

การเฝ้าระวังสารพิษตกค้างในพืชผัก สมุนไพรและผลไม้

จินตนา ภูมิ่งภูษัย

กลุ่มวิจัยวัตถุมีพิษการเกษตร กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

บทคัดย่อ

ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2560 กลุ่มวิจัยวัตถุมีพิษการเกษตร กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร มีการเก็บตัวอย่างจากแหล่งจำหน่ายทั่วประเทศ และจากจังหวัดใกล้เคียง สถานที่ที่ทำการทดลอง เพื่อกำหนดค่าปริมาณสูงสุดของสารพิษตกค้าง (Maximum Residue Limit Establishment : MRL) โดยมีการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้าง ในผัก สมุนไพร และผลไม้ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการเฝ้าระวังสารพิษตกค้าง ในผลผลิตทางการเกษตร รวมทั้งสิ้น 2,544 ตัวอย่าง พบสารพิษตกค้าง 51% ของตัวอย่างทั้งหมด พืชผัก ผลไม้ ที่ตรวจวิเคราะห์ มีความหลากหลาย จึงแบ่งพืช ตามการจัดกลุ่มสินค้าเกษตร: พืช (มกษ. 9045-2559)

ผัก 15 ชนิด ตรวจวิเคราะห์รวม 1,723 ตัวอย่าง (พบ 42%) ดังนี้ **กลุ่มแตงกวา** พบสาร 6-12 ชนิด ปริมาณ 0.01-0.47 mg/kg **แตงกวา** 131 ตัวอย่าง (พบ 14.5%) **มะระ** 107 ตัวอย่าง (พบ 22.4%) **บวบ** 102 ตัวอย่าง (พบ 16.7%) โดยพบสาร metalaxy, chlorpyrifos และ diazinon ตกค้างสูงสุด **กลุ่มแตงโม** 98 ตัวอย่าง (พบ 15.3%) พบสาร 6 ชนิด ปริมาณ 0.01-0.07 mg/kg พบ acephate ตกค้างสูงสุด **กลุ่มวินเทอร์สควอช** ได้แก่ **ฟักทอง** 38 ตัวอย่างไม่พบสารพิษตกค้าง **ฟักเขียว** 81 ตัวอย่าง (พบ 2.5%) พบ chlorpyrifos ปริมาณ 0.05-0.09 mg/kg **ผักบร็อกโคลีนอกเหนือจากตระกูลแตง** พบสาร 13-16 ชนิด ปริมาณ <0.01-3.94 mg/kg ได้แก่ **กลุ่มพริก** 180 ตัวอย่าง (พบ 65%) **กลุ่มมะเขือ** ได้แก่ **มะเขือยาว** 112 ตัวอย่าง (พบ 65.2%) และ **มะเขือเปราะ** 77 ตัวอย่าง (พบ 44.2%) พบ profenofos , omethoate และ ethion ตกค้างสูงสุด **กลุ่มผักใบตระกูลกะหล่ำ** พบสาร 7-37 ชนิด ปริมาณ <0.01-6.47 mg/kg ได้แก่ **คะน้า** 220 ตัวอย่าง (พบ 65.5 %) และ **กวางตุ้ง** 58 ตัวอย่าง (พบ 55.2 %) พบ cypermethrin ตกค้างสูงสุด **กลุ่มถั่วฝักสดแบบเมล็ดไม่กลม** พบสาร 7-15 ชนิด ปริมาณ 0.01-14.88 mg/kg ได้แก่ **ถั่วฝักยาว** 380 ตัวอย่าง (พบ 38.9 %) และ **ถั่วแขก** 28 ตัวอย่าง (พบ 53.6 %) พบ cypermethrin ตกค้างสูงสุด **กลุ่มถั่วฝักสดแบบเมล็ดกลม** ได้แก่ **ถั่วลันเตา** 52 ตัวอย่าง (พบ 57.7 %) พบสาร 4 ชนิด ปริมาณ 0.01-2.05 mg/kg พบ cypermethrin ตกค้างสูงสุด **กลุ่มผักที่บริโภคลำต้นและก้าน** ได้แก่ **ขึ้นฉ่าย** 59 ตัวอย่าง พบ (81.4 %) พบสาร 10 ชนิด ปริมาณ 0.01-10.95 mg/kg พบ cypermethrin ตกค้างสูงสุด

พืชสมุนไพรในกลุ่มไม้ล้มลุก 6 ชนิดตรวจวิเคราะห์รวม 371 ตัวอย่าง (พบ 64 %) พบสาร 10-30 ชนิด ปริมาณ 0.01-14.46 mg/kg ได้แก่ **กะเพรา** 107 ตัวอย่าง (พบ 60.7 %) **โหระพา** 98 ตัวอย่าง (พบ 70.4 %) **แมงลัก** 13 ตัวอย่าง (พบ 53.8 %) **สะระแหน่** 48 ตัวอย่าง (พบ 72.9 %) **ผักชี** 51 ตัวอย่าง (พบ 54.9 %) และ **ผักชีฝรั่ง** 54 ตัวอย่าง (พบ 64.8 %) พบ cypermethrin chlorpyrifos และ ethion ตกค้างสูงสุด

ผลไม้ 5 ชนิดตรวจวิเคราะห์รวม 450 ตัวอย่าง (พบ 73%) ดังนี้ **ตระกูลส้มเปลือกอ่อน** ได้แก่ **ส้ม** 124 ตัวอย่าง (พบ 100 %) พบสาร 30 ชนิด ปริมาณ 0.01-3.14 mg/kg พบ carbendazim ตกค้างสูงสุด และ **ตระกูลส้มโอ** 144 ตัวอย่าง (พบ 68 %) พบสาร 18 ชนิด ปริมาณ 0.01-1.04 mg/kg พบ carbendazim ตกค้างสูงสุด **ตระกูลเบอร์รี่และผลไม้ขนาดเล็ก** **ไม้เลื้อย** ได้แก่ **องุ่น** 30 ตัวอย่าง (พบ 100 %) พบสาร 26 ชนิด ปริมาณ 0.01-12.20 mg/kg พบ carbendazim ตกค้างสูงสุด **ผลไม้เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนที่เปลือกบริโภคไม่ได้** **ผลใหญ่ผิวเกลี้ยง** ได้แก่ **มะม่วง** 112 ตัวอย่าง (พบ 44.6 %) พบสาร 18 ชนิด ปริมาณ 0.01-0.22 mg/kg พบ methomyl ตกค้างสูงสุด **ผลใหญ่ผิวขรุขระ** ได้แก่ **ทุเรียน** 40 ตัวอย่าง (พบ 70 %) พบสาร 17 ชนิด ปริมาณ 0.01-4.38 mg/kg พบ cypermethrin ตกค้างสูงสุด