

## พันธุ์แตงกวาด้านทานโรคราน้ำค้าง

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร) ในการจัดตั้ง “หน่วยบริการจัดการเชื้อพันธุกรรมพืชวงศ์แตง” โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักในการเก็บรวบรวม ประเมินลักษณะพันธุกรรม ขยายพันธุ์ และให้บริการเชื้อพันธุกรรมพืชวงศ์แตงแก่ผู้ที่สนใจนำเชื้อพันธุกรรมดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ทั้งด้านการวิจัยและพัฒนา หรือการพัฒนาต่อยอดในเชิงการค้า ตั้งแต่ พ.ศ. 2550 ถึงปัจจุบัน รวบรวมเชื้อพันธุกรรมผักวงศ์แตงทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ รวบรวมเชื้อพันธุกรรมแตงกวาจำนวน 619 สายพันธุ์ ฝักทอง 301 สายพันธุ์ และศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ ลักษณะพืชสวน และขยายเมล็ดพันธุ์ของเชื้อพันธุกรรมทั้งหมด และเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลเชื้อพันธุกรรมแตงกวาในเว็บไซต์ [www.biotec.or.th/germplasm](http://www.biotec.or.th/germplasm) มี ก า ร ถ้ า ย ท อ ด เชื้อพันธุกรรมแตงกวาจำนวน 332 สายพันธุ์ ให้ภาคเอกชน 25 รายนำไปใช้ในการปรับปรุงพันธุ์แตงกวา



ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ถึงปัจจุบัน สวทช.สนับสนุน ผศ.ดร. จานุลักษณ์ ขนบดี สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง จัดทำโครงการ การสร้างประชากรพื้นฐานและสายพันธุ์แตงกวาให้ต้านทานต่อโรคราน้ำค้างและไวรัส โดยนำเชื้อพันธุกรรมแตงกวาทุกสายพันธุ์มาผสมรวมเพื่อรวมยีน (pool gene) และปลูกทดสอบในแปลงคัดเลือกพันธุ์ที่มีลักษณะต้านทานโรคราน้ำค้างและโรคไวรัสพันธุ์ที่มีลักษณะทางพืชสวนที่ดีนำไปทำการปรับปรุงพันธุ์ต่อจนได้พันธุ์ที่มีศักยภาพเป็นพันธุ์การค้า ซึ่งจะเกิดประโยชน์ต่อภาคเอกชนในการใช้ประโยชน์จากสายพันธุ์ดังกล่าวต่อไป โครงการร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศึกษาเชื้อราสาเหตุโรคราน้ำค้าง *Pseudoperonospora cubensis* โดยสำรวจและเก็บตัวอย่างเชื้อราน้ำค้างที่เข้าทำลายแตงกวาในภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ จากการศึกษาได้จำแนกเชื้อออกเป็น 3 กลุ่มตามลักษณะการก่อโรค และพัฒนาเทคนิคการเพิ่มปริมาณและการปลูกเชื้อราสาเหตุโรคราน้ำค้างแตงกวาเพื่อใช้ในการคัดเลือกพันธุ์แตงกวาที่ต้านทานโรคราน้ำค้างในประชากรแตงกวาต่อไป นอกจากนี้โครงการร่วมกับ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เพื่อศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของแตงกวาที่ต้านทานและไม่ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง โดยใช้เทคนิคดีเอ็นเอเครื่องหมายและศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมระหว่างแหล่งพันธุ์ที่ต้านทานต่อโรคราน้ำค้างและพันธุ์ที่ไม่ต้านทานต่อโรค

ต่อด้านหลัง →

ผลจากการพัฒนาได้สายพันธุ์แตงกวา สายพันธุ์แท้ 8 สายพันธุ์ และพันธุ์ลูกผสม 5 พันธุ์ ที่ให้ผลผลิตสูงกว่า พันธุ์มาตรฐาน ร้อยละ 30 และต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง โดยมีการขอขึ้นทะเบียน และคุ้มครองพันธุ์ จากกรมวิชาการเกษตร และสามารถถ่ายทอดพันธุ์ให้แก่เกษตรกร หรือภาคเอกชน ในการนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

