

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์      การจัดการ โรคใบจุดชิกาโตก้าสีเหลืองของกล้วยไข่โดยวิธีผสมผสาน

ผู้เขียน      นางสาวแพรทิพย์ แก้วจันทร์

ปริญญา      วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โรคพืช)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังสนา อัครพิศาล      อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
 อาจารย์ ดร.พัชรินทร์ ครูฑาเมือง      อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

#### บทคัดย่อ

โรคใบจุดชิกาโตก้าเป็นโรคที่สร้างความเสียหายให้กับเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย โดยมีสาเหตุจากเชื้อรา 3 ชนิด คือ *Mycosphaerella eumuesae* (eumuesae leaf spot disease), *Mycosphaerella fijiensis* (black sigatoka disease) และ *Mycosphaerella musicola* (yellow sigatoka disease) ซึ่งในประเทศไทยมีรายงานการเกิดโรคทั้งสามแบบ แต่ไม่มีการพิสูจน์โรคที่ชัดเจน ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าจึงมีจุดประสงค์เพื่อพิสูจน์สาเหตุของโรคใบจุดชิกาโตก้าในประเทศไทย และวิธีการป้องกันกำจัดโรคโดยวิธีผสมผสาน ผลจากการทดลองการพิสูจน์และจำแนกชนิดของเชื้อราสาเหตุของโรคใบจุดชิกาโตก้า พบเชื้อราสาเหตุโรค คือ *M. eumuesae* จากนั้นทำการทดสอบประสิทธิภาพของสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา *M. eumuesae* ในสภาพห้องปฏิบัติการ 4 ชนิด คือ โพรพิโคนาโซล 25% EC คาร์เบนดาซิม 50% SC ไดฟิโนโคนาโซล 25% EC และแมนโคเซบ 80% WP ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อราสาเหตุของโรคใบจุดชิกาโตก้า พบว่า โพรพิโคนาโซล 25% EC มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเชื้อราสาเหตุของโรคใบจุดชิกาโตก้าสูงที่สุด รองลงมาคือ คาร์เบนดาซิม ไดฟิโนโคนาโซลและแมนโคเซบ ตามลำดับ

การจัดการโรคใบจุดชิกาโตก้าในสภาพแปลงปลูกได้ทำการทดลอง ณ แปลงทดลองที่สถานีวิจัยและศูนย์ฝึกอบรมการเกษตร ตำบลแม่เหิยะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และแปลงทดลองที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ตำบลวังหงษ์ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ โดยทดลองฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราสลับกันในช่วงฤดูฝน 3 และ 4 ครั้ง กับกล้วยไข่ 2 พันธุ์ คือ พันธุ์สุโขทัย (SK) และพันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 (KU2) และตัดใบที่เป็นโรคออกจากแปลงทดลอง ผลการ

ทดลอง พบว่า การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราคาร์เบนดาซิม 50% SC สลับกับแมนโคเซบ 80% WP และโปรพิโคนาโซล 25% EC สลับกับแมนโคเซบ 80% WP มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคใบจุดชิกาโตก้าทั้ง 2 สถานที่ทดลอง สำหรับกล้วยไม้พันธุ์ KU2 มีความต้านทานต่อโรคใบจุดชิกาโตก้าดีกว่าพันธุ์ SK แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสภาพแปลงทดลอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ตำบลวังหงษ์ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

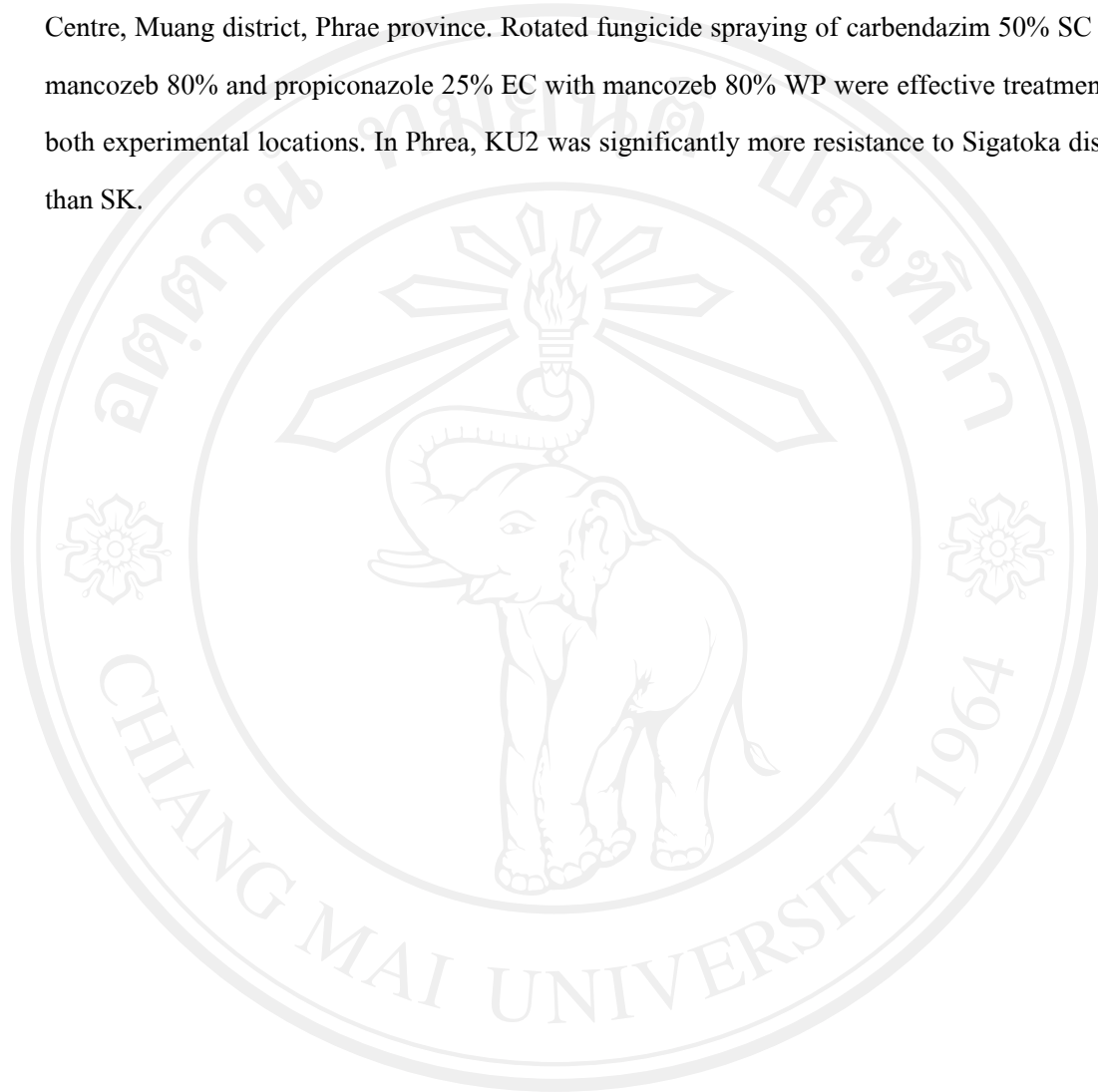
<b>Thesis Title</b>	Integrated Management of Banana Yellow Sigatoka Disease	
<b>Author</b>	Miss Praethip Kaewjan	
<b>Degree</b>	Master of Science (Plant Pathology)	
<b>Thesis Advisory Committee</b>	Assistant Professor Dr. Angsana Akarapisan	Advisor
	Lecturer Dr. Patcharin Krutmuang	Co-advisor

### Abstract

Sigatoka leaf spot disease is a serious threat of banana production worldwide, including Thailand. Three *Mycosphaerella* species, namely *Mycosphaerella eumusae*, *Mycosphaerella fijiensis* and *Mycosphaerella musicola* are the primary agents of Sigatoka disease complex of banana. In Thailand, the disease has been reported for several decades without confirmation of the causing agent. The objectives of this study are to determine the causal agent of Sigatoka leaf spot disease from plantation in Thailand, and to estimate the need for appropriate integrated pest management. Fungal identification and Koch's postulation showed *M. eumusae* to be the agent of Sigatoka disease in Thailand. The efficacy of the fungicides propiconazole 25% EC, carbendazim 50% SC, difenoconazole 25% EC and mancozeb 80% WP on growth and spore germinated inhibition of *M. eumusae* were observed in the laboratory. Propiconazole 25% EC gave the best effect on the inhibition of mycelia growth, follow by carbendazim 50% SC, difenoconazole 25% EC and mancozeb 80% WP, respectively.

Integrated management including fungicide application, banana resistant varieties and removing plant residue were tested on Sigatoka disease control. Kasetart 2 (KU2) and Sukhothai (SK) banana varieties were planted in Mae Hia Agricultural Research Station and Training

Center, Muang district, Chiang Mai province and Phrae Agricultural Research and Development Centre, Muang district, Phrae province. Rotated fungicide spraying of carbendazim 50% SC with mancozeb 80% and propiconazole 25% EC with mancozeb 80% WP were effective treatments in both experimental locations. In Phrae, KU2 was significantly more resistance to Sigatoka disease than SK.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved