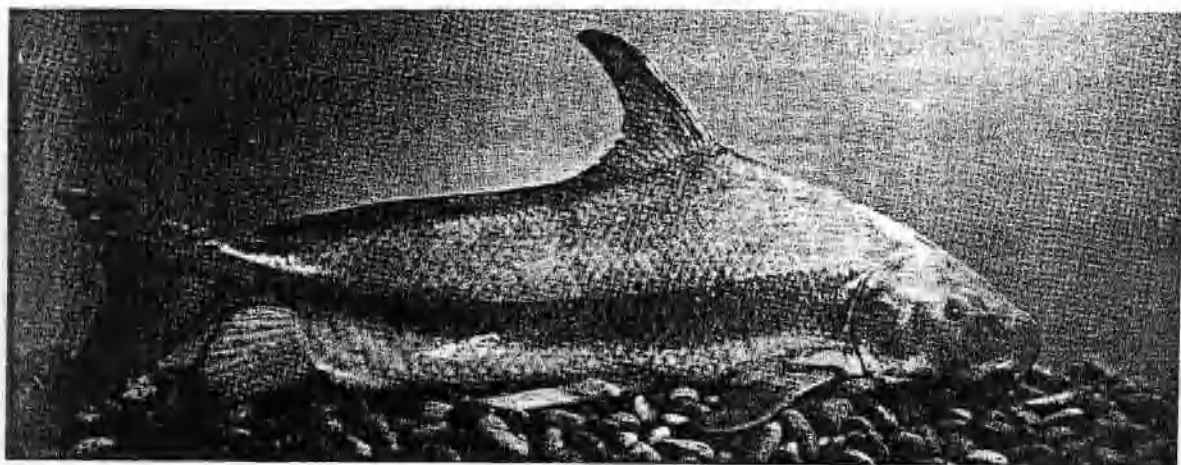


原书缺页



♂胭脂魚成魚

⇨幼魚體側有3條黑褐色橫斑
「中國科學院水生生物研究所」編著「中國淡水魚類原色圖集」(上海科技出版社出版)



所」、「葛洲壩工程局中華鱖人工繁殖研究所」合作，展開了胭脂魚人工繁殖和種苗培育的研究，並向長江和某些水庫放流魚種，以增殖胭脂魚資源。

胭脂魚的人工繁殖

1928-1992年，在「葛洲壩工程中華鱖人工繁殖研究所」展開胭脂魚人工繁殖技術的研究工作，共催產親魚7組，均獲成功。

用於人工繁殖的親魚是從

長江捕撈的性腺發育接近成熟的成魚。每年2月下旬至3月下旬，胭脂魚親魚的性腺已發育到IV期，並漸溯游到葛洲壩樞紐下游的宜昌至宜都江段，魚群較集中，易於捕撈。當地漁民用定置滾鉤、流刺網捕撈，經捕撈後放入於江邊的網箱暫養1天左右，待親魚活動恢復正常後，放入大帆布桶用汽車運到「中華鱖人工繁殖研究所」暫養池備用。一般每次運輸2尾。5年共收集到親

魚31尾，其中17尾達到成熟。

胭脂魚達到性成熟後，第二副性徵十分明顯。雄魚體色鮮艷，呈桔紅色。出現大量珠星。雌魚雖也出現婚姻色，但不及雄魚明顯。用挖卵器挖出少量卵粒進行鏡檢，以進一步確定雌親魚的成熟程度。

挑選好的親魚放入催產池暫養，保持流水，使池水有充足的溶氧。催產劑用促黃體生成素釋放激素類似物(LRH-A)和鯉魚

垂體。一般分兩次注射。胭脂魚催產後，效應時間較長，一般都24～120小時，採用擠壓腹部方式採卵和採精。可以多次採卵採精，5年共催產親魚7組，均獲成功。

採卵採精前，必須用過錳酸鉀(KMnO_4)液消毒。親魚抓出後，擦乾魚體，把卵子和精子同時擠入陶瓷盆內，3分鐘後不斷加水。魚卵遇水後吸水逐漸膨脹，並產生微黏性，可不斷加水攪動，使其脫黏。

脫黏後的受精卵放入小型有機玻璃孵化器、自動排水水族箱和優申科孵化器孵化。前兩種用於試驗和觀察，後一種用於大批量產。

優申科孵化器的規格為40CM×60CM，放入1萬粒魚卵孵化器內保持流水。為了防止魚卵發霉壞死，用 1×10^{-6} 濃度孔雀石綠溶液浸泡魚卵30分鐘。孵化期間，如發現霉魚卵應及時剔出，以免引起魚卵大批死亡。水溫11～15℃時，孵化時間為9-11天。一般受精率85～95%。孵化率50～60%。

仔魚的培育

魚卵孵化發育到出膜前時，將全部魚卵從孵化器移至室內的塑鋼培養盆。孵出後的仔魚呈淡黃色，全身透明，靜臥於盆底，完全不能游動。水溫在12.5～14.5℃時，須在盆底躺臥6～7天才能在水層中平游，這一階段是仔魚培育管理的關鍵時期。注意調節供水量，須有足夠溶氧，流量又不能過大。每天必須仔細清除卵膜和培養盆內沉積物，避免污染。

仔魚培育，主要在具有流水裝置的塑鋼盆進行。開口餌料為輪蟲。輪蟲可用人工在水泥池培養，或用特製的25#浮游生物網在池塘或庫澤撈取。每天投餵2次，持續7天左右後逐漸投餵小型的枝角類和橈足類及其幼體，直至30天左右，此時仔魚已長至2.5CM左右。

胭脂魚攝食底棲無脊椎動物，水蚯蚓是牠們的良好餌料。仔魚培育主要也用水蚯蚓。開始投餵時，用高速搗碎機將水蚯蚓絞成糊狀，每日餵食3～4次，7-8天後，改用刀切碎投與。當仔魚長至3.5CM左右時，各種器官發育完善，開始投餵活水蚯蚓。

用帶有流水的直徑2.2M塑鋼盆培育胭脂魚仔魚，效果良好。一般每盆放養800～1,000尾，長至3CM左右，再疏散成每盆300～500尾。培育期間每天要仔細清理盆底污物，注意控制水流大小，培育成5CM左右幼魚，再轉入池塘養殖。

池塘培育的幼魚，最初主要攝食浮游生物和孑孓等，因此，每天投餵浮游生物。當幼魚長至8CM左右後，投餵水蚯蚓和配合飼料。一般經過5個月培育，平均可長至16.5CM 63g。

胭脂魚的性情溫馴，抗病力強，只要餌料充足，當年孵出的幼魚一周年可長到250～300g，最大者達820g。親魚經一年的養殖，平均增重1,900g(10尾)，增重最多1尾達3,200g。投放在水庫的魚種，經8個月養殖，平均體重由91g長至1,200g。

胭脂魚幼魚體型獨特，色彩斑斕，背鰭高大似帆，具有極高的觀賞價值。1989年在新加坡舉辦的國際野生觀賞魚研討會上，胭脂魚被評為二等獎。因此，在進行人工繁殖、種苗培育和資源增殖之時，把胭脂魚作為一種重要的野生觀賞魚資源進

行開發，則其前景可期。

在池塘的量產

又據周劍光研究員等試驗報告，在試驗池塘的水源、水質條件較差和缺乏適口的活鮮餌料情況下，經4～8個月池塘養殖，胭脂魚後備親魚平均體重可增加1kg以上。當年魚種或1齡魚種的平均體重可增加150～300g。

池塘單養，每畝放養50～100g/尾規格的魚種400～600尾，經1年飼養，尾均重可達500g以上，畝產約250kg。

池塘混養，每畝放養規格為50～100g 胭脂魚200～300尾，混養100～150g 白鰱200尾，250～400g 花鰱30尾，

100～250g 草魚30尾，50～100g 鰱魚30尾，同時還可套養鰱鱖夏花200～300尾，年底收穫胭脂魚約150kg，其他成魚和魚種約250kg。

胭脂魚是名貴珍稀魚類，目前(1996，4月)還不能作為商品魚出售，但隨著胭脂魚全人工繁殖的研究成功，子二代作為商品魚出售將不再受到限制。

池塘養殖試驗證明，胭脂魚具有性溫馴，生長快，食性較雜以及能在池塘養殖成熟等優點。單養、混養均有不錯的結果。與花鰱、白鰱、草魚、鰱魚搭配混養較好。顯然的，胭脂魚可開發成功為池塘養的一個新品種，具有廣闊的養殖前景。

參考資料：

1「中國科學院水生生物研究所」編著「中國淡水魚類原色圖集」(上海科技出版社)。

2「水利部、中國科學院水庫漁業研究所」余志堂、陳金生、劉家壽合著「胭脂魚人工繁殖和資源增殖的研究」(「水利漁業」總63期)。

3「中國水產科學研究院長江水產研究所」周劍光、楊德國、吳國犀、王志玲與同院水庫漁研所劉東和共著「胭脂魚成魚池塘養殖技術」(「淡水漁業」1996-4)◆

大陸水產學者畢南開先生病逝

莊健隆

畢南開先生於'96年12月23日凌晨五時因病辭世，享年67歲，他是上海水產大學畢業的，一直服務大陸水產養殖界，退休後擔任中國水產學會理事，廣東水產學會常務理事及秘書長，兼《水產科技》雜誌主編，為一優越科技著作，曾為台灣“養魚世界”、“中國水產”雜誌、“水族生態”及“魚雜誌”等水產專業雜誌撰文，生前對兩岸水產養殖之推廣交流貢獻良多，他的去逝對兩岸水產養殖界都是很大的損失。