

石斑魚養殖過程中常見的疾病與防治 (I)

寄生蟲篇

石斑魚可以說是華人地區最受歡迎的魚種，由於人工養殖的技術開發成功，使得石斑魚成為人人都想要開始飼養這種高經濟性魚種，但是因為牠並不是一種很容易養的魚種，尤其是病害方面，經常有些嚴重疾病的發生。如同人吃五穀生百病，魚也是一樣的，寄生蟲、細菌感染這些都是會造成重大損失的疾病，尤其是病毒性的疾病，常造成大規模的死亡，而且一般治療效果很差，這更是所有養殖者心中的最痛。本公司開始開發石斑魚養殖技術已經純熟，然而在這技術開發過程中，也遭遇一些病害問題，並付出一定的代價，因此，以下將提出與各位先進相互討論以及交換意見。

以下將就石斑魚在臺灣地區養殖過程中，常見的寄生蟲疾病加以分類，並加以剖析其病因與

防治之道。

以下是常見的寄生蟲：

- 白點蟲
- 舌杯蟲
- 車輪蟲
- 卵圓鞭毛蟲
- 水蛭
- 指環蟲
- 三代蟲
- 魚虱
- 吸蟲

寄生是一些小型動物的求生方式之一，因為寄主可以提供這些小生物庇護，以及有充足的食物供應，而養殖池更是提供了一個最好的環境。因為養殖池中這些寄生蟲的天敵少，而且密集的魚提供了絕佳的機會給這些寄生蟲方便附著寄生，並且池水中充分的有機污染更是寄生性蟲類的溫床，因此寄生蟲疾病是養殖池中最常見的疾病。

• 白點蟲

白點蟲是所有寄生性疾病中常見的一種，尤其是在溫度降低時容易感染，主要病徵是會在皮膚或鰓上出現白色斑點，它會造成鰓部黏液增生使得呼吸困難、傷口細菌感染，以及體內滲透壓不平衡而導致死亡。

• 舌杯蟲

舌杯蟲也是一種容易寄生在鰓部的寄生蟲，因此造成鰓部組織增生以及黏液的大量分泌，進而造成呼吸困難以及生理緊迫，所以病魚產生的行為也是與白點差不多的。

• 車輪蟲

車輪蟲是一種很容易在養殖過程中容易感染的疾病，它容易在鰓部以及體表上發現。因為它的腹面有複雜的硬質吸附器，容

易在鰓部造成嚴重的機械傷害，因此加深了二次感染的可能性。

· 卵圓鞭毛蟲

卵圓鞭毛蟲是一種寄生在鰓部的寄生蟲，它容易感染居住範圍受到限制的魚，如在箱網、水族箱或是養殖池的魚，在野生環境中魚並不會受到感染。主要感染的部位是體表、鰓以及鰭。當體表與鰭部遭受感染時體表會粗糙乾澀，浮出水面一但要捉時，又立即沉入水底。因為它會刺穿魚體皮膚以及鰓部組織造成傷害，且此疾病通常容易與車輪蟲共同感染，而這種疾病體表也會容易產生小白點，所以容易與白點蟲搞混。

以上這些疾病都有一些共通點，就是他們都是屬於原生動物、容易寄生在鰓部以及體表，寄生在鰓部其實也是理所當然，因為鰓部組織脆弱而且血液供應充足，因此鰓部是絕佳的寄生場所，寄生蟲寄生在鰓部就會造成鰓部組織增生、黏液過度分泌，而造成氣體交換不良，因此都會發現魚會有靠近水流區、容易浮

頭、鰓部張開以及體力衰弱等的外在現象，而內部則會因為鰓部受損造成細菌感染，進而爛鰓、充血等病徵然，而在體表以及鰓部的傷口會使得魚體滲透壓失衡，然後體力大減，使得魚表現出無力虛弱的樣子。

以上疾病一般使用銅劑或是福馬林就可以輕易治癒。而這種疾病棘手在於預警過於遲緩，造成細菌的二次感染，因為當皮膚或是鰓部傷口造成滲透壓失衡、鰓部又因為黏液增生造成呼吸困難，使得魚體更加衰弱，將使魚體細菌感染擴大。如果太晚才發現，為了治療白點蟲使用銅劑或是福馬林，將造成傷口過度刺激而造成大量死亡，而在室外池的環境中，又因為銅劑以及福馬林會影響藻類，進一步影響溶氧，而造成另一波死亡的誘發，在治療過程中死亡的寄生蟲、誤殺的藻類、脫落的黏液以及死亡與增生的細菌需要排出，因此換水變得是唯一方法，但是引入的水會好嗎？因為補充的水會與原有的水質完全不同，因此水質的緊迫又來一次削弱魚的抵抗力，並為

下一波疾病並預作準備，所以疾病的治療不能只顧慮藥物，而在治療的流程中任何一個步驟都是需要考慮的，不然，不當的治療只是為下一次大規模死亡鋪路而已。

另外一大類就是水蛭、指環蟲、三代蟲這一些吸蟲類，而這些吸蟲類也會造成魚體的嚴重傷害。

· 水蛭

水蛭常見於室外池塘中，此蟲經常寄生在石斑魚的鰓部、體外鰭條基底部份可以看到數條黑色的小蟲，水蛭以口部吸附在魚體表面刺穿皮膚組織吸取血液，因此石斑魚也會有貧血以及呼吸困難現象，當其吸飽之後，就離開魚體繼續尋找下一個寄主，並造成另一個細菌感染的傷口。水蛭有一個特性就是健康的魚是不容易寄生上去的，而且對於小魚的殺傷性極大。

· 指環蟲

指環蟲也是一種常見的寄生蟲，指環蟲喜歡寄生在鰓部在體

表反而較少。因為它是以7對邊緣溝抓在鰓部，造成鰓絲受傷以及鰓部氣體交換不良，進而引起浮頭等缺氧症狀、細菌感染，以及滲透壓失衡現象。指環蟲會產卵所以在治療時，藥劑對於成蟲有效，但是未孵化的卵就無效，所以治療上就必須分數次治療。

·三代蟲

三代蟲也是吸蟲類的寄生蟲，以吸食體表碎屑維生終期一生停留在寄主之上，繁殖的方式是以胎生方式繁殖並不會產卵。當他離開寄主時就會死亡，因此它靠附著器緊緊鉤住體表並成傷口，進而成為細菌二次感染的開端，這種蟲與其他蟲體不同是它寄生的部位主要是在體表而不是鰓部，所以當魚被寄生時，體表會痛，造成魚會不停的摩擦池壁，希望將它磨掉。

·扁形吸蟲

扁形吸蟲也是屬於吸蟲類的寄生蟲，此蟲容易寄生在體表並吸附器的大鉤，造成傷口引發二次感染，而這種寄生蟲常見在箱

網中，在箱網中以淡水快速浸浴是最有效的方法，在陸上養殖池則是採用有機磷劑加以治療。

這些吸蟲都是以附著器鉤住魚體的鰓部，或是體表造成傷口之後，造成傷口的發炎感染引起另一波死亡，然而這些蟲是可以靠有機磷劑加以治療，但是因為有機磷劑毒性強、殘留久，對於肝臟有相當的損害且有些蟲會產下卵，所以治療並不是一次就可以治療完畢；因此，當患有此疾病時，治療劑量、藥劑的品質、治療時間就相當的需要加以注意。

另一大類的寄生蟲就是一些寄生性的甲殼類如魚虱等，這些橈腳類它以其變形的觸角或是附肢加以鉤住魚體或鰓部，並以體表分泌物或血液來維生，通常這類傷口常造成嚴重的感染而造成死亡。甲殼類寄生蟲會產下卵，而這些卵以福馬林或有機磷劑是殺不死的，因此需要經過數次療程之後才會治癒。

市面上治療魚病的書多如牛毛，所以筆者也不需要對於治療

方式多加贅述。因此歸納寄生蟲疾病都有一共同模式，就是寄生蟲主要以體表、鰓部分泌物或血液為食，並造成呼吸困難或是貧血，因此先會有浮頭或是體力衰弱現象，然後這些傷口以及體力衰弱將造成另一波細菌感染，而造成第二次大量死亡。

雖然疾病有很多種，但是最主要而且便宜的治療藥物可以分為銅劑、福馬林以及有機磷劑兩大類。但是治療前的鏡檢確定是何種蟲就很重要，所以筆者建議以下幾點，提供給各公司以及想要養殖的業者。

1.聘請學有專精的技術人員。採用本科系，學歷最好要高且有實務經驗，因為寄生蟲的分類鑑定是比較困難的，雖然人事成本會較高，但是要記得寄生蟲無處不在並經常來襲，一次誤用藥劑或是治療措施失，其損失可能比你請的人事成本要貴得多了，如能聘請獸醫師那是最好的。

2.員工訓練加強。因為寄生蟲其實初期並不會致命，但是二度感染時，會造成治療寄生蟲亦