

70. ศึกษาการสลายตัวของ Metalaxyl ในส้มโอเพื่อกำหนดค่าสูงสุดของสารพิษตกค้าง (MRLs) ครั้งที่ 1-2

Residue Trials on Metalaxyl in Pomelo to Establish Maximum Residue Limits (MRLs) trial 1 and trial 2

ศิริพันธ์ สุขมาก ประชาธิปไตย พงษ์ภิญโญ

บทคัดย่อ

การศึกษาการสลายตัวของ metalaxyl ในส้มโอได้กระทำการทดลองในเดือนกรกฎาคม-กันยายน 2551 ในแปลงทดลองของเกษตรกรจำนวน 2 แห่ง โดยแปลงที่ 1 ทำการทดลองที่อำเภอศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรีและแปลงที่ 2 ทำการทดลองที่อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก โดยทำการฉีดพ่นวัตดุมิพิซแลคเตอร์ 25 % w/v WP ซึ่งประกอบด้วย metalaxyl 25 % wv วางแผนการทดลองแบบพิเศษสำหรับทำ supervised residue trial มี 2 การทดลองคือ ไม่ฉีดพ่นวัตดุมิพิซ และฉีดพ่นวัตดุมิพิซในอัตราที่ฉลากกำหนดคือ 40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร แต่ละการทดลองมี 3 ซ้ำ (replication) แต่ละซ้ำใช้ส้มโอ 4 ต้น รวมการทดลองละ 12 ต้น ทำการฉีดพ่นวัตดุมิพิซ 4 ครั้งห่างกันครั้งละ 7 วัน หลังการฉีดพ่นครั้งสุดท้าย เก็บผลส้มโอมารววจวิเคราะห์ทั้งเนื้อและเปลือกรวมกันโดยปล่อยให้สลายตัวนาน 0 วัน 1 วัน 3 วัน 5 วัน 7 วัน 10 วันและ 14 วัน รวม 7 ครั้ง ได้ผลการทดลองดังนี้ แปลงทดลองที่ 1 แปลงควบคุมซึ่งไม่ฉีดพ่นวัตดุมิพิซ ไม่พบสารพิษตกค้างของ metalaxyl ส่วนแปลงที่ฉีดพ่นวัตดุมิพิซพบสารพิษตกค้าง metalaxyl ในปริมาณ 0.68, 0.28, 0.15, 0.07 และ 0.04 mg/kg ตามลำดับ ในวันที่ 10 และ 14 วัน ไม่พบสารพิษตกค้าง ส่วนแปลงที่ 2 แปลงควบคุมซึ่งไม่ฉีดพ่นวัตดุมิพิซไม่พบสารพิษตกค้างของ metalaxyl ส่วนแปลงที่ฉีดพ่นวัตดุมิพิซพบสารพิษตกค้าง metalaxyl ในปริมาณ 0.48, 0.29, 0.14, 0.13, 0.15, 0.15 และ 0.07 mg/kg ตามลำดับ และจากการสุ่มเก็บตัวอย่างส้มโอจากแหล่งจำหน่ายจำนวน 40 ตัวอย่าง มาตรวจวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณของสารกลุ่ม carbamates ปรากฏว่าไม่พบสารในกลุ่มดังกล่าว จากการทดลองได้ผลสรุปว่าถ้าเกษตรกรดูแลแปลงส้มโอดำเนินการตามหลักเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) และฉีดพ่นด้วยวัตดุมิพิซแลคเตอร์ 25 % WP ในอัตรา 40 กรัม/น้ำ 20 ลิตรแล้ว หลังจากฉีดพ่นสารครั้งสุดท้ายสามารถเก็บผลผลิตได้ในเวลา 3 วัน (Codex, 2008 กำหนดให้มี metalaxyl ในผลไม้จำพวกส้มได้ไม่เกิน 5 mg/kg)

การนำไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัยศึกษาการสลายตัวของวัตดุมิพิซ metalaxyl ในส้มโอนั้นสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้ประโยชน์ดังนี้

1. สามารถนำไปประกอบการพิจารณาค่ามาตรฐานสารพิษในผักผลไม้สำหรับประเทศไทย (National MRL) และกลุ่มประเทศอาเซียน (Asean MRL) และใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาจัดตั้งค่า Codex
2. ได้ข้อมูลเพื่อแนะนำให้เกษตรกรทั้งระยะเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อจำหน่ายให้ผู้บริโภคได้ทั้งในและต่างประเทศ ไม่เสียเปรียบทางการค้าโดยเฉพาะกับประเทศคู่แข่งที่มีการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษีและโดยเฉพาะในปัจจุบันนี้แต่ละประเทศคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยในการบริโภคอาหารมากขึ้น
3. ทำให้ได้ข้อมูลการสลายตัวของสารพิษตกค้างในผักผลไม้และใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดระยะเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ปลอดภัยและจะได้นำเสนอต่อคณะกรรมการวัตถุอันตรายของกรมวิชาการเกษตรเพื่อพิจารณาปรับปรุงฉลากต่อไป

