



- ①埋蛋的魚
- ②委他人孵蛋的魚
- ③把蛋帶在身邊的魚

「埋蛋的魚」和「給蛋潑水的魚」一樣，有最奇特的繁殖習性，大自然給予這類美麗的魚一些奇特的本能，讓它們像仙人掌一般，能在只有短時間有水的地區生存。

埋蛋的魚

這魚是所謂的「年魚」，從出生、繁殖到死亡，半個時間內完成。

它們的出產地在南美洲及非洲的部分地區，這些地區的氣候在乾季和雨季有明顯的變化；河流和池塘在雨季時形成，但雨停之後，隨著天氣變熱，便進入乾旱季節，此時河流、池塘萎縮，變成一塊乾燥龜裂的床，底床上鋪著無數已死的小魚屍體，任其腐敗、乾燥。

每年雨水來臨的時候，在埋蛋的魚出現的地區，小魚苗似乎無中生有的，迅速的充滿在剛形成的河流、池塘中。

由於池塘、河流中原有的腐敗或乾燥的植物及去年死亡的魚屍供應了充足的養料，在水中產生了豐富的纖毛虫，小魚苗在食物不缺的情況下，以驚人的速度成長，馬上就成熟可以繁生後代——這時，又到雨停的時候了！池水、河水逐漸因蒸發而減少，水中的生物日見擁擠，於是水中的氧氣開始不夠，殘酷無情的大量死亡則逐漸發生，直到最後所有殘存者因缺水而乾死為止。

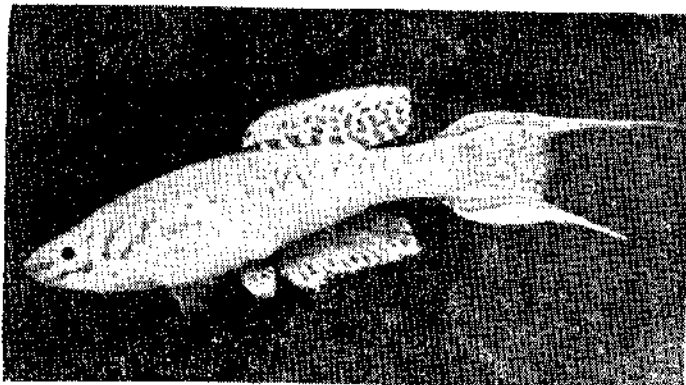
在死亡之前，成熟的魚兒迅速產下了成千成萬的蛋，受精並埋它埋在上中。親魚死後，這些蛋如植物的種子在大水一樣的眼淚狀態存在，等來年雨水再來的時候，蛋殼會迅速破裂，魚兒再度在水中滋生。

這類美麗的魚兒，一生如此短促，令人感嘆，但面對惡劣的環境，它却年年生生不息，為大自然「適者生存」這條嚴格的定律做了註腳。

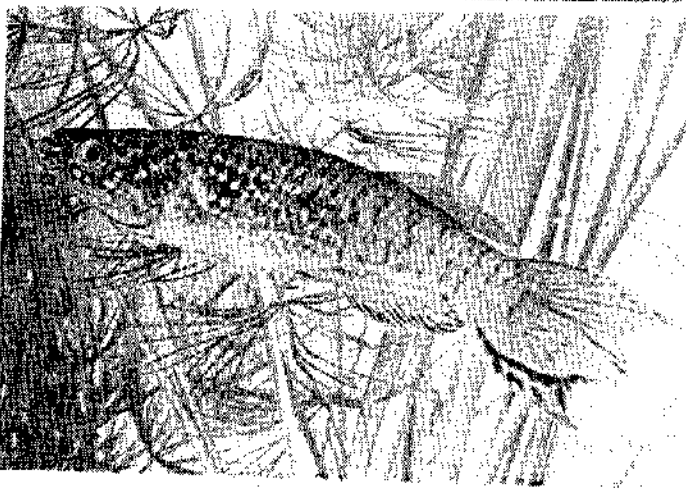
這類魚在本省水族館可見，名稱不一或稱「燕子尾」、「響琴魚」、「金雅魚」、「藍鱗魚」等。

委託孵蛋的魚

杜鰱魚把自己的蛋託別的鳥孵，人們把嬰兒送到育嬰室，奇妙的是鱸魚竟把蛋託給河蚌去保護。



埋蛋的燕子尾



生活在水草間的藍色鱸魚

和孵化。

鱘魚在本省的河川裡可以找到，亦棲息在中、南歐洲的河流。雖不是熱帶魚兒，但因為它具有與眾不同的產卵習性，有許多人好奇的將它養在水箱中供觀賞。

在四月至七月的繁殖季節裡，體長七、八公分的成熟雄鱘魚，變得十分的漂亮，體後側出現一條發亮的藍帶，並帶有鮮紅的腹部及臀鰭。

此時，雌魚大腹便便，腹部伸出一條樣子像虫的粉紅色產卵管，長約五公分，待公母魚求偶的游動完成。要進行產卵時，母魚將此產卵管小心伸入河蚌張開的雙殼之間，一次產下四十個左右的卵，雌魚守候在側，待母魚將產卵管從河蚌殼內收回時，公魚隨即在殼口附近排精，精子和水的混合體在河蚌吸水時進入蚌殼內，使卵受精。

卵在蚌殼內停留四到五周後孵化，此期間，卵受到蚌殼的保護，還因河蚌不斷的吸水、排水運動，獲得良好的水流及氧氣供應——卵簡直在最好的天然「孵化器」中進行孵化。

雌鱘正在將產卵管伸入河蚌殼內，雌鱘守候在側

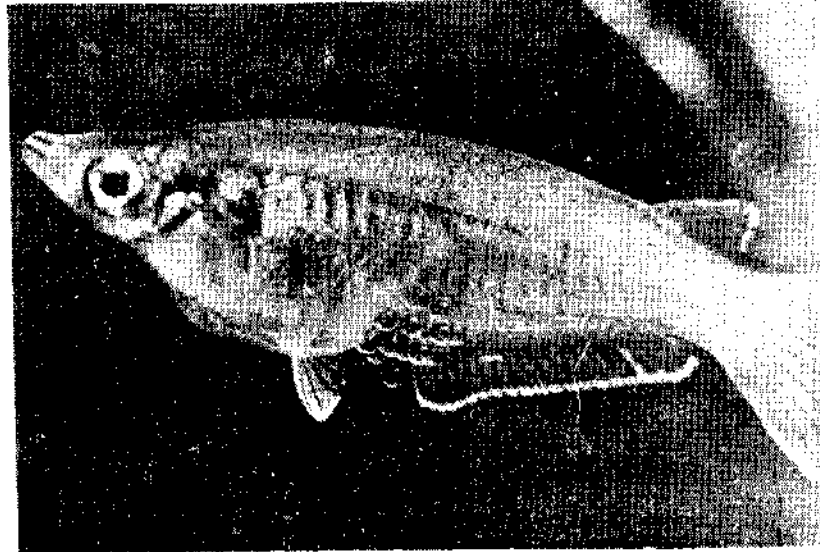


把蛋帶在身邊的魚

這一段我們談到另一類奇特的魚，在「魚產卵的故事」裡是最後的一類，這一類魚的母魚產出的卵，竟懸附在魚體的腹部，隨身帶著，因此我們稱它們為「把蛋帶在身邊的魚」。

這類「把蛋帶在身邊的魚」，被人們養在水箱中的有三種，名稱為「古巴克利」、「爪哇美達卡」及「美達卡」，產地除美達卡之外，各如其名，亦在古巴、爪哇，美達卡則產於日本、韓國及中國東北。

在日本，美達卡頗有名氣，它曾被選做實驗材料，它的幼魚給予



雌「爪哇美達卡」將產出的卵放在腹部，隨身攜帶

合雌性賀爾蒙飼料，雌魚即變為雄魚，給予雌性賀爾蒙，則雄魚亦變為雌魚。

我們選古巴克利為代表來看這三種魚彼此相似繁殖習性。古巴克利在交配繁殖時，雌魚生出的卵一堆堆的，起初是黏附在肛門位置，數小時後，卵漸散開而懸吊在母魚分泌的絲狀物上，仍然附著在母魚腹部，但母魚在游動時若經過水草，這帶卵的絲狀物可能纏掛在水草上而掉落，轉而懸掛在水草上，直到孵化。

孵化期約十天，孵化的小魚自行營生，親魚沒有照顧仔魚的習性。

「魚產卵的故事」一共連載了七期，幾乎搜羅了各種淡水魚的產卵行為。對其行為的了解，除在自然界的觀察外，有賴於人們養殖及繁殖過程中對其習性的了解，其中尤以水族箱的觀察，可提供我們詳細的魚兒行為動作的知識。

海水魚在人為養殖的狀態下，尤其在水箱中不易繁殖，我們目前對它的行為了解得不多。(全文完)

梨樹嫁接

(1) 休眠足夠的梨花芽只要環境變化，溫度回升即可開花。高山與平地並無不同。通常平地海拔高度較低，溫度回升較快。因此同品種的梨，平地栽培者，開花期常較高山地區為早。

(2) 依開花期往前推算約一個月至一個半月，較適合使砧木的輸導組織溝通，供開花時期大量養分與水分的需求。亦即在農曆大寒小寒之間。

(3) 需選肥大、發育充實的花芽以中長果枝的頂花芽效果較好。接穗長約五公分較適合。

(4) 嫁接完成後套上膠袋及包層紙，但需適時拆除。(倪正柱)