



ประกาศกรมวิชาการเกษตร

เรื่อง โฆษณาคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘

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

บัดนี้ ได้มีผู้มายื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชของมะเขือเทศ (*Lycopersicon esculentum* Mill.) พันธุ์สีดาทิพย์ด่าง (Variegated-Seedatip) ให้เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ซึ่งกรมวิชาการเกษตร ได้ตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพันธุ์พืชดังกล่าว ให้ทราบโดยทั่วกัน ปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และหากมีผู้ใดประสงค์จะทักท้วงหรือมีข้อพิสูจน์ ว่าการยื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังกล่าวเป็นไปโดยมิชอบ ให้แจ้งที่กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๙๔๐ ๗๒๑๔ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันปิดประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายพิเศษฐ์ วิริยะพาหะ)
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร

มะเขือเทศพันธุ์สีดาทิพย์ต่าง

(*Lycopersicon esculentum* 'Variegated-Seedatip')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่อยู่ เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์ 02-579-0113

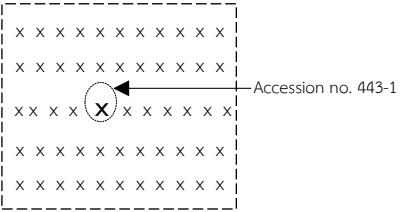
แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

มะเขือเทศพันธุ์สีดาทิพย์ต่าง เป็นพันธุ์กลายที่ได้มาจากการชักนำให้เกิดการกลายด้วยสารเคมีก่อการกลาย ซึ่งดำเนินการภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “การสร้าง haploid inducer line โดยการชักนำให้กลายพันธุ์ด้วยเอทิลมีเทนซัลโฟเนตในมะเขือเทศ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์” จากแหล่งทุนศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สกอ. งบประมาณปี 2561 เริ่มดำเนินโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2561 โดยนำเมล็ดมะเขือเทศสายพันธุ์ TOMAC463 เป็นสายพันธุ์ตั้งต้น มาชักนำให้เกิดการกลายด้วยสารเอทิลมีเทนซัลโฟเนต (ethyl methanesulfonate; EMS) จากนั้นนำเมล็ดกลายพันธุ์รุ่นที่ 1 เพาะลงในวัสดุเพาะเมล็ดภายในโรงเรือนปลูกพืชทดลอง จนเมื่อต้นกล้ามีอายุ 25 วัน ย้ายต้นกล้าไปปลูกในแปลงปลูกพืชทดลอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 879 ต้น และปล่อยให้ติดผลโดยไม่มีการควบคุมการผสมเกสร (open pollination) จากนั้นเก็บเมล็ดของทุกต้นแบบแยกต้นโดยไม่มีการคัดเลือก ต่อมาปี พ.ศ. 2562 นำเมล็ดกลายพันธุ์ชั่วรุ่นที่ 2 ที่ได้จากการผสมตัวเองจากพืชชั่วรุ่นที่ 1 (M_1 plants) แต่ละต้นมาปลูกแบบต้นต่อแถว ภายในโรงเรือนปลูกพืชทดลอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม เพื่อศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา และพบลักษณะต้นต่างภายในประชากรชั่วรุ่นที่ 2 เพียง 1 ต้น แสดงลักษณะลำต้นต่างและใบมีลายสีเขียวสลับขาวสวยงาม ลักษณะใบที่พบมีตั้งแต่ใบสีเขียว ใบต่างเขียวอ่อน ใบต่างขาว และใบต่างเหลืองอ่อน จึงได้ทำการคัดเลือกไว้และปล่อยให้ต้นพืชผสมตัวเองโดยปลูกในโรงเรือนกันแมลง เพื่อเก็บเมล็ด ต่อมาเพื่อยืนยันความคงตัวของพันธุ์กรรม (solid mutant) ในปี พ.ศ. 2563 ได้นำเมล็ดกลายพันธุ์ชั่วรุ่นที่ 3 มาปลูกจำนวน 50 ต้น ภายในโรงเรือนปลูกพืชทดลอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม พบว่าประชากรชั่วรุ่นที่ 3 ทั้งหมดแสดง

ลักษณะต่างคล้ายกับต้นแม่ที่คัดเลือกได้ในชั่วรุ่นที่ 2 จากนั้นปล่อยให้ต้นพืชผสมตัวเองเพื่อเก็บเมล็ด ต่อมาเพื่อพัฒนาให้เป็นมะเขือเทศต่างสายพันธุ์ไม้ประดับ จึงนำเมล็ดชั่วรุ่นที่ 4 และ 5 มาปลูกในปี พ.ศ. 2564 ชั่วรุ่นละ 50 ต้น ภายในโรงเรือนปลูกพืชทดลอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม เพื่อยืนยันลักษณะความคงตัวของพันธุกรรม พบว่าทุกต้นในประชากรชั่วรุ่นที่ 4 และ 5 ต้นมะเขือเทศยังคงแสดงลักษณะต่างที่ดี มีผลผลิตสวยงามตรงตามความต้องการ ซึ่งลักษณะทางสัณฐานวิทยาของมะเขือเทศพันธุ์สัณฐานวิทยาต่าง คือ ต้นและใบทั้งอ่อนและแก่ มีลักษณะต่าง ใบมีสีตั้งแต่ใบสีเขียว ใบด่างสีเขียวอ่อน ใบด่างสีขาว และใบด่างสีเหลืองอ่อน ก้านใบอ่อนมีสีม่วง-ม่วงอ่อน ลำต้นกลมและมีลายสีเขียวสลับขาว ทรงต้น รูปร่างใบ และลักษณะผลคล้ายสายพันธุ์ TOMAC463 คือ ลักษณะต้นมีการเจริญแบบกิ่งเลื้อย ใบเป็นใบประกอบออกสลับกัน ใบย่อยมีขนาดไม่เท่ากัน ขอบใบหยักคล้ายฟันเลื่อย ผลมีรูปทรงไข่สามารถรับประทานได้ มะเขือเทศพันธุ์สัณฐานวิทยาต่างเหมาะแก่การนำมาเป็นไม้ประดับและนำมารับประทาน

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
2561	นำเมล็ดมะเขือเทศสายพันธุ์ TOMAC463 จำนวน 2,000 เมล็ด นำมาชักนำให้การกลายพันธุ์ด้วยสารเอทิลมีเทนซัลโฟเนต	ห้องปฏิบัติการวิจัย ศูนย์ปฏิบัติการ วิจัยและเรือนปลูกพืช คณะเกษตร กำแพงแสนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
	↓	
	เพาะเมล็ด M_1 จำนวน 2,000 เมล็ด ภายในโรงเรือน	ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืช ทดลอง คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
	↓	
	เมื่อต้นกล้า M_1 อายุได้ 25 วัน ย้ายลงแปลงปลูกจำนวน 879 ต้น ปล่อยให้พืชติดผลโดยไม่มีการควบคุมการผสมเกสร (open pollination) และเก็บเมล็ดแบบแยกต้น โดยไม่มีการคัดเลือก	ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
	↓	
2562	นำเมล็ด M_2 มาปลูกแบบต้นต่อแถว ภายในโรงเรือนปลูกพืช ทดลอง จำนวนประชากรประมาณ 400 ต้น ศึกษาลักษณะ ทางสัณฐาน พบว่ามีต้นมะเขือเทศที่แสดงลักษณะต่าง	ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปี พ.ศ.	ขั้นตอนการดำเนินงาน	สถานที่
	<p>เพียง 1 ต้น</p>  <p>M₂ population</p>	<p>วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม</p>
<p>2563</p>	<p>คัดเลือกต้นมะเขือเทศต่าง M₂ Accession no. 443-1 ไว้จากนั้นปล่อยให้พืชผสมตัวเองภายในโรงเรือนเพื่อเก็บเมล็ด</p> <p>↓ ⊗</p> <p>ปลูกเมล็ด M₃ accession no. 443-1 (M₃ #443-1) แบบต้นต่อแถว จำนวน 50 ต้น ภายในโรงเรือนพบว่าทุกต้นแสดงลักษณะต่างคล้ายกับต้นแม่ที่คัดเลือกได้ จากนั้นปล่อยให้พืชผสมตัวเองและเก็บเมล็ดแบบแยกต้น</p> <p>↓ ⊗</p>	<p>ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม</p>
<p>2564</p>	<p>เพื่อยืนยันความคงตัวทางพันธุกรรม (solid mutant) นำเมล็ด M₄ - M₅ ออกปลูกซ้ำรุ่นละ 50 ต้น ภายในโรงเรือน เพื่อประเมินลักษณะประจำพันธุ์</p> <p>↓</p> <p>มะเขือเทศพันธุ์สีดาทิพย์ต่าง</p>	<p>ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม</p>

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย มะเขือเทศพันธุ์สีดาทิพย์ต่าง ชื่อวิทยาศาสตร์ (*Lycopersicon esculentum* ‘Varigated-Seedatip’) วงศ์ Solanaceae ไม้ล้มลุก พืชผัก

ราก ระบบรากแก้ว มีรากแขนงเจริญออกมาจากรากแก้ว และมีรากพิเศษบริเวณลำต้นที่สัมผัสกับดิน

ต้น	ลักษณะการเจริญเติบโตแบบกิ่งเลื้อย สูง 100 – 140 เซนติเมตร ลำต้นกลมมีลายขาวสลับเขียว มีขนปกคลุม
ใบ	ใบประกอบแบบขนนก กว้าง 10.7 เซนติเมตร ยาว 16.97 เซนติเมตร (ความยาวใบประกอบถึงข้อที่ปลายใบ 11.87 เซนติเมตร) มีก้านใบหลัก แต่ละก้านใบมีใบย่อยแตกออกด้านข้างสลับกัน 5 - 7 ใบ ก้านใบอ่อนมีสีม่วง-ม่วงอ่อน ภายในก้านใบหลักใบย่อยมีขนาดไม่เท่ากัน โดยใบที่อยู่ตรงปลายก้านใบจะมีขนาดใหญ่สุด (ใบกว้าง 2.6 เซนติเมตร ยาว 6.1 เซนติเมตร) ใบมีสีเขียว และมีลักษณะต่างขาว ต่างเหลือง และต่างเขียวอ่อนรูปร่างไม่แน่นอนพบทั้งใบอ่อนและใบแก่ มีขนปกคลุมทั่วใบ
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกแบบช่อกระจະ เกิดระหว่างใบ ดอกมีจำนวนประมาณ 5 - 10 ดอก ดอกสมบูรณ์เพศ กลีบเลี้ยง 5 กลีบ สีเขียว หรือสีเขียวสลับขาว กลีบดอกขณะตูมสีขาว ดอกบานสีเหลืองจำนวน 5 กลีบ เกสรเพศผู้ 5 อัน อยู่รอบเกสรเพศเมีย ก้านดอกอ่อนมีสีม่วงอ่อน และสีขาวสลับเขียว อายุการออกดอก 50 - 60 วันหลังเพาะเมล็ด
ผล	ผลรูปไข่กลับ กว้าง 2 - 4 เซนติเมตร ยาว 4 - 5 เซนติเมตร ผลแข็ง ขั้วผลเหนียว ไม่มีสีเขียวของไหลผลก่อนสุก ผลอ่อนสีขาว ผลสุกสีชมพู น้ำหนักผล 12 - 30 กรัม ความหนาเนื้อ 5 - 6 มิลลิเมตร
เมล็ด	เมล็ดรูปไต สีน้ำตาลอ่อน มีขนปกคลุม จำนวนเมล็ด 495 เมล็ดต่อกรัม
ลักษณะอื่น ๆ	สามารถใช้เป็นไม้ประดับได้ตั้งแต่อายุ 60 - 90 วันหลังเพาะเมล็ด



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะเขือเทศพันธุ์สีดาทิพย์ต่าง

ก ต้นอายุ 2 เดือน ข ต้นอายุ 3 เดือน ค ต้นอายุ 5 เดือน ง ต้นมะเขือเทศต่างรุ่น M_4 จ ใบและก้านใบ

ฉ ใบประกอบ ช ดอก ช ผลระยะสุกแก่ ผลระยะ breaker และผลอ่อน (จากซ้ายไปขวา)

ฅ ลักษณะภายในผลผ่าตามยาว

มะเขือเทศพันธุ์สีดาทิพย์ต่าง