

66. วิจัยปริมาณสารพิษตกค้างของ Fenvalerate ในมะม่วง เพื่อกำหนด ค่าปริมาณสูงสุดของสารพิษตกค้าง [MRLs] ครั้งที่ 3 และ 4 Residue Trial of Fenvalerate in Mango to Establish Maximum Residue Limit [MRLs] Trial 3 and 4

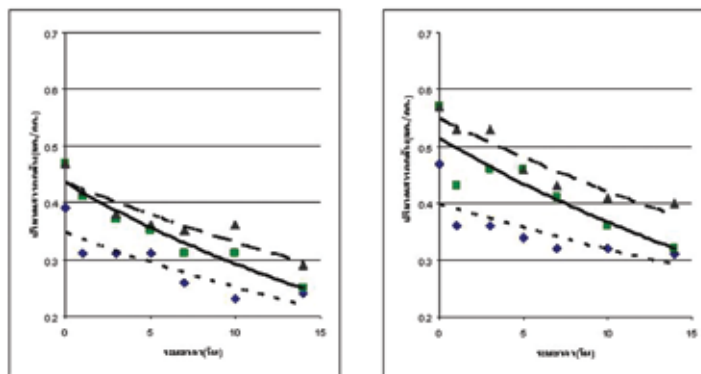
ลมัย ชูเกียรติวัฒนา บังเอิญ สี่มา ปิยะศักดิ์ อรรคบุตร

บทคัดย่อ

การศึกษาการสลายตัวของเฟนวาเลอเรตในมะม่วงครั้งที่ 3 และ 4 ได้ทำแปลงทดลองที่อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี ระหว่างเดือนธันวาคม 2550 ถึง มีนาคม 2551 และที่อำเภอสสามโก้ จังหวัดอ่างทอง ระหว่างเดือนธันวาคม 2550 ถึง มีนาคม 2551 ตามลำดับโดยวางแผนการทดลองแบบ Supervised Trial มี 3 ซ้ำ กำหนดให้ 1 ซ้ำมีต้นมะม่วง 4 ต้น และมี 2 การทดลองคือพ่นเฟนวาเลอเรตอัตราแนะนำ (ใช้เฟนวาเลอเรต 35% EC อัตรา 6 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร) และไม่พ่นเฟนวาเลอเรต เริ่มพ่นเฟนวาเลอเรตครั้งแรกเมื่อมะม่วงติดผลได้ 6 สัปดาห์ พ่นสารทุกๆ 7 วัน รวม 4 ครั้ง ภายหลังจากพ่นสารครั้งสุดท้ายเก็บผลมะม่วงที่ระยะเวลา 0, 1, 3, 5, 7, 10 และ 14 วัน นำมาวิเคราะห์สารพิษตกค้างด้วยเครื่อง gas chromatograph พบว่าเมื่อใช้สารในอัตราแนะนำมะม่วงมีเฟนวาเลอเรตตกค้าง 0.47, 0.42, 0.38, 0.36, 0.35, 0.36 และ 0.29 มก./กก. ที่ระยะเวลา 0, 1, 3, 5, 7, 10 และ 14 วัน ภายหลังจากพ่นครั้งสุดท้ายตามลำดับ ส่วนแปลงทดลองครั้งที่ 2 พบว่าเมื่อใช้สารในอัตราแนะนำมะม่วงมีเฟนวาเลอเรตตกค้าง 0.57, 0.53, 0.53, 0.46, 0.43, 0.41 และ 0.40 มก./กก. ที่ระยะเวลา 0, 1, 3, 5, 7, 10 และ 14 วัน ภายหลังจากพ่นครั้งสุดท้ายตามลำดับ ดังนั้นถ้าเกษตรกรใช้เฟนวาเลอเรตพ่นมะม่วงเพื่อป้องกันกำจัดเพลี้ยจักจั่นตามคำแนะนำของฉลาก คือ ใช้เฟนวาเลอเรต 35% EC อัตรา 6 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร และเก็บผลผลิตภายหลังจากพ่นครั้งสุดท้าย 7 วัน ผลผลิตมะม่วงจะมีเฟนวาเลอเรตตกค้าง 0.35-0.43 มก./กก. เนื่องจากมะม่วงเป็นไม้ผลเขตร้อน FAO/WHO จึงไม่ได้กำหนดค่า Codex MRLs ของเฟนวาเลอเรตในมะม่วง ดังนั้นประเทศไทยในฐานะผู้ผลิตสินค้าเกษตรซึ่งรวมถึงการผลิตมะม่วงเพื่อบริโภคทั้งในประเทศและส่งออก จึงควรอย่างยิ่งที่จะศึกษาค่า MRLs ของวัตถุมีพิษที่ใช้กับมะม่วง เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดค่า MRL ของประเทศและร่วมพิจารณากำหนดค่า MRLs ในระดับ Asean และ Codex ต่อไป เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นว่าประเทศมีระบบการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ มีการใช้วัตถุมีพิษการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย ดำเนินถึงความปลอดภัยของผู้บริโภคเป็นหลัก

การนำไปใช้ประโยชน์

ได้ข้อมูลเพื่อพิจารณากำหนดค่า MRLs ของประเทศไทย รวมทั้งค่า MRLs ในระดับ Asean และ Codex ต่อไป



ภาพแสดง การสลายตัวของเฟนวาเลอเรตในมะม่วงทั้งทั้ง 3 ซ้ำของการทดลองครั้งที่ 3 และ 4