

ผลของการศึกษาการคัดเลือกรากต้นต่อตระกูลมะเขือต้นทานโรคเหี่ยวเหี่ยว

(*Ralstonia solanacearum*) ในการผลิตเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศลูกผสมชั่วที่ 1 ระหว่างเดือนตุลาคม 2551 – กันยายน 2553 ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พบว่าการรวบรวมเชื้อสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเหี่ยวเหี่ยวในพืชตระกูลมะเขือจำนวน 60 isolates จากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวน 50 isolates ที่แสดงการเกิดโรค เมื่อปลูกเชื้อกลับไปยังมะเขือเทศพันธุ์ L309 ที่เป็นพันธุ์อ่อนแอ และเมื่อทำการคัดเลือกเชื้อที่มีความรุนแรงในการเข้าทำลายมะเขือเทศจำนวน 5 isolates และนำไปทดสอบกับมะเขือพันธุ์/สายพันธุ์ต่างๆพบว่ามะเขือที่ต้านทานโรคเหี่ยวเหี่ยวมากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ TS3, EG219, Arka Neelkantha, EG209 และมะเขือพวง ในกลุ่มมะเขือที่ทำการทดสอบนี้มีมะเขือ 3 ชนิดที่เมล็ดพันธุ์แสดงการพักตัว ได้แก่ มะเขือพวง *Solanum sysimbriifolium* และ *S. wrightii* จึงได้ศึกษาการทำลายการพักตัวของเมล็ดและพบว่ามะเขือพวงสามารถทำลายการพักตัวของเมล็ดได้ด้วยการแช่ในสารละลาย KNO_3 และ GA_3 ความเข้มข้น 0.1-0.5 และ 0.01-0.05 เปอร์เซ็นต์ และการแช่น้ำเป็นเวลา 12 ชั่วโมง จากนั้นได้นำต้นตอมะเขือดังกล่าวไปต่อยอดกับมะเขือเทศกิ่งพันธุ์ดี (UB22 และ UB52) เปรียบเทียบกับต้นตอมะเขือเทศ H7996 เพื่อทดสอบความสามารถในการเข้ากันได้ จึงพบว่าการต่อยอดมะเขือเทศบนต้นตอมะเขือเทศด้วยกันจะให้เปอร์เซ็นต์ผลสำเร็จสูงกว่าต้นตอมะเขือ และมะเขือพวงตามลำดับ และเมื่อนำต้นตอที่ต้านทานต่อโรคเหี่ยวเหี่ยวและมีเปอร์เซ็นต์ที่เชื่อมต่อกันได้สูงไปต่อยอดกับมะเขือเทศ UB22 และ UB52 พบว่าการต่อยอดบนต้นตอมะเขือเทศ H7996 มะเขือ EG203 และ EG219 เป็นต้นตอที่ให้น้ำหนักเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศลูกผสมชั่วที่ 1 สูงสุด ส่วนในเรื่องของคุณภาพของเมล็ดพบว่าไม่มีความแตกต่างในเรื่องเปอร์เซ็นต์ความงอกและความเร็วในการงอกของมะเขือเทศที่ต่อยอดบนต้นตอและมะเขือเทศที่ไม่มีการต่อยอด

Screening of *solanum* rootstocks resistant to bacterial wilt (*Ralstonia solanacearum*) for F1 tomato seed production was studied at Faculty of Agriculture, Ubon Ratchathani University during October 2008 to September 2010. Sixty isolates of bacterial wilts diseases were collected from North East of Thailand. Fifty isolates showed wilting plant after inoculate these diseases to susceptible check tomato L390. Thereafter, five virulence isolates were selected and were inoculated to *Solanum* accessions/varieties. It was found that *solanum* accessions TS3, EG219, Arka Neelkantha, EG209 and *S. torvum* showed resistant to bacterial wilt more than 90%. From these *Solanum*, 3 accessions such as *S. sysimbriifolium*, *S. wrightii* and *S. torvum* had dormancy. *S. torvum* could break dormancy by soaking in water for 12 hours, soaking in KNO_3 and GA_3 at 0.1-0.5 and 0.01-0.05%, respectively. Grafted compatibility was found in tomato grafted on tomato rootstock better than *Solanum sp.* and *S. torvum* rootstocks, respectively. Yield trial from tomatoes UB-22 and UB-52 grafted on tomato H7996, *Solanum* accessions EG203 and EG219 gave the highest seed yield/rai. However, seed germination and germination index were not significant differences on different rootstocks and non-grafted tomato.