

農友新知



魚怎樣呼吸？

生活在陸地上的人類，及其他陸上動物，必需呼吸空氣中的氧氣才能生存。可是，生活在水中的魚類如何呼吸呢？

它們是用鰓片呼吸溶解在水中的氧氣。我們翻開魚的鰓蓋，就看見裡面有紅色簾狀物重疊在一起，這就是鰓片。鰓片內部通過充滿血液的血管，可以吸進水中氧氣，同時排出二氧化碳。魚在水中，時常開閉鰓蓋，就是在呼吸。

魚的呼吸步驟是先關閉鰓蓋，讓水流入。然後閉口，開鰓蓋，水便通過鰓片流出。水流過鰓片時就吸進氧氣，排出二氧化碳。如果捆緊魚的鰓蓋

，魚就不能呼吸而悶死，好像我們塞住一個人的口鼻一樣。

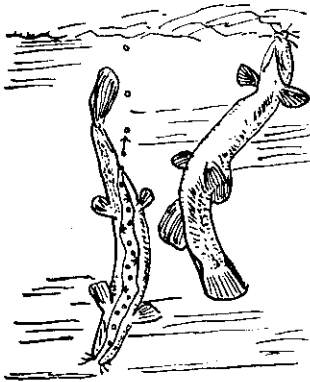
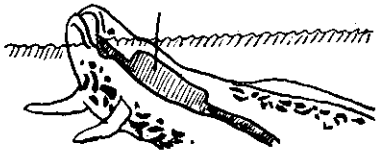
有些特別的魚類，除了在水中呼吸外，也能呼吸空氣中的氧氣。例如鱧可由皮膚呼吸空氣，所以能在地面爬行移動。泥鰌是用腸部呼吸，我們時常看見泥鰌在水面上開口吞入空氣，然後下沉水底，便在肛門出現氣泡。

肺魚的鰓部變化成肺，可以直接呼吸空氣。夏季乾旱時，它鑽到泥土裡面，把身體捲起來，用肺呼吸空氣維持生活。等到雨水把池沼或河流灌滿的時候，它再從泥土出來，像一般魚類游泳。

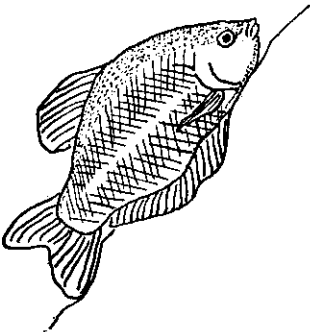
古語說，緣木求魚，意思是到樹上去捉魚，白費力氣，是做不到的事。東南亞特產的攀木魚，遇到池水乾涸時，却能攀登樹上。它的鰓部有特別的器官，可以補助鰓片呼吸，所以在陸上或樹上也可以生存。不過不能長期在空氣中生存。

林惠民

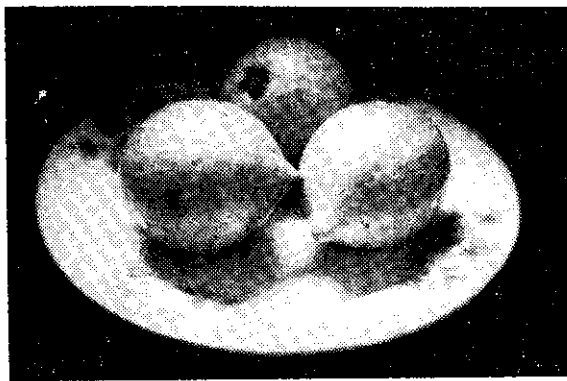
肺魚的鰓有肺的功用



泥狀的腸呼吸



會爬樹的攀木魚



仙桃 (薛聰賢)

仙桃就是蛋黃果

不適宜經濟栽培

市上俗稱仙桃的水果，因為過去很少見，一時的市價相當高。實際上，較為正式的名稱是蛋黃果，這是山欖科的果樹，學名：Lucuma nervsa, A. DC.。英文名：叫做 Canistel 或 Egg Fruit，原產南美熱帶地區。本省早於民國十八年即自菲律賓引進，在嘉義農業試驗分所種植。

蛋黃果是常綠小喬木，樹高五公尺以上，樹冠圓錐形，分枝較稀。外形有點像龍眼樹，嫩枝及芽均帶有褐色茸毛，葉序互生作螺旋狀排列。葉片長披針形，全緣紙質，兩面均帶光澤。

花壺狀，淡黃綠色，頗小，單生或二、三枚簇生於枝條頂端葉腋間。花期長，五、六月間開放。果實於十二月開始成熟，短橢圓形或長卵形，果頂尖長。每果重約一百公克左右，如雞蛋大小。成熟時果皮橙黃色光滑，果實內有種子一枚，橢圓形、兩端尖銳。種壳堅韌，褐色帶光澤。

果實採收後需經一星期左右的後熟；稍軟化後才能食用。果肉深黃色，柔軟近粉狀而欠缺水分，味道確實像煮熟的蛋黃，但略帶香氣而稍甜。

蛋黃果對土質性質選擇不甚苛刻，不論粘重或瘠薄的土壤均能適應生育。通常可用種子播種繁殖，實生苗五、六年開始結實。樹性健強，本省中南部氣候種植較為適宜。栽培管理方法大致可以參照一般常綠果樹。

蛋黃果在世界各地均甚少作經濟栽培，本省也不例外。同科植物中台灣引進有星蘋果及狼喜果，都作庭園觀賞樹木之用。另一種同科異屬的人心果，已成爲嘉義一帶特產水果，產量、風味均比蛋黃果好得多。據嘉義農試所記錄，蛋黃果九年母樹，每株約可收七十餘個果實，重十餘公斤。

李信芳