



豬隻常用動物用藥品

使用手冊



作者

劉朝鑫、陳啓銘

張聰洲、張文發

張紹光、郭忠政

林志勳、朱純燕

(依筆畫排列)

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

財團法人台灣動物科技研究所

中華民國九十七年十二月

目錄

序	ii
第一章 前言	1
第二章 豬隻常用抗菌劑使用注意事項	3
配尼西林類	3
頭孢子菌素類	4
氣黴素類	5
巨環類	5
胺基配醣體類	7
多胜肽類	8
奎諾酮類	9
磺胺劑類	10
四環黴素類	12
其他類	13
第三章 豬隻寄生蟲病常用抗寄生蟲劑使用注意事項	15
豬蛔蟲病	17
豬鞭蟲病	19
豬腎蟲病	20
豬囊蟲病	21
豬原蟲病	21
豬弓蟲病	22
豬球蟲病	23
豬外寄生蟲病	24
寄生蟲病一般防治策略	25
第四章 豬隻常用疫苗使用注意事項	26
上市之豬用疫苗類型	26
上市之豬用疫苗種類	26
疫苗使用應注意事項	29
施打疫苗之正確方式	30
注射疫苗可能產生之副作用及原因	31
施打疫苗可能無法產生足夠免疫力保護動物之原因	31
新女豬、經產母豬、仔豬及保育豬之參考免疫計畫表	31
第五章 豬隻常用消毒劑使用注意事項	33
豬場清潔工作	35
平時之消毒工作	35
疾病發生時之消毒	36
消毒劑使用之注意事項	37
第六章 飼料中藥物交叉污染管制	38
飼料製作階段	38
運送過程	39
畜牧場	40
第七章 標籤仿單記載推薦用量之換算	41



序

台灣地處亞熱帶，炎熱多濕，本就有利於各種病原及病媒孳生，再加以養畜業者為提高單位產量，多以集約方式經營，致飼養密度高，若未能妥善管理，落實消毒等自衛防疫工作，一旦發生疾病，往往難以有效控制。因此，於豬隻飼養過程中使用藥物來預防或防治疾病之發生，勢所難免，惟如何加強安全用藥管理及宣導，則為農政機關與相關產業團體持續努力的方向。

動物用藥品概分為獸醫師(佐)處方藥品及非處方藥品二種，前者須經獸醫師(佐)診斷及開立處方箋後始得購買，除少部分藥品須由獸醫師(佐)親自使用外，大多數藥品係由養畜業者在獸醫師(佐)監督之下或依獸醫師(佐)處方使用；至於後者，亦仍須依藥品標籤仿單之指示使用，以達到藥品之預期效果。

為輔導養畜業者正確安全用藥，強化其各類動物用藥學知識，於維護豬隻健康及減少用藥量之同時，亦能生產衛生安全之畜產品，爰邀請數位專家學者共同編撰「豬隻常用動物用藥品使用手冊」，內容涵蓋各類抗菌劑類、抗寄生蟲劑類、疫苗及消毒劑等豬隻常用動物用藥品的基本特性及使用注意事項等，可提供相關養畜業者參考使用。

本手冊係由本局動物防疫組同仁精心策劃，承相關專家學者貢獻知識與經驗的結晶，充分蒐錄豬隻常用動物藥品及其使用相關資料，內容十分豐富、實用，對於相關人員的辛苦工作及台灣動物科技研究所協助本手冊之編印，在此一併致謝，並祈各界不吝賜教。

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局局長

宋華聰 謹識

中華民國九十七年十二月

第一章 前言

本手冊內容主要為說明豬隻常用動物用藥品使用時之注意事項。所介紹之藥品包括抗菌劑類、抗寄生蟲劑類、疫(菌)苗類及消毒劑等養豬場常用之動物用藥品。

動物用藥品製劑可分為「獸醫師(佐)處方藥品」及「非處方藥品」(動物用藥品管理法第三條之一第二項)，所謂獸醫師(佐)處方藥品是指「經執業獸醫師(佐)開具處方箋始能買賣及使用之動物用藥品」(獸醫師(佐)處方藥品販賣及使用管理辦法第二條)。其類別依使用方式分為以下三類：一、限由執業獸醫師(佐)使用。二、限由執業獸醫師(佐)監督之下使用。三、飼主、畜禽水產養殖業者或飼料廠依獸醫師(佐)處方使用。

上述抗菌劑類、抗寄生蟲劑類及疫(菌)苗類藥品均屬於獸醫師(佐)處方藥品，其產品若為注射劑型之則使用方式屬於類別二，其他劑型產品之使用方式則屬於類別三。因此，這些藥品非經獸醫師(佐)開立處方，不能自由買賣及使用，而且飼主、畜禽水產養殖業者則分別須在獸醫師(佐)監督之下或依獸醫師(佐)處方使用。養豬業者並非獸醫專業人員，如果使用不當，則可能造成畜產品中殘留藥物及產生細菌抗藥性問題，不僅不能確保動物健康，更可能影響人體健康。因此動物用藥品之使用，必須小心謹慎。編纂本手冊之目的就是希望養豬業者對這些動物用藥品特性能有基本認知外，並能瞭解使用時應注意事項，期能正確安全使用，維護豬隻健康外，亦能生產衛生安全之畜產品，確保消費者食用健康。

抗菌劑類及抗寄生蟲劑類等動物用藥品投與動物後，會經過吸收，然後分佈於動物各組織中，再經過肝臟代謝及腎臟、膽汁之排泄等機制，排除於體外。在動物體之內臟及肌肉等各可食組織中，如果尚有未完全排除掉之藥物分佈，就出售供屠宰、加工或食用，畜產品中就可能發生藥物殘留問題。等到分佈於動物體內之藥物排除後，再出售供人食用，就不會有殘留藥物問題。因此如使用得法，使用動物用藥品引起之藥物殘留是可避免的。養豬業者有責任生產安全衛生之畜產品，而安全衛生之畜產品，不應該有藥物殘留。人體長時間攝取殘留藥物後，可能引起慢性毒性傷害。其對人體之危害與殘留量及攝食期間有關。殘留量越高，或攝食期間越長，對人體傷害越嚴重。有些抗菌劑具有致癌性或致畸胎性，長期攝食可能影響人體。但是，並非所有藥物殘留，都只會造成慢性傷害。有些抗菌劑亦可能對人體造成急性之危害，例如，曾經發生以配尼西林治療乳房炎，因使用不當而殘留於牛乳中，導致嬰兒飲用後引發皮膚發疹之案例。又有攝食殘留配尼西林之豬肉或牛肉，而發生過敏之報告。因此，為了防範藥物殘留，養豬業者在使用動物用藥品時，應確實遵守處方箋或標籤仿單中所記載之用量及停藥期等注意事項。

在使用抗菌劑治療動物疾病過程中，可能發現原來對某一抗菌劑具有感受性之細菌，降低或甚至失去感受性，不再受到抑制或殺滅。這種細菌對於抗菌劑降低或喪失感受性之現象，稱為細菌對於該抗菌劑產生抗藥性。細菌產生抗藥性是其對環境之適應，因為其生長環境中充滿抗菌劑，細菌之基因就必須發生突變，產生抗藥性來保護自己。不然就會被環境中之抗菌劑抑制或殺滅，所以存活下來之細菌便都具有抗藥性了。有的細菌產生抗藥性後，會藉著結合作用，而將抗藥性基因傳播給與其他細菌，致使所有細菌都變成具有抗藥性。這



種現象稱為抗藥性之轉移，可能在同種細菌間發生，也可能在不同種細菌間發生。存於動物之抗藥性細菌也可以將其抗藥性轉移給人身上之細菌。由於人畜可能使用相同成份之抗菌劑，若不當使用抗菌劑導致抗藥菌之產生，不僅對於動物疾病醫療上造成很大困擾，在人體醫療上亦可能會面臨抗菌劑失效之問題。因此為了防範細菌對於使用藥物產生抗藥性，養豬業者使用抗菌劑類處方藥品時，非經執業獸醫師(佐)處方，不要自行購買使用。如依獸醫師(佐)處方使用，亦務必確實遵守處方箋所記載用法及用量。

抗菌劑類及抗寄生蟲劑類動物用藥品投與動物後，在血中及組織中之濃度必須達到有效濃度，並且維持一定期間，才能產生抑制或殺滅細菌、寄生蟲之效果。因此必須投予正確劑量與維持投藥間隔，亦即須有充份有效之藥劑量與適當之投藥間隔，才能發揮藥品療效。如果投藥劑量太大或投藥間隔太密集，則血中及組織中藥物濃度必然提高，可能引起中毒以及殘留等問題。反之，如果投藥劑量太低或投藥間隔太長，則血中及組織中藥物濃度必然降低，不僅達不到抑制或殺滅細菌與寄生蟲之療效，而且可能引起細菌抗藥性問題。因此為了達到預期療效，養豬業者應遵守處方箋所記載用法、用量使用抗菌劑類及抗寄生蟲劑類等處方藥品。消毒劑雖不屬於處方藥品，但亦有類似情形。使用濃度太高可能傷害豬隻，使用濃度太低，則達不到消毒效果。因此，為了達到消毒目的，必須依照標籤仿單所記載之用法及濃度使用消毒劑。

疫苗及菌苗類是在動物感染疾病前投予，使其體內產生免疫力，據以防範疾病之藥品。這是與抗菌劑類及抗寄生蟲劑類等在感染疾病後才使用之藥品，差異最大之處。同時，使用疫苗及菌苗類藥品亦不致引起藥物殘留或抗藥性等問題。由於是事先預防，因此使用時機非常重要，必須在適當時機使用，才能達到預期效果。其次疫苗及菌苗類藥品之運輸、保存條件及有效期限亦會影響其藥效。通常該類藥品均須要冷藏，且一般之有效期間都相當短。因此養豬業者應特別注意製造廠商標籤仿單所記載之保存與使用方式等說明。

第二章 豬隻常用抗菌劑使用注意事項

確保動物用藥品之療效、維護豬隻健康及防範畜產品藥物殘留應選購經政府核准登記之合法動物用藥品。購買藥品應向合法販賣業者或推銷員購買，勿購用來歷不明、標示不清或不合法之藥品。使用動物用藥品時應遵守獸醫師(佐)處方箋上記載之用法、用量及停藥期等注意事項正確用藥。對於有停藥期之藥品，於使用後應確實遵守停藥期間，再將豬隻出售供宰、加工或食用。停藥期依藥物種類、劑型、劑量、投藥途徑、投藥期間及使用對象動物種類而異。停藥期之訂定為藥物殘留期間加安全期間。所謂殘留期間為最後一次投藥後，可食組織中之藥物殘留濃度降低至殘留容許量或檢測界限之期間。停藥期係按實足天數計算，例如停藥期5天，則在最後一次投藥之時間開始算起，須經5天(120小時)才可屠宰供人食用。因此，正確安全使用動物用藥品，才可確保所生產畜產品之衛生安全，維護國民食用健康。本章節記載之用法、用量及停藥期等資訊僅供參考，仍應以購用藥品之標籤仿單中所記載內容為準。

配尼西林類 (Penicillins)

配尼西林類依照化學特性，可分為四大類，其中又以天然(配尼西林 G，penicillin G)與廣效性配尼西林(安默西林，amoxicilin；安比西林，ampicillin)最常被使用於獸醫臨床治療，而耐配尼西林酶之配尼西林則被使用於對上述兩類已產生抗藥性之葡萄球菌等的治療。配尼西林類抗生素可阻斷細菌細胞壁的形成，造成細菌胞內物質的流失，主要對正在分裂生長中的細菌具有殺菌作用。

本類藥品主要用於革蘭氏陽性菌、部份革蘭氏陰性菌及螺旋體感染之治療。不同鹽類之製劑會影響投予方式，藥效開始產生時間、作用時間與停藥期長短等。配尼西林類如與鏈黴素併用，其停藥期之計算，以這兩藥品中較長者為準。本類藥品對宿主之毒性極低，除了注射部位疼痛，發炎及大量長期使用可能會重複感染外，最嚴重之副作用應為過敏反應，故於投藥前，應先了解過往病史或先行測試，降低副作用發生的可能或經濟損失。

配尼西林 G (Penicillin G)

治療症狀：屬於狹效性抗生素，主對革蘭氏陽性菌、部分革蘭氏陰性球菌及螺旋體均具抗菌作用。

用法用量：1. 每日 40,000 IU/kg 肌肉注射 1 次。

2. 停藥期則依何種鹽類製劑而定，普羅卡因鹽製劑之停藥期 6 天，benzathine 鹽製劑之停藥期 30 天。

副作用：1. 注射部位疼痛、發炎或可能會造成重複感染。

2. 偶會造成過敏或休克反應。

使用禁忌：1. 如有過往病史或是施行測試呈陽性者，不可使用。

2. 本藥不可與多種重金屬、碘、碘化物、麻黃素、維生素 B 群及氧化劑併用。

3. 普羅卡因鹽及 benzathine 鹽製劑僅做肌肉注射或皮下注射之用。

注意事項：1. 鈉或鉀鹽製劑，每隔 3-6 小時投藥 1 次、普羅卡因鹽製劑每隔 12-24 小時投藥 1 次、benzathine 鹽製劑則每隔 5-7 天投藥一次。

2. 兩種不同鹽類製劑併用時，常可達到較佳之治療效果。



安默西林 (Amoxicillin)

治療症狀：屬於廣效性抗生素。對革蘭氏陽性菌(葡萄球菌、鏈球菌等)、革蘭氏陰性菌(大腸桿菌、沙氏桿菌、巴斯德桿菌、變形菌及部份腸內菌屬)均具有良好之抗菌作用。

用法用量：以 10 mg/kg 每日經口投予 2 次，停藥期 5 天。

副作用：1. 偶會發生注射部位疼痛與發炎、過敏反應或休克。
2. 長期使用可能會造成重複感染。

使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 與安比西林間具有交叉抗藥性。

安比西林 (Ampicillin)

治療症狀：屬於廣效性抗生素。對革蘭氏陽性菌(葡萄球菌、鏈球菌等)、革蘭氏陰性菌(大腸桿菌、沙氏桿菌、巴斯德桿菌、變形菌及部份腸內菌屬)均具有良好之抗菌作用。

用法用量：1. 以 24 mg/kg 飼料添加或飲水投予，停藥期 5 天。
2. 以 3-10 mg/kg 每日肌肉或皮下注射 1-2 次，停藥期 7 天。

副作用：1. 偶會發生注射部位疼痛與發炎、過敏反應或休克。
2. 長期使用可能會造成重複感染。

使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 與安默西林間具有交叉抗藥性。

頭孢子菌素類 (Cephalosporins)

頭孢子菌素類(cephalosporins)為一群多達 20 餘種、半合成之廣效性、殺菌性抗生素，其作用機制為阻斷細菌細胞壁之形成，導致細菌胞內物質之流失，對分裂生長中之細菌具有殺菌作用。若依其抗菌範圍區分，本類藥品可被細分為五代，除伴侶動物外，經濟動物臨床常用者多限於第一、二代藥品，第三代中僅畜福(ceftiofur)被使用。頭孢子菌素類除常用於呼吸道、皮膚、軟組織與泌尿生殖道之感染外，亦可用於對配尼西林類已具抗藥性的細菌感染。由第三代頭孢子菌素起，本類藥品明顯偏向或增加對革蘭氏陰性菌與綠膿桿菌之抗菌效果。頭孢子菌素類若與配尼西林類抗生素或胺基配醣體類抗生素併用時，可見相加或相乘的藥效。

畜福 (Ceftiofur)

治療症狀：為獸醫專用之第三代頭孢子菌素抗生素，對革蘭氏陽性菌(葡萄球菌、鏈球菌等)、革蘭氏陰性菌(大腸桿菌、沙氏桿菌、巴斯德桿菌與部份腸內菌屬)均具有良好之抗菌作用，常用於治療對本劑具感受性的上述細菌所引起的呼吸道及消化道等系統之感染。

用法用量：以 3-5 mg/kg 每日肌肉注射 1 次，連續使用 3 天，停藥期 5 天。

副作用：1. 注射部位疼痛、消化道障礙與腎臟毒性為較常見。
2. 偶見過敏反應之發生。
3. 長期使用可能會造成重複感染。

使用禁忌：與其它頭孢子菌素類抗生素間具有完全/不完全交叉抗藥性。

氯黴素類 (Chloramphenicols)

氯黴素是第一種完全可以人工方法合成的抑菌性、廣效性抗生素，其可有效對抗革蘭氏陽性與革蘭氏陰性菌、厭氧性微生物、細胞內微生物與立克次氏體等。氯黴素因價廉且效廣，早期曾被廣泛的使用，但它可能會引起致命的再生不良性貧血，因此，在我國與西方多數國家經均已明令禁止使用於產食動物。

甲磺氯黴素(thiamphenicol)為氯黴素被禁止用於產食動物後，而被研發之衍生產物，其雖與氯黴素有相似的抗菌譜，但除對嗜血桿菌及鏈球菌外，對其他細菌的抗菌活性卻比氯黴素低約 1-3 倍，唯不會導致再生不良性貧血之發生。氟甲磺氯黴素(florfenicol)是甲磺氯黴素之含氟衍生物，除了同時克服了易產生抗藥性之缺點外，亦同時具有抗菌範圍廣、口服吸收好、體內分佈廣泛、生體可用率高與安全等特點。

本類藥品的副作用常和劑量大小、投藥時間長短及動物種類最有關，一般而言，推薦劑量並不常見到副作用，但使用在幼獸或肝、腎臟功能受損者，其感受性會相對較高，但停藥後後多可恢復；本藥作用點和巨環類抗生素相近，故會相互拮抗而不宜併用。

甲磺氯黴素 (Thiamphenicol)

治療症狀：屬於廣效性抗生素。其對革蘭氏陽性與革蘭氏陰性菌、厭氧性微生物、細胞內之微生物與立克次氏體等均具有抗菌作用。

用法用量：1. 建議使用在 60 kg 以下的豬隻。
2. 以 200 g/T 飼料添加，停藥期 21 天。
3. 以 10-50 mg/kg 肌肉注射，停藥期 10 天。

副作用：注射部位之局部刺激與骨髓抑制等為常見之副作用，於停藥後均可恢復。

使用禁忌：1. 本藥不可連續使用 7 天以上。
2. 與其他氯黴素類間具有不完全交叉抗藥性。

氟甲磺氯黴素 (Florfenicol)

治療症狀：相似於甲磺氯黴素，對於革蘭氏陽性與革蘭氏陰性菌等均具有良好之抗菌作用。可用於治療細菌性呼吸道疾病、乳房炎及角膜結合膜炎等。

用法用量：1. 以 20-40 g/T 飼料添加，停藥期 3 天。
2. 以 2 mg/kg 飲水投予，停藥期 3 天。

副作用：注射部刺激、攝食減少、暫時性下痢、失重及骨髓抑制等，上述副作用於停藥後均可恢復。

使用禁忌：1. 本藥不可連續使用 7 天以上。
2. 本劑不可使用於懷孕母豬。
3. 與其他氯黴素類間具有不完全交叉抗藥性。

巨環類 (Macrolides)

巨環類抗生素屬於抑菌性、中廣效性抗生素，可對革蘭氏陽性與革蘭氏陰性菌、黴漿菌與鈎端螺旋體等之感染有療效，常被用於治療呼吸道及軟組織等之細菌性感染。巨環類抗生素會接合到細菌的核糖體，抑制蛋白質之合成，抗菌範圍



較天然配尼西林略廣。為改善本類藥品之溶解度、嗜口性、消化道刺激性與經口投予的生體可用率，故可見不同的鹽類製劑。巨環類抗生素主要副作用有噁心、嘔吐與腹瀉等消化系統症狀，至於造成注射部位疼痛等則與其他抗生素相似。另由於本類藥品較少導致過敏反應之發生，因此，常被用為配尼西林類之替代品。此外，因巨環類與氯黴素類或林可黴素類作用位置相近，可見拮抗作用，故不可同時併用。

紅黴素 (Erythromycin)

治療症狀：屬於中廣效性抗生素。對於革蘭氏陽性菌與革蘭氏陰性菌、黴漿菌、鈎端螺旋體、立克次氏體及大型病毒均具有抗菌作用。

用法用量：以 20 mg/kg 每日肌肉注射 1 次，停藥期 15 天。

副作用：注射部位疼痛與噁心、嘔吐與腹瀉等消化系統症狀。

使用禁忌：1. 本劑如為注射投藥，僅可以肌肉注射。

2. 經口投予製劑有多種鹽類劑型，且吸收均會受飼料之影響。

3. 本劑不可連續使用 7 天以上。

4. 不可與氯黴素類併用。

5. 與其他巨環類抗生素間具有不完全交叉抗藥性。

氨基泰黴素 (Tilmicosin)

治療症狀：對於革蘭氏陽性菌、少數革蘭氏陰性菌與黴漿菌均具有抗菌作用，其中對黴漿菌之抗菌作用差異性較大。本藥在肺部可達較高的組織濃度，故能用於呼吸道疾病之治療。

用法用量：以 200 mg/L 飲水投予，停藥期 14 天。

使用禁忌：1. 與其他巨環類抗生素間具有不完全交叉抗藥性。

2. 不可與氯黴素類併用。

泰黴素 (Tylosin)

治療症狀：對革蘭氏陽性菌、豬赤痢病原體及黴漿菌均具有抗菌作用，常用於呼吸道、肺炎與豬赤痢等感染症之治療。

用法用量：1. 以 250 mg/L 飲水投予，停藥期 3 天。

2. 以 10 mg/kg 每日肌肉注射 1 次，停藥期 28 天。

使用禁忌：1. 與其他巨環類抗生素間具有不完全交叉抗藥性。

2. 不可與氯黴素類併用。

史黴素 (Spiramycin)

治療症狀：屬於中廣效性抗生素。對革蘭氏陽性菌、黴漿菌、鈎端螺旋體屬均具抗菌作用。

用法用量：1. 以 200 g/T 飼料添加，停藥期 28 天。

2. 本藥 (20 mg /kg) 若與雙氫鏈黴素或鏈黴素 (均為 40 mg /kg) 每日肌肉或皮下注射 1 次，停藥期 28 天。

使用禁忌：1. 與其他巨環類抗生素間具有不完全交叉抗藥性。

2. 不可與氯黴素類併用。

3. 本藥可與局部麻醉劑併用，以減輕肌肉注射之刺激性。

胺基配醣體類 (Aminoglycosides)

胺基配醣體類抗生素是一群分子量相似、水溶性佳、對溫度穩定範圍廣、且具殺菌能力之抗生素，其作用機制為抑制細菌蛋白質之合成。本類抗生素多屬中廣效至廣效性，但仍以治療具感受性的革蘭氏陰性菌屬(*Enterobacter*、*Escherichia*、*Klebsiella*、*Proteus*、*Pseudomonasc* 和 *Serratia* 等)所引起的全身性感染為主。另部分抗菌範圍較廣者，亦同時可對部分革蘭氏陽性菌屬(*Staphylococcus* sp.、*Streptococcus* sp.)與/或分歧桿菌屬(*Mycobacterium* sp.)具抗菌作用，故獸醫臨床上常用於治療具敏感性微生物所引起的消化道、呼吸道、泌尿道或軟組織等嚴重感染，但亦可用於眼睛、皮膚與黏膜等的表淺性感染。在正常使用、過量或長期使用時，本類藥品所造成的主要毒性為腎臟毒性與耳毒性，此又與各藥品及/或宿主個體健康狀況有關，故應依個體差異作劑量之調整，減少可能的副作用。對於神經肌肉阻斷之副作用而言，僅在與麻醉劑或肌肉鬆弛劑同時使用時較為重要。

本類藥品為高極性之陽離子，故經口投予後在消化道吸收不良，僅有局部作用，反之、若經由注射方式投藥，均明顯可達血中及組織中之治療濃度，相對而言，局部組織環境，亦可明顯影響本藥之吸收與藥效。

雙氫鏈黴素 (Dihydrostreptomycin)

治療症狀：屬於中廣效性抗生素，除對革蘭氏陰性菌與部份革蘭氏陽性菌外，對分歧桿菌及鈎端螺旋體亦均具有療效。

用法用量：以 25-100 mg/kg 每日肌肉或皮下注射 1 次，停藥期 30 天。

副作用：1. 具腎臟毒性、聽覺與平衡障礙。

2. 與磺胺劑、頭孢子菌素類、配尼西林類等併用時，可能會增強其腎臟毒性。

3. 於術後，本藥可能會增強麻醉劑或肌肉鬆弛劑之藥效。

使用禁忌：1. 本藥不可靜脈注射，亦不可連續使用 7 天以上。

2. 與鏈黴素具有完全交叉抗藥性，與其他胺基配醣體類抗生素間具有完全/不完全交叉抗藥性。

3. 如果使用以酒精消毒之注射器可能產生沉澱。

健牠黴素 (Gentamicin)

治療症狀：屬於廣效性抗生素，對於多種革蘭氏陰性與部分革蘭氏陽性菌具抗菌作用。

用法用量：以 500 mg/L 飲水投予，停藥期 10 天。

副作用：1. 具腎臟毒性、聽覺與平衡障礙。

2. 與磺胺劑、頭孢子菌素類、配尼西林類等併用時，可能會增強其腎臟毒性。

3. 於術後，本藥可能會增強麻醉劑或肌肉鬆弛劑的藥效。

使用禁忌：1. 本藥若經注射投予，組織殘留時間長，故不可經注射投予。

2. 不可連續使用 7 天以上。

3. 與其他胺基配醣體類抗生素間具有不完全交叉抗藥性。



康黴素 (Kanamycin)

治療症狀：屬於中廣效性抗生素。對多種革蘭氏陽性、革蘭氏陰性菌及螺旋體屬均具有抗菌作用。

用法用量：以 10 mg/kg 每日肌肉注射 2 次，停藥期 30 天。

副作用：1. 具腎臟毒性、聽覺與平衡障礙。

2. 與磺胺劑、頭孢子菌素類、配尼西林類、麻醉劑、肌肉鬆弛劑等併用時，可能會增強其副作用或器官毒性。

使用禁忌：與其他胺基配醣體類抗生素間具有不完全交叉抗藥性。

新黴素 (Neomycin)

治療症狀：屬於中廣效性抗生素。對革蘭氏陽性、革蘭氏陰性菌、抗酸菌及變形菌具有抗菌作用。

用法用量：以 200 mg/T 飼料添加，停藥期 10 天。

副作用：以注射投藥，本藥對腎臟與聽覺之毒性，均較本類其他藥品為強。

使用禁忌：1. 本藥經口投予時僅具消化道之局部治療作用。

2. 與其他胺基配醣體類抗生素間具有不完全交叉抗藥性。

觀黴素 (Spectinomycin)

治療症狀：對革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌、黴漿菌具有抗菌作用。

用法用量：以 10 mg/kg 每日經口或肌肉注射 2 次，停藥期 5 天，

副作用：本劑可能會引起造血系統及肝臟傷害。

注意事項：本劑通常與林可黴素併用。

鏈黴素 (Streptomycin)

治療症狀：屬於中廣效性抗生素，除對革蘭氏陰性菌與部份革蘭氏陽性菌外，對分歧桿菌及鈎端螺旋體亦均具有療效。

用法用量：以 30 mg/kg 飲水投予，停藥期 4 天。

副作用與使用禁忌：與雙氫鏈黴素所列事項相同。

多胜肽類 (Polypeptide)

本類化合物在結構上，是由許多胺基酸以胜肽鍵結合而成，常為一群結構類似之混合物。其作用機制為改變細菌細胞膜滲透性或溶解細菌細胞，而使細菌細胞之成份流失。抗菌作用專屬性高，經口投予易受胃腸酵素破壞，注射法給藥則對腎臟毒性太大。故在獸醫臨床上少作治療用，多經飼料或飲水添加使用。雖然本劑僅作為飼料添加物使用，但與人體醫療用的多胜肽類抗生素，如 vancomycin 和 teicoplanin 等發生交叉抗藥性之問題，故必須慎重使用。

可利斯汀 (Colistin)

治療症狀：屬於狹效性抗生素，僅對革蘭氏陰性菌具有抗菌作用，尤其對沙氏桿菌、綠膿菌及大腸桿菌具有很強的抗菌作用。

用法用量：以 2-5 mg/kg 飲水投予，停藥期 3 天。



恩徽素(Enramycin)

用法用量：飼料添加 2.5-20 ppm，體重 60 公斤以下使用，促進生長及改進飼料利用效率。

六肽徽素(Nosiheptide)

用法用量：飼料添加 2.5-20 ppm，停藥期 7 天。

奎諾酮類 (Quinolones)

為一群廣泛性使用之化合物抗生素之總稱。機制作用主要在阻斷細菌基因(DNA)合成，而造成細菌之死亡。那利得酸(nalidixic acid)，為 1962 年最先被使用於醫療上的第一代奎諾酮類抗生素。作用範圍狹窄，幾乎專門只能對抗革蘭氏陰性腸內菌，且經口投予吸收差、副作用高等原因現在已很少使用。目前在其 C-6 位置增加一個氟原子，則成為氟奎諾酮類(fluoroquinolone)，增進了其對抗革蘭氏陰性腸內菌和其他革蘭氏陰性菌之效用。此類藥物在獸醫的使用必須慎重為之，因為在人之醫療上此類藥物非常重要。

氟滅菌 (Flumequine)

治療症狀：對革蘭氏陰性菌，尤其是大腸桿菌及沙氏桿菌具有抗菌作用。

用法用量：以 7.5-10 mg/kg 每日經口投予 2 次，停藥期 7 天。

歐索林酸 (Oxolinic acid)

治療症狀：對革蘭氏陰性菌，尤其是大腸桿菌及沙氏桿菌具有抗菌作用。

用法用量：以 20 mg/kg 飼料添加，停藥期 5 天。

使用禁忌：不得連續使用超過 7 天。

那利得酸 (Nalidixic acid)

治療症狀：主要對革蘭氏陰性菌，尤其是大腸桿菌及變形桿菌具有抗菌作用。

用法用量：1. 建議使用在 4 週齡之前的豬隻。

2. 以 Nalidixic acid (25-75 mg /頭)+ Neomycin (12.5-37.5 mg/頭)每日經口投予 2 次，連續使用 3-5 天。停藥期 5 天。

使用禁忌：1. 不得連續使用 7 天以上。

2. 不得與氯徽素(chloramphenicol)及二硝基酚(dinitrophenol)併用。

大安氟奎林羧酸(Danofloxacin)-以下3種歸類為氟奎諾酮類(Fluoroquinolones)

治療症狀：對革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌及黴漿菌有抗菌作用。

用量用法：以 1.25 mg /kg 每日肌肉注射 1 次，連續使用 3 天，停藥期 25 天。

使用禁忌：不得以飲水投藥。

恩氟奎林羧酸(Enrofloxacin)

治療症狀：屬於廣效性抗菌劑對於革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌及黴漿菌具有抗菌作用。

用法用量：以 5 mg/kg 每日肌肉注射 1 次，停藥期 20 天。



- 使用禁忌：1. 不得以飲水投藥。
2. 含有陽離子之制酸劑可能會和恩氟奎林羧酸(enrofloxacin)結合並防礙吸收，這兩種藥給藥至少要間隔2個小時。

歐比氟奎林羧酸 (Orbifloxacin)

- 治療症狀：對革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌及黴漿菌具有抗菌作用。
用法用量：以 5 mg/kg 每日皮下注射 1 次，停藥期 14 天。
使用禁忌：不得以飲水投藥。

磺胺劑類 (Sulfonamide)

磺胺藥類屬於制菌藥物，是第一個人類用來治療與控制細菌感染之有效化學藥物，直到配尼西林及其他抗生素使用後才慢慢減低其重要性。磺胺藥類主要抑制細菌葉酸之合成，來干擾細菌生長必須之輔酶，進而影響蛋白質之合成。動物細胞缺少葉酸之合成，故磺胺藥類應用在動物的身上來對抗細菌之感染。使用於細菌感染時，一般與三甲氧卡氮嘧啶(trimethoprim)合用，使用於原蟲感染時，一般與歐美德普(ormethoprim)合用。因為三甲氧卡氮嘧啶(trimethoprim)對於細菌之雙氫葉酸還原酶(dihydrofolate reductase)之抑制力強大，而歐美德普(ormethoprim)則對於原蟲之抑制力較強大。磺胺藥經血管內輸入可治療鏈球菌腦膜炎、巴氏桿菌肺炎及某些下痢等病症，在飼料添加經口投予可預防控制鏈球菌E群之感染，萎縮性鼻炎，對某些沙氏桿菌下痢亦有效。

磺胺氯二氮二烯陸園 (Sulfachlorpyridazine)

- 治療症狀：對革蘭氏陽性菌及陰性菌有抗菌作用。經口投予投藥主要治療大腸桿菌引起的下痢。
用法用量：1. 以 45-80 mg/kg 每日經口投予 2 次，停藥期 15 天。
2. 以 Sulfachlorpyridazine (405 mg/4 L)+Trimethoprim(81 mg/4 L)飲水投予，停藥期 15 天。
使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 與其他磺胺劑間具有交叉抗藥性。

磺胺嘧啶 (Sulfadiazine)

- 治療症狀：對革蘭氏陽性菌及陰性菌具有抗菌作用。
用法用量：以 Sulfadiazine (40 mg/kg)+Trimethoprim (8 mg/kg)每日肌肉注射 1 次，停藥期 15 天。
副作用：可能會造成尿液出現結晶。
使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 與其他磺胺劑間具有交叉抗藥性。

磺胺二甲氧嘧啶 (Sulfadimethoxine)

- 治療症狀：屬於長效性磺胺劑，對革蘭氏陽性菌及陰性菌具有抗菌作用。
用法用量：1. 以 2000 g/T 飼料添加，停藥期 14 天。
2. 以 100 mg/kg 飲水投予，停藥期 14 天。



3. 以 100 mg/kg 每日肌肉注射或皮下注射 1 次，停藥期 14 天。

使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 與其他磺胺劑間具有交叉抗藥性。

磺胺胍 (Sulfaguanidine)

治療症狀：對革蘭氏陽性菌及陰性菌有抗菌作用；因消化道吸收不佳，故主要使用於細菌性腸炎之治療。

用法用量：以 100-200 mg/kg 每日經口投予 1 次，停藥期 7 天。

使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 與其他磺胺劑間具有交叉抗藥性。

磺胺甲基嘧啶 (Sulfamerazine)

治療症狀：對革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌有抗菌作用。

用法用量：以 200 mg/kg 每日經口投予或靜脈注射 1 次。停藥期 15 天。

使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 與其他磺胺劑間具有交叉抗藥性。

磺胺二甲基嘧啶 (Sulfamethazine)

治療症狀：對革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌有抗菌作用。

用法用量：1. 以 250 mg/L 飲水投予，停藥期 15 天。
2. 以 220 mg/kg 每日靜脈或皮下注射 1 次，此為初次劑量，第二次以後改為半量，停藥期 15 天。

使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 與其他磺胺劑間具有交叉抗藥性。

磺胺甲基噁唑 (Sulfamethoxazole)

治療症狀：對革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌有抗菌作用。

用法用量：1. 以 100-200 mg/kg 每日皮下注射 1 次，次日起改為半量。停藥期 15 天。
2. 以 Sulfamethoxazole (20 mg/kg) + Trimethoprim (4 mg/kg) 每日靜脈、肌肉或皮下注射 1 次，次日起改為半量，停藥期 15 天。

使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 與其他磺胺劑間具有交叉抗藥性。

磺胺甲氧二氮二烯陸園 (Sulfamethoxypyridazine)

治療症狀：屬於長效性磺胺劑，對革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌具有抗菌作用。

用法用量：以 100 mg/kg 每日經口投予 1 次，次日起改為 2/3 量，停藥期 15 天。

使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 與其他磺胺劑間具有交叉抗藥性。



磺胺一甲氧嘧啶 (Sulfamonomethoxine)

治療症狀：屬於長效性磺胺劑，對革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌具有抗菌作用。

用法用量：1. 以 2000 g/T 飼料添加，停藥期 15 天。
2. 以 60 mg/kg 飲水投予，停藥期 15 天。
3. 以 100 mg/kg 每日肌肉注射 1 次，停藥期 15 天。

使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 與其他磺胺劑間具有交叉抗藥性。

磺胺奎林 (Sulfaquinoxaline)

治療症狀：對革蘭氏陽性菌及革蘭氏陰性菌具有抗菌作用。

用法用量：以 1 g/4L 飲水投予，停藥期 15 天。

使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 與其他磺胺劑間具有交叉抗藥性。

磺胺噻唑 (Sulfathiazole)

治療症狀：對革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌具有抗菌作用。

用法用量：1. 以 145 mg/kg 飼料添加，停藥期 15 天。
2. 以 1000 g/L 飲水投予，停藥期 15 天。

使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 與其他磺胺劑間具有交叉抗藥性。

*三甲氧卡氮嘧啶 (Trimethoprim)

治療症狀：對革蘭氏陽性菌及陰性菌具有抗菌作用。

注意事項：本劑不可單獨使用，必須與適當的磺胺藥以適當的比例混合使用，以增強磺胺藥之抗菌作用。

四環黴素類 (Tetracycline)

四環黴素於 1950 年代初期發現。可同時抑制革蘭氏陰性菌及陽性菌之生長，是一種廣效性抗生素。推薦劑量下為制菌劑，干擾細菌蛋白質之合成而具有抗菌作用。四環黴素對格蘭陰性菌之抗菌效力和氯黴素或鏈黴素相似。對一些格蘭陰性菌抗菌力較低，故不用於治療大腸桿菌、沙氏桿菌和變形菌等細菌之感染，但對黴漿菌、披衣菌和立克次氏體等微生物有抑菌作用。Doxycycline 大部份排泄於糞便中，其他衍生物主要經腎臟排除。四環黴素類口服吸收受飼料、制酸劑、鐵、多價陽離子和鹼之影響而破壞。

氯四環黴素 (Chlortetracycline)

治療症狀：屬於廣效性抗生素，對於革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌、螺旋體屬、立克次氏體及大型病毒具有抗菌作用。

用法用量：以 440 g/T 飼料添加，連續使用 14 天，停藥期 2 天。

副作用：藥物會沉著於年幼動物之骨骼及牙齒上。

使用禁忌：1. 經口投予時，會與二價或三價離子螯合而降低吸收，因此投予含陽離子前後，至少相隔一小時再予以投藥。



2. 與其他四環黴素類抗生素間具有完成交叉抗藥性。

脫氧氫四環黴素 (Doxycycline)

治療症狀：大部份的黴漿菌、立克次氏體、披衣菌、部分葡萄球菌、鏈球菌、放線菌、大腸桿菌、嗜血桿菌、炭疽桿菌等。

用法用量：以 200 mg/T 飼料添加。停藥期 10 天。

- 使用禁忌：
1. 經口投予時，會與二價或三價離子螯合而降低吸收，因此投予含陽離子前後，至少相隔一小時再予以投藥。
 2. 不能皮下及肌肉注射，母豬或年幼動物不能使用。
 3. 與其他四環黴素類抗生素間具有完成交叉抗藥性。

羥四環黴素 (Oxytetracycline)

治療症狀：屬於廣效性抗生素，對於革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌、鈎端螺旋體、立克次氏體及大型病毒有抗菌作用。

用法用量：1. 以 500 g/T 飼料添加，停藥期 5 天。

2. 以 10 mg/kg 每日肌肉注射 1 次，停藥期 30 天。

- 使用禁忌：
1. 經口投予時，會與二價或三價離子螯合而降低吸收，因此投予含陽離子前後，至少相隔一小時再予以投藥。
 2. 與其他四環黴素類抗生素間具有完成交叉抗藥性。

四環黴素 (Tetracycline)

治療症狀：屬於廣效性抗生素。對於革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌、螺旋體屬、立克次氏體及大型病毒具有抗菌作用。

用法用量：以 200-600 mg/4L 飲水投予，停藥期 5 天。

- 使用禁忌：
1. 經口投予時，會與二價或三價離子螯合而降低吸收，因此投予含陽離子前後，至少相隔一小時再予以投藥。
 2. 不可使用於懷孕母豬。
 3. 與其他四環黴素類抗生素間具有交叉抗藥性。

其他類 (Miscellaneous antibiotics)

本類中任何一種或一組飼料添加物，可與抗寄生蟲劑類中任何一種或一組飼料添加物合併使用。(Arsanilic acid、Dimetridazole、Roxarsone)

胺苯亞砷酸 (Arsanilic acid)

治療症狀：促進生長及改進飼料利用效率，並且控制豬赤痢。

用法用量：飼料添加 50-100 ppm，而 100 ppm 可治療豬赤痢，使用 5-6 天，停藥期 5 天。

副作用：耳毒性及腎毒性

- 使用禁忌：
1. 使用期間，注意有適當的飲用水，不可與別的砷劑混合使用。
 2. 胺苯亞砷酸是一種有機砷劑，非抗生素，無抗藥性。與其他抗生素合併使用具合成效果。



待美嘮唑 (Dimetridazole)

治療症狀：體重 60 kg 以下之豬使用可促進生長、改進飼料利用效率及控制豬赤痢。

用法用量：飼料添加 100-200 ppm，停藥期 28 天。

副作用：可能會有噁心、嘔吐、上腹部不適、腹部絞痛等。

使用禁忌：與苯巴比妥(phenobarbital)合用會促進藥物代謝。

富樂黴素 (Flavomycin, Bambermycin)

治療症狀：可促進生長及改進飼料利用效率。

用法用量：飼料添加 2.0-4.4 ppm。

副作用：可能會有耳毒性、腎毒性、神經肌肉麻痺及過敏等副作用。

使用禁忌：高劑量易造成毒害。另外，須注意病畜年齡及肝功能，或先前是否曾給予過胺基配醣體類治療。

羅力嘮唑 (Ronidazole)

治療症狀：治療對本劑具有感受性豬赤痢螺旋體引起之感染，治療原蟲類疾病。

用法用量：1. 以 60 mg/L 飲水投予，停藥期 3 天。

2. 以 60 g/T 飼料添加，停藥期 3 天。

副作用：可能會有噁心、嘔吐、上腹部不適、腹部絞痛等。

使用禁忌：與苯巴比妥(Phenobarbital)合用會促進藥物代謝。

洛克沙生 (Roxarsone)

治療症狀：促進豬隻生長及改進飼料利用效率並且控制豬赤痢。

用法用量：1. 飼料添加 25.0-37.35 ppm 促進豬隻生長及改進飼料利用效率用，停藥期 5 天。

2. 飼料添加 200 ppm，使用 5-6 天，治療豬赤痢，停藥期 5 天。

副作用：1. 過量使用或缺少供應飲水時，可能導致腿無力現象。

2. 有腎毒性，可能導致腎衰竭。給藥前後須每日觀察腎臟功能，若發現腎功能受損須立即停藥。

第三章 豬隻寄生蟲病常用抗寄生蟲劑使用注意事項



寄生蟲感染症是養豬場常見之疾病；台灣養豬場因逐漸趨向企業化經營及定期驅蟲計畫，因而吸蟲和囊蟲感染症已不復發現或少見；目前存在的寄生蟲性疾病以線蟲類之蛔蟲、鞭蟲和腸結節蟲較為常見，而在屠宰豬屠體檢查時偶見扁形蟲類之囊蟲感染症。

豬隻感染寄生蟲將導致生長受阻、飼料換肉率降低、藥物使用量增加而增加成本，且於屠宰衛生檢查時肝臟亦易遭廢棄而降低收入。整體而言，豬場罹患寄生蟲性疾病將明顯減少養豬利潤。故進行有效之寄生蟲感染症防治，將有助於生產利潤提升。

表一、台灣常用驅蟲劑之分類及使用要領

藥名	驅蟲效益	驅蟲方式
Ivermectin (愛滅蟲)	成蟲 A, O, T 幼蟲 A, O, T	飼料添加 2-2.4 g/T, 連續投藥 7 天。 皮下注射 0.3 mg/kg。
Dichlorvos (二氯松)	成蟲 A, O, T 幼蟲(第四代)A, O, T	飼料添加 11.2~21.6 mg/kg。
Levamisole (左美素)	成蟲 A, O, T 幼蟲 A, O	飲水投予或飼料添加 8 mg/kg
Doramectin (多滅蟲)	成蟲 A, O, T 幼蟲 A, O, T	肌肉注射 0.3 mg/kg。
Flubendazole (氟苯並噻唑 氨基甲酸)	成蟲 A, O, T 幼蟲 A, O, T	經口投予 5-10 mg/kg。 飼料添加 30 g/T, 連續投藥 5-10 天。
Piperazine (匹配拉淨)	成蟲 A, O	飼料添加或飲水投予 110 mg/kg。

A 蛔蟲症、O 腸結節蟲症、T 鞭蟲症

寄生蟲感染症之防治要領以飼養管理為主；阻斷蟲體之生活史，降低蟲卵污染之風險，繼而以有效的驅蟲劑於生長流程進行驅蟲計畫。驅蟲劑是用來促進豬體內寄生蟲之排除。豬體內寄生蟲之感染，主要為圓形蟲(線蟲)及扁形蟲(條蟲、吸蟲)。大部分驅蟲劑對不同蟲體具有高度特異性。精確診斷入侵寄生蟲種類是成功治療感染所必需。驅蟲劑在經口投予後，幾乎不被吸收，因此在胃腸內均具有較高濃度，並避免了全身性的毒性作用。一般而言，驅蟲劑之作用機制有神經傳導阻斷性、能量代謝阻斷性、營養阻斷性等三大類型；理想的驅蟲藥所具備的條件應為：治療指數高、治療廣效性、保護時間長、無副作用且對投藥者無危險性和符合經濟效益。表一和表二為台灣常用驅蟲劑之分類、使用要領及其商品名。



本章節記載之用法、用量及停藥期等資訊僅供參考，仍應以購用藥品之標籤仿單中所記載內容為準。

表二、我國取得許可證之抗寄生蟲劑之主要化學成分之商品名

藥名	製造許可抗寄生蟲劑	輸入許可抗寄生蟲劑
Diaveridine	建台球蟲淨-S 散、華達磺胺	
Flubendazole (氟苯並噻唑 氨基甲酸)	嘑蟲靈、伏蟲寧、建盈豬蟲靈、南亞福必樂、剋蟲淨、全信驅蟲靈、除蟲靈	傑生富律滅若、可肥敏、包無蟲、卡利爾-利蟲滅
Ivermectin (愛滅蟲)	害蟲淨、疳必舒散、疳必舒注射液、歐剋靈、生達蟲招滅、易滅蟲注射液、依可滅、生達百蟲滅注射液、全多滅、克蟲寧注射液、瑞雄驅畜蟲、滅蟲 333、陶樂爽、剋蟲寶、樂去蟲、雅特佳、瑞雄驅畜蟲注射液、天穗引蟲害、克蟲寧散、滅畜蟲散、蟲滅淨、滅畜蟲針、愛滅蟲、剋蟲寶-粉、萬蟲滅散劑、萬虫滅針、樂除蟲、易滅淨、南亞愛滅蟲	害獲滅、豬用口服害獲滅、愛福滅、拜蟲清注射液、愛滅克、歐泰保滅定、中央必滅定、中央必滅定針劑、愛滅速、剋蟲淨、剋蟲淨注射液、全多滅注射劑、樂得清、拜克伊維菌素、抑我蟲、長效百牧寧、安滅定注射液、速可淨、拜蟲清
Levamisole (左美素)	樂美素可溶性粉劑、樂美素、利必克注射液、立滅蟲粉、新驅蟲靈注射液、立拔蟲-T、寶殺蟲-粉、利必克散、免蟲憂散、動物用益驅蟲注射液、生達立得舒散、力拔蟲、利必克錠、利驅蟲、掃蟲王、樂蟲滅、樂美素、力滅蟲、滅蟲寶、滅驅蟲、寶殺蟲、除蟲樂、勝利掃蟲王	保蟲克、樂美素注射液、斯杜蟲
Piperazine (匹配拉淨)	新農好驅蟲、必平拉蟲散劑、滅鴿蟲、特製驅蟲精、寶島驅蟲寶、蛔蟲源粉末、蛔蟲源片劑、驅除必淨粉、驅蟲舒、動物用必驅聖 A、肥豬除蟲藥、速驅蟲、速驅蟲錠、瑞雄驅蟲藥、大安驅蟲粉、大安面蟲克、克蟲王、大安面蟲寶、建盈驅蟲粉、驅蟲強粉、肚蟲粉、中興畜蟲劑、逼蛔蟲、立益驅蟲-P	巴酸嗶配拉淨、鹽酸嗶配拉淨、檸檬嗶配拉淨、磷酸嗶配拉淨、佳美 AP 錠
Pyrimethamine (必利美達民)	複方原蟲剋星、瑞立白冠寶、建台白冠靈-S、治弓寧粉末、全信治原蟲、必滅弓蟲寧注射液、寶島必利滅蟲、白冠源、克原蟲 D 粉、新速愈靈注射液、華達克原蟲針、新功新炎精、克弓特能、維生白冠安、嘉信白冠王、克弓蟲源、新弓蟲淨、新普滅原蟲注射液、肺喘必寧針、安滅原蟲-粉、聯華原蟲精注、複方白冠必克寧、白冠必克寧、TC 治炎精注射液、新 TC 治炎精注射液、治弓蟲注射液、巴斯注射液、白冠素、剋殺原蟲-S 針、滅原素、聯華複方剋原蟲靈、維生白冠安、金山弓蟲王、弓蟲針、弓蟲寶、南亞白冠散、必救林、潔蟲液-PS、建盈滅弓蟲	
Mebendazole (苯並噻唑甲 氨基甲酸)	滅蟲精錠、疳克粉、聯華速寧、汎蟲能散、建台驅蟲散、建盈滅蟲散、驅蟲靈、滅蟲樂、滅蟲靈、滅必樂	
Doramectin (多滅蟲)		蟲可滅注射劑、通滅

表二、我國取得許可證之抗寄生蟲劑之主要化學成分之商品名(繼續)

藥名	製造許可抗寄生蟲劑	輸入許可抗寄生蟲劑
Sulfadimethoxine (磺胺二甲氧嘧啶)	特蘇磺注射液、特蘇磺P注射液、複方原蟲剋星、建台敵菌能-S散、建台白冠靈-S、治弓寧粉末、強力保力磺胺注射液、畜救星、強生素針、強力肺疫淨針、達富樂、克弓特能、維生白冠安、維生新白冠安、維生禽畜美、新弓蟲淨、YC醫炎精注、YC神效靈注、複方白冠必克寧、新力磺胺注射液、滅原素、特利能、華達磺胺、妥美素飲水粉劑、速特敏飲水粉劑、活力仙精水溶散、克菌散、吉利仙精、活力仙精B、速必克散劑、永信敵菌散、菌滅散、必禽寧泡水粉劑、生達必速寧散、大美素、速服靈水溶散、宏痢止、禽畜旺	
Sulfamonomethoxine (磺胺一甲氧嘧啶)	全信治原蟲、長磺胺、金星黴素水溶散劑、來滅痛-S針、來必淨針、新速愈靈注射液、強力肺疫淨針、達滅淨針、華達克原蟲針、達富樂、達滅淨粉、泰益淨針、中興泰益淨針、金山急滅菌、強力來滅原蟲D、克弓蟲源、新普滅原蟲注射液、雞友蟲S散劑、哮喘必寧針、聯華原蟲精注、聯華太滅菌S一注、YC神效靈注、聯華特滅菌注、皇黴素水溶散、宏滅淨、來滅蟲、耐命通、大滅菌注射液、大滅菌水溶散、新TC治炎精注射液、大滅痛-SS、聯華複方剋原蟲靈、聯華特滅菌一注、金山弓蟲王、弓蟲針、弓蟲寶、瑞士太美朗-S針、適豬淨散、利速通、泰美通針、生達得滅通注射液、水溶性立滅弓、克滅靈-S針、口福、大美淨F、新功新治能、泰滅淨鈉、泰滅淨、賜百靈、優效針、泰賜康、虎力士、萬炎剋水溶散、滅淨散、磺胺鈉	
Pyrantel (匹朗得)	聯華蟲速克、必拉蟲	

附註：本表收錄之藥品資料期間為 97 年 9 月 31 日止。

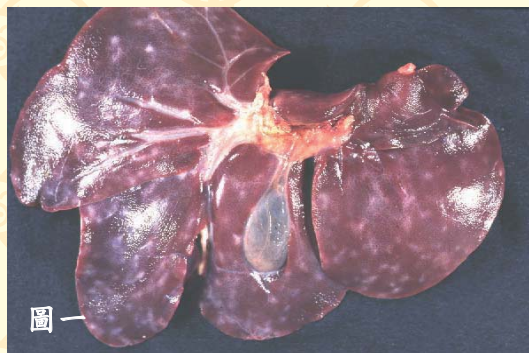
豬蛔蟲病

蛔蟲症是全世界養豬場常見之線蟲類疾病，好發於飼養管理不良的豬場，以 3-5 月齡豬隻容易感染。蛔蟲繁殖力強，產卵量多，且蟲卵因具有 4 層卵膜故對外界環境抵抗力強，又因蟲卵具有黏性易藉由鞋子及昆蟲傳播。感染本病之仔豬其生長發育不良、增重下降，嚴重患病之仔豬其生長停滯，形成石頭豬。幼蟲移行至肝臟時引起肝組織變性和壞死，故在屠宰豬常見肝纖維化且表面有多發性乳斑散播(圖一)。成蟲寄生在小腸，常機械性刺激引起腹痛，數量多時常匯集成團堵塞腸道，而導致腸阻塞、甚至破裂以及膽管阻塞引致黃疸現象(圖三、圖四)。顯微鏡觀察，肝包膜及肝小葉間有明顯的膠原纖維形成且伴隨大量嗜酸性白血球浸潤(圖二)。

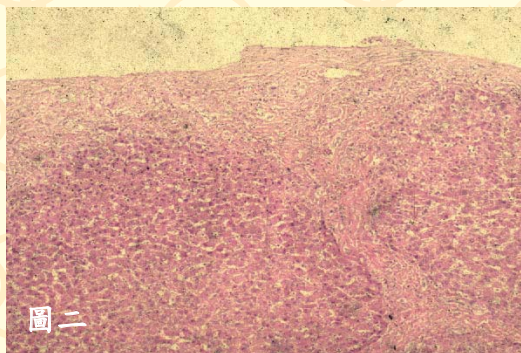


防治策略

1. 定期驅蟲：首先應對全場豬隻進行驅蟲，之後公豬每年驅蟲2次，母豬產前1-2週驅蟲一次，而保育舍豬隻進入肥育舍前驅蟲一次。引進新豬隻時應需先驅蟲後，再和其他豬隻併欄。
2. 保持豬舍乾燥，及飼料、飲水清潔衛生。
3. 豬蛔蟲幼蟲可在人引起幼蟲移行之傷害，故本病在公共衛生上具有特殊意義。



圖一



圖二



圖三



圖四

4. 有效藥物

● 匹配拉淨(Piperazine)

藥理作用：阻斷乙酰膽素(acetylcholine)，使蟲體產生肌肉神經傳導障礙，進而促使蟲體麻痺，故蟲體失去運動力而隨著腸蠕動被排出體外。

毒性：本藥安全性甚高，一般正常使用下無毒性；但有慢性肝腎疾病患畜不可用。

劑量：以 110 mg/kg 經口投予。停藥期 7 天。

● Benzimidazole 類驅蟲劑

主要有氟苯並咪唑氨基甲酸(flubendazole)和苯並咪唑甲氨基甲酸(mebendazole)。

藥理作用：會抑制蛔蟲對葡萄糖之攝取，干擾其被動運輸，使蟲體之肝糖儲存量消耗完而不能產生腺嘌呤核甘三磷酸(ATP)，致使蟲體死亡。

毒性：本藥安全性甚高，在治療劑量下無副作用。

劑量：Flubendazole 以 30 mg/T 飼料添加，連續投藥 5-10 天。停藥期 14 天。

● Imidazothiazole 類驅蟲劑

主要有左美素(levamisole)和左右四美素(tetramisole)。

藥理作用：本藥可以刺激 T 細胞及巨噬細胞活化免疫力；對蟲體之延胡索酸還有

酶(fumarate reductase)有抑制作用，降低蟲體腺嘌呤核苷三磷酸(ATP)之生成，而致使蟲體麻痺排出體外。

毒性：在動物體同時具有蕁毒鹼(muscarinic)與菸鹼酸(nicotinic)作用，抑制膽鹼酯酶(cholinesterase)。呈現似有機磷中毒的臨床症狀如：流涎、呼吸困難、心跳減緩等。

劑量：左美素(levamisole)，以 8 mg/kg 飲水投予或飼料添加。停藥期 5 天。使用左右四美素(tetramisole)時，劑量為 levamisole 的二倍。

● 有機磷化合物

主要有二氯松(dichlorvos)。

藥理作用：會抑制線蟲之膽鹼酯酶阻斷神經傳導至肌肉之訊息而使寄生蟲中毒。

毒性：有機磷安全範圍低，因此劑量應極小心使用，豬屠宰前 7 天及母豬生產前 1 個月之內避免使用為佳。中毒的症狀有嘔吐、流涎、肌肉無力、常排糞、排尿。圖五顯示中毒豬倒臥不起、口涎分泌液旺盛。圖六顯示病豬臀部及背部肌肉呈現震顫。

劑量：以 11.2-21.6 mg/kg 經口投予。停藥期 7 天。



圖五



圖六

● 巨環類驅蟲劑：

主要有多滅蟲(doramectin)和愛滅蟲(ivermectin)。

藥理作用：神經傳導性驅蟲劑，干擾神經傳導物質 γ -氨基丁酸(GABA)，使寄生蟲麻痺、癱瘓，甚至死亡。

毒性：皮膚紅疹、發燒，肌肉關節疼痛。

劑量：

多滅蟲(doramectin)：以 0.3 mg/kg 肌肉注射。停藥期 60 天。

愛滅蟲(ivermectin)：以 2-2.4 g/T 飼料添加，連續投藥 7 天。停藥期 28 天。

豬鞭蟲病

鞭蟲症好發於飼養環境高溫多濕之豬場，輕度感染不顯症狀，嚴重病例臨床常見血樣痢便(圖七)或頑固性下痢，而致豬群蒼白、生長遲緩。剖檢時，大腸之結腸和盲腸段可見黏膜表淺性壞死伴隨大量鞭蟲蟲體聚集(圖八)。鏡下常見卡他性和壞死性大腸炎。可從血樣下痢便(圖九)鏡檢即可發現蟲卵，呈棕黃色、啤酒桶狀、卵殼厚和兩端有若軟木塞(圖十)。本寄生蟲亦可寄生於人和其他靈長類動物，因而本病具有公共衛生之重要性。



防治策略

本病發生和豬隻攝入感染性蟲卵有關，故防治要領有：

1. 切斷生活史：

成蟲在宿主之盲腸中產卵，卵隨糞便排出體外，在高溫多濕的環境下，經過3週可發育為感染性蟲卵。若能保持豬舍乾淨和乾燥，則可降低經污染水及飼料而感染本病之風險。

2. 施行有效的驅蟲劑：

愛滅蟲(ivermectin)、氟苯並咪唑氨基甲酸(flubendazole)、二氯松(dichlorvos)、左美素(levamisole)。劑量及使用方法如豬蛔蟲病。



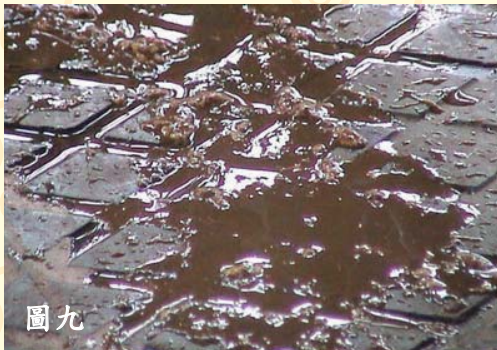
圖七

VCD@HOME



圖八

VCD@HOME



圖九



圖十

豬腎蟲病(Stephanurosis)

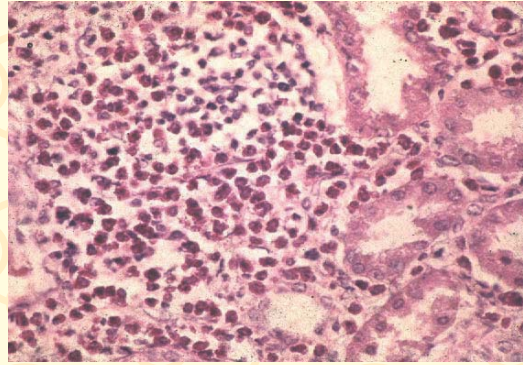
豬腎蟲是經由口或皮膚侵入宿主。經口感染之幼蟲穿過胃壁經由門脈系統到達肝臟。經皮感染之幼蟲經肺循環到達肝臟。在肝臟發育為第5期幼蟲後再移行至腎臟，造成腎傷害。腎蟲卵亦可在蚯蚓體內發育為感染性幼蟲。其第4、5幼蟲移行後常引致肝潰瘍或肝硬化，屠宰豬常見生長發育停滯，甚至腹水發生。嚴重間質性腎炎；腎臟被膜下有灰白色斑點多發性散佈(圖十一)；鏡下則見腎間質有大量嗜伊紅性白血球浸潤(圖十二)。

防治策略

1. 豬場保持乾燥、清潔、定期消毒及有計畫分批淘汰陽性母豬，可降低豬場污染風險。
2. 主要藥物：愛滅蟲(ivermectin)、Benzimidazole類。劑量及使用方法如豬蛔蟲病。



圖十一



圖十二

豬囊蟲病

豬囊蟲病是由有鈎條蟲之幼蟲引起之疾病，幼蟲偶在屠宰豬的肝臟發現。罹患本病之豬隻在肝臟表面常見單一或多數個呈白色半透明小囊泡，囊內含有囊液，囊壁上有乳白色的小結，其中嵌藏著一個頭節(圖十三)。囊蟲病是豬與人之間循環感染的一種人畜共通傳染性疾病。對豬危害不明顯，但嚴重感染時，可導致營養不良。



圖十三

防治策略

本病之發生和豬攝食到人體內有鈎條蟲的節片和蟲卵有關，故養豬場盡量避免人類化糞池之污染，將可阻斷感染源而降低本病發生之風險。

豬原蟲病

原蟲是屬於原生動物門之單細胞真核動物。廣泛性生存於各類生態環境中具有很強的致病性，所引起之疾病常引發高感染性及死亡率。臺灣養豬場以弓蟲病、球蟲病及大腸纖毛蟲症較為被重視。大腸纖毛蟲常繼發感染於細菌性腸炎，扮演興風推浪的角色，相對於豬群之健康較不具威脅性。以往台灣養豬業者，因弓蟲感染爆發母豬流產及各階段豬隻死亡之疫情時有所聞；但近年來因磺胺劑使用，本病已鮮少有疫情爆發。豬球蟲症通常只見於小豬，衛生管理條件好的豬場鮮少疫情發生。



藥物治療

● 磺胺一甲氧嘧啶(Sulfamonomethoxine)

治療症狀：屬於長效性磺胺劑，對革蘭氏陽性菌、革蘭氏陰性菌具有抗菌作用外，尚具有抗原蟲作用。

用法用量：1. 以 2000 g/T 飼料添加，停藥期 15 天。
2. 以 60 mg/kg 飲水投予，停藥期 15 天。
3. 以 100 mg/kg 每日肌肉、皮下或靜脈注射 1 次，停藥期 15 天。

使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 本劑與甌美德普(ormethoprim)合用，不可使用於懷孕中母豬。
3. 與其他磺胺劑間具有交叉抗藥性。

● 磺胺二甲氧嘧啶(Sulfadimethoxine)

治療症狀：屬於長效性磺胺劑，對革蘭氏陽性菌及陰性菌具有抗菌作用尚具有抗原蟲作用。

用法用量：1. 以 2000 g/T 飼料添加，停藥期 15 天。
2. 以 100 mg/kg 飲水投予，停藥期 15 天。
3. 以 100 mg/kg 每日肌肉或皮下注射 1 次，停藥期 15 天。

使用禁忌：1. 不可連續使用 7 天以上。
2. 本劑與必利美達民(pyrimethamine)合用，不可使用於懷孕中母豬。
3. 與其他磺胺劑間具有交叉抗藥性。

豬弓蟲病

豬弓蟲病係感染鼠弓蟲體(*Toxoplasma gondii*)而引發之疾病，常呈不顯性感染。係一種人畜共通傳染性疾病。本病可在各種階段及性別之豬隻發生，尤常見於肉豬與懷孕母豬。罹病肉豬呈現精神沉鬱、食慾廢絕、嚴重呼吸困難及體表皮膚發紺現象。此外，罹病母豬群常突然食慾廢絕和體溫高燒，爾後懷孕母豬不論新母豬或經產母豬，皆呈現陸續流產現象(圖十四)，經血清學檢測後可確診是弓蟲感染。仔豬感染弓蟲則以神經症狀為主徵，呈現站立不穩、倒臥、四肢划動及抽搐等症狀。臨床上可分急性期或慢性期。

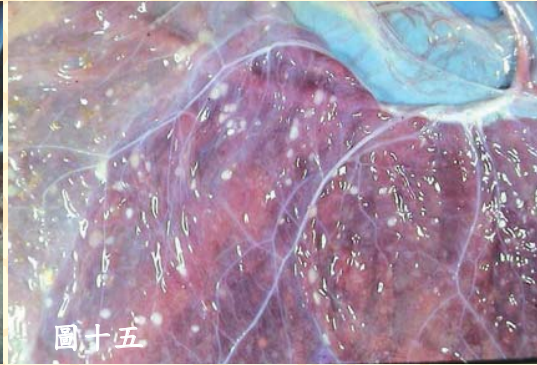
本病原係以貓為終宿主，而在其腸道行有性生殖。由貓糞便排出之卵囊在適宜環境中經 2-4 天可孵化成具有感染性之卵囊。弓蟲可以通過口、眼、呼吸道及皮膚等途徑感染，呈垂直感染及水平感染。垂直感染係經由胎盤及初乳而引起。急性感染期之母豬，一旦引起蟲血症，弓形原蟲就進入胎盤、絨毛間隙而轉移到胎兒，因吞下含有原蟲羊水也可發生感染而導致母豬的流產。水平感染可經由口腔、呼吸道、蚊蟲叮咬及眼結膜等途徑感染。

剖檢時可見胎盤黏膜混濁，呈現灰白色澤(圖十五)及流產胎兒(圖十四)，且常可在罹病豬之肝、脾及肺發現針尖狀白點密佈以及雙肺瀰漫性肺炎(圖十六)。鏡下肺組織呈現間質性肺炎且呈嚴重水腫，並有小局部壞死灶等特徵性病灶。高倍鏡下甚易觀察到壞死灶周區有弓蟲囊體(cyst)及滲出之增殖體(tachyzoites)(圖十七)。

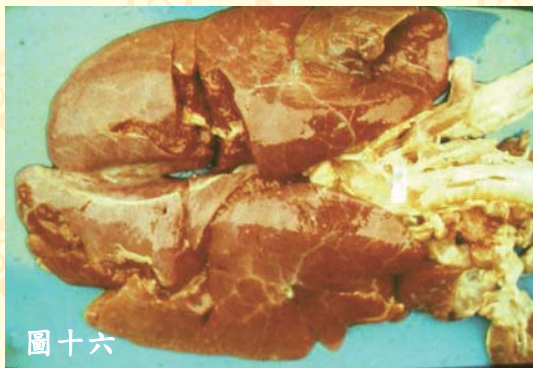
本病係以貓為其終宿主，若能避免貓隻於牧場及其周區出入，則必能減少本病原之污染，再者於罹病豬投予磺胺劑常有很好的療效。



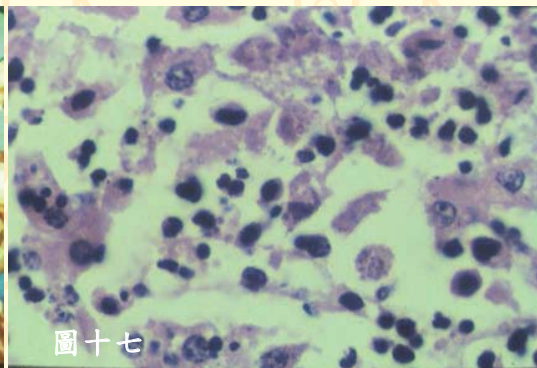
圖十四



圖十五



圖十六



圖十七

豬球蟲病

球蟲是具有高度宿主特異性的病原性原蟲，多種動物均會感染，而以雞及羊最為嚴重。豬球蟲病是球蟲寄生於豬腸道上皮細胞引起的原蟲性疾病。臨床特徵為罹病仔豬呈現下痢症狀及增重降低；成豬常為不顯性感染或為帶原者。(圖十八、圖十九) 豬球蟲病主要為 *Eimeria spp* 及 *Isospora suis* 屬之球蟲感染，在豬場內常為多種球蟲混合感染。本病好發於傳統，平面式飼養及糞便污染、不清潔和密閉之豬舍。仔豬攝食了芽孢化卵囊經由釋出孢子囊，在腸內釋出孢子後進入小腸絨毛上皮細胞內寄生及繁殖進而破壞小腸上皮細胞(圖二十)。仔豬感染後是否發病取決於攝入的卵囊數量及環境緊迫，尤其本病易與產氣芽胞梭菌混合感染，引發壞死性和出血性腸炎，導致嚴重損失。台灣養豬業者在哺乳和保育階段均以高床飼養，均非常注重畜舍清潔，攝食芽孢化卵囊之風險很低，故台灣養豬場較少爆發嚴重球蟲病之疫情。臨床診斷可從下痢便鏡檢發現卵圓形的蟲卵(圖二十一)。豬球蟲病以磺胺劑藥物 sulfadimethoxine 及 sulfamonomethoxine 治療，但需注意其停藥期及飼料污染風險。

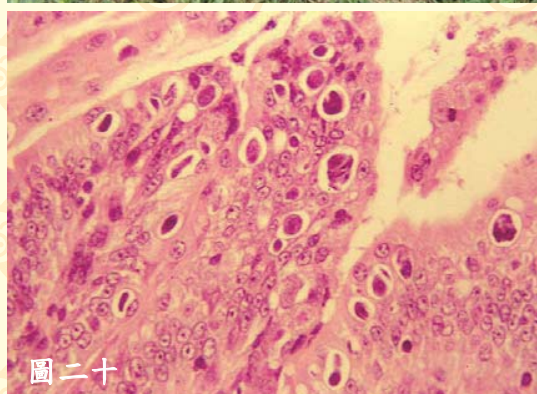
台灣南部地區曾以雞隻之離子型球蟲劑孟寧素(monensin)治療而發生嚴重孟寧素(monensin)中毒案例。中毒豬初期全面性食慾減退、廢絕，24-48 小時後即呈現站立不穩、步伐攔珊，3-4 天後即呈現體軀麻痺，呼吸急促的症狀(圖二十二)。剖檢時發現對稱性腿部肌肉、背最長肌蒼白及心臟有白色條紋出現，而鏡下則見心肌、肌肉纖維溶解及巨噬細胞過多浸潤之變化。養豬業者須特別注意勿以雞用之離子型球蟲劑包括孟寧素(monensin)、沙利黴素(salinomycin)或和泰妙素(tiamulin)混合使用。台灣養豬型態和國外養豬型態不相同，除非是豬場從未清洗、糞泥堆積有利球蟲芽胞化的條件，否則不易發生嚴重感染之疫情。



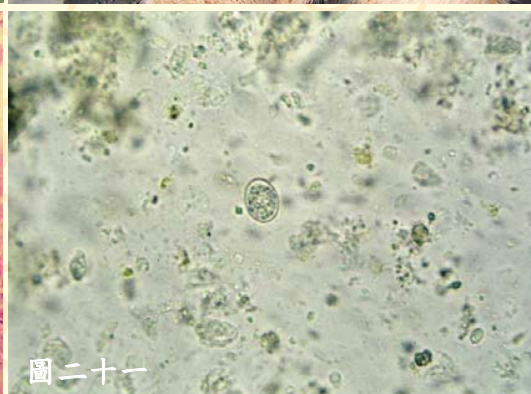
圖十八



圖十九



圖二十



圖二十一



圖二十二

豬外寄生蟲病

疥癬蟲症是豬隻常見的外寄生蟲感染症。各階段豬隻均可感染，但以種豬最為嚴重。罹病豬以發生劇癢(圖二十三)、濕疹性皮膚炎、脫毛、皮膚粗糙、角化過度及皮膚乾痂為特徵(圖二十四)。

本病之致病機轉是蟲體附著於皮膚後，利用口器切開表皮釘入皮膚，挖掘隧道而以豬隻表皮層的上皮細胞和組織液為營養，且蟄伏於隧道中成長和繁殖。豬隻皮膚因有大量蟲體機械性刺激作用，及蟲體不斷分泌和排泄有毒的分泌物和排泄物刺激神經末梢，致使豬隻呈現劇癢和過敏性皮膚炎之炎症反應，嚴重時亦因搔癢磨擦造成繼發性感染而形成膿疱。慢性感染之豬隻皮膚表面形成石灰色硬固

痂皮。甚而乾枯皸裂狀。皮膚刮片檢查常可見蟲體(圖二十五)。鏡下，皮膚呈現典型過度角化及棘皮細胞增殖變化(圖二十六)。

常用治療藥物有愛滅蟲(ivermectin)和多滅蟲(doramectin)。劑量及使用方法如豬蛔蟲病。



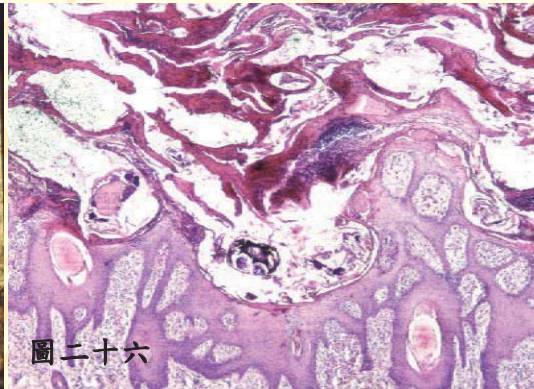
圖二十三



圖二十四



圖二十五



圖二十六

寄生蟲病一般防治策略

養豬場要達到有效的寄生蟲病之控制，需注意以下事項：

1. 豬舍之廢舍型態。
2. 豬場之環境衛生概況。
3. 確定豬場內有何種寄生蟲感染。
4. 寄生蟲感染之程度。

以上各點都列入考慮後，再針對豬場之特性設計一個有效的驅蟲計畫。除此之外，獸醫師定期檢查糞便中之蟲卵，以及督導投藥也是必須的手續。事實上，豬隻驅蟲之頻率及過程也須依寄生蟲之蟲卵、仔豬之年齡而有所不同。因此首先必須正確的診斷，知道感染何種寄生蟲，方能擬定有效的驅蟲計畫。



第四章 豬隻常用疫苗使用注意事項

上市之豬用疫苗類型

1. 傳統不活化疫苗(Conventional inactivated vaccine)：

傳統疫苗多為將整個病原體(細菌或病毒)增殖培養後，加入不活化劑(如福馬林)處理後，再加上適量之佐劑(如氫氧化鋁膠或油質)製成。這類疫苗較容易生產、安全性高、效果亦佳，因此大部份上市疫苗均屬此類。

2. 傳統減毒活毒疫苗(Conventional live attenuated vaccine)：

利用多次盲目繼代，使病原體自然喪失病原性、但保留抗原性，經增殖培養、加上適量之保護劑(如血清或脫脂奶粉)凍結真空乾燥後製成，如豬瘟活毒疫苗及豬丹毒活菌苗等。

3. 次單位疫苗(Subunit vaccine)：

以基因工程方式取出病原體之有效抗原基因，利用原核或真核表現系統直接生產抗原，如豬萎縮性鼻炎重組毒素次單位疫苗。

4. 標識疫苗(Marker vaccine)：

國人自行研發第一個上市基因工程標識疫苗為：豬假性狂犬病基因缺損不活化疫苗，其原理是刪除對疱疹病毒複製無影響之 gE 基因，活毒疫苗則再刪除 TK 基因，降低毒力。免疫注射基因缺損疫苗後，將不會產生 gE 抗體，因此可以利用酵素吸附試驗(ELISA)與野外感染所產生之抗體加以區分，達成清除野外感染陽性豬隻之目的。

上市之豬用疫苗種類

目前國內製造或國外進口之豬用疫苗、菌苗及混合型疫苗種類繁多(表三)，業者應該由有經驗之獸醫師參酌場內之血清學檢測結果，考量抗體分佈及消長情形，共同研議設計合適之免疫計畫，選用檢驗合格之生物藥品，以確保動物之健康。

表三、我國取得許可證之疫苗之商品名

疫苗菌苗名稱	製造許可疫苗	輸入許可疫苗
豬大腸桿菌不活化菌苗(E.coli)	高生豬大腸桿菌多價不活化疫苗、豬大腸桿菌線毛腸毒素不活化菌苗	貝歐克豬大腸桿菌不活化菌苗、喜伯樂豬大腸桿菌不活化菌苗、富道豬大腸桿菌不活化菌苗、普威豬大腸桿菌不活化菌苗、輝瑞豬大腸桿菌類毒素不活化菌苗
豬大腸桿菌、梭狀菌不活化混合菌苗(E.coli+Cl)		先靈豬大腸桿菌、梭狀菌不活化混合菌苗、有泉豬大腸桿菌、梭狀菌不活化混合菌苗、喜伯樂豬大腸桿菌、梭狀菌不活化混合菌苗、輝瑞豬梭狀菌、大腸桿菌不活化混合菌苗

表三、我國取得許可證之疫苗之商品名(繼續)

疫苗菌苗名稱	製造許可疫苗	輸入許可疫苗
豬丹毒、放線桿菌、巴氏桿菌及沙氏桿菌不活化混合菌苗(SE+AP+Pm+Sal)	全亞洲豬丹毒、放線桿菌、巴氏桿菌及沙氏桿菌不活化混合菌苗	
豬小病毒不活化疫苗(Parvo)		富道豬小病毒不活化疫苗、普豬威豬小病毒不活化疫苗 DF
豬小病毒、豬丹毒桿菌混合不活化疫苗(Parvo+SE)		喜伯樂豬小病毒、豬丹毒桿菌混合不活化油質疫苗；普豬威豬丹毒、小病毒不活化混合疫苗
豬萎縮性鼻炎不活化菌苗(AR)	大豐豬萎縮性鼻炎不活化菌苗、太元豬萎縮性鼻炎不活化菌苗、台畜豬萎縮性鼻炎不活化菌苗、全亞洲豬萎縮性鼻炎不活化菌苗、拜有福豬萎縮性鼻炎重組毒素及不活化混合菌苗、高生豬萎縮性鼻炎不活化菌苗、高縣農豬萎縮性鼻炎不活化菌苗	京都微研豬萎縮性鼻炎不活化菌苗、有泉豬萎縮性鼻炎不活化菌苗、百靈佳豬萎縮性鼻炎不活化菌苗、普豬威豬萎縮性鼻炎不活化菌苗、龍馬躍豬萎縮性鼻炎不活化混合菌苗
豬萎縮性鼻炎、巴斯德桿菌不活化混合菌苗(AR+Pm)		貝歐克豬萎縮性鼻炎、巴斯德桿菌不活化混合菌苗；喜伯樂豬萎縮性鼻炎、巴斯德桿菌、類毒素不活化混合菌苗；龍馬躍豬萎縮性鼻炎、巴氏桿菌不活化混合菌苗；輝瑞豬萎縮性鼻炎、巴氏桿菌不活化混合菌苗
豬萎縮性鼻炎、丹毒、巴氏桿菌類毒素不活化混合菌苗(AR+SE+Pm)		富道豬萎縮性鼻炎、丹毒、巴氏桿菌類毒素不活化混合菌苗；普豬威豬萎縮性鼻炎、丹毒、巴氏桿菌類毒素不活化混合菌苗
豬放線桿菌不活化菌苗(AP)	大豐豬放線桿菌胸膜肺炎不活化菌苗、大豐豬放線桿菌胸膜肺炎不活化菌苗(油質)、太元豬放線桿菌不活化菌苗、台畜豬放線桿菌不活化菌苗(1&5 型、油質)、台畜豬放線桿菌胸膜肺炎不活化菌苗(1&5 型)、台畜豬放線桿菌胸膜肺炎不活化菌苗(1、5、7 型)、全亞洲豬放線桿菌不活化菌苗、高縣農豬放線桿菌胸膜肺炎不活化菌苗	京都微研豬放線桿菌不活化菌苗、日生研豬放線桿菌不活化菌苗、百靈佳豬放線桿菌胸膜肺炎不活化菌苗、易免畜豬放線桿菌胸膜肺炎不活化菌苗、速威豬放線桿菌胸膜肺炎不活化菌苗、富道豬放線桿菌胸膜肺炎不活化菌苗、普豬威豬放線桿菌次單位不活化疫苗
豬放線桿菌胸膜肺炎、巴斯德桿菌不活化混合菌苗(AP+Pm)	高生豬放線桿菌胸膜肺炎、巴斯德桿菌不活化混合菌苗	
豬放線桿菌胸膜肺炎、假性狂犬病不活化混合疫苗(AP+PR)	太元豬放線桿菌胸膜肺炎、假性狂犬病不活化混合疫苗(油劑)、	
豬霍亂沙氏桿菌活菌苗(SAL)		有泉豬霍亂沙氏桿菌活菌苗



表三、我國取得許可證之疫苗之商品名(繼續)

疫苗菌苗名稱	製造許可疫苗	輸入許可疫苗
豬肺疫腸炎不活化混合菌苗 (Sal+Pm+E.coli)	大豐豬肺疫腸炎不活化混合菌苗、太元豬肺疫副腸炎不活化混合菌苗、台畜豬肺疫、副腸炎不活化混合菌苗、高生豬肺疫、副腸炎不活化混合菌苗、高縣農豬肺疫與副腸炎不活化混合菌苗	
豬傳染性胃腸炎活毒疫苗(TGE)		日生研豬傳染性胃腸炎濃化疫苗、日生研豬傳染性腸胃炎活毒疫苗、
豬嗜血桿菌不活化菌苗(HP)		貝歐克豬嗜血桿菌不活化菌苗
豬生殖與呼吸綜合症活毒疫苗(PRRS)		喜驊豬生殖與呼吸綜合症活毒疫苗、百靈佳豬生殖與呼吸綜合症活毒疫苗
豬口蹄疫不活化疫苗(FMD)		英特威豬口蹄疫不活化疫苗(O-TAIWAN 株)
豬日本腦炎活毒疫苗(JE)	高生豬日本腦炎活毒疫苗	京都微研豬日本腦炎活毒疫苗、日生研豬日本腦炎活毒疫苗
豬瘟活毒疫苗(HC(LPC))	大豐乾燥兔化豬瘟疫苗、太元兔化豬瘟活毒疫苗、台畜兔化豬瘟活毒疫苗、全亞洲乾燥兔化豬瘟疫苗、高生兔化豬瘟疫苗、高縣農乾燥兔化豬瘟疫苗、乾燥兔化豬瘟毒種毒、乾燥兔化豬瘟疫苗	
豬瘟組織培養活毒疫苗(HC-TC(LPC-TC))	高生豬瘟組織培養活毒疫苗、豬瘟組織培養活毒疫苗、	
豬黴漿菌肺炎不活化菌苗(SEP)	全亞洲豬黴漿菌肺炎不活化菌苗、拜有福豬黴漿菌肺炎不活化菌苗	日生研豬黴漿菌肺炎不活化菌苗、先靈豬黴漿菌肺炎不活化菌苗、百靈佳豬黴漿菌肺炎不活化菌苗、格蘭德豬黴漿菌肺炎不活化菌苗、喜伯樂豬黴漿菌肺炎不活化菌苗、富道豬黴漿菌肺炎不活化菌苗、富道豬黴漿菌肺炎不活化菌苗(P-5722-3株)、普豬威豬黴漿菌肺炎不活化菌苗、輝瑞豬黴漿菌肺炎不活化菌苗(長效型)、輝瑞豬黴漿菌肺炎不活化菌苗、龍馬躍豬黴漿菌肺炎不活化菌苗
豬丹毒活菌/不活化菌苗(SE)	大豐豬丹毒活菌苗、太元豬丹毒活菌苗、台畜豬丹毒活菌疫苗、高生豬丹毒活菌疫苗、高縣農豬丹毒活菌苗、全亞洲乾燥豬丹毒活菌苗、全亞洲豬丹毒不活化菌苗、高生豬丹毒活菌苗	喜驊豬丹毒不活化菌苗、富道豬丹毒不活化菌苗、普豬威豬丹毒桿菌不活化菌苗、輝瑞新豬丹毒不活化菌苗
豬假性狂犬病 GPI 基因缺損不活化疫苗(PR(GPI))		百靈佳豬假性狂犬病 GPI 基因缺損不活化疫苗、喜伯樂 GPI 基因缺損豬假性狂犬病油質不活化疫苗

表三、我國取得許可證之疫苗之商品名(繼續)

疫苗菌苗名稱	製造許可疫苗	輸入許可疫苗
豬假性狂犬病活毒/ 不活化疫苗(PR)	大豐豬假性狂犬病不活化疫苗(油質)、太元豬假性狂犬病不活化油劑疫苗、全亞洲豬假性狂犬病不活化疫苗、全亞洲豬假性狂犬病不活化疫苗(油質)、高縣農豬假性狂犬病不活化疫苗、豬假性狂犬病不活化疫苗、豬假性狂犬病不活化疫苗(油質)	喜驊豬假性狂犬病活毒疫苗、先靈豬假性狂犬病活毒疫苗、百靈佳豬假性狂犬病活毒疫苗、西華豬假性狂犬病活毒疫苗、喜伯樂豬假性狂犬病活毒疫苗、富道豬假性狂犬病活毒疫苗、龍馬躍豬假性狂犬病活毒疫苗、輝瑞豬假性狂犬病活毒疫苗、龍馬躍豬假性狂犬病活毒疫苗、喜驊豬假性狂犬病不活化疫苗、貝歐克豬假性狂犬病不活化疫苗、喜伯樂豬假性狂犬病不活化油性疫苗、惠特豬假性狂犬病不活化疫苗、輝瑞豬假性狂犬病不活化疫苗、富道豬假性狂犬病不活化疫苗 (Bartha 株)
豬假性狂犬病活毒疫苗(PR(基因缺損))	高生豬假性狂犬病活毒疫苗(基因缺損)	龍馬躍豬假性狂犬病不活化疫苗(基因缺損)、普豬威豬假性狂犬病活毒疫苗(基因缺損)
豬假性狂犬病不活化疫苗(基因缺損)(PR(gI))	高生豬假性狂犬病不活化疫苗(基因缺損油質)	西華豬假性狂犬病不活化疫苗(基因缺損)、普豬威豬假性狂犬病不活化疫苗(基因缺損)DF
豬假性狂犬病不活化、大腸桿菌及其類毒素混合疫苗(PR+E.coli)		普豬威豬假性狂犬病不活化、大腸桿菌及其類毒素混合疫苗
豬假性狂犬病基因缺損、萎縮性鼻炎重組毒素不活化混合疫苗(PR(gE)+AR)	拜有福豬假性狂犬病基因缺損、萎縮性鼻炎重組毒素不活化混合疫苗	
豬假性狂犬病、豬小病毒、豬丹毒不活化混合疫苗(PR+Parvo+SE)		喜伯樂豬假性狂犬病、豬小病毒、豬丹毒不活化混合疫苗
豬假性狂犬病、豬丹毒、放線桿菌、巴氏桿菌及沙氏桿菌不活化混合疫苗(PR+SE+AP+Pm+Sal)	全亞洲豬假性狂犬病、豬丹毒、放線桿菌、巴氏桿菌及沙氏桿菌不活化混合疫苗	

附註：本表收錄之藥品資料期間為 97 年 9 月 31 日止。

疫苗使用應注意事項

1. 購買有許可字號及粘貼有合格封簽之疫苗，保存於 2-6°C 冰箱，切勿冷凍。
2. 活毒疫苗使用前加稀釋液充分溶解後，避免陽光照射，並在規定時間內施打完畢，未使用之疫苗及空瓶應銷毀。
3. 使用馴化活毒或活菌疫苗之前 3 天及後 4 天，應避免於豬隻飲水或飼料中



- 授予抗生物質，以免影響疫苗效力。
4. 不活化疫苗特別是油質疫苗，使用前應提早由冰箱取出回溫至室溫。
 5. 注射器材須經水煮沸消毒或高壓滅菌，不可浸泡消毒水。
 6. 免疫注射前應確認動物之健康狀況。
 7. 遵照標籤上之用法用量使用，勿隨意將兩種疫苗混合注射、增加劑量、或改變施打方法。
 8. 群體免疫時，每欄應更換針頭，避免交叉污染。
 9. 一般須完成2次注射之基礎免疫，才能引發記憶性免疫反應。
 10. 由獸醫師參酌場內之血清學檢測結果，考量抗體分佈及消長情形，共同研議設計合適之免疫計畫。

施打疫苗之正確方式

注射中或未經清潔消毒之針頭，都不可再度插入疫苗瓶中抽取疫苗，否則會造成污染。要使用銳利清潔的針頭，若有倒鈎、毛髮或組織碎屑殘留物，都會造成注射部位組織傷害、感染與膿腫。

肌肉注射(IM)	針頭的正確尺寸和長度		應該使用一次用完即丟，或是可重覆清潔高溫消毒的針頭。
	尺寸	長度	
哺乳豬	18 或 20	5/8"或 1/2"	
保育豬	16 或 18，	3/4"或 5/8"	
肥育豬	16	1"	
種母(公)豬	14、15 或 16，	1"或 1 又 1/2"	
皮下注射(SC)			
保育豬:	16 或 18	1/2"	
肥育豬:	16	3/4"	
種母(公)豬	14 或 16	1"	

施打方式	操作要點	操作示範圖
皮下注射	要斜角度插入皮膚下層，或是將皮膚拉起皺摺後再插入皮膚下層。一般注射部位為背頸部。	
肌肉注射	應施打於頸部深層肌肉，不可施打於其他部位，免得影響日後屠體衛生，降低屠體價值。	
點鼻投予	應抽取疫苗後，將針頭取下，在針筒的針頭套取位置，裝上平滑圓形點鼻套頭，再將哺乳豬保定，待其吸氣時，將疫苗逐一定量注入鼻腔中。	
口服投予	應抽取疫苗後將針頭取下，再將豬隻保定後注入口腔中。	

注射疫苗可能產生之副作用及原因

1. 正常反應	2. 不適當的反應	3. 產生原因
發燒、不舒服、發炎反應、輕微疼痛	嚴重過敏、神經性反應、形成肉芽腫、免疫抑制、產生臨床症狀、胎兒死亡	3.1 人為操作：注射疫苗之器械未消毒、過程未更換針頭、使用前未將疫苗回溫 3.2 疫苗生產過程的誤差：其他細菌或病毒污染、異常毒素存在、毒力去除不完整

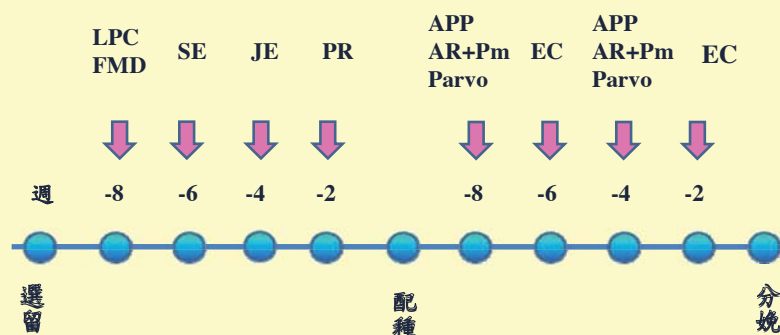
施打疫苗可能無法產生足夠免疫力保護動物之原因

1. 疫苗之因素	2. 使用方法錯誤	3. 使用時機錯誤
1.1 血清型不同 1.2 抗原不同 1.3 抗原決定位被破壞 1.4 抗原量不夠 1.5 佐劑類型不適合	2.1 活毒疫苗效力減低 2.1.1 保存溫度錯誤 2.1.2 混合抗生素注射 2.1.3 注射器使用化學藥劑來殺菌 2.1.4 皮膚擦抹過多的酒精 2.2 免疫路徑：不同日齡豬隻及不同注射部位，須使用不同型號之針頭，且針頭需保持尖銳不可有倒鉤 2.3 混合使用不同疫苗	3.1 動物已感染疾病所以接種無效 3.2 移行抗體的干擾 3.3 動物體免疫力低下 3.4 動物本身營養不良 3.5 環境因素(緊迫) 3.6 懷孕期施打

新女豬、經產母豬、仔豬及保育豬之參考免疫計畫表

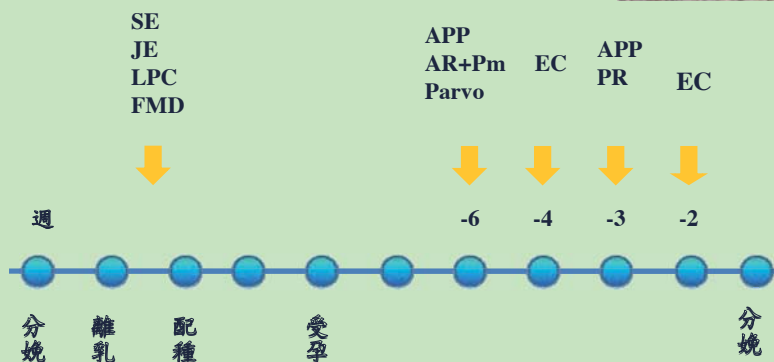
※FMD 及 HC (LPC)須配合政府撲滅政策實施※

新女豬免疫計畫表

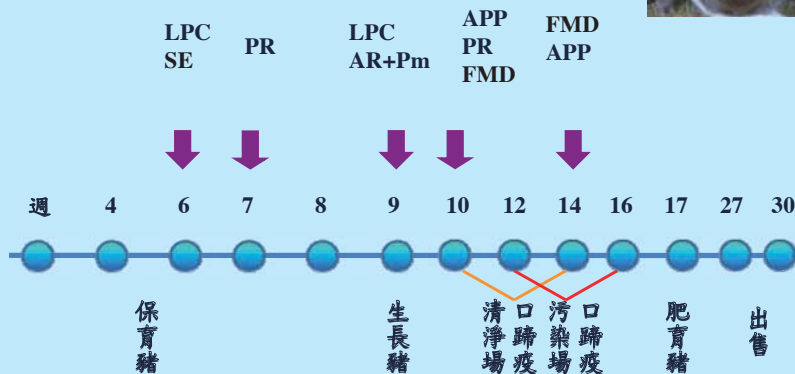




經產母豬免疫計畫表



仔豬保育豬免疫計畫表



第五章 豬隻常用消毒劑使用注意事項

消毒劑之目的是要殺死病原微生物，因此其成份對其他生物也有潛在之風險，過去消毒劑通常是單一之化學藥劑如福馬林、戊二醛及鹼片等對環境及人體均有相當之危害。因此，現代消毒劑之趨勢為混合多種有效成份，截長補短，尤其是商用消毒劑，證明能有效殺死多種病原，同時減低對人、動物及環境之危害。新的消毒觀念亦認為若能使用這類消毒劑，則不需要再輪流使用不同之消毒劑，以節省作業上及藥品管理上可能引起之疏失。

不過少數病原有單門，例如口蹄疫病毒對酸和鹼特別敏感。因此若是只針對口蹄疫風險之消毒，不需要用到相對昂貴的商用消毒劑，檸檬酸稀釋 500 倍是國際上認可的口蹄疫消毒劑配方之一。但是要注意的是與口蹄疫歸為同一類的病毒，如腸病毒，就完全無法用檸檬酸來消毒。

消毒劑之成分可以歸類如表四。各類產品間絕不可以自行混合使用，市售消毒劑之配方是經過實驗測試而得，自行採用未經驗證之方法，可能沒有加成效果，反而可能因為不可預期之化學反應，而導致失去原有效能。

表四、消毒劑之主要化學成分及其殺微生物之效力

種類	殺微生物光譜	說明
1.Aldehydes(醛類)	B, T, F, S, cV, uV	可揮發，較不穩定，一般與其他成分混合使用減少毒性。如戊二醛、福馬林。
2.Phenol derivatives 酚衍生物	B, T, (F), (cV)	穩定，對有機物不甚敏感。
3.Chlorine (氯)	B, (T), (F), (S), cV, uV	對有機物敏感。如漂白水。
4.Iodine (碘)	B, T, F, S, cV, uV	對血液和有機物有耐受性，常用於傷口及手術前後消毒。
5.Quaternaries (四級胺)	B, (cV), (uV)	對有機物、肥皂和硬水敏感。
6.Alcohols (酒精)	B, T, F, cV	揮發後失去作用
7.Sodium Hydroxide (氫氧化鈉)	B, T, F, cV, uV	鹼片，腐蝕性強，對人畜環境有害。
8. Amines (胺)	B, T, F, cV, uV	不可與醛類混合使用，也不可在使用醛類產品前或之後使用此類產品。
9.Hydrogen peroxide(過氧化氫), peroxyacetic acid(過醋酸)	B, T, F, cV, uV	腐蝕性較低。

B：細菌（如大腸桿菌、沙氏桿菌）。T：肺結核菌。F：黴菌。S：孢子（如芽胞梭菌）。cV：具封套病毒（如豬生殖與呼吸綜合症病毒、禽流感病毒、豬瘟病毒、豬流行性下痢病毒等）。uV：不具封套病毒（腸病毒、口蹄疫病毒、豬水疱疹病毒）。有括弧者為部分有效。

原文摘至 Practical information on disinfectants: Standards, properties, search aid Version of 13 August 2001; http://www.kantonslabor-bs.ch/files/infos/e_praxis_desinfektion.pdf 並有部分修飾。



我國有取得製照許可證之消毒劑共 80 種(可在國內生產)(表五)。其中有三成是碘劑 (如優碘)為皮膚外傷及手術前後之消毒劑。剩下之有 80%是以四級胺為唯一成分或主成分之消毒劑。我國取得進口銷售許可之之消毒劑共有 37 種(表五)約有 27%是碘劑 (如優碘)，剩下之有 50%為四級胺為唯一成分或主成分之消毒劑。因此在選用消毒劑時可配合現場疾病現況與表四之消毒劑之主要化學成分及其殺微生物之效力合併參照使用。以免難以發揮預期之功能。

表五、我國取得製照許可證以及進口銷售許可消毒劑之主要化學成分

種類	製造許可消毒劑	輸入許可消毒劑
1.Aldehydes(醛類)	禽畜霸、速去菌	普贊、滅淨、阿爾法淨
2.Phenol derivatives (酚衍生物)	新功滅付淨液、安寧消毒液、克來沙而、維生克菌液、克疫素、田邊單性消毒水、百靈液、舒安淨	汎福露益、普菌靈、農福、能來福
3.Chlorine (氯)	漂白水	克難題
4.Iodine (碘)	無痛碘酒、寶碘、聚合碘、愛華碘、普維龍碘液、普維龍、速淨碘、潔碘消毒劑、碘射素消毒液、克疫碘、碘浴寶消毒液、必淨消毒液、正乳波、宏碘淨、冠子功、別菌消毒液、瑞立碘溶液、瑞立優碘特、百潔碘、勁典、剋疫碘、百毒靈、佑碘、普衛碘、賽定外用液劑、寶島優碘、無菌消毒液、特碘、百喜全	濃縮免毒精液、安百疫碘、效力碘、滿碘、尚好碘、百喜、怪手牌噴膚安
5.Quaternaries (四級胺)	潔淨 A-3 液、安潔素、百特靈、兩性消毒液、千毒淨溶液劑、克萬毒、百克能、潔菌靈消毒劑、保畜淨液、藍特淨、百菌靈，巴克勝、保畜疫液、必克菌、幫畜寧、必滅菌、安潔素、可舒潔 A 兩性消毒液、消毒寶-A、安期消毒液、施克而、百可特、消菌劑、百毒殺、大豐殺菌消毒靈、萬毒滅、大豐兩性消毒液、可滅淨、立可潔消毒水、百特淨、必克淨、消毒靈、“建台”克疫、宏立淨、立可淨消毒水、田邊兩性消毒水、漁博仕、必克勝、克疫靈、速去菌、穩特淨	倍殺菌、滴去霍、艾司浦、新保畜媽、終必安、菌毒殺、球速淨
6.Alcohols (酒精)	藥用酒精	
7.Sodium Hydroxide (氫氧化鈉)	克來沙而、克疫素	
8. Amines (胺)	克氣靈	洛華盛消毒劑、海氣
9.Hydrogen peroxide(過氧化氫), peroxyacetic acid(過氧醋酸)	廣衛	衛可

附註：本表收錄之藥品資料期間為 97 年 9 月 31 日止。

豬場清潔工作

1. 豬舍在空出時必須徹底清潔，掃除屋頂樑柱和牆壁上之蜘蛛網與塵埃，剷除地面和牆角之糞塊及飼槽中殘餘飼料，先以清水沖洗(若能配合使用清洗劑，加溫高壓沖洗效果最佳)。沖洗可以用動力噴霧機(30 kg/cm²以上)，水量以 20 L/m²以上為標準，若是以高壓溫水洗淨機，則以 150 kg/cm²之高壓為標準。
2. 排水溝應保持暢通，可減少蚊蟲孳生和減少疾病(如日本腦炎)傳播。
3. 豬舍外栽種花木，防止雜草叢生、美化環境並可以減少臭味。

平時之消毒工作

台灣之畜牧生產環境不同於先進國家，因此車輛及人員出入之管制消毒程序須當作有疫情之狀況處置，才能有效降低風險。

1. 辦公室入口宜設置消毒洗手台及消毒毯，供不進入場區之洽公人士消毒之用(圖二十七)。參訪人員若必須入場區時，應備好乾淨衣物，務必請其換裝並穿上膠鞋始得以入場，同時應登錄出入人員、時間、目的及場區等。



圖二十七、辦公場所前能放置消毒毯及洗手台，可減少辦公人員由外面攜入病源。



圖二十八、進入畜舍前膠鞋“必須”先刷洗乾淨後，再泡消毒槽，才有消毒效果。

2. 豬場或豬舍出入口應設置消毒槽，水深 15 公分，4 日更換一次，使用合適消毒劑(表五)。但是消毒之前須先將膠鞋先徹底清洗乾淨後(圖二十八)再消毒，才有實際消毒效果。
3. 原則上飼料車、運豬車、死廢畜收集車輛，以及獸醫師、藥商與相關工作人員之車輛，均為高風險來源，在動線上以不進入場區為原則。車輛若必須入場時，則使用高壓清洗機(圖二十九)以消毒劑(表五)消毒車體，由內而外和由上而下，或通過消毒隧道(圖三十)。尤其是輪胎及駕駛座之煞車與離合器踏板，也要留意。不得已時，至少得通過消毒池，且卡車司機不得進入豬舍。



圖二十九、車輛進場的標準程序為在場外以高壓清洗機將合適消毒劑由內而外由上而下消毒效果最佳。



圖三十、消毒隧道也是可以選擇的車輛消毒方式。

4. 空欄時先以清洗劑加溫高壓沖洗效果最佳，2 小時後再以清水沖洗。豬舍乾後再以合適消毒劑(表五)噴霧消毒。高床宜以高壓沖洗設備確實清洗。
5. 母豬可在入產房前以四級胺類體表消毒。豬在養時的體表消毒，效果有限，不建議使用。空氣消毒可減少呼吸道病原，可以使用噴霧方式噴灑四級胺類消毒劑，其稀釋濃度請參照產品說明書，正確的噴霧原則為換氣通風的噴霧粒子大小調整在 100 μm ，防暑加濕用 80-100 μm ，小面積及哺育箱用 50 μm 。
6. 注射用之針頭和針筒在每日使用後以清水洗淨，再以水煮沸後方可使用(建議亦可以電鍋蒸熱進行消毒)，每隻針頭以治療一胎或一欄豬為限，尤其是病豬欄之針頭與針筒必須與健康豬分開來使用。
7. 進行外科手術時(如閹豬、疝氣手術等)應將器械放置四級胺類消毒液中保持殺菌狀態。
8. 豬體有傷口時(剪耳號、剪尾、綁臍帶、打架、咬耳、咬尾、閹豬或其它外傷等)應立即止血，並以碘酒或優碘消毒傷口(表五)。
9. 運動場每年將表土掘深 30 公分灑入生石灰(每坪一公斤)，蓋土後再灑一次。
10. 手可以用肥皂洗淨後以四級胺類消毒劑消毒，消毒時間約 20 秒或慢慢地由 1 數到 20。
11. 斃死豬隻處理場地應每日消毒。死豬可加以高壓蒸煮、悶燒、焚化或運交化製場化製。

疾病發生時之消毒

1. 疫情發生時必須選用對該病原有效之消毒劑，或當局明訂許可使用之消毒劑。嚴格執行辦公室入口設置消毒洗手台及消毒毯，供不進入場區洽公人士消毒之用。參訪人員若必須入場進行處置時，應備好乾淨衣物，看到其換裝完成後，並穿上備好之膠鞋，始得以進入場區。並登錄進場人員、時間、目之及出入場區等，以備不時之需。
2. 豬場出入口或豬舍出入口應設置消毒槽，水深 15 公分，4 天更換一次，使用合適消毒劑(表五)。但是消毒之前須先將膠鞋先徹底清洗乾淨後再消毒，才有實際消毒效果。

3. 原則上飼料車，運豬車，死廢畜收集車輛以及獸醫，藥商等之車輛均為不准入場。車輛若必須入場區時，原則上使用高壓清洗機，以消毒劑(表五)消毒車體，由內而外和由上而下，或通過消毒隧道。尤其是輪胎，駕駛座之煞車/離合器踏板，也要留意。不得已時，至少得通過消毒池，且卡車司機不得進入豬舍。
4. 空豬欄水洗後(最好是高壓高溫清洗)，待乾燥之後再用消毒劑消毒。水溝中可放入鹼片消毒；但應注意水溝中水不得排入廢水處理池，以免發生鹼性過強，而殺死池中負責發酵的細菌。
5. 如果有疫病發生時，需依病原的特性來選用最有效的消毒劑，每週進行最少三次之空氣噴霧消毒。
6. 發病豬舍所用之各種器械不可用於健康區豬舍以免傳播疾病。
7. 發病豬舍內所使用的墊草及廢棄物等，可燃燒者加以焚燬，不可燃者浸於3%鹼水中一夜後丟棄。
8. 發病豬應集中加以隔離，增加消毒次數。隔離區之豬舍(欄)在豬隻移走後應以高壓高溫沖洗設備清洗，並加強消毒後才可再使用，死豬應加以高壓蒸煮、焚化、悶燒或化製。

消毒劑使用之注意事項

1. 充分瞭解各種消毒劑之特性：有些消毒劑對動物本身的毒性低，如四級胺類，因此可以作空氣噴霧消毒。有些消毒劑有腐蝕性，因此不能對車體或器械消毒(如漂白水)。在平時即依季節天氣、對象及場合訂立消毒計畫，確實執行。
2. 改善消毒設備並維護其性能：噴霧器勤加保養，以確保噴頭的粒子能保持一致性。豬舍地面常修補，以免降低消毒效果。通道最好鋪水泥，並儘可能減少帶入泥沙(泥沙中常叢生病原體，且泥沙之存在亦會降低消毒效果)。
3. 豬舍得洗淨後再消毒：若無法洗淨則使用滲透力強，不怕有機物之消毒劑，如石碳酸類或生石灰等，不可用陽性消毒劑等。
4. 以正確之濃度稀釋使用：根據其標示之最佳使用濃度，先準備一大型容器先將消毒劑倒入，再將清水徐徐加入，加水至所建議之濃度，並予以均勻攪拌，過濃則毒性與刺激性大，也不經濟。稀釋過一次用完，並將原液儲存於冷暗處。
5. 以溫水或熱水稀釋：溫度升高 10°C ，消毒效果可增加2-3倍，如此可節省藥劑，倘能併用蒸氣噴霧則更佳。但次氯酸鈉等鹵素類之消毒力在 20°C 左右效果最佳，超過則其有效成份會逸失。
6. 不可混合使用消毒劑：混合使用可能會使消毒效果降低。
7. 建立正確觀念實際去做：消毒不是萬能，而是整體防疫措施之一環，必須配合檢疫、免疫、藥物控制及衛生管理等一併實施，不可認為已經消毒而忽略其它防疫措施。



第六章 飼料中藥物交叉污染管制

隨著畜牧產業之企業化經營，以及將家畜密集飼養於狹小土地上，養豬業者為維護家畜健康，常於飼料中添加藥物來預防及治療疾病，以降低死亡率減少損失；此外，含藥物飼料添加物之添加使用，也可促進生長及提高飼料利用效率。因此，飼料中使用藥物添加劑對畜牧生產事業之經濟效益貢獻很大。但藥物添加劑如不當使用時，藥物尚未代謝完全排出體外，畜產品中就可能發生藥物殘留問題，引起公共衛生問題。

為提昇環境及食品安全，政府為使飼料與養畜業者能正確安全用藥，確保動物健康及畜產品之衛生，嚴格辦理動物用藥品檢驗登記申請之審查，並訂定「動物用藥品使用準則」，明列藥物之使用量、用法及停藥期等規定。此外，衛生署亦訂定「動物用藥殘留標準」來規範畜產品中藥物之殘留容許量，並由各級衛生及農政機關加強抽驗管理。但現在畜產品中檢出藥物殘留之事件仍時有所聞，基於藥物之使用多經飼料投予，除確實計算藥物添加量外，飼料之品質更是不容忽視，飼料調製、運輸及使用過程若能妥善控管，將更能有效預防畜產品中殘留藥物，以下將就飼料廠、運輸及畜牧場等階段飼料品質控管工作進行探討說明，供養豬及飼料製造業者注意參考。

飼料製造工廠與自配飼料養豬業者製造「不含藥物飼料」，即所謂「空白飼料」供飼養上市前須停止用藥之家畜時，卻往往發現「空白飼料」遭藥物污染。因此，飼料於製作階段必須注意以下幾點環節，以嚴格管控飼料品質。

飼料製作階段

1. 飼料原料污染：

誤用遭藥物污染之維生素、胺基酸或礦物質等添加劑。

防範：1.1 檢驗飼料原料添加劑。

1.2 設置專用製造管線，向製程管理嚴謹之製造廠商購買添加劑。

2. 環境污染：

工廠內調製藥物預混料處理不當，發生藥物粉塵污染。

防範：小心調製預混料，防止工廠內藥物粉塵發生。

3. 滯留污染

製造不含藥物飼料時，若無獨立專用之混合機及管線系統，加以製造程序混亂時，就會發生藥物交叉污染。製造合法添加藥物之含藥飼料後，緊接著製造不容許含有該藥物之飼料時，由於前一批相當數量之含藥物飼料滯留於混合機及管線等生產系統中，此時，即會將藥物從一個可容許添加藥物之飼料中，移轉帶入另一個不可含藥之空白飼料中，形成滯留交叉污染藥物之飼料。



防範：

- 3.1 製造「空白飼料」時，使用獨立專用的混合機及管線系統。
- 3.2 採用不產生靜電效應之飼料添加劑，如使用顆粒狀之磺胺藥物，而不用散狀。
- 3.3 生產系統安裝地線與振動器。
- 3.4 選用設計良好，間隙小，滯留少，能排料完全的橫臥式複螺旋帶狀混合機，不鏽鋼製品者佳。
- 3.5 選用設計良好，不容易滯留的輸送機及斗升機等管線系統。
混合機排料時注意與輸送機之輸送率配合。
調整斗升機底座之飼料斗高度，以利清除乾淨。
- 3.6 穀物入倉前先篩出細碎部份先行使用。
- 3.7 集塵系統收集藥物粉塵。注意回流管線之藥物滯留。
- 3.8 接料桶要夠大，以免混合機之飼料無法排盡。
- 3.9 使用專用飼料儲桶。
- 3.10 安排適當之飼料製造程序：
 - 3.10.1 先製造「不含藥物飼料」後，再製造「含藥物飼料」。
 - 3.10.2 製造「含藥物飼料」時，以同一類動物用飼料安排在一起配製，且先配製含藥量高者後，再配製含藥量低者。
 - 3.10.3 製造同類動物之「含藥物飼料」後，先行製造同類動物不受停藥期限制之飼料數批，至生產系統中無藥物滯留時，再開始製造「不含藥物飼料」。
 - 3.10.4 有效清理及沖洗生產系統至無藥物滯留，再製造「不含藥物飼料」。
使用沖洗材料如玉米粉，約混合機容量的 5%，但不少於 100kg，啓動機械開始用玉米粉沖洗生產系統。
- 3.11 藥物之使用及添加應有專人負責，完整記錄使用情形。
 - 3.11.1 生產之「含藥物飼料」上，應標明添加藥物之名稱、添加用量、使用條件用途、用法及停藥期等事項，提醒使用者。
 - 3.11.2 生產「含藥物飼料」時，在當飼料混合機裝滿 1/2-3/4 時，再投入藥物預混料，並注意混合時間，確保藥物能均勻混合於飼料中。
 - 3.11.3 生產「含藥物飼料」期間所收集之粉塵，放入下次製造同類藥物之飼料中。

運送過程

未用專用車輛運送「不含藥物飼料」。

防範：

1. 使用專用車輛運送「不含藥物飼料」。
2. 經指定為運送「不含藥物飼料」之專用車輛，應事先將車內飼料清洗乾淨，並於車身顯目處噴漆寫「無添加藥物專用車」等字樣。
3. 專用車輛於飼料工廠裝載「不含藥物飼料」後，由飼料工廠人員鉛封飼料車，運達畜牧場時，再由畜牧場人員驗明鉛封完整後，卸料於漆有「無添



加藥物飼料」儲槽。卸完飼料後，由畜牧場人員鉛封飼料車，回到飼料工廠驗明鉛封完整，才再裝運下批飼料。

4. 飼料接收員應核對飼料類別，運交之飼料應與送料單所記載相符者才收料。並立即會同送貨員自飼料車排出口，抽取初排出的飼料樣品，一齊封存簽章留存或送交化驗。

畜牧場

「含藥物飼料」儲存使用不當，病畜治療管理不善和飼養欄舍清掃整理不良。

防範：

1. 豬場管理：

- 1.1 獨立自動給飼系統：使用前輸送管線等要清理乾淨。
- 1.2 飼料推車應於明顯處標示[含藥物]與[不含藥物]字樣，並須加蓋及嚴禁交互使用。
- 1.3 不得於配製好之飼料中自行再加任何藥物或添加劑。
- 1.4 豬舍座北朝南，隔離舍不可在風頭及水源。
- 1.5 豬換欄，飼料不換欄。
- 1.6 飼餵藥物仔豬與肉豬所排泄糞尿，應妥善處理。
- 1.7 飼料儲槽不用波浪形壁，壁之斜度要夠，以防飼料架橋。

2. 飼料添加劑管理

- 2.1 應熟知行政院農委會動植物防疫檢疫局編訂之「動物用藥品使用手冊」和「含藥物飼料添加物使用規範」中注意事項欄。
- 2.2 含藥物添加劑與一般添加劑應予區隔存放，並劃分區域明確標示，以避免拿錯或交叉污染。
- 2.3 配藥時應確實將含藥物添加劑與一般添加劑使用工具包括杓、桶及秤等分開，以避免藥物因工具共用而產生交叉污染。遵守一藥一桶一杓之放置方式。
- 2.4 配藥時確認藥物品項無誤。
- 2.5 投藥後應立刻清理投藥口，以避免藥物黏著。盡量避免使用掃帚等工具，以免黏著藥物造成交叉污染。

3. 病畜藥物治療管理

- 3.1 按正確之肌肉注射方法執行醫療。注射前須先用蠟筆於豬體明顯處作記號，並注意針劑中是否遭其他藥物污染。
- 3.2 設立後期肉豬用藥物專櫃，專人使用及管理。
- 3.3 後期肉豬因病治療者，須另行隔離或作記號，俟停藥期滿後方可出售，且應派專人負責執行。
- 3.4 待售肉豬建議於出售前 10 天在豬舍懸掛「不得用藥物」牌。所有發病豬隻若經治療，應在停藥期滿後始得出售。

第七章 標籤仿單記載推薦用量之換算

選購及使用動物用藥品時應注意以下事項(圖三十一至三十八)：

1. 藥品容器或包裝盒上是否貼有中文標籤並附有說明書。
2. 標籤及說明書上有無登載「動物用」及政府核准登記的許可證字號。
國產藥品：動物藥製字第 XXXX 號
進口藥品：動物藥入字第 XXXX 號
3. 藥品之保存期限或有效日期，避免買到過期藥品。
4. 標籤是否有標示製造工廠或輸入業者之名稱及地址，以確認其來源。
5. 藥品標籤上是否清楚標示成分含量、效能(適應症)、用法用量及停藥期等事項。
6. 藥品是否有變質、沉澱或污染等情形。
7. 藥品是否為獸醫師(佐)處方藥品或非處方藥品，如為獸醫師(佐)處方藥品，則再須認清其屬於(1)限由執業獸醫師(佐)使用，(2)限由執業獸醫師(佐)監督之下使用，(3)飼主、畜禽水產養殖業者或飼料廠依獸醫師(佐)處方使用等 3 種之何種使用方式。

動物用治療用散劑

道閣西林黴素

成份：Each kg contains:
Doxycycline 25 gm

效能：治療禽畜慢性呼吸器官病(CRD)，特別是由 *Mycoplasma gallisepticum*,
Mycoplasma synoviae 及 *E. coli* 等引起的併發症。

用法用量：
每噸飼料中添加本劑 2 公斤。

注意事項：

1. 停藥期 14 天。
2. 本藥品由飼主、畜禽水產養殖業者或飼料廠依獸醫師(佐)處方使用。
3. 請貯存於密封阻光容器。

動物製藥字第 XXXX 號

包裝：25 公斤

製造批號：

製造日期：

有效日期：

道閣西林化學製藥股份有限公司
XX 縣 XX 市 XX 路 X 段 XX 巷 XX 號

圖三十一

圖三十一產品之推薦用量為每噸飼料中添加本劑 2 公斤，添加使用量之計算方式則為本產品 2 公斤添加於 1,000 公斤之飼料中。



動物用

10 公斤

動物藥製字第 XXXX 號

球蟲滅-散劑

適應症

球蟲病之治療。葡萄球菌、鏈球菌、大腸菌、赤痢菌、肺炎桿菌引起諸症之治療。

成份：Each 100gm Contains：

Diaveridine 0.4 gm
Sulfachloropyridazine 1.6 gm

用法用量

通常將本劑 1% 加添於飼料中攪拌均勻飼食。施藥 3 天，停藥 2 天再行施藥 3 天。

天玉藥品股份有限公司

XX 縣 XX 鎮 XX 路 XX 號

注意事項

停藥期 15 天。本藥品由飼主、畜禽水產養殖業者或飼料廠依獸醫師(佐)處方使用。

製造批號： 製造日期：

有效日期：

圖三十二

圖三十二產品之推薦用量為 1%，添加使用量之計算方式則為將本產品 10 公斤添加於 1,000 公斤飼料中。

動物用

治療用散劑

淨重：25 公斤

主成份：Each kg Contains：

Doxycycline HCl 200 gm
Lactose added to 1 kg

好佳載素

水溶散

動物藥製字第 XXXX 號

用法用量：

豬：每 1000 公升飲用水，添加本劑 250 公克連續供給 3-5 天。停藥期 30 天。

適應症：

雞：治療呼吸道及泌尿道感染症，大腸桿菌症，家禽霍亂。

豬：治療大腸桿菌症，多發性關節炎，黴漿菌性肺炎。

肉雞(1-2 週齡)：每 1000 公升飲用水，添加本劑 250 公克連續供給 3-5 天。

注意事項：

1. 本藥品由飼主、畜禽水產養殖業者或飼料廠依獸醫師(佐)處方使用。
2. 避免太陽直接照射本劑。
3. 請貯放於陰涼乾燥且避免兒童接觸場所。
4. 本品與其他四環素間有完成抗藥性。

製造批號：

製造日期：

有效日期：

好佳載化學製藥股份有限公司

XX 縣 XX 鄉 XX 路 X 段 XX 巷 XX 號

圖三十三

圖三十三產品之推薦用量為每 1,000 公升飲用水添加本劑 250 公克，添加使用量之計算方式則為將 250 公克本產品稀釋於 1,000 公升飲用水。

動物用乾粉注射劑 **盤尼西林素針** 動物藥製字第 XXXX 號

主成份：Each vital (10ml) contains:
 Streptomycin Sulfate 1 gm
 Procaine Penicillin G 0.8 M.I.U.

適應症：家畜：細菌性肺炎、豬丹毒、子宮內膜炎、乳房炎、關節炎。
 家禽：傳染性可利查、細菌性腸炎、慢性呼吸器官病(CRD)。

用法用量：1. 使用時，加 10 ml 注射用水或生理鹽水，振盪混合均勻後，行肌肉注射。
 2. 家禽：每次每公斤體重注射本劑 0.2 ml。
 牛、馬、豬：每次每公斤體重注射本劑 0.1-0.2 ml。

包裝：10 ml/Vial。

注意事項：1. 本處方藥品限由獸醫師(佐)監督之下使用。
 2. 停藥期 14 天。
 3. 貯存於陰涼處。

製造批號： 製造日期： 有效日期：

西林科化股份有限公司
 XX 縣 XX 鄉 XX 路 X 段 XX 號

圖三十四

圖三十四產品之推薦用量(豬)為每次每公斤體重注射本劑 0.1-0.2 ml，使用前先將本藥品和 10 ml 注射用水或生理鹽水，振盪混合均勻。使用劑量之計算方式如每次每公斤體重使用 0.1 ml 則 30 公斤重之豬須使用：30 公斤 X 0.1 ml/公斤=3 ml。如每次每公斤體重使用 0.2 ml 則 30 公斤重之豬須使用：30 公斤 X 0.2 ml/公斤=6 ml。

動物用散劑 20 公斤袋裝 動物藥製字第 XXXX 號

好佳靈-散劑

成份：每 1 公克含：
 Trimethoprim BP 66.67 mg
 Sulfphadiazine BP 0.33 gm

天玉藥品股份有限公司
 XX 縣 XX 鎮 XX 路 XX 號

效能：治療豬細菌性感染。
 用法用量：每 40 公斤體重，每日投予本品 1.5-3 公克。

注意事項：停藥期 15 天。

本藥品由飼主、禽畜水產養殖業者或飼料廠依獸醫師(佐)處方使用。

製造日期、批號、有效期限請見袋上標示

圖三十五

圖三十五產品之推薦用量(豬)為 40 公斤體重每日投與本藥品 1.5-3 公克。使用劑量之計算方式如每日投與本藥品 1.5 公克，則 60 公斤重之豬須使用 60 公斤 ÷ 40 公斤 X 1.5 公克=2.25 公克。如每日投與本藥品 3 公克，則 60 公斤重之豬須使用 60 公斤 ÷ 40 公斤 X 3 公克=4.5 公克。每頭每日用藥量 X 治療頭數= 每日治療用藥量，每日治療用藥量加入飼料中混合均勻，再餵飼病豬。



動物用乾粉注射劑 雙效安素針 動物藥製字第 XXXX 號

主成份：Each vital contains:

Procaine Penicillin G 400,000 I.U.

Streptomycin base 0.5 gm

適應症：家畜：細菌性肺炎、豬丹毒、子宮內膜炎、乳房炎、關節炎。

用法用量：1. 牛、豬：10-15 mg/kg，每 12-24 小時一次。

2. 肌肉注射，以注射用蒸餾水溶解後使用。

3. 劑量係以鏈黴素用量來計算。

包裝：10 支裝。

注意事項：1. 本藥品限由獸醫師(佐)下使用。

2. 停藥期 14 天。

3. 連續使用不宜超過 4 天。

4. 長期使用本劑，應注意病畜是否有過敏反應，如有即應停止使用。

製造批號：

製造日期：

有效日期：

雙安化學工業股份有限公司

XX 縣 XX 鄉 XX 路 X 段 XX 號

圖三十六

圖三十六產品之推薦用量(豬)為每次每公斤體重注射本劑 10-15 mg (以鏈黴素用量來計算)，使用前先將本藥品和 1 ml 注射用蒸餾水，振盪混合均勻，則每 ml 含有鏈黴素 0.5 g(計算方式： $0.5 \text{ g 之鏈黴素} \div 1 \text{ ml} = 0.5 \text{ g/ml}$)，亦即每 ml 含 500 mg 鏈黴素。使用劑量之計算方式如每次每公斤體重使用 10 mg，則 30 公斤重之豬須使用 $30 \text{ 公斤} \times 10 \text{ mg/公斤} = 300 \text{ mg}$ ，故須用 $300 \text{ mg} \div 500 \text{ mg/ml} = 0.6 \text{ ml}$ 。如每次每公斤體重使用 15 mg，則 30 公斤重之豬須使用 $30 \text{ 公斤} \times 15 \text{ mg/公斤} = 450 \text{ mg}$ ，故須用 $450 \text{ mg} \div 500 \text{ mg/ml} = 0.9 \text{ ml}$ 。

動物用消毒劑 包裝：4 L 菌滅靈消毒劑 動物藥製字第 XXXX 號

主成份：Each ml Contains：

Benzalkonium Chloride 100 gm

適應症：殺菌、消毒、防黴、除臭，

可用於家禽飲水，禽畜舍場、孵化場及一般器械工具之消毒。

用法用量：

1. 豬舍等以 200-500 倍稀釋，供浸漬噴霧。

2. 家禽以 500-1500 倍稀釋，供飲水消毒。

3. 獸醫手術器械，手術室消毒以 100-500 倍稀釋，供洗滌浸漬。

注意事項：1. 本品不可與肥皂併用。2. 使用本品前，請先以清水洗淨表面。

3. 放置於兒童拿不到之場所。

製造批號：

製造日期：

有效日期：

西林科化股份有限公司

XX 縣 XX 鄉 XX 路 X 段 XX 號

圖三十七

圖三十七產品之推薦用量為豬舍以 200-500 倍稀釋，使用計算則為：

	1 公升水	10 公升水	100 公升水	200 公升水	500 公升水
稀釋倍數	消毒劑(cc/g)	消毒劑(cc/g)	消毒劑(cc/g)	消毒劑(cc/g)	消毒劑(cc/g)
200 倍	5	50	500	1000	2500
300 倍	3.3	33.3	333	667	1665
400 倍	2.5	25	250	500	1250
500 倍	2	20	200	400	1000

動物用乾粉注射劑	青黴素針	動物藥製字第 XXXX 號
主成份：Each vital contains: Procaine Penicillin G 3,000,000 I.U.		
效能：治療肺炎、豬丹毒、子宮內膜炎、乳房炎、關節炎、傳染性可利查。		
用法用量：1. 使用時請加入注射用水，行肌肉注射，每日一次。 2. 牛、馬、羊、豬：5,000-10,000 I.U./kg。 3. 雞：80,000 I.U./kg。		
包裝：10 支裝。		
注意事項：1. 本藥品限由獸醫師(佐)監督之下使用。 2. 牛、馬、羊、豬、雞停藥期 6 天，牛乳 96 小時。		
製造批號：	製造日期：	有效日期：
青素化工股份有限公司 XX 縣 XX 鎮 XX 路 X 段 XX 號		

圖三十八

圖三十八產品之推薦用量(豬)為每次每公斤體重注射本劑 5,000-10,000 IU，使用前先將本藥品和 10 ml 注射用水，振盪混合均勻，則每 ml 含有 300,000 IU(計算方式：3,000,000 IU 青黴素 ÷ 10 ml=300,000 IU/ml)。使用劑量之計算方式，如每次每公斤體重使用 5,000 IU 則 30 公斤重之豬須使用 30 公斤 X 5,000 IU/公斤=150,000 IU，故須用 150,000 IU ÷ 300,000 IU/ml=0.5 ml。如每次每公斤體重使用 10,000 IU 則 30 公斤重之豬須使用 30 公斤 X 10,000 IU/公斤=300,000 IU，故須用 300,000 IU ÷ 300,000 IU/ml= 1 ml。

常用換算單位：

1公升(l)=1,000毫升(ml)

1公斤(kg)=1,000公克(g)

1公斤(kg)=2.2磅(lb)

1磅(lb)=453.6公克(g)=0.453公斤(kg)

稀釋倍數計算法

容器容量毫升(ml)數/推薦用藥量毫升(ml)數或克(g)數=該藥劑被稀釋之倍數。

推薦用藥量計算法

容器容量毫升(ml)數/藥劑欲稀釋之倍數=推薦用藥量毫升(ml)數或克(g)數。

豬隻常用動物用藥品使用手冊

作者：劉朝鑫、陳啓銘、張文發、張紹光、張聰洲、郭忠政、林志勳、朱純燕

發行人：宋華聰

出版者：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

台北市重慶南路二段51號9樓

電話：02-23431401

傳真：02-23431400

出版日期：中華民國九十七年十二月

展售書局：

國家書店松江門市 台北市松江路209號1樓 (02)2518-0270

網路書店 <http://www.govbooks.com.tw> (02)2659-8074

五南文化廣場 台中市中山路6號 (04)2226-0330

定價：150元

ISBN: 978-986-01-6963-8

GPN: 1009703947

防檢局出版品編號: 111-097-01-062

著作財產權人：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

本書保留所有權利，欲利用本書全部或部分內容者，須徵求著作財產權人同意或書面授權。