

ศึกษาโรคและการจัดการโรคกล้วยไม้สกุลสปาโตกลอสติสและสกุลแกรมมาโตฟิลลัม
 Diagnosis and Disease Management of Orchids Genus *Spathoglostis* and
Gramatophyllum

สุพัตรา อินทวิมลศรี

กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

บทคัดย่อ

กล้วยไม้สกุล *Spathoglostis* (เอื้องดินใบหมากและลูกผสมต่างๆ) และ สกุล *Gramatophyllum* (เพชรหึงหรือหางช้าง) อยู่ในกลุ่มของกล้วยไม้ดินซึ่งปลูกเป็นไม้กระถาง หรือปลูก ลงดิน มีวัสดุปลูก และรากใกล้ชิดกับดินทำให้เชื้อราที่อยู่ในดินเข้าทำลายได้ง่าย จากการศึกษาพบว่า เชื้อรา *Sclerotium* เข้าทำลายกล้วยไม้ทั้ง 2 สกุล ดังกล่าว ที่แหล่งปลูก จ. นครปฐม และ สมุทรสาคร เชื้อรา *Phytophthora* ใบเข้าทำลายกล้วยไม้ *Spathoglostis* โรคใบจุด เชื้อรา *Cocletotrium* พบที่จ. สมุทรสาคร จ. นครปฐม จ. เพชรบุรี และนนทบุรี

การทดสอบประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดเชื้อราในห้องปฏิบัติการพบว่าสาร ipodione, etridiazole ให้ผลในการยับยั้งในการเจริญของเส้นใยเชื้อรา *Sclerotium* ได้ดี ส่วนสาร metalaxyl, และ phosphourous acid ให้ผลในการยับยั้งเส้นใยเชื้อรา *Phytophthora* ได้ดี การทดสอบ ประสิทธิภาพในโรงเรือนกล้วยไม้ของเกษตรกร จ. นครปฐม กับกล้วยไม้ *Spathoglostis* ที่เป็นโรคหัว เน่า รากเน่า ต้นเน่า คัดแยกหัวพันธุ์ที่ยังดีออกจากต้นที่มีปัญหา จุ่มสารละลายของสารป้องกันกำจัด เชื้อรา 4 ชนิดได้แก่ ipodione, etridiazole, metalaxyl และ etridiazole แล้วนำไปปลูกในกระถาง ใหม่ พบว่า etridiazole มีผลข้างเคียงกับหัวพันธุ์กล้วยไม้ และหลังจากปลูกหัวพันธุ์ได้ 1 เดือน จึงใส่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา (เชื้อสด) 20 กรัมต่อกระถาง 2 ครั้ง ต้นกล้วยไม้อยู่ในระยะเจริญเติบโต

สำหรับกล้วยไม้สกุล *Gramatophyllum* ที่เป็นโรคจากการทำลายของเชื้อ *Sclerotium* ได้ ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรค เผาทำลายแล้วเปลี่ยนที่อยู่ใหม่โดยให้มีแสงแดดเพิ่มขึ้น และพ่นเชื้อราไตรโค เดอร์มา 2 ครั้งขณะนี้ต้นกล้วยไม้ไม่มีการทำลายของโรคเลย

คำนำ

กล้วยไม้สกุล Spathoglostis (เอื้องดินใบห่มมากและลูกผสมต่างๆ) และ สกุล Gramatophyllum (เพชรหึงหรือทางช้างและลูกผสมฟิลิปปินส์) จัดเป็นกล้วยไม้ดินที่มีผู้นิยมปลูกเป็นไม้กระถางหรือปลูกลงดินเพื่อประดับตกแต่ง อาคาร สถานที่ โดยต้องมีวัสดุปลูกที่มีการระบายน้ำดี ประเทศที่มีการนิยมนำกล้วยไม้สกุล Spathoglostis (เอื้องดินใบห่มมากและลูกผสมต่างๆ) ได้แก่ อินเดีย มาเลเซีย สหภาพพม่า ฟิลิปปินส์ และไทย จึงมีการนำกล้วยไม้สกุลนี้ มาจากต่างประเทศและเกิดลูกผสมใหม่ๆ อยู่เสมอ และเป็นที่ยอมรับสำหรับคนไทยได้มีการส่งออกต่างประเทศด้วย การตรวจเอกสารไม่มีการกล่าวถึงกล้วยไม้ทั้ง 2 สกุลนี้มากนัก ทั้งเรื่องการปลูกเลี้ยง การดูแลอื่นๆ และศัตรูพืช โรค แมลง สำหรับโรคกล้วยไม้สกุลหวาย แคทาริยา มักมีการกล่าวถึงมากกว่า การศึกษาเรื่องโรคครั้งนี้จึงเหมือนกับกล้วยไม้ชนิดอื่นๆ ซึ่งมีเชื้อโรคหลัก เช่น เชื้อ *Phytophthora* ซึ่งเป็นเชื้อราในดิน เข้าทำลายกล้วยไม้ได้หลายสกุล ดังนั้นการศึกษาโรคของกล้วยไม้ดิน ปัญหาจึงต้องเกิดจากเชื้อโรคในดินเป็นหลักและโรคอื่นๆ อาจมีบ้าง เนื่องจากข้อมูลมีไม่มากนัก จึงต้องศึกษาและหาแนวทางการจัดการโรคของกล้วยไม้ทั้ง 2 สกุลนี้

วิธีดำเนินการและอุปกรณ์

อุปกรณ์

1. ตัวอย่างโรคของกล้วยไม้สกุล *Spathoglostis* (เอื้องดินใบหมากและลูกผสมต่างๆ) และสกุล *Gramatophyllum* (เพชรหึงหรือหางช้างและลูกผสมฟิลิปปินส์) จากแหล่งปลูกต่างๆ เช่น จังหวัด นนทบุรี นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ราชบุรี เพชรบุรี
2. อาหารเลี้ยงเชื้อในห้องปฏิบัติการ
3. ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ต่างๆ
4. เรือนทดลอง
5. ต้นกล้วยไม้ทั้ง 2 สกุล

วิธีการ

1. สืบค้นและศึกษาโรคของกล้วยไม้ทั้ง 2 สกุล จากแหล่งปลูกต่างๆ เช่น จังหวัด นนทบุรี นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ราชบุรี เพชรบุรี
2. นำตัวอย่างโรคที่พบมาศึกษาในห้องปฏิบัติการ เลี้ยงเชื้อในอาหารและเก็บเชื้อบริสุทธิ์เพื่อนำมาศึกษาต่อไป
3. พิสูจน์โรคโดยการนำเชื้อโรคที่ได้ทดสอบกับกล้วยไม้ ทั้ง 2 สกุล
4. ทดสอบประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดเชื้อราหรือสารชีวภัณฑ์ เพื่อหาแนวทางการจัดการโรค ของต้นกล้วยไม้ทั้ง 2 สกุล

ระยะเวลา เริ่มต้นเดือนตุลาคม 2551 – กันยายน 2553

สถานที่ ส่วนกล้วยไม้เกษตรกรจังหวัดต่างๆ และห้องปฏิบัติการ กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขา กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ

ผลการทดลองและวิจารณ์

เนื่องจากกล้วยไม้ทั้ง 2 สกุล มีผู้เพาะเลี้ยงไม่มากนัก ส่วนใหญ่ร้านค้าต้นไม้มักจะรับจากแหล่งผลิตขยายและไม่ค่อยจะบอกแหล่งที่มาของต้นไม้มาก่อน จึงทำให้การหาข้อมูลค่อนข้างลำบาก แต่ในที่สุดก็พบผู้ผลิตรายใหญ่ และได้ศึกษา พบเชื้อราเมลิ็ดฟักกาด (*Sclerotium* sp.) เข้าทำลายกล้วยไม้สกุล *Spathoglostis* (เอื้องดินใบหมากและลูกผสมต่างๆ) และ สกุล *Gramatophyllum* (เพชรหึงหรือหางช้างและลูกผสมฟิลิปปินส์) ทำให้หัวและลำต้น ทำให้หัวเน่า รากเน่า ที่อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร รวม 2 ไอโซเลท โรคหัวเน่า ของกล้วยไม้สกุล *Spathoglostis* (เอื้องดินใบหมากและลูกผสมต่างๆ) โดยเชื้อรา *Sclerotium* sp. เช่นเดียวกัน ที่ จ. นครปฐม อีก 2 ไอโซเลท สำหรับโรคยอดเน่า ของ

กล้วยไม้สกุล *Spathoglostis* (เอื้องดินใบหมากและลูกผสมต่างๆ) โดยเชื้อรา *Phytophthora* อีก 1 ไอโซเลท

โรคใบจุดของทั้ง 2 สกุล คือ กล้วยไม้สกุล *Spathoglostis* (เอื้องดินใบหมากและลูกผสมต่างๆ) และ สกุล *Gramatophyllum* (เพชรหึงหรือหางช้างและลูกผสมฟิลิปปินส์) โดยเชื้อ *Colletotrichum* sp 2 ไอโซเลท

การทดสอบประสิทธิภาพของสารป้องกันกำจัดเชื้อราในห้องปฏิบัติการพบว่าสาร ipodione, etridiazole ให้ผลในการยับยั้งในการเจริญของเส้นใยเชื้อรา *Sclerotium* ได้ดี ส่วนสาร metalaxyl, และ phosphourous acid ให้ผลในการยับยั้งเส้นใยเชื้อรา *Phytophthora* ได้ดี การทดสอบประสิทธิภาพในโรงเรือนกล้วยไม้ของเกษตรกร จ. นครปฐม กับกล้วยไม้ *Spathoglostis* ที่เป็นโรคหัวเน่า รากเน่า ต้นเน่า คัดแยกหัวพันธุ์ที่ยังดีออกจากต้นที่มีปัญหา กลุ่มสารละลายของสารป้องกันกำจัดเชื้อรา 4 ชนิดได้แก่ ipodione, etridiazole, metalaxyl และ phosphourous acid แล้วนำไปปลูกในกระถางใหม่ พบว่า etridiazole มีผลข้างเคียงกับหัวพันธุ์กล้วยไม้ และหลังจากปลูกหัวพันธุ์ได้ 1 เดือน จึงใส่เชื้อราไตรโคเดอร์มา (เชื้อสด) 20 กรัมต่อกระถาง 2 ครั้ง ต้นกล้วยไม้อยู่ในระยะเจริญเติบโต

สำหรับกล้วยไม้สกุล *Gramatophyllum* ที่เป็นโรคจากการทำลายของเชื้อ *Sclerotium* ได้ตัดแต่งส่วนที่เป็นโรค เผาทำลายแล้วเปลี่ยนที่อยู่ใหม่โดยให้มีแสงแดดเพิ่มขึ้น และพ่นเชื้อราไตรโคเดอร์มา 2 ครั้งขณะนี้ต้นกล้วยไม้ไม่มีการทำลายของโรคเลย นอกจากนี้การจกการดินบริเวณที่เกิดโรคใช้สาร etridiazole รดดินเพื่อฆ่าเชื้อทั้ง 2 ชนิด ไม่ให้เชื้อโรคหลงเหลืออยู่ในเรือนเพาะชำ



กล้วยไม้ *Spathoglostis* จ.สมุทรสาคร



กล้วยไม้ *Spathoglostis* จ.นนทบุรี



กล้วยไม้ Gramatophyllum ลูกผสม



กล้วยไม้ Gramatophyllum ลูกผสม



กล้วยไม้ Gramatophyllum โรคใบจุด



กล้วยไม้ Spathoglostis โรคหัวเน่า รากเน่า

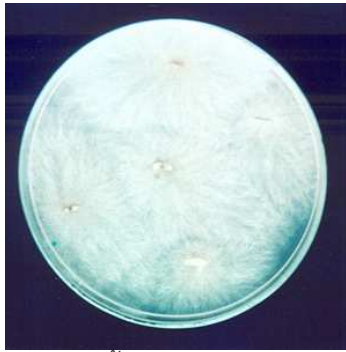


กล้วยไม้ Gramatophyllum ต้น

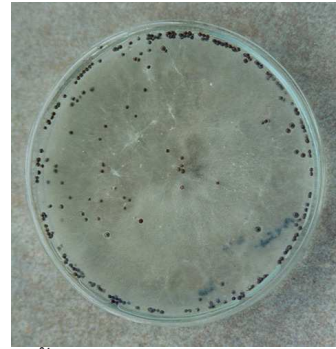
เน่า

เชื้อราสาเหตุ *Sclerotium* sp.

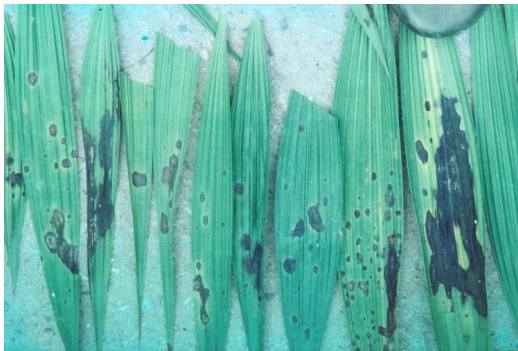
เชื้อราสาเหตุ *Sclerotium* sp.



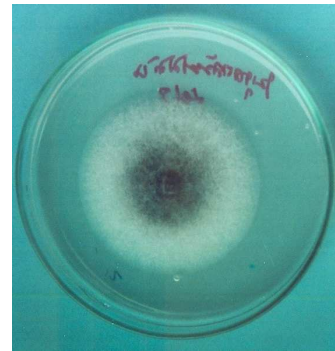
เส้นใยเชื้อรา *Sclerotium* sp.
หรือราเม็ดผักกาด



เชื้อรา *Sclerotium* sp.
สร้างเม็ด Sclerotia



กล้วยไม้ *Spathoglostis* โรคใบจุด



เชื้อรา *Colletotrichum* sp.
สาเหตุโรคใบจุด

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

โรคกล้วยไม้ดินทั้ง 2 สกุล พบเชื้อราเม็ดผักกาด (*Sclerotium* sp.) เป็นจำนวนมาก เข้าทำลายหัวและลำต้น ทำให้หัวเน่า รากเน่า เชื้อรา *Phytophthora* ทำให้ยอดเน่าดำ ทำให้หัวเน่า รากเน่า เช่นเดียวกันสำหรับใบจุด ทำให้ต้นและใบไม่สวย แต่ไม่ทำให้ต้นตาย

คำแนะนำในการจัดการโรค ให้ระวังเชื้อโรคที่อาจติดมากับ วัสดุปลูก และแน่นอนมีเชื้อโรคงูในโรงเรือน ในดินตรงที่วางกระถางต้นไม้แน่นอน ให้นำต้นที่เป็นโรคออกจากโรงเรือนและต้องมีการจัดการเชื้อโรคที่อยู่ในดิน โดยการใช้สาร etridiazole เนื่องจากสารชนิดนี้สามารถกำจัดได้ทั้งเชื้อรา *Phytophthora* และ *Sclerotium* sp. ในขณะเดียวกัน จากการศึกษพบว่าในแต่ละแหล่งปลูก ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ *Spathoglostis* ต่างกัน โดยเฉพาะเรื่องแสงแดด ถ้ามีแสงแดดมากขึ้น ความชื้นน้อยลงสามารถทำให้โรคลดลงได้ จึงน่าจะนำไปศึกษาหาความเหมาะสมของแสงแดดในการเลี้ยงกล้วยไม้ทั้ง 2 ชนิดนี้

เนื่องจากสวนกล้วยไม้ที่ใช้เป็นแปลงทดลองมีการปลูกไม้ประดับหลายชนิดรวมกัน ในโรงเรือนเดียวกัน แสงแดดเท่ากันกับกล้วยไม้ แต่กล้วยไม้ *Spathoglottis* เกิดปัญหามากกว่าไม้ประดับชนิดอื่น ถ้าได้รับแสงแดดเพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อยน่าจะดีขึ้นกว่านี้

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อราในโรงเรือนกล้วยไม้เป็นเรื่องจำเป็น ผู้ปลูกกล้วยไม้ควรได้รับข้อมูลเพิ่มเติมในด้านการจัดการเชื้อโรคแต่ละชนิด โดยเฉพาะ *Phytophthora* และ *Sclerotium* sp. ผู้ปลูกกล้วยไม้ทั่วไปคงรู้จักดี แต่ยังมีบางรายยังขาดความรู้ จึงสมควรนำไปถ่ายทอด วิธีการป้องกันกำจัดโรค ไม้เพียงแต่ใช้สารเคมี หรือชีวภัณฑ์เพียงอย่างเดียว ควรคำนึงถึงการระบายน้ำ ในกระถาง และโรงเรือน ความสะอาดโรงเรือนและวัสดุปลูก แสงแดดที่เหมาะสม ถ้าทำได้ โรคก็จะลดลงไป ต้นไม้ก็จะสมบูรณ์มากขึ้น การใช้สารเคมีก็จะลดลง

เอกสารอ้างอิง

สิริลักษณ์ โล่ห์สวัสดิ์ . 2530 .คู่มือการป้องกันกำจัดโรคของกล้วยไม้และไม้ดอกบางชนิด . กลุ่มงานวิจัย

โรคพืชผักและไม้ประดับ . กองโรคพืชและจุลชีววิทยา . กรมวิชาการเกษตร .

กรุงเทพมหานคร

นิยมรัฐ ไตรศรี . 2542 . โรคของกล้วยไม้และการป้องกันกำจัด . กองโรคพืชและจุลชีววิทยา .

กรมวิชาการเกษตร

ครรชิต ธรรมศิริ . 2550 . เทคโนโลยีการผลิตกล้วยไม้ ปรับปรุงครั้งที่ 2 .กรุงเทพฯ. อัมรินทร์ปริ้นติ้ง

แอนด์พับลิชซิ่ง,283 หน้า