

石斑魚陸上養殖

國立高雄海洋技術學院 / 黃貴民

石斑魚分布範圍很廣，屬於暖水性魚類，分布於世界各暖水海域，種類繁多，約有百餘種，而具經濟價值的種類有10餘種。目前本省商業化養殖的種類只有瑪拉巴石斑、老鼠斑、龍膽石斑、鑲點石斑和七星斑等數種。

石斑魚是沿近海域的品種，喜歡棲息於岩礁、海底洞穴、珊瑚礁或陰暗隱蔽處，常可在河口及沿岸礁岸處發現，稚魚常聚集於海島密布之海域。

牠屬廣鹽性魚類，鹽度適應範圍在千分之11~41，最適水溫約22~28°C，當水溫下降至15°C以下時，會呈冬眠狀態，就會停止攝食，靜止不動。此時魚體抵抗力差，容易患病死亡。

放養方法

進行陸上養殖放養前，需要先培育藻水，其中以綠藻水最佳，而放養前的準備程序如下圖。一般放養時間多在農曆3~4月間，屏東地區則可略提前。

2寸以上的魚苗育成率較高，每分地約可放養2,000~3,000尾，同時也可混養其他魚蝦，如黑鯛、烏魚或草蝦，

但須注意體型的差異，以免被石斑魚所捕食。

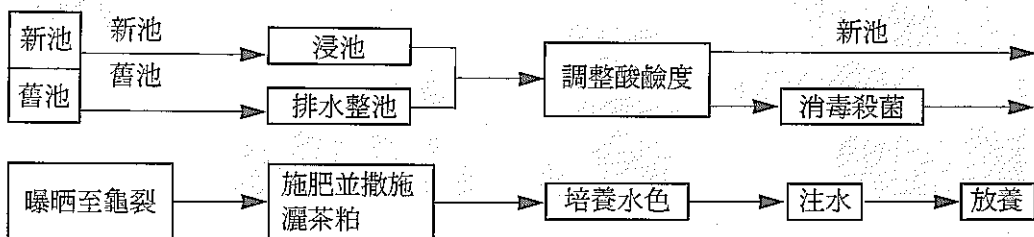
水質管理

一般而言，石斑魚養殖池中的水色是由浮游生物構成的，其顏色多半呈綠色，少數呈茶褐色，這是由於石斑魚養殖池中的浮游植物大多為綠藻，少部分由矽藻和藍綠藻所組成。

水色應避免過於澄清，因為水色澄清會使綠藻大量繁衍，造成魚體生長的障礙，尤其是對幼魚的影響為大。同時水色也應避免太濃，水色過濃是因浮游生物大量繁衍的緣故，如此會使底質過度還原，並且會造成養殖池缺氧，而各種疾病就接踵而來，所以養殖者應多加注意養殖期間水色的變化並善加管理。

放養密度

就養殖技術而言，較適當的放養密度為每分地2,000~3,000尾之間。石斑魚於養殖期間，可進行分級分養管理，所以魚苗的放養密度可提高，每噸海水約可放養5~10公斤，如果體長超過20



公分以上，即進行最後一次分養，放養密度每甲地大約9,000~10,000尾。

但是在養殖時，如果僅考慮高密度放養，而忽略其殘食性與領域性，則育成率勢必不高，且易導致養殖戶的風險增加，收益減少。

餌料需求

石斑魚對於飼料中粗蛋白(CP)的最適需求量約在40~50%之間，其攝食對象包括小魚、無脊椎動物等。有些石斑魚也會隨著魚齡及體型增長，改變其食性，另外，有些石斑魚覓食時間也沒有晝夜之分。

目前國內已開發出人工配合飼料，可代替下雜魚和鰻粉來餵飼石斑魚。它的優點有來源方便、成份穩定、不易污染水質、使用簡便以及價格波動幅度不大。

由於大部分養殖場仍使用下雜魚和鰻粉作為飼料，對於水質造成很大的負荷，留下的殘餌污染水質情形嚴重，阻礙石斑魚的成長，並引起疾病等問題，如果使用人工飼料後，此情形將可獲得改善。

養殖管理

因為石斑魚在養殖過程中，會有相互殘食的現象，所以將魚分級蓄養為極重要的工作之一。

除了降低殘食率之外，分養工作在石斑魚的養殖過程中，不論是對促進成長或觀察疾病等都有幫助。

而陸上魚塢的分池工作，則必需先

將魚捕撈至斗網(臨時搭設之小型箱網)中，再將石斑魚依體型大小予以分開後，將相同體型者集中養殖。

分池的次數，可視養殖的狀況而定，一般來說，從寸苗(3公分)起至20~25公分之間，應經過3~5次的分池階段。此外，由於石斑魚體型愈小，殘食率愈高，所以在成長至3~6公分時，就應進行第一次分池，成長至10~12公分時，可進行第二次分池，以避免殘食現象。

體型如果超過20~25公分以上，分池的工作就可以停止，因為在往後的養殖階段，石斑魚相互殘食的機會就更低了。

收穫

在放養前，為確保年底可收成出售，購買魚苗時，需選擇50~100公克或100公克以上的大型魚苗。根據養殖經驗，平均每月每尾石斑魚增重約50~100公克。

一般上市的體型，是依應承銷者的需要而定，通常上市體型以0.6~1.5公斤者居多，以1公斤為最適宜。

在寒流來襲前，需將池魚捕獲上市，少數未達上市體型者，則需另行越冬，以免寒流來襲凍死。

由於石斑魚在空氣中活存之時間較長，所以搬運時，僅需保持魚體的潮濕並避免日晒，在運輸過程長達1~2小時後，仍可活存。捕獲量確定後，捕捉並秤量，然後送入船的活艙。