

คำนำ

มะเขือเทศเป็นพืชผักที่มีความสำคัญเนื่องจากสามารถนำมาบริโภคได้หลายรูปแบบ และสามารถปลูกได้ทั่วทุกท้องถิ่น แต่การปลูกมะเขือเทศ มักประสบปัญหาการรบกวนจากโรคและแมลง ศัตรู โดยเฉพาะในท้องถิ่นภาคใต้ ซึ่งมีอากาศชุ่มชื้น หนึ่งในโรคที่เป็นปัญหาสำคัญในการปลูกมะเขือเทศคือ โรคเหี่ยวจากเชื้อแบคทีเรีย *Ralstonia solanacearum* (syn. *Pseudomonas solanacearum* E.F. Smith.) เชื้อนี้เข้าทำลายพืชได้มากกว่า 250 ชนิด (ศักดิ์ สุนทรสิงห์, 2537) เป็นโรคที่ระบาดแพร่หลายและรวดเร็วพบทุกแห่งที่มีการปลูกมะเขือเทศ มะเขือเทศจะแสดงอาการเหี่ยวเฉาและตายทั้งต้นอย่างรวดเร็วภายใน 2-3 วัน โรคนี้เกิดได้ทุกระยะการเจริญเติบโต (กรุง สีตะธนี, 2536) อัตราการอยู่รอดของพันธุ์อ่อนแอ (L 390) ซึ่งปลูกทดสอบในประเทศต่างๆ คือ ญี่ปุ่น ไต้หวัน อินเดีย ฟิลิปปินส์ บราซิล และ สหรัฐอเมริกา มีค่าตั้งแต่ 0- 56.3 % (Wang *et al.*, 1996) ความเสียหายต่อผลผลิตมีในแหล่งที่มีการระบาดของโรคนี้ มีรายงานว่า เกิดขึ้นได้ระหว่าง 15-75 % ของผลผลิตทั้งหมด (กาญจนา วิชิตตระกูลถาวร และ นุชนารถ จงเลขา, 2542) มีการศึกษาการควบคุมโรคหลายวิธี เช่นการปลูกพืชหมุนเวียน ปลูกพืชชนิดอื่นที่ไม่ใช่พืชอาศัยของเชื้อนี้ และต้องใช้เวลารวมถึง 6 ปี (ศักดิ์ สุนทรสิงห์, 2537) การใช้สารเคมีซึ่งจนถึงปัจจุบันยังไม่มีสารเคมีที่เหมาะสม การใช้จุลินทรีย์ปฏิปักษ์ ซึ่ง อรุจกตา กลสิกรรมไพบูลย์ (2536) รายงานว่า *Bacillus subtilis*, *B. licheniformis*, *Pseudomonas fluorescens* และ *Serratia marcescens* สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อโรคได้ ส่วน กาญจนา วิชิตตระกูลถาวร และ นุชนารถ จงเลขา (2542) พบเชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ 3 ชนิด คือ *B. cereus*, *P. putida* และ *P. aeruginosa* และเมื่อทดสอบในแปลงพบว่า ระดับการเกิดโรคไม่ต่างจากชุดควบคุมที่ไม่ได้ใช้จุลินทรีย์ การคัดเลือกพันธุ์ต้านทานจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาหรือลดความเสียหายจากโรคนี้ ซึ่งจากการวิจัยในประเทศไทย ยังไม่พบว่ามีพันธุ์การค้าที่มีความต้านทานต่อโรคนี้ (มณีฉัตร นิกรพันธุ์, 2542) แต่จะพบว่าพันธุ์บางพันธุ์จาก AVRDC มีความต้านทานต่อโรคนี้ เช่นพันธุ์ CLN 2116B, CLN 2026 D และพันธุ์ CL5915-223D4-2-1-0 เป็นต้น

การวิจัยที่รายงานฉบับนี้ มีจุดประสงค์ เพื่อศึกษาพันธุกรรมของความต้านทานต่อโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ในกลุ่มสมระหว่าง สีดาทิพย์ 1 X CLN 2026D โดยศึกษาจาก ค่าเฉลี่ยของชั่วรุ่น 6 ชั่วรุ่น ที่ประกอบด้วย พันธุ์ พ่อ-แม่ (P_1 , P_2) ลูกผสม ชั่วที่ 1 และ ลูกผสมชั่วที่ 2 (F_1 , F_2) ลูกผสมกลับสู่ พ่อ แม่ (BC_1 , BC_2)