

魚產卵的故事(3)

造巢的魚

蕭世民

上期談到吳郭魚類會口孵魚卵，口育小魚，現在我們再來欣賞它們的另一個本領——造巢。

原來世界上有許多種魚類像鳥一樣，會造一個巢，在巢內產卵，或在巢附近產卵，把產的卵放在巢內孵化，巢依建造的方式，可分三種，依次介紹如下：

第一種——

挖掘土坑造成的巢

許多慈鰻科魚類，尤其是吳郭魚類，是出名的造巢者。

本省的吳郭魚、尼羅魚、奧利亞吳郭魚、「紅色吳郭魚」，甚至雜種的福壽魚（雜尼羅魚和雜吳郭魚交配的第一代後代稱「福壽魚」，但近將

第一代與其自行配對的許多代均稱此名。)

都會造巢。

它們自繁殖季節（北部約自四月底，十月底，南部自三月底，十一月初）開始，成熟的公魚即在池塘底不斷地挖造形狀、大小像碗盆一樣的巢。

每天不斷的修築，並以巢為中心，視周圍近一平方公尺的圓形區域為它的勢力範圍，並將其他魚趕走，保護中意的母魚進入巢中交配。

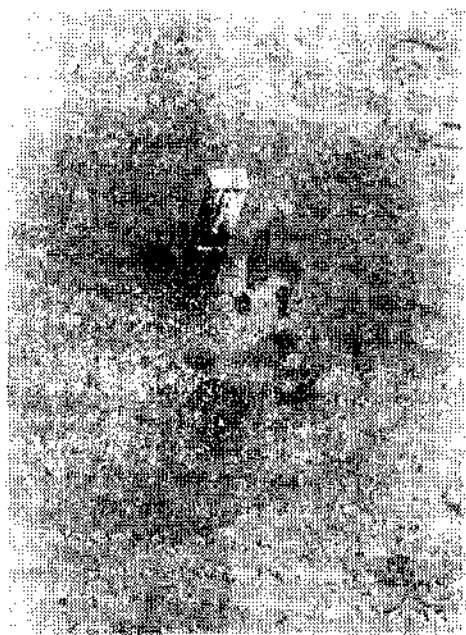
在一年中的繁殖季節中，公魚始終守着牠造的巢，不斷的修飾，弄得十分圓、結實，而且巢內無砂石、土粒，非常的整潔。

在秋天，我們收成福壽魚時，在排乾水的魚池中，往往發見滿池底都是櫛比鱗次的盆狀巢，蔚為奇觀（如圖一）。

上面所說的這些吳郭魚類僅以巢為根據地，公母魚在巢中交配後，母魚即將受精卵含在口中，不在巢內孵化。本省另有一種有趣但長不大，不很受歡迎的「吉利吳郭魚」（如圖二），它的巢，是名符其實的，卵在巢中孵化，小魚也躲在巢中，直到有能力游開為止。

這種魚繁殖力很強，許多的魚池都找得到它的踪跡。

圖三：一對吉利吳郭魚正在合力造巢



造巢時是公母魚合作，巢有六個至九個鐘頭形的洞排列一起（如圖三），其中有一個洞，洞口較大，深二十公分，越到底越大，公、母魚就在洞底擴大的空間裏交配，所產的卵在洞中進行孵化。

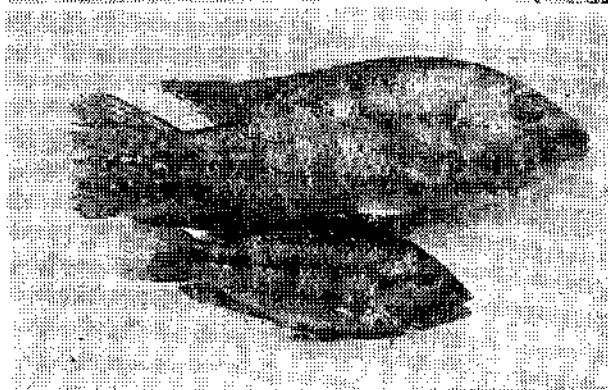
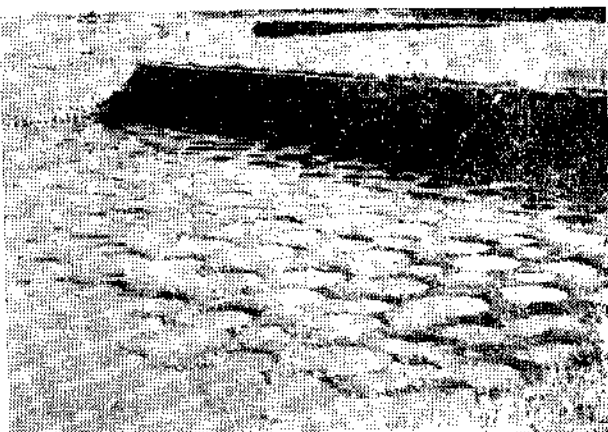
孵化期間，公母魚輪流進出洞口，造成水流，讓孵化中的卵接受更多的氧氣。

孵化出的小魚，要到具有相當游泳能力時，才能游出洞口到外邊較淺的洞裡探望，公、母魚隨時在旁保護，其繁殖行為，儼然是一幅琴瑟合鳴的景象。

這些吳郭魚類的造巢行為，可稱是本省的一個自然奇觀吧！

第二種——氣泡巢

許多闊魚科的魚類，在產卵期到時，公魚會在水面吐出許多氣泡，氣泡的表面為口腺分泌的黏液，建造一個



圖一：福壽魚池塘，在清池時滿池底都是魚巢，圖二：吉利吳郭魚，上公魚，下母魚

漂浮的氣泡巢。

有這種行為的魚，多為可養在水族箱的熱帶魚，如彩雀（暹羅鱸魚）、珍珠馬甲、藏錦哥拉美（小麗麗）等，据说黃鰱也以此方式造巢。

讓我們來看看彩雀是怎麼繁生小魚的：

水溫在二十七度C左右，彩雀進入其繁殖的旺季，此時公魚迅速的造好浮巢，並在巢下巡游，告訴母魚說：「我已一切準備就緒了！」，隨即有母魚應邀而來，公魚即將其引到巢下。一到巢下，雌魚即迅用身體包捲母魚，將母魚的卵擠出（如圖四），此時公、母魚生殖孔相對，立刻完成受精作用，受精卵為沉性，一產出即往下掉。公魚即離開母魚將掉落的卵在未落入泥土之前檢拾，含於口中，將它帶至浮巢上，然後再擁抱母魚，進行下一次的產卵。

如此重複數次，直到母魚把卵產完。此其間，公魚的忙碌與景象的緊張迷人，可想而知。珍珠馬甲與台北的水族箱稱為「小麗麗」的美麗小魚，都是這樣繁生後代的。

第三種——像鳥巢一樣

最後一種魚巢和鳥巢一樣，是由樹葉植物的碎屑等構成。

美洲出名的鯉魚，在繁殖季節，公魚利用靠近水面的植物為基礎，將找得到的各種建築材料，用口腔分泌的黏液纏絡起來，造成管狀的巢，有前後兩個開口，造好巢後，公魚亦照例去追求母魚，使盡各種甜言蜜語勸誘，才把母魚請入巢中，公魚亦擠身而入，在巢中一陣劇烈的扭動後，在產卵的過程中，母魚會離巢休息後再回來產卵。這種魚本省很少見，但在美洲，它却因有趣的繁殖行為而家喻戶曉！



圖四：在浮巢下，公彩雀擁抱母彩雀產卵

雜交高粱新品種：台中五號

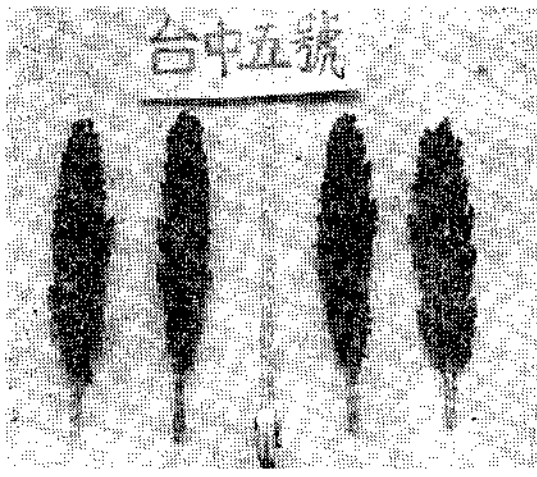
台中區農業改良場最近育成抗蚜蟲特別強，抗紋枯病亦較強，具有矮性、良質、豐產的雜交高粱新品種，並於今年八月六日正式通過命名為台中五號。

目前本省及金門、馬祖栽培的雜交高粱台中三號，雖具有矮性、早熟、敦穗、豐產等優良特性，但對於蚜蟲及紋枯病抵抗力較差，常因氣候發生病蟲害，產量不穩定，影響農民收益。

台中區農業改良場針對台中三號的缺點，經過多年來的努力，育成新的雜交高粱新品種，經審查於八月六日通過命名為台中五號，決定今年秋作開始大量繁殖種子供明年春作推廣之用。

雜交高粱台中五號新品種，抗蚜蟲特別強，抗紋枯病亦較強，是具有矮性、良質、豐產的優良品種。根據試驗結果，每公頃平均產量為五、八六八公斤，比台中三號增產三六·四%（台中三號為四、三〇三公斤）。台中五號新品種其株高與台中三號相差不多（台中五號平均一三七·七公分，台中三號為一三四·六公分）屬於矮性品種，可利用機械收穫。又台中五號經公賣局嘉義酒廠分析及釀酒試驗結果，澱粉含量高（台中五號六六·七%、台中三號六三·七九%、泰國進口高粱六三·〇五%），酒精度亦高（台中五號八·一六%、台中三號六·五四%、泰國進口高粱六·九二%），甚適於釀高粱酒之用。

除本省外，台中五號於澎湖、金門等地試作，結果優異，頗受農民歡迎，相信推廣後可代替現在栽培的台中三號，對提高本省高粱產量有很大的幫助。（台中場）



雜交高粱新品種台中五號