

มะเขือเทศ *Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*
พันธุ์ เอฟดี4 (เอ 4) (FD4 (A4))

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ - สกุล	1.สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 2.บริษัท ที เค อาร์ แอนด์ ดี จำกัด
ที่อยู่	1. เลขที่ 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง จ.ปทุมธานี 12120 2. เลขที่ 732/1 ม.12 ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทรศัพท์	025-647-000 ต่อ 1316

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

มะเขือเทศ (Tomato) ชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme* จัดเป็นพืชปีเดียว (annual plant) กลุ่มพืชผัก บริโภคผล โดยมะเขือเทศภายใต้การทดลองได้ใช้ชื่อรหัสทดลองว่า FD4 (A4) เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่างมะเขือเทศพันธุ์ Snack slim 502 (แม่) กับมะเขือเทศพันธุ์ GT645-2 (พ่อ) ของบริษัท Semillas Tropicales ได้มะเขือเทศสายพันธุ์ GT5 และนำมาผสมกลับ (backcross) กับ มะเขือเทศพันธุ์ Snack slim 502 ณ บริษัท ที เค อาร์ แอนด์ ดี จำกัด จังหวัดขอนแก่น ระหว่าง พ.ศ. 2553-2558

มะเขือเทศพันธุ์ Snack slim 502 เป็นมะเขือเทศที่พัฒนาขึ้นโดย ผศ.ถาวร โกวิทการ เป็นมะเขือเทศ cherry type การเจริญเติบโตเป็นแบบทอดยอด (indeterminate) ต้นสูงประมาณ 1.5-2.0 เมตร ผลอ่อนมีสีเขียว ผลสุกมีสีแดง น้ำหนักผลประมาณ 10 - 15 กรัม รูปทรงผลยาวคล้ายผลองุ่น ข้อดีคือ มีรสหวานถึง 9 - 12 องศาบริกซ์ ($^{\circ}$ Brix) แต่ข้อเสียคือ ไม่ต้านทานโรคใบหงิกเหลืองมะเขือเทศ จึงได้นำมาผสมกับมะเขือเทศพันธุ์ GT645-2 ของบริษัท Semillas Tropicales ซึ่งมียีนต้านทานต่อโรคใบหงิกเหลืองมะเขือเทศ ได้แก่ ยีน *Ty-3a* ได้เป็นมะเขือเทศสายพันธุ์ GT5 ซึ่งนำมาคัดเลือกเฉพาะต้นที่มียีน *Ty-3a* โดยใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอ (DNA marker) ชนิดที่มีการถ่ายทอดพันธุกรรมแบบข่มร่วม (codominant SCAR marker) แล้วนำไปผสมกลับ กับมะเขือเทศพันธุ์ Snack slim 502 และปลูกทดสอบความต้านทานต่อโรคใบหงิกเหลืองมะเขือเทศที่แปลงทดลองจังหวัดขอนแก่น คัดเลือกมะเขือเทศที่มีความต้านทานต่อโรคดีมีลักษณะของผลผลิตที่ดีและมียีนต้านทานไวรัส *Ty-3a* มาผสมกลับกับมะเขือเทศ Snack slim 502 จำนวน 4 ครั้ง จนได้มะเขือเทศ รุ่น BC₄ ตั้งชื่อพันธุ์ว่า FD4 (A4)

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อ ไทยมะเขือเทศ ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Solanum lycopersicum</i> var. <i>cerasiforme</i> ชื่อวงศ์ Solanaceae กลุ่มพืชผัก
ราก	ระบบรากแก้ว (tap root system) และรากพิเศษ (adventitious root)
ต้น	ลำต้นตรงและแตกเป็นพุ่ม ความยาวของปล้องยาวมากกว่า 8 เซนติเมตร มีความยาวเถาหรือความสูงของลำต้นมากกว่า 100 เซนติเมตร มีการเจริญเติบโตแบบทอดยอด (indeterminate) ลำต้นแตกกิ่งแขนงด้านข้าง ขนาดของลำต้น 4 - 5 เซนติเมตร มีขนประปราย
ใบ	ใบประกอบแบบขนนก มีใบขนาดเล็กแทรกระหว่างใบย่อย (peruvianum) สีเขียว ใบย่อยมากกว่า 7 ใบ ใบย่อยกว้าง น้อยกว่า 5 เซนติเมตร และยาว น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ทิศทางของใบกึ่งตั้ง (Semi-erect) ความหนาแน่นของกลุ่มใบปานกลาง
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอก (inflorescence) จำนวนดอกย่อย 15 - 30 ดอก เป็นดอกสมบูรณ์เพศ ตำแหน่งช่อดอกอยู่ตรงกันข้ามกับใบหรือระหว่างใบ ก้านดอกย่อย (pedicel) ยาว 1 - 2 เซนติเมตร กลีบเลี้ยง (sepal) ยาวประมาณ 1 เซนติเมตร กลีบดอก (petal) สีเหลือง จำนวน 5 กลีบ ยาว 1 เซนติเมตร ปลายแหลมก้านเกสรเพศเมียอยู่ต่ำกว่าเกสรเพศผู้
ผล	ติดผลเป็นช่อ เป็นผลแบบมีเนื้อหนึ่งถึงหลายเมล็ด ผลดิบสีเขียวอ่อน ผลแก่สีแดง ผลมีขนาดเล็ก ความหนาของผนังผล 0.4 เซนติเมตร ความยาวผล 4.2 ± 0.5 เซนติเมตร ความกว้างผล 2.7 ± 0.5 เซนติเมตร กลีบเลี้ยงติดทน (persistent calyx) ผลรูปทรงกระบอก (cylindrical) ไม่มีลายเส้นและไม่มีลายจุดละเอียดของผลสุก ไม่มีสีเขียวของไหลเมื่อผลสุก และไม่มีสีแต้มบนไหลผล รูปร่างของไหลผลแบน (flat) รูปร่างของก้านผลมน (obtuse) เมื่อตัดตามขวาง จำนวนช่องในผล 2 ช่อง ผนังผลด้านในสีแดง มีเมล็ดจำนวนมาก
เมล็ด	รูปร่างเมล็ดสามเหลี่ยมปลายแหลม (triangular with pointed base) สีน้ำตาลและมีขนขนาดเล็กสีน้ำตาลอ่อน
ลักษณะอื่นๆ	1. ทนทานต่อโรคไวรัสใบหงิกเหลืองมะเขือเทศ ในระดับดี (TYLCV) 2. รูปร่างของผลแบบทรงกระบอก (cylindrical) ผลสุกสีแดง น้ำหนักผลเฉลี่ย 14.6 กรัม ความหวาน 7.7 องศาบริกซ์ ($^{\circ}$ Brix)



มะเขือเทศ พันธุ์ เอฟดี4 (เอ4) (FD4 (A4))