

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพ ได้แก่ ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียและฤทธิ์ต้านเชื้อราของสารสกัดหยาบจากใบบัวหลวง บัวสาย และบัวผัน โดยใช้ตัวทำละลาย 3 ชนิด ได้แก่ เอทานอล ไคคลอโรมีเทน และเฮกเซน สรุปได้ดังนี้

1. สารสกัดในเอทานอลมีประสิทธิภาพยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ที่ทดสอบทั้งเชื้อแบคทีเรีย และเชื้อราได้ดีกว่าสารสกัดในเฮกเซน ส่วนสารสกัดในไคคลอโรมีเทนไม่ให้เกิดการยับยั้งในจุลินทรีย์ที่ทดสอบ

2. สารสกัดในเอทานอลจากใบบัวหลวงมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียที่ทดสอบได้ดีกว่าสารสกัดจากใบบัวสาย ทั้งจำนวนชนิดแบคทีเรียและค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถยับยั้งได้ (MIC) โดยสามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรียที่ทดสอบได้ 3 ชนิด ได้แก่ *Xantomonas campestris*, *Erwinia carotovora* และ *Escherchia coli* และมีค่า MIC เท่ากับ 62.50, 125.00 และ 125.00 mg/ml ตามลำดับ สำหรับสารสกัดจากใบบัวสายสามารถยับยั้งแบคทีเรียที่ทดสอบได้เพียงชนิดเดียว คือ *Erwinia carotovora* โดยมีค่า MIC เท่ากับ 250.00 mg/ml ส่วนสารสกัดในเอทานอลจากใบบัวผันไม่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรีย ที่ใช้ทดสอบ

3. สารสกัดในเอทานอลจากใบบัวหลวงมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อราที่ทดสอบได้ดีกว่าสารสกัดจากใบบัวสาย ทั้งจำนวนชนิด และค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถยับยั้งได้ (MIC) โดยสามารถยับยั้งเชื้อราที่ทดสอบได้ 2 ชนิด *Fusarium sp.* และ *Alternaria sp.* โดยมีค่า MIC เท่ากับ 62.50 และ 31.25 mg/ml ตามลำดับ สำหรับสารสกัดจากใบบัวสายสามารถยับยั้งเชื้อราที่ทดสอบได้ชนิดเดียวคือ *Alternaria sp.* โดยมีค่า MIC เท่ากับ 62.50 mg/ml ส่วนสารสกัดในเอทานอลจากใบบัวผันไม่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อราที่ใช้ทดสอบ

4. สารสกัดในเฮกเซนจากใบบัวหลวงและบัวสาย มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อราที่ทดสอบได้ 1 ชนิดเหมือนกัน คือ *Alternaria sp.* โดยมีค่า MIC เท่ากับ 62.50 mg/ml และ 125.00 mg/ml ตามลำดับ สำหรับสารสกัดจากใบบัวผันในเฮกเซนไม่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อราที่ใช้ทดสอบ

5. สารสกัดในเฮกเซนจากใบบัวที่นิยมปลูกเป็นการค้าทั้งสามชนิด ไม่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียที่ใช้ทดสอบ

2. ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพของจากส่วนอื่นๆของบัว
2. ควรมีการศึกษาการแยกสารบริสุทธิ์ออกจากสารสกัดหยาบเพราะทำให้ทราบว่าองค์ประกอบใดที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์
3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อโรคในคน เพราะจะได้นำไปพัฒนาเป็นยาในอนาคต