錦鯉養殖

陳景福

錦鯉是由人工選擇淘汰所培養，年代歷史尚淺，至今尚無完全確實被固定的品種，除全紅外亦無純種（但有優良種及血統良好者）。

靠經驗選擇品種

種魚好壞的判斷，至今尚無簡便的科學方法，只靠人們多年來的選別經驗而獲得：①很明顯的表現出品種的特徵。

②色彩、光彩優美強烈，素質優良。

③斑紋大，顏色濃厚，且其邊緣鮮明。

④底色優美無雜色。

⑤姿態優美、多鱗，雌魚須大而豐滿。

錦鯉的品種很多種，生產者必須從這多種多樣的品種中，加以選擇適應飼養的品種。經驗豐富的生產者，可考慮地域、社會環境及經濟效果加以選擇，經驗較淺的生產者，可先由經濟事業的觀點來着錦鯉，然後再慢慢的開拓其適應飼育種。

飼養種魚繁殖仔魚

飼養種魚不是以增肉爲目的，而是以生產優良的仔魚爲目的。因此不可給與脂肪過多的飼料，普通多以麥、米糠等谷類或豆粕，加入少許的鮮魚內臟或魚粉及蔬菜加以煮熟飼餵。

產卵過的種魚，在產卵那年內，生殖細胞的母體就會開始形成。爲了翌年再行採卵，產卵後應立即放養於良好的飼育環境中，充分的投給新鮮的餌料（一天的投餌量約爲魚體重的四～五%），加以細心周密的管理。

越冬後，即將雌雄分開飼養（平均一坪放養二公斤），此時的投餌量，一天只須投與魚體重的一～一・八%，除上述飼料外，可加少許的田螺、蝸牛或絲蚯蚓。

從分養到採卵這段時間，最好不要加入新水，以原來的水飼養到種魚成熟爲止。若因地形，魚池的構造，而利用同一河水，且池水常有流動時，雌魚須放養於上流。

錦鯉的雌雄判別

	雄魚	雌魚
生殖孔	狹小・輕壓腹部即有白色精液流出	大而紅腫
皮膚	粗糙・頭腹鰭等部分出現追星	滑潤
下腹部形狀	略寬倒三角形	略呈三角形
產卵期外 頭部	大	小
產卵期外 鰭	大	小
產卵期外 胸部	小	大

錦鯉的產卵期在本省約爲二～四月，水溫達一八度C以上即開始產卵，最盛期因南北氣溫差而依地方不同。雌雄分開飼養時，延至六月也會產卵。普通供採卵用的種魚其年齡爲雌魚四、五歲～十歲雄魚三、四歲～八歲。

採卵日須選擇晴朗溫暖的日子實施。

產卵池可用水泥池或土池，面積約一坪以上，水深五〇公分以上。細長的池子，可用尼龍網隔成數個。如是廣大的魚池，可在魚池的角落，設置四立方公尺（二公尺×二公尺×一公尺）的產卵網，讓種魚產卵。錦鯉在舊而污穢的水中是不產卵的，因此產卵池須打掃清潔，更換新鮮溫暖的清水。

將產卵池準備好後，就要設置魚巢（魚卵付着物），魚巢可用棕梠皮、金魚藻，或人工魚巢（如尼龍網，或〇・一公厘厚的塑膠板）。

普通雌魚一尾的產卵數約爲一〇～一五萬粒，若使用棕梠皮爲魚巢，須準備一五〇～二〇〇張，使用三〇公分長的金魚藻須四〇〇～五〇〇支。使用棕梠皮時，先將棕梠皮浸於三〇萬分之一的孔雀綠水溶液中二〇小時（或用開水煮六小時），然後將其陰乾後使用，以抑制水生菌的發生。

這些都準備好後，就考慮以想生產的品種來組合（配合）雌雄。最理想而受精率最好的雌雄交配比率爲雌一尾配雄二尾。在產卵中因精液會污染水質，最好將清潔的水慢慢加入，使污水排出。

產卵時間約爲當天或第二天的午夜十二時至中午（晴天時在午夜十二時至日出，陰天時有時會延長至中午），因此從當天晚上起即須注意監視，若一張棕梠皮的附着卵超過五、〇〇〇粒，就得移入下述孵化池中，而投入新的棕梠皮。第二天晚上還不見產卵時，翌日下午可注射同種魚體重相等的鯉魚的腦下垂體，或 Synahorin 一五～二〇 Ru 來催生（雌雄皆須注射，注射部位爲胸鰭下部）。

孵化池水質要清潔

孵化池須設在日光照射良好的地方，可用水泥池、土池或塑膠布數成的池子，池水保持一五～二〇公分，若池水較深時，將附着魚卵的魚巢誰量設置到接近水面來孵化。

一平方公尺面積的孵化池，可孵化一萬五千～二萬粒卵。卵的孵化最適水溫爲二〇度C（範圍一五～三〇度C），卵的孵出時間以五～七天爲最理想。如果天候惡劣，孵出時間過長，可減少孵化卵的收容量。

孵化中最須注意的是水質惡化，即細菌繁殖所引起的水中溶氧的缺乏，這種現象在孵化剛開始時最容易發生，以至孵化出來的仔魚全部死亡。

須經常注意孵化用水的顏色，孵化用水稍呈淺乳白色，是水質惡化的前兆，須立即更換清水。

死卵及未受精卵等，從第二天就會開始發生水生菌（又名水黴）。爲防止水生菌的繁殖，每天可將魚卵（連同魚巢）浸於五〇萬～一〇〇萬分之一

的孔雀綠水溶液中，約三〇分鐘。

剛孵出的仔魚，都會聚集在魚巢中，此時就要開始投與餌料，從孵化開始到第二〇天的餌料，盡量使用水蚤，因爲此時餌料的良否，往往會影響到成長率、生存率及往後的色質、光彩等。

當仔魚全部離開魚巢時，須將魚巢洗淨拿出。

稚魚飼養細心選別

仔魚孵化後四～五天，就要移入稚魚飼養池。稚魚飼養池最好使用土池，在實施採卵前二〇天，就要消毒、施肥來繁殖水蚤。捕撈仔魚，可用布質柔軟，網目細小的袋網或洩網。

捕獲的仔魚先收容於面積較大的容器中，除去雜物、計數尾數（可用磁碗計數，二〇CC的磁碗約可容納六〇〇〇尾），而後放養於稚魚飼養池。普通一千平方公尺的止水飼養池可生產六〇〇公斤的錦鯉（一五公克的約四萬尾）。

放養尾數須考慮到品種的特性、選拔率、飼養生存率等。

放養後五〇～六〇天，要實施第一次選別，此時魚體還小，斑紋不明顯，只要將體形不整，全白色及全紅色，前途無望的魚淘汰即可。第一次選別後過五〇天要實施第二次選別，此時正值盛夏，稚魚發育旺盛，色素斑紋變化亦很明顯，可依各品種的色質、光彩、斑紋多少，配置等嚴格選別。

第三次選別可在十月中旬～十一月中旬實施，此次的選別可依第二次選別的要領，再加以嚴格的挑選，選別後即可放養於養成池或越冬池。

稚魚的飼養最困難的時期，是從放養到第一次選別這一段期間，因爲此時的飼養密度相當高，往往容易受到各種影響而減耗。在這段期間內，特別要注意飼養環境的水質，並充分的確保餌料（水蚤），加以至善的管理。

水中溶氣缺乏時，錦鯉就會浮出水面，將吻部露出水面來呼吸，尤其在陰天、無月的晚上及天明前，最容易發生，遇見此種現象就要停止給餌，並注入新水或予以曝氣。

放養二〇天後，可慢慢的更換人工飼料，投餌時須有耐心，多花點時間慢慢的投與，每天多投幾次，但每次投餌量不可過多。總之，細心的選別，大胆的淘汰，至善的管理，是飼養稚魚的秘訣。

繁殖水蚤飼養仔魚

水蚤繁殖的成功與否，往往會影響到仔魚的生產量。現將水蚤的繁殖法扼要說明如下：

①池底的耕耘、整理、日晒：一般在一月中旬至三月中旬中實施。

②撒布石灰：須用生石灰。撒布量爲多腐泥地時，每一坪撒布三〇〇～四〇〇公克，非腐泥地時，每一坪撒布一五〇～二〇〇公克。

③施肥：施肥量爲多腐泥地時，每一坪施肥一·五公斤，非腐泥地時，每一坪施肥二公斤。一般使用的肥料有雞糞、醬油粕、堆肥等，混合使用時其比率爲醬油粕八〇%加雞糞三〇%。

④注水：水深三〇～五〇公分，普通三〇公分。若爲新池或無水蚤繁殖過的池子，在注水後，須放入少許的水蚤。注水後一二～一三天水蚤即會急速的繁殖，注水後二〇天，才開始放養仔魚。

預防疾病減少損失

錦鯉的疾病不外由下述幾種原因所引起：①水質、水溫及其他外界狀態的變化。②餌料的不適當。③有害生物的寄生。這些原因的發生並不是突發性的，多具有潛伏性，因此在平時，就要給予至善的管理，並設法預防。

預防法有：①保持良好的水質，避免飼育環境的急速變化，②考慮餌料的配合，③魚池的消毒。

最常見的疾病及治療法如下：

(1) 白點病：起初魚體軀、鰭、尾等部分，出現若干小白點，隨著病況的惡化，其數量增多，像撒上白粉粒般，並分泌出多量的粘液。

治療法：鉀基藍五萬分之一水溶液或硫酸銅二百萬分之一水溶液反覆浸浴。

(2) 赤斑病：體側腹部及鰭部的皮下毛細管充血，病況惡化時，就會出血，並呈赤斑（細菌性感染）。

治療法：將病魚迅速隔離，並放養於清淨的急流中。

(3) 魚虱病：一種寄生性橈脚類的寄生虫所引起，寄生部位呈赤色，並分泌出多量粘液。

治療法：帝特松（Dipterex）的撒布（三〇〇萬～五〇〇萬分之一）。

(4) 針虫病：本虫的寄生部分涉及魚體全部，尤其容易寄生在錦鯉的口腔內。

治療法：同(3)。

(5) 泥霉病：由於餌料的脂肪過多所引起，頭、背部的表皮粘膜呈白濁，然後從此部開始潰爛，魚鱗容易脫落，皮膚充血。

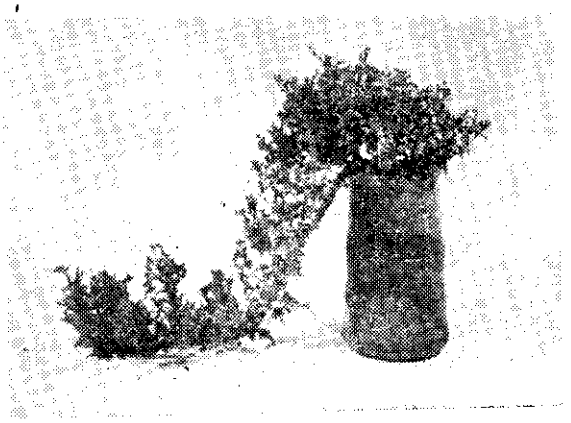
治療法：放養於清淨溫暖的急流中，增進病魚的運動，以一〇%的食鹽水溶液，洗滌患部。

(6) 立鱗病：魚鱗豎起，像松球般，鱗嚢中充滿水樣液體。

治療法：將病魚隔離，置於清潔的水中，並投抗生劑。

(7) 感冒：魚體及鰭部呈現白濁色，表皮細胞剝離，局部呈火傷狀態。

治療法：將病魚體於溫暖的水中，避免水溫的急速變化，避免投與脂肪過多的餌料。



盆景：松（劉維豪）