

บทที่ 1

บทนำ

เชื้อราสกุล *Colletotrichum* เป็นเชื้อราสาเหตุของโรคน้ำตายที่พบในพืชอาศัยหลายชนิดเช่นในพืชตระกูลถั่ว กล้วย้า ผัก รัญพืช ไม้ผล และไม้ประดับ (Bailey and Jeger, 1992) จัดเป็นเชื้อราที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจอย่างยิ่งชนิดหนึ่ง โดยเฉพาะกับพืชในเขตร้อนและกึ่งร้อน (Bailey *et al.*, 1992) สามารถเข้าทำลายพืชตั้งแต่ระยะก่อนออกดอกจนถึงหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต (postharvest disease) ทำให้เกิดการสูญเสียรายได้เป็นจำนวนมากในแต่ละปี (Al Zaemey *et al.*, 1993; Munaut *et al.*, 1998) สำหรับประเทศไทยมีรายงานการเข้าทำลายของเชื้อรา *Colletotrichum* ในพืชหลายชนิด เช่น มะม่วง มะละกอ ขนุน ชมพู ฝรั่ง เงาะ สตรอเบอรี่ พุทรา ส้ม หอม กระเทียม งาม ถั่วเหลือง ถั่วเขียว เป็นต้น ส่งผลให้ปริมาณ และคุณภาพลดลง และไม่เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในประเทศ และต่างประเทศ จัดเป็นปัญหาสำคัญในการส่งออกของผลไม้ไทย (วิชัย, 2541)

การจัดจำแนกเชื้อราในจีนัส *Colletotrichum* เป็นสิ่งสำคัญมากต่อการวินิจฉัยโรคและป้องกันกำจัด โดยมุ่งเน้นไปที่การจัดจำแนกสปีชีส์ของเชื้อเป็นอันดับแรก หากยังทราบถึงความแตกต่างระหว่างสปีชีส์มากเท่าใด ยิ่งทำให้ผลการควบคุมโรคดีมากขึ้นเท่านั้น การจัดจำแนกเชื้อรา *Colletotrichum* อาศัยลักษณะทางสัณฐานวิทยาเป็นเกณฑ์ เช่น ลักษณะของโคโลนี ขนาดและรูปร่างของ conidia และแอฟเพอริซอเรีย การสร้างหรือไม่สร้าง setae และ sclerotia และการทนต่อสภาพแวดล้อม เป็นต้น แต่เนื่องจากพบเชื้อมากขึ้น หลักเกณฑ์ที่ใช้จึงไม่สามารถจำแนกเชื้อราได้อย่างชัดเจน (Cano *et al.*, 2004) เทคนิคลายพิมพ์ดีเอ็นเอจึงเป็นวิธีหนึ่งที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อจัดจำแนกสปีชีส์ของเชื้อรา *Colletotrichum* sp.

ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าควรจัดจำแนกโดยนำเทคนิคลายพิมพ์ดีเอ็นเอมาใช้ร่วมกับการจัดจำแนกด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยา เพื่อศึกษาความผันแปรทางพันธุกรรมของเชื้อในพืชอาศัยชนิดต่างๆ ซึ่งการใช้เทคนิคทางด้านลายพิมพ์ดีเอ็นเอกับเชื้อรา *Colletotrichum* spp. ในประเทศไทยยังมีไม่มากนัก อีกทั้งยังเป็นข้อมูลสำหรับนักปรับปรุงพันธุ์พืชให้ ด้านทานต่อเชื้อราในกลุ่มนี้เป็นอย่างดีอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. จัดจำแนกเชื้อรา *Colletotrichum* spp. ที่เป็นสาเหตุโรคน้ำแตรโคนของพืชอาศัยชนิดต่างๆ โดยอาศัยลักษณะทางสัณฐานวิทยา
2. ศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของเชื้อรา *Colletotrichum* spp. ที่รวบรวมได้โดยใช้ลายพิมพ์ดีเอ็นเอด้วยเทคนิค ISSR



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved