

ชื่อเรื่อง	วิจัยปริมาณสารพิษตกค้างของคลอร์ไพริฟอสในส้มโอเพื่อกำหนดค่าปริมาณสูงสุดของสารพิษตกค้าง (MRLs) ครั้งที่ 3 และ 4
ผู้แต่ง	รัชณี สุภาพ, สมสมัย ปาลกุล, ประชาธิปไตย พงษ์ภิญโญ และวิญญู แจ่มใบ
ที่มา	บทคัดย่อผลการทดลองสิ้นสุดโครงการวิจัยและพัฒนาด้านพืชและเทคโนโลยีการเกษตร ปีงบประมาณ 2549. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2549. 150 หน้า.
คำสำคัญ	สารพิษตกค้าง; ส้มโอ

บทคัดย่อ

ศึกษาการสลายตัวของคลอร์ไพริฟอสในส้มโอ ตามวิธีการศึกษาการใช้วัตถุมีพิษอย่างถูกต้องและปลอดภัย (Good Agricultural Practice) ทำการทดลองในแปลงเกษตรกร ณ อำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง ครั้งที่ 3 ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนเมษายน 2549 และอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ครั้งที่ 4 เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2549 โดยแบ่งแปลงทดลองออกเป็น 2 แปลง คือ แปลงควบคุม (ไม่ฉีดพ่นวัตถุมีพิษ) และแปลงอัตราตามคำแนะนำ (30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร) ฉีดพ่นคลอร์ไพริฟอสในแปลงส้มโอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 3 ครั้ง ภายหลังจากฉีดพ่นครั้งสุดท้าย ทั้งวัตถุมีพิษแห่งสนิท จึงเก็บเกี่ยวส้มโอที่ระยะเวลา 0, 1, 4, 7, 10, 14 และ 21 วัน นำมาสกัดสารพิษตกค้างโดยวิธีทางเคมี และวิเคราะห์ด้วยเครื่อง gas chromatograph ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้ส้มโอแปลงฉีดพ่นคลอร์ไพริฟอส ครั้งที่ 3 ในอัตราตามคำแนะนำ (30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร) พบสารพิษตกค้างในส้มโอทั้งหมด (เนื้อรวมเปลือก) ปริมาณ 0.38, 0.27, 0.21, 0.17, 0.14, 0.09 และ 0.07 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมตามลำดับ และส้มโอแปลงฉีดพ่นคลอร์ไพริฟอส ครั้งที่ 4 พบปริมาณ 0.47, 0.39, 0.31, 0.23, 0.20, 0.14 และ 0.08 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมตามลำดับ สำหรับแปลงควบคุมตรวจไม่พบสารพิษตกค้าง

FAO/WHO (Codex MRLs) กำหนดค่าปริมาณสูงสุดของสารพิษตกค้างของคลอร์ไพริฟอส ในพืชตระกูลส้ม = 1 มก./กก. และกลุ่มประเทศสหภาพยุโรปกำหนด 0.3 มก./กก. ดังนั้นข้อมูลจากการทดลองนี้เมื่อเปรียบเทียบกับค่าปลอดภัยแล้ว พบว่าส้มโอแปลงฉีดพ่นอัตราตามคำแนะนำ ควรทิ้งระยะเวลาเก็บเกี่ยว 7 วัน ปริมาณสารพิษตกค้างจึงจะลดลงอยู่ในระดับปลอดภัยไม่มีปัญหาในการส่งเป็นสินค้าไปจำหน่ายต่างประเทศ จากการสำรวจเก็บตัวอย่างจากแหล่งจำหน่าย และแหล่งปลูกในจังหวัดต่างๆ เช่น ราชบุรี นครปฐม สมุทรสงคราม ปทุมธานี สุพรรณบุรี และอ่างทอง จำนวน 35 ตัวอย่าง พบสารพิษตกค้างในส้มโอทั้งหมด จำนวน 15 ผล ได้แก่สารพิษตกค้างของ chlorpyrifos, cypermethrin, profenofos, malathion, ethion, dimethoate และ omethoate อยู่ในระดับปลอดภัย และพบสารพิษตกค้างเกินค่าปลอดภัยจำนวน 3 ตัวอย่าง คือ cyfluthrin และ permethrin ในส้มโอจำนวน 1 ตัวอย่าง และ parathion-methyl 2 ตัวอย่าง สำหรับ parathion-methyl จะถือว่าปริมาณสารตกค้างเกินค่าปลอดภัย เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยประกาศห้ามใช้วัตถุมีพิษชนิดนี้แล้ว