

ชื่อเรื่อง	ประสิทธิภาพของน้ำเลี้ยงเชื้อแอกติโนมัยซีสในการควบคุมเชื้อรา <i>Colletotrichum</i> sp. สาเหตุของโรคแอนแทรกโนสของพริก
ผู้แต่ง	พรนภา โทตรี ชาติชาย โชนงนุช และสร้อยยา ฅ ลำปาง
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 : 1 (พิเศษ) : 163-166 (2554)
คำสำคัญ	น้ำเลี้ยงเชื้อแอกติโนมัยซีส; แอนแทรกโนส; พริก

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เพื่อหาประสิทธิภาพของน้ำเลี้ยงเชื้อแอกติโนมัยซีสในการยับยั้งการเจริญของเส้นใยและการงอกของสปอร์เชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* ซึ่งเป็นสาเหตุโรคแอนแทรกโนสของพริก พบว่า เมื่อนำเชื้อแอกติโนมัยซีสที่แยกได้จากดินบนคอกสุเทพ-ปุยจำนวน 6 ไอโซเลต ได้แก่ SEA120-04, SEA120-28, SEA120-38, SEA60-34, OMA60-01 และ OMA60-07 มาเลี้ยงในอาหาร enzyme production medium (EPM) ที่ 28°C เป็นเวลา 7 วัน จากนั้นทดสอบการยับยั้งการเจริญเส้นใยและการงอกของสปอร์เชื้อราด้วยวิธี agar well method โดยแบ่งน้ำเลี้ยงเชื้อแอกติโนมัยซีสเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ไม่ได้กรองเอาสปอร์ของเชื้อแอกติโนมัยซีสออก (non-culture filtrate, NF) และส่วนที่ผ่านการกรองเอาสปอร์ออก (culture filtrate, F) เปรียบเทียบกับชุดควบคุม คืออาหาร EPM พบว่า NF ของทุกไอโซเลตให้ผลการยับยั้งสูงกว่า F อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยน้ำเลี้ยงเชื้อแอกติโนมัยซีสไอโซเลต OMA60-01 ทั้ง NF และ F มีเปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญเส้นใยเชื้อราเท่ากับ 56.39 และ 51.87% ตามลำดับ อีกทั้งสามารถยับยั้งการงอกของสปอร์เชื้อราได้อีกด้วย เมื่อนำ NF และ F ของ OMA60-01 มาทดสอบความสามารถในการยับยั้งโรคบนผลพริกพบว่า การแช่ผลพริกใน NF และ F เป็นเวลา 1 และ 3 นาทีก่อนปลูกเชื้อสาเหตุสามารถยับยั้งการเกิดโรคได้สูงถึง 80% ซึ่งไม่แตกต่างจากการใช้เชื้อ *B. subtilis* ที่ใช้ในเชิงการค้า จากการศึกษาคุณสมบัติบางประการของน้ำกรองเลี้ยงเชื้อแอกติโนมัยซีส (F) พบว่ากิจกรรมของเอนไซม์ไคติเนสในน้ำกรองเลี้ยงเชื้อ OMA60-01 มีค่ากิจกรรมของเอนไซม์สูงที่สุดเท่ากับ 0.15 U/ml และเมื่อนำมาทำให้เข้มข้นขึ้นด้วยการกรองผ่าน ultrafiltration membrane พบว่าส่วนที่ไม่ผ่านการกรองซึ่งส่วนใหญ่เป็นเอนไซม์ไคติเนสยังให้ผลการยับยั้งการเจริญและการงอกของสปอร์เชื้อราเช่นเดียวกับน้ำกรองเลี้ยงเชื้อ (F) ปกติ