้าวเหนียวสายพันธุ์คล้ายขึ้นอีกครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวมยืนต้นทนโรคไหม้จำนวน 4 ยีน เข้าไว้ในสายพันธุ์ข้าว กข6 จึงได้นำข้าวสายพันธุ์คล้าย กข6 ที่มียืนต้นทนโรคไหม้บนโครโมโซมที่ 2 และ 12 ผสมกับ ข้าวสายพันธุ์คล้ายข้าว กข6 ที่มียืนต้นทนโรคไหม้บนโครโมโซมที่ 1 และ 11 แล้วได้ทำการคัดเลือกโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วยในการคัดเลือก จนได้ข้าวสายพันธุ์คล้าย ข้าว กข6 ที่มียืนต้นทนโรคไหม้ 4 ยีน หลายสายพันธุ์ ต่อมาในปี พ.ศ.2556 โครงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์เชื้อพันธุกรรมข้าวพื้นเมือง ได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์อีกครั้งโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มลักษณะทนเค็มเข้าไว้ในข้าวเหนียวสายพันธุ์ด้านทนโรคไหม้ โดยได้ใช้พันธุ์แม่ เป็นสายพันธุ์คล้าย RGD 07005-12-165-1 ผสมกับสายพันธุ์ทนเค็ม RGD010073-75 ที่มียีนทนเค็ม *Salt1* ซึ่งหลังจากได้ลูกรุ่น F₁ ที่มียืนครบถ้วน ได้ทำการผสมกลับทั้งหมด 4 รอบ โดยรอบที่ 1 ผสมกลับกับสายพันธุ์ RGD 07005-12-165-1 และรอบที่ 2, 3, และ 4 ได้ผสมกลับกับพันธุ์ กข6 เพื่อให้สายพันธุ์ใหม่ที่ได้มีลักษณะทางการเกษตร ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตคล้ายกับพันธุ์ กข6 มากที่สุด โดยขั้นตอนการคัดเลือกได้ใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วยคัดเลือก ประกอบกับการประเมินความต้านทานภายใต้สภาพโรงเรือน จนได้สายพันธุ์ที่มียืนต้นทนโรคไหม้และมียืนทนเค็ม จากนั้นได้ทำการปลูกให้ผสมตัวเองเพื่อให้มีความเข้าสู่สายพันธุ์แท้จนถึงชั่วรุ่น BC₄F₃ จึงได้ทำการคัดเลือกสาย

พันธุ์ที่ต้านทานโรคไหม้และทนเค็มได้ดี ในฤดูนาปี 2561 จึงได้นำเมล็ดข้าวรุ่น BC₄F₄ ไปปลูกทดสอบและผลผลิต ภายใต้สภาพแปลงปลูกทดสอบ ของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น แล้วได้คัดเลือกสายพันธุ์ที่มีลักษณะดีเด่น ทั้งความต้านทานโรค ผลผลิต และลักษณะทางการเกษตร เช่น ลักษณะเมล็ด ลักษณะรวง ทรงกอ ความไวแสง และอายุดอกบาน เป็นต้น เพื่อทำการปลูกทดสอบผลผลิต และความต้านทานโรคในหลายสภาพแวดล้อม (multi location yield trial) ในฤดูนาปี ภายใต้สภาพแปลงเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยได้ดำเนินการปลูกทดสอบในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น จังหวัดหนองคาย และจังหวัดร้อยเอ็ด เป็นเวลา 2 ปี ตั้งแต่ พ.ศ.2562 – 2563 รวม 6 สภาพแวดล้อม โดยในการปลูกทดสอบ วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในบล็อก (Randomized complete block design: RCBD) จำนวน 3 ซ้ำ ขนาดแปลงย่อย 8 ตารางเมตร คือ กว้าง 2 เมตร และยาว 4 เมตร ในการทดสอบ ประกอบด้วยสายพันธุ์คล้าย จำนวน 8 สายพันธุ์ และใช้พันธุ์ กข6 เป็นพันธุ์ทดสอบมาตรฐาน รวมเป็น 9 สายพันธุ์ หลังเสร็จสิ้นการปลูกทดสอบ ได้วิเคราะห์ความแปรปรวนรวม (combined analysis) เปรียบเทียบผลผลิตโดยวิธี least significant different (LSD) และวิเคราะห์เสถียรภาพผลผลิตโดยใช้โมเดล GGE-biplot จนสามารถคัดเลือกสายพันธุ์ (BC₄F₇ 132-12-61) ที่มีเสถียรภาพผลผลิตดีกว่าพันธุ์ กข6 (ภาพที่ 1) และจากผลการปลูกประเมินยังพบว่า ข้าวเหนียวสายพันธุ์ มข 60-2 มีผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่าพันธุ์ กข6 เล็กน้อย ซึ่งมีผลผลิตเฉลี่ย 585 และ 528 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนคุณภาพเมล็ดดีเทียบเท่ากับพันธุ์ กข6 นอกจากนี้ยังมีลักษณะทางการเกษตรใกล้เคียงกับพันธุ์ กข6 ทั้งการแตกกอ ขนาดรวง ขนาดเมล็ด ความสูงต้น อายุเก็บเกี่ยว แต่สามารถต้านทานโรคไหม้ได้ดีกว่าพันธุ์ กข6 ซึ่งสายพันธุ์ดังกล่าวจึงถูกใช้เพื่อขอรับรองพันธุ์ในชื่อพันธุ์ มข 60-2

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2556	RGD 07005-12-165-1 (qBL1, 2, 11, 12) x RGD010073-75 (Saltol QTL)	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2556	↓ RGD 07005-12-165-1 x F ₁	
2556	↓ BC ₁ F ₁ ⊗	
2557	↓ RD6 x BC ₁ F ₂	
2557	↓ BC ₂ F ₁ ⊗	
2557	↓ BC ₂ F ₂ ⊗	
2558	↓ RD6 x BC ₂ F ₃ ⊗	
2558	↓ BC ₃ F ₁ ⊗	
2559	↓ BC ₃ F ₂ ⊗	
2559	↓ BC ₃ F ₃ ⊗	คัดเลือกสายพันธุ์ที่มียืนต้านทานโรคไหม้ และ ทนเค็มโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุล
2560	↓ RD6 x BC ₃ F ₄ ⊗	
2562	↓ BC ₄ F ₄ ⊗	
2563	↓ BC ₄ F ₆ ⊗	
2565	↓ ข้าวพันธุ์ มข 60-2 (BC ₂ F ₇ 132-12-61)	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย ข้าวพันธุ์ มข 60-2 วงศ์ Poaceae ชื่อวิทยาศาสตร์ (*Oryza sativa* 'Morkhor 60-2')
ข้าวเหนียว ไม่ไวต่อช่วงแสง

ลำต้น กอตั้ง ลำต้นมีความแข็งแรง หักล้มปานกลาง ความสูงของต้นวัดถึงปลายรวงเฉลี่ย 154 เซนติเมตร ปล้องสีเขียว เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 5 มิลลิเมตร

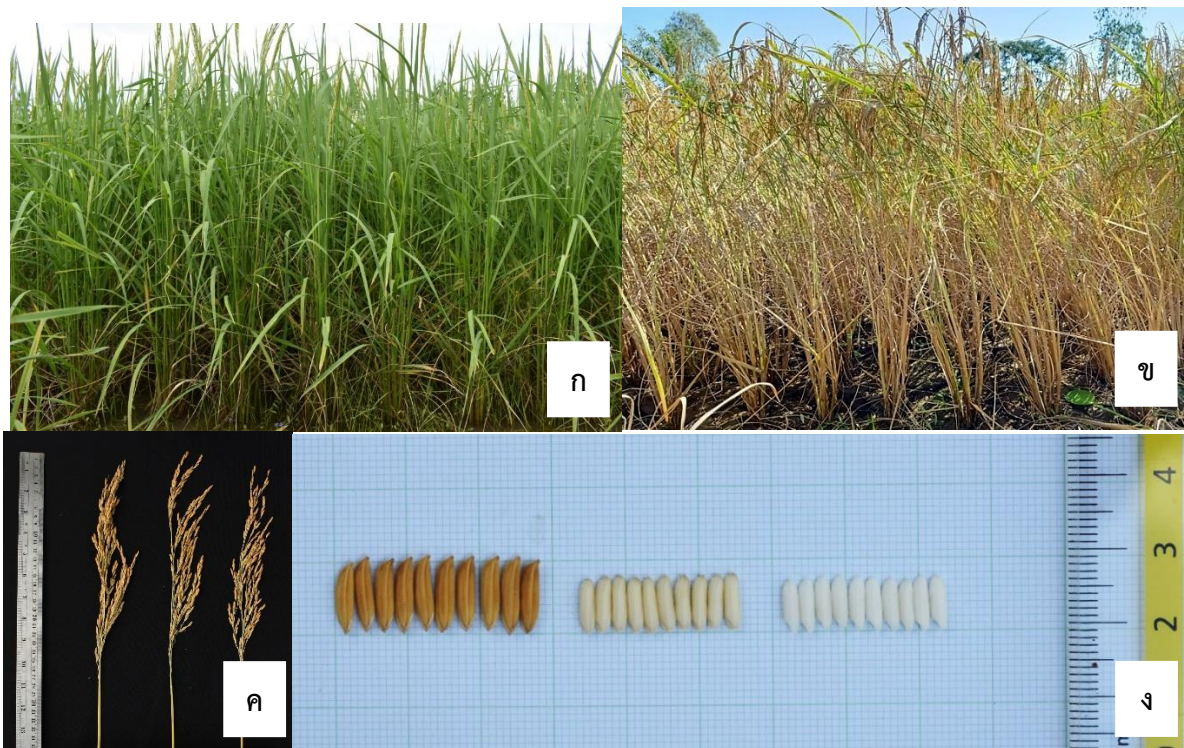
ใบ ใบเดี่ยว รูปแถบ กว้าง 1.7 เซนติเมตร ยาว 48 เซนติเมตร ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ แผ่นใบมีขน กาบใบสีเขียว เส้นใบสีขาว ปลายแยกสองแฉก ยาว 11 มิลลิเมตร หูใบสีเขียวอ่อน ข้อต่อใบสีเขียวอ่อน ใบสีเขียวเข้ม มุมใบตรงทำมุม 45 องศา กับก้านรวงแนวตั้ง กว้าง 1.6 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 45 เซนติเมตร ใบแก่ช้ำ

ดอก/ช่อดอก ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง จำนวนรวงต่อกอ 10-11 รวง การแตกกระแ้งปานกลาง คอรวงโผล่พื้นมาก ก้านรวงอ่อน (โค้ง) สีของยอดดอกสีขาว กลีบรองดอก (ดอกย่อย 2 ดอกล่างที่ลดรูปเหลือเฉพาะกาบล่าง) สีฟาง ยอดเกสรเพศเมียสีขาว สีของยอดดอกสีขาว

ผล ระยะเก็บเกี่ยว ประมาณ วันที่ 20 ถึง 23 พฤศจิกายน รวงยาว 22 เซนติเมตร เปลือกเมล็ดสีน้ำตาล มีขนสั้น มีหางสั้น (น้อยกว่า 1 เซนติเมตร) ปลายสีน้ำตาล ข้าวเปลือกกว้าง 2.64 มิลลิเมตร ยาว 10.18 มิลลิเมตร หนา 2.02 มิลลิเมตร ข้าวกล้อง รูปรางรียาว สีน้ำตาล กว้าง 2.01 มิลลิเมตร ยาว 7.19 มิลลิเมตร หนา 1.81 มิลลิเมตร ข้าวขาวมีสีขาวขุ่น กว้าง 1.98 มิลลิเมตร ยาว 7.07 มิลลิเมตร หนา 1.58 มิลลิเมตร น้ำหนักข้าวเปลือก 1,000 เมล็ด 26.77 กรัม จำนวนเมล็ดต่อรวง 165 เมล็ด

ลักษณะอื่น ๆ

1. การติดเมล็ดสมบูรณ์มาก (ร้อยละ 75-90)
2. การร่วงของเมล็ดน้อยร้อยละ 1-5
3. ปริมาณอมิโลสร้อยละ 5.68
4. ค่าการสลายตัวในต่าง 2
5. ค่าความคงตัวแป้งสุก 1.17: 1 มิลลิเมตร
6. ค่าความหอม 2AP เท่ากับ 8.33 ppm
7. ต้านทานต่อโรคไหม้
8. ต้านทานต่อดินเค็ม
10. เมล็ดมีกลิ่นหอม ทนต่อความเค็มในสารละลายที่มีค่าการนำไฟฟ้าของสารละลาย (EC) 12 dS/m ได้ดีเทียบเท่าพันธุ์ทนทาน ซึ่งดีกว่าพันธุ์ทดสอบมาตรฐาน IR29 และ กข.6 ซึ่งเป็นพันธุ์อ่อนแอและทนทานปานกลาง และต้านทานต่อโรคใบไหม้ในระดับต้านทาน จึงเป็นสายพันธุ์ที่เหมาะสมแก่การปลูกในพื้นที่นาปีของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคอื่นๆ ที่มีการปลูกข้าวนาปีอยู่แล้ว และที่สำคัญคือสามารถปลูกได้ในพื้นที่นาดินเค็มที่มีระดับความเค็มไม่เกิน 12 dS/m



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวพันธุ์ มข 60-2

ก ต้นข้าวระยะแตกรวง ข ต้นข้าวระยะสุกแก่ ค รวง ง ข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวสาร

ข้าวพันธุ์ มข 60-2

หน้าวัวใบพันธุ์ทปมน (Anthurium 'Tapamon')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล นางสาวทปมน สายทอง
ที่อยู่ เลขที่ 372/4 หมู่ 1 ตำบลท่าตะโก อำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์ 60160
โทรศัพท์ 093-250-0651

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

หน้าวัวใบพันธุ์ทปมน เป็นพันธุ์ลูกผสมระหว่างหน้าวัวใบพันธุ์ลูกผสมไม่ทราบชื่อทั้งพันธุ์แม่และพันธุ์พ่อ ซึ่งผสมพันธุ์โดยนางสาวทปมน สายทอง ในสวนโชคเก้าชั้นวิถิเกษตรกร จังหวัดปทุมธานี เมื่อปี พ.ศ. 2561 ซึ่งลูกผสมนี้มีลักษณะเด่น คือ ก้านใบและใบยาวตั้งขึ้น 90 องศา เป็นไม้ต่างลายสีด้าแดงลายต่างสีแดงชัดเจนทั้งด้านหน้าและด้านหลังใบ เส้นกลางใบด้านบนใบเห็นเป็นรูปสามเหลี่ยม สีดำ ก้านใบสีเขียว มีลายต่างสีด้าแดง ขอบใบแคบเรียวยาวคล้ายดาบ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากทั่วไป จึงถูกคัดเลือกและขยายพันธุ์ด้วยการปักชำกิ่ง โดยนำกิ่งจากต้นแรกไปปักชำจำนวน 5 กิ่ง จนต้นมีอายุประมาณ 1 ปี จากนั้นนำกิ่งจากต้นที่ปักชำไว้ไปปักชำต่อไว้ประมาณ 5 ชั่วโมง โดยแต่ละชั่วโมงต้นมีอายุประมาณ 1 ปี และเก็บบันทึกข้อมูลจากทั้ง 5 ต้น จนถึงประมาณปี พ.ศ. 2566 เพื่อประเมินความดีเด่นหลังจากลักษณะประจำพันธุ์มีความคงตัว โดยพบว่าลักษณะประจำพันธุ์มีความสม่ำเสมอ และได้ตั้งชื่อพันธุ์ว่า ทปมน

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2561	ผสมพันธุ์หน้าวัวใบพันธุ์ลูกผสมไม่ทราบชื่อพันธุ์	สวนโชคเก้าชั้นวิถิเกษตรกร จังหวัดปทุมธานี
2561 - 2566	คัดเลือกลูกผสมที่มีลักษณะเด่นและตรงตามต้องการ และขยายพันธุ์ด้วยการชำกิ่ง ประมาณ 5 ชั่วโมง	
	ประเมินความดีเด่น ความคงตัวและความสม่ำเสมอ ของลักษณะประจำพันธุ์	
	หน้าวัวใบพันธุ์ทปมน	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย หน้าวัวใบพันธุ์ทปมน ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Anthurium 'Tapamon'</i> วงศ์ Araceae ไม้ประดับ พืชอายุหลายปี ไม่มีเนื้อไม้
ราก	ระบบรากแบบกึ่งอากาศ มีสีขาวเป็นนวมหุ้มราก หมวกรากสีเขียว
ลำต้น	ต้นสูงประมาณ 3 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางโคนต้น 1.5 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม 42 เซนติเมตร พุ่มสูงประมาณ 46 เซนติเมตร บริเวณปลายยอดสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# N77A) ต้นอายุประมาณ 1 ปี จากการปักชำกิ่ง
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงเวียน ใบรูปหอก ใบอ่อนใบที่ 3 จากยอด (เก็บข้อมูลเฉพาะใบที่กว้างมากกว่า 2.0 เซนติเมตร) กว้าง 9.5 เซนติเมตร ยาว 29 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบรูปหัวใจ ขอบใบเรียบ สีพื้นใบสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 144A) มีรอยประ/ปื้นสีเหลืองอ่อน (ประมาณ RHSCC# 1C) กระจายทั่วแผ่นใบ และมีขอบใบสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A) และประกระจายบนแผ่นใบ แผ่นใบด้านล่างลักษณะสีเช่นเดียวกับด้านบนใบแต่มีสีที่อ่อนกว่า เส้นใบด้านบนเป็นสันสามเหลี่ยมมนชัดเจน สีเขียว (ประมาณ RHSCC# 143B) ประสีม่วงแดงเข้ม (ประมาณ RHSCC# N77A) ด้านล่างใบลักษณะมนนูน ก้านใบกว้างประมาณ 0.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 11.5 เซนติเมตร สีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 143A) และมีสีด่างเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 142C) และมีประสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A) กาบหุ้มยอดสีเขียว (ประมาณ RHSCC# 143A) มีรอยประ/ปื้นสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A) ใบแก่ กว้าง 10.5 เซนติเมตร ยาว 35.5 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบรูปหัวใจ ขอบใบเรียบ สีพื้นใบสีเขียวเข้ม (ประมาณ RHSCC# N189A) มีรอยประ/ปื้นสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 145A) กระจายทั่วแผ่นใบ และมีประสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A) แผ่นใบด้านล่างลักษณะสีเช่นเดียวกับด้านบนใบแต่มีสีที่อ่อนกว่า เส้นใบด้านบนเป็นสันสามเหลี่ยมมนชัดเจน สีเขียว (ประมาณ RHSCC# 141C) ประสีม่วงแดงเข้ม (ประมาณ RHSCC# N77A) ด้านล่างใบลักษณะมนนูน ก้านใบกว้างประมาณ 0.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 12.5 เซนติเมตร สีเขียว (ประมาณ RHSCC# 143A) และมีสีด่างเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 142C) และมีประสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A)

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



ภาพที่ 1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหน้าวัวใบพันธุ์แม่ (ซ้าย) และพันธุ์พ่อ (ขวา)



ภาพที่ 2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหน้าวัวใบพันธุ์ทปมน
ก-ข ทรงต้น ค ใบอ่อน ง ใบแก่ จ ก้านใบ

หน้าวัวใบพันธุ์ทปมน

หน้าวัวใบพันธุ์โปเต้ (Anthurium 'Potae')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล นายสมศักดิ์ ดีชาย

ที่อยู่ เลขที่ 29/9 หมู่ 2 ตำบลลำโพ อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

โทรศัพท์ 065-465-5005

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

หน้าวัวใบพันธุ์โปเต้ เป็นพันธุ์กลายที่ได้จากการเพาะเมล็ดหน้าวัวใบพันธุ์เงินหนา ซึ่งเพาะเมล็ดโดยนายสมศักดิ์ ดีชาย ในสวนเจ้าเงาะ จังหวัดปทุมธานี เมื่อปี พ.ศ. 2558 ซึ่งพันธุ์นี้มีลักษณะเด่น คือ ลักษณะใบเป็นเกลียวคลื่นชัดเจน ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากทั่วไป จึงถูกคัดเลือกและขยายพันธุ์ด้วยการปักชำกิ่ง โดยนำกิ่งจากต้นแรกไปปักชำจำนวน 5 กิ่ง จนต้นมีอายุประมาณ 2 ปี จากนั้นนำกิ่งจากต้นที่ชำไว้ไปปักชำต่อไว้ประมาณ 6 ชั่ว โดยในแต่ละชั่วต้นมีอายุประมาณ 1 ปี และเก็บบันทึกข้อมูลจากทั้ง 5 ต้น จนถึงประมาณปี พ.ศ. 2566 เพื่อประเมินความดีเด่นหลังจากลักษณะประจำพันธุ์มีความคงตัว โดยพบว่าลักษณะประจำพันธุ์มีความสม่ำเสมอ และได้ตั้งชื่อพันธุ์ว่าโปเต้

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2558	เพาะเมล็ดหน้าวัวใบพันธุ์เงินหนา	สวนเจ้าเงาะ จังหวัดปทุมธานี
2560 - 2566	↓	
	คัดเลือกลูกผสมที่มีลักษณะเด่นและตรงตามต้องการ และขยายพันธุ์ด้วยการปักชำกิ่ง ประมาณ 6 ชั่ว	
	↓	
	ประเมินความดีเด่น ความคงตัวและความสม่ำเสมอของลักษณะประจำพันธุ์	
	↓	
	หน้าวัวใบพันธุ์โปเต้	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย หน้าวัวใบพันธุ์โปเต้ ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Anthurium 'Potae'</i> วงศ์ Araceae ไม้ประดับ พืชอายุหลายปี ไม่มีเนื้อไม้
ราก	ระบบรากแบบกึ่งอากาศ มีสีขาวเป็นนวมหุ้มราก หมวกรากสีเขียว
ลำต้น	เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม 70 เซนติเมตร พุ่มสูงประมาณ 30 เซนติเมตร ต้นอายุประมาณ 4 ปี จากการปักชำกิ่ง
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงเวียน ใบรูปหอก ใบอ่อนใบที่ 3 จากยอด (เก็บข้อมูลเฉพาะใบที่กว้างมากกว่า 2.0 เซนติเมตร) กว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 31 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบมน ขอบใบเรียบ ใบอ่อนเป็นคลื่นและบิดชัดเจน สีพื้นใบสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 141B) แผ่นใบด้านล่างลักษณะสีเช่นเดียวกับด้านบนใบแต่มีสีที่อ่อนกว่า เส้นใบด้านบนเป็นสันสามเหลี่ยมมนชัดเจน สีเขียว (ประมาณ RHSCC# 141B) ด้านล่างใบลักษณะมนนูน ก้านใบกว้างประมาณ 1 เซนติเมตร ยาวประมาณ 4 เซนติเมตร สีเขียวอ่อนประมาณ (ประมาณ RHSCC# 141B) มีประสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A) กาบหุ้มยอดสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 142A) ใบแก่ กว้าง 5 เซนติเมตร ยาว 37 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบมน ขอบใบเรียบ ใบอ่อนเป็นคลื่นและบิดชัดเจน สีพื้นใบสีเขียวเข้ม (ประมาณ RHSCC# 139A) แผ่นใบด้านล่างลักษณะสีเช่นเดียวกับด้านบนใบแต่มีสีที่อ่อนกว่า เส้นใบด้านบนเป็นสันสามเหลี่ยมมนชัดเจน สีเขียวเข้ม (ประมาณ RHSCC# 139A) ด้านล่างใบลักษณะมนนูน ก้านใบกว้างประมาณ 1 เซนติเมตร ยาวประมาณ 4.5 เซนติเมตร สีเขียวประมาณ (ประมาณ RHSCC# 139A) และมีประสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A)
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกแบบช่อเชิงลดมีกาบ สีม่วง (ประมาณ RHSCC# N79A) มีกาบซึ่งเป็นใบประดับรองรับช่อดอก สีเขียว (ประมาณ RHSCC# 141B) และขอบใบประดับมีสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A) ก้านช่อดอก สีม่วงเข้ม (ประมาณ RHSCC# N77A) ดอกออกตามซอกกาบใบ มีละอองเกสรสีเหลือง

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



ภาพที่ 1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหน้าวัวใบพันธุ์เงินหนา (พันธุ์แม่)



ภาพที่ 2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหน้าวัวใบพันธุ์โปเต้
ก-ข ทรงต้น ค ใบอ่อน ง ใบแก่ จ ช่อดอก

หน้าวัวใบพันธุ์โปเต้

หน้าวัวใบพันธุ์มรกตสยาม
(*Anthurium* 'Morakot Siam')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล นายสมศักดิ์ ดีชาย
ที่อยู่ เลขที่ 29/9 หมู่ 2 ตำบลลำโพ อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
โทรศัพท์ 065-465-5005

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

หน้าวัวใบพันธุ์มรกตสยาม เป็นพันธุ์กลายที่ได้จากการเพาะเมล็ดหน้าวัวใบพันธุ์เจ้าสัว ซึ่งเพาะเมล็ดโดยนายสมศักดิ์ ดีชาย ในสวนเจ้าเงาะ จังหวัดปทุมธานี เมื่อปี พ.ศ. 2552 ซึ่งพันธุ์นี้มีลักษณะเด่น คือ ลักษณะใบเป็นรูปหอก หนาแข็ง เส้นกลางใบและเส้นใบชัดเจน และปลายใบมีลักษณะม้วนงอเข้าใต้ใบ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากทั่วไป จึงถูกคัดเลือกและขยายพันธุ์ด้วยการปักชำกิ่ง โดยนำกิ่งจากต้นแรกไปปักชำ จำนวน 5 กิ่ง จนต้นมีอายุประมาณ 2 ปี จากนั้นนำกิ่งจากต้นที่ชำไว้ไปปักชำต่อไว้ประมาณ 10 ชั้ว โดยในแต่ละชั้วต้นอายุประมาณ 1 ปีขึ้นไป จึงนำไปปักชำ และเก็บบันทึกข้อมูลจากทั้ง 5 ต้น จนถึงประมาณปี พ.ศ. 2564 เพื่อประเมินความดีเด่นหลังจากลักษณะประจำพันธุ์มีความคงตัว โดยพบว่าลักษณะประจำพันธุ์มีความสม่ำเสมอ และได้ตั้งชื่อพันธุ์ว่า มรกตสยาม

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2552	เพาะเมล็ดหน้าวัวใบพันธุ์เจ้าสัว	สวนเจ้าเงาะ จังหวัดปทุมธานี
2554 - 2564	คัดเลือกลูกผสมที่มีลักษณะเด่นและตรงตามต้องการ และขยายพันธุ์ด้วยการปักชำกิ่ง ประมาณ 10 ชั้ว	
	ประเมินความดีเด่น ความคงตัวและความสม่ำเสมอของลักษณะประจำพันธุ์	
	หน้าวัวใบพันธุ์มรกตสยาม	

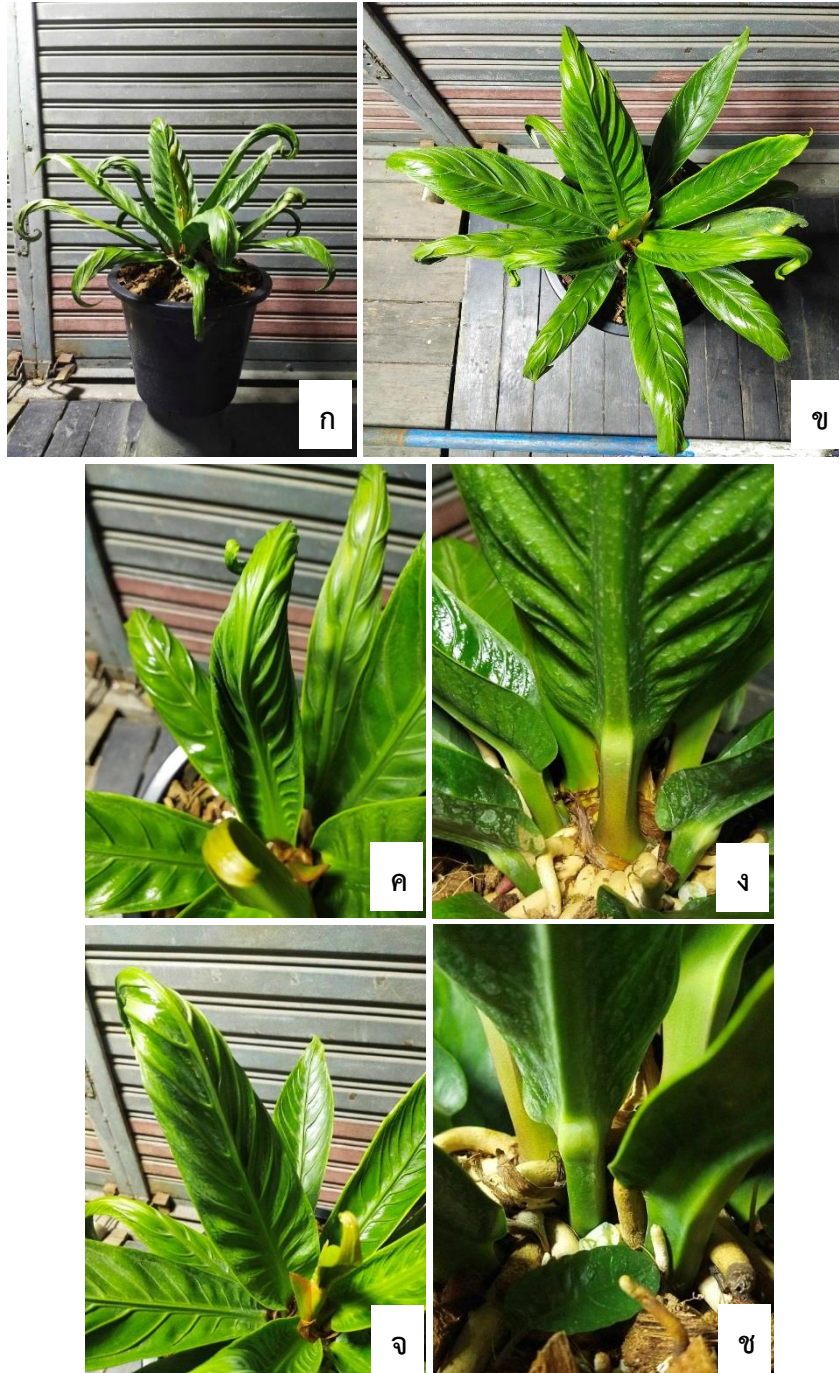
ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย หน้าวัวใบพันธุ์มรดกสยาม ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Anthurium</i> 'Morakot Siam' วงศ์ Araceae ไม้ประดับ พืชอายุหลายปี ไม่มีเนื้อไม้
ราก	ระบบรากแบบกึ่งอากาศ มีสีขาวเป็นนวมหุ้มราก หมวกรากสีแดง
ลำต้น	เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม 53 เซนติเมตร พุ่มสูงประมาณ 30 เซนติเมตร ต้นอายุประมาณ 4 ปี จากการปักชำกิ่ง
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงเวียน ใบรูปหอก ใบอ่อนใบที่ 3 จากยอด (เก็บข้อมูลเฉพาะใบที่กว้างมากกว่า 2 เซนติเมตร) กว้าง 4 เซนติเมตร ยาว 23 เซนติเมตร ปลายใบแหลมและม้วนงอเข้าด้านล่างใบ โคนใบมน ขอบใบเรียบและส่วนปลายใบบริเวณขอบใบมีการม้วนงอเข้าด้านหลังใบเล็กน้อย สีพื้นใบสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 143A) แผ่นใบด้านล่างลักษณะสีเช่นเดียวกับด้านบนใบแต่มีสีที่อ่อนกว่า เส้นใบด้านบนเป็นสันสามเหลี่ยมมนชัดเจน สีเขียว (ประมาณ RHSCC# 143A) ด้านล่างใบลักษณะมนนูน ก้านใบกว้างประมาณ 1 เซนติเมตร ยาวประมาณ 2 เซนติเมตร สีเขียวอ่อนประมาณ (ประมาณ RHSCC# 143A) มีประสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A) กาบหุ้มยอดสีเขียวอ่อน (ประมาณ RHSCC# 145B) มีประสีม่วงแดง (ประมาณ RHSCC# 59A) จากขอบกาบหุ้มยอดและกระจายเข้ากลางกาบหุ้ม ใบแก่ กว้าง 9 เซนติเมตร ยาว 37 เซนติเมตร ปลายใบแหลมและม้วนงอเข้าด้านล่างใบ โคนใบมน ขอบใบเรียบและส่วนปลายใบบริเวณขอบใบมีการม้วนงอเข้าด้านหลังใบเล็กน้อย สีพื้นใบสีเขียว (ประมาณ RHSCC# 141B) แผ่นใบด้านล่างลักษณะสีเช่นเดียวกับด้านบนใบแต่มีสีที่อ่อนกว่า เส้นใบด้านบนเป็นสันสามเหลี่ยมมนชัดเจน สีเขียวเข้ม (ประมาณ RHSCC# 141B) ด้านล่างใบลักษณะมนนูน ก้านใบกว้างประมาณ 1 เซนติเมตร ยาวประมาณ 6 เซนติเมตร สีเขียวประมาณ (ประมาณ RHSCC# 143A)

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



ภาพที่ 1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหน้าวัวใบพันธุ์เจ้าสัว (พันธุ์แม่)



ภาพที่ 2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหน้าวัวใบพันธุ์มรกตสยาม
 ก-ข ทรงต้น ค-ง ใบอ่อน และก้านใบอ่อน จ-ช ใบแก่ และก้านใบแก่

หน้าวัวใบพันธุ์มรกตสยาม

กัญชาพันธุ์สุรนารี 4 (*Cannabis sativa* ‘Suranaree 4’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ที่อยู่ 111 หมู่ที่ 6 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ 044-225097

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

กัญชาพันธุ์ “สุรนารี 4 (Suranaree 4)” ได้รับการวิจัยและพัฒนาพันธุ์โดยโครงการวิจัย การผลิตและการใช้ประโยชน์จากกัญชา “โครงการย่อย การปรับปรุงพันธุ์ ทดสอบสายพันธุ์ คัดเลือกสายพันธุ์ การผลิต และการใช้ประโยชน์จากกัญชา” ซึ่งเป็นการดำเนินงานวิจัยภายใต้ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมผลิตพันธุ์ทางเกษตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปี พ.ศ. 2563–2566 กัญชาพันธุ์สุรนารี 4 ได้ผ่านการปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีการคัดเลือกจากประชากรกัญชาพันธุ์ฝอยทองภูผายล เพื่อให้ได้สายพันธุ์กัญชาที่มีคุณลักษณะดี แข็งแรง โตเร็ว ใบและลำต้นใหญ่ มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ด้านทานต่อการเกิดโรคและแมลง ออกดอกง่าย มีการปรับตัวกับสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ยังให้ผลผลิตสูงสามารถนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้

กัญชาพันธุ์สุรนารี 4 ได้คัดเลือกมาจากกัญชาพันธุ์ฝอยทองภูผายล ที่ได้รับความอนุเคราะห์สายพันธุ์มาจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร เมื่อปี พ.ศ. 2563 ตามใบอนุญาตปลูกเลขที่ 13/2563 และเริ่มปลูกในปี พ.ศ. 2563 เพื่อคัดเลือกกัญชาที่มีคุณลักษณะดีด้วยวิธีการคัดเลือกเป็นหมู่ (Mass selection) ซึ่งพบต้นพืชกัญชาเพศเมียที่มีลักษณะทรงพุ่มสวย ออกดอกมาก ช่อดอกแน่น มีลักษณะใบต่อช่วงแสงแตกต่างจากประชากรต้นพันธุ์ฝอยทองภูผายลส่วนใหญ่ จึงได้คัดแยกไว้และขยายพันธุ์ด้วยการปักชำเพื่อเพิ่มจำนวน และได้ส่งช่อดอกของต้นแม่พืชกัญชาดังกล่าวไปวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญพบว่าพืชกัญชาสายพันธุ์นี้มีปริมาณ THC ประมาณร้อยละ 17-18 และปริมาณ CBD ประมาณร้อยละ 0.5-1 ต่อน้ำหนักแห้ง จึงให้ชื่อสายพันธุ์ว่า สุรนารี 4

จากนั้นจึงนำต้นกัญชา สุรนารี 4 มาทำการชักนำให้เกิดดอกเพศผู้ด้วยการฉีดพ่นด้วยสารประกอบซิลเวอร์ไนเตรทและผสมกับต้นสายพันธุ์เดียวกันที่ได้จากการปักชำในอัตราต้นที่มีการชักนำให้เกิดดอกเพศผู้ 2 ต้น ต่อต้นเพศเมีย 14 ต้น เก็บรวบรวมเมล็ดจากทั้งต้นเพศเมียที่มีการชักนำให้เกิดดอกเพศผู้และต้นเพศเมียทั้งหมดที่ได้ (Bulk method) ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 1 (M_1) จากนั้นนำเมล็ดที่ได้มาปลูกทดสอบ

การคัดเลือกซ้ำ (Recurrent selection) โดยเริ่มต้นจากการนำเมล็ดชั่วที่ 1 (M_1) ที่ได้มาปลูกจำนวน 300 เมล็ด ซึ่งในประชากรดังกล่าวยังพบการกระจายตัวของทรงต้นและลักษณะใบ จึงทำการคัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลักษณะดีจึงทำการผสมเกสรเพศผู้จากต้นเพศผู้ที่มีการชักนำในรอบใหม่นี้กับต้นเพศเมียที่มีลักษณะทรงต้นดีอีก 10 ต้น และเก็บเมล็ดจากต้นเพศเมียทั้งหมด (Bulk method) ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 2 (M_2) ปลูกและคัดเลือกประชากรอย่างต่อเนื่องจนได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 5 (M_5) ในปี พ.ศ. 2565 และปลูกทดสอบชั่วรุ่นที่ 6 พบว่ามีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ แข็งแรง โตเร็ว มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

ได้เป็นอย่างดี น้ำหนักแห้งเฉลี่ยต่อต้นของกัญชาพันธุ์สุรนารี 4 ประกอบด้วย ราก 21 กรัม กิ่งก้าน ลำต้น 47 กรัม และช่อดอก 120 กรัม จากการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญคือ delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) และ Cannabidiol (CBD) พบว่ากัญชาพันธุ์สุรนารี 4 มีปริมาณ THC ประมาณร้อยละ 15-26 และปริมาณ CBD ประมาณร้อยละ 0.5-1 ต่อน้ำหนักแห้ง วิธีการคัดเลือกพันธุ์และพัฒนาพันธุ์ของกัญชาพันธุ์ สุรนารี 4 ได้ดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565): ปลุกทดสอบเพื่อประเมินพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์

ปีที่ 1: พ.ศ. 2563

รอบการปลูกที่ 1 (กันยายน 2563-ธันวาคม 2563)

ปลูกกัญชาพันธุ์ฝอยทองภูผายล (M_0) ที่ได้รับความอนุเคราะห์สายพันธุ์จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร พบต้นเพศเมียที่มีลักษณะไวต่อช่วงแสงมากกว่าประชากรส่วนใหญ่ แข็งแรง โตเร็ว มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย จากประชากรเดิม (M_0) นำมาปักชำเพื่อขยายพันธุ์ ส่งช่อดอก วิเคราะห์พบว่ามีปริมาณ THC สูง CBD ต่ำ จึงนำต้นที่ปักชำไว้มาชักนำให้เกิดดอกเพศผู้ด้วยสารละลายซิลเวอร์ไนเตรท และผสมกับต้นสายพันธุ์เดียวกันในอัตราต้นที่มีการชักนำให้เกิดดอกเพศผู้ 2 ต้นต่อต้นเพศเมีย 14 ต้น เก็บรวบรวมเมล็ดจากทั้งต้นเพศเมียที่มีการชักนำให้เกิดดอกเพศผู้และต้นเพศเมียทั้งหมดที่ได้ (Bulk method) ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 1 (M_1)

ปีที่ 2: พ.ศ. 2564

รอบการปลูกที่ 2 (ธันวาคม 2563-พฤษภาคม 2564)

นำเมล็ดชั่วที่ 1 (M_1) ที่ได้มาปลูกจำนวน 100 เมล็ด ซึ่งในประชากรดังกล่าวยังพบการกระจายตัวของทรงต้นและลักษณะใบ จึงทำการคัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ แข็งแรง โตเร็ว มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวกับสภาพแวดล้อม ด้านทานต่อการเกิดโรคและแมลง จึงทำการผสมเกสรเพศผู้จากต้นเพศผู้ที่มีการชักนำในรอบใหม่นี้กับต้นเพศเมียที่มีลักษณะทรงต้นดีอีก 10 ต้น และเก็บเมล็ดจากต้นเพศเมียทั้งหมด (Bulk method) ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 2 (M_2) สุ่มช่อดอกเพศเมียที่ได้จากต้นในรุ่นเดียวกันที่ไม่ได้มีการผสมวิเคราะห์ปริมาณ THC และ CBD พบว่ายังคงมีปริมาณ THC เฉลี่ยร้อยละ 19 และปริมาณ CBD เฉลี่ยร้อยละ 0.6 ต่อน้ำหนักแห้ง

รอบการปลูกที่ 3 (พฤษภาคม 2564-กันยายน 2564)

นำเมล็ดชั่วที่ 2 (M_2) ที่ได้มาปลูกจำนวน 100 เมล็ด และทำการคัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ แข็งแรง โตเร็ว มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี ด้านทานต่อการเกิดโรคและแมลง จึงทำการผสมเกสรเพศผู้จากต้นเพศผู้ที่มีการชักนำในรอบใหม่นี้กับต้นเพศเมียที่มีลักษณะทรงต้นดีอีก 10 ต้น และเก็บเมล็ดจากต้นเพศเมียทั้งหมด (Bulk method) ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 3 (M_3) สุ่มช่อดอกเพศเมียที่ได้จากต้นในรุ่นเดียวกันที่ไม่ได้มีการผสมวิเคราะห์ปริมาณ THC และ CBD พบว่ายังคงมีปริมาณ THC เฉลี่ยร้อยละ 20 และปริมาณ CBD เฉลี่ยร้อยละ 0.8 ต่อน้ำหนักแห้ง

รอบการปลูกที่ 4 (กันยายน 2564-กุมภาพันธ์ 2565)

นำเมล็ดข้าวที่ 3 (M₃) ที่ได้มาปลูกจำนวน 100 เมล็ด และทำการคัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ แข็งแรง โตเร็ว มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวกับสภาพแวดล้อม ด้านทานต่อการเกิดโรคและแมลง จึงทำการผสมเกสรเพศผู้จากต้นเพศผู้ที่มีการชักนำในรอบใหม่นี้กับต้นเพศเมียที่มีลักษณะทรงต้นดีอีก 10 ต้น และเก็บเมล็ดจากต้นเพศเมียทั้งหมด (Bulk method) ได้เมล็ดข้าวรุ่นที่ 4 (M₄)

ปีที่ 3: พ.ศ. 2565

รอบการปลูกที่ 5 (กรกฎาคม 2565-ธันวาคม 2565)

นำเมล็ดข้าวที่ 4 (M₄) ที่ได้มาปลูกจำนวน 100 เมล็ด และทำการคัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ แข็งแรง โตเร็ว มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี ด้านทานต่อการเกิดโรคและแมลง จึงทำการผสมเกสรเพศผู้จากต้นเพศผู้ที่มีการชักนำในรอบใหม่นี้กับต้นเพศเมียที่มีลักษณะทรงต้นดีอีก 10 ต้น และเก็บเมล็ดจากต้นเพศเมียทั้งหมด (Bulk method) ได้เมล็ดข้าวรุ่นที่ 5 (M₅)

ขั้นตอนที่ 2 (พ.ศ. 2566) ปลูกทดสอบผลผลิต

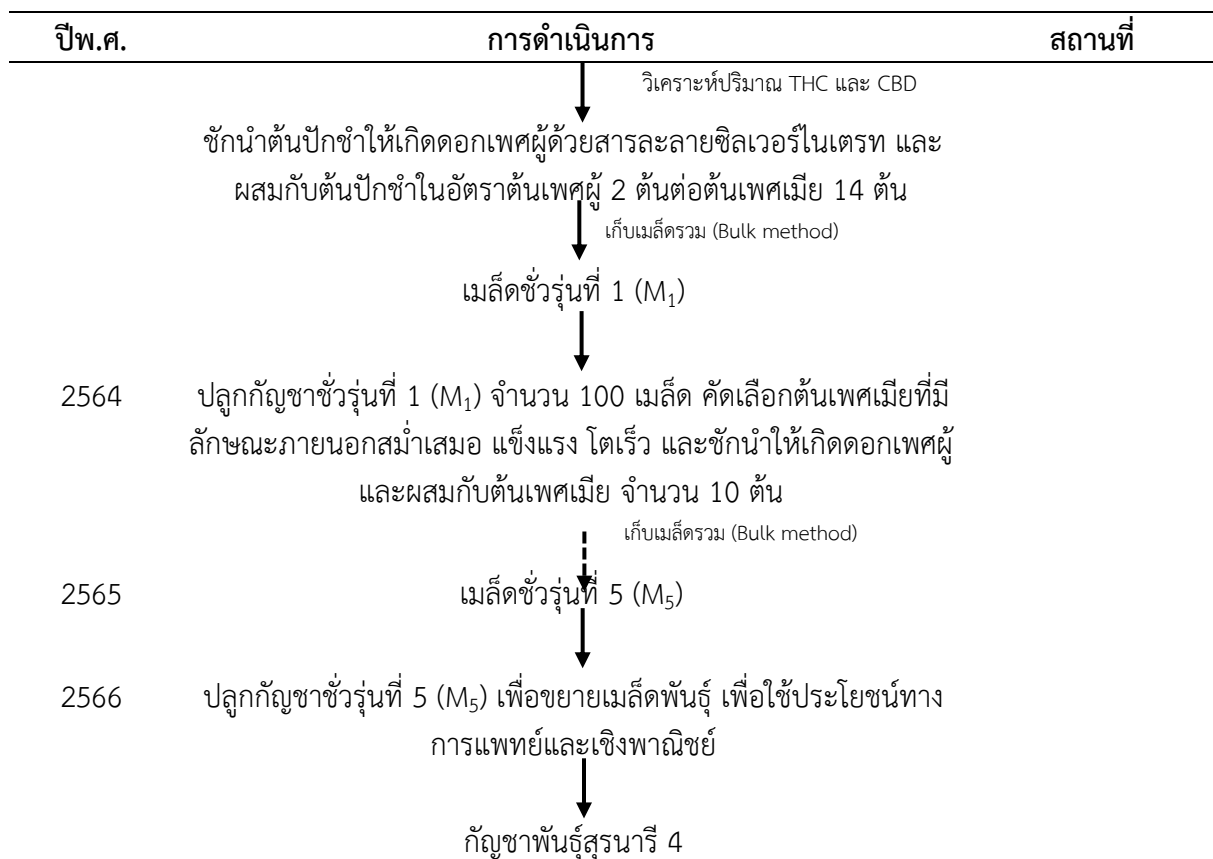
ปีที่ 4: พ.ศ. 2566

รอบการปลูกที่ 6 ปลูกทดสอบผลผลิต (เมษายน 2566-สิงหาคม 2566)

ปลูกกัญชาข้าวรุ่นที่ 5 (M₅) เพื่อขยายเมล็ดพันธุ์ ณ แปลงวิจัยกัญชง กัญชา ภายใต้โครงการ การผลิตกัญชง กัญชาคุณภาพเพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และเชิงพาณิชย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ปลูกทดสอบในพื้นที่แปลงวิจัยกัญชง กัญชา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 187 เมตรจากระดับน้ำทะเล สภาพภูมิอากาศในเดือน เมษายน 2566-กันยายน 2566 มีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 35 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 55-75 และปริมาณน้ำฝน 54.3-353.5 มิลลิเมตร การปลูกทดสอบปลูกกัญชาข้าวรุ่นที่ 6 (M₆) พบว่ามีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ แข็งแรง โตเร็ว มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี น้ำหนักแห้งเฉลี่ยโดยประมาณของกัญชาพันธุ์ สุรนารี 4 ประกอบด้วย ราก 42 กรัม กิ่งก้าน ลำต้น 174 กรัม ใบ 60 กรัม และช่อดอก 130 กรัม จากการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญคือ Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) และ Cannabidiol (CBD) พบว่ากัญชาพันธุ์ สุรนารี 4 มีปริมาณ THC เฉลี่ยร้อยละ 18 และปริมาณ CBD เฉลี่ยร้อยละ 0.5 ต่อน้ำหนักแห้ง

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2563	ปลูกกัญชาพันธุ์ฝอยทองภูผายล คัดเลือกต้นเพศเมียต้นเพศผู้ที่มีลักษณะไวต่อช่วงแสงแข็งแรง โตเร็ว มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่ายจากประชากรเดิม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
↓		
ปักชำเพื่อขยายพันธุ์		



ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย กัญชาพันธุ์สุรนารี 4 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cannabis sativa* ‘Suranaree 4’ วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก

ราก ระบบรากแก้ว มีรากแขนงจำนวนมาก

ลำต้น ลำต้นตั้งตรง มีลักษณะอวบน้ำในระยะต้นกล้า และมีการสร้างเนื้อไม้เมื่อเจริญเติบโตได้ประมาณ 2 สัปดาห์ ผิวลำต้นเรียบมีสีเขียว ลำต้นที่แก่จะมีสีเทาอมน้ำตาลผิวขรุขระเล็กน้อย ที่อายุ 100 วัน และมีการใช้แสงช่วยในช่วง 8 สัปดาห์แรก มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 1.80 เมตร มีกิ่งแขนงจำนวนมากเมื่อปลูกด้วยระยะห่างที่เหมาะสม โดยมีทรงพุ่มกว้างเฉลี่ยประมาณ 1.60 เมตร

ใบ ใบประกอบรูปนิ้วมือ ใบย่อย 5-9 แฉก ใบกว้างเฉลี่ย 13.80 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 15.42 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม ขอบใบจักฟันเลื่อย ยอดอ่อนสีเขียว ผิวใบด้านบนสีเข้มกว่าด้านล่าง ก้านใบยาวประมาณ 3.8-4.5 เซนติเมตร

ดอก/ช่อดอก เนื่องจากกัญชาพันธุ์ สุรนารี 4 ถูกพัฒนาขึ้นมาจากต้นเพศเมียและการชักนำเกสรเพศผู้ด้วยสารละลายซิลเวอร์ไนเตรท ดอกที่ได้จึงมีลักษณะเป็นดอกเพศผู้และเพศเมียอยู่ในต้นเดียวกัน (hermaphrodite) อาจจะเป็นกระจุกติดอยู่ใกล้ ๆ ดอกเพศเมีย ออกดอกเป็นช่อตามซอกใบ

และปลายยอด โดยปกติจะมีการติดดอกและเมล็ดในช่วง 80-120 วัน ช่อดอกเพศผู้ ช่อดอกแบบ
ช่อแยกแขนง กลีบดอก 5 กลีบ แยกกันเป็นอิสระมีสีเขียว-เหลือง อับเรณู 5 อัน ระยะเวลาการ
บานประมาณ 1 เดือนครึ่ง ช่อดอกเพศเมียแบบช่อกระจุก เกิดตามซอกใบและปลายยอด อัดตัว
กันแน่น กลีบเลี้ยงสีเขียวเข้ม ยอดเกสรเพศเมีย 2 อัน สีน้ำตาลแดง ช่อดอกมีขนาดเล็ก แต่มีช่อดอก
จำนวนมากและมีช่อดอกทุกข้อของกิ่ง และออกดอกทุกกิ่งโดยช่อดอกจะมีความกว้าง
ประมาณ 2-4 เซนติเมตร ความยาวประมาณ 5-8 เซนติเมตร

ผล/เมล็ด เมล็ดจะพัฒนาอย่างรวดเร็วภายใน 2-3 สัปดาห์หลังออกดอก เป็นเมล็ดเดี่ยว รูปไข่ป้อมผิวเรียบ
เป็นมันมีลายสีน้ำตาล เมื่อแห้งมีสีน้ำตาลอ่อน ขนาดประมาณ 3-5 มม. มีน้ำหนักร้อยละเมล็ดเฉลี่ย
1.710 กรัม

ลักษณะอื่นๆ

1. จากการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญช่อดอกแห้ง Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) เฉลี่ย
ร้อยละ 16-26 Cannabidiol (CBD) เฉลี่ยร้อยละ 0.5
2. กล้วยาพันธุ์สุรนารี 4 จัดอยู่ในกลุ่มไวแสง คือแสงมีผลต่อการออกดอก (Photoperiod)
สามารถปลูกในโรงเรือนมุ้งได้ตลอดทั้งปี โดยจะมีการติดไฟเสริมหรือไม่ก็ได้ แต่การติดไฟเสริมจะ
ทำให้มีผลผลิตมากขึ้น โดยให้ช่วงที่ได้รับแสงไม่น้อยกว่า 16 ชั่วโมงในระยะใบ และไม่ต้องให้
แสงเพิ่มในระยะดอก (ได้รับแสง 10 – 11 ชั่วโมง)
3. ผลผลิตต่อต้น เมื่อปลูกในโรงเรือนโดยใช้ระยะปลูก 1 ตารางเมตรต่อ 1 ต้นจะได้ผลผลิตช่อดอก
แห้งเฉลี่ยประมาณ 190 – 200 กิโลกรัมต่อไร่



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์สุรนารี 4

ก ต้นเพศเมีย ข ลำต้นและกิ่งแขนง ค ใบ ง ช่อดอกเพศเมีย จ ช่อดอกเพศผู้ ฉ เมล็ด

กัญชาพันธุ์สุรนารี 4

กัญชงพันธุ์ซีบีดี สุรนารี 15 (*Cannabis sativa* ‘CBD Suranaree 15’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ที่อยู่ 111 หมู่ที่ 6 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

โทรศัพท์ 044-225097

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

กัญชงพันธุ์ “ซีบีดี สุรนารี 15 (CBD Suranaree 15)” ได้รับการวิจัยและพัฒนาพันธุ์โดยโครงการวิจัย การผลิต และการใช้ประโยชน์จากกัญชง กัญชา “โครงการย่อย การปรับปรุงพันธุ์ ทดสอบสายพันธุ์ คัดเลือกสายพันธุ์ การผลิต และการใช้ประโยชน์จากกัญชง กัญชา” ซึ่งเป็นการดำเนินงานวิจัยภายใต้ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปี พ.ศ. 2563–2566 กัญชงพันธุ์ ซีบีดี สุรนารี 15 ได้พัฒนาจากกัญชงพันธุ์ CBD Charlotte’s Angle เพื่อให้ได้สายพันธุ์กัญชงที่มีคุณลักษณะดี แข็งแรง โตเร็ว ใบและลำต้นใหญ่ มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ด้านทานต่อการเกิดโรค และแมลง ออกดอกง่าย มีการปรับตัวกับสภาพแวดล้อม นอกจากนี้ยังให้ผลผลิตสูงสามารถนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้

กัญชงพันธุ์ ซีบีดี สุรนารี 15 ได้พัฒนาจากกัญชงพันธุ์ CBD Charlotte’s Angle ที่ได้รับความอนุเคราะห์สายพันธุ์มาจากโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร เมื่อปี พ.ศ. 2564 ตามใบอนุญาตปลูกเลขที่ นม24-26/2564 (ป) และเริ่มปลูกในปี พ.ศ. 2564 โดยเมล็ดที่ได้มาเป็นเมล็ดที่เป็นเพศเมียทั้งหมด (Feminized seed) จึงนำต้นกัญชงดังกล่าวมาทำการชักนำให้เกิดดอกเพศผู้ด้วยการฉีดพ่นด้วยสารประกอบซิลเวอร์ไนเตรทและผสมกับต้นสายพันธุ์เดียวกันที่ได้จากการปักชำในอัตราต้นที่มีการชักนำให้เกิดดอกเพศผู้ 1 ต้นต่อต้นเพศเมีย 9 ต้น เก็บรวบรวมเมล็ดจากทั้งต้นเพศเมียที่มีการชักนำให้เกิดดอกเพศผู้และต้นเพศเมียทั้งหมดที่ได้ (Bulk method) ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 1 (M_1) จากนั้นนำเมล็ดที่ได้มาปลูกทดสอบ

การคัดเลือกซ้ำ (Recurrent selection) โดยเริ่มต้นจากการนำเมล็ดชั่วที่ 1 (M_1) ที่ได้มาปลูกจำนวน 300 เมล็ด ซึ่งในประชากรดังกล่าวยังพบการกระจายตัวของทรงต้นและลักษณะใบ จึงทำการคัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลักษณะดี จึงทำการผสมเกสรเพศผู้จากต้นเพศผู้ที่มีการชักนำในรอบใหม่นี้กับต้นเพศเมียที่มีลักษณะทรงต้นดีอีก 10 ต้น และเก็บเมล็ดจากต้นเพศเมียทั้งหมด (Bulk method) ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 2 (M_2) แต่ในประชากร M_2 พบว่ามีบางต้นที่มีหูใบ (stipule) ที่หนาและใหญ่กว่าพันธุ์ ซีบีดี สุรนารี 12 รวมทั้งจำนวนแฉกของใบส่วนมากมี 5 แฉก ซึ่งแตกต่างจากพันธุ์ ซีบีดี สุรนารี 12 ซึ่งส่วนใหญ่มี 7 แฉก จึงคัดแยกประชากรดังกล่าวแยกจากประชากรเดิมแล้วนำมาชักนำให้เกิดดอกเพศผู้และผสมอย่างต่อเนื่องจนได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 4 (M_4) ในปี พ.ศ. 2565 และปลูกทดสอบชั่วรุ่นที่ 4 พบว่ามีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ แข็งแรง โตเร็ว มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี น้ำหนักแห้งเฉลี่ยโดยประมาณของกัญชงพันธุ์ ซีบีดี สุรนารี 15 ประกอบด้วย ราก 18 กรัม กิ่งก้าน ลำต้น 50 กรัม และช่อดอก 128 กรัม ปริมาณสารสำคัญคือ delta-9-

tetrahydrocannabinol (THC) และ Cannabidiol (CBD) ประมาณร้อยละ 0.3–1 และร้อยละ 9–18 ต่อน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ วิธีการคัดเลือกพันธุ์และพัฒนาพันธุ์ของกัญชงพันธุ์ ซีบีดี สุรนารี 15 ได้ดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 (พ.ศ. 2564-2566): ปลุกทดสอบเพื่อประเมินพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์

ปีที่ 1: พ.ศ. 2564

รอบการปลูกที่ 1 (กันยายน 2564 - ธันวาคม 2564)

ปลูกกัญชงพันธุ์ CBD Charlotte's Angle (M_0) ที่ได้รับความอนุเคราะห์สายพันธุ์จากโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ทำการชักนำให้เกิดดอกเพศผู้ด้วยการฉีดพ่นด้วยสารประกอบซิลเวอร์ไนเตรท และผสมกับต้นสายพันธุ์เดียวกันที่ได้จากการปักชำในอัตราต้นที่มีการชักนำให้เกิดดอกเพศผู้ 1 ต้นต่อต้นเพศเมีย 9 ต้น เก็บรวบรวมเมล็ดจากทั้งต้นเพศเมียที่มีการชักนำให้เกิดดอกเพศผู้และต้นเพศเมียทั้งหมดที่ได้ (Bulk method) ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 1 (M_1) จากนั้นนำเมล็ดที่ได้มาปลูกทดสอบ

ปีที่ 2: พ.ศ. 2565

รอบการปลูกที่ 2 (มกราคม 2565- มีนาคม 2565)

นำเมล็ดชั่วที่ 1 (M_1) ที่ได้มาปลูกจำนวน 100 เมล็ด ซึ่งในประชากรดังกล่าวยังพบการกระจายตัวของทรงต้นและลักษณะใบ จึงทำการคัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ แข็งแรง โตเร็ว มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวกับสภาพแวดล้อม ด้านทานต่อการเกิดโรคและแมลง จึงทำการผสมเกสรเพศผู้จากต้นเพศผู้ที่มีการชักนำในรอบใหม่นี้กับต้นเพศเมียที่มีลักษณะทรงต้นดีอีก 10 ต้น และเก็บเมล็ดจากต้นเพศเมียทั้งหมด (Bulk method) ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 2 (M_2) สุ่มช่อดอกเพศเมียที่ได้จากต้นในรุ่นเดียวกันที่ไม่ได้มีการผสมวิเคราะห์ปริมาณ CBD และ THC พบว่ามีปริมาณ THC เฉลี่ยร้อยละ 0.7 และปริมาณ CBD เฉลี่ย ร้อยละ 13 ต่อน้ำหนักแห้ง

รอบการปลูกที่ 3 (เมษายน 2565-กรกฎาคม 2565)

นำเมล็ดชั่วที่ 2 (M_2) ที่ได้มาปลูกจำนวน 300 เมล็ด คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ แข็งแรง โตเร็ว มีการแตกทรงพุ่มได้ดีมีหูใบ (stipule) ที่หนาและใหญ่กว่าพันธุ์ ซีบีดี สุรนารี 12 รวมทั้งจำนวนแฉกของใบส่วนมากมี 5 แฉก และมีขนาดเล็กกว่า ซึ่งแตกต่างจากพันธุ์ ซีบีดี สุรนารี 12 ซึ่งแบบส่วนใหญ่มี 7 แฉก จึงคัดแยกประชากรดังกล่าวแยกจากประชากรเดิมแล้วนำมาชักนำให้เกิดดอกเพศผู้และให้ผสมตัวเองแล้วจึงเก็บเมล็ดจากต้นเพศเมียนั้นได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 3 (M_3) สุ่มช่อดอกเพศเมียที่ได้จากต้นในรุ่นเดียวกันที่ไม่ได้มีการผสมวิเคราะห์ปริมาณ CBD และ THC พบว่ายังคงมีปริมาณ THC เฉลี่ยร้อยละ 0.3 และปริมาณ CBD เฉลี่ยร้อยละ 8 ต่อน้ำหนักแห้ง

รอบการปลูกที่ 4 (สิงหาคม 2565-พฤศจิกายน 2565)

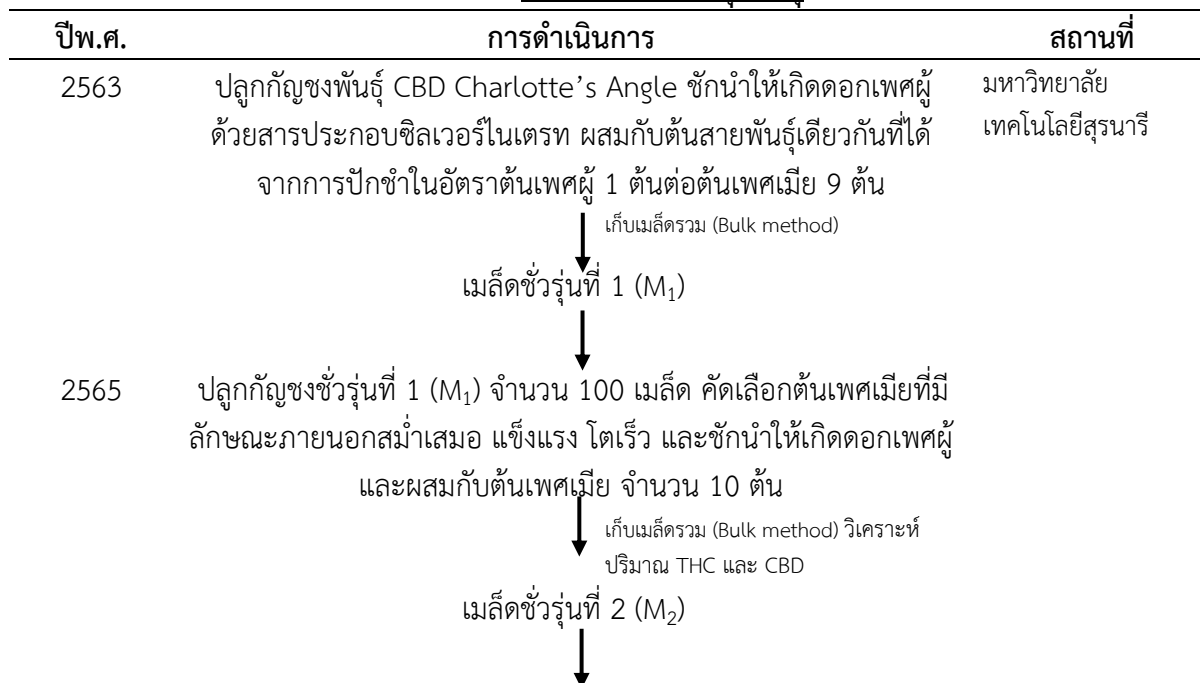
นำเมล็ดชั่วที่ 3 (M_3) ที่ได้มาปลูกจำนวน 100 เมล็ด และทำการคัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ แข็งแรง โตเร็ว มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี ด้านทานต่อการเกิดโรคและแมลง จึงทำการผสมเกสรเพศผู้จากต้นเพศผู้ที่มีการชักนำในรอบใหม่นี้กับต้นเพศเมียที่มีลักษณะทรงต้นดีอีก 10 ต้น และเก็บเมล็ดจากต้นเพศเมียทั้งหมด (Bulk method) ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 4 (M_4)

ขั้นตอนที่ 2 (พ.ศ. 2565) ปลุกทดสอบผลผลิต

รอบการปลูกที่ 5 ปลุกทดสอบผลผลิต (ธันวาคม 2565-กุมภาพันธ์ 2566)

ปลูกกัญชา กัญชาช่วงรุ่นที่ 4 (M_4) เพื่อขยายเมล็ดพันธุ์ ณ แปลงวิจัยกัญชา กัญชา ภายใต้โครงการ การผลิตกัญชา กัญชาคุณภาพเพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และเชิงพาณิชย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ปลุกทดสอบในพื้นที่แปลงวิจัยกัญชา กัญชา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 187 เมตรจากระดับน้ำทะเล สภาพภูมิอากาศ ในเดือนธันวาคม 2565-กุมภาพันธ์ 2566 มีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 16 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 35 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 40-100 และปริมาณน้ำฝน 54.3-353.5 มิลลิเมตร การปลุกทดสอบปลูกกัญชา กัญชาช่วงรุ่นที่ 4 (M_4) พบว่าลักษณะภายนอกสม่อ แข็งแรง โตเร็ว มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี น้ำหนักแห้งเฉลี่ยโดยประมาณประกอบด้วย ราก 54 กรัม กิ่งก้าน ลำต้น 180 กรัม ใบ 62 กรัม และช่อดอก 152 กรัม จากการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญคือ Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) และ Cannabidiol (CBD) พบว่ากัญชาพันธุ์ ซีบีดี สุรนารี 15 มีปริมาณ THC ประมาณร้อยละ 0.3-0.7 และปริมาณ CBD ประมาณร้อยละ 8-16 ต่อน้ำหนักแห้ง

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์



ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2565	ปลูกกัญชาช่วงรุ่นที่ 2 (M ₂) จำนวน 300 เมล็ด คัดเลือกต้นเพศเมียที่มีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ แข็งแรง โตเร็ว และชักนำให้เกิดดอกเพศผู้และผสมตัวเอง	
	เก็บเมล็ดรวม (Bulk method)	
2565	เมล็ดช่วงรุ่นที่ 4 (M ₄)	
2565	ปลูกกัญชาช่วงรุ่นที่ 4 (M ₄) เพื่อขยายเมล็ดพันธุ์ เพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และเชิงพาณิชย์	
	กัญชงพันธุ์ซีบีดี สุรนารี 15	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย กัญชงพันธุ์ซีบีดี สุรนารี 15 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cannabis sativa* ‘CBD Suranaree 15’ วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก

ราก ระบบรากแก้ว มีรากแขนงจำนวนมาก

ลำต้น ลำต้นตั้งตรง มีลักษณะอวบน้ำในระยะต้นกล้า และมีการสร้างเนื้อไม้เมื่อเจริญเติบโตได้ประมาณ 2 สัปดาห์ ผิวลำต้นเรียบมีสีเขียว ลำต้นที่แก่จะมีสีเทาอมน้ำตาลผิวขรุขระเล็กน้อย ที่อายุ 100 วัน มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 1.30 เมตร มีกิ่งแขนงจำนวนมากเมื่อปลูกด้วยระยะห่างที่เหมาะสม โดยมีทรงพุ่มกว้างเฉลี่ยประมาณ 1.00 เมตร

ใบ ใบประกอบรูปนิ้วมือ ใบย่อย 3-7 แฉก ใบกว้างเฉลี่ย 12.10 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 18.40 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม ขอบใบจักฟันเลื่อย ยอดอ่อนสีเขียว ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้มกว่าด้านล่าง ก้านใบยาวประมาณ 4.0-6.5 เซนติเมตร ก้านใบด้านหลังใบบริเวณใกล้แผ่นใบเป็นสีเขียวอมม่วงแดง

ดอก/ช่อดอก กัญชงพันธุ์ ซีบีดี สุรนารี 15 ถูกพัฒนาขึ้นมาจากต้นเพศเมียและการชักนำเกสรเพศผู้ด้วยสารละลายซิลเวอร์ไนเตรท ดอกที่ได้จึงมีลักษณะเป็นดอกเพศผู้และเพศเมียอยู่ในต้นเดียวกัน ออกดอกเป็นช่อตามซอกใบและปลายยอด โดยปกติจะมีการติดดอกและเมล็ดในช่วง 80-120 วัน ช่อดอกเพศผู้ ช่อแบบช่อแยกแขนง กลีบดอก 5 กลีบ แยกกันเป็นอิสระมีสีเขียว-เหลือง พบอับเรณู 5 อัน ระยะเวลาการบานประมาณ 1 เดือนครึ่ง ช่อดอกเพศเมีย ช่อดอกแบบช่อกระจุก ออกตามซอกใบและปลายยอดอัดตัวกันแน่น กลีบเลี้ยงสีเขียวเข้ม ยอดเกสรเพศเมีย 2 อัน สีน้ำตาลแดง ช่อดอกมีขนาดเล็ก แต่มีช่อดอกจำนวนมากและมีช่อดอกทุกข้อของกิ่ง และออกดอกทุกกิ่งโดยช่อดอกจะมีความกว้างประมาณ 3-4 เซนติเมตร ความยาวประมาณ 5-8 เซนติเมตร

ผล/เมล็ด เมล็ดจะพัฒนาอย่างรวดเร็วภายใน 2-3 สัปดาห์หลังออกดอก เป็นเมล็ดเดี่ยว รูปไข่ป้อมผิวเรียบ เป็นมันมีลายสีน้ำตาล เมื่อแห้งมีสีเทา ขนาดประมาณ 3-5 มม. มีน้ำหนักร้อยเมล็ดเฉลี่ย 1.716 กรัม

ลักษณะอื่นๆ

1. จากการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญช่อดอกแห้ง Δ^9 -tetrahydrocannabinol (THC) เฉลี่ย ร้อยละ 0.3-0.9 Cannabidiol (CBD) เฉลี่ยร้อยละ 8-16
2. กัญชาพันธุ์ชีปีตี สุรนารี 15 จัดอยู่ในกลุ่มไวแสง คือแสงมีผลต่อการออกดอก (Photoperiod) สามารถปลูกในโรงเรือนได้ตลอดทั้งปี
3. ผลผลิตต่อต้น เมื่อปลูกในโรงเรือนโดยใช้ระยะปลูก 1 ตารางเมตรต่อ 1 ต้นจะได้ผลผลิตช่อดอกแห้งเฉลี่ยประมาณ 200-220 กิโลกรัมต่อไร่



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชงพันธุ์ซีบีดี สุรนารี 15
 ก ต้นเพศเมีย ข ลำต้นและกิ่งแขนง ค ใบ ง ช่อดอกเพศเมีย จ ช่อดอกเพศผู้ ฉ เมล็ด

กัญชงพันธุ์ซีบีดี สุรนารี 15

ว่านสีทศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู แองเจลา (*Hippeastrum* 'CMU Angela')

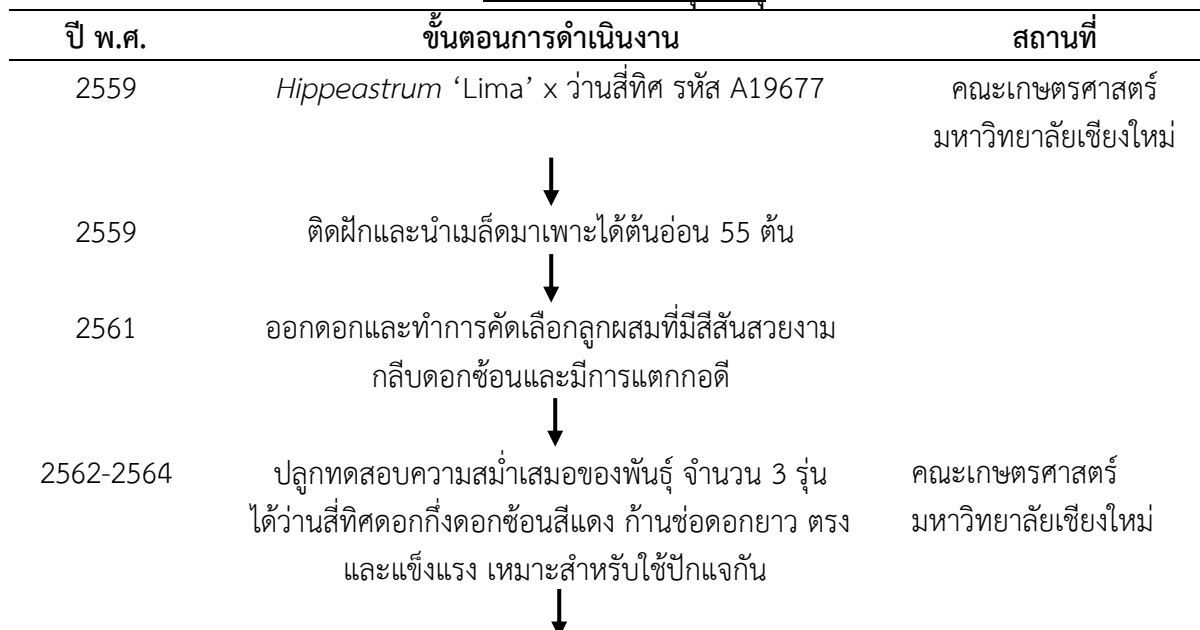
ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่อยู่ เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-1000

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ว่านสีทศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู แองเจลา (CMU Angela) เป็นลูกผสมว่านสีทศกิ่งดอกซ้อนสีแดง เกิดจากการผสมระหว่างว่านสีทศ *Hippeastrum* 'Limona' พันธุ์แม่ กับว่านสีทศ รหัส A19677 พันธุ์พ่อ พัฒนาพันธุ์โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2559 คัดเลือกต้นพันธุ์พ่อและพันธุ์แม่ และผสมว่านสีทศ *Hippeastrum* 'Limona' พันธุ์แม่ ซึ่งเป็นว่านสีทศดอกขนาดใหญ่ กลีบรวมรูปไข่ จำนวน 6 กลีบ สีพื้นสีเขียวอ่อน ลายตาข่ายสีน้ำตาลแดง กับว่านสีทศดอกซ้อนสีแดง รหัส A19677 พันธุ์พ่อ ซึ่งเป็นว่านสีทศดอกซ้อน กลีบรวมรูปไข่ จำนวน 15 – 17 กลีบ ขอบกลีบสีแดงกลางและโคนกลีบขาว มีลายตาข่ายสีแดงอยู่กลางกลีบ เมื่อเกิดฝักและติดเมล็ดจึงนำมาเพาะได้ต้นอ่อนจำนวน 55 ต้น ในปีพ.ศ. 2561 ปลูกเลี้ยงจนกระทั่งเริ่มแทงช่อดอกครั้งแรก นำมาปลูกทดสอบและคัดเลือกลูกผสมที่มีสีสวยและกลีบดอกซ้อนและมีการแตกกอดี จากนั้นในปีพ.ศ. 2562 – 2564 ปลูกทดสอบความสม่ำเสมอ จำนวน 3 รุ่น ได้ว่านสีทศดอกซ้อนสีแดง ก้านช่อดอกยาวตรง และแข็งแรง เหมาะสมสำหรับใช้ปักแจกัน มีอายุการปักแจกันได้นาน 7 วัน และในปี พ.ศ. 2565 เพิ่มขยายปริมาณลูกผสมดังกล่าวด้วยวิธีผ่าหัวและแยกกอจำนวน 20 หัว ณ คณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.โสระยา ร่วมรังษี สังกัดภาควิชาพืชศาสตร์และปฐพีศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นนักปรับปรุงพันธุ์พืช

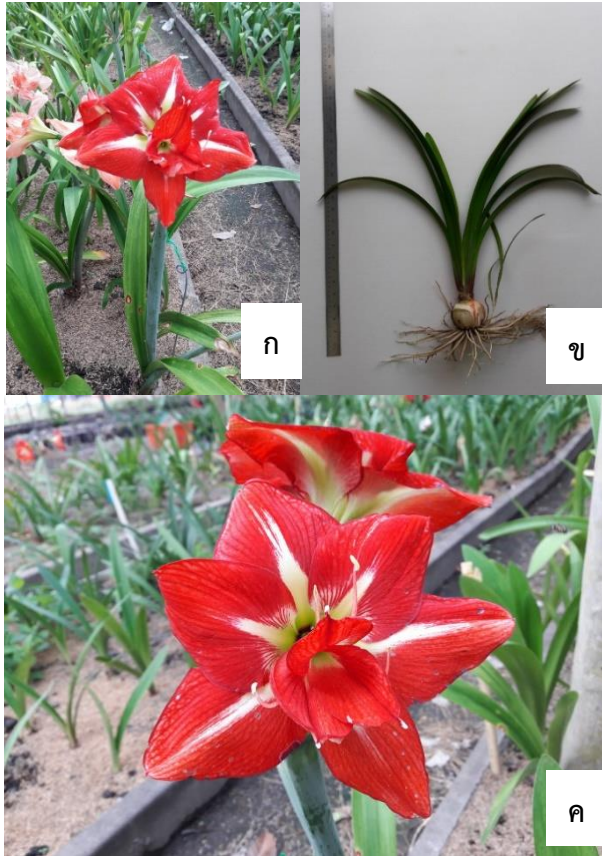
แผนผังการปรับปรุงพันธุ์



ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2565	เพิ่มขยายปริมาณลูกผสมที่แปลงทดสอบ ณ คณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ↓ ว่านสีที่ศุลกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู แองเจลา	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย ว่านสีที่ศุลกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู แองเจลา ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Hippeastrum</i> ‘CMU Angela’ ชื่อวงศ์ Amaryllidaceae ไม้ดอกไม้ประดับ
ราก	ระบบรากฝอย เจริญมาจากส่วนฐานหัว มีลักษณะกลมเรียวยาวไปทางปลายเล็กน้อย ยาว 1-3 ฟุต รากอ่อนสีขาว รากแก่สีน้ำตาลอ่อน ปลายรากแตกแขนง
หัว	ลำต้นใต้ดินเป็นแบบหัวหอม ประกอบด้วยกาบใบ สีขาวเชื่อมติดกันเป็นวง และเรียงซ้อนกันเป็นชั้น ทำหน้าที่สะสมอาหาร กาบใบชั้นนอกสุดมีลักษณะแห้งเป็นแผ่นบาง ทำหน้าที่ป้องกันการคายน้ำ ส่วนฐานหัว ประกอบด้วยข้อสั้น ๆ อัดแน่นอยู่บริเวณส่วนล่างของหัว ขนาดของหัวมีเส้นรอบวง 30 - 35 เซนติเมตร
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปแถบ มีจำนวน 6 - 8 ใบ กว้าง 3 - 4 เซนติเมตร ยาว 50 - 60 เซนติเมตร ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ แผ่นใบอวบน้ำ ผิวใบเกลี้ยง
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกแบบช่อซี่ร่ม ช่อดอกยาว 45 - 50 เซนติเมตร ก้านช่อดอกตั้งตรงยาว 25 - 30 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 2.7 เซนติเมตร อวบน้ำ สีเขียว ภายในกลวง จำนวนดอก 4 ดอกต่อช่อ เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 17 เซนติเมตร กลีบรวมรูปไข่ จำนวน 11 - 12 กลีบ มีเกสรเพศผู้เป็นหมันคล้ายกลีบดอก โคนกลีบเชื่อมกันเป็นหลอด สีพื้นสีแดงเข้ม (Red Group 44A) กลีบส่วนล่างสีขาว (White Group NN155D) โคนกลีบสีเหลืองอมเขียว (Yellow - Green Group 150C) มีเกสรเพศผู้และเพศเมียไม่สมบูรณ์
ฝัก/เมล็ด	ฝักมีสีเขียวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 - 3 เซนติเมตร มีลักษณะเป็นผล แบบ capsule ใน 1 ผล มี 3 ช่อ เมล็ดมีขนาดใหญ่ลักษณะแบนมีปีกสีดำ
ลักษณะอื่น ๆ	1. อายุตั้งแต่ปลูกโดยใช้หัวขนาดใหญ่ถึงออกดอก 30 - 45 วัน 2. การแตกหน่อใหม่ประมาณ 7 หน่อต่อกอ 3. จำนวนช่อดอกประมาณ 3 ช่อ/กอ 4. อายุการปักแจกันได้นาน 7 วัน



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของว่านสีที่ศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู แองเจลา
 ก ต้น ข ราก หัวและใบ ค ดอก

ว่านสีที่ศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู แองเจลา

ว่านสีทิลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู เซเลบริตี้ (*Hippeastrum* ‘CMU Celebrity’)

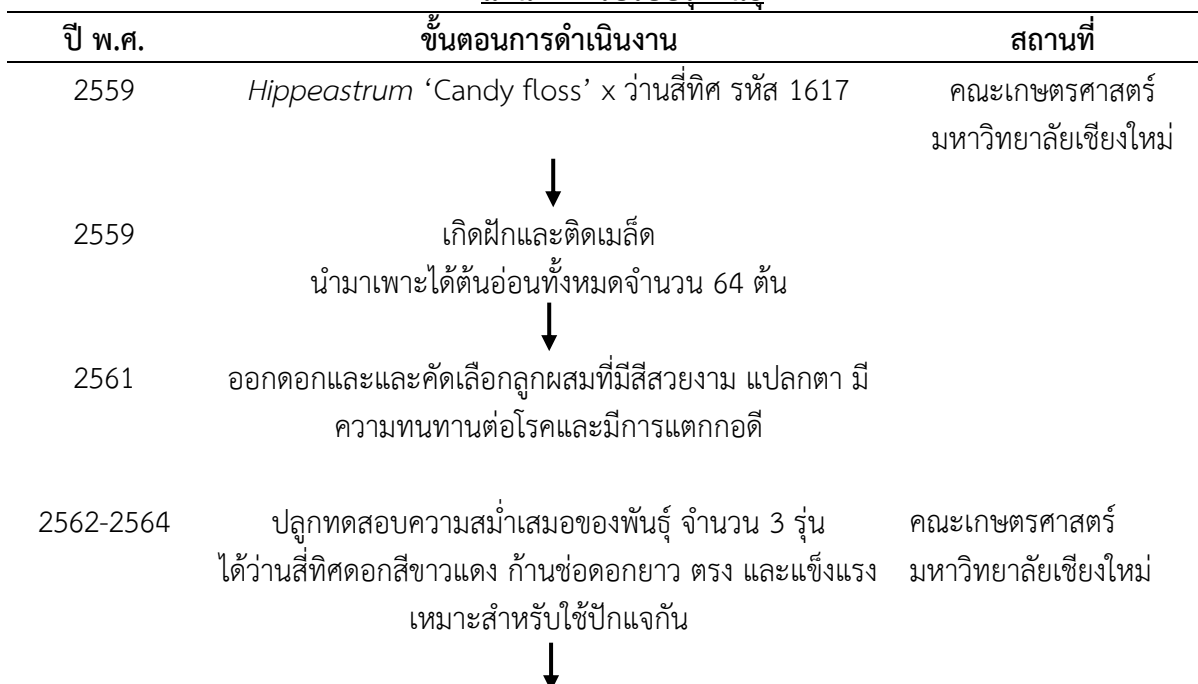
ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่อยู่ เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-1000

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ว่านสีทิลูกผสมซีเอ็มยู เซเลบริตี้ (CMU Celebrity) เป็นลูกผสมว่านสีทิลีลาขาวแดง เกิดจากการผสมระหว่างว่านสีทิลี (CODE ; 1617) พันธุ์แม่ กับว่านสีทิลี *Hippeastrum* ‘Candy floss’ พันธุ์พ่อ พัฒนาพันธุ์โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พัฒนาพันธุ์โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2559 คัดเลือกต้นพันธุ์พ่อและพันธุ์แม่ และผสมว่านสีทิลี CODE ; 1617 ซึ่งเป็นมีดอกขนาดเล็กสีขาว พันธุ์แม่ กับว่านสีทิลี *Hippeastrum* ‘Candy floss’ ซึ่งเป็นว่านสีทิลีดอกขนาดใหญ่สีแดง พันธุ์พ่อ เมื่อเกิดฝักและติดเมล็ดจึงนำมาเพาะได้ต้นอ่อนทั้งหมดจำนวน 64 ต้น ปลูกเลี้ยงจนกระทั่งเริ่มแทงช่อดอกครั้งแรกในปี 2561 นำมาปลูกทดสอบและคัดเลือกลูกผสมที่มีสีสวยงาม แปลกตา มีความทนทานต่อโรคและมีการแตกกอดี จากนั้นในปี พ.ศ. 2562 – 2564 ปลูกทดสอบความสม่ำเสมอ จำนวน 3 รุ่น ได้ว่านสีทิลีดอกสีขาวแดง ก้านช่อดอกยาวตรง และแข็งแรง เหมาะสมสำหรับใช้ปักแจกัน มีอายุการปักแจกันได้นาน 7 วัน และในปี พ.ศ. 2565 ทำการเพิ่มขยายปริมาณลูกผสมดังกล่าวด้วยวิธีผ่าหัวและแยกกอจำนวน 30 หัว ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.โสระยา ร่วมรังษี สังกัดภาควิชาพืชศาสตร์และปฐพีศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นนักปรับปรุงพันธุ์พืช

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์



ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2565	เพิ่มขยายปริมาณลูกผสมที่แปลงทดสอบ ↓ ว่านสี่ทิศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู เซเลบริตี้	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย ว่านสี่ทิศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู เซเลบริตี้ ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Hippeastrum</i> ‘CMU Celebrity’ ชื่อวงศ์ Amaryllidaceae ไม้ดอกไม้ประดับ
ราก	ระบบรากฝอย เจริญมาจากส่วนฐานหัว มีลักษณะกลมเรียวยาวไปทางปลายเล็กน้อย ยาว 1–3 ฟุต รากอ่อนสีขาว รากแก่สีน้ำตาลอ่อน ปลายรากแตกแขนง
หัว	ลำต้นใต้ดินเป็นแบบหัวหอม ประกอบด้วยกาบใบ สีขาวเชื่อมติดกันเป็นวง และเรียงซ้อนกันเป็นชั้น ทำหน้าที่สะสมอาหาร กาบใบชั้นนอกสุดมีลักษณะแห้งเป็นแผ่นบาง ทำหน้าที่ป้องกันการคายน้ำ ส่วนฐานหัว ประกอบด้วยข้อสั้น ๆ อัดแน่นอยู่บริเวณส่วนล่างของหัว ขนาดของหัวมีเส้นรอบวง 30 - 35 เซนติเมตร
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปแถบ มีจำนวน 5 – 7 ใบ กว้าง 3 - 4 เซนติเมตร ยาว 35 - 40 เซนติเมตร ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ แผ่นใบอวบน้ำ ผิวใบเกลี้ยง
ดอก/ช่อดอก	ดอกเป็นช่อแบบซี่ร่ม ช่อดอกยาว 40 - 45 เซนติเมตร ก้านช่อดอกตั้งตรงยาว 30 – 35 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 2.5 เซนติเมตร อวบน้ำ สีเขียว ภายในกลวง จำนวนดอก 4 ดอกต่อช่อ ดอกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 14 เซนติเมตร กลีบรวมรูปไข่ จำนวน 6 กลีบ โคนกลีบเชื่อมกันเป็นหลอด ปลายกลีบบิดเป็นริ้วเล็กน้อย สีพื้นสีขาว (White Group N155B) กลีบด้านบนมีสีแดงฉาบเป็นลายตามยาว (Red – Purple Group N57B) โคนกลีบสีเหลือง-เขียว (Yellow – Green Group 144C) มีเกสรเพศผู้ 6 อัน เกสรเพศผู้สีเหลือง ก้านชูเกสรสีขาว
ฝัก/เมล็ด	ฝักเป็นผลแบบ capsule มี 3 พู สีเขียว เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 – 3 เซนติเมตร เมล็ดมีขนาดใหญ่ ลักษณะแบน มีปีก สีดำ
ลักษณะอื่น ๆ	1. อายุตั้งแต่ปลูกโดยใช้หัวขนาดใหญ่ถึงออกดอก 30 - 45 วัน 2. การแตกหน่อใหม่ประมาณ 7 หน่อต่อกอ 3. จำนวนช่อดอกประมาณ 3 ช่อ/กอ 4. อายุการปักแจกันได้นาน 7 วัน



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของว่านสี่ทิศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู เซเลบริตี้
ก ต้น ข ราก หัวและใบ ค ดอก

ว่านสี่ทิศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู เซเลบริตี้

ว่านสีทศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู สวีท ออร์เรนจ์ (*Hippeastrum* ‘CMU Sweet Orange’)

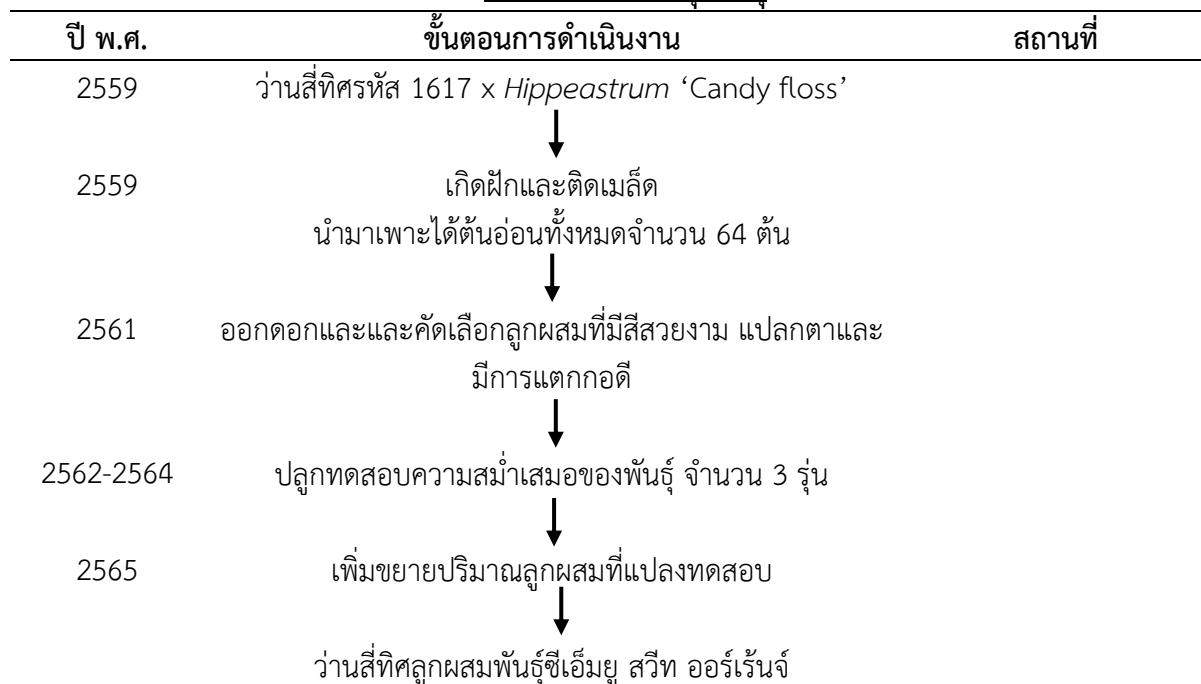
ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่อยู่ เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5394-1000

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

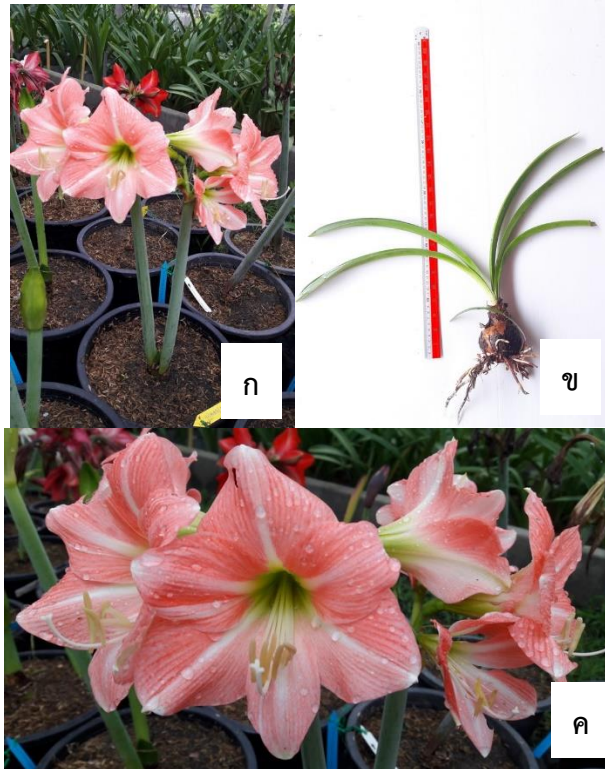
ว่านสีทศลูกผสมพันธุ์สวีทออร์เรนจ์ (CMU Sweet Orange) เป็นลูกผสมว่านสีทศสีแดง เกิดจากการผสมระหว่างว่านสีทศดอกขนาดเล็กสีขาว (CODE ; 1617) พันธุ์แม่ กับว่านสีทศ *Hippeastrum* ‘Candy floss’ พันธุ์พ่อ ซึ่งเป็นว่านสีทศดอกขนาดใหญ่สีแดง พัฒนาพันธุ์โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีพ.ศ. 2559 คัดเลือกต้นพันธุ์พ่อและพันธุ์แม่ และผสมว่านสีทศ CODE ; 1617 พันธุ์แม่ กับว่านสีทศ *Hippeastrum* ‘Candy floss’ พันธุ์พ่อ เมื่อเกิดฝักและติดเมล็ดจึงนำมาเพาะได้ต้นอ่อนทั้งหมดจำนวน 64 ต้น ปลูกลงในจานกระถางเริ่มแทงช่อดอกครั้งแรกในปีพ.ศ. 2561 นำมาปลูกทดสอบและคัดเลือกลูกผสมที่มีสีสวยงาม แปลกตา มีความทนทานต่อโรคและมีการแตกกอดี จากนั้นในปีพ.ศ. 2562 – 2564 ปลูกทดสอบความสม่ำเสมอ จำนวน 3 รุ่น ได้ว่านสีทศดอกสีแดง ก้านช่อดอกยาว ตรง และแข็งแรง เหมาะสำหรับใช้ปักแจกัน มีอายุการปักแจกันได้นาน 7 วัน และในปี พ.ศ. 2565 ทำการเพิ่มขยายปริมาณลูกผสมดังกล่าวด้วยวิธีผ่าหัวและแยกกอ จำนวน 20 หัว ณ คณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.โสระยา ร่วมรังษี สังกัดภาควิชาพืชศาสตร์และปฐพีศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นนักปรับปรุงพันธุ์พืช

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์



ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย ว่านสีทศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู สวีท ออร์เรนจ์ ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Hippeastrum</i> ‘CMU Sweet Orange’ ชื่อวงศ์ Amaryllidaceae ไม้ดอกไม้ประดับ
ราก	ระบบรากฝอย เจริญมาจากส่วนฐานหัว มีลักษณะกลมเรียวยาวไปทางปลายเล็กน้อย ยาว 1-3 ฟุต รากอ่อนสีขาว รากแก่สีน้ำตาลอ่อน ปลายรากแตกแขนง
หัว	ลำต้นใต้ดินเป็นแบบหัวหอม ประกอบด้วยกาบใบ สีขาวเชื่อมติดกันเป็นวง และเรียงซ้อนกันเป็นชั้น ทำหน้าที่สะสมอาหาร กาบใบชั้นนอกสุดมีลักษณะแห้งเป็นแผ่นบาง ทำหน้าที่ป้องกันการคายน้ำ ส่วนฐานหัว ประกอบด้วยข้อสั้น ๆ อัดแน่นอยู่บริเวณส่วนล่างของหัว ขนาดของหัวมีเส้นรอบวง 30 - 35 เซนติเมตร
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปแถบ มีจำนวน 5 – 7 ใบ กว้าง 3 - 4 เซนติเมตร ยาว 35 - 40 เซนติเมตร ปลายใบแหลม ขอบใบเรียบ แผ่นใบอวบน้ำ ผิวใบเกลี้ยง
ดอก/ช่อดอก	ดอกเป็นช่อแบบซี่ร่ม ช่อดอกยาว 40 - 45 เซนติเมตร ก้านช่อดอกตั้งตรงยาว 30 – 35 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 2.5 เซนติเมตร อวบน้ำ สีเขียว ภายในกลวง จำนวนดอก 4 ดอกต่อช่อ ดอกมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเฉลี่ย 13.5 เซนติเมตร กลีบรวมรูปไข่ จำนวน 6 กลีบ โคนกลีบเชื่อมกันเป็นหลอด ปลายกลีบบิดเป็นริ้วเล็กน้อย สีพื้นสีแดง (Red Group 52C) กลีบด้านบนมีสีแดงฉาบเป็นลายตามยาว(Red Group 43B) โคนกลีบสีเหลืองอมเขียว (Yellow – Green Group N144A) มีเกสรตัวผู้ 6 อัน เกสรตัวผู้สีเหลือง ก้านชูเกสรสีขาว
ฝัก/เมล็ด	ฝักเป็นผลแบบ capsule มี 3 พู สีเขียว เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 – 3 เซนติเมตร เมล็ดมีขนาดใหญ่ ลักษณะแบน มีปีก สีดำ
ลักษณะอื่น ๆ	1. อายุตั้งแต่ปลูกโดยใช้หัวขนาดใหญ่ถึงออกดอก 30 - 45 วัน 2. การแตกหน่อใหม่ประมาณ 7 หน่อต่อกอ จำนวนช่อดอกประมาณ 3 ช่อ/กอ 3. อายุการปักแจกันได้นาน 7 วัน



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของว่านสี่ทิศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู สวิท ออร์เรนจ์
ก ต้น ข ราก หัวและใบ ค ดอก

ว่านสี่ทิศลูกผสมพันธุ์ซีเอ็มยู สวิท ออร์เรนจ์

ทุเรียนพันธุ์ทองป้อราเฮง
(*Durio zibethinus* ‘TONGBERHAHENG’)

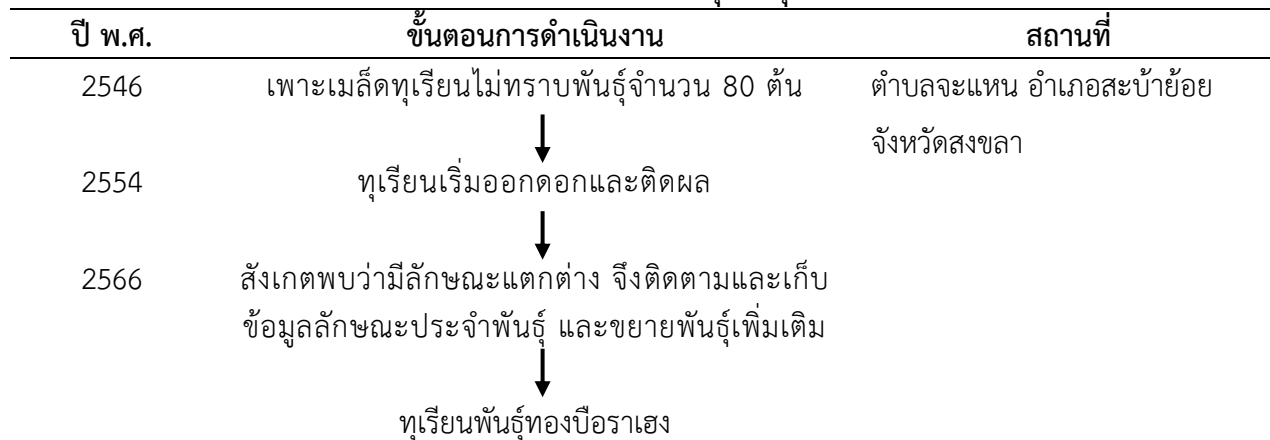
ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล นายป้อราเฮง ยะพา
ที่อยู่ 63 หมู่ 5 ตำบลจะแหน อำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา 90210
โทรศัพท์ 084-3392732, 093-7502857

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ทุเรียนพันธุ์ทองป้อราเฮงเป็นพันธุ์ที่เกิดจากเมล็ดทุเรียนไม่ทราบพันธุ์ประมาณปี พ.ศ. 2546 โดยนายป้อราเฮง ยะพา เกษตรกร ตำบลจะแหน อำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา ได้ร่วมกันรับประทานข้าวเหนียวทุเรียนไม่ทราบสายพันธุ์ที่บ้านของเพื่อนบ้านในหมู่บ้าน ณ บ้านนาจะแหน ภายหลังจึงนำเมล็ดทุเรียนดังกล่าวไปปลูกประมาณรวม 80 ต้น เพื่อเตรียมในการเสียบยอด เมื่อเวลาผ่านไป 1 ปีได้นำทุเรียนพันธุ์มาเสียบยอด ปรากฏว่าเสียบไม่หมด เสียบติดบ้าง ไม่ติดบ้าง สำหรับต้นที่ไม่ได้เสียบยอดมีประมาณ 20 ต้น แต่ได้เลี้ยงดูจนโตจนกระทั่งปี 2554 เริ่มให้ผลผลิต ซึ่งจำนวน 1 ใน 20 ต้นที่ให้ผลผลิตนั้นมีลักษณะเด่นไม่เหมือนไม่เหมือนกับสายพันธุ์อื่นๆ คือ ผลทรงกลม พูเต็ม เนื้อสีเหลืองเข้ม เหนียวละเอียดไม่แฉะ ต่อมาปี พ.ศ. 2564 สำนักงานเกษตรอำเภอสะบ้าย้อยได้จัดประกวดทุเรียนพื้นบ้านอำเภอสะบ้าย้อย นายป้อราเฮง ยะพา จึงได้ส่งเข้าประกวด ปรากฏว่าทุเรียนพันธุ์ทองป้อราเฮงได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับหนึ่ง ลักษณะเด่นของทุเรียนพันธุ์ทองป้อราเฮง คือ ระยะเวลาสุดห่าม มันจัด หวานเข้มข้น เหนียวกำลังดี กลิ่นหอม ระยะสุกจัด เนื้อคงรูปดี มันหอมหวาน ครีมนเหนียวมากขึ้น และหวานจัดขึ้น และได้ขยายพันธุ์เพิ่มเติมด้วยวิธีการเสียบยอด ได้จำนวน 80 ต้น

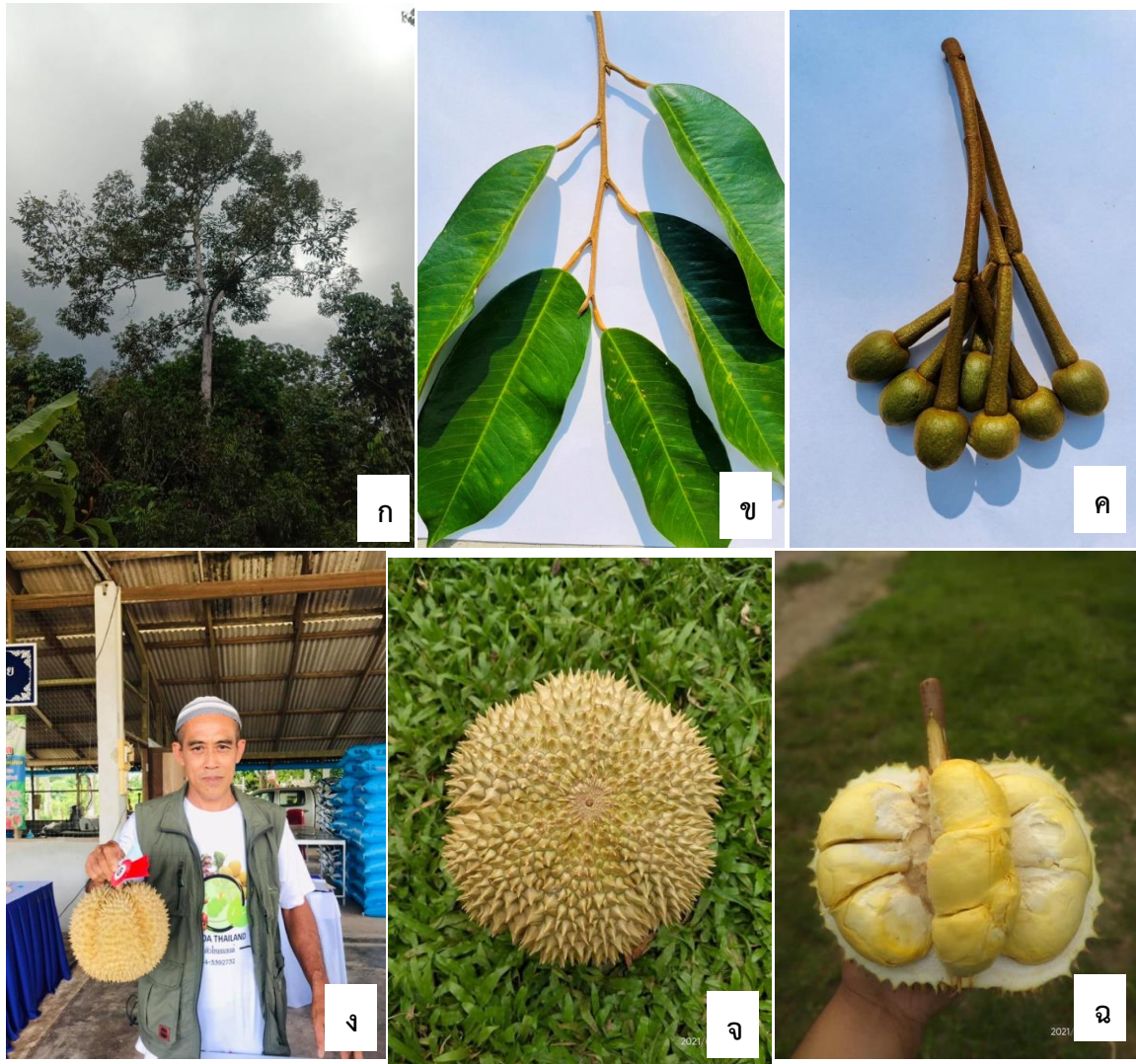
แผนผังการปรับปรุงพันธุ์



ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย ทุเรียนพันธุ์ทองป้อราเฮง ชื่อวิทยาศาสตร์ *Durio zibethinus* ‘TONGBERHAHENG’ ชื่อวงศ์ Malvaceae ไม่ต้น ไม่ผล

ลำต้น	ต้นสูงประมาณ 12 เมตร
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับ รูปร่างรูปขอบขนาน กว้าง 4.5 เซนติเมตร ยาว 7-8 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม โคนใบมน ขอบใบเรียบ แผ่นใบค่อนข้างเรียบเป็นมัน สีเขียวเข้ม หลังใบสีน้ำตาลอ่อน ก้านใบยาวประมาณ 2 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกแบบช่อเชิงหลั่น ดอกออกตามกิ่ง ดอกตูมรูปรี ปลายดอกแหลม กลีบดอกสีขาว เกสรเพศผู้จำนวนมาก
ผล	ผลเดี่ยว รูปค่อนข้างกลม กว้างประมาณ 18.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 20.5 เซนติเมตร ฐานผลกลม ปลายผลค่อนข้างมน มี 5 พู ร่องพูตื้น เปลือกสีเขียว-เหลืองอ่อน เปลือกหนาประมาณ 1.5 เซนติเมตร หนามค่อนข้างสั้น และหนาแน่นปานกลาง หนามแบบนูนปลายแหลมบริเวณกลางพู และแบบแหลมบริเวณร่องพู สีเหลือง-ส้ม เนื้อหนาประมาณ 0.5 – 1.0 เซนติเมตร ก้านผลยาวประมาณ 7.5 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1.2 เซนติเมตร รอยต่อข้อผลนูนน้อย
เมล็ด	เมล็ดรูปรี กว้างประมาณ 3.2 เซนติเมตร ยาวประมาณ 4.5 เซนติเมตร หนาประมาณ 1.2 เซนติเมตร เมล็ดสีน้ำตาลเข้ม เมล็ดลีบประมาณร้อยละ 25
ลักษณะอื่นๆ	1. รสชาติ หวานอมมัน เนื้อละเอียด ไม่มีเส้นใย 2. น้ำหนักผล 2.5-3.0 กิโลกรัม 3. อายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 110-120 วัน



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของทุเรียนพันธุ์ทองป้อราเฮง
ก ต้น ข ใบ ค ดอก ง-จ ผล ฉ เนื้อ

ทุเรียนพันธุ์ทองป้อราเฮง

ทุเรียนพันธุ์ยุมแดง

(Durio zibethinus ‘Yum Daeng’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล นายสมศักดิ์ เอ่งฉ้วน
ที่อยู่ เลขที่ 10 หมู่ที่ 1 ตำบลไสไทย อำเภอมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ 81000
โทรศัพท์ 064-9942630

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ทุเรียนพันธุ์ยุมแดง เป็นพันธุ์ที่เกิดจากการเพาะเมล็ดทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองไม่ทราบสายพันธุ์ในสวนของนายสมศักดิ์ เอ่งฉ้วน ได้นำเมล็ดมาเพาะในบริเวณบ้านเลขที่ 10 หมู่ที่ 1 ตำบลไสไทย อำเภอมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ เมื่อปี พ.ศ. 2532 หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2542 ต้นทุเรียนที่เพาะเมล็ดไว้ได้เจริญเติบโตและเริ่มให้ผลผลิต พบว่าเนื้อผลมีสีเหลืองเข้มมาก เนื้อละเอียดและแห้ง สามารถเก็บไว้ได้ 2 - 3 วัน มีเส้นใยเล็กน้อย รสชาติหวานมัน มีกลิ่นหอมอ่อน และแกะง่าย ซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากพันธุ์ทั่วไป จึงได้ติดตามและเก็บข้อมูลของต้นทุเรียนดังกล่าวมาตลอดเป็นเวลา 20 ปี และผลผลิตที่ได้ยังมีลักษณะคงเดิม ต่อมาในปี พ.ศ. 2562 ได้นำผลทุเรียนไปประกวดในงานประกวดทุเรียนพื้นเมืองกระบี่ ณ ศูนย์เรียนรู้การบริหารจัดการสินค้าเกษตร จังหวัดกระบี่ (ตลาดเกษตรกร) อำเภอมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ ได้รับรางวัลชนะเลิศจากการประกวดผลผลิตทุเรียน ประเภททุเรียนบ้านกระบี่ เนื้อเหลือง เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2562 และได้ตั้งชื่อพันธุ์ทุเรียนนี้ว่า ยุมแดง โดยปัจจุบันได้ขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มจำนวนต้นด้วยวิธีการเสียบยอดกับต้นต่อของทุเรียนสายพันธุ์พื้นเมืองไว้ในพื้นที่สวนของตนเอง จำนวน 10 ต้น

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2532	เพาะเมล็ดทุเรียนพันธุ์พื้นเมืองไม่ทราบสายพันธุ์	ตำบลไสไทย
	↓	อำเภอมืองกระบี่
2542	ต้นทุเรียนเจริญเติบโตและเริ่มให้ผลผลิต พบว่ามีลักษณะแตกต่างจากพันธุ์ทั่วไป	จังหวัดกระบี่
	↓	
	ติดตามและเก็บข้อมูลของต้นทุเรียนเป็นเวลา 20 ปี	
	↓	
2562	ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเสียบยอด จำนวน 10 ต้น	
	↓	
2566	ทุเรียนพันธุ์ยุมแดง	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย ทุเรียนพันธุ์ยุมแดง ชื่อวิทยาศาสตร์ *Durio zibethinus* ‘Yum Daeng’
วงศ์ Malvaceae ไม้ยืนต้น ไม้ผล

ราก ต้นแม่ที่ได้จากการเพาะเมล็ดมีระบบรากแก้ว

ต้น ต้นอายุ 34 ปี สูงประมาณ 40 เมตร ทรงพุ่มกว้าง 20 เมตร เส้นรอบวงของลำต้น 1.30 เมตร
ลำต้นมีลักษณะมมูแหลม กิ่งทำมุมตั้งฉากกับลำต้น

ใบ ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับ รูปขอบขนาน กว้างประมาณ 3-4.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 9.5-14.5 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม ขอบใบเรียบ โคนใบมน แผ่นใบค่อนข้างเรียบเป็นมัน สีเขียวเข้ม หลังใบสีเขียวอมน้ำตาล ก้านใบยาวประมาณ 1.5-1.8 เซนติเมตร

ดอก/ช่อดอก ช่อดอกแบบช่อเชิงหลั่น ดอกออกตามกิ่ง ดอกตูมรูปรี ปลายดอกแหลม กลีบดอกสีขาว
อมเหลือง

ผล ผลเดี่ยว รูปรี กว้างประมาณ 15.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 21 เซนติเมตร ก้านผลยาว
ประมาณ 4.5 เซนติเมตร รอยต่อข้อผลนูนน้อย กว้าง 1.5 เซนติเมตร ฐานผลแบน ปลายผล
แหลม มี 5 พู ร่องพูตื้น เปลือกสีน้ำตาลอมเขียว ขอบเปลือกกว้าง 1-1.5 เซนติเมตร
ร่องหนามนูนปลายแหลม เปลือกกลางพูหนาประมาณ 2 เซนติเมตร หนามสีน้ำตาลอมเขียว
ปลายหนามสีน้ำตาล ความหนาแน่นของหนามปานกลาง หนามยาว 1.0-1.5 เซนติเมตร
เนื้อหนา 1 เซนติเมตร เนื้อผลสีเหลืองเข้มมาก เนื้อละเอียด รสชาติหวานมัน มีกลิ่นหอมอ่อน
มีปริมาณน้ำในเนื้อน้อย ปริมาณเนื้อคิดเป็นร้อยละ 25 ของน้ำหนักผล น้ำหนักผลประมาณ
1.2-1.8 กิโลกรัม

เมล็ด เมล็ดรูปรี กว้างประมาณ 2.5-3.0 เซนติเมตร ยาวประมาณ 4.5-7 เซนติเมตร หนาประมาณ
1 เซนติเมตร สีน้ำตาลเข้ม มีเมล็ดสีประมาณร้อยละ 40

ลักษณะอื่น ๆ อายุการเก็บเกี่ยวประมาณ 90-100 วันหลังดอกบาน



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของทุเรียนพันธุ์ชุมแดง
 ก ต้น ข ใบ ค ดอก ง-จ ผล และเนื้อผล ฉ เมล็ด

ทุเรียนพันธุ์ชุมแดง

จำปาตะพันธ์สลักจิต (*Artocarpus integer* ‘Salakjit’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล นางสาวฝน แซ่แต้
ที่อยู่ 268/6 หมู่ 1 ตำบลควนโดน อำเภอควนโดน จังหวัดสตูล 91160
โทรศัพท์ 0815419609, 0819631879

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

จำปาตะพันธ์สลักจิตเป็นพันธุ์ที่เกิดจากเมล็ดพันธุ์ผสมเปิด โดยเมื่อปีพ.ศ. 2533 นายต่วนป่า แซ่แต้ เกษตรกรชาวสวนยางและผลไม้ จังหวัดสตูล ได้ซื้อจำปาตะไมทราบสายพันธุ์แน่ชัดมาจากตลาดสด อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มารับประทาน แล้วนำเมล็ดมาเพาะไว้ในพื้นที่สวนใกล้บ้านจำนวน 15 เมล็ด ต่อมาเมล็ดดังกล่าวเติบโตเหลือรอดให้ผลผลิตออกมา 5 ต้น และปลูกในแปลงสะสมพันธุ์ หมู่ที่ 5 ต.ควนโดน อ. ควนโดน จ. สตูล ปีพ.ศ. 2539 ต้นจำปาตะออกผล พบว่ามีอยู่ 1 ต้น ที่มีเนื้อหนารสชาติดี มีกลิ่นหอม และขยายพันธุ์โดยติดตา ขยายพันธุ์เก็บไว้จำนวน 70 ต้น ปีพ.ศ. 2541 นำลงปลูกในแปลงใหญ่จำนวน 60 ต้น ปลูกบนเนื้อที่ 15 ไร่ ที่หมู่ 1 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล ปีพ.ศ. 2546 นายต่วนป่า แซ่แต้ ได้เสียชีวิตลงด้วยโรคมะเร็งตับอ่อน จากนั้นนางสายฝน แซ่แต้ ผู้เป็นภรรยา จึงเป็นผู้ดูแลสวนต่อ ปีพ.ศ. 2554 นางสาวฝน แซ่แต้ ผู้เป็นภรรยา ได้ตัดต้นจำปาตะทิ้งและปลูกยางพาราทดแทน ปีพ.ศ. 2566 ขยายพันธุ์จำปาตะพันธุ์สลักจิตเพิ่มเติมจำนวน 6 ต้น พบว่ามีความสม่ำเสมอ และความคงตัว จึงให้ชื่อพันธุ์นี้ว่าสลักจิต เนื่องจากรับประทานในครั้งแรกรู้สึกประทับใจ

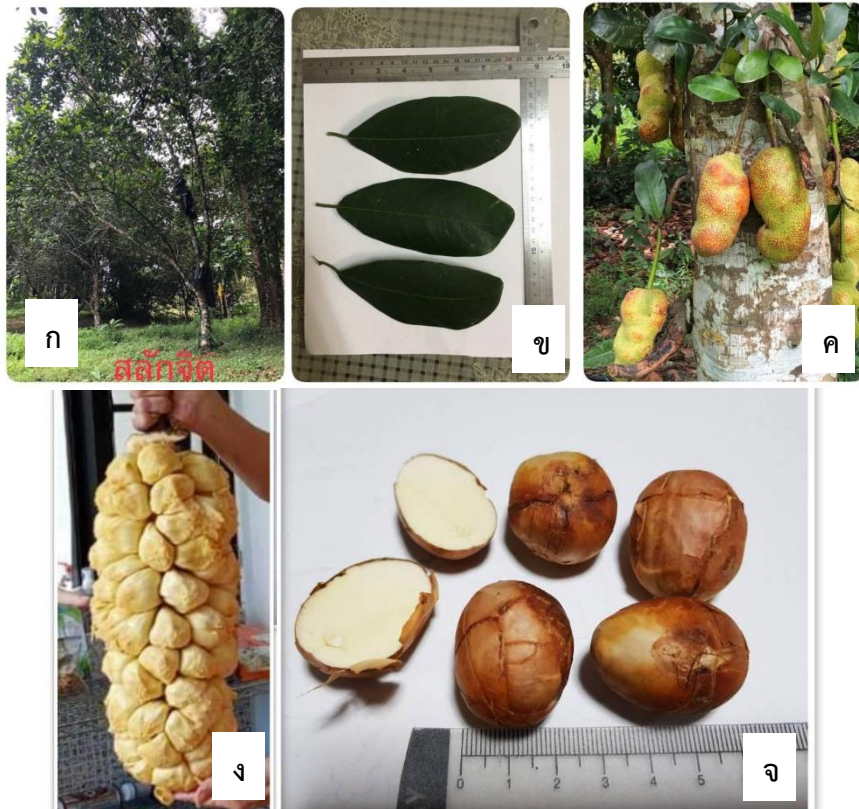
แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2533	เพาะเมล็ดจำปาตะไมทราบพันธุ์จำนวน 15 ต้น	อ. ควนโดน จ.สตูล
2539	↓ จำปาตะออกดอกและติดผล	
2539	↓ สังเกตพบว่ามี 1 ต้นมีลักษณะเนื้อหนา รสชาติดี มีกลิ่นหอม และขยายพันธุ์เพิ่มเติม	
2566	↓ จำปาตะพันธุ์สลักจิต	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย จำปาตะพันธ์สลักจิต ชื่อวิทยาศาสตร์ *Artocarpus integer* ‘Salakjit’ ชื่อวงศ์ Moraceae
ไม้ต้น ไม้ผล

ลำต้น	ต้นสูงประมาณ 10-15 เมตร ทรงพุ่มทรงกลมรี ขนาดทรงพุ่ม 9-12 เมตร
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับ รูปรีแกมรูปขอบขนาน กว้าง 8-10 เซนติเมตร ยาว 20-24 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบรูปกลม แผ่นใบเรียบ เป็นมัน สีเขียวเข้ม หลังใบมีขน สีเขียวอ่อน ก้านใบ ยาวประมาณ 2-3 เซนติเมตร มีขน
ดอก/ช่อดอก	ดอกเป็นช่อกระจุกแน่น ออกบริเวณลำต้นและกิ่งแก่ ทรงกระบอก กว้างประมาณ 2-3 เซนติเมตร ยาว 6-12 เซนติเมตร สีเหลืองนวล ไม่มีกลีบเลี้ยงและกลีบดอก
ผล	ผลรวม รูปทรงกระบอก บวมเว้าหัวผล กว้าง 15-22 เซนติเมตร ยาว 30-45 เซนติเมตร โคนผล กว้างกว่าปลายผล ก้านผลยาวประมาณ 17-20 เซนติเมตร สีเขียว รอยต่อข้อผลสีเขียวอมเหลือง หนามไม่แหลม หนามห่างและแน่นสลับกัน เปลือกสีเหลืองอมส้ม ความหนาเนื้อประมาณ 1 เซนติเมตร เนื้อสีเหลือง
เมล็ด	เมล็ดรูปทรงรี กว้าง 2.0-2.5 เซนติเมตร ยาว 3.0-4.0 เซนติเมตร เยื่อหุ้มเมล็ดมีสีน้ำตาลเนื้อ ภายในเมล็ดเป็นสีขาวนวล
ลักษณะอื่นๆ	1. น้ำหนักผล 2.0-5.5 กิโลกรัม 2. ออกดอกประมาณเดือน มีนาคม-พฤษภาคม 3. อายุการเก็บเกี่ยว หลังจากติดลูกประมาณ 100-120 วัน 4. รสหวานแหลม มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของจำปาตะพันธ์สลักจิต
ก ต้น ข ใบ ค ดอก ง เนื้อ จ เมล็ด

จำปาตะพันธ์สลักจิต

จำปาตะพันธ์เพชรน้ำหนึ่ง (*Artocarpus integer* ‘Petchnamnueng’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล นางสาวฝน แซ่แต้
ที่อยู่ 268/6 หมู่ 1 ตำบลควนโดน อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล 91160
โทรศัพท์ 0815419609, 0819631879

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

จำปาตะพันธ์เพชรน้ำหนึ่งเป็นพันธุ์ที่เกิดจากเมล็ดพันธุ์ผสมเปิด โดยเมื่อปีพ.ศ. 2520 นายสุ เส็มละ เกษตรกรชาวสวนผลไม้จังหวัดสตูล ได้รับประทานจำปาตะพันธ์พื้นเมือง แล้วนำเมล็ดทิ้งไว้ในพื้นที่สวนใกล้บ้าน ในปีพ.ศ. 2528 ให้ผลผลิตที่มีผลรูปทรงกระบอก เปลือกสีเหลืองอมส้ม รสชาติดี เนื้อสวย สีเหลืองอมส้ม จึงนำมาแจกจ่ายให้ญาติและเพื่อนสนิทได้รับประทาน จากนั้นนายด่วนป่า แซ่แต้ ได้เก็บรวบรวมพันธุ์จำปาตะพันธ์จากที่ต่าง ๆ ณ ที่ หมู่ที่ 5 ต.ควนโดน อ.ควนโดน จ.สตูล ได้ขอกิ่งพันธุ์จากนายสุ เส็มละ มาขยายพันธุ์โดยการติดตาไว้เป็นจำนวน 10 ต้น ปี พ.ศ. 2540 นายด่วนป่า แซ่แต้ ได้รับอนุญาตจากนายสุ เส็มละ นำไปขยายพันธุ์และใช้ประโยชน์จากพันธุ์ได้ ปีพ.ศ. 2541 นำลงปลูกในแปลงใหญ่จำนวน 250 ต้น ปลูกบนเนื้อที่ 15 ไร่ ที่หมู่ 1 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล ปีพ.ศ. 2546 นายด่วนป่า แซ่แต้ ได้เสียชีวิตลงด้วยโรคมะเร็งตับอ่อน จากนั้น นางสาวฝน แซ่แต้ ผู้เป็นภรรยา จึงเป็นผู้ดูแลสวนต่อ ปีพ.ศ. 2554 นางสาวฝน แซ่แต้ ผู้เป็นภรรยา ได้ตัดต้นจำปาตะพันธ์และปลูกขยายพาราทดแทน ปีพ.ศ. 2566 ขยายพันธุ์จำปาตะพันธ์เพชรน้ำหนึ่งเพิ่มเติมจำนวน 10 ต้น พบว่ามีความสม่ำเสมอ และความคงตัว จึงให้ชื่อพันธุ์นี้ว่าเพชรน้ำหนึ่ง

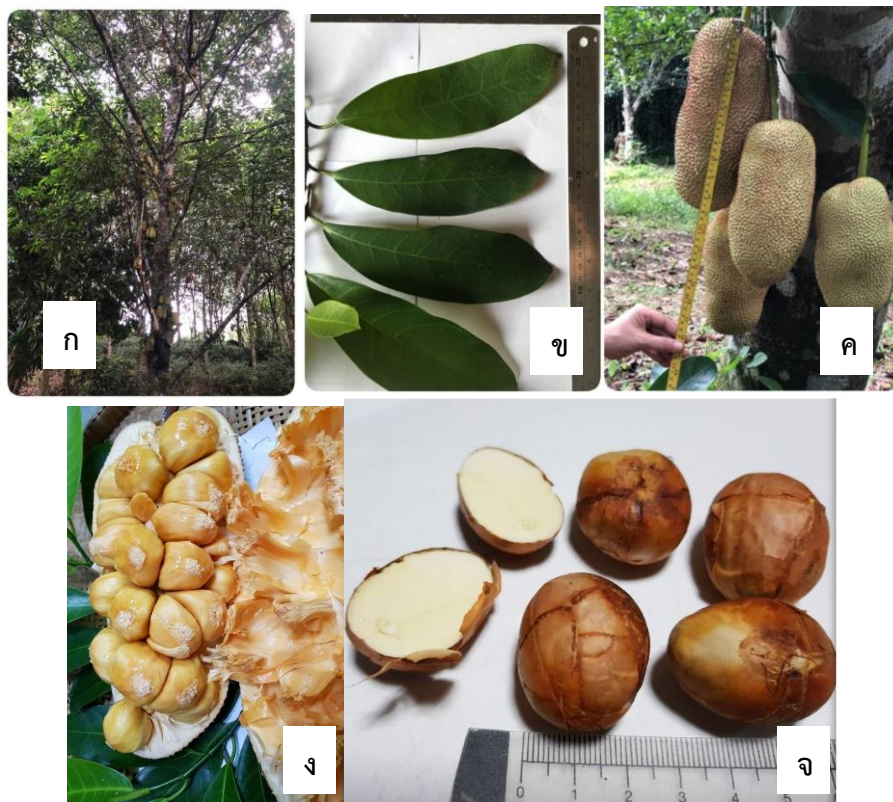
แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2520	เพาะเมล็ดจำปาตะพันธ์ไม่ทราบพันธุ์	อ. ควนโดน จ.สตูล
2528	↓ จำปาตะพันธ์ออกดอกและติดผล	
2528	↓ สังเกตพบว่ามี 1 ต้นมีลักษณะเปลือกสีเหลืองอมส้ม รสชาติดี เนื้อสวย สีเหลืองอมส้ม และขยายพันธุ์	
	↓ เพิ่มเติม	
2566	↓ จำปาตะพันธ์เพชรน้ำหนึ่ง	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย จำปาตะพันธ์เพชรน้ำหนึ่ง ชื่อวิทยาศาสตร์ *Artocarpus integer* ‘Petchnamnueng’ ชื่อวงศ์ Moraceae ไม้ต้น ไม้ผล

ลำต้น	ต้นสูงประมาณ 10-15 เมตร ทรงพุ่มทรงกลมรี ขนาดทรงพุ่ม 8-12 เมตร
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงเวียนสลับ รูปร่างรูปขอบขนาน กว้าง 6.0-7.5 เซนติเมตร ยาว 16-20 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบรูปลิ้น แผ่นใบเรียบ เป็นมัน สีเขียวเข้ม หลังใบสาก ก้านใบมีขนเล็กน้อย ยาวประมาณ 3-5 เซนติเมตร สีเขียวอ่อน
ดอก/ช่อดอก	ทรงกลมรี มีสีเหลืองนวล กว้างประมาณ 2-3 เซนติเมตร ยาว 6-12 เซนติเมตร ไม่มีกลีบเลี้ยง และกลีบดอก ออกดอกเป็นช่อกระจุกแน่น บริเวณลำต้น และกิ่งแก่ ก้านช่อดอกตัวผู้พองกลม ยาวประมาณ 10-15 เซนติเมตร
ผล	ผลรวม รูปทรงกระบอก กว้าง 14-18 เซนติเมตร ยาว 25-35 เซนติเมตร ก้านผลยาวประมาณ 10-15 เซนติเมตร สีเขียว-เหลือง มีผิวเป็นหนามปลายหนามมน หนามค่อนข้างแน่น สม่ำเสมอ เปลือกสีเหลืองอมส้ม เนื้อหนาประมาณ 1-1.2 เซนติเมตร สีเหลือง-ส้ม
เมล็ด	เมล็ดรูปทรงรี ขนาดกว้าง 2.0-2.5 เซนติเมตร ยาว 3.0-3.5 เซนติเมตร เยื่อหุ้มเมล็ดมีสีน้ำตาล เนื้อภายในเมล็ดเป็นสีขาวนวล
ลักษณะอื่นๆ	1. น้ำหนักผล 2.0-3.5 กิโลกรัม 2. ออกดอกประมาณเดือน มีนาคม-เมษายน 3. อายุการเก็บเกี่ยว หลังจากติดลูกประมาณ 90-100 วัน 4. รสหวานเข้ม เนื้อไม่เหนียว มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของจำปาตะพันธุ์เพชรน้ำหนึ่ง
 ก ต้น ข ใบ ค ดอก ง เนื้อ จ เมล็ด

จำปาตะพันธุ์เพชรน้ำหนึ่ง

มะพร้าวพันธุ์น้ำหอมระพีภัทร์
(*Cocos nucifera* ‘Namhom Rapibhat’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล กรมวิชาการเกษตร

ที่อยู่ เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

หมายเลขโทร 02-9405412

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

มะพร้าวน้ำหอมจัดเป็นมะพร้าวกลุ่มต้นเดี่ยวและเป็นมะพร้าวพันธุ์พื้นเมืองที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย เป็นพันธุ์เดียวที่น้ำและเนื้อมะพร้าวมีกลิ่นหอมคล้ายใบเตย ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร ได้ริเริ่มโครงการปรับปรุงพันธุ์มะพร้าวน้ำหอมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 โดยเริ่มจากแปลงรวบรวมเชื้อพันธุ์มะพร้าวอ่อน (collection) ศึกษาเชื้อพันธุ์กรรม (varietal study) คัดเลือก (selection) ผสมพันธุ์ (hybridization) และปลูกทดสอบรุ่นลูก (progeny test) ซึ่งประชากรเดิมของมะพร้าวน้ำหอมก่อนการพัฒนาสายพันธุ์ ร้อยละ 78 มีความหอมแปรปรวนและมีความหวานของน้ำมะพร้าวระหว่าง 6.5-7.5 องศาบริกซ์ ผลจากการปรับปรุงพันธุ์ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร ได้ต้นแม่พันธุ์มะพร้าวน้ำหอมที่มีลักษณะดีเด่น 14 ต้น คือ มีความหอมของน้ำและเนื้อมะพร้าว และมีความหวานของน้ำมะพร้าว ระหว่าง 7.6-9.0 องศาบริกซ์ โดยมีขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ดังนี้ ปี พ.ศ. 2536-2537 ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของมะพร้าวน้ำหอม ในแปลงรวบรวมเชื้อพันธุ์มะพร้าวอ่อน จากแปลงรวบรวมเชื้อพันธุ์มะพร้าวอ่อนภายในศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร ปี พ.ศ. 2538-2539 ศึกษาและคัดเลือกต้นแม่พันธุ์มะพร้าวน้ำหอม รวม 318 ต้น ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของต้นแม่พันธุ์ และคัดเลือกต้นที่มีคุณสมบัติด้านความหอม และความหวานของน้ำมะพร้าว ปี พ.ศ. 2539 คัดเลือกต้นแม่พันธุ์มะพร้าวน้ำหอมได้ 56 ต้น และคัดเลือกข้ามจนเหลือ 43 ต้น ที่มีน้ำและเนื้อมะพร้าวมีกลิ่นหอมชัดเจน และมีความหวานของน้ำ อยู่ระหว่าง 7.0-8.8 องศาบริกซ์ ปี พ.ศ. 2539-2541 ผสมพันธุ์ตัวเอง (self pollination) และผสมพันธุ์แบบใกล้ชิด (controlled sib pollination) ระหว่างต้นที่คัดเลือก โดยใช้ถุงคลุมหลังจากผสมพันธุ์ เพื่อป้องกันการผสมข้าม ปี พ.ศ. 2540-2542 เก็บเกี่ยวผลพันธุ์ลูกผสมที่มีอายุประมาณ 11-12 เดือน มาปลูก ปี พ.ศ. 2541-2544 ปลูกทดสอบลูกผสมในแปลงทดลอง (Progeny test) ปี พ.ศ. 2541-2548 ดูแลรักษาลูกผสม และบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิต ความต้านทานต่อโรคแมลงศัตรูที่สำคัญ และคัดเลือกต้นที่มีความหอม และความหวานที่ดีตามเกณฑ์มาตรฐานการคัดเลือกพันธุ์ ปี พ.ศ. 2548 ได้ต้นแม่พันธุ์มะพร้าวน้ำหอมจากการพัฒนาสายพันธุ์ จำนวน 14 ต้น ปี พ.ศ. 2548-2560 ขยายต้นพ่อแม่พันธุ์มะพร้าวน้ำหอมให้มีปริมาณจำนวนต้นมากขึ้น จากการผสมตัวเอง โดยใช้ถุงคลุมเพื่อป้องกันผสมข้าม สำหรับนำไปปลูกเพื่อสร้างแปลงภายในศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร พื้นที่จำนวน 20 ไร่ สำหรับงานผลิตพันธุ์ เป็นต้นกล้ามะพร้าวน้ำหอมพันธุ์ดี ให้เกษตรกร

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2536-2537	ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของมะพร้าวน้ำหอม	แปลงรวบรวมเชื้อพันธุ์มะพร้าวอ่อน จ. ชุมพร
↓		
2538-2539	ศึกษาและคัดเลือกต้นแม่พันธุ์มะพร้าวน้ำหอม รวม 318 ต้น	

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
	คัดเลือกต้นที่มีคุณสมบัติด้านความหอม และความหวาน	
2539	↓ คัดเลือกต้นแม่พันธุ์มะพร้าว น้ำหอมได้ 56 ต้น และคัดเลือก เข้าจนเหลือ 43 ต้น	ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร จ. ชุมพร
2539-2541	↓ ผสมพันธุ์ตัวเอง (self pollination) และผสมพันธุ์แบบ ใกล้เคียง (controlled sib pollination) ระหว่างต้นที่ คัดเลือก	ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร จ. ชุมพร
2540-2548	↓ ปลูกทดสอบลูกผสมในแปลงทดลอง	ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร จ. ชุมพร
2548	↓ ได้ต้นแม่พันธุ์มะพร้าว น้ำหอมจากการพัฒนาสายพันธุ์ จำนวน 14 ต้น	ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร จ. ชุมพร
2548-2560	↓ ขยายต้นพ่อแม่พันธุ์มะพร้าว น้ำหอมให้มีปริมาณจำนวนต้น มากขึ้น จากการผสมตัวเอง	ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร จ. ชุมพร
	↓ มะพร้าวพันธุ์น้ำหอมระพีภัทร์	ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร จ. ชุมพร

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทยข้าวมะพร้าวพันธุ์น้ำหอมระพีภัทร์ ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cocos nucifera* ‘Namhom Rapibhat’ ชื่อวงศ์ Arecaceae ปาล์ม ไม้ผล

ลำต้น ลำต้นตั้งตรง ทรงพุ่มครึ่งวงกลม เส้นรอบวงลำต้นวัดที่ระดับพื้นดิน 122.3 เซนติเมตร

ใบ ใบประกอบแบบขนนกหนึ่งชั้น ใบย่อย 186 ใบ ทางใบยาว 425.5 เซนติเมตร ก้านทางใบยาว 110.5 เซนติเมตร กว้าง 5.9 เซนติเมตร หนา 2.8 เซนติเมตร

ดอก/ช่อดอก ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง ความยาวก้านจั่น 25.1 เซนติเมตร ความยาวแกนกลางที่มีระแง้ 47.4 เซนติเมตร กาบหุ้มจั่นสีเขียว

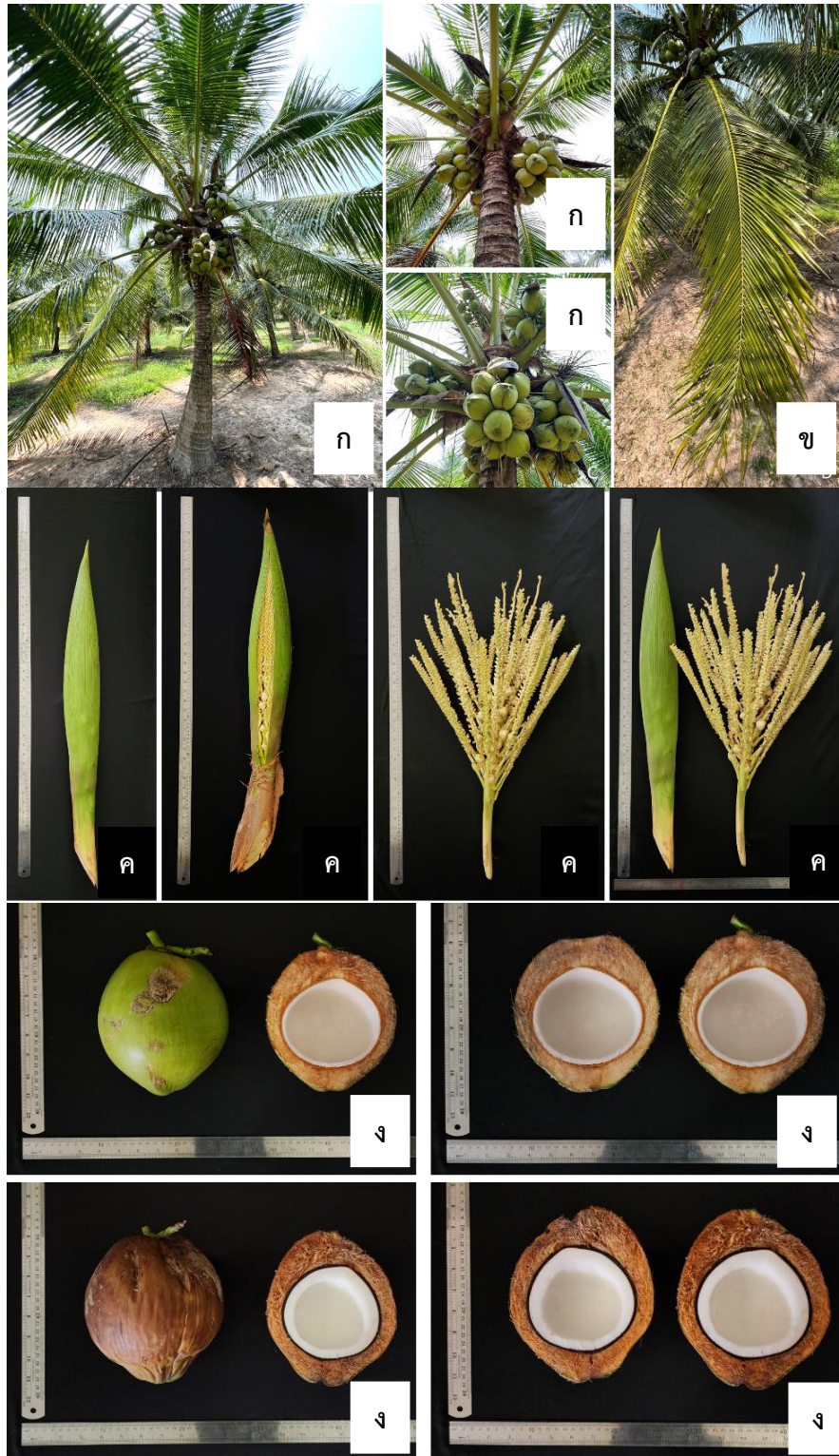
ผล ผลรูปทรงกลมค่อนข้างรีเล็กน้อย ก้นจีบ เส้นรอบวง 56.5 เซนติเมตร ความยาวจากขั้วผลถึงปลายผล 24.6 เซนติเมตร ผลอ่อนสีเขียว ผลแก่สีน้ำตาล

ลักษณะอื่น ๆ

1. น้ำหนักข้าวเปลือก 1,000 เมล็ดเฉลี่ย 25.42 กรัม
2. ระยะดอกเพศผู้บาน 21 วัน
3. ระยะดอกเพศเมียบาน 3 วัน

องค์ประกอบของผลมะพร้าวคิดเป็นน้ำหนักผล วิเคราะห์ผลอ่อนที่อายุ 6.5-7 เดือน (พร้อมบริโภคร)

องค์ประกอบของผลมะพร้าว	น้ำหนัก (กรัม)	ร้อยละ
ผลทั้งเปลือก	891	-
ผลปอกเปลือก	456	-
เปลือก	435	48.8
กะลา	104	11.7
น้ำ	129	14.5
เนื้อมะพร้าวสด	223	25



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะพร้าวพันธุ์น้ำหอมระพีภัทร์
ก ต้น ข ใบ ค ช่อดอก ง ผล

มะพร้าวพันธุ์น้ำหอมระพีภัทร์