

233021

แยกเชื้อแบคทีเรียปฏิปักษ์ *Bacillus* spp. จำนวน 534 ไอโซเลท จากตัวอย่างใบพริก ผลพริก และดินจากแปลงปลูกพริก ด้วยวิธี dilution spread plate ทดสอบประสิทธิภาพของเชื้อ *Bacillus* spp. ในการยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อรา *Colletotrichum capsici* Col13, *Cercospora capsici* Cer9 และ *Sclerotium rolfsii* Scl7 โดยวิธี dual culture plate พบว่าเชื้อ *Bacillus* spp. จำนวน 50 ไอโซเลท มีคุณสมบัติในการเป็นปฏิปักษ์ต่อเชื้อราสาเหตุโรคของพริกทั้ง 3 ชนิด ซึ่งเชื้อ *B. megaterium* SBL5.7 และเชื้อ *Bacillus* sp. SPT41.1.3 มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราทั้ง 3 ชนิด ได้ดีที่สุด ทดสอบประสิทธิภาพของน้ำเลี้ยงเชื้อ *Bacillus* spp. ในการยับยั้งการงอกของโคนินเดียเชื้อรา *Coll. capsici* Col13 และ *Cer. capsici* Cer9 พบว่าน้ำเลี้ยงเชื้อ *B. megaterium* SBL5.7 และเชื้อ *Bacillus* sp. SPT41.1.3 สามารถยับยั้งการงอกของโคนินเดียเชื้อราได้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีควบคุม และยังพบว่าเชื้อ *B. megaterium* SBL5.7 และเชื้อ *Bacillus* sp. SPT41.1.3 ซึ่งต้านทานต่อสารปฏิชีวนะ rifampicin มีประสิทธิภาพในการลดการเกิดโรคแอนแทรกโนส โรคใบจุดเชอร์คอสปอรา และโรครากและโคนเฝ้าของพริกในสภาพแปลงทดลอง หลังเสร็จสิ้นการทดลอง พบว่าเชื้อ *Bacillus* spp. สามารถมีชีวิตรอดอยู่บนผิวพืช และดินรอบๆรากต้นพริก นอกจากนี้ยังพบว่า ประสิทธิภาพของสูตรตำรับเชื้อ *B. megaterium* SBL5.7 สามารถควบคุมโรคแอนแทรกโนสและโรคใบจุดเชอร์คอสปอราในแปลงปลูกพริกของเกษตรกรได้

233021

A total of 534 strains of *Bacillus* spp. were isolated from chili leaves, fruits and rhizospheres by dilution spread plate. All isolates were tested *in vitro* for their inhibitory effect on the mycelial growth of *Colletotrichum capsici* Col13, *Cercospora capsici* Cer9 and *Sclerotium rolfsii* Scl7 by dual culture plates. Fifty strains of *Bacillus* spp. were antagonistic to all of the tested fungi. The *B. megaterium* SBL5.7 and *Bacillus* sp. SPT41.1.3, the most two effective isolates. The culture filtrate of *Bacillus* spp. were studied for ability to inhibited conidial germination of *Colletotrichum capsici* Col13, *Cercospora capsici* Cer9. The results showed that a cultured filtrate of *B. megaterium* SBL5.7 and *Bacillus* sp. SPT41.1.3 significantly inhibited conidial germination of the tested fungi compare with the control. *B. megaterium* SBL5.7 and *Bacillus* sp. SPT41.1.3 which are resistant to rifampicin, reduced anthracnose, Cercospora leaf spot and foot and root rot disease of chili under field conditions. *Bacillus* spp. could survival on phylloplane and rhizosphere of chili at the end of experiment. The efficacy of formulation of *B. megaterium* SBL5.7 suppress anthracnose and Cercospora leaf spot on field work.