

104年8月份發生之水生動物重要病例統計表，敬請參考防範。相關建議事項
僅供參考用，實際診治處理方式請洽各縣市魚病檢驗單位。

疾病名稱	宜蘭縣	彰化縣	雲林縣	嘉義縣	台南市	高雄市	屏東縣	澎湖縣	小 計
奴卡氏菌病Nocardiosis	1	0	2	0	0	0	0	0	3
車輪蟲症Trichodiniasis	0	0	1	0	0	0	0	1	2
指環蟲症Dactylogyriasis	0	0	1	0	0	0	0	1	2
蝦類白點病	0	0	0	0	0	1	0	0	1
弧菌病Vibriosis	0	0	0	0	0	0	0	1	1
水質不良	0	0	25	0	0	1	0	0	26

資料來源：行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

104 年 8 月重點疾病摘要：

以下資訊僅供參考防範，詳細診治情形，敬請養殖業者向各縣市魚病檢驗單位洽詢。

■ 水質不良：

共 26 件，其中雲林縣 25 件、高雄市 3 件。

水質問題著重於平時的管理，平常即需做好水質監測。飼養密度高者水質條件易變，狀況多。當水質不良時，輕則攝食不佳至停頓，嚴重者造成死亡。配合疾病的發生，顯現不同的臨床症狀。

■ 奴卡氏菌病：

經查主要為台灣鯛等，共 5 件，其中雲林縣 2 件、宜蘭縣 1 件。

臨床可見病魚浮游，每天由數尾死亡，增加至數十尾死亡，病程長。現場常見同一池如又放養易感受魚種，再發病比率高，故放養池如曾經發生本病，再放養前應徹底消毒。

■ 車輪蟲症：

共 2 件，經查主要為石斑魚、金目鱸等，其中雲林縣 1 件、澎湖縣 1 件。

好發於有機質豐富魚塭，造成魚群攝食量下降，當水質不良等因素發生才死亡。臨床上曾見魚苗（金目鱸、石斑等）嚴重感染，需注意是否伴隨有病毒感染。

■ 指環蟲症：

經查主要為鱸魚等，共 2 件，其中雲林縣 1 件、澎湖縣 1 件。

輕度感染，無任何異常。嚴重感染，放入水中可見鰓絲上有密密麻麻灰白色點狀物，置於顯微鏡下觀察，可見大量具有眼點之蟲體，以蟲體後吸器的錨鈎附著於鰓絲，破壞組織且呈伸縮運動。

去(103)年 9 月水產疫情：

去(103)年 9 月份細菌性感染以鏈球菌病 32 件為多，其中包含其中高雄市 15

5/9

件、屏東縣 14 件，其次可見魚類細菌性鰓病共 12 件，其中雲林縣 12 件；寄生蟲性疾病以車輪蟲 30 件為多，其中包含屏東縣 18 件、高雄市 8 件，其次有鐘形蟲症 11 件，其中含屏東縣 7 件。病毒性疾病以石斑虹彩病毒症 7 件為主，其中含屏東縣 6 件；敬請養殖業者注意水質、養殖等管理防範。

防疫小叮嚀：

- 秋季為季節交替時期，寄生蟲疾病好發，尤其半淡鹹水養殖魚種易感染卵圓鞭毛蟲，持續時間大約至第一波冷氣團南下，感染狀況趨緩。此時期應加強水質管理工作，包括淡化鹽度 3‰ 以下或暫時停止引進海水。養殖魚類依重量必須進行輪捕出售，如非清池型收成，須特別注意每次圍網捕撈量，切勿一次圍捕過多，魚隻經過捕撈、篩選的過程，易造成魚體體表受傷或過度緊迫，捕撈後再放入池中之魚隻，易因感染而死亡。故業者須特別注意，避免捕撈動作過大或時間過長。

- 目前養殖文蛤在養殖期間常遇到文蛤零星死亡、北風南死南風北死及農曆 3、6、9 月大量死亡的問題。文蛤棲息在底土中，池底的狀況好壞，文蛤所受影響最為直接，因此文蛤養殖池的底土管理就顯得特別的重要。適量的有機物投入，可增加養殖池的肥沃度，有利於文蛤的成長，但是過量的有機物超過了池塘本身的自淨能力時，有機物會堆積於池底，對於底土則有消耗溶氧及產生有毒物質的影響。可參考氧化還原電位(ORP 值)應用在文蛤養殖的底土管理：

(一) 正常養殖期(底土 ORP 值在 -150mV 以上)的管理：

避免過多的殘餌，以免有機物累積於池底而使氧化還原電位(ORP 值)下降，因此所投餵的飼料必須注意：

- 適當的粒徑：適合文蛤攝食的食物顆粒粒徑： $5\mu\text{m} < \text{顆粒粒徑} < 25\mu\text{m}$ ，過大或過小的飼料顆粒無法為文蛤所攝食，而累積於池底。
- 適量的投餌：飼料的投餵量，應視養殖物的狀況而增減，避免殘餌過多，使得底層因缺氧而形成還原態，在此環境下，厭氧分解的產物如氨、硫化氫、甲烷及有機酸，對養殖生物都有害處，尤其是與底土相依的底棲生物如蝦、蟹及貝類，所受影響最為直接。

(二)底土改善期(底土 ORP 值在-150mV~-250mV)的管理：

應改善底土 ORP 值到-150mV 以上，避免產生對文蛤有影響的還原性有毒物質：

- 增加水車數量或運轉時間，可使水與空氣充分接觸，溶入氧氣，提供微生物分解有機物所需的氧氣，並使水中氨、二氧化碳等有害氣體逸出水面。
- 文蛤養殖池每週定期使用二氧化氯或光合菌，可以增加底土的氧化還原電位，並減少底土的易氧化物質及底土需氧量，使文蛤在優良的底土環境下成長，不但可提升文蛤的成長率也增加文蛤的飼料效率。

(三)危險期(底土 ORP 值在-250mV 以下)的管理：

- 將池水排乾讓底土曝露在空氣中以提高底土 ORP 值及改善底質，避免文蛤發生大量死亡狀況。(資料來源：行政院農業委員會水產試驗所 <http://www.tfrin.gov.tw/public/Data/591610293371.pdf>)
- 調查局曾於市面上查獲諸如孔雀綠等禁藥，敬請養殖業者特別注意，切勿隨意使用來路不明之藥物或飼料，若遭遇水產動物疾病或用藥問題時，請洽獸醫師或相關防治單位。
- 養殖業者治療魚病時，如有混養情形，應洽獸醫師取得處方箋時一併告知混養生物種別，以利獸醫師開立處方箋正確用藥，避免不當水產藥物殘留情形發生。
- 為避免魚體殘留孔雀綠等疑慮，養殖流程中應建立防範管理機制，建議放養前加強養殖池處理，如檢驗底土以了解殘留風險，另配合曝曬、消毒或以客土及次氯酸鈉方式處理，盡量降低底質汙染殘留，避免後續養殖再遭汙染；另外，進苗前要求業者提供檢驗報告，以做好養殖安全控管。經本會委託研究，以次氯酸鈉去除底泥中孔雀綠及其代謝物效果可達約 50%，建議參考酌用。
- 魚塢由收成清池至下一次放養前，有許多基本工作應確實進行，如曝曬、整池、施肥、消毒、養水等，完成時間長短則需配合施藥劑量及天氣而定，做好養殖環境管理，將適時預防池底老化及疾病孳生。定期清除養殖池底部污泥可提高水質穩定度及生產效率，降低生產成本，並減少對環境的影響。

- 吳郭魚之養殖環境多採集約式養殖，容易因水質不良與密飼等緊迫因素，造成伺機性感染而發病，尤其於氣候不穩定之時，極易造成大爆發，導致魚隻大量死亡造成經濟損失。吳郭魚投飼應注重水溫及水質，並於投飼時現場觀察攝食情況。吳郭魚養殖期間常見疾病主要以細菌性疾病為主，如鏈球菌症、弧菌症、產氣單胞菌症及類立克次體症；敬請養殖業者注意水質、養殖等管理防範。
- 為防範蝦類急性肝胰腺壞死症候群(EMS 或 AHPNS)，造成罹病幼蝦大量死亡而造成重大經濟損害，敬請養蝦業者避免前往中國、泰國等國家疫區養蝦場進行參訪或接觸動物，返國後亦須更換衣物、淋浴並徹底消毒，並於一週後方可再進入養殖場，以確保養殖蝦隻健康及防疫安全。
- 氣候變化之際，常見七星鱸及條紋鱸等鱸科魚類之浮頭情形，一旦發現魚隻浮頭總要損失上千尾甚至全數死亡。
 - 魚浮頭主要原因有：(1)午後雷陣雨，造成池塘水急劇對流，造成池水溶氧量驟降；(2)光照不足，浮游植物的光合作用較差，溶氧供不應求；(3)水溫偏高，水體飽和溶氧量減少，生物代謝增加，所需耗氧增加，水質過肥或敗壞；浮游動物繁殖過多；放養魚群數量過高等因素，均會造成魚群缺氧而出現浮頭情形。
 - 防止浮頭的主要措施：(1)適當加注新水。應視魚塘水情況，在夏秋季5—7天注新水1次，每次加水時間必須在中午或下午2、3點鐘前進行，每次加水應不少於3cm。傍晚切勿加水，以防造成上下水層急劇對流而引起浮頭；(2)控制飼料投餵：如果發現不正常現象應立即控制飼料的投餵，一般佔正常投飼量的60—80%。
 - 處理方式：(1)魚類對缺氧有一個適應過程，初次浮頭時，應及時開增氧機（水車）或加注新水。一般集約式養殖池都應配齊增氧機做到有備無患；(2)用於解救浮頭時，增氧機應在池魚開始浮頭時就需開機，開機過晚池魚在長時間缺氧條件下，消耗體力過大，腦供氧不足、反應遲鈍，不能及時找到高氧區，這是十分危險的，一般在水溫25—30℃時，從池魚開始浮頭算起拖延2—3小時尚不會出大問題，但水溫30℃以上，浮頭1小時後就有可能發生危險。所以增氧機在用作增氧解救浮頭時，要

根據魚池的水質和天氣狀態及時開機；(3)當嚴重浮頭和發生泛池時，除開增氧機外，也可以配合注水，由於池塘水體大，注水的流量有限，加注的新水只能提高局部區域的溶氧量，所以設置水泵的出水口時應平行於水面，使水泵的出水沖出一條長水流，使浮頭魚群能聚集在這股溶氧高的水流處，以減少死亡；(4)使用淨水藥物，如沸石粉、明礬或黃泥水時，應在浮頭前使用。一般用量：沸石粉每畝（水深 2.5 m）用量 50—100 kg，明礬每畝（水深 2.5 m）用量 2.5—5 kg，黃泥每畝用量 10 kg 左右。此法在水質惡化、氨氮含量高之池水，成效尤佳；(5)魚類在極度缺氧的情況下，體力消耗很大，幾乎呈昏迷狀態，如果此時再採取藥物淨水和增氧措施，勢必造成人為驅趕魚群使其受驚，結果可能適得其反，加速魚的死亡。發生泛塘後，要及時撈出死魚，以防水質敗壞。（資料來源：行政院農業委員會水產試驗所）

- 為避免藻類過度繁殖，應適時予以換水及給予殺藻劑。
- 寄生蟲性疾病的預防，需留意水質變化，注意魚隻進食情形，魚體表、鰓蓋等是否有蟲體。若有需藥浴驅蟲治療者，宜向各縣市魚病檢驗單位洽詢診治。
- 細菌性疾病的預防，除注意平常池塘水質管理，保持養殖池之水質良好，留意水質變化，注意魚隻進食情形，預防二次性感染。若有染病疑慮，宜向各縣市魚病檢驗單位洽詢診治。
- 病毒性疾病防治的關鍵在於阻斷傳播途徑，包括垂直及水平傳染，可藉由種魚的篩檢、魚卵及池水消毒、水質控制、低密度養殖、避免生物餌料及應用熟化飼料等，另於購買魚卵及魚苗前進行洗卵與檢查，可適時降低該病之發生機率。一旦確診感染，應儘可能減少養殖密度，水質維持穩定，預防二次污染及疾病傳播。