

สารบัญเรื่อง

	หน้า
1. บทนำ	3
1.1 ความสำคัญ และที่มาของปัญหา	3
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 คำสำคัญ (Keyword) ของการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.5 ทฤษฎี สมมติฐาน และหรือกรอบแนวความคิดของการวิจัย	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
2. ทบทวนวรรณกรรม	6
2.1 ลักษณะทั่วไปของพยาธิตัวกลม <i>Mecistocirrs digitatus</i>	6
2.1.1 รูปร่างลักษณะ	6
2.1.2 วงจรชีวิต	8
2.1.3 ความร้ายแรงและอาการของโรค	10
2.2 พืชสมุนไพรที่ทำการศึกษา	11
2.2.1 แก้ว <i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	11
2.2.2 ขี้เหล็ก <i>Cassia Siamea</i> (Lam.) Irwin & Barneby	13
2.3 การศึกษาสมุนไพรที่มีฤทธิ์ในการเป็นยาถ่ายพยาธิต่อพยาธิตัวกลม Superfamily Trichostrongyloid	15
3. ระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัย	17
3.1 การเตรียมสารสกัดจากสมุนไพร	17
3.1.1 สารสกัดจากใบแก้ว	17
3.1.2 สารสกัดจากรากขี้เหล็ก	17
3.1.3 สารสกัดจากใบขี้เหล็ก	17
3.2 การทดสอบผลของสารสกัดสมุนไพรต่อพยาธิ <i>M. digitatus</i>	17
3.3 การประเมินผลของสารสกัดสมุนไพรต่อการเคลื่อนไหว และการตายของพยาธิ <i>M. digitatus</i>	18
3.4 การศึกษาสภาพพื้นผิวของพยาธิใบไม้ <i>M. digitatus</i> ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด	20

4.ผลการทดลอง

4.1 ผลของสารสกัดน้ำของใบแก้ว ใบขี้เหล็ก และ รากขี้เหล็ก ต่อการเคลื่อนไหวของพยาธิ

ตัวกลม *M. digitatus* 21

4.1.1 กลุ่มควบคุม 21

4.1.2 กลุ่มที่ทดสอบกับยา Levamisole 21

4.1.3 กลุ่มที่ทดสอบกับสารสกัดจากใบแก้ว 22

4.1.4 กลุ่มที่ทดสอบกับสารสกัดจากรากขี้เหล็ก 22

4.1.5 กลุ่มที่ทดสอบกับสารสกัดจากใบขี้เหล็ก 23

4.2 ผลการศึกษาสภาพพื้นผิวของพยาธิใบไม้ *M. digitatus* ด้วยกล้องจุลทรรศน์

อิเล็กทรอนิกส์แบบส่องกราด 28

5. อภิปรายและวิจารณ์ผล 37

6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ 39

เอกสารอ้างอิง 41

ภาคผนวก 44

ก. การเตรียมสารเคมี 44

ข. ภาพการเตรียมสารสกัดสมุนไพร 46

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงลักษณะของ <i>M. digitatus</i>	7
ภาพที่ 2 วงจรชีวิตของ <i>M. digitatus</i>	9
ภาพที่ 3 แผนภาพต้นแก้ว	12
ภาพที่ 4 ภาพต้นแก้วแสดง ใบ ดอก และ ผล	12
ภาพที่ 5 ภาพต้นขี้เหล็ก	14
ภาพที่ 6 พยาธิ <i>M. digitatus</i> ที่มีคะแนนเป็น “0” ติดสี methylene blue	19
ภาพที่ 7 พยาธิ <i>M. digitatus</i> ที่มีคะแนนเป็น “1” ไม่ติดสี 1% methylene blue	19
ภาพที่ 8 กราฟแสดงสัดส่วนเปอร์เซ็นต์การเคลื่อนไหวเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม	26
ภาพที่ 9 ภาพถ่ายพยาธิ <i>M. cistocirrus</i> ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด ที่สัมผัสสารสกัดต่างๆ ที่ความเข้มข้นสูงสุดที่เวลา 3 ชั่วโมง	29
ภาพที่ 10 ภาพถ่ายพยาธิ <i>M. cistocirrus</i> ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด ที่สัมผัสสารสกัดต่างๆ ที่ความเข้มข้นสูงสุดที่เวลา 6 ชั่วโมง	31
ภาพที่ 11 ภาพถ่ายพยาธิ <i>M. cistocirrus</i> ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด ที่สัมผัสสารสกัดต่างๆ ที่ความเข้มข้นสูงสุดที่เวลา 12 ชั่วโมง	33
ภาพที่ 12 ภาพถ่ายพยาธิ <i>M. cistocirrus</i> ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด ที่สัมผัสสารสกัดต่างๆ ที่ความเข้มข้นสูงสุดที่เวลา 24 ชั่วโมง	35

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนการเคลื่อนไหวของพยาธิ <i>M. cistocirrus</i>	24
ตารางที่ 2 แสดงค่าเปอร์เซ็นต์การเคลื่อนไหวของพยาธิ <i>M. cistocirrus</i>	25
ตารางที่ 3 แสดงค่าเปอร์เซ็นต์การตายที่ 50% ของพยาธิ <i>M. cistocirrus</i> (LD50)	27