

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปและอภิปรายผล

ฤทธิ์ของสารสกัดจากเมล็ดทุเรียนเทศในการกำจัดลูกน้ำยุงลาย พบว่า ที่ 24 ชั่วโมง ความเข้มข้น 100 mg/L-6.25 mg/L ฆ่าลูกน้ำได้ 100 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้น 3.12 mg/L-1.56 mg/L ฆ่าลูกน้ำได้ 50 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้น 0.78 mg/L-0.19 mg/L ลูกน้ำไม่ตาย และที่ 48 ชั่วโมง ความเข้มข้น 100 mg/L-6.25 mg/L ฆ่าลูกน้ำได้ 100 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้น 3.12 mg/L-1.56 mg/L ฆ่าลูกน้ำได้ 50 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้น 1.56 mg/L-0.19 mg/L ลูกน้ำไม่ตาย พบว่าสารสกัดจากเมล็ดทุเรียนเทศมีสารเคมีชื่อ Anonaine, Squamocin ซึ่งมีฤทธิ์ในการฆ่าตัวอ่อนและยับยั้งการเจริญเติบโตของตัวอ่อนของแมลงได้ (www.ku.ac.th)

ฤทธิ์ของสารสกัดจากดอกสารภีในการกำจัดลูกน้ำยุงลาย พบว่า ที่ 24 ชั่วโมง ความเข้มข้น 100 mg/L-3.12 mg/L ฆ่าลูกน้ำได้ 100 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้น 1.56 mg/L ฆ่าลูกน้ำได้ 50 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้น 0.78 mg/L-0.19 mg/L ลูกน้ำไม่ตาย และที่ 48 ชั่วโมง ความเข้มข้น 100 mg/L-6.25 mg/L ฆ่าลูกน้ำได้ 100 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้น 3.12 mg/L-1.56 mg/L ฆ่าลูกน้ำได้ 50 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้น 1.56 mg/L-0.19 mg/L ลูกน้ำไม่ตาย พบว่าสารสกัดจากดอกสารภีมีสารเคมีสารเคมี flavonoid ชื่อ vitexin และสารประกอบอื่น เช่น sitosterol, stigmasterol, campesterol ซึ่งมีฤทธิ์ต่อระบบประสาทและยับยั้งการกิน (อารยา จาติเสถียร, 2541)

ฤทธิ์ของสารสกัดจากเลือดแรดในการกำจัดลูกน้ำยุงลาย พบว่า ที่ 24 ชั่วโมง ความเข้มข้น 100 mg/L-50 mg/L ฆ่าลูกน้ำได้ 100 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้น 25 mg/L-1.56 mg/L ฆ่าลูกน้ำได้น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้น 0.78 mg/L-0.19 mg/L ลูกน้ำไม่ตาย และ ที่ 48 ชั่วโมง ความเข้มข้น 100 mg/L-50 mg/L ฆ่าลูกน้ำได้ 100 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้น 25 mg/L-3.12 mg/L ฆ่าลูกน้ำได้น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ความเข้มข้น 1.56 mg/L-0.19 mg/L ลูกน้ำไม่ตาย พบว่าสารสกัดจากเลือดแรดมีสารเคมี แคมเฟอร์อัลฟา-ไปนีน (a-pinene), แคมฟีน (camphene) ลินาลูล (linalool), ไมริสติซิน (myristicin), ซาฟรอล (safrole), ไอโซยูจีนอล (isoeugenol) ซึ่งมีฤทธิ์ทำลายเกิดเป็นอัมพาตของระบบประสาทส่วนปลาย (www.elib-online.com)

ค่า LC_{50} และ LC_{90} ของสารสกัดจากเมล็ดทุเรียนเทศ ดอกสารภี และเลือดแรดในการฆ่าลูกน้ำยุงลาย ที่เวลา 24 ชั่วโมง และ 48 ชั่วโมง สารสกัดจากเมล็ดทุเรียนเทศ ที่ 24 ชั่วโมง เท่ากับ 11.30 mg/L, 52.27 mg/L ตามลำดับ และที่ 48 ชั่วโมง เท่ากับ 6.21 mg/L, 39.54 mg/L ตามลำดับ สารสกัดจากดอกสารภี ที่ 24 ชั่วโมง เท่ากับ 5.68 mg/L, 35.61 mg/L ตามลำดับ และที่ 48 ชั่วโมง เท่ากับ 5.48 mg/L, 16.97 mg/L ตามลำดับ และ สารสกัดจากเลือดแรด ที่ 24 ชั่วโมง เท่ากับ 71.48 mg/L, 86.78 mg/L ตามลำดับ และที่ 48 ชั่วโมง เท่ากับ 26.26 mg/L, 70.74 mg/L ตามลำดับ

ผลกระทบต่อวงจรชีวิตของลูกน้ำยุงลาย พบว่า ฤทธิ์ของสารสกัดจากเมล็ดทุเรียนเทศ ทำให้ประชากรของยุงตายเพิ่มขึ้นมากกว่าสารสกัดจากดอกสารภีเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนไข่ต่อตัวเมีย 1 ตัว ระหว่างสารสกัดจากเมล็ดทุเรียนเทศและดอกสารภี ปรากฏว่าจำนวนไข่ของสารสกัดจากดอกสารภีมีจำนวนมากกว่าเมล็ดทุเรียนเทศ จำนวนไข่ของสารสกัดจากเมล็ดทุเรียนเทศและดอกสารภี เมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม จะมีจำนวนไข่น้อยกว่า อัตราการฟักของจำนวนลูกน้ำต่อตัวเมีย 1 ตัว ของสารสกัดจากเมล็ดทุเรียนเทศและดอกสารภี เท่ากับ 25 เปอร์เซ็นต์ 27 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับเมื่อเปรียบเทียบกับชุดควบคุม จำนวนลูกน้ำที่ฟักออกมา น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

5.2 ข้อเสนอแนะ

ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาทดลองในห้องปฏิบัติการ ดังนั้นผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ในการทดลองครั้งต่อไปควรนำเอาส่วนอื่นของสมุนไพรมาใช้ในการทดลองเพื่อจะได้นำไปใช้ประโยชน์ได้กว้างขวางขึ้น
2. การทดลองครั้งต่อไปควรใช้สารสกัดจากเมล็ดทุเรียนเทศ ดอกสารภี และเลือดแรด ทำเป็นยากันยุง หรือครีมทาป้องกันยุง

