

## บทคัดย่อ

บทคัดย่อวิทยานิพนธ์ เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน

## การศึกษาต้นตอที่ต้านทานโรคเหี่ยวฟิวซาเรียมของแคนตาลูป

โดย

นางสาวแสงเดือน คำทองพะเนา

พฤษภาคม 2542

ประธานกรรมการที่ปรึกษา : อาจารย์ฉันทนา สีมั่ง

ภาควิชา/คณะ : ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร

การตรวจสอบจำแนกสายพันธุ์ของเชื้อรา *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis* ซึ่งแยกได้จากต้นแคนตาลูปที่เป็นโรค จากแปลงปลูกแคนตาลูปสาขาพืชผัก ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อจำแนกสายพันธุ์ *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis* ซึ่งแยกได้จากต้นแคนตาลูปที่เป็นโรค ให้แคนตาลูปพันธุ์ Fusano CM17187, Charentais และ Heart of gold เป็น differential cultivar ปลูกเชื้อเมื่อต้นกล้าอายุ 10 วันหลังหยอดเมล็ด โดยนำสารแขวนลอยของสปอร์ (spore suspension) ความเข้มข้นประมาณ 20,000 สปอร์ต่อซีซี ภาชนะบริเวณโคนต้นกล้าที่เพาะขึ้นอยู่ในกระบะเพาะ จำนวน 1 ลิตรต่อกระบะ หลังปลูกเชื้อ 10 วัน จำแนกสายพันธุ์ตามวิธีของ Risser et al. (1976) พบว่า เชื้อรา *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis* ที่แยกได้จากสาขาพืชผักเป็นสายพันธุ์ 2 (race 2)

การคัดพันธุ์ต้านทานเชื้อ *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis* ในระยะกล้า ซึ่งจำแนกได้จากงานทดลองที่ 1 โดยนำแคนตาลูปพันธุ์ Fusano ANO<sub>1</sub> และแตงไทยพันธุ์ลูกดอก มาปลูกเชื้อ ปรากฏว่า แคนตาลูปพันธุ์ Fusano และแตงไทยพันธุ์ลูกดอก มีความต้านทานต่อเชื้อสาเหตุระดับสูง ส่วนแคนตาลูปพันธุ์ ANO<sub>1</sub> มีความต้านทานต่อเชื้อสาเหตุระดับปานกลาง

การศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตของแคนตาลูปพันธุ์ Sunrio บนต้นตอพันธุ์ผสมเปิด (open pollination) เปรียบเทียบกับต้นตอพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 ที่ต้านทานโรคเหี่ยวฟิวซาเรียม ทำการทดลองที่แปลงทดลองของสาขาพืชผัก ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วางแผนการทดลองแบบสุ่มลงในบล็อกอย่างสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design) จำนวน 3 ซ้ำ และ 5 สิ่งทดลอง ปรากฏว่า ยอดพันธุ์ Sunrio สามารถเข้ากันได้ดีกับต้นตอทุกพันธุ์ โดยต้นตอทุกพันธุ์ไม่ทำให้ ความยาวเถา อายุการเก็บเกี่ยว น้ำหนักเฉลี่ยต่อผล และความหวานแตกต่างกันทางสถิติ และพบว่าต้นตอทุกพันธุ์สามารถต้านทานโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อราฟิวซาเรียมได้ดีกว่าแคนตาลูปพันธุ์ Sunrio ที่ปลูกโดยไม่ได้เสียบยอด