

ศึกษาชนิดและชีววิทยาของเชื้อสาเหตุโรคผลเน่าของสละ
Study on Biology of Fungus caused of Salacca Fruit rot

ยุทธศักดิ์ เจียมไชยศรี^{1/} อมรรรัตน์ ภูไพบูลย์^{1/}

อภิรักษ์ต์ สมฤทธิ^{1/} ศรีนวล สุราษฎร์^{2/}

^{1/}กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

^{2/}กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6

บทคัดย่อ

จากการศึกษาสาเหตุโรคผลเน่าสละ พบเชื้อราสาเหตุโรคผลเน่าสละ 1 ชนิด คือ *Marasmius pulmivorus* เป็นเชื้อราที่มีเส้นใยสีขาว เส้นใยจะแทงทะลุเปลือกเข้าไปในผล ทำให้เปลือกเปราะแตก เนื้อในเน่า ผลร่วงหล่นเมื่อเส้นใยเจริญเต็มที่จะสร้างดอกเห็ดสีขาว สปอร์ระบาดไปสู่ทะลายผลอื่น ๆ

รหัสการทดลอง 02-06-54-03-01-01-54

คำนำ

สละเป็นไม้ผลที่เกษตรกรเริ่มปลูกกันมากขึ้น เนื่องจากผลไม้หลายชนิดมีราคาตกต่ำลง เกษตรกรจึงมองหาพืชอื่นเพื่อปลูกทดแทนพืชที่มีปัญหาด้านการตลาด ซึ่งสละเป็นตัวเลือกหนึ่งของเกษตรกร เนื่องจากเป็นพืชที่มีราคาสูง และสามารถนำไปแปรรูปได้หลายชนิด ทำให้มีการขยายพื้นที่ปลูกกันมากทั้งในภาคตะวันออกและภาคใต้ ปัญหาด้านโรค โรคผลเน่าของสละ จัดเป็นโรคพืชที่สำคัญ ชนิดหนึ่งทำให้ผลผลิตเสียหายมาก โดยพบว่าการเกิดโรคสามารถเกิดได้ตั้งแต่ก่อนเก็บเกี่ยว จนถึงหลังการเก็บเกี่ยวซึ่งเชื้อติดไปกับผลผลิตที่เกษตรกรเก็บเพื่อจำหน่าย เคยมีรายงานเชื้อสาเหตุโรคเกิดเส้นใยของเห็ดราเข้าทำลาย แต่ในปัจจุบันพบว่าอาจเกิดจากเชื้อราชนิดอื่นๆ อีก ออร์ตี และ นันทนา (2545) รายงานว่าโรคผลเน่าแฉับดำของสละเกิดจากเชื้อรา *Rhizoctonia solani* และกรมวิชาการ (2552) รายงานว่าโรคผลเน่าของสละเกิดจากเชื้อรา 3 ชนิด ได้แก่ *Marasmius palmivorus* sparples., *Sclerotium rolfsii* (ราเม็ดผักกาด) และ *Thielaviopsis* spp. การป้องกันกำจัด แนะนำให้ปรับสภาพสวนให้มีการระบายอากาศดี ควบคุมไม่ร่มเงาให้ได้แสงกับสละประมาณ 50% ผลที่แสดงอาการเน่าควรปลิดทิ้งพร้อมกับเก็บผลที่ร่วงหล่น เผาทำลายก่อนที่เชื้อราต่าง ๆ จะสร้างสปอร์สืบพันธุ์ต่อไป จึงควรที่จะศึกษาถึงชนิดของเชื้อราสาเหตุโรคผลเน่าว่ามีเชื้อราชนิดใดบ้าง และลักษณะชีววิทยาของเชื้อเหล่านั้นเป็นเช่นใด เพื่อการนำไปศึกษาต่อยอดด้านการป้องกันกำจัดต่อไป

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

- อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง เช่น ถุงพลาสติก กรรไกรตัดกิ่ง ถุงมือ ปากกาเคมี ฯลฯ
- อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ เช่น กล้องจุลทรรศน์ อุปกรณ์เลี้ยงเชื้อรา ฯ
- สวนสละของเกษตรกร
- กล้องถ่ายรูป

แบบและวิธีการทดลอง

โดยวิธีการสำรวจและสุ่มเก็บตัวอย่างโรคผลเน่าสละในแปลงเกษตรกร 10 แปลง มาทำการศึกษาเชื้อสาเหตุโรค โดยการสำรวจทำตลอดปีเป็นระยะๆ ทั้งนี้เพื่อศึกษาชีววิทยาของเชื้อสาเหตุว่าจะพบในระยะอื่นนอกเหนือจากระยะให้ผลผลิตหรือไม่ รวมทั้งการเก็บตัวอย่างส่วนอื่นๆ ของสละที่อาจพบเชื้อสาเหตุของโรคผลเน่าอาศัยอยู่ด้วย

วิธีปฏิบัติการทดลอง

- เก็บตัวอย่างสละที่แสดงอาการผลเน่าในแปลงของเกษตรกร เขตจังหวัดจันทบุรี ระยอง ตราด และตัวอย่างส่วนต่างๆของสละที่อาจพบเชื้อสาเหตุ เช่น ดอก ฯ เก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมการเกิดโรคในแปลง 10 แปลง
- นำตัวอย่างโรคที่ได้มาทำการจัดจำแนกชนิดเชื้อราสาเหตุโรคในห้องปฏิบัติการ
- ศึกษาลักษณะชีววิทยาของเชื้อราสาเหตุโรคที่จำแนกได้
- เลี้ยงเชื้อราสาเหตุโรสดังกล่าวในห้องปฏิบัติการ
- ทำการปลูกเชื้อกลับลงในผลสละเพื่อตรวจสอบผลการจำแนกเชื้อว่า ใช้สาเหตุโรคจริงหรือไม่
- ติดตามผลและเก็บข้อมูล
- วิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง
- รายงานผลการทดลอง

การบันทึกข้อมูล

- ติดตามผลและเก็บข้อมูล ลักษณะอาการ ลักษณะและระยะเวลาการเกิดโรค สภาพแวดล้อมและการดูแลจัดการสวนสละของเกษตรกร ลักษณะเชื้อที่จำแนกได้ในห้องปฏิบัติการ การทดสอบกลับเพื่อยืนยันผลการเกิดโรค

เวลาและสถานที่

สวนสละของเกษตรกร จังหวัดจันทบุรี ระยอง และห้องปฏิบัติการกลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช ตุลาคม 2553 - กันยายน 2556 รวม 3 ปี

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

จากการศึกษาสาเหตุโรคผลเน่าสละ โดยเก็บตัวอย่างอาการผลเน่าของสละลักษณะต่างๆ มาแยกเชื้อสาเหตุ พบเชื้อราสาเหตุโรคผลเน่าสละ 1 ชนิด คือ *Marasmius pulmivorus* เป็นเชื้อราที่มีเส้นใยสีขาว เส้นใยจะแทงทะลุเปลือกเข้าไปในผล ทำให้เปลือกเปราะแตก เนื้อในเน่า ผลร่วงหล่นเมื่อเส้นใยเจริญเต็มที่จะสร้างดอกเห็ดสีขาว สปอร์ระบาดไปสู่ทะลายผลอื่น ๆ สำหรับอาการเน่าอื่นๆ ที่พบอยู่ระหว่างการศึกษารายงานฉบับนี้

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

จากการศึกษาสาเหตุโรคผลเน่าสละ พบเชื้อราสาเหตุโรคผลเน่าสละ 1 ชนิด คือ *Marasmius pulmivorus* เป็นเชื้อราที่มีเส้นใยสีขาว เส้นใยจะแทงทะลุเปลือกเข้าไปในผล ทำให้เปลือกเปราะแตก เนื้อในเน่า ผลร่วงหล่นเมื่อเส้นใยเจริญเต็มที่จะสร้างดอกเห็ดสีขาว สปอร์กระจายไปสู่ทะลายผลอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2552. สละ. ใน <http://it.doa.go.th/vichakan/news.php?newsid=36>
อรดี พิณีจไพฑูรย์; นันทนา คำเมือง . 2545. โรคผลเน่าแฉับดำของสละ. รายงานการประชุมสัมมนาทางวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 19: เล่มที่ 2 กลุ่มเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. ปทุมธานี. หน้า 153-154