

มะเขือเทศพันธุ์เคยูพิงค์ 650
(*Solanum lycopersicum* 'KUPink 650')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ที่อยู่ เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ 02-579-0113

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

มะเขือเทศเคยูพิงค์ 650 เป็นมะเขือเทศที่เกิดจากการผสมมะเขือเทศสายพันธุ์ TOMAC647 ซึ่งเป็นมะเขือเทศที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์ของห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กับมะเขือเทศสายพันธุ์ CLN3070F1-8-30-30-26-25-13-4-5 ของ World Vegetable Center (AVRDC) เพื่อให้มีขนาดผลที่ใหญ่ขึ้น และมีความต้านทานต่อโรคใบหงิกเหลืองมะเขือเทศ เมื่อได้ลูกผสมในชั่วรุ่นที่ 1 (F₁) จึงทำการผสมตัวเอง ได้ลูกผสมในชั่วรุ่นที่ 2 (F₂) และทำการผสมตัวเองไปเรื่อย ๆ โดยในแต่ละรุ่นจะทำการคัดเลือกต้นแบบบันทึกประวัติ (pedigree selection) มีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือ ผลสีชมพู ทรงผลรูปรี ผลแข็ง ผลมีขนาดกลาง (น้ำหนักผล 35-55 กรัม) และให้ผลผลิตสูง พร้อมทั้งตรวจสอบยีน Ty-2 และยีน Ty-3 ด้วยเครื่องหมายโมเลกุล T0302 และ P6-25 ตามลำดับ ในต้นที่ผ่านการคัดเลือก เก็บเมล็ดแยกสายต้นจนถึงชั่วรุ่นที่ 6 (F₆) เริ่มทดสอบและเปรียบเทียบลักษณะกับสายพันธุ์การค้าในรุ่นที่ 7 (F₇) ที่แปลงวิจัยศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน และปลูกทดสอบในแปลงเกษตรกรอีก 2 แห่ง ได้แก่ ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และตำบลเชียงเครือ อำเภอมือง จังหวัดสกลนคร ในรุ่นที่ 8 (F₈)

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

| ปี พ.ศ. | การดำเนินงาน | สถานที่ |
|---------|---|---|
| 2557 | CLN3070F1-8-30-30-26-25-13-4-5 X TOMAC647 ผลรี ขนาดใหญ่ สีส้ม ผลกลม ขนาดเล็ก สีชมพู (Ty-2/Ty-2, Ty-3/Ty-3) (Ty-2a/Ty-2a, ty-3/ty-3) | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ |
| 2558 | ↓ F ₁ ปลูกลูกผสมรุ่นแรก ผสมตัวเอง และเก็บเมล็ดพันธุ์แบบรวม | วิทยาเขตกำแพงแสน |
| 2558 | ↓ F ₂ นำออกปลูก 658 ต้น คัดเลือกต้นที่มีลักษณะตามต้องการได้ 23 ต้น จากนั้นนำมาตรวจสอบยีน Ty-2 และ Ty-3 ด้วยเครื่องหมายโมเลกุล T0302 และ P6-25 คัดเลือกได้ 12 ต้น เก็บเมล็ดแบบแยกต้นเพื่อปลูกต่อในรุ่นถัดไป | |
| 2559 | ↓ F ₃ นำ 12 เบอร์ ที่คัดเลือกได้ออกปลูกเบอร์ละ 48 ต้น คัดเลือกต้นที่มีลักษณะตามต้องการได้ 25 ต้น จากนั้นนำมาตรวจสอบยีน Ty-2 และ Ty-3 คัดเลือกได้ 10 ต้น เก็บเมล็ดแบบแยกต้นเพื่อปลูกต่อในรุ่นถัดไป | |

| ปี พ.ศ. | การดำเนินงาน | สถานที่ |
|-------------|---|--|
| 2560 | <p style="text-align: center;">↓ F₄</p> <p>นำ 10 เบอร์ออกปลูก เบอร์ละ 120 ต้น สามารถคัดเลือกได้ 19 ต้น จากนั้นนำมาตรวจสอบยีน Ty-2 และ Ty-3 คัดเลือกได้ 10 ต้น เก็บเมล็ดแบบแยกต้น เพื่อปลูกต่อในรุ่นถัดไป</p> | |
| 2561 | <p style="text-align: center;">↓ F₅</p> <p>นำ 10 เบอร์ ที่คัดเลือกได้ออกปลูกเบอร์ละ 120 ต้น สามารถคัดเลือกได้ 17 ต้น จากนั้นนำมาตรวจสอบยีน Ty-2 และ Ty-3 คัดเลือกได้ 3 ต้น ได้แก่ 463-4-6-118, 463-4-67-25 และ 463-17-27-29 เก็บเมล็ดแบบแยกต้น เพื่อปลูกต่อในรุ่นถัดไป</p> | |
| 2562 | <p style="text-align: center;">↓ F₆</p> <p>นำออกปลูกเบอร์ ละ 108 ต้น โดยวางแผนการปลูกแบบ RCBD เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า เก็บเมล็ดแบบรวมเมล็ดแยกเบอร์ เบอร์ละ 25 ต้น</p> | |
| 2562 - 2563 | <p style="text-align: center;">↓ F₇</p> <p>นำออกปลูกเบอร์ละ 108 ต้น โดยวางแผนการปลูกแบบ RCBD เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า เก็บเมล็ดแบบรวมเมล็ดแยกเบอร์</p> | |
| 2563 - 2564 | <p style="text-align: center;">↓ F₈</p> <p>ทดสอบปลูกในสภาพแปลง 2 สถานที่ วางแผนการปลูกแบบ RCBD เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า</p> | <p>ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และตำบลเชิงเครือ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร</p> |

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

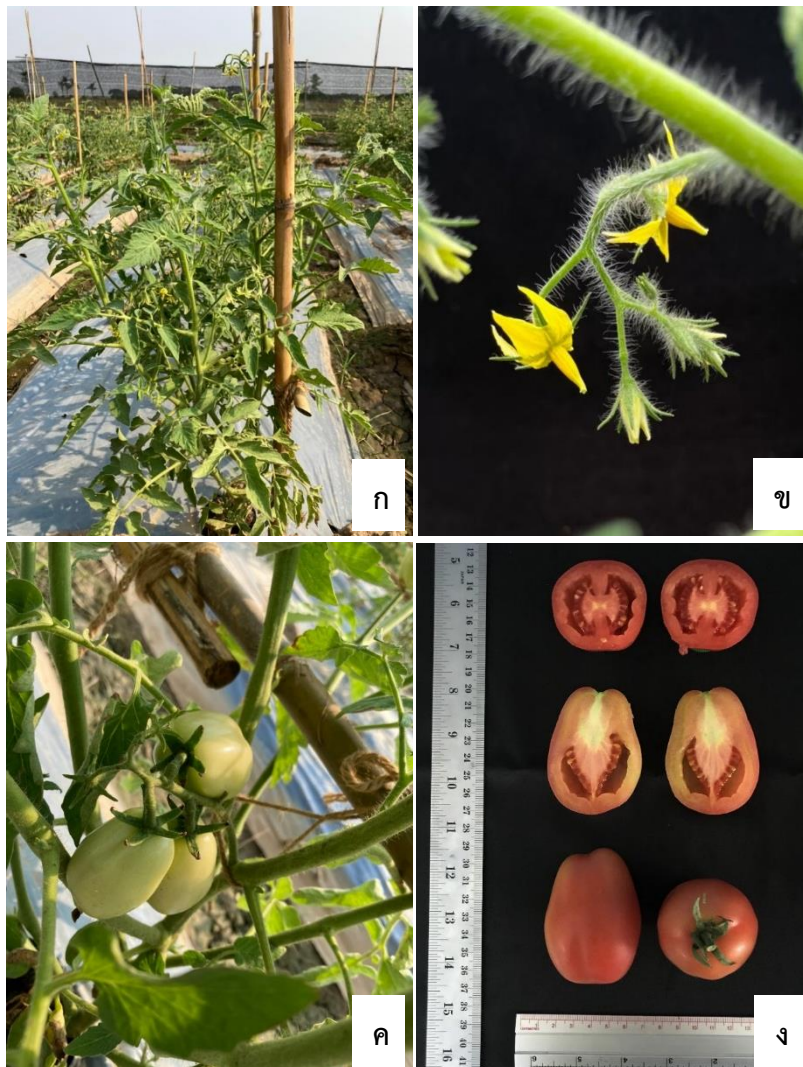
| | |
|-------------|---|
| ชนิด/ประเภท | ชื่อไทย มะเขือเทศพันธุ์เคยูพิงค์ 650 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Solanum lycopersicum</i> 'KUPink 650' วงศ์ <i>Solanaceae</i> พืชผัก ไม้ล้มลุก |
| ราก | ระบบรากแก้ว และมีรากพิเศษบริเวณลำต้นที่สัมผัสกับดิน |
| ต้น | ไม้พุ่ม ลักษณะการเจริญเติบโตแบบกิ่งเลื้อย สูง 70-80 เซนติเมตร ลำต้นเหลี่ยม มีขนปกคลุมจำนวนมาก |
| ใบ | ใบประกอบ เรียงสลับกัน ใบย่อย 7-9 ใบ ใบมีขนสีเขียว |
| ดอก/ช่อดอก | ช่อดอกแบบช่อกระจະ ดอกย่อยมีจำนวน 5-10 ดอก ดอกสมบูรณ์เพศ กลีบเลี้ยง 5 กลีบ สีเขียว กลีบดอกขณะตูมสีขาว ดอกบานสีเหลือง จำนวน 5 กลีบ เกสรเพศ ผู้ 5 อัน อยู่รอบเกสรเพศเมีย อายุออกดอก 50-60 วันหลังเพาะเมล็ด |

ผล ผลรูปไข่กลับ สีชมพู น้ำหนักผลเฉลี่ย 51.22 กรัม เส้นรอบวงเฉลี่ย 156.08 มิลลิเมตร ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น 3.1 กิโลกรัม ความแน่นเนื้อเฉลี่ย 21.77 นิวตันต่อลูกบาศก์ เซนติเมตร ความหนาเนื้อเฉลี่ย 4.75 มิลลิเมตร

เมล็ด เมล็ดรูปไต สีน้ำตาลอ่อน จำนวนเมล็ด 430 เมล็ดต่อกรัม

ลักษณะอื่น ๆ

1. ผลมีปริมาณ Titratable Acidity (%TA) ร้อยละ 1.11 Total Soluble Solids (%TSS) ร้อยละ 5 วิตามินซี 18.98 มิลลิกรัมต่อ 100 มิลลิลิตร สามารถทนทานต่อแรงกระแทกในการขนส่งที่ 0.621 นิวตัน และมีอัตราการสูญเสียน้ำที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ร้อยละ 0.34 ต่อวัน
2. มียีน *Ty-2* และ *Ty-3* และมีระดับความต้านทานโรคใบหงิกเหลืองที่คะแนนเท่ากับ 1 ที่อายุ 1 เดือนหลังย้ายลงแปลงปลูก (0=ไม่แสดงอาการ ถึง 4=อาการรุนแรง)



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะเขือเทศพันธุ์เคยูฟิงค์ 650
ก ทรงต้น ข ดอก ค ผลอ่อน ง ผลแก่

มะเขือเทศพันธุ์เคยูฟิงค์ 650

มะเขือเทศพันธุ์เคยูพิงค์ 651
(*Solanum lycopersicum* 'KUPink 651')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ที่อยู่ เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ 02-579-0113

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

มะเขือเทศเคยูพิงค์ 651 เป็นมะเขือเทศที่เกิดจากการผสมมะเขือเทศสายพันธุ์ TOMAC647 ซึ่งเป็นมะเขือเทศที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์ของห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กับมะเขือเทศสายพันธุ์ CLN3070F1-8-30-30-26-25-13-4-5 ของ World Vegetable Center (AVRDC) เพื่อให้มีขนาดผลที่ใหญ่ขึ้น และมีความต้านทานต่อโรคใบหงิกเหลืองมะเขือเทศ เมื่อได้ลูกผสมในชั่วรุ่นที่ 1 (F₁) จึงทำการผสมตัวเอง ได้ลูกผสมในชั่วรุ่นที่ 2 (F₂) และทำการผสมตัวเองไปเรื่อย ๆ โดยในแต่ละรุ่นจะทำการคัดเลือกต้นแบบบันทึกประวัติ (pedigree selection) มีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือ ผลสีชมพู ทรงผลรูปรี ผลแข็ง ผลมีขนาดกลาง (น้ำหนักผล 35-55 กรัม) และให้ผลผลิตสูง พร้อมทั้งตรวจสอบยีน Ty-2 และยีน Ty-3 ด้วยเครื่องหมายโมเลกุล T0302 และ P6-25 ตามลำดับ ในต้นที่ผ่านการคัดเลือก เก็บเมล็ดแยกสายต้นจนถึงชั่วรุ่นที่ 6 (F₆) เริ่มทดสอบและเปรียบเทียบกับสายพันธุ์การค้าในรุ่น F₇ ที่แปลงวิจัยศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน และปลูกทดสอบในแปลงเกษตรกรอีก 2 แห่ง ได้แก่ ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และตำบลเชียงเครือ อำเภอมือง จังหวัดสกลนคร ในรุ่น F₈

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

| ปี พ.ศ. | การดำเนินงาน | สถานที่ |
|---------|--|---|
| 2557 | CLN3070F1-8-30-30-26-25-13-4-5 X TOMAC647 ผลรี ขนาดใหญ่ สีส้ม ผลกลม ขนาดเล็ก สีชมพู (Ty-2/Ty-2, Ty-3/Ty-3) (Ty-2a/Ty-2a, ty-3/ty-3) | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| | ↓ | |
| 2558 | F ₁ ปลูกลูกผสมรุ่นแรก ผสมตัวเอง และเก็บเมล็ดพันธุ์แบบรวม | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| | ↓ | |
| 2558 | F ₂ นำออกปลูก 658 ต้น คัดเลือกต้นที่มีลักษณะตามต้องการได้ 23 ต้น จากนั้นนำมาตรวจสอบยีน Ty-2 และ Ty-3 ด้วยเครื่องหมายโมเลกุล T0302 และ P6-25 คัดเลือกได้ 12 ต้น เก็บเมล็ดแบบแยกต้นเพื่อปลูกต่อในรุ่นถัดไป | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| | ↓ | |

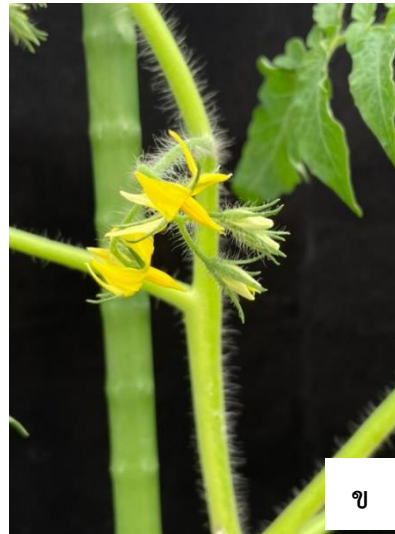
| ปี พ.ศ. | การดำเนินงาน | สถานที่ |
|-------------|--|---|
| 2559 | <p>F₃</p> <p>นำ 12 เบอร์ ที่คัดเลือกได้ออกปลูกเบอร์ละ 48 ต้น คัดเลือกต้นที่มีลักษณะตามต้องการได้ 25 ต้น จากนั้นนำมาตรวจสอบยีน Ty-2 และ Ty-3 คัดเลือกได้ 10 ต้น เก็บเมล็ดแบบแยกต้นเพื่อปลูกต่อในรุ่นถัดไป</p> <p>↓</p> | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| 2560 | <p>F₄</p> <p>นำ 10 เบอร์ออกปลูก เบอร์ละ 120 ต้นสามารถคัดเลือกได้ 19 ต้น จากนั้นนำมาตรวจสอบยีน Ty-2 และ Ty-3 คัดเลือกได้ 10 ต้น เก็บเมล็ดแบบแยกต้นเพื่อปลูกต่อในรุ่นถัดไป</p> <p>↓</p> | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| 2561 | <p>F₅</p> <p>นำ 10 เบอร์ ที่คัดเลือกได้ออกปลูกเบอร์ละ 120 ต้น สามารถคัดเลือกได้ 17 ต้น จากนั้นนำมาตรวจสอบยีน Ty-2 และ Ty-3 คัดเลือกได้ 3 ต้น ได้แก่ 463-4-6-118, 463-4-67-25 และ 463-17-27-29 เก็บเมล็ดแบบแยกต้น เพื่อปลูกต่อในรุ่นถัดไป</p> <p>↓</p> | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| 2562 | <p>F₆</p> <p>นำออกปลูกเบอร์ ละ 108 ต้นโดยวางแผนการปลูกแบบ RCBD เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า เก็บเมล็ดแบบรวมเมล็ดแยกเบอร์ เบอร์ละ 25 ต้น</p> <p>↓</p> | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| 2562 - 2563 | <p>F₇</p> <p>นำออกปลูกเบอร์ละ 108 ต้นโดยวางแผนการปลูกแบบ RCBD เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า เก็บเมล็ดแบบรวมเมล็ดแยกเบอร์</p> <p>↓</p> | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| 2563 - 2564 | <p>F₈</p> <p>ทดสอบปลูกในสภาพแปลง 2 สถานที่ วางแผนการปลูกแบบ RCBD เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า</p> | ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และตำบลเชิงเคเรือ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร |

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

| | |
|--------------|--|
| ชนิด/ประเภท | ชื่อไทย มะเขือเทศพันธุ์เคยูพิงค์ 651 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Solanum lycopersicum</i> 'KUPink 651' วงศ์ <i>Solanaceae</i> พืชผัก ไม้ล้มลุก |
| ราก | ระบบรากแก้ว และมีรากพิเศษบริเวณลำต้นที่สัมผัสกับดิน |
| ต้น | ไม้พุ่ม ลักษณะการเจริญเติบโตแบบกิ่งเลื้อย สูง 70-80 เซนติเมตร ลำต้นเหลี่ยม มีขนปกคลุมจำนวนมาก |
| ใบ | ใบประกอบ เรียงสลับกัน ใบย่อย 7-9 ใบ ใบมีขนสีเขียว |
| ดอก/ช่อ | ช่อดอกแบบช่อกระจະ ดอกย่อยมีจำนวน 5-10 ดอก ดอกสมบูรณ์เพศ กลีบเลี้ยง 5 กลีบ สีเขียว กลีบดอกขณะตูมสีขาว ดอกบานสีเหลือง จำนวน 5 กลีบ เกสรเพศผู้ 5 อัน อยู่รอบเกสรเพศเมีย อายุออกดอก 50-60 วันหลังเพาะเมล็ด |
| ผล | ผลรูปไข่กลับ สีชมพู น้ำหนักผลเฉลี่ย 56.42 กรัม เส้นรอบวงเฉลี่ย 164.48 มิลลิเมตร ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น 3.36 กิโลกรัม ความแน่นเนื้อเฉลี่ย 20.59 นิวตันต่อลูกบากศ์ เซนติเมตร ความหนาเนื้อเฉลี่ย 5.61 มิลลิเมตร |
| เมล็ด | เมล็ดรูปไต สีน้ำตาลอ่อน จำนวนเมล็ด 450 เมล็ดต่อกรัม |
| ลักษณะอื่น ๆ | 1. ผลมีปริมาณ Titratable Acidity (%TA) ร้อยละ 1.02 Total Soluble Solids (%TSS) ร้อยละ 4.83 วิตามินซี 13.15 มิลลิกรัมต่อ 100 มิลลิลิตร สามารถทนทานต่อแรงกระแทกในการขนส่งที่ 0.384 นิวตัน และมีอัตราการสูญเสีย น้ำที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ร้อยละ 0.32 ต่อวัน 2. มียีน <i>Ty-2</i> และ <i>Ty-3</i> และมีระดับความต้านทานโรคใบหงิกเหลืองที่คะแนนเท่ากับ 1.02 ที่อายุ 1 เดือนหลังย้ายลงแปลงปลูก (0=ไม่แสดงอาการ ถึง 4=อาการรุนแรง) |



ก



ข



ค



ง

ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะเขือเทศพันธุ์เคยูฟิงค์ 651
ก ทรงต้น ข ดอก ค ผลอ่อน ง ผลแก่

มะเขือเทศพันธุ์เคยูฟิงค์ 651

มะเขือเทศพันธุ์เคยูพิงค์ 651
(*Solanum lycopersicum* 'KUPink 651')

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ที่อยู่ เลขที่ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ 02-579-0113

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

มะเขือเทศเคยูพิงค์ 651 เป็นมะเขือเทศที่เกิดจากการผสมมะเขือเทศสายพันธุ์ TOMAC647 ซึ่งเป็นมะเขือเทศที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์ของห้องปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กับมะเขือเทศสายพันธุ์ CLN3070F1-8-30-30-26-25-13-4-5 ของ World Vegetable Center (AVRDC) เพื่อให้มีขนาดผลที่ใหญ่ขึ้น และมีความต้านทานต่อโรคใบหงิกเหลืองมะเขือเทศ เมื่อได้ลูกผสมในชั่วรุ่นที่ 1 (F₁) จึงทำการผสมตัวเอง ได้ลูกผสมในชั่วรุ่นที่ 2 (F₂) และทำการผสมตัวเองไปเรื่อย ๆ โดยในแต่ละรุ่นจะทำการคัดเลือกต้นแบบบันทึกประวัติ (pedigree selection) มีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือ ผลสีชมพู ทรงผลรูปรูปรี ผลแข็ง ผลมีขนาดกลาง (น้ำหนักผล 35-55 กรัม) และให้ผลผลิตสูง พร้อมทั้งตรวจสอบยีน Ty-2 และยีน Ty-3 ด้วยเครื่องหมายโมเลกุล T0302 และ P6-25 ตามลำดับ ในต้นที่ผ่านการคัดเลือก เก็บเมล็ดแยกสายต้นจนถึงชั่วรุ่นที่ 6 (F₆) เริ่มทดสอบและเปรียบเทียบกับสายพันธุ์การค้าในรุ่น F₇ ที่แปลงวิจัยศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน และปลูกทดสอบในแปลงเกษตรกรอีก 2 แห่ง ได้แก่ ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และตำบลเชียงเครือ อำเภอมือง จังหวัดสกลนคร ในรุ่น F₈

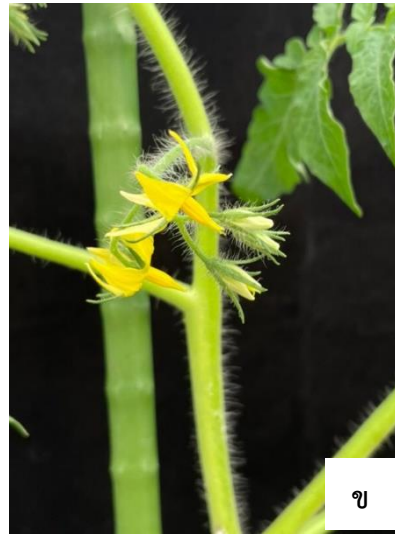
แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

| ปี พ.ศ. | การดำเนินงาน | สถานที่ |
|---------|--|---|
| 2557 | CLN3070F1-8-30-30-26-25-13-4-5 X TOMAC647 ผลรี ขนาดใหญ่ สีส้ม ผลกลม ขนาดเล็ก สีชมพู (Ty-2/Ty-2, Ty-3/Ty-3) (Ty-2a/Ty-2a, ty-3/ty-3) | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| | ↓ | |
| 2558 | F ₁ ปลูกลูกผสมรุ่นแรก ผสมตัวเอง และเก็บเมล็ดพันธุ์แบบรวม | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| | ↓ | |
| 2558 | F ₂ นำออกปลูก 658 ต้น คัดเลือกต้นที่มีลักษณะตามต้องการได้ 23 ต้น จากนั้นนำมาตรวจสอบยีน Ty-2 และ Ty-3 ด้วยเครื่องหมายโมเลกุล T0302 และ P6-25 คัดเลือกได้ 12 ต้น เก็บเมล็ดแบบแยกต้นเพื่อปลูกต่อในรุ่นถัดไป | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| | ↓ | |

| ปี พ.ศ. | การดำเนินงาน | สถานที่ |
|-------------|--|---|
| 2559 | F ₃ นำ 12 เบอร์ ที่คัดเลือกได้ออกปลูกเบอร์ละ 48 ต้น คัดเลือกต้นที่มีลักษณะตามต้องการได้ 25 ต้น จากนั้นนำมาตรวจสอบยีน Ty-2 และ Ty-3 คัดเลือกได้ 10 ต้น เก็บเมล็ดแบบแยกต้นเพื่อปลูกต่อในรุ่นถัดไป | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| 2560 | F ₄ นำ 10 เบอร์ออกปลูก เบอร์ละ 120 ต้นสามารถคัดเลือกได้ 19 ต้น จากนั้นนำมาตรวจสอบยีน Ty-2 และ Ty-3 คัดเลือกได้ 10 ต้น เก็บเมล็ดแบบแยกต้นเพื่อปลูกต่อในรุ่นถัดไป | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| 2561 | F ₅ นำ 10 เบอร์ ที่คัดเลือกได้ออกปลูกเบอร์ละ 120 ต้น สามารถคัดเลือกได้ 17 ต้น จากนั้นนำมาตรวจสอบยีน Ty-2 และ Ty-3 คัดเลือกได้ 3 ต้น ได้แก่ 463-4-6-118, 463-4-67-25 และ 463-17-27-29 เก็บเมล็ดแบบแยกต้น เพื่อปลูกต่อในรุ่นถัดไป | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| 2562 | F ₆ นำออกปลูกเบอร์ ละ 108 ต้นโดยวางแผนการปลูกแบบ RCBD เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า เก็บเมล็ดแบบรวมเมล็ดแยกเบอร์ เบอร์ละ 25 ต้น | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| 2562 - 2563 | F ₇ นำออกปลูกเบอร์ละ 108 ต้นโดยวางแผนการปลูกแบบ RCBD เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า เก็บเมล็ดแบบรวมเมล็ดแยกเบอร์ | ศูนย์วิจัยและพัฒนา พืชผักเขตร้อน มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| 2563 - 2564 | F ₈ ทดสอบปลูกในสภาพแปลง 2 สถานที่ วางแผนการปลูกแบบ RCBD เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า | ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และตำบลเชิงเคเรือ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร |

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

| | |
|--------------|---|
| ชนิด/ประเภท | ชื่อไทย มะเขือเทศพันธุ์เคยูพิงค์ 651 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Solanum lycopersicum</i> 'KUPink 651' วงศ์ <i>Solanaceae</i> พืชผัก ไม้ล้มลุก |
| ราก | ระบบรากแก้ว และมีรากพิเศษบริเวณลำต้นที่สัมผัสกับดิน |
| ต้น | ไม้พุ่ม ลักษณะการเจริญเติบโตแบบกิ่งเลื้อย สูง 70-80 เซนติเมตร ลำต้นเหลี่ยม มีขนปกคลุมจำนวนมาก |
| ใบ | ใบประกอบ เรียงสลับกัน ใบย่อย 7-9 ใบ ใบมีขนสีเขียว |
| ดอก/ช่อ | ช่อดอกแบบช่อกระจุก ดอกย่อยมีจำนวน 5-10 ดอก ดอกสมบูรณ์เพศ กลีบเลี้ยง 5 กลีบ สีเขียว กลีบดอกขณะตูมสีขาว ดอกบานสีเหลือง จำนวน 5 กลีบ เกสรเพศผู้ 5 อัน อยู่รอบเกสรเพศเมีย อายุออกดอก 50-60 วันหลังเพาะเมล็ด |
| ผล | ผลรูปไข่กลับ สีชมพู น้ำหนักผลเฉลี่ย 56.42 กรัม เส้นรอบวงเฉลี่ย 164.48 มิลลิเมตร ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น 3.36 กิโลกรัม ความแน่นเนื้อเฉลี่ย 20.59 นิวตันต่อลูกบากศ์ เซนติเมตร ความหนาเนื้อเฉลี่ย 5.61 มิลลิเมตร |
| เมล็ด | เมล็ดรูปไต สีน้ำตาลอ่อน จำนวนเมล็ด 450 เมล็ดต่อกรัม |
| ลักษณะอื่น ๆ | 1. ผลมีปริมาณ Titratable Acidity (%TA) ร้อยละ 1.02 Total Soluble Solids (%TSS) ร้อยละ 4.83 วิตามินซี 13.15 มิลลิกรัมต่อ 100 มิลลิลิตร สามารถทนทานต่อแรงกระแทกในการขนส่งที่ 0.384 นิวตัน และมีอัตราการสูญเสียน้ำที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ร้อยละ 0.32 ต่อวัน 2. มียีน <i>Ty-2</i> และ <i>Ty-3</i> และมีระดับความต้านทานโรคใบหงิกเหลืองที่คะแนนเท่ากับ 1.02 ที่อายุ 1 เดือนหลังย้ายลงแปลงปลูก (0=ไม่แสดงอาการ ถึง 4=อาการรุนแรง) |



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะเขือเทศพันธุ์เคยูฟิงค์ 651
ก ทรงต้น ข ดอก ค ผลอ่อน ง ผลแก่

มะเขือเทศพันธุ์เคยูฟิงค์ 651