บทที่ 6

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ก. สรุปผลการทดลอง

1. ความเป็นพิษของเมนทอล ไทมอลและน้ำมันสะเดาต่อไร *T. clareae* ในห้องปฏิบัติการ สามารถสรุปผลการทดลองได้ดังนี้

1.1 ค่า LC_{50} (24 ชั่วโมง) ของเมนทอลต่อไร *T. clareae* โดยวิธีปล่อยสารให้ระเหยใน petridish (inhalation) มีค่าเท่ากับ 4.72 ppm

1.2 ค่า LC_{50} (24 ชั่วโมง) ของไทมอลต่อไร *T. clareae* โดยวิธีปล่อยสารให้ระเหยใน petridish (inhalation) มีค่าเท่ากับ 1.23 ppm

1.3 ค่า LC_{50} (24 ชั่วโมง) ของน้ำมันสะเดาต่อไร *T. clareae* โดยวิธีปล่อยสารให้ระเหยใน petridish (inhalation) มีค่าเท่ากับ 1.37 ppm

1.4 ไทมอลมีความเป็นพิษต่อไร *T. clareae* มากที่สุด , มีพิษรองลงมาคือน้ำมันสะเดา , และเมนทอลมีพิษต่อไร *T. clareae* น้อยที่สุด จากการศึกษาในห้องปฏิบัติการ

2. ประสิทธิภาพของ เมนทอล ไทมอล และ น้ำมันสะเดาในการป้องกันกำจัดไร *T. clareae* ในรังผึ้งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

2.1 ในการป้องกันกำจัดไร *T. clareae* น้ำมันสะเดามีแนวโน้มที่จะป้องกันกำจัดไรได้ดีที่สุด , รองลงมาคือไทมอล , สุดท้ายคือเมนทอลซึ่งป้องกันกำจัดไรได้น้อยที่สุด

2.2 เมนทอล ไทมอล และน้ำมันสะเดามีผลกระทบข้างเคียงต่อผึ้ง และนางพญาผึ้งน้อยมาก

3. ส่วนตกค้างในน้ำฝึ้งเนื่องจากการใช้เมนทอล ไทมอล และน้ำมันสะเดาในการป้องกันกำจัดไร *T. clarease* สามารถสรุปได้ดังนี้

3.1 เมนทอล ไทมอล และ Azadirachtin(ในน้ำมันสะเดา) ตกค้างในน้ำฝึ้งโดยเฉลี่ย 7.56, 5.72 , และ 0.16 ppm ตามลำดับ

3.2 เมนทอลตกค้างในน้ำฝึ้งมากที่สุด รองลงมาคือไทมอล , สุดท้ายคือ Aadirachtin (ในน้ำมันสะเดา) ตกค้างในน้ำฝึ้งน้อยที่สุด

ข. ข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปรรคในการป้องกันกำจัดไร *T. clarease* เกิดขึ้นเนื่องจากวงชีวิตของไรมีความสัมพันธ์กับวงชีวิตของฝึ้ง สารที่ใช้รมในการป้องกันกำจัดไรสามารถที่จะฆ่าไรได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ไรที่หลบซ่อนอยู่ในหลอดปิดของดักแด้ฝึ้งจะยังคงมีชีวิตอยู่รอด และเข้าทำลายฝึ้งในเวลาต่อมาได้ เนื่องจากไร *T. clarease* ไม่สามารถอยู่ได้ในสภาพที่ปราศจากตัวอ่อนหรือดักแด้เป็นอาหาร ดังนั้นการจัดการให้รังฝึ้งปราศจากตัวอ่อนฝึ้งย่อมมีผลไปลดประชากรไร และเป็นการกำจัดแหล่งหลบซ่อนของไรอีกด้วย เมื่อมีการใช้สารรมฆ่าไรจะทำให้โอกาสของสารที่ใช้รมแทรกซึมเข้าทำอันตรายต่อไรได้ดีขึ้น จึงควรมีการทดลองใช้ เมนทอล ไทมอล และน้ำมันสะเดา ร่วมกับวิธีนี้ถ้ามีการทดลองครั้งต่อไป

เนื่องจากประเทศไทยมีพืชที่มีฤทธิ์ฆ่า และไล่แมลงต่างๆมากมายจึงควรมีการทดลองนำพืชต่างๆเหล่านี้มาทดลองป้องกันกำจัดไร *T. clarease* ต่อไป เพราะสารจากธรรมชาติเหล่านี้ปลอดภัยต่อเกษตรกรผู้ใช้ และมีผลตกค้างน้อยในผลิตภัณฑ์จากฝึ้งเพราะสามารถสลายตัวได้ง่ายในธรรมชาติ จึงปลอดภัยต่อผู้บริโภคมากกว่าสารเคมีสังเคราะห์ที่นิยมนำมาป้องกันกำจัดไรในปัจจุบัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย