

# 石斑魚



## 之病害與防治(一)

／張正芳

由於養殖技術日益發達，使得養殖事業邁向集約的管理，同時因單位面積放養量的增加，而引發了很多問題，如魚池水質環境的不易控制、池底的老化、疾病的發生等。其中以疾病的發生影響最大，在高密度飼養下，傳染性疾病漫延十分快速，容易造成養殖池魚大量死亡。另外，在疾病發生時，如未能正確診斷出病症前，就盲目施用藥物，非但不能抑制病情，反而會引起藥物中毒與藥物殘留的問題，造成更大的死亡。

近幾年，由於草蝦養殖情形，一直不甚理想，許多海水魚塢紛紛改養海水魚類，如黑鯛、鱸魚、銀紋笛鯛與石斑等，因而造成各種海水魚類之產量大增，價格直線滑落，唯獨石斑魚還能維持在每公斤300元以上之穩定價格。由於石斑魚之養殖利潤高，又加上魚苗人工繁殖、育成之技術改進與大量進口，使種苗來源大增，而帶動養殖面積激增。

石斑魚本為抗病力強之魚種，但因養殖區域集中，單位面積放養量提高，除導致罹病機會增加外，感染之病原也由單一感染轉變為混和感染，防治之方法較為複雜，若隨意用藥，反而造成更嚴重之損失。另外，本省所產之天然與

人工魚苗不足，魚苗業者由泰國、菲律賓等東南亞國家大量進口。未經隔離檢疫就放入池中養殖，因而帶入許多不明之病原，使得病害防治問題更為嚴重。本文主要在說明石斑魚之常見寄生性蟲病的發生原因與防治方法。

### 魚病之發生

魚類發生疾病之原因大致可分為下列幾項：

1. 病原生物引起——如細菌、黴菌、寄生蟲、病毒等。
2. 營養障害——如因飼料營養不平衡或飼料貯存不當變質、維他命缺乏、酸化脂肪中毒等。
3. 環境因素——如水質不良（包括pH、DO、亞硝酸、氨、硫化氫），池底老化等。

除了少數特殊病例外，大多數魚病均為多重因素所引發。就以病原生物來說，若池魚魚體健康，未有任何傷口，水中細菌數再多，也不會造成感染而發病。在養殖池中，一定有危害池魚之寄生性蟲類存在，但不一定會造成病害，除非是池水之環境特別適合其生存，而大量滋生，侵襲池魚，才會引起池魚死亡。故如上述池魚不健康，易受細菌、黴菌感染或水中發生大量寄生性蟲類，這些均牽涉到養殖池塘、水質管理問題。一般來說，大多數魚病之發生起因於



車輪蟲

環境之不良，如水色過濃、藻類死亡、藻相水色不斷變化、殘餌過多、池魚之大量排泄物、池底老化等因子，造成大量之有機碎粒，引起微生物、細菌之大量發生。環境不良亦會對池魚形成一般生理上之壓迫（stress），久而久之，則降低魚體對外界環境抵抗力，因而容易被細菌等感染而引發疾病。因此魚病之防治，應針對池魚之發病因子作一全盤瞭解，再進行診治工作，才能得到最大之效果。

### 車輪蟲症

病因與症狀：本病由原蟲類之車輪蟲 *Trichodina* (*Cyclochaeta*) 寄生於石斑魚之鰓部、鰭、體表所引起。蟲體之大小因品種而有不同，直徑大小  $10\mu \sim 100\mu$ 。形狀從上端觀之呈原盤狀，若由側面觀之，如一頂圓帽子，帽緣即為其環生之纖毛，下緣部分略形凹陷，下緣中央有一環20~30個勾環，如吸盤吸附於魚體鰓部及體表。

本病發生之水溫範圍很廣，本省終年均可見病例，但以高水溫期及水質不良含大量有機物之池塘，車輪蟲類較易大量繁生，而造成重大病害。受寄生之魚因蟲體在鰓部、體表吸著滑行時，刺激該部位之細胞，而大量分泌黏液，嚴重時，會造成鰓部細胞組織壞死現象。



大量車輪蟲(箭頭)在鰓上活動

尤其是魚鰓部黏液分泌增加時，池中之藻類、有機碎片及污物會大量附著上去而影響寄主之呼吸功能，引起鰓絲充血腫脹現象。罹病魚之攝餌行為不正常，經常浮游於水表面，並時常有磨擦池底或池壁突出物的行為，當水車開動時，會有逆衝水流現象。在溶氧不足或水色太深之池塘，容易造成大量死亡。另外，因寄生部位之受傷，常會併發其他細菌、黴菌之感染，而引發更重大之損失。

### 防治方法

1. 先大量換水以改善水質。
2. 以福馬林 (Formalin) 30ppm 藥浴24小時。
3. 24小時換水後，再以富來敦2ppm (黃藥) 或BKC 0.5ppm 藥浴一天，防止二度感染。
4. 若得病之池塘久未清池，則宜先將池魚換至另一乾淨池，再以上述之福馬林 30ppm 藥浴24小時。清池後之魚池應除去底部之有機物污泥，並以漂白水 50—100ppm 消毒，曝曬2週以上，才能有效控制本病之再發。

