

67. วิจัยปริมาณสารพิษตกค้างของ Lambda-cyhalothrin ในมะม่วงเพื่อกำหนดค่าปริมาณสูงสุดของสารมีพิษตกค้าง (MRLs) ครั้งที่ 6

Residue Trial of Lambda-cyhalothrin in Mango to Establish Maximum Residue Limit (MRLs) Trial 6

ศศิมา มั่งนิมิตรย์ ลักษมี เดชานุรักษ์นุกูล วิทยา บัวศรี

บทคัดย่อ

ศึกษาการสลายตัวของ Lambda cyhalothrin (L-cyhalothrin) ในมะม่วงน้ำดอกไม้เพื่อกำหนด กำหนดค่าปริมาณสูงสุดของสารพิษตกค้างครั้งที่ 6 ทำการทดลองที่ อ.เมือง จ.ราชบุรี ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2551 แบ่งการทดลองเป็น 2 การทดลองคือ การทดลองที่ 1 ฉีดพ่นสาร แลมป์ดาไซฮาโลทริน 2.5% EC อัตราแนะนำคือ 10ml/น้ำ 20 L และ การทดลองที่ 2 ไม่มีการฉีดพ่นวัตถุที่มีพิษเป็นแปลงเปรียบเทียบ ฉีดพ่นวัตถุที่มีพิษก่อนระยะเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 1 เดือน โดยฉีดพ่น L-cyhalothrin 7 วัน/ครั้ง รวม 4 ครั้ง ทำการสุ่มเก็บตัวอย่างที่ระยะเวลาต่างๆ กันคือ 0, 1, 3, 5, 7, 10 และ 14 วัน หลังการฉีดพ่นวัตถุที่มีพิษครั้งสุดท้าย เพื่อตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างปริมาณสารพิษตกค้างของ L-cyhalothrin ในมะม่วงน้ำดอกไม้

พบว่าเมื่อใช้สารในอัตราแนะนำ พบปริมาณสารตกค้าง ดังนี้ 0.15, 0.12, 0.03, 0.03, 0.02, 0.01 และ 0.01 mg/kg ตามลำดับ ส่วนแปลง control ซึ่งไม่มีการฉีดพ่นสาร L-cyhalothrin ตรวจไม่พบสารตกค้างในทุกตัวอย่าง เนื่องจาก FAO/WHO ยังไม่ได้กำหนดค่า Codex MRL ของ L-cyhalothrin ในมะม่วง แต่มีบางประเทศที่กำหนดค่า เช่น ประเทศญี่ปุ่นกำหนด MRL ของ L-cyhalothrin ในมะม่วงเท่ากับ 0.5 mg/kg หรือในกลุ่มสหภาพยุโรปที่กำหนดค่า EU-MRL ของ L-cyhalothrin ในมะม่วงที่ระดับ 0.02 mg/kg สำหรับประเทศไทยหน่วยงานสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและมาตรฐานแห่งชาติ (มกอช) ได้กำหนดค่า MRL ของ L-cyhalothrin ในมะม่วง เท่ากับ 0.1 mg/kg การศึกษาปริมาณสารพิษตกค้างเพื่อกำหนดค่าปริมาณสูงสุดเพื่อจัดทำข้อมูลเสนอ Codex ประกอบการพิจารณากำหนดค่า MRL จำเป็นต้องทำการทดลองซ้ำอย่างน้อย 6 ครั้งซึ่งได้รวบรวมข้อมูลการทดลองสิ้นสุดทั้ง 6 ครั้งเสนอ Codex เพื่อพิจารณากำหนดค่า L-cyhalothrin ในมะม่วงต่อไป

นอกจากนี้การสำรวจตัวอย่างมะม่วงจากแหล่งผลิตแหล่งจำหน่ายและโรงคัดบรรจุ ในจังหวัดต่างๆ รวม 6 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี ปราจีนบุรี ราชบุรี สมุทรสงคราม และนครนายก จำนวน 53 ตัวอย่างตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างรวม 4 กลุ่มได้แก่ กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต กลุ่มออร์กาโนคลอรีน กลุ่มไพรีทรอยด์และกลุ่มสารป้องกันกำจัดเชื้อรา ผลการตรวจวิเคราะห์ไม่พบสารพิษตกค้างในทุกตัวอย่าง

การนำไปใช้ประโยชน์

1. ได้ข้อมูลการสลายตัวของ L-cyhalothrin ในมะม่วงเพื่อนำไปใช้ในการพิจารณากำหนดค่า MRL ของประเทศไทย ค่า MRL ของอาเซียน และค่า Codex MRL ต่อไป
2. ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมะม่วงจากแหล่งผลิตและแหล่งจำหน่าย จะเป็นข้อมูลพื้นฐานให้ทราบถึง สถานการณ์สารพิษตกค้างในผลิตผลการเกษตร เพื่อเป็นข้อมูลในการคุ้มครองผู้บริโภค