



Thai-PAN

Thailand Pesticide Alert Network

เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช



"เขาวากันว่า..."

ผักไฮโดรโปนิคส์

อาจมีในเทรทตกค้างปริมาณสูง
แต่ไม่มีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้าง

...จริงหรือ??"

เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Thai-PAN)
ขอเชิญสื่อมวลชนร่วมการแถลงข่าว

ผลการสุ่มตรวจในเทรทและสารพิษ
ตกค้างในผักไฮโดรโปนิคส์

วันจันทร์ 22 ม.ค. 2561 เวลา 10.00 – 11.00 น.

ณ สวนชีววิถี ซอยไทรมา ถนนรัตนวิเชียร์ นนทบุรี

ประชาชนที่สนใจติดตามการถ่ายทอดสด



LIVE

ผ่านเฟซบุ๊กไลฟ์

เพจ Thai-PAN



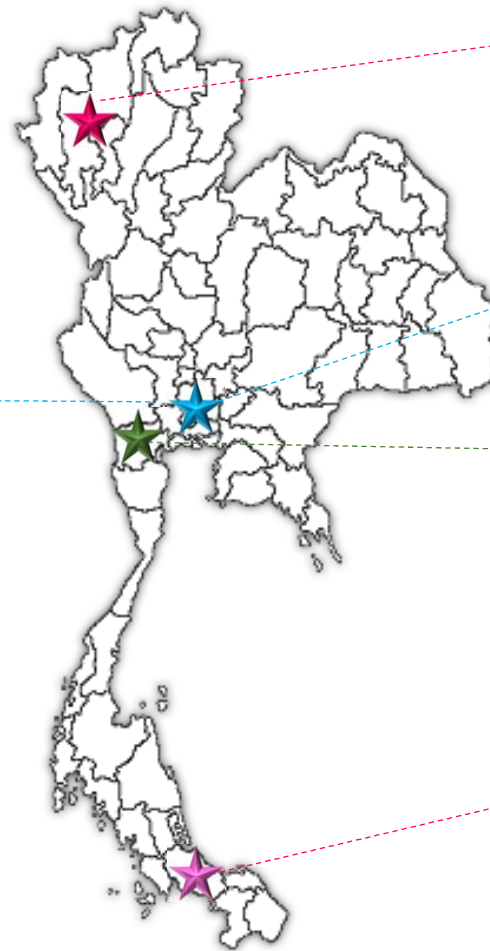
สวนชีววิถี

แหล่งจำหน่าย



Golden Place

makro
แม็คโคร



ตลาดเมืองใหม่ เชียงใหม่

ตลาดไท ปทุมธานี

ตลาดศรีเมือง ราชบุรี

ตลาดสดเทศบาลนคร
หาดใหญ่ ตลาดพงษ์
เจริญ ตลาดกิมหยง
สงขลา

ชนิดตัวอย่าง



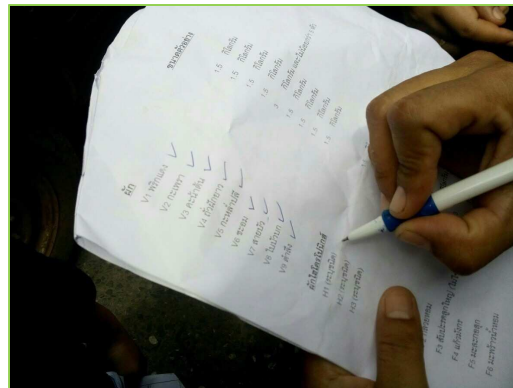
รวม 30 ตัวอย่าง



เก็บตัวอย่าง

บันทึกข้อมูล
และติดฉลาก

ส่งวิเคราะห์



Accredited to
ISO/IEC 17025:2005

CONCEPT LIFE SCIENCES
DELIVERING SCIENCE

Nitrate

Commission regulation (EC) No 1258/2011
Annex Maximum levels for certain contaminants
in foodstuffs Section 1: Nitrate

MRPS; Cover 480 actives
Multi Residue Pesticide Screen

MRL



ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 387
เรื่องอาหารที่มีสารพิษตกค้าง พ.ศ. 2560

ข้อจำกัดการเฝ้าระวังสารพิษตกค้างในผักและผลไม้

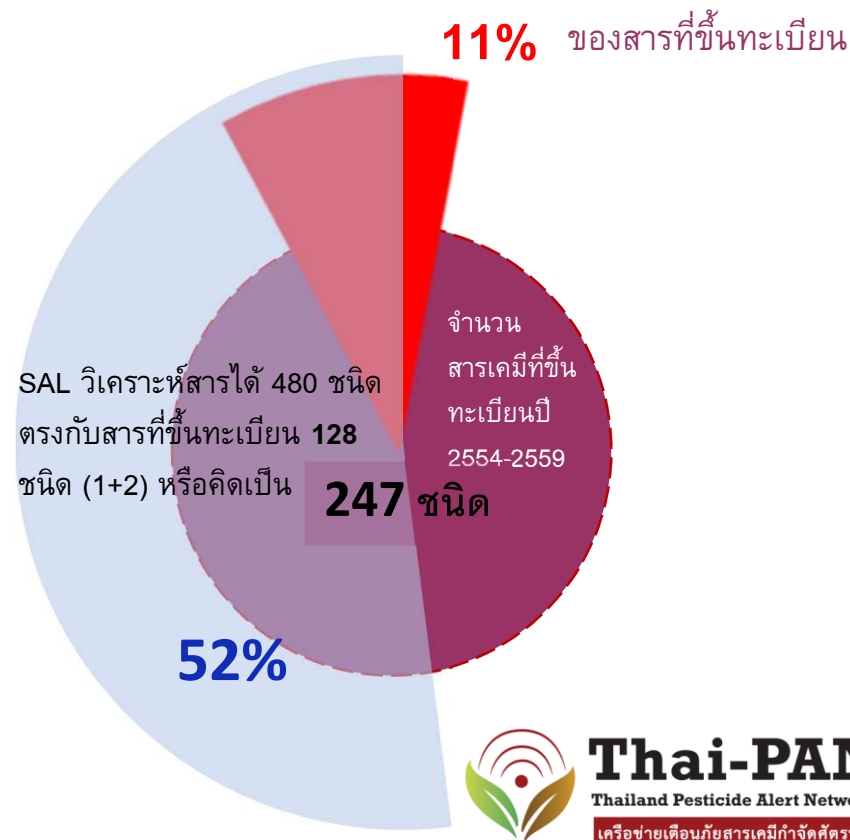
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สารตกค้างได้น้อยกว่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ขึ้นทะเบียน

1	Acetamiprid	Hexaconazole
	Acetochlor	Hexazinone
	Alachlor	Hexythiazox
	Ametryn	Imibenconazole
	Amitraz	Imidacloprid
	Atrazine	Indoxacarb
	Azadirachtin	Iprodione
	Azoxystrobin	Iprovalicarb
	Benfuracarb	Isoprothiolane
	Bromacil	Lufenuron
	Butachlor	Metalaxyl
	Butralin	Methoxyfenozide
	Cadusafos	Metolachlor
	Captan	Metribuzin
	Carbendazim	Myclobutanil
	Chlorantraniliprole	Novaluron
	Chlorfenapyr	Oxadiazon
	Chlorfluazuron	Oxyfluorfen
	Chlorothalonil	Paclbutrazol
	Clomazone	Pencycuron
	Clothianidin	Pendimethalin
	Cyazofamid	Pretilachlor
	Cymoxanil	Prochloraz
	Cyproconazole	Procymidone
	Dicloran	Propanil
	Difenoconazole	Propaquizafop
	Diflubenzuron	Propargite
	Dimethomorph	Propiconazole
	Dinotefuran	Pymetrozine
	Diuron	Pyraclostrobin
	Epoxiconazole	Pyridaben
	Ethiprole	Pyrimidifen
	Etridiazole	Quintozene
	Famoxadone	Quisalofop-ethyl
	Fenazaquin	Spinetoram
	Fenbuconazole	Spinosad
	Fenpropathrin	Spirodiclofen
	Fenpyroximate	Spiromesifen
	Fipronil	Sulfentrazone
	Fonicamid	Tebuconazole
	Fluazifop-p-butyl	Tebufenpyrad
	Fluazinam	Tetraconazole
Fludioxonil	Thiadoprid	
Flumioxazin	Thiamethoxam	
Fluopicolide	Thiobencarb	
Fluopyram	Thiodicarb	
Flusilazole	Thiophanate methyl	
Flutriafol	Toclofos methyl	
Folpet	Triflumuron	
Haloxfop methyl	Trifluralin	
	Triforine	

2	Abamectin
	Acephate
	Bifenthrin
	Carbaryl
	Carbosulfan
	Chlorpyrifos
	Cypermethrin
	Deltamethrin
	Diazinon
	Dichlorvos
	Dimethoate
	Ethion
	Etofenprox
	Fenitrothion
	Fenpropathrin
	Isoprocarb
	Lambda cyhalothrin
	Malathion
	Omethoate
	Oxamyl
	Phenthoate
	Phosmet
	Pirimiphos methyl
	Profenofos
	Propoxur
	Prothiofos
Triazophos	

3	Fenobucarb
---	------------

การเฝ้าระวังสารพิษตกค้างเดิมเน้นการวิเคราะห์สาร 4 กลุ่ม (คาร์บาเมต ออร์แกโนฟอสเฟต ออร์แกโนคลอรีน และไพรีทรอยด์) จำนวน 40-90 ชนิด เป็นสารที่ได้รับการขึ้นทะเบียน เพียง 28 ชนิด (2+3) หรือคิดเป็น



Report Number : 681579 047
Date of Issue : 28-Sep-2017

Customer : Thailand Pesticide Alert Network (Thai-PAN)
Contact : Miss Prokchol Ousap
Address : 125/356 Narathip village Tambon Sai-mah, Amphoe
 Muang, Nonthaburi 11000,

Samples Received : 11-Sep-2017
Analysis Started : 14-Sep-2017
Concept Job Reference : 681579-2
Analysis Requested : MRPS by GC (CSOPP611), MRPS by LC
 (CSOPP603), Nitrate (CSOP Nut008)
Sample Description : Hydroponics
Customer Reference : A5H3

Results Summary

Analyte	Level Found	Units	LOD	EU MRL mg/kg	CODEX MRL mg/kg	Symbol
MRPS by GC (CSOPP611)						
Chlorfenapyr	0.01	mg/kg	0.01			U
Pyraclostrobin	0.59	mg/kg	0.01			N
MRPS by LC (CSOPP603)						
Chlorfluazuron	0.47	mg/kg	0.01			U
Imidacloprid	0.54	mg/kg	0.01			U
Nitrate (CSOP Nut008)						
Nitrate	2600	mg/kg	10.0			U

The results reported relate to samples received in the laboratory and may not be representative of a whole batch.
 Opinions and interpretations expressed herein are outside the scope of UKAS accreditation
 This report should not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory
 Tests covered by this certificate were conducted in accordance with Concept Life Sciences SOPs
 All results have been reviewed in accordance with Section 25 of the Concept Life Sciences, Analytical Services Quality Manual
 All samples prepared in accordance with the CODEX alimentarius



Report checked
 and authorised by :
 Matt Line
 Pesticide Deputy Manager

Issued by :
 Michael Peter George
 Customer Service Advisor

เปรียบเทียบค่า MRL

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 387
เรื่องอาหารที่มีสารพิษตกค้าง พ.ศ. 2560



Analyte	Level Found	Units
MRPS by GC (CSOPP611)		
Chlorfenapyr	0.01	mg/kg
Pyraclostrobin	0.59	mg/kg
MRPS by LC (CSOPP603)		
Chlorfluazuron	0.47	mg/kg
Imidacloprid	0.54	mg/kg
Nitrate (CSOP Nut008)		
Nitrate	2600	mg/kg






เปรียบเทียบค่า Maximum Level





Commission regulation (EC) No 1258/2011
Annex Maximum levels for certain
contaminants in foodstuffs Section 1: Nitrate






ANNEX





Section 1: Nitrate






Foodstuffs ⁽¹⁾		Maximum levels (mg NO ₃ /kg)	
1.1	Fresh spinach (<i>Spinacia oleracea</i>) ⁽²⁾		3 500
1.2	Preserved, deep-frozen or frozen spinach		2 000
1.3	Fresh Lettuce (<i>Lactuca sativa</i> L.) (protected and open-grown lettuce) excluding lettuce listed in point 1.4	Harvested 1 October to 31 March: lettuce grown under cover	5 000
		lettuce grown in the open air	4 000
1.4	"Iceberg" type lettuce	Harvested 1 April to 30 September: lettuce grown under cover	4 000
		lettuce grown in the open air	3 000
1.5	Rucola (<i>Eruca sativa</i> , <i>Diplotaxis</i> sp., <i>Brassica tenuifolia</i> , <i>Sisymbrium tenuifolium</i>)	Harvested 1 October to 31 March:	7 000
		Harvested 1 April to 30 September:	6 000
1.6	Processed cereal-based foods and baby foods for infants and young children ⁽³⁾ ⁽⁴⁾		200'




ตัวอย่าง	ชนิดสารพิษตกค้าง			MRL (mg/Kg)		ตัวอย่างที่			
	ที่	ชนิด	กลุ่ม	Codex	อย.	1	2	3	4
กรีนโอ๊ค	1	Nitrate				1,839	622	199	1,922
	2	Carbofuran	INS,ACR (C)	SYS	* 0.01 ^D	0.02			ND
	3	Azoxystrobin	FUN	SYS	3.00 0.01 ^D			0.15	
	4	Chlorantraniliprole	INS	SYS	20.00 0.01 ^D	0.04			
	5	Lufenuron	INS	SYS	* 0.01 ^D		0.40		
	6	Metalaxyl	FUN	SYS	* 0.01 ^D	0.07			
	7	Methomyl	INS (C)	SYS	0.20 0.01 ^D			0.29	
	8	Pyraclostrobin	FUN	SYS	* 0.01 ^D	0.32			
	9	Spinetoram	INS		10.00 0.01 ^D	0.01			
		แหล่งจำหน่าย					แม่โคโคร/คลองหลวง	ท็อปส์/เซ็นทรัล รัตนาธิเบศร์	อาคารผัก กลาง/ตลาด เชียงใหม่
	ยี่ห้อ					SUKWIWAT HYDROPONICS FARM	SALAD EXPERT	ไม่มี	ร้าน Mr. Salad
	ตรารับรอง/เลขรับรอง					Q-GAP/กษ 03-9001- 39394065500 GAP	Q/กษ 03-9001-2552- 3900071500	ไม่มี	ไม่มี
	แหล่งผลิต					ไร่สุขวิวัฒน์ อ.ชนแดน จ.เพชรบูรณ์	ครุเดมาเขาค้อ อ.เขาค้อ จ.เพชรบูรณ์	บ้านโป่งแยง อ.แมริม จ. เชียงใหม่	
	วันที่ซื้อ					22 ส.ค. 60	23 ส.ค. 60	22 ส.ค. 60	23 ส.ค. 60
	ฉลากตัวอย่าง								


ตัวอย่าง	ชนิดสารพิษตกค้าง			MRL (mg/Kg)		ตัวอย่างที่	
	ที่	ชนิด	กลุ่ม	Codex	อย.	1	2
บัตเตอร์เฮด	1	Nitrate				2,321	2,245
	2	Chlorfluazuron	INS	*	0.01 ^D		0.02
	3	Imidacloprid	INS	SYS	2.00	0.01 ^D	0.01
	4	Metalaxyl	FUN	SYS	2.00	0.01 ^D	0.12
	5	Pyraclostrobin	FUN	SYS	2.00	0.01 ^D	0.18
		แหล่งจำหน่าย/สาขา				ฟีดแลนด์/หลักสี่	วิลล่า
		ยี่ห้อ				คิว ไฮโดรπονิกส์	HuaHin fresh
		ตรารับรอง/เลขรับรอง				Q-GAP/กษ 03-9001-2552-39068885500 GAP	ไม่มี
		แหล่งผลิต					บริษัท สวนผักน้ำ 2560 จำกัด กทม.
		วันที่ซื้อ				31 ส.ค. 60	31 ส.ค. 60
	ฉลากตัวอย่าง				 	 	

ตัวอย่าง	ชนิดสารพิษตกค้าง			MRL (mg/Kg)		ตัวอย่างที่					
	ที่	ชนิด	กลุ่ม	Codex	อย.	1	2	3	4	5	6
เรดโอ๊ค	1	Nitrate				1,550	1,374	2,485	1,929	2,552	1,785
	2	Abamectin	INS,ACR	SYS	* 0.01 ^D			0.03			
	3	Azoxystrobin	FUN	SYS	3.00 0.01 ^D					ND	ND
	4	Chlorfluazuron	INS		* 0.01 ^D	0.58	0.38				
	5	Chlorothalonil	FUN		* 0.01 ^D				0.36		
	6	Cypermethrin	INS,ACR (Py)		0.70 0.02			0.63			
	7	Fipronil	INS,ACR	SYS	* 0.005	0.23					
	8	Imidacloprid	INS	SYS	* 0.01 ^D	0.40	0.20	0.02	0.20		
	9	Metalaxyl	FUN	SYS	* 0.01 ^D		0.04				
	10	Pyraclostrobin	FUN	SYS	* 0.01 ^D	1.60	0.40	0.05	0.49		
	11	Spinetoram	INS		10.00 0.01 ^D	0.09					
	แหล่งจำหน่าย					แม็คโคร/คลองหลวง	เทสโก้/แคราย	บิ๊กซี/คลอง 6	ตลาดไท	โลตัส/หาดใหญ่	อาคาร 16 ผักผลไม้เมืองหนาว/ตลาดราชบุรี
	ยี่ห้อ					SUKWIWAT HYDROPONICS FARM	เวจจี เฮาส์	sofresh	PSO ผักสดออนไลน์	ร้าน Mr. Salad	ไม่มี
เรดโอ๊ค	ตรารับรอง/เลขรับรอง					Q-GAP/กษ 03-9001-393940655 00 GAP	Q/กษ 03-9001-2552-390684755 00	กษ 03-9001-2552-39416580500 GAP/กษ 03-9023-2550-01386344 500 GMP	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
	แหล่งผลิต					ไรสุขวิวัฒน์ อ.ชนแดน จ.เพชรบูรณ์	บ.เออร์บัน ฟาร์มิ่ง จำกัด	บจก.ทวีผล การเกษตร			อ.สวนผึ้ง จ.ราชบุรี
	วันที่ซื้อ					22 ส.ค. 60	23 ส.ค. 60	24 ส.ค. 60	22 ส.ค. 60	23 ส.ค. 60	22 ส.ค. 60
	ฉลากตัวอย่าง										



ตัวอย่าง	ชนิดสารพิษตกค้าง				MRL (mg/Kg)		ตัวอย่างที่			
	ที่	ชนิด	กลุ่ม		Codex	อย.	1	2	3	4
ฟิลเลย์ ไอซ์เบิร์ก	1	Nitrate					2,600	1,788	1,521	1,636
	2	Acetamiprid	INS	SYS	*	0.01 ^D			0.52	ND
	3	Chlorfenapyr	INS,ACR	SYS	*	0.01 ^D	0.01			
	4	Chlorfluazuron	INS		*	0.01 ^D	0.47			
	5	Difenoconazole	FUN	SYS	2.00	0.01 ^D			1.20	
	6	Imidacloprid	INS	SYS	2.00	0.01 ^D	0.54	0.07		
	7	Pyraclostrobin	FUN	SYS	2.00	0.01 ^D	0.59	0.21		
		แหล่งจำหน่าย					โสมเฟรชมาร์ท / เดอะมอลล์ งามวงศ์ วาน	ตลาดไท	โลดส์ หาดใหญ่	ห้างริมปิง
		ยี่ห้อ					FARM VALLEY	PSO ผักสด ออนไลน์	ร้าน Mr. Salad	ผักโครงการหลวง
		ตรารับรอง/ เลขลีด					Q-GMP/nfi No. 14-015/กษ 03-9035-2553- 01362600555 GMP	ไม่มี	ไม่มี	
	แหล่งผลิต					บ. พรีเมากรีน จำกัด อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี			บ.สวนผัก อ.เมือง จ.เชียงใหม่	
	วันที่ซื้อ					23 ส.ค. 60	22 ส.ค. 60	23 ส.ค. 60	22 ส.ค. 60	
	ฉลากตัวอย่าง									
									*ฉลากระบุเป็นผักคอส ไม่ตรงกับรูปสินค้า	


ตัวอย่าง	ชนิดสารพิษตกค้าง			MRL (mg/Kg)		ตัวอย่างที่					
	ที่	ชนิด	กลุ่ม	Codex	อย.	1	2	3	4	5	6
เรดคอรัล	1	Nitrate				2,551	2,358	1,529	629	1,462	1,372
	2	Abamectin	INS,ACR	SYS	* 0.01 ^D					0.01	
	3	Acetamidrid	INS	SYS	* 0.01 ^D			0.31	0.15		
	4	Ametryn	HER		* 0.01 ^D						0.02
	5	Azoxystrobin	FUN	SYS	3.00 0.01 ^D	1.20					0.20
	6	Chlorantraniliprole	INS	SYS	20.00 0.01 ^D						0.06
	7	Chlorpyrifos	INS,ACR (OP)		* 0.01 ^D					0.08	
	8	Cypermethrin	INS,ACR (Py)		0.70 0.02					0.09	
	9	Difenoconazole	FUN	SYS	2.00 0.01 ^D						0.01
	10	Emamectin	INS	SYS	0.7* 0.005*					0.11	
	11	Etofenprox	INS (Py)		* 0.01 ^D					0.01	
	12	Imidacloprid	INS	SYS	* 0.01 ^D			0.09		1.30	
	13	Lambda Cyhalothrin	INS (Py)		* 0.05					0.13	
	14	Lufenuron	INS	SYS	* 0.01 ^D				0.29		
	15	Metalaxyl	FUN	SYS	* 0.01 ^D	4.00	0.05	0.06		0.37	
	16	Pyraclostrobin	FUN	SYS	* 0.01 ^D		0.25	0.03		5.80	
	17	Spinetoram	INS		10.00 0.01 ^D	1.60					
	แหล่งจำหน่าย					แม่คโคร/ คลองหลวง	เทสโก้/ แจ้งวัฒนะ	บิ๊กซี/แจ้ง วัฒนะ	ท็อปส์/ รัตนาธิเบศร์	ตลาดไท	อาคาร 16 ผักผลไม้ เมือง หนาว/ ตลาดราชบุรี
	ยี่ห้อ					SUKWIWAT HYDROPONI CS FARM	SALAD EXPERT	บิ๊กซี	มายช้อยส์	PSO ผัก สดออนไลน์	ไม่มี
เรดคอรัล	ตรารับรอง/เลขรับรอง					Q-GAP/กษ 03-9001- 3939406550 0 GAP	ไม่มี	/17241/17 238	Q-GAP/กษ 03-9001- 2552- 390000715 00 GAP	ไม่มี	ไม่มี
	แหล่งผลิต					ไร่สุขวิวัฒน์ อ.ชนแดน จ. เพชรบูรณ์	บ. พราน เฟรช จำกัด อ.คลอง หลวง จ. ปทุมธานี	บ.ดีเลฟ ฟาร์ม จำกัด อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ	วิรัช พละ เดช อ.เขา ด้อ จ. เพชรบูรณ์	PSO ผัก สดออนไลน์	อ.สวนผึ้ง จ.ราชบุรี
	วันที่ซื้อ					22 ส.ค. 60	31 ส.ค. 60	31 ส.ค. 60	23 ส.ค. 60	22 ส.ค. 60	22 ส.ค. 60
	ฉลากตัวอย่าง										

ตัวอย่าง	ชนิดสารพิษตกค้าง			MRL (mg/Kg)		ตัวอย่างที่		
	ที่	ชนิด	กลุ่ม	Codex	อย.	1	2	3
ผักโขมแดง	1	Nitrate				2,976	4,083	5,217
	2	Cypermethrin	INS,ACR (Py)	0.70	0.02		0.37	ND
	3	Etofenprox	INS (Py)	*	0.01 ^D		0.33	
	4	Imidacloprid	INS	SYS	*	0.01 ^D	0.02	
	5	Lambda Cyhalothrin	INS (Py)		*	0.05		0.03
		แหล่งจำหน่าย				บิกซี/เซ็นทรัลเวิลด์	ท็อปส์/เซ็นทรัลเวสเกต	กูร์เมตต์/สยามพารากอน
		ยี่ห้อ				บิกซี	ธรรมชาติ	ลัดตบุษย์
		ตรารับรอง/เลขรับรอง/ เลขลีด				Q-GAP Q-GMP/กษ 03-9001-2552- 39079243500/2406100 7001/17231/FG600711 PD01	Q-GAP Q-GMP/กษ 03-9001-39068198500 GAP/กษ 03-9035-2553-0125- 0416-300 GMP/013180860	Q-GAP/กษ 03-9001-2552- 39068165500
		แหล่งผลิต				บ.โกลด์เด้นสปอต อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด อ.บ้านมิ่ง จ. ชลบุรี	บ.มงคลชัยพัฒนา จำกัด กทม.	บ.ลัดตบุษย์ฯ จำกัด
		วันที่ซื้อ				22 ส.ค. 60	23 ส.ค. 60	22 ส.ค. 60
	ฉลากตัวอย่าง							

ตัวอย่าง	ชนิดสารพิษตกค้าง			MRL (mg/Kg)		ตัวอย่างที่	
	ที่	ชนิด	กลุ่ม	Codex	อย.		
กวาดังจีน						1	
	1	Nitrate				312	
	2	Acetamiprid	INS	SYS	*	0.01 ^D	0.02
	3	Chlorantraniliprole	INS	SYS	20.00	0.01 ^D	0.76
	4	Dimethoate	INS,ACR (OP)	SYS	*	0.01 ^D	0.04
	5	Omethoate	INS,ACR (OP)	SYS	*	ND	0.07
		แหล่งจำหน่าย					โสมเฟรชมาร์ท / เดอะมอลล์ งามวงศ์วาน
		ยี่ห้อ					เฮลท์ไฮโดร
		ตรารับรอง/เลขลีด					Q/กษ 03-02-3944-0373-500
		แหล่งผลิต					อ. บางเลน จ. นครปฐม
	วันที่ซื้อ					22 ส.ค. 60	
	ฉลากตัวอย่าง						

ตัวอย่าง	ชนิดสารพิษตกค้าง			MRL (mg/Kg)		ตัวอย่างที่	
	ที่	ชนิด	กลุ่ม	Codex	อย.		
ผักกาดฮ่องเต้						1	
	1	Nitrate				3,404	
	2	Propamocarb	FUN	SYS	*	0.01 ^D	0.01
		แหล่งจำหน่าย					ห้างริมปิง/ตลาดเชียงใหม่
		ยี่ห้อ					KIRK'S GARDEN
		ตรารับรอง/เลขรับรอง					Q/กษ 03-02-3934-6607-500
		แหล่งผลิต					-
		วันที่ซื้อ					22 ส.ค. 60
		ฉลากตัวอย่าง					

ตัวอย่าง	ชนิดสารพิษตกค้าง		MRL (mg/Kg)		ตัวอย่างที่	
	ที่	ชนิด	Codex	อย.	1	2
คะน้า	1	Nitrate			6,019	5,024
		แหล่งจำหน่าย			บ๊ิกซี/ปากเกร็ด	โสมเฟรชมาร์ท / เดอะมอลล์ งามวงศ์วาน
		ยี่ห้อ			บ๊ิกซี	สวนราชพฤกษ์
		ตรารับรอง/เลขรับรอง/ เลขลีด			Q-GAP Q-GMP/กษ 03-9001-2552- 39079243500/24061007001/17234 17231/FG600613PD07	Q/กษ 03-02-3936-1965-500
		แหล่งผลิต			บ.โกลดต์เด้นสปอด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด อ. บ้านบึง จ. ชลบุรี	อ.บางกรวย จ.นนทบุรี
		วันที่ซื้อ			23 ส.ค. 60	22 ส.ค. 60
		ฉลากตัวอย่าง				

ตัวอย่าง	ชนิดสารพิษตกค้าง		MRL (mg/Kg)		ตัวอย่างที่
	ที่	ชนิด	Codex	อย.	
ผักนึ่งจีน					1
	1	Nitrate			5,062
		แหล่งจำหน่าย			โกสเด้นเพลส/ศูนย์ราชการ
		ยี่ห้อ			บ้านผักสด
		ตรารับรอง/เลขรับรอง			Q-GAP/กษ 03-9001-2552- 39075606500
		แหล่งผลิต			ภูมิสิริฟาร์ม จ.สระบุรี
		วันที่ซื้อ			31 ส.ค. 60
		ฉลากตัวอย่าง			

ปริมาณไนเตรต (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)

7,000

6,000

5,000

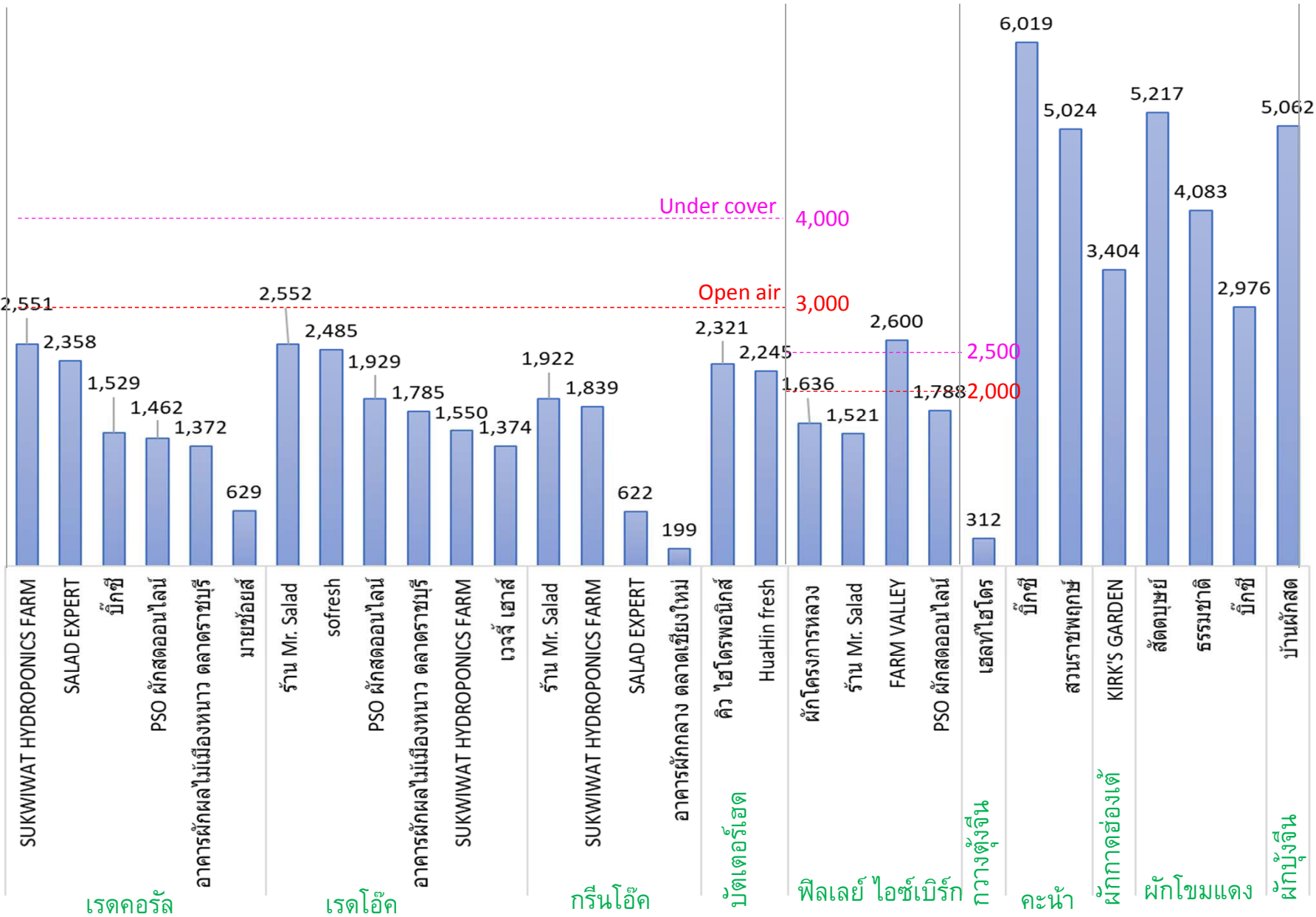
4,000

3,000

2,000

1,000

0



เรดคอรล์

เรดไฮค

กรีนไฮค

บัตเตอร์เฮด

ฟิลเลย์ ไอซ์เบิร์ก

กวางตุ้งจีน

กระหน้า

ผักกาดฮ่องเต้

ผักโขมแดง

ผักบั้งจีน

Under cover

Open air

4,000

3,000

2,500

2,000

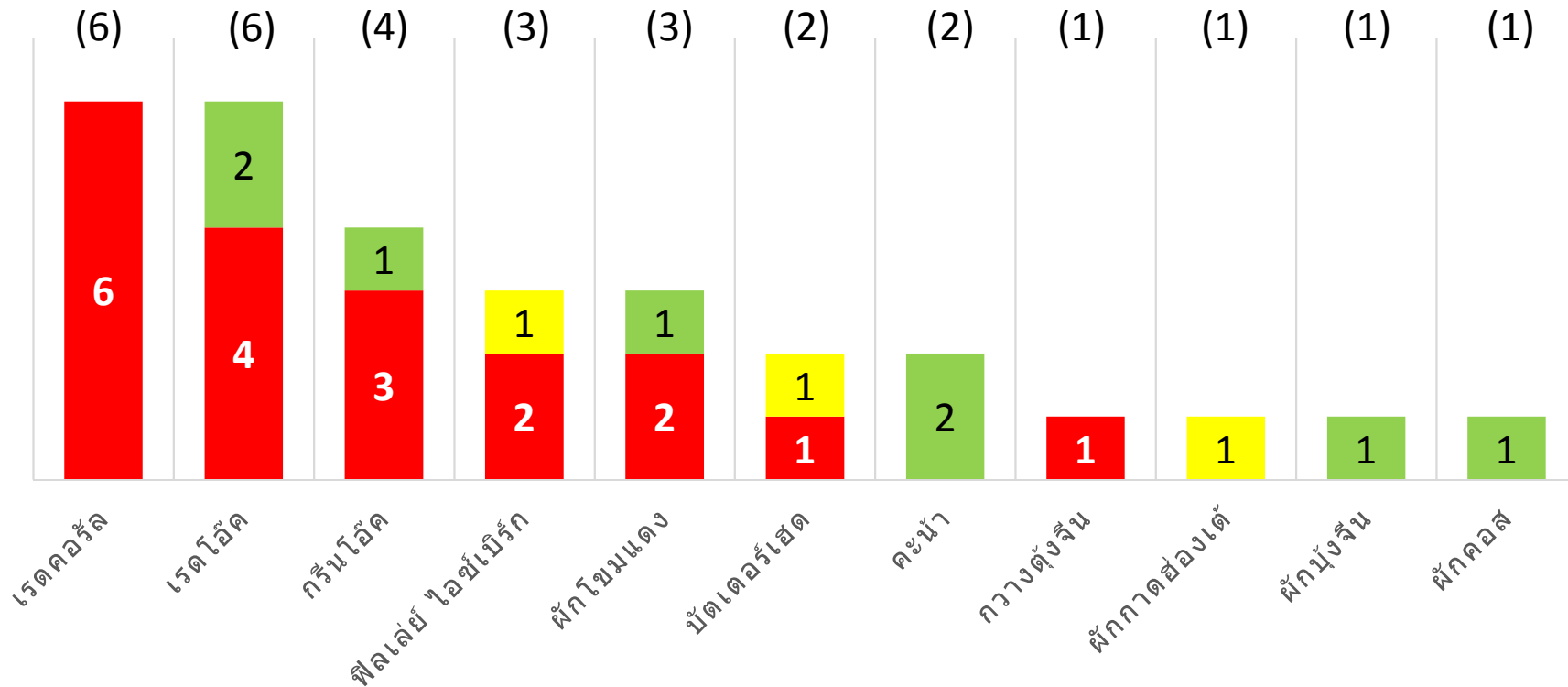
Table 2. Comparison of the vegetables with the highest nitrate concentration in different countries

Countries (References)	Vegetables	Nitrate concentration (mg kg ⁻¹)
EU (EFSA, 2008)	rucola	4677 (1528–7340)
Japan (TSUI et al., 1993)	ta cai	5670±1270
	spinach	3560±552
China (ZHONG et al., 2002)	celery	3600 (446–10800)
	Chinese cabbage	2120 (337–3600)
Australia (HSU et al., 2009)	Eng. spinach	4849.6±573.6
	buk choy	1841.1±84.0
New Zealand (THOMSON et al., 2007)	watercress	1640 (870–2790)
	celery	1610 (880–2320)
Korea (CHUNG et al., 2003)	spinach	4259 (195–7793)
	lettuce	2430 (884–4488)
USA (HORD et al., 2009)	spinach	7410 (–)
	salad mix	820.1 (–)
Iran (JALALI, 2008)	radish	4291 (2330–8143)
	spinach	2808 (282–7118)

จำนวนตัวอย่างของผักที่ปลูกแบบไฮโดรโปนิคส์ที่พบสารพิษตกค้าง

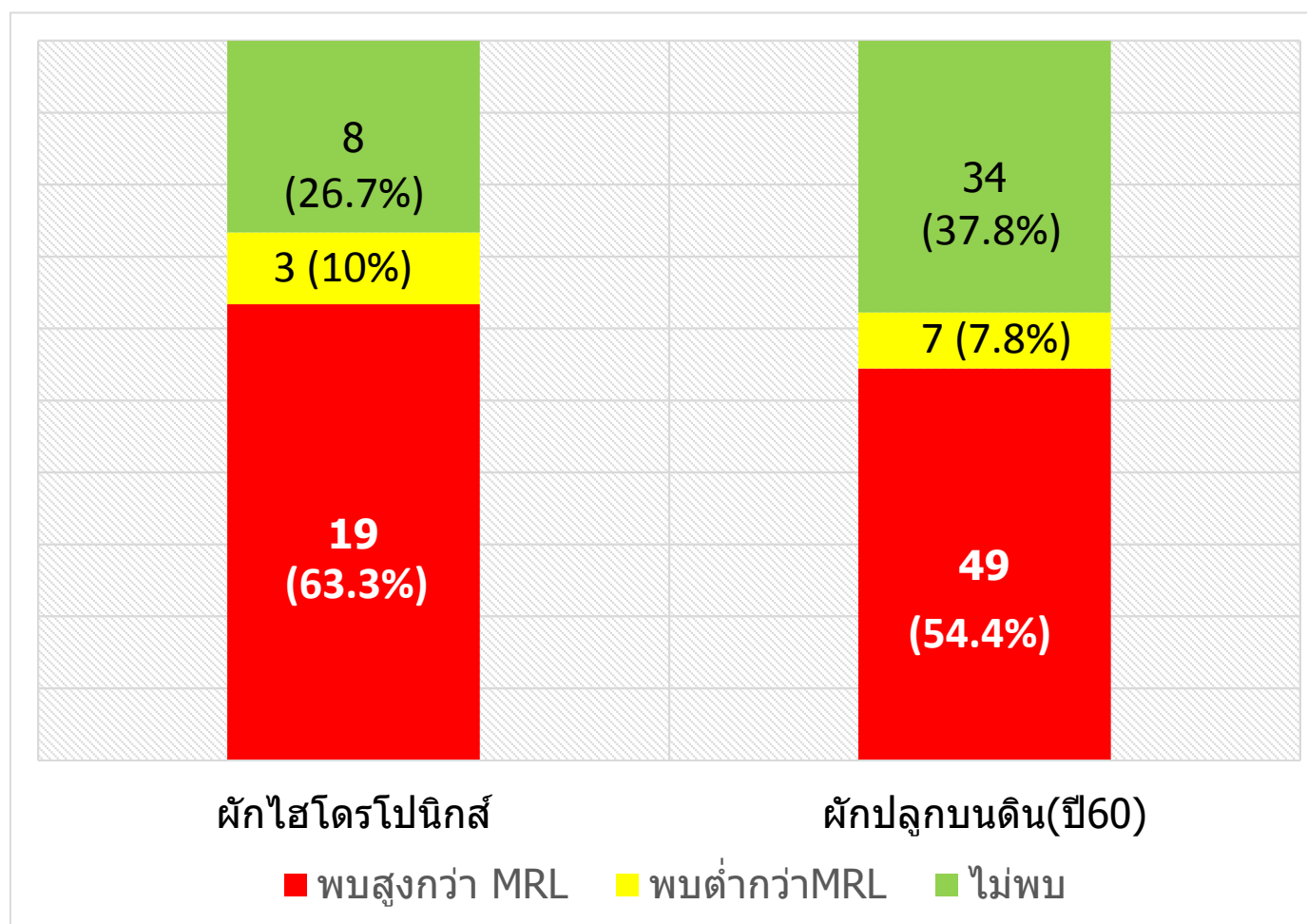
■ พบสูงกว่า MRL ■ พบต่ำกว่า MRL ■ ไม่พบ

(จำนวนตัวอย่าง)



เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์พบสารพิษตกค้างกับผักปลุกบนดิน

n = จำนวนตัวอย่าง
รวม 120 ตัวอย่าง



ชนิดสารพิษตกค้างที่พบในผักไฮโดรโปนิคส์

สารกำจัดวัชพืช (Herbicide) 1 ชนิด คือ Ametryn

สารป้องกันและกำจัดโรคพืช (Fungicide) 6 ชนิด ได้แก่ Azoxystrobin, Chlorothalonil, Difenoconazole, Metalaxyl, Propamocarb และ Pyraclostrobin

สารกำจัดแมลงและไร (Insecticide and Acaricide) รวม 18 ชนิด แบ่งเป็น

กลุ่ม Carbamate 2 ชนิด ได้แก่ Carbofuran และ Methomyl

กลุ่ม Organophosphate 3 ชนิด ได้แก่ Chlorpyrifos, Dimethoate และ Omethoate

กลุ่ม Pyrethroid 3 ชนิด ได้แก่ Cypermethrin, Etofenprox และ Lambda Cyhalothrin

กลุ่มอื่นๆ 10 ชนิด ได้แก่ Abamectin, Acetamiprid, Chlorantraniliprole, Chlorfenapyr,

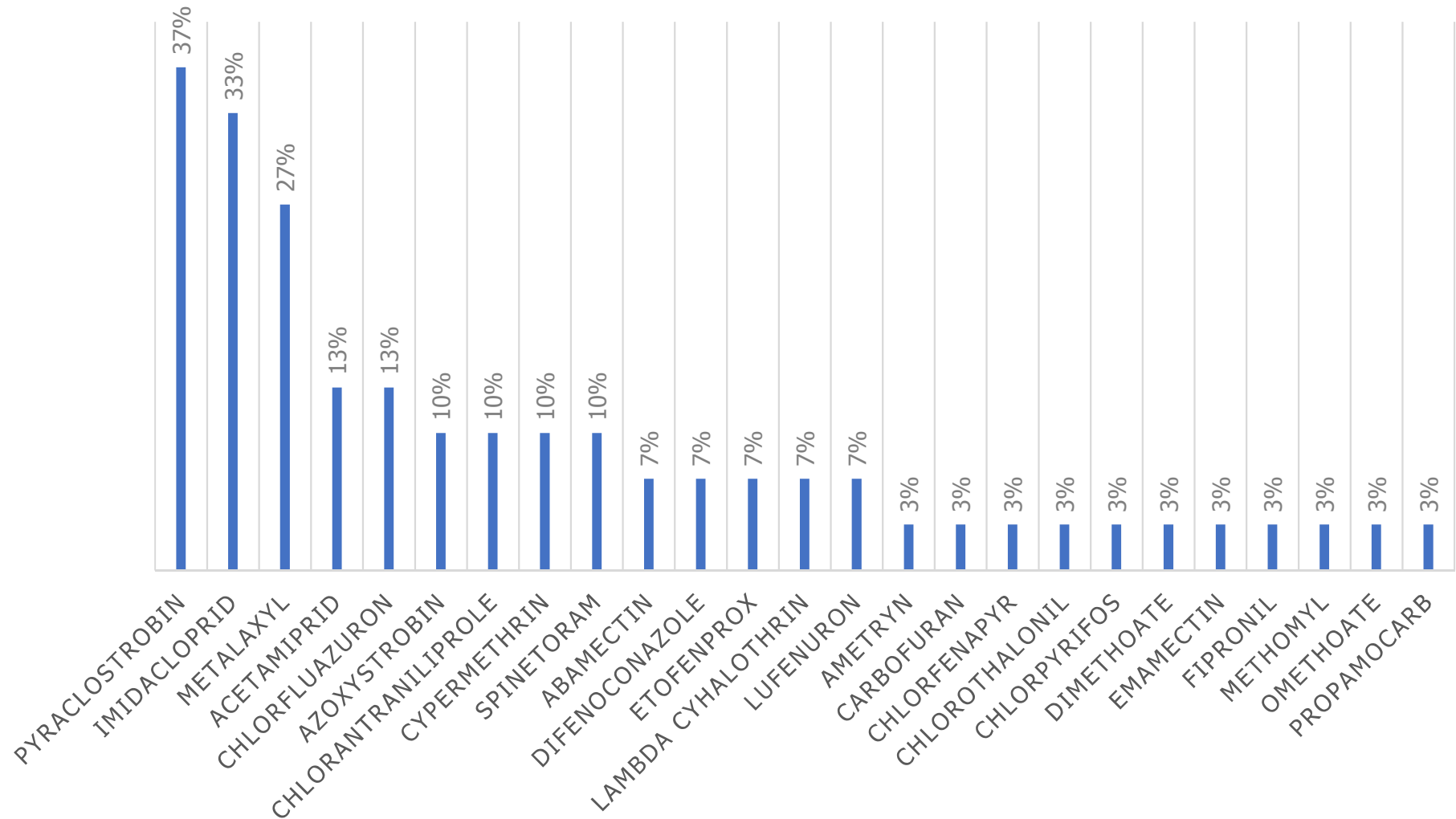
Chlorfluazuron, Emamectin, Fipronil, Imidacloprid, Lufenuron และ Spinetoram

พบสารพิษตกค้าง 25 ชนิด เป็นสารดูดซึม 17 ชนิด

ความถี่การพบสารพิษตกค้างแต่ละชนิด

ที่	ชนิดสารพิษตกค้าง	กลุ่ม	ดูดซึม	ชนิดผักไฮโดรโปนิคส์ (จำนวนตัวอย่าง)										ความถี่ที่พบตกค้าง (ตัวอย่าง)				
				เรตคอรัล (6)	เรตโอด (6)	กรีนโอด (4)	ฟิลเลย์ไฮชเบิร์ก (4)	ปัตเตอร์เฮด (2)	โชมแดง (3)	กวางตุ้งจีน (1)	ผักกาดฮ่องเต้ (1)	คะน้า (2)	ผักบุ้งจีน (1)					
1	Abamectin	INS,ACR	SYS	1	1												2	
2	Acetamiprid	INS	SYS	2			1				1						4	
3	Ametryn	HER		1													1	
4	Azoxystrobin	FUN	SYS	2		1											3	
5	Carbofuran	INS,ACR (C)	SYS			1											1	
6	Chlorantraniliprole	INS	SYS	1		1					1						3	
7	Chlorfenapyr	INS,ACR	SYS				1										1	
8	Chlorfluazuron	INS			2		1	1									4	
9	Chlorothalonil	FUN			1												1	
10	Chlorpyrifos	INS,ACR (OP)		1													1	
11	Cypermethrin	INS,ACR (Py)		1	1					1							3	
12	Difenoconazole	FUN	SYS	1			1										2	
13	Dimethoate	INS,ACR (OP)	SYS								1						1	
14	Emamectin	INS	SYS	1													1	
15	Etofenprox	INS (Py)		1						1							2	
16	Fipronil	INS,ACR	SYS		1												1	
17	Imidacloprid	INS	SYS	2	4		2	1	1								10	
18	Lambda Cyhalothrin	INS (Py)		1						1							2	
19	Lufenuron	INS	SYS	1		1											2	
20	Metalaxyl	FUN	SYS	4	1	1		2									8	
21	Methomyl	INS (C)	SYS			1											1	
22	Omethoate	INS,ACR (OP)	SYS								1						1	
23	Propamocarb	FUN	SYS									1					1	
24	Pyraclostrobin	FUN	SYS	3	4	1	2	1									11	
25	Spinetoram	INS		1	1	1											3	
รวมชนิดสารพิษที่พบตกค้าง				16	9	8	6	4	4	4	4	1	0	0				

เปอร์เซ็นต์การพบสารพิษตกค้างแต่ละชนิด



ข้อเสนอ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานการตกค้างของไนเตรตในผักไฮโดรโปนิคส์
2. กรมวิชาการเกษตร จัดทำข้อกำหนด ขึ้นทะเบียนและควบคุมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในผักไฮโดรโปนิคส์
3. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเฝ้าระวังสารพิษตกค้างในผักไฮโดรโปนิคส์