

100年度市售畜禽水產品動物用藥殘留監測

傅曉萍¹ 郭曉文¹ 施鈞傑¹ 林晃群¹ 林宜蓉¹ 周秀冠¹ 徐錦豐¹ 潘志寬¹
許朝凱⁷ 劉麗文² 江春桂³ 古智誠⁴ 徐金德⁵ 陳素娥⁶ 陳惠芳¹

¹食品藥物管理局中區管理中心 ²桃園縣政府衛生局 ³花蓮縣衛生局
⁴苗栗縣衛生局 ⁵嘉義縣衛生局 ⁶高雄市政府衛生局 ⁷臺北市政府衛生局

摘 要

食品中動物用藥殘留情形有危害人類健康的風險，為維護消費者飲食安全，於100年2至11月間，在傳統市場、超級市場及生鮮超市等地，抽驗市售畜禽水產品，共計481件。監測項目包括四環黴素類、磺胺劑、quinolone類、抗球蟲劑、硝基呋喃代謝物、孔雀綠與還原型孔雀綠、氯黴素類、乙型受體素類、卡巴得及β-內醯胺類動物用藥等，共計60個項目。各類動物用藥中硝基呋喃代謝物、孔雀綠與還原型孔雀綠及氯黴素類之chloramphenicol，因文獻記載有致癌風險與造成人體再生性不良貧血等危害，目前世界各國皆為禁用藥品；其餘藥品大多可供飼料添加物或作為飼養動物預防及治療疾病，依各種不同動物，農委會訂有適用性及用量限制停藥期等。100年度481件檢體之檢驗結果，437件與規定相符，合格率90.9%。44件不符規定，其中24件為水產品，15件為畜產品及5件為禽產品。檢出不符規定之產品，均已函請地方衛生局會同當地農政機關追查貨源並依法處辦。

關鍵詞：禽產品、畜產品、水產品、動物用藥殘留

前 言

民以食為天，顯示飲食在日常生活中的重要性。近來，有關食品衛生、食品添加物、食品中動物用藥殘留及農藥殘留等安全問題層出不窮，媒體也常常有相關報導，足見食品安全為消費者日益關注的社會問題。食品安全問題又以肉品中動物用藥殘留廣受重視與探討。動物用藥是指於動物飼養過程中為了治療動物疾病或為促進其生長及增加飼料利用率而使用之飼料添加物。為提供民生大量的蛋白質飲食需求，人類開始圈養動物，蓬勃了畜禽及水產養殖業，但是，被飼育的動物，集中管理，受限於有限空間，常導致動物生病及相互傳染，因而使用藥品作為預防及治療的管理手段。若正確安全的使用動物藥品及含藥

物飼料，確實能幫助畜禽水產動物之生長及治療其疾病，並促進畜牧養殖事業之發展；然而，使用不當，將產生食品安全疑慮，例如：食品中不當殘留動物藥品、抗藥性菌株經由食物鏈傳遞至人體，將直接或間接危害國民健康^(1,2)。也由於全球化與自由經濟貿易之潮流，國際間農畜禽水產品之流通已是不可避免的趨勢。因此，執行動物用藥殘留之檢測工作，對於維護國民飲食安全，著實扮演十分重要的角色⁽³⁾。

本調查計畫目的係為維護消費者飲食安全及健康，在畜禽水產養殖主管機關對於養殖業者執行第一道把關之輔導管理後，再由衛生主管機關基於消費者保護之立場執行第二道把關，抽驗市售畜禽水產品，以了解動物用藥殘留情形，調查結果將作為行政管理之依據，以提升國內食用農

畜禽水產品之衛生品質⁽³⁾。

材料與方法

一、檢體來源

本調查之檢體係由各縣市政府衛生局於其轄區內傳統市場、超級市場及生鮮超市等地，以稽查方式取得，採得檢體共計481件，包括畜、禽、水產品等產品，抽樣件數及動物用藥檢測項目(表一)。100年度抽樣除了原預定之抽樣件數，因應特定食品安全議題，包括邊境進口牛肉檢出瘦肉精事件、學童營養午餐事件及產品風險評估等，加強抽驗豬肉、豬內臟、雞肉、鵝肉、牛肉、貝類、紅衫魚、金錢仔、枋頭魚及其他水產品等，並針對特定動物用藥項目進行檢驗。檢體送本局北、中、南區管理中心進行檢體均質與分裝後，由區管中心與衛生局檢驗區域聯盟之負責動物用藥檢驗衛生局合力進行各項動物用藥殘留檢測。

二、檢驗方法

依據行政院衛生署公告方法予以檢驗(表二)。

- (一)99.09.08署授食字第0991903105號公告「食品中動物用藥殘留檢驗方法-氟黴素、甲磺氯黴素及氟甲磺氯黴素」⁽⁴⁾。
- (二)93.01.14署授食字第0939300627號公告「食品中動物用藥殘留檢驗方法-四環黴素類抗生素之檢驗」⁽⁵⁾。
- (三)91.08.12衛署藥檢字第0910049817號公告「食品中動物用藥殘留檢驗方法-Quinolone類多重殘留分析」⁽⁶⁾。
- (四)99.03.12署授食字第0991900107號公告「食品中動物用藥殘留檢驗方法-抗原蟲劑多重殘留分析」⁽⁷⁾。
- (五)100.11.07署授食字第1001903947號公告「食品中動物用藥殘留量檢驗方法-硝基咪喃代謝物之檢驗」⁽⁸⁾。
- (六)97.01.11署授食字第0971800008號公告「食品中動物用藥殘留量檢驗方法-孔雀綠及其代謝物之檢驗」⁽⁹⁾。

(七)100.04.07署授食字第1001900952號公告「食品中動物用藥殘留量檢驗方法-乙型受體素多重殘留分析」⁽¹⁰⁾。

(八)99.09.01署授食字第0991902845號公告「食品中動物用藥殘留量檢驗方法-多重殘留分析」⁽¹¹⁾。

(九)98.11.04署授食字第0981800444號公告「食品中動物用藥殘留量檢驗方法-卡巴得及其代謝物之檢驗」⁽¹²⁾。

(十)99.12.31署授食字第0991904859號公告「食品中動物用藥殘留量檢驗方法-β-內醯胺類抗生素之檢驗」⁽¹³⁾。

結果與討論

100年度抽驗市售畜禽水產品共計481件，檢驗結果44件不合格，分別為畜產品15件、禽產品5件及水產品24件，不合格率9.1% (表三)。畜類產品168件，檢驗結果不符規定情形包括牛肉10件檢出萊克多巴胺(ractopamin) 0.0008-0.0053 ppm，豬肉1件檢出沙丁胺醇(salbutamol) 0.0453 ppm，豬肉1件檢出萊克多巴胺0.0005 ppm，豬肉3件檢出氟甲磺氯黴素(flornfenicol) 0.0011-0.0028 ppm，詳如表四。檢出萊克多巴胺及沙丁胺醇為乙型受體素的一種，乙型受體素的種類繁多，其中salbutamol、clenbuterol主要為臨床治療人類氣喘的藥物，在我國皆為核准的人用藥品，使用沙丁胺醇之副作用包括：手部輕微骨骼肌震顫、周邊血管可能擴大而引起心跳調整性增加、升高血糖、頭痛、精神緊張等。此外salbutamol可能會分泌至母乳中，故不建議授乳的母親使用。乳汁中salbutamol對新生兒是否有害，目前不得而知。農委會基於過去中國上海曾爆發clenbuterol濫用，導致民眾食用含該藥物肉品產生中毒的案例，加上國內畜產會等相關單位陸續發現國內部分肉品檢出乙型受體素殘留的違法情形^(14,15)，因此於95年10月11日公告，乙型受體素(β-agonist)包括Salbutamol、Terbutaline、Clenbuterol、Ractopamine等為禁止製造、調劑、輸入、輸出、販賣或陳列供產食動物(Food-producing animals)使用之毒害藥品⁽¹⁶⁾。檢出萊克多巴胺的牛肉經追

100年度市售禽水產品動物用藥殘留監測

表一、100年度畜禽水產食品動物用藥殘留檢測項目及抽樣件數

產品	檢驗項目 件數	氯黴 素類	硝基呋喃 代謝物	乙型受 體素類	孔雀綠及還 原型孔雀綠	四環黴 素類	磺胺劑 等12項	quinolone 類	抗原蟲 劑7項	卡巴得及 其代謝物	β-內醯胺 類9項
豬肉	55	30	17	42	-	17	17	30	17	17	17
豬內臟	27	10	10	27	-	-	10	10	10	10	-
雞肉	20	20	15	15	-	15	15	20	15	-	15
禽內臟	17	17	-	17	-	17	-	17	17	-	-
烏骨雞	20	20	20	-	-	20	-	20	20	-	20
鵝肉	40	15	15	40	-	15	-	15	15	-	15
鴨肉	15	15	15	15	-	-	15	15	15	-	15
牛肉	59	10	10	59	-	10	10	10	10	-	10
羊肉	10	10	10	-	-	10	10	-	10	-	10
牛乳	10	10	-	-	-	10	-	-	-	-	10
羊乳	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	7
雞蛋	6	6	-	-	-	-	6	-	6	-	-
鴨蛋	4	4	-	-	-	4	4	-	-	-	-
蝦類	10	10	10	-	10	-	10	-	-	-	-
香魚	10	10	10	-	-	-	10	10	-	-	-
鱒魚	9	9	9	-	9	9	9	-	-	-	-
鰻魚	9	9	9	-	9	9	9	9	-	-	-
鱸魚	11	11	11	-	11	11	11	-	-	-	-
吳郭魚	11	11	11	-	11	11	11	11	-	-	-
石斑	15	15	15	-	15	-	15	15	-	-	-
午仔魚	10	10	10	-	10	-	-	10	-	-	-
虱目魚	10	10	10	-	10	-	-	-	-	-	-
甲魚	7	7	7	-	7	-	-	-	-	-	-
蟹類	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-
大閘蟹	18	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-
鮑魚	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
貝類	29	10	29	-	-	-	-	-	-	-	-
牛蛙或田雞	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
紅衫魚	7	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-
金錢仔	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
枋頭魚	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
其他水產品	6	6	6	-	6	-	-	6	-	-	-
合計件數	481	332	289	215	112	158	162	198	135	27	119
合計項次	6	996	1,156	2,474	224	632	1,944	1,782	945	81	1,071

查來源，為美國及加拿大進口，依據美國及加拿大規定萊克多巴胺為合法飼料添加物，可使用於

牛、豬飼料中有助於促進瘦肉的比例，皆訂有限量標準，惟我國目前列為不得檢出之藥物^(14,15)，

表二、檢驗方法依據及其檢出限量

藥品名稱	分析方法	方法依據	檢出限量(ppb)
氯黴素(chloramphenicol)			
甲磺氯黴素(thiamphenicol)	LC/MS/MS	署授食字第0991903105號公告	0.3
氟甲磺氯黴素(florfenicol)			
氧四環黴素(oxytetracycline)			5
四環黴素(tetracycline)	HPLC	署授食字第0939300627號公告	5
氯四環黴素(chlortetracycline)			10
脫氧四環黴素(doxycycline)			10
quinolone類	HPLC	衛署藥檢字第0910049817號公告	0.6-20
抗原蟲劑等7項	LC/MS/MS	署授食字第0991900107號公告	2-10
硝基呋喃代謝物AH、AMAZ、AOZ、SC	LC/MS/MS	署授食字第1001903947號公告	MRPL 1
孔雀綠及還原型孔雀綠	LC/MS/MS	署授食字第0971800008號公告	0.5
乙型受體素類(β -agonists)	LC/MS/MS	署授食字第1001900952號公告	0.3-0.5
磺胺劑等12項	HPLC	署授食字第0981800463號公告	20-40
卡巴得及其代謝物	LC/MS/MS	署授食字第0981800444號	1-3
β -內醯胺類	LC/MS/MS	署授食字第0991904859號公告	1-60

目前在邊境進口實施三管五卡執行風險管理機制。氟甲磺氯黴素屬廣效性抗生素，對於革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌具有抗菌作用，依據行政院農業委員會訂定「動物用藥品使用手冊」可使用於豬的飼料添加物及飲水，不可連續使用7天、不可用於泌乳中的乳牛、不可用於懷孕期的動物等，且豬的停藥期為3天⁽¹⁷⁾，100年動物用藥殘留衛生標準，尚未訂定殘留量，惟101年3月已訂定殘留標準⁽¹⁸⁾，增列豬、雞的肌肉、肝、腎及脂(含皮)之容許殘留量，其中豬肌肉為0.3 ppm。

禽類產品122件中，檢驗結果不符規定情形包括鵝肉1件檢出齊飛特羅(zilpaterol) 0.0056 ppm，烏骨雞1件同時檢出硝基呋喃代謝物AOZ 0.010 ppm及乃卡巴精(nicarbazine) 1.21 ppm，雞蛋及雞內臟各1件分別檢出乃卡巴精0.100及0.4776 ppm，鴨蛋1件檢出氟甲磺氯黴素(florfenicol) 0.0022 ppm；其中烏骨雞及雞內臟之乃卡巴精超量，其餘檢出成分則均為不得檢出(表五)。Zilpaterol亦屬乙型受體素的一種，目前列為不得檢出之藥物。硝基呋喃劑(nitrofurans)是廣效性的抗菌劑，AOZ為其中一種之代謝物，因具有價格便宜且療

效佳的特性，過去曾廣泛被使用於禽畜及水產養殖業，這類藥物的殺菌能力是呋喃環與環上5號碳所連接的硝基。1997年這類抗細菌藥物被報導具有致癌及致突變風險，所以我國及歐盟等國家已禁止使用於動物性食品產品⁽¹⁹⁾。乃卡巴精，依據農委會訂定「含藥飼料添加物使用規範」為可添加於飼料中，預防雞的球蟲病，但不可使用於產蛋中蛋雞，停藥期5日⁽²⁰⁾；衛生署訂定動物用藥殘留衛生標準中雞的肌肉、肝、腎、脂(含皮)，限量標準為0.2 ppm⁽¹⁸⁾。

水產品191件，檢驗結果不符規定情形包括石斑魚2件檢出還原型孔雀綠(leucomalachite green) 0.0072及0.0079 ppm，另石斑魚1件檢出硝基呋喃代謝物AOZ 0.0011 ppm，鱒魚1件檢出硝基呋喃代謝物AOZ 0.0098 ppm，鱸魚1件檢出磺胺嘧啶(sulfadiazine) 0.3130 ppm。午仔魚3件檢出還原型孔雀綠0.0010-0.0029 ppm，另1件同時檢出孔雀綠(malachite green) 0.0016 ppm及還原型孔雀綠0.3761 ppm。紅衫魚3件檢出還原型孔雀綠0.0013-0.0038 ppm，另3件同時檢出孔雀綠0.0013-0.0122 ppm及還原型孔雀綠1.0534-5.4000 ppm，金錢仔1

100年度市售畜禽水產品動物用藥殘留監測

表三、100年市售農畜禽水產品中動物用藥檢驗結果分析統計

檢體類別	抽驗件數	合格		不合格		
		件數	%	件數	%	
禽產品	鴨蛋	4	3	75.0	1	25.0
	雞蛋	6	5	83.3	1	16.7
	烏骨雞	20	19	95.0	1	5.0
	雞內臟	17	16	94.1	1	5.9
	鵝肉	40	39	97.5	1	2.5
	雞肉	20	20	100.0	0	0.0
	鴨肉	15	15	100.0	0	0.0
	小計	122	117	95.9	5	4.1
畜產品	牛肉	59	49	83.1	10	16.9
	豬肉	55	50	90.9	5	9.1
	羊肉	10	10	100.0	0	0.0
	豬內臟	27	27	100.0	0	0.0
	牛乳	10	10	100.0	0	0.0
	羊乳	7	7	100.0	0	0.0
	小計	168	153	91.1	15	8.9
水產品	紅衫魚	7	1	14.3	6	85.7
	金錢仔	3	1	33.3	2	66.7
	枋頭魚	4	2	50.0	2	50.0
	午仔魚	10	6	60.0	4	40.0
	石斑魚	15	12	80.0	3	20.0
	鱒魚	9	8	88.9	1	11.1
	鱸魚	11	10	90.9	1	9.1
	貝類	29	24	82.8	5	17.2
	蟹類	7	7	100.0	0	0.0
	蝦類	10	10	100.0	0	0.0
	鮑魚	10	10	100.0	0	0.0
	田雞、牛蛙	5	5	100.0	0	0.0
	香魚	10	10	100.0	0	0.0
	吳郭魚	11	11	100.0	0	0.0
	鰻魚	9	9	100.0	0	0.0
	虱目魚	10	10	100.0	0	0.0
	大閘蟹	18	18	100.0	0	0.0
	甲魚	7	7	100.0	0	0.0
	其他	6	6	100.0	0	0.0
	小計	191	167	87.4	24	12.6
總計	481	437	90.9	44	9.1	

表四、100年市售畜產品中殘留動物用藥檢測結果

序號	產品	抽驗件數	不符規定件數	不符規定項目及檢出量(ppm)
1	豬肉	55	5	1/salbutamol 0.0453 1/ractopamine 0.0005 3/florfenicol 0.0011-0.028
2	豬內臟	27	0	—
3	牛肉	59	10	10/ractopamine 0.0008-0.0053
4	羊肉	10	0	—
5	牛乳	10	0	—
6	羊乳	7	0	—
合計		168	15	

表五、100年市售禽產品中殘留動物用藥檢測結果

序號	產品	抽驗件數	不符規定件數	不符規定項目及檢出量(ppm)
1	雞肉	20	0	—
2	雞內臟	17	1	nicarbazin 0.4776
3	烏骨雞	20	1	AMOZ 0.010 nicarbazin 1.21
4	鵝肉	40	1	zilpaterol 0.0056
5	鴨肉	15	0	—
6	雞蛋	6	1	nicarbazin 0.100
7	鴨蛋	4	1	florfenicol 0.0022
合計		122	5	

件檢出還原型孔雀綠0.0691 ppm，另1件同時檢出孔雀綠0.0006 ppm及還原型孔雀綠0.1519 ppm，枋頭魚2件分別檢出還原型孔雀綠0.0021及0.0161 ppm，文蛤(貝類) 5件檢出硝基呋喃代謝物AOZ 0.0029-0.0277 ppm(表六)。孔雀綠^(21,22)及硝基呋喃⁽¹⁹⁾根據研究指出有致癌風險，目前世界各國及我國皆為禁用之藥物。對不合格產品皆已通報衛生局及農政單位(動植物防疫檢疫局)加強管理及輔導農戶正確使用動物用藥。

結 論

本調查抽驗市售畜禽水產品共計481件，檢測結果與規定符合者431件，不符規定者44件，分別為畜產品15件、禽產品5件及水產品24件。顯示仍

表六、100年市售水產品中殘留動物用藥檢測結果

序號	產品	抽驗件數	不符規定件數	不符規定項目及檢出量(ppm)
1	香魚	10	0	-
2	鱒魚	9	1	AOZ 0.0098
3	鰻魚	9	0	-
4	鱸魚	11	1	sulfadiazine 0.3130
5	吳郭魚	11	0	-
6	虱目魚	10	0	-
7	石斑魚	15	3	2/leucomalachite green 0.0072、0.0079 1/AOZ 0.0011
8	午仔魚	10	4	3/leucomalachite green 0.0010-0.0029 1/malachite green 0.0016 leucomalachite green 0.3761
9	文蛤 (貝類)	29	5	AOZ 0.0029-0.0277
10	甲魚	7	0	-
11	田雞、 牛蛙	5	0	-
12	蝦類	10	0	-
13	蟹類	7	0	-
14	大閘蟹	18	0	-
15	鮑魚	10	0	-
16	其他魚 類	6	0	-
17	紅衫魚	7	6	3/leucomalachite green 0.0013-0.0038 3/malachite green 0.0013-0.0122 leucomalachite green 1.0534-5.4000
18	枋頭魚	4	2	2/leucomalachite green 0.0021、0.0161
19	金錢仔	3	2	1/leucomalachite green 0.0691 1/malachite green 0.0006 leucomalachite green 0.1519
合計		191	24	

有不符規定產品流通於市面上。對於不符規定之產品已函請地方衛生局會同農政單位追查貨源，並依法處辦。基於保護消費者的立場，將持續進行市售畜禽水產品中藥物殘留之檢測。目前規劃101年度市售畜禽水產品殘留動物用藥之監測，除

對高風險之食品加強抽驗外，亦持續對各類市售食品進行動物用藥殘留監控，以確保消費者飲食安全。

誌謝

本監測計畫係由食品藥物管理局中區管理中心流通稽查暨檢驗科賴宣陽、管麗珍、陳瑤瓊、王依婷、林郁錡、邱雅惠；北區管理中心許元馨；南區管理中心陳惠章、許正忠、曾淑萍；臺北市政府衛生局檢驗科林滄柏、楊馥如；桃園縣衛生局檢驗科薛敏生；花蓮縣衛生局檢驗科邱文隆；苗栗縣衛生局檢驗科巫夙芳、龔豫蕙；嘉義縣政府衛生局檢驗科李麗華及高雄市政府衛生局檢驗科陳美娟等同仁共同合作；本局風險管理組補助地方衛生局之「強化食品藥物化粧品安全實驗室網絡專案計畫」經費配合辦理，謹誌謝忱。

參考文獻

1. 宋華聰。2000。台灣動物養殖業使用抗生素之情況與其管理。台灣內科醫學會八十九年會員大會學術演講論文。
2. 黃文徹。2002。動物用藥品管理及使用應注意事項。家禽世界，30(02): 21-26。
3. 傅曉萍、陳信志、周秀冠、邱志昇、周坤良、賴光明、古智誠、徐金德、許義虎、陳素娥、陳惠芳。2011。市售農畜禽水產品中動物用藥殘留監測。食品藥物研究年報，2: 145-153。
4. 行政院衛生署。2010。食品中動物用藥殘留檢驗方法-氯黴素、甲磺氯黴素及氟甲磺氯黴素。99.09.08署授食字第0991903105號公告。
5. 行政院衛生署。2004。食品中動物用藥殘留檢驗方法-四環黴素類抗生素之檢驗。93.01.14署授食字第0939300627號公告。
6. 行政院衛生署。2002。食品中動物用藥殘留檢驗方法-Quinolone類多重殘留分析。91.08.12衛署藥檢字第0910049817號公告。
7. 行政院衛生署。2000。食品中動物用藥殘留檢驗方法-乃卡巴精之檢驗。89.08.22衛署食字第89008985號公告。
8. 行政院衛生署。2010。食品中動物用藥殘留量

- 檢驗方法–硝基呋喃之代謝物。99.03.24署授食字第0991900821號公告。
9. 行政院衛生署。2008。食品中動物用藥殘留量檢驗方法–孔雀綠及其代謝物之檢驗。97.01.11署授食字第0971800008號公告。
 10. 行政院衛生署。2005。食品中動物用藥殘留量檢驗方法–乙型受體素多重殘留分析。94.08.22衛署食字第0949424412號公告。
 11. 行政院衛生署。2009。食品中動物用藥殘留量檢驗方法–多重殘留分析(二)。98.11.13署授食字第0981800463號公告。
 12. 行政院衛生署。2009。食品中動物用藥殘留量檢驗方法–卡巴得及其代謝物之檢驗。98.11.04署授食字第0981800444號公告。
 13. 行政院衛生署。2010。食品中動物用藥殘留量檢驗方法– β -內醯胺類抗生素之檢驗。99.12.31署授食字第0991904859號公告。
 14. 食品工業研究所。食品安全之健康風險評估資料庫。[http://health-info.firdi.org.tw/GSSKM_READER/]。
 15. 衛生署食品藥物管理局。2011。畜牧禁用乙型受體素，肉品不得檢出。藥物食品安全週報，281: 2-3。
 16. 行政院農業委員會。2006。公告禁藥：「受體素(β -agonist)包括Salbutamol、Terbutaline、Clenbuterol、Ractopamine等為禁止製造、調劑、輸入、輸出、販賣或陳列供產食動物(Food-producing animals)使用之毒害藥品」。95.10.11農防字第0951473111號公告。
 17. 農業委員會動植物防疫檢疫局。2006。動物用藥品使用手冊。[<http://www.baphiq.gov.tw/public/Data/741117495471.doc>]。
 18. 行政院衛生署。2011。動物用藥殘留標準。101.03.23署授食字第1011300684號令修正。
 19. 陳信志、賈東明、許正忠、邱再預、周秀冠、鄭守訓。2008。水產品中動物用藥硝基呋喃代謝物殘留量調查。藥物食品檢驗局調查研究年報，26: 306-321。
 20. 農委會。2001。含藥物飼料添加物使用規範。90.01.02農防字第891553026號公告。[<http://www.baphiq.gov.tw/public/Attachment/99109305371.doc>]。
 21. 周珮如、古遠丰、蘇淑珠、施養志。2008。市售水產品中動物用藥孔雀綠及其代謝物殘留量調查。藥物食品檢驗局調查研究年報，26: 286294。
 22. 蘇淑珠。2006。石斑魚使用禁藥孔雀綠(Malachite Green)。藥物食品簡訊，303: 12。

Survey on Veterinary Drug Residues in Livestock and Aquatic Products

HSIAO-PING FU¹, HSIAO-WEN KUO¹, CHUN-CHIEH SHIH¹,
HUANG-CHUN LIN¹, YI-RONG LIN¹, HSIU-KUAN CHOU¹,
JIIN-FUNG SHYU¹, JYH-QUAN PAN¹, CHAO-KAI HSO⁷,
LI-WU LIU², CHUNG-KUEN CHIANG³, CHIH-CHENG KV⁴,
CHIN-TE HSU⁵, SU-O CHEN⁶ AND HWEI-FANG CHENG¹

¹Central Center for Regional Administration, FDA, ²Public Health Bureau, Taoyuan County Government,
³Hualien County Health Bureau, ⁴Miaoli County Public Health Bureau,
⁵Chiayi County Health Bureau, ⁶Kaohsiung City Health Bureau,
⁷Department of Health, Taipei City Government

ABSTRACT

Residual drugs in food present a risk to human health. From Feb to Nov, 2011, a total of 481 samples of different animal origin were collected from retail markets or supermarkets and tested for residual drugs, including tetracyclines, sulphonamides, quinolones, nicarbazin, nitrofurans metabolisms, malachite green, amphenicol, β -agonist, antiprotozoal drugs and β -lactams. Out of 481 samples, 44 cases, 24 aquatic products, 15 livestock products and 5 poultry products contained prohibited or over legal value veterinary drug residues. The results of this survey have been sent to the local enforcement authorities and the penalties have been enforced to the suppliers who provided the non-compliant products.

Key words: veterinary drug residues, poultry products, aquatic products