

ชื่อเรื่อง	วิจัยปริมาณสารพิษตกค้างของอีไทออนในส้มโอเพื่อกำหนดค่าปริมาณสูงสุดของสารพิษตกค้าง (MRLs) ครั้งที่ 1 และ 2
ผู้แต่ง	รัชณี สุภาพ, สมสมัย ปาลกุล, ประชาธิปไตย พงษ์ภิญโญ และวิญญู แจ่มใบ
ที่มา	บทคัดย่อผลการทดลองสิ้นสุดโครงการวิจัยและพัฒนาด้านพืชและเทคโนโลยีการเกษตร ปีงบประมาณ 2549. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2549. 150 หน้า.
คำสำคัญ	ส้มโอ; สารพิษตกค้าง

บทคัดย่อ

ศึกษาการสลายตัวของอีไทออนในส้มโอครั้งที่ 1 ตามวิธีการศึกษาการใช้วัตถุมีพิษอย่างถูกต้องและปลอดภัย (Good Agricultural Practice) ทำการทดลองในแปลงเกษตรกร ณ อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2549 และอำเภอสายโก้ จังหวัดอ่างทอง ครั้งที่ 2 เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนกันยายน 2549 โดยแบ่งแปลงทดลองออกเป็น 2 แปลง คือ แปลงควบคุม (ไม่ฉีดพ่นวัตถุมีพิษ) และแปลงอัตราตามคำแนะนำ (20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร) ฉีดพ่นอีไทออนในแปลงส้มโอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 3 ครั้ง ภายหลังฉีดพ่นครั้งสุดท้าย ทั้งวัตถุมีพิษแห่งสนิท จึงเก็บเกี่ยวส้มโอที่ระยะเวลา 0, 1, 3, 7, 14, 21 และ 28 วัน นำมาสกัดสารพิษตกค้างโดยวิธีทางเคมี และวิเคราะห์ด้วยเครื่อง gas chromatograph ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้ส้มโอแปลงฉีดพ่นอีไทออน ครั้งที่ 1 ในอัตราตามคำแนะนำ (20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร) พบสารพิษตกค้างในส้มโอทั้งผล (เนื้อรวมเปลือก) ปริมาณ 0.64, 0.57, 0.54, 0.49, 0.46, 0.45 และ 0.39 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมตามลำดับ และส้มโอแปลงฉีดพ่นอีไทออน ครั้งที่ 2 พบปริมาณ 1.18, 1.00, 0.84, 0.73, 0.61, 0.53 และ 0.43 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมตามลำดับ สำหรับแปลงควบคุมตรวจไม่พบสารพิษตกค้าง FAO/WHO กำหนดค่าปริมาณสูงสุดของสารพิษตกค้าง (Codex MRLs) ของอีไทออน ในพืชตระกูลส้ม = 5 มก./กก. ดังนั้นข้อมูลจากการทดลองนี้เมื่อเปรียบเทียบกับค่าความปลอดภัยแล้ว พบว่าส้มโอแปลงฉีดพ่นอัตราตามคำแนะนำ มีปริมาณสารพิษตกค้างต่ำกว่าค่าปลอดภัยที่กำหนดตั้งแต่วันแรกของการเก็บเกี่ยว ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยในการเก็บเกี่ยวและผู้บริโภคควรทิ้งระยะเวลาเก็บเกี่ยวอย่างน้อย 3 วัน และไม่มีปัญหาในการส่งเป็นสินค้าไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

จากการสำรวจเก็บตัวอย่างจากแหล่งจำหน่าย และแหล่งปลูกในจังหวัดต่างๆ เช่น ราชบุรี นครปฐม สมุทรสงคราม ปทุมธานี สุพรรณบุรี และอ่างทอง จำนวน 35 ตัวอย่าง พบสารพิษตกค้างในส้มโอทั้งผล จำนวน 15 ผล ได้แก่สารพิษตกค้างของ cypermethrin, chlorpyrifos, 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