

ชุดโครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพร
โครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไหลอย่างยั่งยืน
กิจกรรม	วิจัยและพัฒนาวิธีการควบคุมศัตรูพืชในการผลิตไหลที่มีคุณภาพ
ชื่อการทดลอง	ศึกษาการควบคุมโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียของไหลโดยวิธีผสมผสาน Study on Bacterial Wilt of <i>Zingiber cassumunar</i> Roxb. (Phlai) by Using Integrated Pest Control
คณะผู้ดำเนินงาน	
หัวหน้าการทดลอง	สุธามาศ ฦ น่าน <sup>1/</sup>
ผู้ร่วมงาน	ศศิธร วรปิติรังสี <sup>1/</sup> อรุณี ใจเถิง <sup>1/</sup> สัจจะ ประสงค์ทรัพย์ <sup>2/</sup>

### บทคัดย่อ

ศึกษาการควบคุมโรคเหี่ยวของไหลที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Ralstonia solanacearum* โดยผสมผสานวิธีการเขตกรรมร่วมกับใช้เชื้อแบคทีเรียปฏิบั๊กษ์บาซิลลัส ดำเนินการในแปลงทดลองของศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย ระหว่างปี 2557-2558 วางแผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 4 ซ้ำ 5กรรมวิธี ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 เขตกรรม, กรรมวิธีที่ 2 เขตกรรม+บาซิลลัส LPR 1-5, กรรมวิธีที่ 3 เขตกรรม+บาซิลลัสCMS 1-2 + LPS 3-2, กรรมวิธีที่ 4 เขตกรรม+บาซิลลัสดินรอกยาสูบ#4 และกรรมวิธีที่ 5 ไม่มีการเขตกรรมและไม่ใช้บาซิลลัส(control)ประเมินผล การควบคุมโรคเหี่ยวแต่ละกรรมวิธี โดยตรวจนับจำนวนต้นเป็นโรค และคำนวณหาเปอร์เซ็นต์การเกิดโรค ในปี 2557 เมื่อไหลอายุได้ 120 และ180 วันหลังปลูกพบว่ากรรมวิธีที่ 4 ให้ผลในการควบคุมโรคได้ดีกว่ากรรมวิธีอื่นซึ่งพบโรคเฉลี่ยต่ำที่สุดเพียง 22.5 และ 13.5% ตามลำดับ แต่ปรากฏว่ากรรมวิธีที่ 2 เขตกรรม+บาซิลลัส LPR 1-5 มีประสิทธิภาพที่ดีในการควบคุมโรคเหี่ยวเมื่อไหลอายุได้ 210 วันหลังปลูกพบโรคเฉลี่ย 25% รองลงไปได้แก่ กรรมวิธีที่ 3 และ 4 พบไหลเกิดโรคเหี่ยวเฉลี่ย 28.5 และ 31.0% ตามลำดับ สำหรับปี 2558ได้ทดลองซ้ำในแปลงเดิมเพื่อยืนยันผล พบว่าทุกกรรมวิธีสามารถควบคุมโรคเหี่ยวของไหลที่อายุ 90 วัน ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกรรมวิธีควบคุม และเมื่อไหลอายุ 180 วันปรากฏว่า การควบคุมโรคได้ผลเช่นเดียวกับปีแรกคือ กรรมวิธีที่ 4 มีไหลเป็นโรค 75.0% ซึ่งน้อยกว่ากรรมวิธีอื่น รองลงไปได้แก่ กรรมวิธีที่ 2 และ 1 พบไหลเป็นโรคเหี่ยว 77.5 และ 85% ตามลำดับในขณะที่กรรมวิธีควบคุมไหลเกิดโรค 100% อย่างไรก็ตามเมื่อไหลอายุได้ 210 วัน เกิดโรคเหี่ยวระบอบอย่างรวดเร็วและรุนแรงในแปลงทดลองซึ่งตรงกับฤดูฝนที่มีความชื้นสูงและอากาศร้อน จนกระทั่งทำให้วิธีการเขตกรรมที่ใช้ร่วมกับแบคทีเรียบาซิลลัสไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะควบคุมการระบาดของโรคเหี่ยวในแปลงทดลอง

คำสำคัญ: โรคเหี่ยว, ไพล, วิธีผสมผสาน, IPM

รหัสการทดลอง01-31-54-01-01-00-05-57

<sup>1/</sup> ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย อ.เมือง จ.เชียงราย

<sup>2/</sup> สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ