



รายงานวิจัย

การยับยั้งเชื้อราสาเหตุของโรคข้าว (*Fusarium moliniforme*) ด้วย
สารชีวภาพจากเชื้อราที่คัดเลือกจากบ่อน้ำร้อน จ. นครศรีธรรมราช

ผู้วิจัย

วิไลวรรณ ไชยศรี

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากทุนเบญจวิจัย

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

หัวข้อวิจัย	การยับยั้งเชื้อราสาเหตุของโรคข้าว (<i>Fusarium moniliforme</i>) ด้วยสารชีวภาพจากเชื้อราที่คัดเลือกจากบ่อน้ำร้อน จ. นครศรีธรรมราช
ผู้วิจัย	วิไลวรรณ ไชยศรี
ปีงบประมาณ	2560

จุลินทรีย์ที่แยกได้จากธรรมชาติ เช่น ดิน และน้ำ มีประสิทธิภาพในการสร้างสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในการยับยั้งเชื้อก่อโรคได้ งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อรา *Fusarium moniliforme* สาเหตุโรคข้าวโดยใช้สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากเชื้อไอโซเลต NO4 ซึ่งเป็นเชื้อราที่แยกได้จากดินบ่อน้ำร้อน จังหวัดนครศรีธรรมราช การศึกษาการยับยั้งเส้นใยโดยเลี้ยงเชื้อ *F. moniliforme* บนอาหารแข็ง PDA ที่มีถูกผสมด้วยน้ำเลี้ยงเซลล์ (0, 50 และ 100%) ที่อุณหภูมิห้องนาน 7 วัน โดยน้ำเลี้ยงเซลล์ได้จากการเลี้ยงเชื้อไอโซเลต NO4 ในอาหารเหลว PDB นาน 7 วันและกรองเพื่อแยกเอาตัวเซลล์ออก จากการทดลองพบว่าการยับยั้งการเจริญของเชื้อเท่ากับ 0, 46.37 และ 84.06 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับที่ความเข้มข้น 0, 50 และ 100 % ของน้ำเลี้ยงเซลล์ตามลำดับ ผลการยับยั้งสปอร์ของ *F. moniliforme* ทดสอบได้โดยการผสมน้ำเลี้ยงเซลล์ (ความเข้มข้น 0, 6.25, 12.5, 25, 50, 75 และ 100 %) สปอร์ (1×10^6 spore/ml) และอาหาร PDB หลังการบ่มเลี้ยงที่อุณหภูมิห้องนาน 72 ชั่วโมง ผลการการยับยั้งสปอร์พบว่าที่น้ำเลี้ยงเซลล์ความเข้มข้น 100% มีกิจกรรมการยับยั้งสปอร์ได้อย่างสมบูรณ์และมีค่า IC 50 เท่ากับ 23.29 เปอร์เซ็นต์ เชื้อราไอโซเลต NO4 คือ *Aspergillus* sp.

คำสำคัญ : เชื้อรา การยับยั้ง โรคข้าว *Fusarium moniliforme*