

2020年7月13日
討論文件

立法會食物安全及環境衛生事務委員會

應對本地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2016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2017年7月10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2019年9月報告（立法會CB(2)1914/18-19(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920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飼養場和養魚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2019年6月開始，就本地食用動物農場的抗菌

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。

素用量以及抗菌素耐藥性正式推行一套透過顧問研究擬訂的監察計劃。有關監察工作進度的詳情載於下文。

抗菌素用量監察

6. 除了定期巡查農場外，漁護署亦於2017年5月至2020年5月期間對42個養豬場，29個家禽農場，及416個養魚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）。

7. 漁護署自2018年6月起每月收集禽畜飼養場農戶提交的抗菌素用量記錄。雖然所收集的抗菌素用量匯報屬自願性質，大部分農戶明白提供抗菌素用量資料的重要性。由2018年6月至2020年5月，農戶的每月平均匯報率約為百分之74。對於反應較為不積極的農戶，漁護署會致力透過持續教育和溝通，以及業界組織取得相關資料。所有禽畜飼養場農戶提交的抗菌素用量記錄會經署方進行數據核實後再作整理和分析。

8. 由於禽畜飼養場的抗菌素用量監察依賴農戶的自願報告，漁護署亦已建立了審核系統，以檢測任何未經報告或不知情的抗菌素使用。這個審核系統建基於定期檢測所有飼養場的禽畜飼料和糞便廢料是否含有抗菌素殘餘。截至2020年5月，漁護署已完成154個沒有添加抗菌素的禽畜混合飼料（供豬及雞隻使用）樣本的審核化驗。當中，只有百分之四樣本的抗菌素含量，顯示飼料曾添加抗菌素。另外，少於一半的樣本含有低水平的抗菌素，很可能是殘留於農場內飼料混合機的抗菌素對其後混合的飼料造成污染。上述因抗菌素殘留於飼料混合機所引致的批量污染是一個全球性的問題，聯合國糧食及農業組織和世界衛生組織正考慮應對方法。署方亦已提醒農戶應根據產品製造商的建議和國際指引於飼料添加精料及營養物。至於糞便廢料的抗菌素用量，九個從豬和雞隻飼養場收集所得的糞便廢料樣本正進行審核化驗。

9. 自2005年起，漁護署一直為在「優質養魚場計劃」下120個養魚場建立了一個強制性的抗菌素用量報告系統。2017年5月開始，署方亦為其他養魚場推行了一個自願性抗菌素用量報告系統。為審核兩個報告系統，漁護署職員亦有巡查養魚場收集樣本，以檢測抗菌素殘餘。在過去三年，漁護署共收集及檢測了572個魚類、魚飼料和水樣本，當中並未檢測到抗菌素殘餘。

10. 署方正就所有從雞、豬隻和魚類飼養場收集所得的抗菌素用量數據進行詳細分析。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的整體抗菌素用量情況。漁護署為農戶提供其個別飼養場的報告會包含抗菌素用量比較數據，由此農戶可知悉他們與其他農戶相比較的抗菌素用量水平。由於某些飼養場比其他飼養場使用相對較多抗菌素，這提供了發展適當管理計劃的空間，為減少整體抗菌素用量起積極作用。禽畜飼養場和養魚場飼料樣本的審核檢測顯示農戶並無使用促進生長的抗菌素。漁護署預計針對雞、豬隻和魚類養殖業界2019年抗菌素用量情況的年度分析報告，可於2020年第四季供業界閱覽。

11. 視乎香港城市大學（城大）賽馬會動物醫學及生命科學院發展食用動物農場獸醫服務的進展，漁護署計劃在2020年第四季度開始逐步推行「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。詳情見下文第15段。

抗菌素耐藥性監察

12. 儘管禽畜飼養場和養魚場的抗菌素耐藥性監察於2019年中正式展開，漁護署已於2018年及2019年初收集了一些數據測試系統。整套監察系統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。食用動物抗菌素耐藥性的監測將針對三種細菌—共生細菌（存在於動物中的細菌，如存在於豬和雞隻中的大腸桿菌和腸球菌屬，和存在於魚類中的發光桿菌/弧菌屬和氣單胞菌屬），以上為指標細菌。其他細菌包括豬和雞隻中有機會引致人畜共通病的細菌（沙門氏菌和曲狀桿血菌）和動物致病細菌（可能引致動物染病的，如致病大腸桿菌、豬鏈球菌、弧菌屬和氣單胞菌屬）。

13. 當監察系統全面實施⁴，漁護署計劃每年從每個食用動物界別中，透過例行細菌培植，為每一種指標細菌收集170個菌株，以作分析抗菌素敏感性及監測其變化之用。這個收集目標與歐盟的指引相符。此外，署方亦會因應食用動物的染病個案或其他情況，抽樣分析和檢測所有其他致病細菌的耐藥性。為監察抗菌素耐藥性，漁護署由2019年6月至12月從雞隻飼養場、豬隻飼養場和養魚場分別成功收集48、64和52個目標細菌的菌株。漁護署預計分析結果亦將載於上述第10段中的報告內。值得注意的是，將塘魚和海魚養殖場中的指標細菌從自然細菌動物區系中分離極為困難。比方說，只有五個氣單胞菌屬病菌株可從21個塘魚養殖場的樣本中被分離。基於抗菌素耐藥性監察計劃的海外例子較少，署方將在取得更多經驗後調整有關系統。

14. 根據《行動計劃》，漁護署須展開比較本地和進口種豬和雞苗抗菌素耐藥性水平的研究。為預防非洲豬瘟，香港已暫停從內地進口

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)。

⁴ 因2019冠狀病毒病爆發，所需的現場調查工作（如巡查農場）受到影響。

種豬，故針對種豬的研究未能展開。至於針對本地雞苗抗菌素耐藥性模式的研究則已展開。於2019年，署方收集並測試了45隻本地飼養的雞苗。其中，35隻被送至漁護署的大龍獸醫化驗所進行常規細菌培植及抗菌素敏感度測試，餘下10隻則被送至香港大學的公共衛生實驗室進行基因排序測試。大龍獸醫化驗所進行的常規測試並無取得太大成果，香港大學進行的基因測試則更為敏感及可行。有關進口雞苗的比較研究將在取得內地當局同意收集和測試進口雞苗後，以基因排序的方式進行。

主要範疇：完善抗菌素的使用

15. 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，資助城大賽馬會動物醫學及生命科學院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。漁護署正密切監測和定期評估發展獸醫服務的進展。署方預計上述措施可在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），以鼓勵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⁵。署方預計上述指引將於本年內完成。

主要範疇：感染預防和控制

16. 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73個有關抗菌素耐藥性的教育講座，向農戶講解現今抗菌素耐藥性的全球情況及其與食用動物農場的關係、謹慎使用抗菌素的重要性等。長遠而言，漁護署會透過和城大合作，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。

17. 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

18. 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。過去三年推展的具體宣傳行動詳情載於附件。

19. 繼2018年1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2018

⁵ 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。

年11月至2019年1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、如何妥善地記錄抗菌素用量）和他們感興趣的議題，以便安排往後的教育活動。第三次調查的問卷已於2020年第一季度分派給禽畜飼養人，署方正在收集有關回應。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的信心。

徵詢意見

20. 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
2020年7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) 製作了一段宣傳影片和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。三維動畫分別在六場巡迴展覽中及在2019年於港鐵列車上播放，後為公開網上資源；以及
- (d) 於2019年，在六個不同的購物商場舉辦六場巡迴展覽，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。