ชื่อเรื่อง วิจัยปริมาณสารพิษตกค้าง cypermethrin และ chlorpyrifos ในลิ้นจี่เพื่อกำหนดค่าสูงสุดของสารพิษตกค้าง (MRLs) ครั้งที่ 1 และ 2

ผู้แต่ง รัชนี สุวภาพ, ศิริพันธ์ สุขมาก และประชาธิปัตย์ พงษ์ภิญโญ

ที่มา บทคัดย่อผลการทดลองสิ้นสุดโครงการวิจัยและพัฒนาด้านพืชและเทคโนโลยีการเกษตร ปีงบประมาณ 2549. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2549. 150 หน้า.

คำสำคัญ ลิ้นจี่; สารพิษตกค้าง

บทคัดย่อ

การศึกษาการสลายตัวของ cypermethrin และ chlorpyrifos ในลิ้นจี่ได้ทำทำการทดลองในเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2549 ในแปลงเกษตรกรจำนวน 2 แห่งคือที่อำเภอแม่จัน และ แม่สาย จังหวัดเชียงราย โดยทำการฉีดพ่นวัตถุมีพิษนูเรลล์-ดี 505 ซึ่งประกอบไปด้วยคลอโรไพรีฟอส 50% W/V EC ไซเปอร์เมทริน 5% W/V EC ลงบนต้นลิ้นจี่ในแปลงทดลอง วางแผนการทดลองแบบพิเศษสำหรับทำ supervised residue trial มี 2 การทดลอง คือไม่พ่นวัตถุมีพิษและพ่นวัตถุมีพิษในอัตราที่ฉลากกำหนดคือ 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร โดยใช้ร่วมกับสารจับใบ มีการทดลองละ 3 ซ้ำ โดยใช้ต้นลิ้นจี่ 4 ต้น/ซ้ำและ พ่นวัตถุมีพิษ จำนวน 3 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 7 วัน หลังการพ่นครั้งสุดท้ายเก็บผลลิ้นจี่มาตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้าง cypermethrin และ chlorpyrifos โดยตรวจเนื้อและเปลือกรวมกัน ที่ 0 วัน 1 วัน 3 วัน 5 วัน 10 วัน 14 วัน และ 20 วัน รวม 7 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ แปลงทดลองที่อำเภอแม่จันพบ cypermethrin ในปริมาณ 0.94, 0.99, 0.91, 0.71, 0.31, 0.29 และ 0.17 mg/kg ตามลำดับ chlorpyrifos พบในปริมาณ 2.39, 1.84, 1.55, 1.15, 0.67, 0.64 และ 0.67 mg/kg ตามลำดับ ส่วนแปลงทดลองที่แม่สายพบ cypermethrin ในปริมาณ 1.04, 0.89, 0.69, 0.67, 0.34, 0.31 และ 0.26 mg/kg ตามลำดับ chlorpyrifos พบในปริมาณ 2.57, 1.91, 1.31, 1.06, 0.70, 0.56 และ 0.50mg/kg ตามลำดับ และจากผลการทดลองสรุปได้ว่าถ้าต้องการให้ cypermethrin และ chlorpyrifos ลดลงเหลือ 0.5 mg/kg ต้องทิ้งให้สารสลายตัวนานกว่า 20 วัน และจากการสุ่มเก็บตัวอย่างผลลิ้นจี่จากแหล่งจำหน่ายในจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งเป็นลิ้นจี่พันธุ์จักรพรรดิ พันธุ์ฮงฮวย จำนวน 40 ตัวอย่าง นำมาตรวจวิเคราะห์ชนิดและปริมาณสารพิษตกค้าง พบว่าสารพิษที่พบมากที่สุดมี 2 ชนิดคือ cypermethrin และ chlorpyrifos สาร cypermethrin พบจำนวน 29 ตัวอย่าง (72.5% ของตัวอย่างทั้งหมด) มีปริมาณอยู่ในช่วง 0.01-3.60 mg/kg chlorpyrifos พบจำนวน 29 ตัวอย่าง (72.5% ของตัวอย่างทั้งหมด) มีปริมาณอยู่ในช่วง 0.01-0.55 mg/kg สารที่พบมากเป็นอันดับสองคือ ethion พบจำนวน 11 ตัวอย่าง (27.5% ของตัวอย่างทั้งหมด) มีปริมาณอยู่ในช่วง 0.01-0.15 mg/kg profenofos พบจำนวน 6 ตัวอย่าง (15% ของตัวอย่างทั้งหมด) มีปริมาณอยู่ในช่วง 0.01-0.12 mg/kg malathion พบจำนวน 2 ตัวอย่าง (5% ของตัวอย่างทั้งหมด) มีปริมาณ 0.01mg/kg ทั้งสองตัวอย่าง triazophos พบจำนวน 1 ตัวอย่าง (2.5% ของตัวอย่างทั้งหมด) มีปริมาณ 0.01

mg/kg และจากผลการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในลิ้นจี่ที่สุ่มเก็บมาจากแหล่งจำหน่าย แสดงว่าเกษตรกรนิยมพ่นวัตถุมีพิษ cypermethrin และ chlorpyrifos ในการกำจัดหนอนที่เข้าทำลายและการพบสารทั้งสองชนิดในปริมาณที่เกินค่า 0.5 mg/kg แสดงว่าเกษตรกรไม่ทิ้งให้วัตถุมีพิษสลายตัวนานพอซึ่งรัฐควรมีมาตรการในการจูงใจให้เกษตรกรสมัครเป็นสมาชิกในโครงการ Q ของกรมวิชาการเกษตรให้มากขึ้นเพื่อให้ลิ้นจี่หลังการเก็บเกี่ยวมีสารพิษตกค้างต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้