

การศึกษาสารพิษตกค้างในผักผลไม้เพื่อกำหนดค่าปริมาณสูงสุด
ของสารพิษตกค้างของประเทศไทย อาเซียน และ โคเดกซ์

Study on Pesticide Residues in Fruits and Vegetables to Establish
National, Asean and Codex Maximum Residue Limits

ประภัสสรา พิมพ์พันธ์ุ ศิริพันธ์ สุขมาก วิสุทธิเชวงศรี สมสมัย ปาลกุล ยงยุทธ ไข่แก้ว
ลมัย ชูเกียรติวัฒนา จินตนา ภู่มงกุฎชัย พนิกา ไชยยันต์บุรณม์ ลักษณ์มี เดชานุรักษ์นุกูล
ศศิมา มั่งนิมิตร ประชาธิปไตย พงษ์ภิญโญ จินตนา แสนทวีสุข บังเอิญ สีมา
กลุ่มงานวิจัยสารพิษตกค้าง กลุ่มวิจัยวัตถุมีพิษการเกษตร สำนักวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร

บทคัดย่อ

ศึกษาการสลายตัวของสารพิษตกค้างในพืช ภายหลังที่มีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ตามอัตราแนะนำ เพื่อกำหนดค่าปริมาณสูงสุดของสารพิษตกค้างในพืชอาหาร โดยได้ทำการทดลองรวม ทั้งสิ้น 70 การทดลอง ในพืชส่งออกรวม 9 ชนิด ได้แก่ หน่อไม้ฝรั่ง กระเจี๊ยบ พริก ถั่วเหลือง ทูเรียน ลิ้นจี่ ลำไย มะม่วง และมังคุด สารที่ใช้ทดลองมี 3 ชนิด ได้แก่ ไซเปอร์เมทริน แลมปีดา-ไซฮาโลทริน และ โพรพิโนฟอส บนพื้นที่ปลูกของเกษตรกรในจังหวัดต่างๆ หลังจากฉีดพ่นครั้งสุดท้าย เก็บผลผลิตที่ ระยะเวลาต่างๆ 6-8 ครั้ง มาตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างด้วยเทคนิคทางโครมาโตกราฟี จากนั้นจึงนำข้อมูล การสลายตัวของสารพิษตกค้างไปกำหนดค่ามาตรฐานสารพิษตกค้างในพืชของประเทศไทย (National MRL) โดยประกอบกับข้อมูลทางพิษวิทยาและค่าปริมาณการบริโภคในหนึ่งวัน(ADI) จากนั้นได้นำข้อมูลงานวิจัย นี้ไปเสนอให้ที่ประชุม Asean Expert Working Group (Asean EWG) และ Codex Committee on Pesticide Residues (CCPR) พิจารณา ผลปรากฏว่าผลงานวิจัยศึกษาการสลายตัวของสารพิษตกค้างของกรมวิชาการเกษตร ได้รับการยอมรับเป็นค่า Asean MRL และ Codex MRL จำนวน 12 ค่า เป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรไทย และภูมิภาคอาเซียน ที่ใช้สารเคมีเหล่านี้และมีสารพิษตกค้างไม่เกินค่า MRL สามารถส่งผลผลิตพืชดังกล่าว ออกจำหน่ายยังตลาดโลกได้อย่างมั่นใจ





การสกัดสารตัวอย่าง



การจัดสารปนเปื้อน (Clean up)



การตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้าง



การลดปริมาณสาร