

102年度市售及包裝場農產品農藥殘留監測

蘇秀琴¹ 徐錦豐¹ 周秀冠¹ 王慈穗¹ 楊淑鳳² 許芸華³ 林宛蓁⁴ 黃玲瑜⁵
黃文正⁶ 陳佩妤⁷ 李元豐⁸ 馮潤蘭¹ 陳惠芳¹

¹食品藥物管理署 ²新北市政府衛生局 ³臺北市府衛生局 ⁴臺中市政府衛生局
⁵嘉義市政府衛生局 ⁶臺南市政府衛生局 ⁷高雄市政府衛生局 ⁸宜蘭縣政府衛生局

摘 要

本計畫每年持續擴大農藥監測品項及檢體類別，並由中央與地方聯合分工，進行各項市售農產品殘留農藥監測，建立全面性之農藥檢驗監測體系，並獲得完整且全面性之農藥殘留資訊。102年度各縣市(政府)衛生局每月於傳統市場、包裝場、餐廳、集貨場、學校團膳及山名產店等地方抽樣農產品檢體，送至本署北、中、南三區區管理中心及縣市衛生局區域聯合分工檢驗體系之殘留農藥檢驗實驗室，依據衛生福利部公告食品中殘留農藥檢驗方法檢測，農藥檢驗項目共252項。102年度共抽樣2,340件，結果2,080件符合規定，合格率88.9%。其中蔬菜類1,718件，合格率87.9%；水果檢體360件，合格率93.1%；其他類檢體262件，合格率89.7%。260件不符規定檢體中，超過農藥殘留容許量標準者有22件；檢出非推薦用藥者有222件；同時檢出超過農藥殘留容許量標準及非推薦之農藥有16件。本調查結果已於本署網站發布不合格食品資訊，同時通知地方衛生機關依權責依法處辦。

關鍵詞：農產品、殘留農藥、農藥檢驗

前 言

為了保障國民飲食健康，農藥的合理使用，有效控制植物病蟲害及安全容許範圍內之殘留農藥，多年來一直是農政機關和衛生單位共同努力的目標。行政院衛生署於65年起，逐年增修殘留農藥安全容許量標準，至102年12月31日部授食字第1021351332號將「殘留農藥安全容許量標準」名稱修正為「農藥殘留容許量標準」，並增修訂2-phenylphenol等60種農藥在243種作物類別之農藥殘留容許量等規範，總計已公告349項農藥於21類農作物共計3,587項作物之農藥殘留容許量標準⁽¹⁾。只有政府核准使用的農藥在其適用之農作物才訂有農藥殘留容許量標準，沒有訂定者，依法不得殘

留。因此，農藥殘留檢驗不合格者情形有二：一為殘留量超過農藥殘留容許量標準，另一種為檢出非政府推薦使用於該類作物之農藥。惟有經過農藥安全評估及田間試驗，經農政單位建議農民使用之用藥才是合法使用的農藥，並且農民在使用農藥時能使用推薦用藥並遵守安全採收期之農作物，必能使農產品之農藥殘留量符合殘留標準。

為了解市售農產品中農藥殘留情形，本署前身藥物食品檢驗局自76年即開始執行市售產品之農藥殘留檢測，以後每年均陸續增加農作物範圍及農藥監測之品項。至85年才正式執行「市售蔬果農藥殘留量調查」當時蔬果農藥多重殘留檢驗項目為69項。隨著儀器發展進步，本署收集國內外檢驗資訊，開發多重農藥

檢驗方法，並逐年增加農藥檢驗項目，101⁽²⁾年度農藥檢驗項目為215項，至102年度檢驗項目已增加為252項。為擴大績效、減少資源浪費及掌握檢驗時效，本署北、中、南區管理中心與衛生局北、中、南區域聯合分工檢驗體系之農藥殘留檢驗室(北區為新北市政府衛生局、臺北市衛生局及宜蘭縣政府衛生局，中區為臺中市政府衛生局，南區為高雄市政府衛生局、臺南市政府衛生局及嘉義市政府衛生局)合作，負責檢驗上述252項農藥，以期能迅速掌握台灣地區殘留農藥現況。

由於農藥檢驗項目繁多，對於檢出不合格檢體均再萃取進行複驗，對於不合格檢體立即以速報單通知送驗衛生局，加強對不合格產品管理及追溯供貨源頭。在101⁽²⁾年及102年度除了在市面上採樣，為加強源頭管理而由衛生單位會同農政單位共同於集貨場採樣，以期加強對不合格源頭追溯。對於殘留農藥不符規定者，除發布不合格食品資訊，並由各地衛生機關依照食品衛生管理法即時行政處理，同時副知行政院農業委員會加強上市前之用藥管理及對未依規定正確使用農藥之農民進行輔導。

材料與方法

一、檢體來源

102年1月至12月間，由各縣市(政府)衛生局至各該轄區之超級市場、包裝場、供應站、合作社、傳統市場、學校團膳及會同地方農政單位於集貨場採樣等，每月抽取農產品檢體7件(臺中市、臺南市及高雄市為14件)，分別送至本署北、中、南區管理中心及各區衛生局聯合分工檢驗體系之協力衛生局，合力進行殘留農藥檢驗。

二、檢驗方法

農產品檢體依據衛生福利部公告方法⁽³⁻⁴⁾檢驗252種農藥(表一)，檢驗流程見圖一。檢驗方法如下：

(一)「食品中殘留農藥檢驗方法－多重殘留

分析方法(四)」⁽³⁾，檢體經萃取後，以液相層析串聯質譜儀(liquid chromatograph / tandem mass spectrometer, LC/MS/MS)分析170項農藥及氣相層析串聯質譜儀(gas chromatograph/tandem mass spectrometer, GC/MS/MS)分析81項農藥。

(二)「食品中殘留農藥檢驗方法－二硫代胺基甲酸鹽類之檢驗(二)」⁽⁴⁾，檢體經反應後，以氣相層析儀(gas chromatograph, GC)配合頂隙進樣器(headspace sampler)分析CS₂之方法。

結果與討論

一、檢驗結果

各縣市(政府)衛生局依照採樣計畫至傳統市場、包裝場、餐廳、集貨場、山產店及學校團膳等場所共計抽樣檢體2,340件，其中蔬菜1,718件，水果360件，雜糧類等其他262件。依農作物分類則包括小葉菜類、包葉菜類、瓜菜類、豆菜類、果菜類、根菜類、蕈菜類、大漿果類、小漿果類、瓜果類、柑桔類、核果類、梨果類、雜糧類、乾豆類、香辛植物及其他草本植物、米類、茶類等(表二)。檢驗結果依據衛生福利部公告之「農藥殘留容許量標準」⁽¹⁾予以判定。

102年度抽驗之2,340件農產品檢體中，符合規定者2,080件(佔88.9%)，不符規定者260件(佔11.1%)。其中蔬菜類1,718件，符合規定者1,510件(佔87.9%)；水果檢體360件，符合規定者335件(佔93.1%)；其他非蔬菜及水果類檢體262件，符合規定者235件(佔89.7%)。蔬菜類中不合格率最高者為豆菜類34.8%，其次為果菜類16.1%及小葉菜類13.0%；水果類中不合格率最高者為核果類21.1%，其次為柑桔類12.3%；香辛植物及其他草本植物之不合格則為24.0%(表二)。

101年度開始依據歷年監測結果^(2,5-7)，對不合格比率較高之豆菜類、果菜類及瓜菜類加強抽驗，在計畫中請衛生局每月抽驗均包

表一、農藥檢驗項目及檢出限量--以液相層析串聯質譜儀檢測(1)

項次	英文名	中文名	檢出限量 (ppm)	項次	英文名	中文名	檢出限量 (ppm)
1	3-keto carbofuran	3-酮加保扶	0.01	39	Cyproconazole	環克座	0.01
2	3-OH carbofuran	3-羥基加保扶	0.01	40	Cyprodinil	賽普洛	0.02
3	Abamectin	阿巴汀	0.01	41	Demeton-S-methyl	滅賜松	0.03
4	Acephate	歐殺松	0.05	42	Dichlofluanid	益發靈	0.01
5	Acetamiprid	亞滅培	0.01	43	Dicrotophos	雙特松	0.01
6	Alachlor	拉草	0.04	44	Difenoconazole	待克利	0.05
7	Aldicarb	得滅克	0.03	45	Dimethenamid	汰草滅	0.02
8	Aldicarb sulfone	得滅克磺	0.01	46	Dimethoate	大滅松	0.01
9	Aldicarb sulfoxide	得滅克亞磺(得滅克代謝物)	0.03	47	Dimethomorph	達滅芬	0.01
10	Allethrin	亞烈寧	0.05	48	Diphenamid	大芬滅	0.02
11	Azinphos-methyl	谷速松	0.05	49	Disulfoton	二硫松	0.01
12	Azoxystrobin	亞托敏	0.01	50	Edifenphos	護粒松	0.01
13	Bendiocarb	免敵克	0.01	51	Ethirimol	依瑞莫	0.02
14	Benfuracarb	免扶克	0.01	52	Ethoprophos	普伏松	0.01
15	Bensulfuron-methyl	免速隆	0.01	53	Etoxazole	依殺蟎	0.02
16	Benthiazole	佈生	0.02	54	Etrimfos	益多松	0.05
17	Bitertanol	比多農	0.02	55	Famoxadone	凡殺同	0.02
18	Boscalid	白克列	0.01	56	Fenamiphos	芬滅松	0.01
19	Bupirimate	布瑞莫	0.03	57	Fenarimol	芬瑞莫	0.02
20	Butachlor	丁基拉草	0.01	58	Fenazaquin	芬殺蟎	0.01
21	Butocarboxim	佈嘉信	0.01	59	Fenobucarb	丁基滅必蟲	0.01
22	Carbaryl	加保利	0.01	60	Fenoxycarb	芬諾克	0.02
23	Carbendazim	貝芬替	0.01	61	Fenpyroximate	芬普蟎	0.01
24	Carbofuran	加保扶	0.01	62	Fensulfothion	繁福松	0.05
25	Carbosulfan	丁基加保扶	0.01	63	Fenthion	芬殺松	0.02
26	Carpropamid	加普胺	0.02	64	Flazasulfuron	伏速隆	0.01
27	Chlorantraniliprole	剋安勃	0.02	65	Flonicamid	氟尼胺	0.02
28	Chlorfluazuron	克福隆	0.03	66	Fluazifop- <i>p</i> -butyl	伏寄普	0.01
29	Chlorpyrifos	陶斯松	0.01	67	Fludioxonil	護汰寧	0.02
30	Chlorpyrifos-methyl	甲基陶斯松	0.03	68	Flufenoxuron	氟芬隆	0.01
31	Clofentezine	克芬蟎	0.02	69	Fluopicolide	氟比來	0.02
32	Clomazone	可滅蹤	0.01	70	Flusilazole	護矽得	0.01
33	Clothianidin	可尼丁	0.02	71	Flutolanil	福多寧	0.01
34	Cyanofenphos	施力松	0.01	72	Flutriafol	護汰芬	0.01
35	Cyazofamid	賽座滅	0.01	73	Fonofos	大福松	0.02
36	Cyclosulfamuron	環磺隆	0.01	74	Halfenprox	合芬寧	0.05
37	Cyflumetofen	賽芬蟎	0.02	75	Haloxypop-methyl	甲基合氟氟	0.01
38	Cymoxanil	克絕	0.02	76	Heptenophos	飛達松	0.01

102年度市售及包裝場農產品農藥殘留監測

表一、農藥檢驗項目及檢出限量--以液相層析串聯質譜儀檢測(2)

項次	英文名	中文名	檢出限量 (ppm)	項次	英文名	中文名	檢出限量 (ppm)
77	Hexaconazole	菲克利	0.02	115	Pencycuron	賓克隆	0.01
78	Hexaflumuron	六伏隆	0.05	116	Pendimethalin	施得圃	0.01
89	Hexythiazox	合賽多	0.05	117	Phenthoate	賽達松	0.02
80	Imibenconazole	易胺座	0.05	118	Phorate	福瑞松	0.01
81	Imidacloprid	益達胺	0.05	119	Phosalone	裕必松	0.03
82	Indoxacarb	因得克	0.01	120	Phosphamidon	福賜米松	0.05
83	Iprobenfos	丙基喜樂松	0.03	121	Pirimicarb	比加普	0.01
84	Isazofos	依殺松	0.01	122	Pirimiphos-ethyl	乙基亞特松	0.01
85	Isofenphos	亞芬松	0.02	123	Pirimiphos-methyl	甲基亞特松	0.01
86	Isoprocarb	滅必蟲	0.01	124	Profenophos	佈飛松	0.02
87	Kresoxim-methyl	克收欣	0.01	125	Promecarb	普滅克	0.01
88	Malathion	馬拉松	0.01	126	Propanil	除草靈	0.01
89	Mefenacet	滅芬草	0.01	127	Propaphos	加護松	0.01
90	Mephosfolan	美福松	0.02	128	Propargite	毆蟎多	0.01
91	Mepronil	滅普寧	0.01	129	Propiconazole	普克利	0.03
92	Metaflumizon	美氟綜	0.02	130	Propoxur	安丹	0.01
93	Metconazole	滅特座	0.01	131	Pyraclofos	白克松	0.03
94	Methacrifos	滅克松	0.02	132	Pyraclostrobin	百克敏	0.01
95	Methamidophos	達馬松	0.02	133	Pyrazophos	白粉松	0.05
96	Methidathion	滅大松	0.02	134	Pyridaben	畢達本	0.05
97	Methiocarb	滅賜克	0.01	135	Pyridaphenthion	必芬松	0.1
98	Methomyl	納乃得	0.01	136	Pyrifenox	比芬諾	0.03
99	Methoxyfenozide	滅芬諾	0.02	137	Pyriproxyfen	百利普芬	0.01
100	Metolachlor	莫多草	0.01	138	Pyroquilon	百快隆	0.01
101	Metolcarb	治滅蟲	0.01	139	Quinoxifen	快諾芬	0.05
102	Metribuzin	滅必淨	0.05	140	Quizalofop-ethyl	快伏草	0.01
103	Mevinphos	美文松	0.02	141	Spirodiclofen	賜派芬	0.02
104	Molinate	稻得壯	0.01	142	Tebuconazole	得克利	0.01
105	Monocrotophos	亞素靈	0.02	143	Tebufoenozide	得芬諾	0.02
106	Myclobutanil	邁克尼	0.05	144	Tebuftenpyrad	得芬瑞	0.02
107	Napropamide	滅落脫	0.01	145	Tepraloxym	得殺草	0.02
108	Nuarimol	尼瑞莫	0.05	146	Terbufos	托福松	0.01
109	Omethoate	歐滅松	0.05	147	Tetraconazole	四克利	0.01
110	Oxadiazon	樂滅草	0.01	148	Tetramethrin	治滅寧	0.01
111	Oxamyl	歐殺滅	0.01	149	Thiabendazole	腐絕	0.01
112	Oxycarboxin	嘉保信	0.01	150	Thiacloprid	賽果培	0.02
113	Paclobutrazol	巴克素	0.01	151	Thiamethoxam	賽速安	0.01
114	Penconazole	平克座	0.02	152	Thiobencarb	殺丹	0.01

表一、農藥檢驗項目及檢出限量--以液相層析串聯質譜儀檢測(3)

項次	英文名	中文名	檢出限量 (ppm)	項次	英文名	中文名	檢出限量 (ppm)
153	Thiodicarb	硫敵克	0.01	162	Triforine	賽福寧	0.02
154	Tolfenpyrad	脫芬瑞	0.01	163	Vamidothion	繁米松	0.05
155	Triadimefon	三泰芬	0.01	164	XMC	滅克蟲	0.01
156	Triadimenol	三泰隆	0.05	165	2,4-D	二·四地	0.02
157	Triazophos	三落松	0.02	166	Bentazone	本達隆	0.01
158	Trichlorfon	三氯松	0.05	167	Diflubenzuron	二福隆	0.01
159	Tricyclazole	三賽唑	0.02	168	Fipronil	芬普尼	0.001
160	Trifloxystrobin	三氟敏	0.01	169	Lufenuron	祿芬隆	0.01
161	Triflumizole	賽福座	0.02	170	Teflubenzuron	得福隆	0.01

表一、農藥檢驗項目及檢出限量(續)—以氣相層析串聯質譜儀檢測(1)

項次	英文名	中文名	檢出限量(ppm)	項次	英文名	中文名	檢出限量 (ppm)
1	α -BHC	α -蟲必死	0.01	26	Chinomethionat	蟪離丹	0.01
2	β -BHC	β -蟲必死	0.01	27	Chlorfenapyr	克凡派	0.05
3	γ -BHC (Lindane)	γ -蟲必死(靈丹)	0.01	28	Chloropropylate	克氯蟊	0.05
4	δ -BHC	δ -蟲必死	0.01	29	Chlorothalonil	四氯異苯腈	0.01
5	α -Endosulfan	α -安殺番	0.01	30	Chlozolate	克氯得	0.01
6	β -Endosulfan	β -安殺番	0.01	31	Cyfluthrin	賽扶寧	0.01
7	Endosulfan sulfate	安殺番硫酸鹽	0.01	32	Cyhalothrin	賽洛寧	0.01
8	cis-Chlordane	順式-可氯丹	0.01	33	Cypermethrin	賽滅寧	0.05
9	trans-Chlordane	反式-可氯丹	0.01	34	Deltamethrin	第滅寧	0.01
10	<i>op</i> '-DDT	<i>op</i> '-滴滴涕	0.01	35	Diazinon	大利松	0.02
11	<i>pp</i> '-DDD	<i>pp</i> '-滴滴滴	0.03	36	Dichlorvos	二氯松	0.01
12	<i>pp</i> '-DDE	<i>pp</i> '-滴滴易	0.01	37	Dicloran	大克爛	0.01
13	<i>pp</i> '-DDT	<i>pp</i> '-滴滴涕	0.01	33	Cypermethrin	賽滅寧	0.05
14	Aldrin	阿特靈	0.01	34	Deltamethrin	第滅寧	0.01
15	Alphacypermethrin	亞滅寧	0.05	35	Diazinon	大利松	0.02
16	Benfluralin	倍尼芬	0.01	36	Dichlorvos	二氯松	0.01
17	Bifenox	必芬諾	0.01	37	Dicloran	大克爛	0.01
18	Bifenthrin	畢芬寧	0.03		Dicofol	大克蟊	0.05
19	Bromophos-ethyl	乙基溴磷松	0.03	38	4,4'-dichlorobenzophenone (DCBP)		
20	Bromophos-methyl	甲基溴磷松	0.03				
21	Bromopropylate	新殺蟊	0.02				
22	Butralin	比達寧	0.05	39	Dieldrin	地特靈	0.01
23	Captafol	四氯丹	0.05	40	Diniconazole	達克利	0.03
24	Captan	蓋普丹	0.01	41	Dinitramine	撻乃安	0.01
25	Carbophenothion	加芬松	0.02	42	Ditalimfos	普得松	0.03

表一、農藥檢驗項目及檢出限量(續)一以氣相層析串聯質譜儀檢測(2)

項次	英文名	中文名	檢出限量 (ppm)	項次	英文名	中文名	檢出限量 (ppm)
43	Endrin	安特靈	0.01	63	Methyl pentachlorophenyl sulfide	五氯苯基甲基硫化物	0.01
44	EPN	一品松	0.01	64	Mirex	滅蟻樂	0.01
45	Epoxiconazole	依普座	0.07	65	Oxadixyl	毆殺斯	0.07
46	Esfenvalerate	益化利	0.02	66	Oxyfluorfen	復祿芬	0.03
47	Ethion	愛殺松	0.01	67	Parathion-ethyl	巴拉松	0.01
48	Fenbuconazole	芬克座	0.1	68	Parathion-methyl	甲基巴拉松	0.01
49	Fenitrothion	撲滅松	0.01	69	Pentachloroaniline	五氯苯胺	0.01
50	Fenpropathrin	芬普寧	0.08	70	Permethrin	百滅寧	0.05
51	Fenpropimorph	芬普福	0.1	71	Phosmet	益滅松	0.02
52	Fenvalerate	芬化利	0.03	72	Pretilachlor	普拉草	0.05
53	Flucythrinate	護賽寧	0.05	73	Prochloraz	撲克拉	0.03
54	Fluvalinate	福化利	0.05	74	Procymidone	撲滅寧	0.05
55	Formothion	福木松	0.03	75	Prothiofos	普硫松	0.01
56	Fthalide	熱必斯	0.2	76	Quinalphos	拜裕松	0.02
57	Heptachlor	飛佈達	0.05	77	Quintozene (PCNB)	五氯硝苯	0.02
58	Heptachlor epoxide	環氧飛佈達	0.01	78	Salithion	殺力松	0.02
59	Hexazinone	菲殺淨	0.07	79	Tetradifon	得脫蟎	0.02
60	Iprodione	依普同	0.05	80	Trifluralin	三福林	0.01
61	Isoprothiolane	亞賜圃	0.02	81	Vinclozolin	免克寧	0.01
62	Isoxathion	加福松	0.05				
1	dithiocarbamates ^a	二硫代胺基甲酸鹽類	0.1	氣相層析儀檢測			

^a dithiocarbamates除外，茶類、香辛植物及其他草本植物(乾燥)之檢出限量為表列數值之5倍

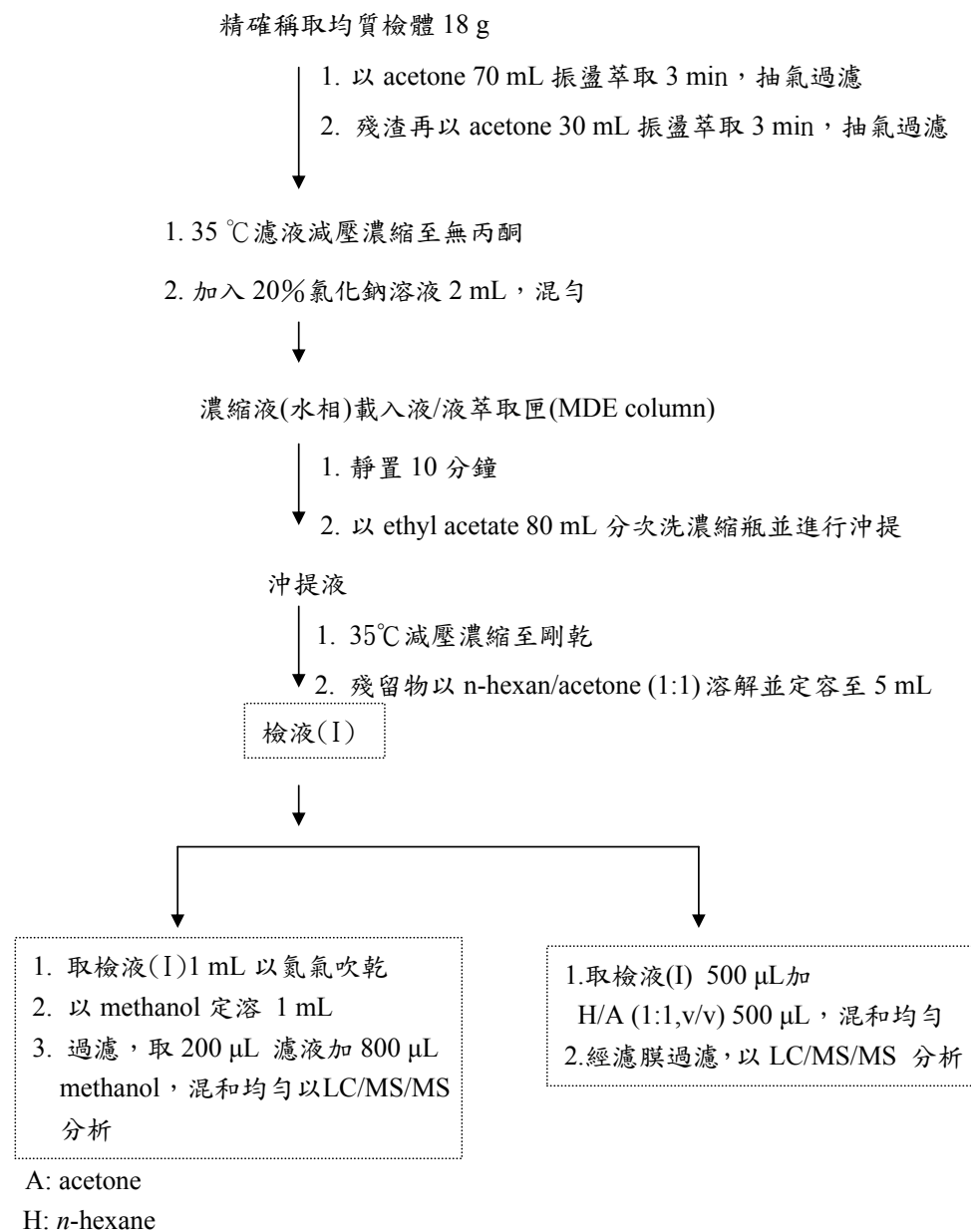
括豆菜類、小葉菜類及果菜類各1件；另由衛生局會同農政單位於集貨場抽驗農作物則以抽驗豆菜類、果菜類及瓜菜類為主。101年度於集貨場共抽驗130件，其中豆菜類40件，不合格5件(佔12.5%)；果菜類26件，不合格3件(佔11.5%)；瓜菜類抽驗64件，不合格7件(佔10.9%)，不合格情形與市售產品抽驗結果不完全相符，101年之市售產品不合格率分別為豆菜類41.7%、果菜類15.3%及瓜菜類10.9%。102年於集貨場共抽驗209件，其中豆菜類38件，不合格15件(佔39.5%)；果菜類54件，不合格6件(佔11.1%)；瓜菜類抽驗89件，不合格2件(佔2.2%)，不合格率與市售產品抽驗結果相同，102年之市售產品不合格率分別為豆菜

類34.8%、果菜類16.1%及瓜菜類4.9%(圖二)，結果顯示瓜菜類無論是市售或是集貨場採樣之農作物，102年不合格率皆已較101年明顯下降。

102年度抽驗檢體中有152件為進口農產品，其中134件符合規定(佔88.2%)，18件不符規定(佔11.8%)，分別為大陸進口菊花7件、枸杞5件；美國進口甜椒、羅美心及西洋芹各1件；泰國及日本進口柑桔類各1件，另一件為德國進口玫瑰花茶。

二、檢驗結果分析

農藥殘留檢驗不合格原因有二，(一)檢出之農藥殘留超過容許量標準及(二)檢出非農藥

圖一、農產品中農藥多重殘留分析流程⁽³⁾

殘留容許量標準表內所列之農藥。102年度260件不符規定檢體中，超過農藥殘留容許量標準者有22件(佔8.5%)；檢出非推薦用藥者有222件(佔85.4%)；另有16件同時檢出超過農藥殘留容許量標準及非推薦農藥(佔6.1%)，顯示不合格之主要因為農民未依照規定使用政

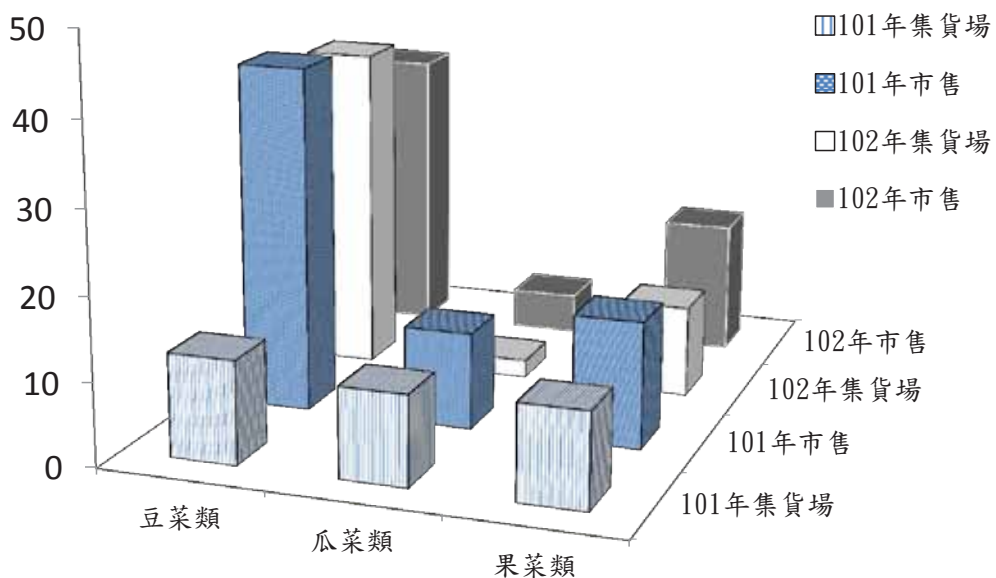
府核准使用於該類產品之農藥(表三)。260件不合格檢體檢出與規定不符之農藥共93項，其中以檢出Fipronil之不合格件數最多，共36件，其次是檢出Difenoconazole者31件，檢出Dimethomorph者20件及檢出Tebuconazole者18件(表四)。

102年度市售及包裝場農產品農藥殘留監測

表二、102年度各類別農作物殘留農藥檢驗結果

類別	抽驗件數	合格		檢出		不合格	
		件數	%	件數	%	件數	%
小葉菜類	639	556	87.0	341	53.4	83	13.0
包葉菜類	217	215	99.1	58	26.7	2	0.9
瓜菜類	243	231	95.1	64	26.3	12	4.9
豆菜類	155	101	65.2	83	53.5	54	34.8
果菜類	299	251	83.9	187	62.5	48	16.1
根菜類	133	125	94.0	17	12.8	8	6.0
蕈菜類	32	31	96.9	6	18.8	1	3.1
大漿果類	71	66	93.0	19	26.8	5	7.0
小漿果類	102	96	94.1	68	66.7	6	5.9
瓜果類	14	13	92.9	5	35.7	1	7.1
柑桔類	57	50	87.7	46	80.7	7	12.3
核果類	19	15	78.9	10	52.6	4	21.1
梨果類	97	95	97.9	61	62.9	2	2.1
雜糧類	34	34	100.0	2	5.9	0	0.0
乾豆類	9	9	100.0	7	77.8	0	0.0
香辛植物及其他草本植物	97	74	76.3	45	46.9	23	24.0
其他類*	1	0	0.0	1	100.0	1	100.0
米類	1	1	100.0	1	100.0	0	0.0
茶類	120	117	97.5	85	70.0	3	2.5
合計	2,340	2,080	88.9	1,106	47.3	260	11.1

*102年抽驗“芭樂心葉健康茶”1件，在現行分類中無法列入



圖二、101-102年度市售及集貨場不合格率之比較

表三、農產品中農藥殘留不合格原因分析

原因分析	蔬果名稱	蔬果種類	件數	農藥名稱	檢出濃度(ppm)	安全容許量(ppm)
超出限量	小葉菜類	白菜	1	Profenophos	2.90	1.0
			1	Methamidophos	1.14	0.5
			2	Acetamiprid	2.16、2.22	2.0
			1	Phorate	1.66	0.5
		油菜	1	Prothiofos	1.83	0.5
			1	Cypermethrin	3.98	2.0
			2	Profenophos	1.12、1.72	1.0
			1	Permethrin	4.50	2.0
		芥菜	1	Profenophos	2.60	1.0
		芹菜	1	Chlorpyrifos	1.46	1.0
		青江菜	1	Cypermethrin	2.60	2.0
			1	Pyraclufos	1.24	0.5
			1	Profenophos	3.33	1.0
			1	Flutolanil	3.24	2.0
		菠菜	1	Imidacloprid	1.55	1.0
	包葉菜類	芥藍	1	Cypermethrin	8.03	2.0
	豆菜類	豌豆	1	Oxamyl	0.12	0.1
			1	Imidacloprid	0.61	0.5
		菜豆	1	Methamidophos	0.6	0.5
			1	Diflubenzuron	1.54	1.0
	果菜類	茄子	1	Fipronil	0.04	0.03
			1	Ethion	3.46	0.5
		辣椒	1	Acetamiprid	2.46	1.0
			1	Carbofuran	0.84	0.5
		青龍(番椒)	1	Isoxathion	0.55	0.1
	瓜菜類	花胡瓜	1	Chlorothalonil	1.75	0.5
	柑桔類	檸檬	1	Methamidophos	0.86	0.5
		柑桔	1	Deltamethrin	0.59	0.02
	香辛植物	菊花	1	Acetamiprid	2.81	2.0
			5	Carbendazim	1.39-4.2	1.0
			4	Dimethomorph	1.24-3.37	0.5
			1	Profenophos	1.32	0.5
		風茹茶	1	Bifenthrin	0.20	0.03
		玫瑰花	1	Imidacloprid	1.11	0.5
			1	Imidacloprid	1.11	0.5
不得檢出	小葉菜類	白菜	6	Fipronil	0.200-0.003	
			1	Flonicamid	0.05	
			3	Difenoconazole	0.49-0.07	
			1	Penconazole	0.03	

表三、農產品中農藥殘留不合格原因分析(續)

原因分析	蔬果名稱	蔬果種類	件數	農藥名稱	檢出濃度(ppm)	安全容許量(ppm)
不得檢出	小葉菜類	油菜	1	Tebuconazole	0.11	
			1	Thiabendazole	0.09	
			1	Difenoconazole	0.34	
			3	Fipronil	0.020-0.007	
			1	Paclobutrazol	0.02	
			1	Pyriproxyfen	0.02	
			1	Paclobutrazol	0.06	
			1	Oxadiazon	0.03	
		芥菜	1	Difenoconazole	0.28	
		芹菜	1	Difenoconazole	0.03	
			3	Dimethomorph	0.31-0.08	
			1	Metaflumizone	0.03	
			1	Edifenphos	0.02	
			1	Flonicamid	0.03	
			1	Prochloraz	0.10	
			2	Fluopicolide	0.06、0.08	
			1	Flusilazole	0.03	
		芽苗菜	1	Carbendazim	0.02	
			1	Permethrin	0.13	
	青江菜		3	Fipronil	0.148-0.014	
			1	Difenoconazole	0.26	
			1	Famoxadone	0.05	
			1	Difenoconazole	0.10	
		韭菜	1	Dimethomorph	0.40	
		茼蒿	1	Boscalid	0.08	
			1	Cyazofamid	0.04	
			1	Chlorantraniliprole	0.41	
			1	Tebuconazole	0.14	
			2	Difenoconazole	0.85-1.04	
		菠菜	3	Cyazofamid	0.20-1.14	
			1	Oxadixyl	0.09	
			1	Cymoxanil	0.08	
			1	Paclobutrazol	0.06	
			1	Propiconazole	1.57	
	茼蒿		1	Quinoxifen	0.14	
			1	Tebuconazole	0.13	
			1	Cyazofamid	0.12	
		薺菜	1	Oxadixyl	0.18	
			4	Dimethomorph	0.07-0.76	

表三、農產品中農藥殘留不合格原因分析(續)

原因分析	蔬果名稱	蔬果種類	件數	農藥名稱	檢出濃度(ppm)	安全容許量(ppm)
不得檢出	小葉菜類		2	Chlorantraniliprole	0.10-0.14	
			1	Flonicamid	0.09	
			6	Pyraclostrobin	0.04-0.29	
		莧菜	1	Chlorantraniliprole	0.08	
			2	Fluopicolide	0.05、0.12	
			1	Acetamiprid	0.10	
		芫荽	1	Cyazofamid	0.49	
			1	Pyraclostrobin	0.11	
			1	Flonicamid	0.10	
		大蒜	1	Dimethomorph	0.04	
	包葉菜類	結球萵苣	1	Pencycuron	0.04	
		包心白菜	1	Pyriproxyfen	0.05	
		甘藍	1	Dicrotophos	0.03	
	蕈菜類	木耳	1	Chlorpyrifos	0.02	
	瓜菜類	花胡瓜	1	Thiacloprid	0.03	
			1	Carbofuran	0.10	
			1	Chlorpyrifos	0.03	
			3	Chlorfenapyr	0.08-0.10	
			1	Flutriafol	0.02	
			1	Tebuconazole	0.09	
		苦瓜	1	Chlorpyrifos	0.07	
		絲瓜	1	Cypermethrin	0.06	
			1	Fenvalerate	0.04	
			1	Trichlorfon	0.39	
	豆菜類	豇豆	1	Oxycarboxin	0.32	
			1	Kresoxim-methyl	0.08	
			1	Trifloxystrobin	0.15	
		菜豆	1	Bitertanol	0.04	
			2	Carbofuran	0.04、0.07	
			1	Carbosulfan	0.06	
			6	Chlorantraniliprole	0.03-0.27	
			1	Chlorfenapyr	0.06	
			2	Chlorothalonil	0.06、0.25	
			4	Dimethomorph	0.06-0.42	
			1	Dimethoate	0.43	
			2	Ethion	0.02、0.8	
			4	Fipronil	0.04-0.1	
			1	Flutriafol	0.04	
			1	Hexaconazole	0.04	

表三、農產品中農藥殘留不合格原因分析(續)

原因分析	蔬果名稱	蔬果種類	件數	農藥名稱	檢出濃度(ppm)	安全容許量(ppm)
不得檢出	豆菜類	粉豆 豌豆	1	Lufenuron	0.07	
			1	Omethoate	0.09	
			7	Oxycarboxin	0.04-1.26	
			1	Propoxur	0.02	
			2	Tebuconazole	0.03、0.05	
			1	Tebuconazole	0.35	
			1	Carbofuran	0.04	
			2	Chlorantraniliprole	0.05、0.15	
			2	Chlorothalonil	0.03、0.25	
			1	Chlorpyrifos	0.14	
			2	Cypermethrin	0.08、0.09	
			2	Cyprodinil	0.03、0.12	
			1	Dimethoate	0.06	
			2	Dimethomorph	0.19、0.84	
			3	Diniconazole	0.14-0.31	
			13	Fipronil	0.003-0.120	
			2	Flusilazole	0.02、0.09	
			1	Flutriafol	0.04	
			2	Famoxadone	0.06、0.09	
			1	Kresoxim-methyl	0.06	
			1	Methiocarb	0.88	
			1	Myclobutanil	0.08	
			1	Omethoate	0.08	
			2	Oxadixyl	0.13、0.17	
			1	Oxycarboxin	0.32	
			1	Prochloraz	0.25	
			1	Propiconazole	0.05	
			2	Pyriproxyfen	0.03、0.07	
			1	Quinoxifen	0.08	
			4	Tebuconazole	0.04-0.08	
			1	Tebufenozide	0.17	
			1	Tolfenpyrad	0.03	
	果菜類	茄子	2	Difenoconazole	0.11、0.23	
			1	Famoxadone	0.05	
			1	Propargite	0.04	
			1	Tebuconazole	0.04	
		甜椒	4	Chlorfenapyr	0.13-0.43	
			2	Cyazofamid	0.07、0.08	
			2	Difenoconazole	0.3、0.25	

表三、農產品中農藥殘留不合格原因分析(續)

原因分析	蔬果名稱	蔬果種類	件數	農藥名稱	檢出濃度(ppm)	安全容許量(ppm)
不得檢出	果菜類	番茄	1	Etiozazole	0.06	
			1	Famoxadone	0.04	
			1	Fenazaquin	0.05	
			4	Fenpyroximate	0.02-0.32	
			1	Fenthion	0.12	
			2	Fipronil	0.032、0.05	
			1	Flonicamid	0.04	
			1	Fludioxonil	0.05	
			2	Flufenoxuron	0.04、0.05	
			1	Fluopicolide	0.20	
			1	Hexaconazole	0.03	
			1	Indoxacarb	0.08	
			1	Iprodione	0.07	
			3	Kresoxim-methyl	0.08-0.40	
			1	Myclobutanil	0.08	
			1	Pencycuron	0.37	
			1	Pyriproxyfen	0.17	
			1	Spirodiclofen	0.07	
			3	Tebuconazole	0.05-0.09	
			1	Tolyfluanid	0.16	
			1	Cyprodinil	0.06	
			2	Difenoconazole	0.22、0.09	
			1	Fenpyroximate	0.02	
			1	Fludioxonil	0.05	
			1	Flufenoxuron	0.02	
			4	Pencycuron	0.05-0.19	
			1	Tebuconazole	0.09	
			1	Pyriproxyfen	0.05	
		辣椒	1	Boscalid	0.03	
			6	Difenoconazole	0.09-1.86	
			1	Iprodione	0.11	
			1	Pencycuron	0.16	
			2	Famoxadone	0.04、0.41	
			1	Propiconazol	0.22	
			1	Pendimethalin	0.04	
	秋葵	枸杞	1	Tebuconazole	0.04	
			1	Trifloxystrobin	0.57	
			1	Fipronil	0.056	
	枸杞		1	Clofentezine	0.03	

表三、農產品中農藥殘留不合格原因分析(續)

原因分析	蔬果名稱	蔬果種類	件數	農藥名稱	檢出濃度(ppm)	安全容許量(ppm)
不得檢出	果菜類		4	Propargite	0.03-2.01	
	根菜類	蘿蔔	3	Ethion	0.11-0.25	
			2	Paclobutrazol	0.05、0.11	
	蘆筍		1	Pencycuron	0.02	
			1	Chlorantraniliprole	0.04	
			1	Pyraclostrobin	0.05	
			1	Chlorpyrifos	0.02	
			1	Chlorpyrifos	0.06	
	大漿果類	香蕉	1	Kresoxim-methyl	0.24	
			1	Acetamiprid	0.03	
		木瓜	1	Cyhalothrin	0.02	
			1	Cyhalothrin	0.05	
		百香果	1	Dimethomorph	0.26	
			1	Famoxadone	0.28	
			1	Kresoxim-methyl	0.12	
			1	Methamidophos	0.65	
			2	Difenoconazole	0.08、0.17	
	小漿果類	草莓	1	Cyflumetofen	0.06	
			1	Oxamyl	0.03	
			1	Tebuconazole	0.07	
		番石榴	1	Bromopropylate	0.04	
			1	Flutolanil	0.04	
		葡萄	1	Propiconazole	0.06	
			1	Spirodiclofen	0.11	
	核果類	芒果	4	Chlorpyrifos	0.06-0.09	
			1	Profenophos	0.19	
	瓜果類	香瓜	1	Pencycuron	0.09	
	梨果類	棗	1	Tebuconazole	0.26	
		梨	1	Diflubenzuron	0.03	
	其他類	芭樂心葉	1	Bifenthrin	0.38	
			1	Chlorpyrifos	0.95	
			1	Deltamethrin	0.36	
			1	Imidacloprid	0.76	
			1	Methiocarb	0.37	
			1	Propoxur	0.15	
			1	Prothiofos	0.74	
	柑桔類	檸檬	2	Difenoconazole	0.17、0.19	
			1	Prothiofos	0.44	

表三、農產品中農藥殘留不合格原因分析(續)

原因分析	蔬果名稱	蔬果種類	件數	農藥名稱	檢出濃度(ppm)	安全容許量(ppm)
不得檢出	柑桔類	柑桔	1	Propiconazole	0.10	
			1	Fipronil	0.01	
			1	Myclobutanil	0.18	
			1	Flusilazole	0.07	
			1	Hexaconazole	0.14	
			1	Tolfenpyrad	0.30	
			1	Difenoconazole	0.11	
	茶類	茶葉	1	Bromopropylate	0.20	
			2	Fipronil	0.011、0.014	
	香辛植物	菊花	2	Chlorothalonil	0.10、0.85	
			1	Cypermethrin	0.43	
			1	Dimethoate	0.22	
			4	Difenoconazole	0.27-0.79	
			2	Endosulfan	0.98、1.48	
			2	Iprodion	0.65、1.19	
			1	Lufenuron	0.09	
			1	Oxadixyl	0.93	
			1	Prochloraz	0.17	
			4	Procymidone	0.43-5.40	
			2	Propargite	0.18、0.56	
			2	Propiconazole	0.25、0.49	
			1	Pyridaben	0.48	
		桂花	1	Chlorpyrifos	0.08	
		香茅	1	Fenvalerate	0.14	
		玫瑰	1	Monocrotophos	0.12	
			2	Pendimethalin	0.07、0.88	
		薰衣草	1	Profenophos	0.21	
			1	Chlorpyrifos	0.81	
		蓮花	1	Methomyl	0.47	
		風茹茶	1	Carbaryl	0.20	
			2	Imidacloprid	0.52、0.58	
			1	Methamidophos	0.41	
			5	Pendimethalin	0.17-0.57	
			3	Permethrin	1.33-2.07	
		迷迭香	1	Fenvalerate	0.84	

註1: 同件農產品中會同時檢出多種的非推薦用藥及超出容許量標準之農藥

2: 香辛植物代表香辛植物及其他草本植物類

3: 依據公告檢驗方法之定量極限，芬普尼之有效數字為小數點後3位，其餘為小數點後2位

分析本署列為加強抽驗之豆菜類、果菜類、瓜菜類及小葉菜類，近六年來不合格率變化的情形如圖三，可知豆菜類之不合格比率28.0-39.2%高居不下，而果菜類之不合格比

率15.0-23.2%仍未見改善，至於瓜菜類之不合格率於99年最高15.1%至102年之4.9%，已降至平均以下，而小葉菜類之不合格率97年度20.5%，至102年仍在13.0%。此結果顯示豆菜

表四、檢出不合格農藥件數及作物類別比率

檢出農藥名稱	不合格總件數	作物類別	不合格件數	比率%
Acetamiprid	6	小葉菜類	3	50.0
		果菜類	1	16.7
		大漿果類	1	16.7
		香辛植物	1	16.7
Bifenthrin	2	其他類	1	50.0
		香辛植物	1	50.0
Bitertanol	1	豆菜類	1	100.0
Boscalid	2	小葉菜類	1	50.0
		果菜類	1	50.0
Bromopropylate	2	小漿果類	1	50.0
		茶類	1	50.0
Carbaryl	1	香辛植物	1	100.0
Carbendazim	6	小葉菜類	1	16.7
		香辛植物	5	83.3
Carbofuran	5	瓜菜類	1	20.0
		豆菜類	3	60.0
		果菜類	1	20.0
Carbosulfan	1	豆菜類	1	100.0
Chlorantraniliprole	13	豆菜類	8	61.5
		小葉菜類	4	30.8
		根菜類	1	7.7
Chlorfenapyr	8	果菜類	4	50.0
		豆菜類	1	12.5
		瓜菜類	3	37.5
Chlorothalonil	7	豆菜類	4	57.1
		香辛植物	2	28.6
		瓜菜類	1	14.3
Chlorpyrifos	14	小葉菜類	1	7.1
		豆菜類	1	7.1
		核果類	4	28.6
		瓜菜類	2	14.3
		根菜類	2	14.3
		香辛植物	2	14.3

表四、檢出不合格農藥件數及作物類別比率(續)

檢出農藥名稱	不合格總件數	作物類別	不合格件數	比率%
Clofentezine	1	蕈菜類	1	7.1
		其他類	1	7.1
Cyazofamid	8	果菜類	1	100.0
		小葉菜類	6	75.0
Cyflumetofen	1	果菜類	2	25.0
		小漿果類	1	100.0
Cyhalothrin	2	大漿果類	2	100.0
Cymoxanil	1	小葉菜類	1	100.0
Cypermethrin	7	小葉菜類	3	42.9
		豆菜類	2	28.6
Cyprodinil	3	瓜菜類	1	14.3
		香辛植物	1	14.3
		豆菜類	2	66.7
		果菜類	1	33.3
Deltamethrin	2	其他類	1	50.0
		柑桔類	1	50.0
Dicrotophos	1	包葉菜類	1	100.0
Difenoconazole	31	小葉菜類	10	32.3
		柑桔類	3	9.7
		大漿果類	2	6.5
		果菜類	12	38.7
		香辛植物	4	12.9
Diflubenzuron	2	豆菜類	1	50.0
		梨果類	1	50.0
Dimethoate	3	豆菜類	2	66.7
		香辛植物	1	33.3
Dimethomorph	20	小葉菜類	9	45.0
		豆菜類	6	30.0
		大漿果類	1	5.0
		香辛植物	4	20.0
Diniconazole	3	豆菜類	3	100.0
Edifenphos	1	小葉菜類	1	100.0
Endosulfan	2	香辛植物	2	100.0
Ethion	6	根菜類	3	50.0
		果菜類	1	16.7
		豆菜類	2	33.3
Etoxazole	1	果菜類	1	100.0
Famoxadone	8	小葉菜類	1	12.5

表四、檢出不合格農藥件數及作物類別比率(續)

檢出農藥名稱	不合格總件數	作物類別	不合格件數	比率%
		果菜類	4	50.0
		豆菜類	2	25.0
		大漿果類	1	12.5
Fenazaquin	1	果菜類	1	100.0
Fenpyroximate	5	果菜類	5	100.0
Fenthion	1	果菜類	1	100.0
Fenvalerate	3	瓜菜類	1	33.3
Fipronil	36	香辛植物	2	66.7
		小葉菜類	12	33.3
		豆菜類	17	47.2
		果菜類	4	11.1
		柑桔類	1	2.8
		茶類	2	5.6
Flonicamid	5	果菜類	1	20.0
		小葉菜類	4	80.0
Fludioxonil	2	果菜類	2	100.0
Flufenoxuron	3	果菜類	3	100.0
Fluopicolide	5	小葉菜類	4	80.0
		果菜類	1	20.0
		豆菜類	2	50.0
Flusilazole	4	柑桔類	1	25.0
		小葉菜類	1	25.0
		小漿果類	1	50.0
Flutolanil	2	小葉菜類	1	50.0
		瓜菜類	1	33.3
Flutriafol	3	豆菜類	2	66.7
		果菜類	1	33.3
		豆菜類	1	33.3
Hexaconazole	3	柑桔類	1	33.3
		小葉菜類	1	16.7
		豆菜類	1	16.7
Imidacloprid	6	香辛植物	3	50.0
		芭樂心葉健康茶	1	16.7
		果菜類	1	100.0
		果菜類	2	50.0
Indoxacarb	1	香辛植物	2	50.0
		包葉菜類	1	100.0
Iprodione	4	大漿果類	2	28.6

表四、檢出不合格農藥件數及作物類別比率(續)

檢出農藥名稱	不合格總件數	作物類別	不合格件數	比率%
Lufenuron	2	豆菜類	2	28.6
		果菜類	3	42.9
		豆菜類	1	50.0
		辛香植物	1	50.0
Metaflumizone	1	小葉菜類	1	100.0
Methamidophos	5	豆菜類	1	20.0
		小葉菜類	1	20.0
		大漿果類	1	20.0
		辛香植物	1	20.0
Methiocarb	2	柑桔類	1	20.0
		豆菜類	1	50.0
		其他類	1	50.0
Methomyl	1	辛香植物	1	100.0
Monocrotophos	1	辛香植物	1	100.0
Myclobutanil	3	柑桔類	1	33.3
		果菜類	1	33.3
		豆菜類	1	33.3
Omethoate	2	豆菜類	2	100.0
Oxadixyl	5	小葉菜類	2	40.0
		豆菜類	2	40.0
		香辛植物	1	20.0
Oxadiazon	1	小葉菜類	1	100.0
Oxamyl	2	豆菜類	1	50.0
		小漿果類	1	50.0
Oxycarboxin	9	豆菜類	9	100.0
Paclobutrazol	5	小葉菜類	3	60.0
		根菜類	2	40.0
Penconazole	1	小葉菜類	1	100.0
Pencycuron	9	包葉菜類	1	11.1
		果菜類	6	66.7
		根菜類	1	11.1
		瓜果類	1	11.1
Pendimethalin	7	果菜類	1	14.3
		香辛植物	6	85.7
		小葉菜類	2	40.0
Permethrin	5	香辛植物	3	60.0
		小葉菜類	1	100.0
Phorate	1	小葉菜類	1	100.0
Prochloraz	3	豆菜類	1	33.3

表四、檢出不合格農藥件數及作物類別比率(續)

檢出農藥名稱	不合格總件數	作物類別	不合格件數	比率%
Procymidone	4	小葉菜類	1	33.3
		香辛植物	1	33.3
		香辛植物	4	100.0
Profenophos	9	小葉菜類	5	55.6
Propargite	8	核果類	1	11.1
		辛香植物	3	33.3
		辛香植物	2	25.0
		果菜類	6	75.0
Propiconazole	7	小葉菜類	1	14.3
		豆菜類	1	14.3
		果菜類	1	14.3
		辛香植物	2	28.6
		小漿果類	1	14.3
Propoxur	2	柑桔類	1	14.3
		豆菜類	1	50.0
		其他類	1	50.0
Prothiofos	3	柑桔類	1	33.3
		小葉菜類	1	33.3
		其他類	1	33.3
Pyraclofos	1	小葉菜類	1	100.0
Pyraclostrobin	8	根菜類	1	12.5
		小葉菜類	7	87.5
Pyridaben	1	辛香植物	1	100.0
Pyriproxyfen	6	豆菜類	2	33.3
		小葉菜類	2	33.3
		果菜類	2	33.3
Quinoxifen	2	豆菜類	1	50.0
		小葉菜類	1	50.0
Spirodiclofen	2	小漿果類	1	50.0
		果菜類	1	50.0
Tebuconazole	18	小葉菜類	3	16.7
		小漿果類	1	5.6
		瓜菜類	1	5.6
		豆菜類	7	38.9
		果菜類	5	27.8
		梨果類	1	5.6
Tebuconazole	1	豆菜類	1	100.0
Thiabendazole	1	小葉菜類	1	100.0

表四、檢出不合格農藥件數及作物類別比率(續)

檢出農藥名稱	不合格總件數	作物類別	不合格件數	比率%
Thiacloprid	1	瓜菜類	1	100.0
Tolfenpyrad	1	豆菜類	1	100.0
		柑桔類	1	100.0
Tolyfluanid	1	果菜類	1	100.0
Trichlorfon	1	瓜菜類	1	100.0
Trifloxystrobin	2	果菜類	1	50.0
		豆菜類	1	50.0

*香辛植物代表香辛植物及其他草本植物類

表五、近5年來檢出率最高前4名不合格成分之比較^(2,5-7)

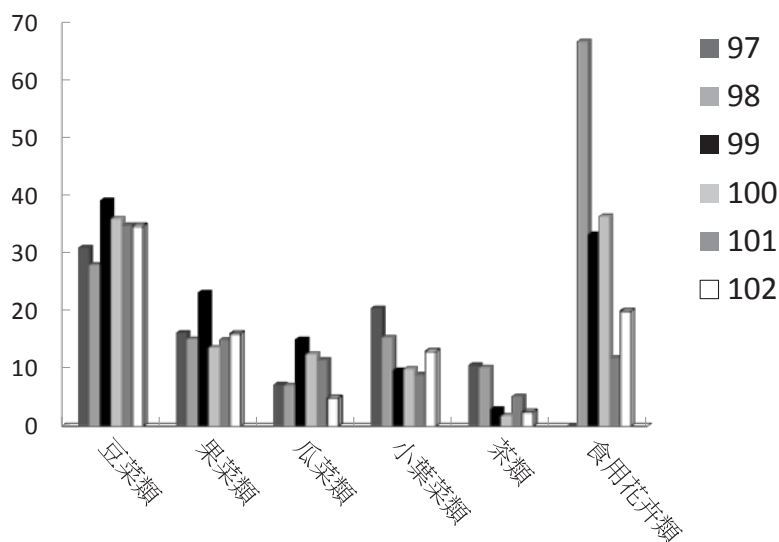
年度	第一名成分(件數)	第二名成分(件數)	第三名成分(件數)	第四名成分(件數)
98	Dimethomorph (75)	Acetamiprid (34)	Carbendazim (19)	Pencycuron (16)
99	Acetamiprid (50)	Dimethomorph (36)	Tebuconazole (13)	Fipronil (11)
100	Acetamiprid (46)	Dimethomorph (24)	Fipronil (17)	Oxycarboxin (15)
101	Acetamiprid (34)	Dimethomorph (29)	Fipronil (27)	Tebuconazole (20)
102	Fipronil (36)	Difenoconazole (31)	Dimethomorph (20)	Tebuconazole (18)

類、果菜類及小葉菜類仍為農藥風險較高的蔬菜，因此將其列為103年度加強抽驗之對象。另外還有近來各界關切之茶類及食用花卉類，持續加強抽驗結果顯示，不合格率已有下降之勢(圖三)。

檢出殘留農藥不符規定者，則發布不合格之食品資訊，提供消費者參考外，各地方衛生

機關亦依法即時進行後續行政處理。檢驗結果同時副知行政院農業委員會，加強上市前之用藥管理及對未依規定使用農藥之農民進行輔導。

我國於93~102年市售農產品農藥殘留檢驗結果如表六及圖四，93-94年農藥檢驗項目為79項，以後逐年增加，殘留農藥檢出率及不合



圖三、97-102年市售農產品重點類別不合格率之比較

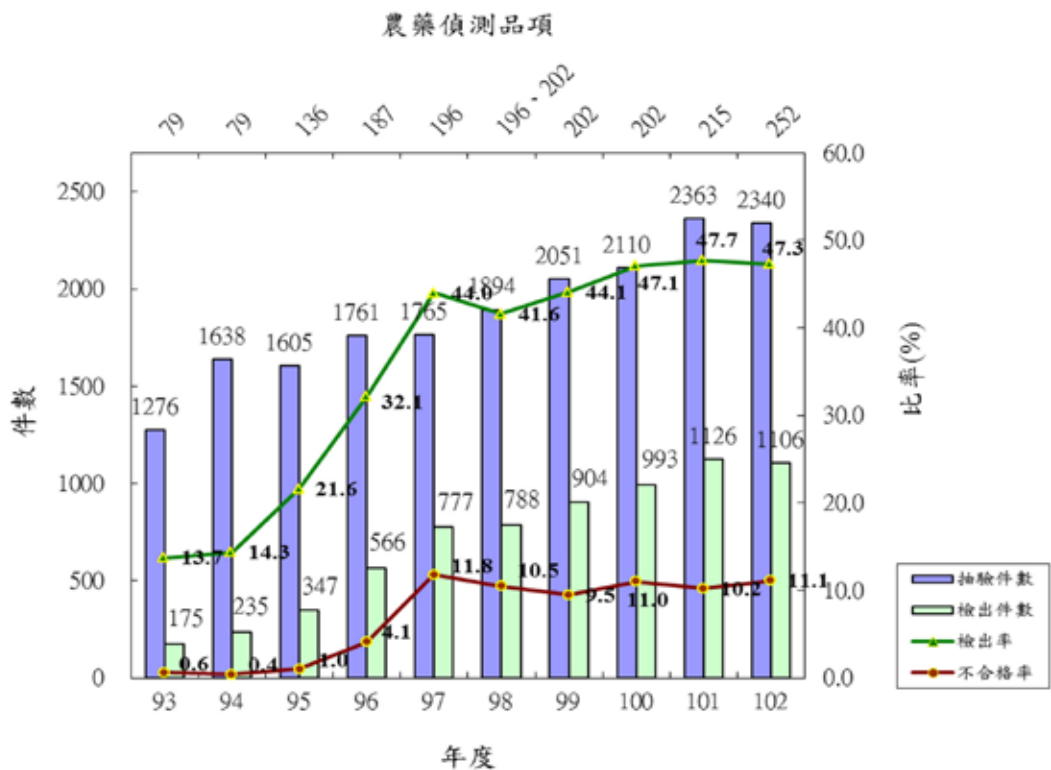
102年度市售及包裝場農產品農藥殘留監測

表六、93-102年農藥殘留監測結果⁽²⁾

年度	總件數	檢出率(%)	不合格率(%)	不得檢出		超出限量	
				件數	比率(%)	件數	比率(%)
93	1,276	13.7	0.6	3	0.2	6	0.5
94	1,638	14.3	0.4	5	0.3	1	0.1
95	1,605	21.6	1.0	10	0.6	6	0.4
96	1,761	32.1	4.1	66	3.7	6	0.3
97	1,765	44.0	11.8	203	11.5	5	0.3
98	1,894	41.6	10.5	174 ^a	9.2	43 ^a	2.3
99	2,051	44.1	9.5	161 ^a	7.8	40 ^a	2.0
100	2,110	47.1	11.0	193 ^a	9.1	64 ^a	3.0
101	2,363	47.7	10.2	193 ^a	8.2	63 ^a	2.7
102	2,340	47.3	11.1	238 ^b	10.2	38 ^b	1.6
平均	1,695	29.3	5.1	85.6	4.3	20.2	1.2

a:表示1件檢體同時檢出數種超出限量或(及)不得檢出之農藥

b:2013年有16件檢體檢出不得檢出及超出限量之2種以上農藥判定不合格



圖四、93-102年市售農產品中農藥殘留檢驗結果

格率亦隨之增加，至102年農藥檢驗項目增加為252項，殘留農藥檢出率及不合格率分別為47.3%及11.1%。檢出率的提升除了檢驗項目的擴增，另一個原因為使用檢測儀器及方法更新靈敏度不斷提高。每年監測結果應用於衛生單位及農政機關持續加強農民用藥習慣之導正及農藥殘留標準之訂定。

誌 謝

本年度監測計畫係以團隊方式完成，感謝地方衛生局及本署北區、中區及南區同仁之共同合作，謹誌謝忱。

參考文獻

1. 衛生福利部。2013。農藥殘留容許量標準。102.12.30.部授食字第1021351332號令。
2. 曾淑萍、蘇秀琴、余婉慈、周秀冠、徐錦豐等人。2013。101年度市售及包裝場農產品殘留農藥監測。食品藥物研究年報，4: 23-37。
3. 衛生福利部。2013。食品中殘留農藥檢驗方法－多重殘留分析方法四。102.09.06.部授食字第1021950329號公告修正。
4. 衛生福利部。2013。食品中殘留農藥檢驗方法－殺菌劑二硫代胺基甲酸鹽類之檢驗(二)。102.09.06.部授食字第1021950329號公告修正。
5. 郭曉文、陳翠英、施鈞傑、楊凱智、王怡中等人。2010。市售農產品殘留農藥監測。食品藥物研究年報，1: 23-40。
6. 陳惠章、余婉慈、許正忠、曾淑萍、黃明坤等人。2011。市售及包裝場農產品殘留農藥監測。食品藥物研究年報，2:107-123。
7. 陳惠章、曾淑萍、余婉慈、周秀冠、陳銘在等人。2012。市售及包裝場農產品殘留農藥監測。食品藥物研究年報，3: 62-77。

Monitoring of Pesticide Residues in Agricultural Products from Markets and Packing Firms in Taiwan

HSIU-CHIN SU¹, JIIN-FUNG SHYU¹, HSIU-KUAN CHOU¹,
TZU-SHI WANG¹, SHU-FENG YANG², YUN-HUA HSU³, WAN-JHEN LIN⁴,
LING-YU HUANG⁵, WEN-JENG HUANG⁶, PEI-YU CHEN⁷,
YUAN-FENG LEE⁸, RUENN-LAN FENG¹ AND HWEI-FANG CHENG⁹

¹Center for Regional Administration, FDA ²Public Health Department, New Taipei City Government

³Department of Health, Taipei City Government ⁴Health Bureau of Taichung City Government

⁵Chiayi City Health Bureau ⁶Department of Health, Tainan City Government

⁷Department of Health, Kaohsiung City Government ⁸Public Health Bureau Yilan County

⁹Division of Risk Management

ABSTRACT

The monitoring program of pesticide residues in agricultural products from markets and packing firms was performed by the Food and Drug Administration in Taiwan. A total of 2,340 samples were collected in 2013 by the local health bureaus from markets and packing firms. The samples were analyzed by multi-residue testing methods of pesticides, which were promulgated by the Ministry of Health and Welfare (MHW) in Taiwan. These methods allow simultaneous determination of 252 items of pesticides by GC/FPDs, GC/MS/MS and LC/MS/MS. The results showed 1,510 (87.9%) of the 1,718 vegetable samples, 335 (93.1%) of the 360 fruit samples and 235 (89.7%) of the 262 other samples complied with the maximum residue limits (MRLs) set by the MHW. The overall rate of compliance was 88.9%. Of the violative samples, 22 samples contained pesticide residues at levels above the MRL_s for the given pesticides to the given crop categories, while 222 samples contained pesticide residues which were not allowed for use in those crop categories. And 16 samples were violative in both of these situations. The local health authorities have enforced the penalties to the suppliers or farmers who supplied the violative samples based on the Act Governing Food Sanitation and its Enforcement Rules in Taiwan.

Key words: agricultural product, pesticide residues, pesticide test