

草蝦病害防治

兼談：黑鯛混養

草蝦養殖在台灣這幾年來的蓬勃發展、養殖技術不斷的更新改進，使得養殖面積呈飽和狀態，更由於蝦苗繁殖業的互相競爭，蝦苗生產過盛的情況下，使得草蝦養殖成本中蝦苗成本大幅下跌，約僅以往的15%的價位。

基於貪小便宜的心理作祟，漁民養殖密度均提高，每公頃放養黑殼苗 30~100萬尾、紅筋仔則50~120萬尾不等，平均放養量在每公頃 40萬尾（黑殼）左右。

病害原因

因為高密度的養殖，池水中蝦體的排泄物劇增，投餌量控制不當、溶氧不足等因素，致底質惡化，百病叢生。作者觀察蝦病發生的主要原因為：

1. 成長率普遍降低，約較往年慢了1個月至2個半月。
2. 完全無養殖草蝦經驗者達15%以上。
3. 養殖期間，有問題發生時不知該如何處理。

防治方法

一般寄生性疾病發生時可以福馬林 20ppm、茶粕 10~15ppm、克藻淨 0.2~0.5ppm，四級胺消毒劑及含碘消毒劑 0.3~0.6ppm 處理。但對寄生蟲的處理，其根治之道還是在改善水質及底質。

對於細菌性疾病的治療，可分為藥浴及經口投與二種方式。但經口投與的方式對實際養殖業者來說較不實用而且麻煩，除非經專家指導使用，否則在藥量的計算方面是個頭痛的問題。（一般計算方法以養殖池中病蝦的總體重為依據。即池中病蝦尾數×病蝦平均體重=欲治療之總體重×每公斤體重



絲藻附著草蝦身上

所需之藥劑量=實際用藥量)。

通常投藥時需停餌一餐後，再以原投飼料量的量，將水溶性的藥物加水拌勻後，以飼料平均吸乾，並使用魚肝油包上一層，以避免放入水中後被溶解，經風乾後即可投與。

作者認為還是以藥浴的方式較實用，最常用的有四級胺消毒水及含碘消毒水 0.3~0.6ppm，其它尚有呋喃劑、磺胺劑及氯黴素、四環素……等。但以養蝦池大面積的藥浴時，後者所提的各種抗生素類，在養殖成本上需先計算一下，是否合算。

放養前管理

最主要有五鬚蝦、吳郭魚及俗稱的所謂海水剪蟲。所以在蝦苗放養前均應將其殺除，五鬚蝦以有機磷劑 0.2ppm 驅除、吳郭魚則以茶粕 5 ppm 驅除（民間有許多人用鉀酸鉀其效果相同，但非常危險）。

而海水剪蟲較麻煩，如在放養後發現該蟲的發生，則該次放養的蝦苗活存率會降低，甚至低至存活率零的結果，目前尚未發現有效的藥劑來處理。

所以放養蝦苗前需特別注意觀查。如果一旦發現，務必將牠處理掉，魚池將水完全排乾，經充份的曝曬後，並洒石灰粉（池底鋪面）再曝曬一周，確實牠不存在時，方可再進水放苗。

清理蝦池

1. 池水藻類大量繁殖，顏色呈醬油紅且許多泡沫產生時。
2. 池水原為淺綠或白濁，突然轉為深綠色水達7天以上，即可能被大量鐘形虫附著。
3. 草蝦按正常速率，其餌料量應為直線上升。如果餌料量突停頓或減少時，可能的因素為：

池中蝦大量脫殼時，會厭餌一餐。

天氣不穩定時。

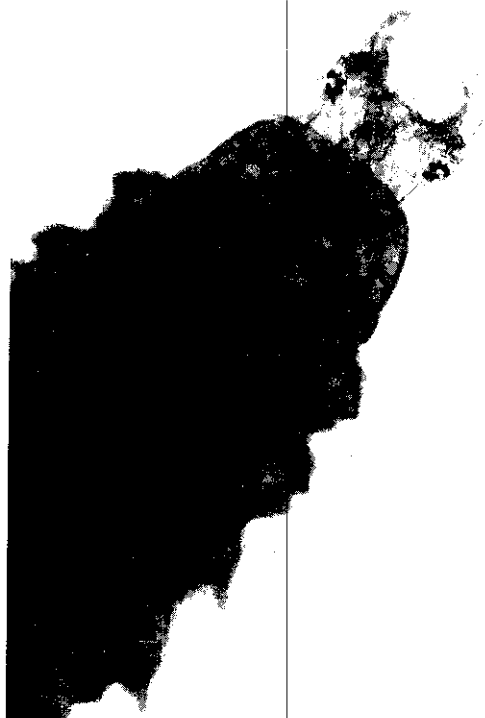
氣候正常，但蝦却厭餌。此時即表示蝦池出現危險訊號，可能生病了。需將四角網拉起，將5~10尾蝦採樣，至有關機關化驗，找出原因。

用藥時。

蝦池中蝦存活率高，當成長到某一階段，溶氧不足時，連續2~3天晚上有浮頭現象時。（增加水車打氣則可改善）

池中蝦大量死亡於池底時，則飼料量會明顯的驟減。

4. 颶風過後，在抽取地下水的蝦池容易發生病害。完全海水養殖者，亦需注意觀察蝦子是否有靠岸的現象。
5. 每日有4~5隻蝦停靠岸邊，無精打采時，需檢視四角網內蝦的健康情況。
6. 夜光藻連續出現20天以上，對蝦體成長及水中溶氧亦會造成影响。
7. 久未換水（進、排水）達15天以上。
8. 池中藻類大量死亡（俗稱倒藻），水色突然變澄清時要特別注意。
9. 蝦池進水時，不可在已退潮和剛漲潮時，最好在滿潮時注水較安全。
10. 一般在投餌完後1~2小時之間，巡視四角網，正常情況時均會吃完。如超過2小時還沒吃完，甚至殘餌到3個小時，則需將水車關掉，潛入風車下，觀察是否有蝦大量死亡的現象。



海水剪虫

與黑鯛混養

1. 低密度飼養（每甲魚塢不超過30萬尾）。
2. 放養無病毒蝦苗。
3. 蝦病發生時，切忌亂投藥。最好將病蝦送檢各魚病服務中心及水產試驗所，各縣市的家畜疾病防治所，找出病因後再對症下藥。
4. 建議養殖方式採多元化，勿單一養殖草蝦。可將一部份的池子放養其他蝦類（如紅尾蝦、斑節蝦、砂蝦），或高經濟的魚類（如黑鯛、黃鰭鯛、石斑魚等）如此可免掉孤注一擲的風險壓力。
5. 將草蝦養殖池中混養黑鯛、虱目魚：

經過77年度草蝦養殖結果討論，發現在少數賺錢的例子中，有許多是和黑鯛或虱目魚混養的。

雖然也有許多是失敗的例子，但仍值得告訴給養殖者此一結果。特別是在台南水試分所也發現這種現象。

而台南水試分所即將在今年度針對此特加進一步試驗，業界不妨也嘗試看看。

在此要特別提醒業者的是，如果草蝦與黑鯛混養時，必需在蝦苗放養1個月以後，再混養進1.5公分~2公分左右的黑鯛苗，以免去剛放養的蝦苗被黑鯛吃掉（因為黑鯛飼食蝦肉）。 ■