

## การตรวจเอกสาร

ศศิธร วุฒิวิชัย และ ศักดิ์ สุนทรสิงห์ (2538) ได้ทำการทดสอบพันธุ์ต้านทานของมะเขือเทศต่อเชื้อ *R. solanacearum* โดยใช้เชื้อไอโซเลท จากจังหวัดนครปฐม พบว่าพันธุ์ที่ต้านทานคือ CL 5915-233D4-2-1-0 ก่อนข้างต้านทานได้แก่ CL 184 และ CL5915-206D4-2-5-0 ก่อนข้างอ่อนแอ ได้แก่ สีดาทิพย์ 2 , CL153 , P502 และ VF 134-1-2 และ เมื่อทดลองโดยใช้เชื้อไอโซเลทจากหนองคาย และใช้พันธุ์ที่แตกต่างจากชุดแรก มีเพียง 2 พันธุ์ที่เหมือนกับชุดแรกคือ CL5915-233D4-2-1-0 และ P502 พบว่าพันธุ์ CL 5915-233D4-2-1-0 ก่อนข้างต้านทาน CL 80 ก่อนข้างอ่อนแอ ส่วน CL110, CL 115 , CL116 , CL 159 , CL 162 , P502 , Early Pink , และ 3-31 A-B2 อ่อนแอ

การศึกษาพันธุกรรมของความต้านทานต่อโรคนีมีรายงานในสายพันธุ์ LA1421 โดย Mohamed *et al.* (1997) เขาพบว่ามีความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของชั่วรุ่น ใน คู่ผสม LA 1421 x Cascade และระหว่างคู่ผสม LA 1421 X Caraibo เขาได้รายงานว่า กลไกการถ่ายทอดทางพันธุกรรมความต้านทานในพันธุ์ LA 1421 อาจเกี่ยวกับอิทธิพลของยีนต่างตำแหน่งมีผลร่วมกันแบบ duplicate epistasis การทดสอบทำในสภาพแปลงทดลองที่มีการผสมเชื้อโดยการไถกลบต้นมะเขือเทศที่ปลูกเชื้อไว้ก่อนหน้า แล้วจึงนำต้นพืชที่ทดสอบย้ายลงปลูกในเวลาต่อมา และข้อมูลที่บันทึกคือ จำนวนวันที่ทำให้ต้นพืชเกิดอาการเหี่ยว

การวิเคราะห์ ไดอัลเลล เพื่อศึกษาพันธุกรรมของความทนทานต่อโรคเหี่ยวในมะเขือเทศในต่างประเทศ มีรายงานโดย Hanson *et al.* (1998) ได้ศึกษาว่าการผสมระหว่างพ่อ-แม่ ที่ต้านทานต่อโรคเหี่ยวที่มีแหล่งความต้านทานต่างกัน จะทำให้ความต้านทานต่อโรคในชั่วลูกมีสูงขึ้นหรือไม่ เขาใช้พันธุ์ที่มีแหล่งความต้านทานต่างกัน 5 พันธุ์ คือ CL5915 , L285 , CRA84 , H7997 และ GA219 และ พันธุ์ที่ อ่อนแอต่อโรค 1 พันธุ์ คือ UC204A การทดสอบ พันธุ์ พ่อ แม่ ร่วมกับลูกในชั่วรุ่น  $F_1$  และชั่วรุ่น  $F_2$  ทดสอบในสภาพเรือนเพาะชำ ใน ใต้หวัน ฟิลิปปินส์ และ อินโดนีเซีย ความต้านทานวัดด้วย เปอร์เซ็นต์การอยู่รอด หลัง 6 สัปดาห์ นับจากที่ได้รับเชื้อที่ใช้ราดลงในดิน ผลการทดสอบพบว่า ลูก  $F_1$  จากพ่อ-แม่ ที่มีความต้านทานต่างแหล่งกัน ไม่ได้มีความต้านทานที่สูงขึ้นกว่าพ่อแม่อย่างมีนัยสำคัญ จากการศึกษา พบว่า ค่าความแปรปรวนที่มีสาเหตุจาก สมรรถนะการรวมตัวทั่วไป (General Combining Ability variance) มีค่าสูง ซึ่งว่า การผสมระหว่างพ่อ-แม่ ที่มีสมรรถนะการรวมตัวทั่วไปสูง เช่น พันธุ์ H7997 , CRA84 หรือพันธุ์ L285แล้วทำการคัดเลือกในชั่วรุ่นที่ 2 และคัดเลือกต่อไป จะได้สายพันธุ์แท้ที่มีความต้านทานสูงกว่าพ่อแม่