

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์สารตกค้างในผักปลอดสารพิษ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผักที่คิดป่าวว่าปลอดสารพิษที่วางจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าค้าปลีก อำเภอเมือง เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ที่ได้รับความนิยมบริโภคมากที่สุด ประกอบด้วย กะหล่ำปลี คะน้า ปวยเล้ง และผักบุ้งจีน นำมาวิเคราะห์หาสารตกค้างประเภทสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช กลุ่มสารประกอบอินทรีย์ที่มีฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบและสารประกอบคาร์บาเมทในห้องปฏิบัติการ ตัวอย่างละ 2 ครั้ง ผลการศึกษานี้เสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบายตามลำดับ ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาสารตกค้างในผักปลอดสารพิษของตราสินค้าที่ขายดีที่สุด 3 ลำดับ (ตาราง 4.1 – 4.3)
2. สรุปผลการวิเคราะห์หาสารตกค้างในผักปลอดสารพิษ (ตาราง 4.4)

จากตาราง 4.1 พบว่า ไม่พบสารตกค้างกลุ่มสารประกอบอินทรีย์ที่มีฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบและสารประกอบคาร์บาเมทในกะหล่ำปลีและผักบั้งจีน สำหรับผักคะน้า ปรากฏว่าจากการทดสอบครั้งที่ 1 พบสารตกค้างในกลุ่มสารประกอบอินทรีย์ที่มีฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบ ได้แก่ Dicrotophos มีค่าเท่ากับ 0.10 mg/kg และ Prothiofos มีค่าเท่ากับ 0.02 mg/kg ส่วนกลุ่มสารประกอบคาร์บาเมท คือ Methomyl มีค่าเท่ากับ < 0.02 mg/kg ส่วนครั้งที่ 2 ไม่พบสารใดๆ

จากตาราง 4.2 ไม่พบสารตกค้างกลุ่มสารประกอบอินทรีย์ที่มีฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบ และสารประกอบคาร์บาเมทในกะหล่ำปลี และปวยเล้ง สำหรับผักคะน้า ปรากฏว่า การทดสอบครั้งที่ 1 พบสารตกค้างกลุ่มสารประกอบคาร์บาเมท ได้แก่ Methomyl มีค่าเท่ากับ < 0.02 mg/kg และ Total Aldicarb มีค่าเท่ากับ < 0.02 mg/kg ส่วนครั้งที่ 2 ไม่พบสารใดๆ โดยค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจสอบได้ (LOD) คือ 0.01 mg/kg

จากตาราง 4.3 พบว่า ไม่พบสารตกค้างกลุ่มสารประกอบอินทรีย์ที่มีฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบ และสารประกอบคาร์บาเมตในกะหล่ำปลีและปวยเล้ง สำหรับผักคะน้า ปรากฏว่าการทดสอบครั้งที่ 1 พบสารตกค้างกลุ่มสารประกอบคาร์บาเมต คือ Methomyl มีค่าเท่ากับ < 0.02 mg/kg ส่วนครั้งที่ 2 ไม่พบสารใดๆ ซึ่งทำการทดสอบโดยวิธีทดสอบอ้างอิง IN house method based on Steinwandter,H.1985, Fresenius Z., Chem No.1155. โดยค่าต่ำสุดที่เครื่องสามารถตรวจสอบได้ (LOD) คือ 0.01 mg/kg

2. สรุปผลการวิเคราะห์หาสารตกค้างในผักปลอดสารพิษ

ตาราง 4.4 สรุปผลการวิเคราะห์หาสารตกค้างจำแนกตามตราสินค้าและรายการผัก

ชนิดผัก	ตราสินค้า B1		B2		B3	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
กะหล่ำปลี	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ผักบุ้งจีน	ไม่พบ	ไม่พบ	-	-	-	-
ปวยเล้ง	-	-	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
คะน้า	Dicrotophos	ไม่พบ	Methomyl	ไม่พบ	Methomyl	ไม่พบ
	(0.10)*		(< 0.02)*		(< 0.02)*	
	Prothiofos		Total aldicarb			
	(0.02)*		(< 0.02)*			
	Mehtomyl					
	< (0.02)*					
โดยรวม	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ * ค่าที่พบต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน หน่วยเป็น mg/kg

จากตาราง 4.4 พบว่า การทดสอบของตราสินค้า B1 ทั้ง 2 ครั้ง ไม่พบสารตกค้างในกะหล่ำปลีและผักบุ้งจีน แต่พบสารทั้งกลุ่มสารประกอบอินทรีย์ที่มีฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบ และกลุ่มสารประกอบคาร์บาเมทในผักคะน้าจากการทดสอบครั้งที่ 1 และไม่พบสารใดๆ จากการทดสอบครั้งที่ 2 สำหรับการทดสอบของตราสินค้า B2 ทั้ง 2 ครั้ง ไม่พบสารตกค้างในกะหล่ำปลีและปวยเล้ง แต่พบสารกลุ่มสารประกอบคาร์บาเมทในผักคะน้าจากการทดสอบครั้งที่ 1 และไม่พบสารใดๆ จากการทดสอบครั้งที่ 2 ส่วนการทดสอบของตราสินค้า B3 ทั้ง 2 ครั้ง ไม่พบสารตกค้างในกะหล่ำปลีและปวยเล้ง แต่พบสารกลุ่มสารประกอบคาร์บาเมทในผักคะน้าจากการทดสอบครั้งที่ 1 และไม่พบสารใดๆ จากการทดสอบครั้งที่ 2