



產

慈鯛魚的繁殖報導及飼養管理介紹

Reproduction and Management of MIT Cichlid

細數當紅慈鯛科的魚：從市場的大宗非洲

慈鯛與南美慈鯛、人工改良品種青出於藍的七

彩與淡水神仙、到亞洲人智慧結晶的血鸚鵡與

花羅漢，台灣水族界不僅跟得上時代，更可說

是這股潮流的指標。

A觀賞魚 AQUARIUM

■文字 張劭墉 ■攝影 王金郎 ■版面設計 張智淵



原產於非洲與美洲的慈鯛，在生殖行為上是一群很特殊的淡水魚。如今很輕易的在台灣大街小巷的水族館就可以看到千奇百種的慈鯛陳列展售，這得歸功於幕後辛勤耕耘的魚場。市場一味的追求野生魚以及新品種的熱潮中，反到忽略了如何「永續經營」，使這些觀賞魚可以藉由人工繁殖固定下來，避免過度撈捕

野生品種。這是在全球氣候急速變遷、自然棲地劇減的大環境下，熱帶魚飼育者能夠盡的最大心力。本專題為此走訪了全省的觀賞魚繁殖場，以精美的圖片解說魚場不為外人所熟知的設備以及繁殖技術，相信都是讀者殷殷期盼的，讓我們拭目以待：

1

非洲慈鯛在台灣的繁殖現況

非洲慈鯛的主力繁殖魚場多分布在台灣南部，環境優勢除了具有硬度較高的水質以及寬廣的腹地，較少污染的地下水源更是首要考量，加上穩定的亞熱帶氣候，的確像極了原始棲息的環境。慈鯛對於受精卵的口孵行為，來自於東非湖泊因缺少足夠的岩石當作

產卵場，所以當母魚在底床上產下卵，公魚隨即上前受精，母魚天性會將受精卵含於口腔中。一些品種的公魚臀鰭具有卵斑，側身拍打的動作吸引母魚前去拾取這些「遺落的」卵，公魚同步射精，此特殊的行為提高了受精的機率。



a 種魚的配對

每年的三、四月氣溫回暖，非洲慈鯛也開始進入繁殖季節，魚場的工作人員在此時也開始忙碌起來。對育成池中的魚隻逐一檢查，十分耗費體力與時間，依體型以及性徵判斷性成熟的程度，有些種魚是具有

多年繁殖經驗的「老手」，當然也有年輕的種魚加入，使基因庫多樣化，才不會有過度繁殖造成體色黯淡的情形發生。接下來將這些種魚混養於繁殖池，任其在南部的艷陽下配對、產卵、口孵。



► 紅彩虹的蓄養池，種魚已經十分亮眼



► 定期以撈網檢查魚隻成熟情形，以便進行配對



► 漂浮在水上的臉盆可以當作暫存魚隻的場所，方便工作人員繼續撈魚



► 形質俱佳的皇冠六間種魚



► 薩伊種公劍拔弩張，氣勢驚人



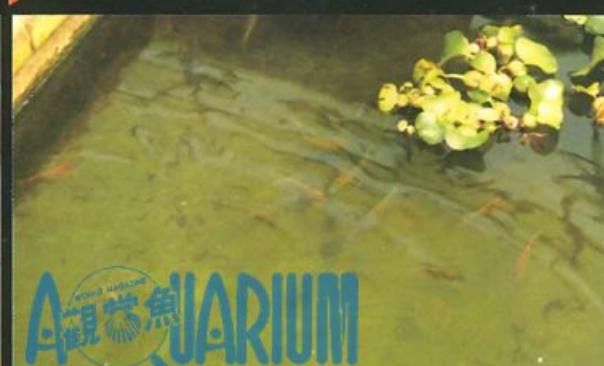
► 紅六間的優良種公，前額突起與體色泛紅



► 紅背天使的短身變異種的種魚



► 皇冠六間在斗池中自由配對



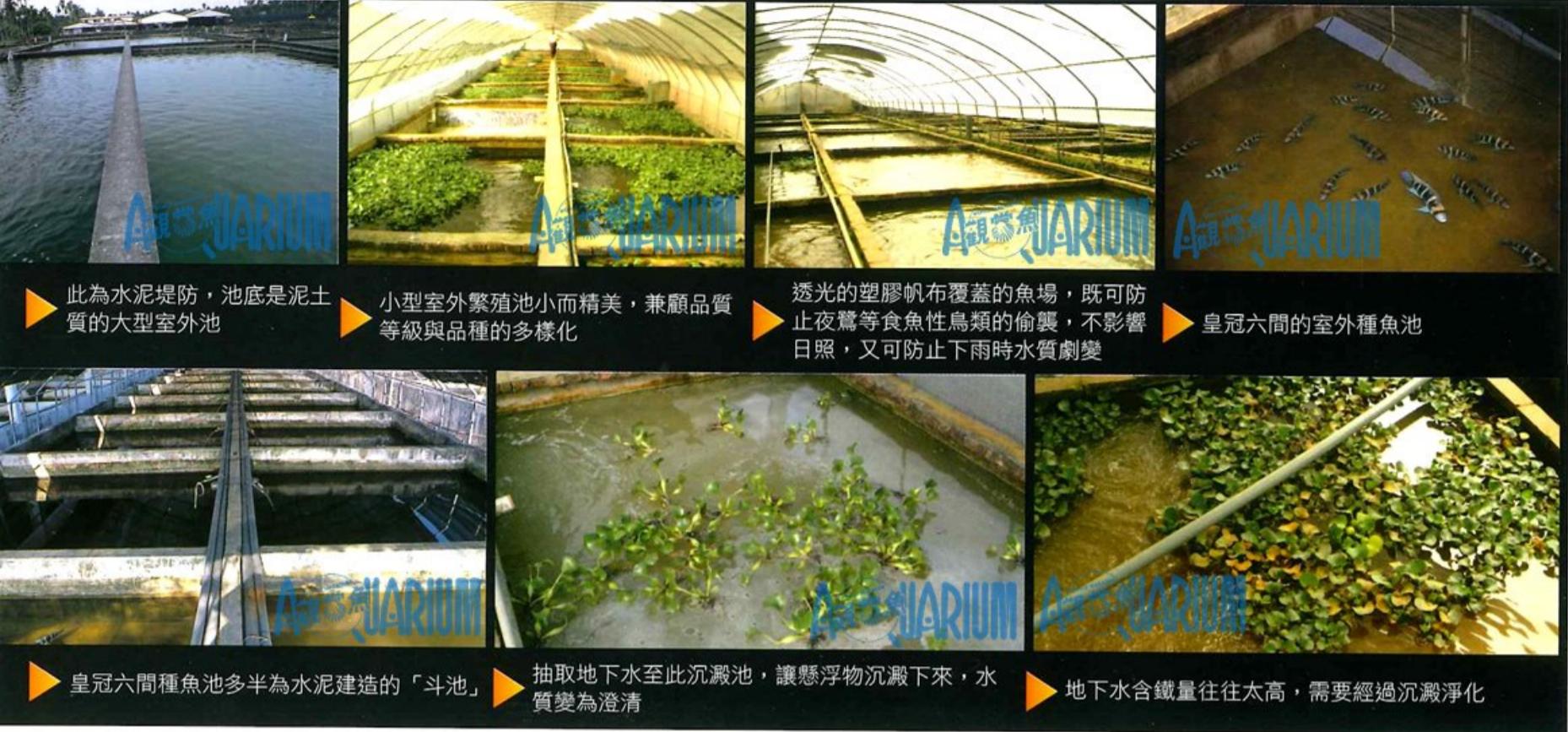
► 馬拉威慈鯛的熱門品種-黃帝

b

魚場介紹

繁殖池類似臺南、高雄及屏東等地常見的「漁塭」，不同的是為了方便涉水操作，水深約1.0~1.5m最為恰當。池子可以分成兩種：土池及水泥池。前者適合成本較低的大型池，是大量生產或提供平價的慈鯛的主力，甚至混養多種馬拉威湖慈鯛，魚苗再行分類，或直接以「綜合慈鯛」的名稱出貨；後者造價較高，又稱為「斗池」，特殊的品種少量生產採取此種場地，例如身價不菲的皇冠六間、珍珠虎、黃寬帶蝴蝶等都是住在這種專人照顧的「套房」內，也會在池邊以

細網圍住，不只可以防止水鳥攝食種魚，也有遮風擋雨的效果。台灣南部慈鯛繁殖場的水源是地下水，水質條件只需要沉澱的淨水過程就十分適合慈鯛繁殖，可以說是得天獨厚。大型池會配備水車進行打氣，以維持含氧量充足以及促進池水流動循環，小型池因為水色(水中浮游性藻類呈現出來的顏色)營造不易，因此水質較不穩定，細心的漁民會不斷進行流水，亦即持續少量進水以及排水，維持水質新鮮。



C

奇特的口孵行爲

口孵性的慈鯛產卵習性很「隨性」，不需要額外的產卵介質，因為親魚會將受精卵含於口腔中，藉由呼吸動作提供充足的氧氣與新鮮的水，更可避免其他魚的攝獵，是最安全的活動式孵化場。不過相同的，親魚得犧牲出這段時間的進食機會，因此魚場也會斟酌減少給餌。比較特殊的是一些品種的坦干伊克湖慈鯛會產下附著性的卵，因此需要在池邊倒置花盆供親

魚進入產卵，之後取出移入室內進行人工孵化。為判斷取出仔魚的時機，工作人員必須定時以撈網捕捉繁殖池的種魚，暫時圈養於圍網中，以人工的方式判斷是否含有仔魚，若有，以手勢輕輕張開親魚口器，將仔魚釋放出來，大量收集魚苗移到室內，在不斷的曝氣且水量不深的水槽中等待1週，仔魚將卵黃囊吸收後即可以進行餌料的投餵。





► 紅六間的採子亦是以人工的方式進行



► 一週大的皇冠六間，卵黃囊還很大



► 在池內以手抄網檢查種魚是否已經含有仔魚



► 嘴部含有仔魚的馬拉威湖慈鯛特寫



► 含仔魚的情形



► 皇冠六間幼魚



► 卵黃囊吸收完畢的皇冠六間仔魚，需要進行餵食



► 紅背天使的短身變異種幼魚



► 混養繁殖出的幼魚，以人工的方式分類

d

魚苗的育成

仔魚開口就食餌料後，會到戶外的魚池進行育成。在此處進行數次的「過篩」，成長速度不同魚隻的分開飼養，避免成長迅速者欺負弱者，且有同儕間競爭成長的正面效果。此時正值南部溫暖陽光普照的季節，自然光線搭配高品質的人工飼料有助於仔魚的發色與成長，確保出貨到水族館賣場，呈現在消費者眼前的都是最佳的姿態。



► 皇冠六間中魚發色已經十分明顯，此為室外飼養接受強烈光照的最大好處



► 過篩的動作：體型小於篩具網目的魚隻會落入水槽中



► 魚隻體型篩選器



► 維多利亞湖的慈鯛-七彩天使已經可以在台灣大量繁殖



► 白板寫滿繁殖場即將出貨的魚種，是台灣人的驕傲