

นวัตน์ อัมจิตร 2554: แนวทางการลดการใช้สารเคมีเพื่อการจัดการ โรคพืชในแปลงพริก  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โรคพืช) สาขาโรคพืช ภาควิชาโรคพืช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
หลัก: อาจารย์ชัยณรงค์ รัตนกริฑากุล, Dr.sc.agr. 119 หน้า

การจัดการโรคพริกแบบลดการใช้สารเคมี โดยใช้การจัดการระยะปลูกและการกระตุ้นความต้านทาน  
ในต้นกล้า จากการศึกษาผลของปัจจัยหลักคือระยะปลูก ร่วมกับปัจจัยรองคือ สาร Bion น้ำมันหอมระเหยข่า  
และปุยเคมี พบว่าการปลูกระยะชิดมีแนวโน้มให้เปอร์เซ็นต์น้ำหนักผลผลิตคุณภาพดีสูงกว่าการปลูกระยะห่าง  
ส่วนปัจจัยรองที่มีแนวโน้มให้เปอร์เซ็นต์น้ำหนักผลผลิตคุณภาพดีสูงสุดคือ สาร Bion สำหรับอิทธิพลร่วม  
ระหว่างปัจจัยหลักและปัจจัยรอง พบว่า กรรมวิธีการปลูกระยะชิดร่วมกับการใช้สาร Bion มีแนวโน้มให้  
เปอร์เซ็นต์น้ำหนักผลผลิตคุณภาพดีสูงกว่ากรรมวิธีอื่น เมื่อศึกษาการกระตุ้นต้นกล้าพริกด้วยไคโตซาน เป็น  
ปัจจัยหลัก ร่วมกับการใช้สารกระตุ้นความต้านทานหลังย้ายต้นกล้าลงแปลงปลูกด้วยสาร Bion สารซิลิซ่า  
ผสมอิมมูโนพลัส และสารไคโตซาน เป็นปัจจัยรอง พบว่า การกระตุ้นต้นกล้าพริกด้วยสารไคโตซานในระยะต้น  
กล้า และการใช้สารกระตุ้นชนิดอื่นในระยะเจริญเป็นปัจจัยรอง ต่อเปอร์เซ็นต์น้ำหนักผลผลิตคุณภาพดี ไม่มี  
ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าอิทธิพลจากการกระตุ้นต้นกล้าพริกด้วยสารไคโตซานและการ  
ใช้สารซิลิซ่าผสมอิมมูโนพลัสในระยะเจริญ และต้นกล้าพริกที่ไม่ผ่านกระตุ้นด้วยสารไคโตซานร่วมกับการใช้  
สาร Bion มีแนวโน้มทำให้เปอร์เซ็นต์น้ำหนักผลผลิตคุณภาพดีสูงกว่าทุกกรรมวิธี

การควบคุมเชื้อรา *C. gloeosporioides* โดยน้ำมันหอมระเหย พบว่า สารออกฤทธิ์ Eugenol ที่ระดับ  
ความเข้มข้น 200 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร สามารถควบคุมการเจริญและการงอกของสปอร์ที่พัฒนาเป็น โคลโลนี  
ได้ 100 เปอร์เซ็นต์ ในสภาพทดสอบอาหารพืช และเมื่อใช้น้ำมันหอมระเหยในการราดดินเพื่อการกำจัด  
เชื้อจุลินทรีย์ทั่วไปในดิน พบว่า การราดดินด้วยสาร Eugenol ความเข้มข้น 2500 พีพีเอ็ม ที่ความชื้นดิน 50  
เปอร์เซ็นต์ และความเข้มข้น 200 พีพีเอ็ม ที่ความชื้นดิน 100 เปอร์เซ็นต์ และการใช้สาร Eugenol และ Geraniol  
เมื่อรมดินนาน 10 และ 20 วันตามลำดับ สามารถควบคุมปริมาณเชื้อรา และเชื้อแบคทีเรียในดิน ได้ดีที่สุด

การตรวจสอบการปนเปื้อนเชื้อรา *Colletotrichum* สาเหตุโรคแอนแทรคโนสพริกในใบและผลพริกจาก  
แปลง โดยใช้เทคนิค PCR ไพรมเมอร์ที่เหมาะสมในการตรวจสอบเชื้อรา *Colletotrichum* คือไพรมเมอร์ Co11/Co12  
พบแถบดีเอ็นเอขนาดประมาณ 460 คู่เบส จากเชื้อรา *Colletotrichum* 3 สปีชีส์ ได้แก่ *C. acutatum* *C. capsici* และ *C.*  
*gloeosporioides* เมื่อนำไพรมเมอร์ดังกล่าวมาตรวจสอบเชื้อรา *Colletotrichum* โดยตรงจากผลพริกที่มีการ  
ปนเปื้อนต่ำสุดที่ 25 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก

ลายมือชื่อนิติกร

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก