

## บทที่ 5

### สรุปผลการทดลอง

จากการทดสอบประสิทธิภาพสารสกัดพืช 3 ชนิด ได้แก่ ตีปลี ไพล และข่า ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *Cladosporium cladosporioides* สาเหตุโรคแอนแทรคโนสด้วยวิธี Poisoned Food Technique พบว่าสารสกัดพืชทั้ง 3 ชนิด สามารถยับยั้งการเจริญของเส้นใยของเชื้อรา *Cladosporium cladosporioides* สาเหตุโรคแอนแทรคโนสของพริก โดยที่สารสกัดจากตีปลีมีประสิทธิภาพการยับยั้งการเจริญของเชื้อรามากที่สุด 100% ที่ระดับความเข้มข้น 600 ppm ขึ้นไป

การทดสอบประสิทธิภาพของสารสกัดตีปลี ไพล และข่า ในการยับยั้งการงอกของสปอร์ ด้วยวิธี Spore Drop Technique พบว่า สารสกัดตีปลี ไพล และข่า มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการงอกของสปอร์ของเชื้อรา *Cladosporium cladosporioides* โดยสารสกัดตีปลีมีประสิทธิภาพการยับยั้งการงอกของสปอร์ดีกว่า สารสกัดไพล และสารสกัดข่า

การทดสอบการควบคุมโรคแอนแทรคโนสบนผลพริก ให้ผลเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลการยับยั้งการงอกของสปอร์เชื้อรา *C. cladosporioides* คือพบว่าสารสกัดจากตีปลี ไพล และข่า สามารถลดขนาดแผลของโรคแอนแทรคโนสที่เกิดจากเชื้อรา *Cladosporium cladosporioides* เมื่อทดสอบด้วยวิธี Detached Fruit Technique ในสภาพห้องปฏิบัติการ การใช้สารสกัดหยาบจากพืชก่อนการปลูกเชื้อมีเปอร์เซ็นต์การยับยั้งพื้นที่การเกิดโรคเมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีควบคุม โดยสามารถยับยั้งการเกิดโรคจากเชื้อราได้เท่ากับ 28.6, 14.3 และ 9.5 เปอร์เซ็นต์สำหรับสารสกัดจากตีปลี ไพล และข่า ตามลำดับ สำหรับการใส่สารสกัดหยาบจากพืชหลังการปลูกเชื้อมีเปอร์เซ็นต์การยับยั้งพื้นที่การเกิดโรคเมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีควบคุม โดยสามารถยับยั้งการเกิดโรคจากเชื้อราได้เท่ากับ 35.0, 15.0 และ 10.0 เปอร์เซ็นต์สำหรับสารสกัดจากตีปลี ไพล และข่า ตามลำดับ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับสาร benomyl และ mancozeb สารสกัดจากพืชทั้ง 3 ชนิดมีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเกิดโรคได้น้อยกว่าสารกำจัดเชื้อรา โดยสารสกัดจากตีปลีสามารถยับยั้งควบคุมโรคได้ดีที่สุด

### ข้อเสนอแนะ

การนำสารสกัดหยาบจากตีปลี โพล ข่ามาใช้ประโยชน์ เป็นการนำสารที่มีอยู่ในธรรมชาติมาพัฒนาให้สามารถเกิดผลทางเศรษฐกิจได้ โดยอาจมีการค้นพบสารชนิดใหม่ที่มีคุณสมบัติในการควบคุมโรคพืช หรืออาจมีผลในการควบคุมจุลินทรีย์สาเหตุโรคในคนและสัตว์ได้ ในปัจจุบันมีการนำสารสกัดจากพืชมาใช้ในอุตสาหกรรมยา เครื่องสำอาง และอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อทดแทนสารเคมีสังเคราะห์ซึ่งมีขั้นตอนและกระบวนการผลิตมักใช้พลังงานความร้อนสูง จึงต้องสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติในปริมาณมาก นอกจากนี้การศึกษาวិธีการที่เหมาะสมในการสกัดสารจากพืชอาจเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้สามารถสกัดสารได้มากขึ้น รวมทั้งการศึกษาประสิทธิภาพของสารในการควบคุมโรคพืชอื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ตลอดจนถึงการศึกษาความคงตัวของสารที่สกัดได้ ความเข้มข้นและปริมาณของสารสกัด เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในการควบคุมโรคพืชให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นในอนาคต