สมภพ พานทอง 2556 : การพัฒนาวัสดุเพาะกล้าที่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของต้นกล้า และวัสดุปลูกที่มีประสิทธิภาพควบคุมโรคโคนเน่าของมะเขือเทศ ซึ่งเกิดจากเชื้อรา *Sclerotium rolfsii* ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โรคพืช) สาขาโรคพืช ภาควิชาโรคพืช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์จิระเดช แจ่มสว่าง, Ph.D. 155 หน้า

ศึกษาการงอกและการเจริญเติบโตของต้นกล้ามะเขือเทศเชอรี่ (cv. CH 154) ที่เพาะในวัสดุเพาะ 16 กรรมวิธี ซึ่งบรรจุ ในถาดเพาะขนาด 72 ช่องต่อถาด (ปริมาตร 43 ลบ.ซม. ต่อช่อง) วัสดุเพาะทุกกรรมวิธีมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วงที่เหมาะสม (pH 5.5-6.5) โดยวัสดุเพาะจากสูตร 11 ที่มีส่วนผสมของ ขุยมะพร้าว ร่อน:เม็ดเถ้าแกลบ:ปุ๋ยหมัก สัดส่วน 40:30:30 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตร มีค่าการนำไฟฟ้า (EC) ช่องว่างขนาดเล็ก ความพรุนรวม สูงกว่าพีทมอส วัสดุเพาะดังกล่าวช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตด้านความสูง น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของส่วนต้นและรากของต้นกล้าได้ดีกว่าวัสดุเพาะพีทมอส แม้จะมีเปอร์เซ็นต์การงอกเทียบเท่ากับการใช้พีทมอส เมื่อนำต้นกล้าจากวัสดุเพาะนี้ย้ายปลูกในวัสดุปลูกที่ผสมเชื้อรา *T. harzianum* สายพันธุ์ CB-Pin-01 (เชื้อสด) อัตรา 1 กิโลกรัมต่อวัสดุปลูก 100 ลิตร พบว่ามะเขือเทศหลังย้ายปลูกที่อายุ 105 วัน มีความสูง น้ำหนักแห้งส่วนเหนือดินและราก จำนวนผลทั้งหมดต่อต้น น้ำหนักผลผลิตต่อต้นที่พร้อมจำหน่าย และน้ำหนักผลผลิตทั้งหมดต่อต้น สูงกว่าต้นมะเขือเทศจากวัสดุเพาะพีทมอส โดยพบเชื้อรา *T. harzianum* เจริญจากรากของต้นมะเขือเทศที่ปลูกในวัสดุปลูกผสม *T. harzianum* บนอาหาร Martin 's medium ผลการพัฒนาวัสดุปลูกสำหรับมะเขือเทศเชอรี่โดยกำหนดสัดส่วนของ ขุยมะพร้าว:ดิน:แกลบหมัก:เม็ดเถ้าแกลบ ขนาด SS:เม็ดเถ้าแกลบ ขนาด S:ปุ๋ยหมัก ของวัสดุปลูกสูตรที่ 1 และ 2 เป็น 30:20:20:5:5:20 และ 20:30:20:5:5:20 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร พบว่าวัสดุปลูกดังกล่าวมีช่องว่างทั้งหมด (53.20 และ 58.50 %) ความหนาแน่นรวม (0.46 และ 0.47 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร) ช่องว่างขนาดเล็ก (49.00 และ 51.31 %) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (5.7 และ 6.3) และค่าการนำไฟฟ้า (1.90 และ 2.39 มิลลิซิเมนต์/เซนติเมตร) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือใกล้เคียงช่วงที่เหมาะสม เมื่อใส่เชื้อรา *T. harzianum* (เชื้อสด) อัตรา 1 กิโลกรัมต่อวัสดุปลูก 100 ลิตร ผสมในวัสดุปลูกทั้ง 2 สูตรนี้ สามารถเพิ่มเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น (6.66 และ 2.7 %) ความยาวราก (19.34 และ 28.57 %) น้ำหนักสด (1.56 และ 2.09 %) และน้ำหนักแห้งส่วนเหนือดิน (0.54 และ 21.19 %) น้ำหนักสดราก (6.66 และ 19.03 %) จำนวนช่อดอกต่อต้น (2.04 และ 6.32%) น้ำหนักผลผลิตที่พร้อมจำหน่ายต่อต้น (32.66 และ 37.85 %) และน้ำหนักผลรวมต่อต้น (42.90 และ 32.54 %) ได้ นอกจากนี้ยังพบเชื้อรา *T. harzianum* เจริญครอบครองรากมะเขือเทศ วัสดุปลูกสูตรที่ 1 ใส่เชื้อสดร่วมกับปุ๋ยเคมี สูตร 16-16-16 และใส่เชื้อสดร่วมกับปุ๋ยละลายช้าออสโมโคท สูตร 13-13-13 (3 เดือน) อัตรา 2 กิโลกรัมต่อวัสดุปลูก 1,000 ลิตร ช่วยเพิ่มน้ำหนักแห้งส่วนของพืชเหนือดิน (41.51 และ 54.41 %) และ จำนวนช่อดอกต่อต้น (38.87 และ 21.99 %) เมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีควบคุม วัสดุปลูกสูตรที่ 1 ใส่เชื้อสดร่วมกับปุ๋ยเคมีดังกล่าว สามารถควบคุมโรคโคนเน่าของมะเขือเทศเชอรี่ในวัสดุปลูกระยะดอกบานที่มีสาเหตุจากเชื้อรา *Sclerotium rolfsii* ได้ โดยมีเปอร์เซ็นต์ต้นรอดตาย เพิ่มขึ้น 14.27 และ 12.37 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีควบคุม

/ /

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์