

## 79. ทดสอบประสิทธิภาพสารฆ่าแมลงและสารสกัดธรรมชาติ กับแมลงศัตรูที่สำคัญในส้มเขียวหวาน Efficacy of Insecticides and Natural Extracts for Controlling Important Insect Pests of Tangerine

ศรีจันทร์ ศรีจันทร์ บุษบง มนัสมันคง ศรุต สุทธิอารมณ

### บทคัดย่อ

การทดสอบประสิทธิภาพสารฆ่าแมลงและสารสกัดธรรมชาติกับแมลงศัตรูสำคัญในส้มเขียวหวาน ประกอบด้วย การทดสอบประสิทธิภาพสารฆ่าแมลงและน้ำมันปิโตรเลียมในการป้องกันกำจัดหนอนชอนใบส้ม, *Phyllocnistis citrella* Stainton ในส้มเขียวหวาน พบว่า สารที่มีประสิทธิภาพดีในการป้องกันกำจัดหนอนชอนใบส้ม คือ petroleum spray oil (SK99 Enspray 83.9 %) อัตรา 40 มิลลิลิตร และ clothianidin (Dantosu 16 % WSG) อัตรา 5 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยมีต้นทุนการพ่นสารฆ่าแมลง 1.80 และ 4.75 บาทต่อต้นต่อครั้ง ส่วน imidacloprid (provado 70% WG) อัตรา 0.5 กรัม และ thiamethoxam (Actara 25WG 25% WG) อัตรา 5 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร มีประสิทธิภาพปานกลางในการป้องกันกำจัดหนอนชอนใบส้ม มีต้นทุนการพ่นสารฆ่าแมลง 0.51 และ 6.25 บาทต่อต้นต่อครั้ง โดยไม่พบอาการเป็นพิษต่อพืช และทุกกรรมวิธีที่พ่นสารมีผลทำให้ปริมาณของแมงมุมลดลง

การทดสอบประสิทธิภาพสารฆ่าแมลงในการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟพริก, *Scirtothrips dorsalis* Hood ใน ส้มเขียวหวาน พบว่า สารที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟพริกได้ดี คือ clothianidin (Dantosu 16 % WSG) อัตรา 5 กรัม, dinotefuran (Starkle 10 % WP) อัตรา 40 กรัม acetamiprid (Molan 20 % SP) อัตรา 5 กรัม และ carbosulfan (Posse 20 % EC) อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ตามลำดับ มีต้นทุน การพ่นสารฆ่าแมลง 4.75, 16.00, 3.75 และ 3.50 บาทต่อต้นต่อครั้ง โดยไม่พบอาการเป็นพิษต่อพืช

การทดสอบประสิทธิภาพสารฆ่าแมลงและน้ำมันปิโตรเลียมในการป้องกันกำจัดเพลี้ยไก่แจ้ส้ม, *Diaphorina citri* Kuwayama พบว่า สารที่มีประสิทธิภาพดีในการป้องกันกำจัดเพลี้ยไก่แจ้ส้มทั้งในระยะไข่และตัวอ่อน คือ dinotefuran (Starkle 10 % WP) อัตรา 4 กรัม, clothianidin (Dantosu 16 % WSG) อัตรา 1 กรัม, thiamethoxam/lambda-cyhalothrin (Engeo 247 SC14.1%/10.6 % SC) อัตรา 4 มิลลิลิตร และ lambda-cyhalothrin (Karate Zeon 2.5% CS) อัตรา 15 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร โดยมีต้นทุนสารฆ่าแมลง 1.60, 1.13, 1.50 และ 1.50 บาทต่อต้นต่อครั้ง ตามลำดับ ส่วนสาร petroleum spray oil (SK 99 Enspray 83.9%) อัตรา 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถลดปริมาณเพลี้ยไก่แจ้ในระยะไข่และตัวอ่อนได้แต่มีประสิทธิภาน้อยกว่า สารฆ่าแมลงตัวอื่น โดยมีต้นทุนการพ่นสาร 1.80 บาทต่อต้นต่อครั้ง และทุกกรรมวิธีที่พ่นสารทดสอบไม่พบอาการ เป็นพิษต่อพืช

## การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ได้ชนิดและอัตราการใช้สารฆ่าแมลง และสารน้ำมันชนิดที่มีความเป็นพิษอยู่ระดับปานกลาง-น้อย และมีประสิทธิภาพ ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูที่สำคัญในส้มเขียวหวาน คือ หนอนชอนใบส้ม เพลี้ยไฟพริก และเพลี้ยไก่แจ้ส้ม
2. ได้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดหนอนชอนใบส้ม เพลี้ยไฟพริก และเพลี้ยไก่แจ้ส้ม เพื่อใช้สนับสนุนการบริหารแมลงศัตรูส้มเขียวหวาน และพืชตระกูลส้มอื่นๆ เช่น ส้มโอ
3. สามารถถ่ายทอดและเผยแพร่ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน นักส่งเสริม ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ปฏิบัติต่อไป