

資料文件

立法會食物安全及環境衛生事務委員會

應對食用動物抗菌素耐藥性威脅的工作進展

引言

本文件旨在向委員闡述漁農自然護理署（漁護署）在應對本港食用動物抗菌素耐藥性威脅的工作進展。

背景

2. 鑒於抗菌素耐藥性對全球公共衛生構成重大威脅，政府在二零一六年宣布成立抗菌素耐藥性高層督導委員會（高層督導委員會），就抗菌素耐藥性制訂策略及行動計劃。其後，《香港抗菌素耐藥性策略及行動計劃》（《行動計劃》）已於二零一七年七月十日公布¹。《行動計劃》詳述政府於不同界別控制抗菌素耐藥性的目標。為實現這些目標，政府訂立了主要範疇，以減緩抗菌素耐藥性出現和防止其蔓延。

3. 漁護署一直推行不同措施，以控制源自本港禽畜飼養場和養魚場的抗菌素耐藥性威脅。下文闡述漁護署自上次於二零一八年八月報告（立法會CB(2)1842/17-18(01)號文件）後各範疇的工作進展。

工作進展

主要範疇：監察和研究

4. 目前，香港共有72個禽畜（豬和家禽）飼養場、約330個塘魚養殖場和930個海魚養殖場，向本地市場供應活生食用動物。農戶可根據漁護署發出的許可證²購入抗菌素，供治療農畜疾病之用。在漁護署定期巡查農場的行動中，至今並無證據顯示本地禽畜和水產養殖場誤用或濫用抗菌素。

5. 為加強監察於本地食用動物農場的抗菌素用量以及抗菌素耐藥性的情況，漁護署於二零一七年十月委託了顧問進行研究以擬訂一套監察計劃。顧問已就此提出最終建議，並於二零一九年三月得到高層督導委員會下的抗菌素耐藥性專家委員會的支持。有關監察計劃的

¹ 《行動計劃》載於 https://www.chp.gov.hk/files/pdf/amr_action_plan_chi.pdf

² 根據《抗生素條例》（第137章）第6(2)條，漁農自然護理署署長（漁護署署長）可發出書面許可，讓本地禽畜飼養人購買和管有20種列於許可證的抗菌素，供治療農畜疾病之用。

詳情及相應的工作進度載於下文。

抗菌素用量監察

6. 除了定期巡查農場外，漁護署亦於二零一七至二零一八年對42個養豬場，29個家禽農場，及340個塘魚和海魚養殖場進行與抗菌素用量有關的特別巡查。署方已向食用動物農戶闡釋謹慎而負責任地使用抗菌素的重要性，以及收集有關抗菌素用量的資料（包括庫存抗菌素的種類、使用抗菌素的目的和形式）。此外，為初步評估養豬場的抗菌素用量，漁護署從本地養豬場收集168個豬隻尿液樣本並進行檢驗，當中33個樣本驗出抗菌素殘餘。署方其後將檢驗結果與有關養豬場提交的抗菌素用量記錄進行核對。透過與農戶的進一步溝通，最後證實有關養豬場只將抗菌素用於疾病預防和治療。

7. 根據已收集到的抗菌素用量資料及本地食用動物農場的現況，顧問制定了一套抗菌素用量監察系統，須由農戶每月以自願性質匯報抗菌素用量數據。農戶提交的所有抗菌素用量記錄將由署方進行數據核實並透過實驗室測試進行審核。一如海外國家的做法，抗菌素用量數據會透過特定單位³及藥物類別與各類動物所生產的肉類總量進行比較，從而分析出於每種食用動物整體的抗菌素用量情況並編撰年度分析報告供農戶參考。

8. 由於抗菌素用量監察計劃依賴農戶的自願報告，故此有需要建立一個審核系統，以檢測任何未經報告或不知情的抗菌素使用。這個審核系統會建基於定期檢測禽畜飼料和糞便廢料是否含有抗菌素殘餘。截至二零一九年七月，漁護署已對72個沒有添加抗菌素的禽畜混合飼料樣本進行了審核化驗。結果顯示24個樣本含有非常低水平的抗菌素殘餘，而4個樣本則含有低至中等水平的抗菌素殘餘。由於大多數陽性結果顯示非常低水平的殘餘，透過與有關農戶進一步溝通，署方總結出殘餘很可能是由於農場內的飼料混合機（俗稱“撈料機”）最近曾用作混合已添加抗菌素飼料而對樣本做成污染。署方亦已提醒農戶應根據產品製造商的建議於飼料添加精料及營養物。至於對糞便廢料的抗菌素用量審核化驗，則預計於二零一九年第四季開始。

9. 此外，漁護署亦測試了一些供禽畜服用的中藥產品。截至二零一九年七月，漁護署已對32款產品進行測試，其中兩款產品含有低水平的抗菌素。漁護署已建議農戶停止使用該兩款產品。

10. 魚類中的抗菌素耐藥性可能源於抗菌素使用或環境中的交叉污染。漁護署認可的「優質養魚場計劃」下約120個養魚場一直定期向漁護署報告抗菌素使用情況。漁護署職員亦有巡查「優質養魚場計

³ 特定單位包括目標動物重量(TAB)、種群數量校正單位(PCU)、和動物的定義每日劑量(DDDvet)。

劃」下的養魚場及其他養魚場收集樣本，以檢測抗菌素殘餘。截至二零一九年七月，漁護署共檢測了352個魚類樣本和97個魚飼料樣本，當中並未檢測到抗菌素。到現時為止，有關結果顯示本地養魚場使用抗菌素的情況並不普遍。

11. 漁護署計劃在二零二零年下半年推行「只供獸醫處方藥物供應」措施。屆時，農戶必須獲得註冊獸醫處方才可在食用動物身上使用抗菌素。

抗菌素耐藥性監察

12. 在釐定抗菌素耐藥性監察系統下受檢測的抗菌素種類時，顧問已參考美國和歐盟等海外做法，並考慮了世界衛生組織列出對人類醫藥極為重要的抗菌素。禽畜抗菌素耐藥性的監測將針對三種細菌—共生細菌（存在於動物和人類中的細菌，如大腸桿菌和腸球菌的非致病菌株）、人畜共通致病細菌（可能從動物傳播給人類而引致疾病的細菌，如沙門氏菌和血痢弧菌）、以及致病細菌（可能引致動物染病的細菌，如致病大腸桿菌）。顧問經已為監察系統制定了適當的抽樣和測試方法。在受監測的細菌物種中，大腸桿菌會作為指標細菌。漁護署每年會於養豬場和養雞場各收集至少200個樣本，用於分析共生細菌和人畜共通致病細菌的抗菌素耐藥性情況，並監察其隨時間的變化。此外，署方亦會因應食用動物的染病個案或其他情況，抽樣分析和檢測致病細菌的耐藥性。

13. 魚類抗菌素耐藥性的監測將針對三種魚類致病細菌—海魚中的發光桿菌屬及弧菌屬，以及池塘魚的氣單胞菌屬。署方明白不同魚類的微生物組可能存在差異，而且同一魚塘中可能存在多樣物種。因此，本地養魚場的抗菌素耐藥性監察系統可能會根據最初數年累積的實施經驗以及經考慮其他國家的監察系統的發展後而作出調整。署方計劃為每個細菌監測組別收集170個菌株作耐藥性測試。

14. 顧問已物識合適的實驗室，在香港及海外進行各項測試。

15. 漁護署將對監察結果進行進一步分析，以評估是否應採取任何跟進行動，包括向農戶提供改變其抗菌素使用模式和加強其農場管理的建議，以及審視於「一體化健康」框架中抗菌素耐藥性對人類與動物健康的風險。

主要範疇：完善抗菌素的使用

16. 為了推行「只供獸醫處方藥物供應」措施，農業持續發展基金及漁業持續發展基金已批出款項，資助香港城市大學賽馬會動物醫學及生命科學院（城大）為本地食用動物農場發展並提供獸醫服務，以及進行禽畜及魚類疾病管理的實用研究。漁護署預計上述措施會於二零二零年下半年度當城大獸醫服務成熟時推行。屆時，署方將停止向

農戶簽發抗生素許可證（上文第4段所述），以確保本地食用動物農場以謹慎和負責任的態度使用抗菌素。漁護署亦會為食用動物生產業界制訂有關正確使用抗菌素的本地指引，並會考慮本港實際情況以及國際機構所沿用的標準⁴。

主要範疇：感染預防和控制

17. 漁護署除了持續探訪本地食用動物農場，以教導農戶通過實施良好的農場管理及疾病預防措施減少使用抗菌素外，至今亦為農戶舉辦了70個有關抗菌素耐藥性的教育講座（詳情見下文第21段）。長遠而言，漁護署會透過城大的協助，為個別農場度身制訂管理計劃以協助他們應對抗菌素耐藥性問題。

18. 此外，漁護署代表多次於本港及海外參加有關抗菌素耐藥性的訓練課程及會議，以掌握這方面的最新科學知識，以及防控方法的最新發展。

主要範疇：提高認知

19. 漁護署以「共同一起應對抗菌素耐藥性」為主題，展開宣傳活動，讓市民明白抗菌素耐藥性為社會帶來的挑戰。過去一年推展的具體宣傳行動詳情載於附件。

20. 漁護署於二零一八年二月印製了一份抗菌素用量／抗菌素耐藥性的實用指南派發予養魚戶，又製作了一段宣傳短片及動畫供市民在互聯網上觀看，說明應對抗菌素耐藥性的《行動計劃》獲本地禽畜農場支持。

21. 到目前為止，漁護署為本地禽畜飼養人舉辦了6場教育講座，由海外和內地的抗菌素耐藥性專家講解抗菌素耐藥性在世界上的現況及其與食用動物農場的關係、在食用動物農場層面實施管理措施以控制抗菌素耐藥性威脅的重要性，以及教導他們須慎用抗菌素。漁護署又為養魚戶舉辦了64場座談會，教導有關抗菌素耐藥性的基本概念，以及慎用抗菌素的重要性。

22. 繼二零一八年一月針對本地食用動物飼養人對抗菌素耐藥性及抗菌素用量的理解、態度和習慣所進行的一項調查後，漁護署已於二零一八年十一月至二零一九年一月完成第二次調查。第二次調查的結果顯示，禽畜農戶對抗菌素耐藥性議題的理解、態度和習慣有所加強，而農戶亦更願意採取必要的行動來應對抗菌素耐藥性問題。漁護署亦識別出農戶對抗菌素耐藥性問題的需求和憂慮，包括如何安排檢測動物飼料中的抗菌素殘餘。漁護署會向市民提供有關在本地禽畜農場內控制抗菌素耐藥性工作的資料，以提高消費者對本地生產的肉類

⁴ 包括世界動物衛生組織、聯合國糧食及農業組織和世界衛生組織。

的信心。漁護署將定期進行更多調查，以繼續監察及評估農戶在理解、態度和習慣方面的不足之處。

徵詢意見

23. 請各位委員備悉上文所載漁護署有關抗菌素耐藥性各項工作的進展。

漁農自然護理署
二零一九年九月

漁護署宣傳活動的具體內容

- (a) 製作各類教育資料，包括海報、宣傳小冊子、紀念品等，分發予本地農戶及獸醫，並透過社區會堂／中心派發；
- (b) 在港鐵車站、車廂和小巴展示廣告，主題為「掌握現況、防患未然、迅速行動」，宣傳必須透過監察、研究及認知來掌握抗菌素耐藥性問題成因及最新發展，以及採取適當行動對付及控制有關威脅；
- (c) 製作了一套供公眾觀看的三維動畫，助他們了解禽畜農場的抗菌素耐藥性問題的情況和控制。三維動畫分別在二零一九年三月至六月期間舉行的五場巡迴展覽中及在二零一九年三月至四月於港鐵列車上播放；以及
- (d) 自二零一九年三月起，在五個不同的購物商場舉辦五場巡迴展覽，包括教育資訊展覽、互動攤位遊戲及免費紀念品，以提高市民對抗菌素耐藥性的認知。第六次巡迴展覽將於二零一九年九月舉行。