

วารสาร นุญเกิด 2550: การใช้เชื้อรา *Trichoderma harzianum* ร่วมกับเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* spp.
ควบคุมเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* สาเหตุโรคแอนแทรคโนสของพริก
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาโรคพืช ภาควิชาโรคพืช ปรธานกรรมการ
ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์จรเดช แจ่มสว่าง, Ph.D. 101 หน้า

จากการทดสอบด้วยวิธี Dual culture พบว่าเชื้อรา *Trichoderma harzianum* 2 สายพันธุ์ คือ CB-Pin-01 และ T50 และเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. BB165 มีประสิทธิภาพสูงในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* สาเหตุโรคแอนแทรคโนสของพริก เชื้อราดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคได้ดีในสภาพเรือนปลูกพืชทดลองด้วย อย่างไรก็ตามจากการทดสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างเชื้อรา *T. harzianum* ทั้งสองสายพันธุ์และเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. BB165 พบว่าเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. BB165 มีผลยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *T. harzianum* ในขณะที่เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. D13 ไม่มีผลยับยั้ง และมีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *C. gloeosporioides* ได้ค่อนข้างดี การใช้เชื้อรา *T. harzianum* CB-Pin-01 หรือ T50 ร่วมกับเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. BB165 D13 และ *B. amyloliquefaciens* DGg-13 เพื่อควบคุมโรคแอนแทรคโนสของพริกด้วยวิธี detached fruit ในระดับห้องปฏิบัติการ พบว่าทุกกรรมวิธีลดการเกิดโรคลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีควบคุม การใช้เชื้อรา *T. harzianum* ร่วมกับเชื้อแบคทีเรียแต่ละชนิดมีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเกิดโรคแอนแทรคโนสบนผลพริกได้ไม่แตกต่างจากการใช้เชื้อรา *T. harzianum* หรือเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* spp. แบบเดี่ยว สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของสารกรองจากเชื้อรา *T. harzianum* เมื่อใช้ร่วมกับสารกรองจากเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* spp. พบว่า มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคต่ำกว่าการใช้เชื้อสดในรูปสปอร์และเซลล์แขวนลอย

การใช้เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. BB165 หรือ D13 ร่วมกันหรือสลับกับเชื้อรา *T. harzianum* ในสภาพเรือนปลูกพืชทดลอง มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเกิดโรค 50-94% และไม่แตกต่างจากกรรมวิธีที่ใช้เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. BB165 หรือ D13 อย่างเดียว แต่จะมีประสิทธิภาพดีกว่ากรรมวิธีที่ใช้เชื้อรา *T. harzianum* อย่างเดียว กรรมวิธีที่ใช้เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. BB165 มีประสิทธิภาพดีกว่ากรรมวิธีที่ใช้เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. D13 ในทุกกรรมวิธี

การใช้จุลินทรีย์ควบคุมโรคแอนแทรคโนสของพริกในสภาพแปลง 2 ครั้ง พบว่าทุกกรรมวิธีสามารถลดการเกิดโรคบนผลพริกได้ เมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีที่ไม่ใช้จุลินทรีย์ปฏิบัติ การใช้เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. BB165 เพียงอย่างเดียวมีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเกิดโรคบนผลพริกได้สูงที่สุด โดยสูงกว่าการใช้เชื้อรา *T. harzianum* T50 หรือ CB-Pin-01 แบบเดี่ยว อย่างไรก็ตามเมื่อใช้เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. BB165 ร่วมกับเชื้อรา *T. harzianum* T50 หรือ CB-Pin-01 ปรากฏว่าประสิทธิภาพในการควบคุมโรคไม่แตกต่างจากการใช้เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. BB165 แบบเดี่ยว โดยการใช้เชื้อร่วมกันไม่ได้มีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมโรคของเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. BB165 แต่อย่างใด

วราภรณ์ นุญเกิด

ลายมือชื่อนิติ

ดร. ส.

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

20 / กพ. / 50