

การคัดเลือกพันธุ์มันฝรั่งทนทานโรคใบไหม้และโรคเหี่ยวเหี่ยวจากเชื้อแบคทีเรีย

อรทัย วงศ์เมธา^{1/} อนุภพ เพ็ญผ่อง^{1/} สาคร ยังผ่อง^{1/} กิตติชัย แซ่อย่าง^{1/} อรอนงค์ สว่างสุริยวงษ์^{1/}
สุรัสวดี ปัญญาเพิ่ม^{1/} วีระพรรณ ต้นเส้า^{1/} ศิรินันท์ญา จรินทร์^{1/} ศกุนี เสมือแม่^{1/} เลิศวิริยะกุล ชัยยา^{1/}
เสกสรณ์ อย่างกุลไพโรจน์^{1/} ณัฐธิดา โฆษิตเจริญกุล^{2/} สิทธิศักดิ์ แสไพศาล^{2/} ไตรเดช ข่ายทอง^{2/}
ธารทิพย์ ภาสบุตร^{2/} บุรณี พัววงษ์แพทย์^{2/} รุ่งนภา ทองเครื่อง^{2/}

บทคัดย่อ

การคัดเลือกพันธุ์มันฝรั่งทนทานโรคใบไหม้และโรคเหี่ยวเหี่ยวจากเชื้อแบคทีเรีย ดำเนินการปี 2562-2563 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ การคัดเลือกพันธุ์มันฝรั่งจากการผสมข้าม โดยใช้หลักเกณฑ์คัดเลือก 1) ต้านทานต่อโรคเหี่ยวเหี่ยวจากเชื้อแบคทีเรีย *Ralstonia solanacearum* 2) รสชาติไม่ขม 3) ให้ผลผลิตต่อไร่สูง 3 ตัน/ไร่ ดำเนินการคัดเลือกสายพันธุ์มันฝรั่งที่ได้จากการทดลองปรับปรุงพันธุ์มันฝรั่งทนทานโรคใบไหม้โดยวิธีการผสมพันธุ์ จำนวน 2,541 สายพันธุ์ โดยการปลูกถ่ายเชื้อแบคทีเรียซึ่งเป็นสาเหตุของโรคเหี่ยวเหี่ยวที่ระดับความเข้มข้นของเชื้อ 1×10^8 หน่วยโคโลนี/มิลลิลิตร จากการคัดเลือกรุ่นที่ 1 สามารถคัดเลือกสายต้นที่ต้านทานต่อโรคเหี่ยวเหี่ยว ได้จำนวน 344 สายต้น นำสายต้นรุ่นที่ 1 ปลูกถ่ายเชื้อแบคทีเรีย *R. solanacearum* และคัดเลือกสายต้นที่ต้านทานต่อโรคเหี่ยวเหี่ยวในรุ่นที่ 2 ซึ่งสามารถคัดเลือกได้ จำนวน 131 สายต้น ที่ต้านทานต่อโรคเหี่ยวเหี่ยว และไม่มีรสขม นำสายต้นมันฝรั่งรุ่นที่ 2 ปลูกเปรียบเทียบับพันธุ์ Atlantic และพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร ได้แก่ เชียงใหม่ 1 และพันธุ์เชียงใหม่ 2 โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Block Design (RCBD) ประกอบด้วย 131 กรรมวิธี (สายต้น) ๓ ซ้ำ หลังจากปลูกถ่ายเชื้อแบคทีเรีย *R. solanacearum* มีสายต้นที่ต้านทานต่อโรคเหี่ยวเหี่ยวทั้งหมด 38 สายต้น ได้แก่ สายต้นที่ต้านทานต่อโรคเหี่ยวเหี่ยว 100 66.6 และ 33.3% มีจำนวน 14 21 และ 3 สายต้นตามลำดับ จากนั้นนำมาประเมินคุณภาพหลังการแปรรูป สามารถคัดเลือกสายต้นมันฝรั่งรุ่นที่ 3 ที่ต้านทานต่อโรคเหี่ยวเหี่ยว ไม่มีรสขม และมีคะแนนความชอบในภาพรวมหลังการแปรรูปอยู่ในระดับชอบปานกลาง (3 คะแนน) รวมทั้งมีผลผลิตต่อต้นสูง ซึ่งสามารถคัดเลือกได้จำนวน 27 สายต้น ได้แก่ สายต้น C9xAG-31-6 AGx1-15-2 AGx1-23-1 C2xCM1-156-2 C2xAG-113-1 C9xAG-31-2 C9xAG-31-5 AGx1-12-2 C1xAG-81-2 C2xDX-61-1 C2xAG-54-1 C2xAG-81-1 C9xAG-12-1 C9xAG-23-1 C17xCM1-1-1 AGx1-34-2 C1xCM1-48-1 C1xCM1-97-1 C2xCM1-529-1 C2xDX-46-2 C2xAG-45-1 C2xAG-66-1 C17xAG-84-3 AGx1-3-1 AGx1-34-3 AGx1-34-4 และสายต้น C2xDX-62-2 จึงนำสายต้นมันฝรั่งรุ่นที่ 3 ที่คัดเลือกได้นำไปปลูกถ่ายเชื้อแบคทีเรีย *R. solanacearum* เพื่อคัดเลือกสายต้นมันฝรั่งที่ต้านทานโรคเหี่ยวเหี่ยวในรุ่นที่ 4 ของการทดลองต่อไป

คำสำคัญ: การคัดเลือก สายต้น ต้านทานโรค โรคเหี่ยวเหี่ยว มันฝรั่ง

^{1/} ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่

^{2/} สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช