

การประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดโรคพืชในการป้องกันกำจัด
เชื้อรา *Curvularia eragrostidis* สาเหตุโรคพืช

Efficacy of some fungicides for control *Curvularia eragrostidis*

สุณิรัตน์ สิมะเต๋อ

พรพิมล อธิปัญญาคม ขนิษฐ ดวงสอาด อภิรัชต์ สมฤทธิ์

กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

บทคัดย่อ

ทดสอบประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดโรคพืช จำนวน 13 ชนิด ในการยับยั้งเชื้อรา *Curvularia eragrostidis* สาเหตุโรคใบไหม้ของกล้าปาล์มน้ำมัน ในห้องปฏิบัติการ พบว่า สารทดสอบทั้ง 13 ชนิด ที่ความเข้มข้นตามอัตราที่แนะนำในฉลาก มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *C. eragrostidis* โดยที่สาร difenoconazole 25% W/V EC flusilazole 40% W/V EC hexaconazole 5% W/V SC imazalil 50 % W/V EC propiconazole 25% W/V EC และ pyraclostrobin 25% W/V EC ยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ดีที่สุด คือ ยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ 100% รองลงมาได้แก่ mancozeb 80% WP thiram 80% WG captan 50% WP iprodione 50% WP copper oxychloride 85% WP azoxystrobin 25% W/V SC และ carbendazim 50% WP ยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ 91.11 86.67 79.89 78.22 63.11 49.33 และ 34.89 % ตามลำดับ ในขณะที่กรรมวิธีเปรียบเทียบ โดยใช้น้ำนิ่งฆ่าเชื้อ ไม่สามารถยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ และเมื่อสังเกตด้วยตาเปล่า ไม่พบความผิดปกติของเส้นใยเชื้อราบนอาหารทดสอบที่มีสารป้องกันกำจัดโรคพืช ยกเว้น สาร carbendazim 50% WP และ iprodione 50% WP พบว่าปลายเส้นใยของเชื้อราชูขึ้นเหนือผิวหน้าอาหาร และจากการทดสอบในเรือนปลูกพืชทดลอง พบว่าสาร captan 50% WP อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร iprodione 50% WP อัตรา 20 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร mancozeb 80% WP อัตรา 30 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร propiconazole 25% W/V EC อัตรา 50 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร และ thiram 80% WG อัตรา 30 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร มีแนวโน้มมีประสิทธิภาพดีในการป้องกันกำจัดโรคใบไหม้ของกล้าปาล์มน้ำมันที่เกิดจากเชื้อรา *C. eragrostidis* โดยจะทำการทดลองเพื่อยืนยันผลการทดลองอีกครั้ง

รหัสการทดลอง 03-04-54-02-01-02-04-54

คำนำ

รา *Curvularia eragostidis* เป็นสาเหตุโรคทำความเสียหายต่อผลผลิตของพืชเศรษฐกิจหลายชนิด ได้แก่ โรคใบไหม้ของปาล์ม เป็นโรคที่สำคัญในแปลงเพาะกล้าโดยทั่วไป ในประเทศมาเลเซีย พบโรคนี้ตั้งแต่ปี 1952 และในปี 1959 พบระบาดทั่วประเทศ นอกจากนี้มีรายงานพบในประเทศอินโดนีเซีย และประเทศไทย (ปราณี และคณะ 2529 ; ศรีสุรางค์ และปรีชา, 2532 ; Hartley, 1984) เมื่อเกิดการระบาดจะทำความเสียหายอย่างมากในแปลงเพาะ โดยเฉพาะใน pre nursery ต้นกล้าที่อายุน้อยจะอ่อนแอต่อการเข้าทำลาย ถ้าโรครุนแรงมีผลทำให้ต้นกล้าตายได้ แต่ถ้าการระบาดไม่รุนแรงจะทำให้ต้นกล้าชะงักการเจริญเติบโตเป็นต้นกล้าที่ไม่สมบูรณ์ โรคดอกสนิมหรือจุดสนิม เป็นโรคที่ทำความเสียหายแก่กล้วยไม้ ทำให้มูลค่าการผลิต และส่งออกลดลง เป็นมากกับกล้วยไม้สกุลหวายโดยเฉพาะหวายมาตาม หวายขาว หวายชมพูและหวายซีชาร์ ถ้าโรครุนแรงจะติดต่อกันรวดเร็วทั่วทั้งรังกล้วยไม้และบริเวณใกล้เคียง (ทัศนพร, 2548) โรคใบจุดของมันสำปะหลัง เป็นปัญหาที่สำคัญของการผลิตมันสำปะหลังในแถบตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศบราซิล (Michereff et al., 1994) และสาเหตุโรคใบจุดของมะพร้าว (Mahindapala, 2009) โรคใบไหม้ของ Turfgrass (Smiley, 1992)

เนื่องจากรา *C. eragostidis* เป็นสาเหตุโรคพืชทำความเสียหายต่อผลผลิตของพืชเศรษฐกิจหลายชนิด จึงควรวหาวิธีการป้องกันกำจัดโรคที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการป้องกันกำจัดโรคโดยใช้สารเคมีเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ได้ผลดี เห็นผลเร็ว และปัจจุบันได้มีการพัฒนาและผลิตสารป้องกันกำจัดโรคพืชใหม่หลายชนิด บางชนิดมีประสิทธิภาพสูงในการป้องกันกำจัดโรคและมีพิษตกค้างต่ำ ดังนั้นจึงทำการศึกษาระสิทธิภาพสารป้องกันกำจัดโรคพืชในการป้องกันกำจัดเชื้อรา *C. eragostidis* สาเหตุโรคพืช เพื่อให้ได้ทราบชนิดและอัตราการใช้สารที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นทางเลือกหนึ่งให้เกษตรกรในการป้องกันกำจัดโรคต่อไป

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. เชื้อรา *C. eragostidis* สาเหตุโรคใบไหม้ของปาล์มน้ำมัน
2. อาหารเลี้ยงเชื้อรา ได้แก่ Potato Dextrose Agar (PDA) และ V-8 juice agar
3. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการเชื้อรา เช่น จานเลี้ยงเชื้อ หลอดทดสอบ cork boror เข็มเขี่ย มีดโกน มีดผ่าตัด แผ่นแก้วสไลด์พร้อมแผ่นปิดสไลด์ ตะเกียงแอลกอฮอล์ อุปกรณ์นับจำนวนสปอร์ (haemocytometer) ไปเปต และ เครื่องเขย่า
4. กล้องจุลทรรศน์

5. อุปกรณ์ในโรงเรือนปลูกพืชทดลอง เช่น ดิน กระจกปลูกพืช และถังพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช

6. ต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

7. สารป้องกันกำจัดโรคพืชที่ใช้ทดสอบ ได้แก่ azoxystrobin 25% W/V SC captan 50% WP carbendazim 50% WP copper oxychloride 85% difenoconazole 25% W/V EC flusilazole 40% W/V EC hexaconazole 5% W/V SC สาร imazalil 50 % W/V EC iprodione 50% WP mancozeb 80% WP propiconazole 25% W/V EC pyraclostrobin 25% W/V EC และ thiram 80% WG

วิธีการ

1. ทดสอบประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดโรคพืชในการยับยั้งเชื้อรา *C. eragrostidis* ในห้องปฏิบัติการ

1.1 เตรียมเชื้อ *C. eragrostidis*. สาเหตุโรคพืช

โดยนำเชื้อ *C. eragrostidis* เลี้ยงบนอาหาร Potato Dextrose Agar (PDA) ที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7 วัน จากนั้นใช้ cork boror ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 มิลลิเมตร ตัดวงอาหารบริเวณส่วนปลายเส้นใยของเชื้อรา เพื่อนำไปทดสอบ

1.2 ทดสอบหาความเข้มข้นของสารป้องกันกำจัดโรคพืชที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อรา *C. eragrostidis* สาเหตุโรคพืช โดยวิธี poisoned food technique

- เตรียมสารทดสอบ

ทดสอบประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดโรคพืชในการยับยั้งเชื้อรา *C. eragrostidis* จำนวน 13 ชนิด ได้แก่ azoxystrobin 25% W/V SC captan 50% WP carbendazim 50% WP copper oxychloride 85%WP difenoconazole 25% W/V EC flusilazole 40% W/V EC hexaconazole 5% W/V SC imazalil 50 % W/V EC iprodione 50% WP mancozeb 80% WP propiconazole 25% W/V EC pyraclostrobin 25% W/V EC และ thiram 80% WG โดยนำสารป้องกันกำจัดโรคพืชที่ต้องการทดสอบแต่ละชนิด เจือจางในน้ำนิ่งฆ่าเชื้อ ปรับให้ได้ความเข้มข้น ตามอัตราแนะนำในฉลาก แล้วนำไปผสมกับอาหาร PDA ที่หมอมเหลว ซึ่งมีอุณหภูมิประมาณ 45 องศาเซลเซียส เขย่าให้อาหารและสารทดสอบผสมเข้ากันทั่วถึง แล้วเทอาหารที่มีสารป้องกันกำจัดโรคพืชชนิดต่างๆลงในจานแก้วเลี้ยงเชื้อ

- ทดสอบประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดโรคพืช

โดยวางชิ้นวงที่มีเชื้อ *C. eragrostidis* ที่เตรียมจากข้อ 1.1 ตรงกลางจานเลี้ยงเชื้อที่มีสารป้องกันกำจัดโรคพืชชนิดต่างๆ วางจานเลี้ยงเชื้อทดสอบไว้ในห้องปฏิบัติการ ที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส

- วางแผนการทดลอง

วางแผนการทดลอง แบบ CRD จำนวน 4 ซ้ำ ซ้ำละ 5 จานเลี้ยงเชื้อ มี 14 กรรมวิธี
ดังนี้

- กรรมวิธีที่ 1 azoxystrobin 25% W/V SC
- กรรมวิธีที่ 2 สาร captan 50% WP
- กรรมวิธีที่ 3 สาร carbendazim 50% WP
- กรรมวิธีที่ 4 สาร copper oxychloride 85%WP
- กรรมวิธีที่ 5 สาร difenoconazole 25% W/V EC
- กรรมวิธีที่ 6 สาร flusilazole 40% W/V EC
- กรรมวิธีที่ 7 สาร hexaconazole 5% W/V SC
- กรรมวิธีที่ 8 สาร imazalil 50 % W/V EC
- กรรมวิธีที่ 9 สาร iprodione 50% WP
- กรรมวิธีที่ 10 สาร mancozeb 80% WP
- กรรมวิธีที่ 11 สาร propiconazole 25% W/V EC
- กรรมวิธีที่ 12 สาร pyraclostrobin 25% W/V EC
- กรรมวิธีที่ 13 สาร thiram 80% WG
- กรรมวิธีที่ 14 น้ำนิ่งฆ่าเชื้อ (กรรมวิธีเปรียบเทียบ)

- การบันทึกข้อมูล

- วัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนีของเชื้อราเมื่อโคโลนีของเชื้อราในจาน
ควบคุมที่ไม่มีสารป้องกันกำจัดโรคพืชเจริญเต็มจาน
- บันทึกความผิดปกติของเส้นใยเชื้อ

2. ทดสอบประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดโรคพืชในการป้องกันกำจัดโรคใบไหม้ของกล้าปาล์ม น้ำมันที่เกิดจากเชื้อ *C. eragrostidis* ในเรือนปลูกพืชทดลอง

2.1 เตรียมพืชทดลอง

ปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมัน ในกระถาง กระถางละ 1 ต้น ในโรงเรือนปลูกพืชทดลอง รด
น้ำตามปกติ

2.2 เตรียมเชื้อรา *C. eragrostidis*

เตรียม conidial suspension ของเชื้อโดย นำเชื้อรา *C. eragrostidis* มาเลี้ยงบน
อาหาร V-8 juice agar ในจานเลี้ยงเชื้อ ที่อุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 9 วัน จากนั้น ล้าง
สปอร์บนผิวหน้าอาหารด้วยน้ำที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อแล้ว นำมารวมกันในฟาสค์ นำไปเขย่าด้วยเครื่อง
เขย่าความเร็ว 100 ครั้งต่อนาที นาน 20 นาที เพื่อให้ conidia กระจายออกจากกันโดยสม่ำเสมอ
แล้วตรวจนับ conidia ด้วย haemocytometer เพื่อให้ได้ปริมาณเชื้อ 10^5 โคนิเดียต่อมิลลิลิตร

2.3 ทดสอบประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดโรคพืช

- ปลุกเชื้อสาเหตุโรค

โดยพ่น conidial suspension ของเชื้อที่เตรียมไว้ตามข้อ 2.2 บนพืชทดสอบที่มีอายุ 7-8 เดือน ที่เตรียมจากข้อ 2.1 จนกระทั่งพืชเริ่มแสดงอาการโรค จึงพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช

- วางแผนการทดลอง

วางแผนการทดลอง แบบ RCB จำนวน 4 ซ้ำ ซ้ำละ 4 ต้น 11 กรรมวิธี ดังนี้

กรรมวิธีที่ 1 พ่นสาร captan 50% WP อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 2 พ่นสาร difenoconazole 25% W/V EC อัตรา 20 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 3 พ่นสาร flusilazole 40% W/V EC อัตรา 20 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 4 พ่นสาร hexaconazole 5% W/V SC อัตรา 20 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 5 พ่นสาร imazalil 50 % W/V EC อัตรา 40 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 6 พ่นสาร iprodione 50% WP อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 7 พ่นสาร mancozeb 80% WP อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 8 พ่นสาร propiconazole 25% W/V EC อัตรา 20 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 9 พ่นสาร pyraclostrobin 25% W/V EC อัตรา 15 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 10 พ่นสาร thiram 80% WG อัตรา 30 กรัม.ต่อน้ำ 20 ลิตร

กรรมวิธีที่ 11 พ่นน้ำเปล่า (กรรมวิธีเปรียบเทียบ)

- การพ่นสารทดสอบและประเมินโรค

พ่นสารทดสอบตามกรรมวิธีที่กำหนด โดยใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชที่มีประสิทธิภาพดี จากผลการทดสอบในห้องปฏิบัติการ จำนวน 10 ชนิด พ่นสารครั้งแรกเมื่อพบโรค พ่นสารจำนวน 5 ครั้ง ทุก 7 วัน

ประเมินความรุนแรงของโรค ก่อนพ่นสารทุกครั้งและหลังพ่นสารครั้งสุดท้าย 7 และ 14 วัน แบ่งระดับความรุนแรงของโรคเป็น 6 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ใบไม่ปรากฏอาการโรค

ระดับที่ 2 ใบปรากฏอาการโรคร้อยละ 1-10 ของพื้นที่ใบ

ระดับที่ 3 ใบปรากฏอาการโรคร้อยละ 11-25 ของพื้นที่ใบ

ระดับที่ 4 ใบปรากฏอาการโรคร้อยละ 26-50 ของพื้นที่ใบ

ระดับที่ 5 ใบปรากฏอาการโรคร้อยละ 51-75 ของพื้นที่ใบ

ระดับที่ 6 ใบปรากฏอาการโรคมากกว่าร้อยละ 75 ของพื้นที่ใบ

- การบันทึกข้อมูล

- บันทึกความรุนแรงของโรค แบ่งตามระดับความรุนแรง

เวลาและสถานที่

เวลา	เริ่มต้น ตุลาคม 2554 สิ้นสุด กันยายน 2555
สถานที่	กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

1. ทดสอบประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดโรคพืชในการยับยั้งเชื้อรา *C. eragrostidis* ในห้องปฏิบัติการ

พบว่า สารทดสอบทั้ง 13 ชนิด ที่ความเข้มข้นตามอัตราที่แนะนำในฉลาก มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *C. eragrostidis* โดยที่สาร difenoconazole 25% W/V EC flusilazole 40% W/V EC hexaconazole 5% W/V SC imazalil 50 % W/V EC propiconazole 25% W/V EC และ pyraclostrobin 25% W/V EC ยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ดีที่สุด คือ ยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ 100 % รองลงมาได้แก่ . mancozeb 80% WP thiram 80% WG captan 50% WP iprodione 50% WP copper oxychloride 85%WP azoxystrobin 25% W/V SC carbendazim 50% WP ยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ 91.11 86.67 79.89 78.22 63.11 49.33 และ 34.89 % ตามลำดับ ในขณะที่กรรมวิธีเปรียบเทียบ โดยใช้น้ำนิ่งฆ่าเชื้อ ไม่สามารถยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ และเมื่อสังเกตด้วยตาเปล่า ไม่พบความผิดปกติของเส้นใยเชื้อราบนอาหารทดสอบที่มีสารป้องกันกำจัดโรคพืช ยกเว้น สาร carbendazim 50% WP และ iprodione 50% WP พบว่าปลายเส้นใยของเชื้อราชูขึ้นเหนือผิวหน้าอาหาร (ตารางที่ 1)

2. ทดสอบประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดโรคพืชในการป้องกันกำจัดโรคใบไหม้ของกล้าปาล์ม น้ำมันที่เกิดจากเชื้อ *C. eragrostidis* ในเรือนปลูกพืชทดลอง

พบว่ากรรมวิธีใช้สาร captan 50% WP อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร iprodione 50% WP อัตรา 20 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร mancozeb 80% WP อัตรา 30 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร propiconazole 25% W/V EC อัตรา 50 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร และ thiram 80% WG อัตรา 30 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร มีแนวโน้มมีประสิทธิภาพดีในการป้องกันกำจัดโรคใบไหม้ของกล้าปาล์ม น้ำมันที่เกิดจากเชื้อรา *C. eragrostidis*

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพสารป้องกันกำจัดโรคพืชในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา
Curvularia eragrostidis และผลของสารต่อการเจริญของเส้นใยเชื้อรา เมื่อทดสอบในห้องปฏิบัติการ
เป็นเวลา 9 วัน

กรรมวิธี	% การยับยั้งการเจริญของเส้นใย	ความผิดปกติของเส้นใย
1. azoxystrobin 25% W/V SC	49.33	ไม่เห็นความผิดปกติ
2. captan 50% WP	79.89	ไม่เห็นความผิดปกติ
3. carbendazim 50% WP	34.89	ปลายเส้นใยชูขึ้นเหนือ ผิวหน้าอาหาร
4. copper oxychloride 85%WP	63.11	ไม่เห็นความผิดปกติ
5. difenoconazole 25% W/V EC	100.00	ไม่เห็นความผิดปกติ
6. flusilazole 40% W/V EC	100.00	ไม่เห็นความผิดปกติ
7. hexaconazole 5% W/V SC	100.00	ไม่เห็นความผิดปกติ
8. imazalil 50 % W/V EC	100.00	ไม่เห็นความผิดปกติ
9. iprodione 50% WP	78.22	ปลายเส้นใยชูขึ้นเหนือ ผิวหน้าอาหาร
10. mancozeb 80% WP	91.11	ไม่เห็นความผิดปกติ
11. propiconazole 25% W/V EC	100.00	ไม่เห็นความผิดปกติ
12. pyraclostrobin 25% W/V EC	100.00	ไม่เห็นความผิดปกติ
13. thiram 80% WG	86.67	ไม่เห็นความผิดปกติ
14. น้ำนิ่งฆ่าเชื้อ (กรรมวิธีเปรียบเทียบ)	0	ไม่เห็นความผิดปกติ

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

จากการทดสอบประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดโรคพืชในการยับยั้งเชื้อรา *C. eragrostidis* จำนวน 13 ชนิด ในการยับยั้งเชื้อรา *C. eragrostidis* สาเหตุโรคใบไหม้ของปาล์มน้ำมัน ในห้องปฏิบัติการ พบว่า สารทดสอบทั้ง 13 ชนิด ที่ความเข้มข้นตามอัตราที่แนะนำในฉลาก มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *C. eragrostidis* โดยที่สาร difenoconazole 25% W/V EC flusilazole 40% W/V EC hexaconazole 5% W/V SC imazalil 50% W/V EC propiconazole 25% W/V EC และ pyraclostrobin 25% W/V EC ยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ดีที่สุด คือ ยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ 100% รองลงมาได้แก่ mancozeb 80% WP thiram 80% WG captan 50% WP iprodione 50% WP copper oxychloride 85% WP azoxystrobin 25% W/V SC carbendazim 50% WP ยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ 91.11 86.67 79.89 78.22 63.11 49.33 และ 34.89 % ตามลำดับ ในขณะที่กรรมวิธีเปรียบเทียบ โดยใช้น้ำหนึ่งชาม้าเชื้อ ไม่สามารถยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราได้ และเมื่อสังเกตด้วยตาเปล่า ไม่พบความผิดปกติของเส้นใยเชื้อราบนอาหารทดสอบที่มีสารป้องกันกำจัดโรคพืช ยกเว้น สาร carbendazim 50% WP และ iprodione 50% WP พบว่าปลายเส้นใยของเชื้อราชูขึ้นเหนือผิวหน้าอาหาร และจากการทดสอบประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดโรคพืชในการป้องกันกำจัดโรคใบไหม้ของกล้าปาล์ม น้ำมันที่เกิดจากเชื้อ *C. eragrostidis* ในเรือนปลูกพืชทดลอง พบว่าสาร captan 50% WP อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร iprodione 50% WP อัตรา 20 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร mancozeb 80% WP อัตรา 30 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร propiconazole 25% W/V EC อัตรา 50 มล.ต่อน้ำ 20 ลิตร และ thiram 80% WG อัตรา 30 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร มีแนวโน้มมีประสิทธิภาพดี โดยจะทำการทดลองเพื่อยืนยันผลการทดลองอีกครั้ง

เอกสารอ้างอิง

- ทัศนาวพร ทศคร. 2548. โรคดอกสนิม ดอกจุดสนิมกล้วยไม้. ใน โรคไม้ดอก. กลุ่มวิจัยโรคพืช. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช, กรมวิชาการเกษตร. น. 6-7
- ปราณี ลิ้มศรีวิไล ศรีสุรางค์ ลิขิตเอกราช และปรีชา สุรินทร์. 2529. โรคของปาล์มน้ำมันในประเทศไทย วารสารวิชาการเกษตร กรมวิชาการเกษตร 2(3) : 221-228.
- ศรีสุรางค์ ลิขิตเอกราช และปรีชา สุรินทร์. 2532. โรค หน้า 57-63 ใน : ปาล์มน้ำมัน โครงการวิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมัน ศูนย์วิจัยพืชสวนสุราษฎร์ธานี สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- Hartley, C.W.S. 1988. The Oil Palm. Longman Group Limited. 806 pp.

Mahindapala, R. 2009. *Curvularia* Leaf Spot of Coconut. Ceylon Coconut Quarterly.

Available at

<http://www.cababstractsplus.org/abstracts/Abstract.aspx?AcNo=19816738819>

Access date : August 28, 2009).

Michereff, S.J., N.S.S. Silveira, A. Reis and and R.L.R. Mariano . 1994. Epiphytic bacteria

Antagonistic to *Curvularia* Leaf Spot of Yam. *Micro Ecol* 28 : 101-110. Available

at <http://www.jstor.org/pss/4251363> Access date : August 28, 2009).