

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาวิธีการหาปริมาณสารกำจัดแมลงไคเมทโรเอทและมาลาไธออนตกค้างและ การศึกษาการปลดปล่อยของสารกำจัดแมลงในส้มเขียวหวาน
ผู้แต่ง	สุภาพรรณ สัจวรรณ
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เคมี) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 91 หน้า. 2550.
คำสำคัญ	ส้มเขียวหวาน; ยานฆ่าแมลง; สารตกค้าง

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาวิธีการสกัด สารกำจัดแมลงไคเมทโรเอทและมาลาไธออนตกค้างและ
การศึกษาการปลดปล่อยของสารกำจัด แมลงมาลาไธออนในส้มเขียวหวาน โดยใช้เครื่องแก๊สโครมาโทกราฟีใน
การวิเคราะห์หา ปริมาณ โดยทำการพัฒนาวิธีการสกัดของกรมวิชาการเกษตรที่ใช้แอซีโตนและไดคลอโร
มีเทนเป็นตัวทำละลาย พบว่าร้อยละการกลับคืนมาของสารกำจัดแมลงไคเมทโรเอทและมาลาไธออน
เท่ากับ 80.80 – 97.00 และ 86.50 – 88.36 ตามลำดับ และวิธีการสกัดที่ได้ปรับปรุงใหม่นั้นคือการใช้ตัว
ทำละลายผสมระหว่างเฮกเซนกับแอซีโตนในอัตราส่วนต่างๆ ซึ่งอัตราส่วนที่เหมาะสมของเฮกเซนกับแอซี
โตนสำหรับใช้ในการสกัดสารกำจัดแมลงไคเมทโรเอทและมาลาไธออนเท่ากับ 50 : 50 พบว่ามีร้อยละการ
กลับคืนมาของสารกำจัดแมลงไคเมทโรเอทและมาลาไธออนเท่ากับ 96.80 – 101.27 และ 92.50 –
96.73 ตามลำดับ ส่วนการศึกษาการปลดปล่อยของสารกำจัดแมลงมาลาไธออนในน้ำกลั่นพบว่ามีอัตราการ
ปลดปล่อยใกล้เคียงกันมากกับอัตราการปลดปล่อยของสารกำจัดแมลงมาลาไธออนในน้ำ ผสมน้ำล้างผัก
และผลไม้คือประมาณ 5.00×10^{-4} มิลลิกรัม/กรัม(ชั่วโมง^{1/2}) ถึง 6.00×10^{-4} มิลลิกรัม/กรัม(ชั่วโมง^{1/2})
^{1/2}) และปริมาณการปลดปล่อยของสารกำจัดแมลงมาลาไธออนมากที่สุดประมาณ 8.5 %