209. การใช้สารน้ำมัน สารสกัดพืช สารชีวภาพ และสารเคมีในการควบคุมประชากรเพลี้ยไฟและไรแดงของส้มโอ

Applications of Petroleum Oil, Plant Extracts and Chemicals for Suppression of Thrips and Red Spider Mites in Pummelo

พินิจ เชียวพุ่มพวง *อนุรักษ์ สุขชารมย์ วสันติ์ ผ่องสมบูรณ์*
สุธน สุวรรณบุตร บุษบา เชื่อวิทยา

บทคัดย่อ

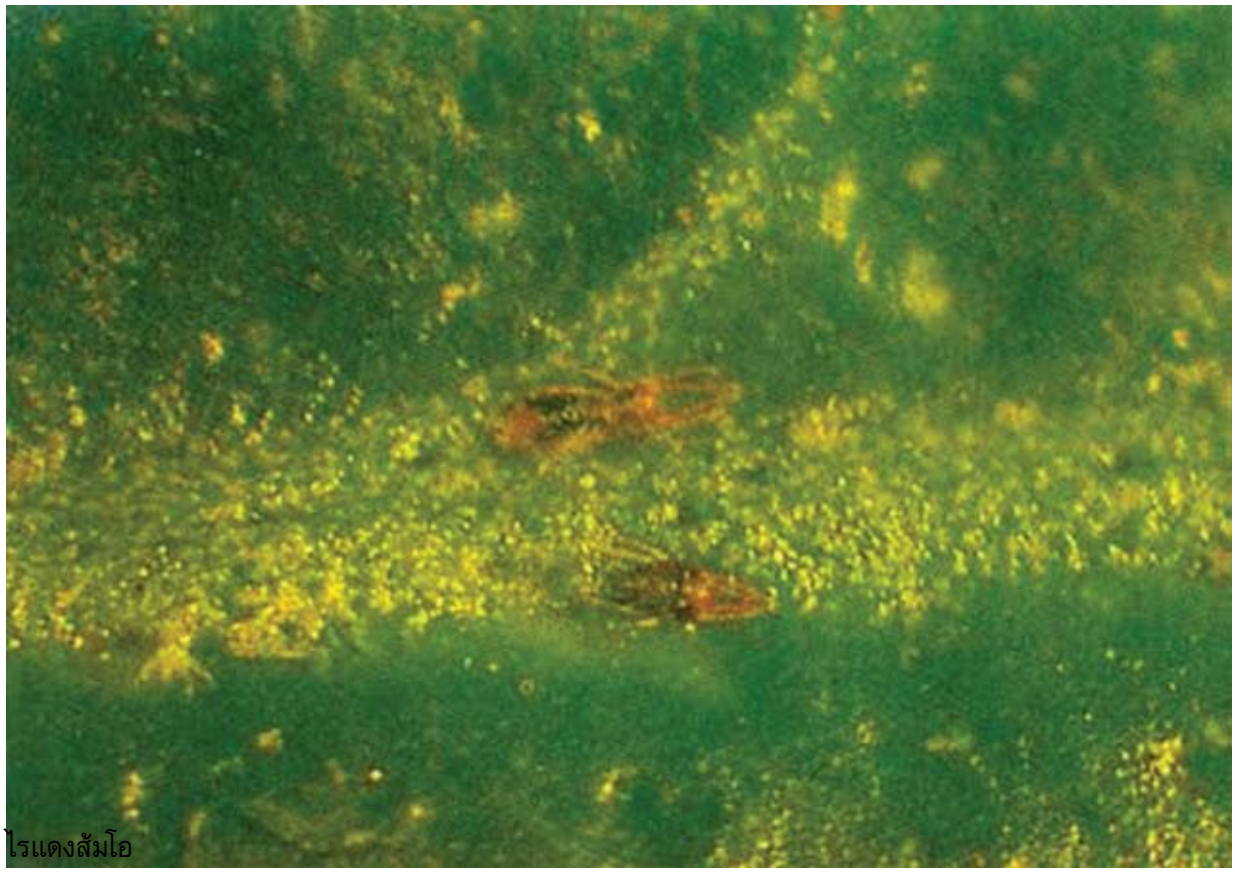
การทดลองศึกษาเพื่อประเมินหาสารป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟและไรแดงที่มีประสิทธิภาพสูง ผลการทดลองพบว่าสารป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟที่นำมาทดสอบมีประสิทธิภาพในการควบคุมปริมาณประชากรเพลี้ยไฟทำลายส้มโอสูงกว่ากรรมวิธีที่พ่นด้วยน้ำเปล่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าสารที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ imidacloprid และน้ำหมัก (พด.7) ที่ 3 วันหลังพ่นสารทดลองพบเพลี้ยไฟ 8.30 และ 11.40 ตัว/ใบส้มโอ 20 ใบ ตามลำดับ กรรมวิธีที่พ่นด้วยน้ำเปล่าพบเพลี้ยไฟสูงถึง 99.40 .ตัว/ใบ ส้มโอ 20 ใบ ที่ 7 วันหลังพ่นสารทดลองพบเพลี้ยไฟ 14.00 และ 17.30 ตัว/ใบ ส้มโอ 20 ใบ ตามลำดับ ส่วนกรรมวิธีที่พ่นด้วยน้ำเปล่าพบเพลี้ยไฟสูงถึง 77.30 ตัว/ใบส้มโอ 20 ใบ ที่ 14 วัน หลังพ่นสารพบเพลี้ยไฟเริ่มมีปริมาณเพิ่มขึ้นในทุกกรรมวิธี และที่ 21 วัน หลังพ่นสารพบเพลี้ยไฟมีปริมาณประชากรไม่แตกต่างกันทางสถิติทุกกรรมวิธี

การทดลองศึกษาหาสารป้องกันกำจัดไรแดง พบว่า สารที่นำมาทดสอบมีประสิทธิภาพในการควบคุมปริมาณประชากรไรแดงทำลายส้มโอสูงกว่ากรรมวิธีที่พ่นด้วยน้ำเปล่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สารที่มีประสิทธิภาพสูง ได้แก่ hexythiazox propagite petroleum oil และ tetradifon หลังจากพ่นสาร 3 วัน พบไรแดง 3.40 4.60 5.60 และ 9.90 ตัว/ใบส้มโอ 20 ใบ ตามลำดับ และกรรมวิธีที่พ่นด้วยน้ำเปล่า พบไรแดง 185.50 ตัว/ใบส้มโอ 20 ใบ หลังพ่นสารทดลอง 14 วัน กรรมวิธีที่มีประสิทธิภาพ ในการป้องกันกำจัดไรแดง คือ hexythiazox propargite petroleum oil และ tetradifon พบไรแดง 1.25 4.25 4.25 และ 5.50 ตัว/ใบส้มโอ 20 ใบ ตามลำดับ ส่วนกรรมวิธีที่พ่นด้วยน้ำเปล่า พบไรแดงสูงถึง 59.75 ตัว/ใบ ส้มโอ 20 ใบ ที่ 21 วันหลังพ่นสารทดลอง พบปริมาณประชากรไรแดง ส้มโอเริ่มเพิ่มปริมาณเพิ่มขึ้นและที่ 28 วันหลังพ่นสารทดลองปริมาณประชากรไรแดงไม่แตกต่างกันทางสถิติ

การนำไปใช้ประโยชน์

ในการควบคุมปริมาณประชากรและลดความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟในส้มโอจากการทดลองแสดงให้เห็นว่า สาร imidacloprid และ น้ำหมัก (พด. 7) ใช้ได้ผลดี หากเกษตรกรใช้น้ำหมัก (พด. 7) ในการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟจะลดค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีมาใช้ในการป้องกันกำจัด ซึ่งจะช่วยลดปัญหาสารพิษตกค้างในผลส้มโอและไม่ทำลายสภาพแวดล้อม สำหรับการป้องกันกำจัด ไรแดงในส้มโอ หากเกษตรกรใช้สารเคมีสลับกับ petroleum oil จะเป็นการลดสารเคมีในการป้องกำจัดไรแดง และช่วยลดปัญหาสารพิษตกค้างในผลผลิตและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

เพลี้ยไฟส้มโอ



ไรแดงส้มโอ

ภาพแสดง เพลี้ยไฟส้มโอ และไรแดงส้มโอ (คณะทำงานเพื่อการพัฒนาด้านการผลิตส้มโอท่าข่อยให้มีคุณภาพ สำหรับเกษตรกรจังหวัดพิจิตร, 2547)