



## 牛蛙養殖技巧-4

李紹奇

淡水漁業研究中心

### 五、蝌蚪的飼養

蝌蚪是牛蛙的幼體，是牛蛙重要發育階段之一。蝌蚪營水生生活，它具有鰓、尾巴等一系列適應水中生活的器官，它的飼養方法和營水陸兩棲的成體有所不同。

#### (一) 蝌蚪池的修整和施肥

目前用作飼養蝌蚪的池子有水泥池和土池 2 種。水泥池面積以 10 ~ 15 平方米為宜，水深 0.5 米左右；土池面積從

幾十平方米至幾百平方米均可，水深以 0.5 米為好。水泥池在放養蝌蚪前 2 ~ 3 天，要用清水刷洗乾淨後，在陽光下曝曬 1 ~ 2 天後再放入新水後，放養蝌蚪入內。使用土池飼養蝌蚪時應在蝌蚪放養前 7 ~ 10 天進行清塘，常用藥物有生石灰和漂白粉。使用生石灰乾法清塘時，應先將池水抽乾，在池底挖幾個小坑，然後將生石灰倒入坑中并引入少量池水，待生石灰水解放熱時，立即將石灰漿均勻潑灑全池，包括堤岸和斜坡，並耙平池底，一般

每畝用生石灰 50 ~ 75 公斤。對水源不便的池塘可採用帶水清塘，即將生石灰水解後均勻全池及岸坡潑灑消毒，帶水清塘一般每畝水深 1 米時用量為 125 ~ 150 公斤。一般清塘後 7 ~ 10 天才能放養蝌蚪。使用漂白粉清塘時也要抽乾池水，每畝使用有效氯含量 30% 的漂白粉 4 ~ 5 公斤。如果用漂白粉帶水清塘時，每畝水深 1 米用量 12 ~ 15 公斤。使用時應先將漂白粉放入木盒或搪瓷盆桶內，加水稀釋進行全池潑灑，消毒的同時要清除水中青苔

雜物。

用生石灰清塘的池塘，可在蝌蚪入池前 7 天注水；用漂白粉清塘時在放養蝌蚪前 4～5 天注水。在注水同時可施放基肥。基肥一般可用豬牛羊糞或大草，每畝用量為 300～500 公斤。一般施肥後 4～5 天就可放養蝌蚪。但在放蝌蚪前還要用密網在池中拉 1 次，以便清除逃入的野雜魚和其他蛙類及其蝌蚪，對提高牛蛙蝌蚪成活率有利。如發現池中有較多大型枝角類時，可在蝌蚪放養前，採用晶體敵百蟲化水後全池潑灑殺滅，用量為每立方米水體用 0.5 克。

## (二) 蝌蚪的飼養管理

### 1 放 養

蝌蚪一般在孵化後 7～10 天，卵黃囊消失，腸管溝通後，開始吃食，故這時應立即將蝌蚪移至蝌蚪池中進行飼養。

#### 放養密度：

一般孵化 10 天的蝌蚪，每平方米放養 500～1,000 尾；30 日齡的蝌蚪，每平方米放養 100～200 尾。同池蝌蚪生長速度不一致，應定期按蝌蚪的

大小進行分級飼養，從剛孵化的小蝌蚪至育成幼蛙需要分養 2～3 次，第 1 次在孵化後半個月左右；第 2 次在 30 日後；到 50～60 日時再分養 1 次。最後 1 次分養尤為重要，因為蝌蚪經 50～60 日的飼養後，大部分蝌蚪已長出後肢，有的還長出了前肢，根據後肢的長短和前肢長出的情況進行分級飼養，這樣可成批獲得不同規格的幼蛙。

從養殖實踐中發現，土池飼養蝌蚪比水泥池效果好，因為土池面積大，水體大，水溫不易上升，池越大，蝌蚪的活動範圍也越大，天然飼料豐富，水質不易惡化，故蝌蚪成活率高，生長速度也快。(圖 11)

### 2 餌料投餵

蝌蚪雜食又貪食。蝌蚪在出膜後 4～5 天，消化器官已發育完全，開始吃食。一般可用煮熟的蛋黃或淡水魚魚卵捏碎揉雜，再用糯米湯拌和，潑灑投餵，每日投餵量為每萬尾 50～100 克，連蘆鰾 3～5 天，每天投餵 2 次（上午 9 時和下午 4 時投餵），6～7 天後

，蝌蚪能在水中緩慢游動找食吃，應餵些人工飼料如豆漿、米糠、花生餅及豆餅糊、磨細的豆渣、魚粉等，日投飼量為蝌蚪體重的 10% 左右，半個月以後，日投飼量可增加到蝌蚪體重的 15～18% 左右。在蝌蚪由小長大中，為了增強其體質，加速其生長，動物性飼料占的比例也應增加，如適當餵些煮爛的魚、蝦、蚌、螺肉糜湯等，使動物性飼料由原占日投飼量 40% 增加到 60%。為了加速蝌蚪的變態，可搭緩一些煮熟的西瓜皮、果皮、胡蘿蔔、南瓜等。也可用燙熟的豬血（血中不能如蘿），弄碎了代替魚粉拉餵；蠶螺乾和蠅蛆乾的粉可直接投餵。但蝌蚪在長出前肢後，已處於變態階段時，主要靠消耗自身的尾巴生存，此時吃食少，故投飼量可減少一半。

總之，每天投飼的數量應根據天氣、水質、各池蝌蚪攝食情況等而定，天氣涼爽，池水水質較潔，接查昨日餌料台上無殘餌時，可適當多投些，反之則少投。如果所投飼料糜於乾粉類需如水後，拌成糊狀

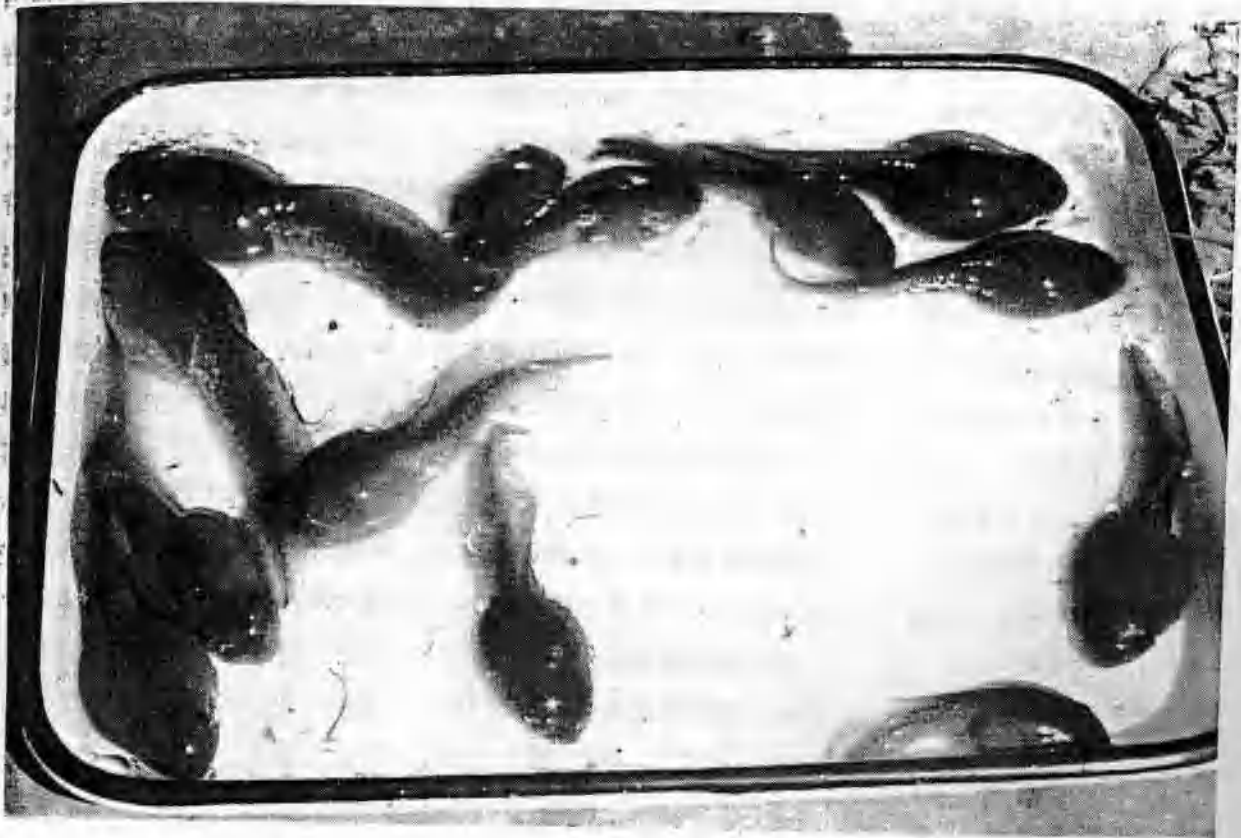


圖 11 飼養在土池中 30 日齡的蝌蚪

投餵，否則蝌蚪會因飽食乾粉後，在消化道內發酵而發生氣泡病。爲了降低成本，可以通過用豬、牛糞、犬草等施肥辦法培肥水質，爲蝌蚪繁殖豐富的浮游生物，使蝌蚪加快生長，提早變態，爲此還應輔以人工飼料，據了解，以米糠、魚粉和由米糠、魚粉、動物內臟、紅薯、豆渣等組成的混合飼

料飼養蝌蚪效果很好，單餵魚粉、紅薯及瓜類的效果很差。

### 3 飼養管理

蝌蚪個體小，對外界不良環境和敵害等的抵抗能力差，故加強日常飼養管理工作，顯得尤爲重要。

(1)勤巡塘、勤觀察，了解蝌蚪在池中活動、攝食、生長

等情況，發現蝌蚪生病要及時隔離治療，做好敵害清除工作。

(2)注意水質管理，蝌蚪池水深一般保持在 30~80 厘米，水色應保持嫩綠或黃綠色爲好，要及時加注新水（每次約加注 20 厘米爲宜）或換水。爲保持池水水質肥、活、嫩、爽的要求，要根據水質情況追施綠肥或腐熟糞肥，一般每畝

施追肥 5~15 公斤。

(3) 蝌蚪池水水溫應控制在 35°C 以下，天熱水溫過高時應用更換新水或搭涼棚降溫。蝌蚪長出四肢後，應向池內投放些水浮蓮等水生植物，供幼蛙植息。

#### 4. 蝌蚪的變態

由於受環境、氣候、水質、水溫、飼料、放養密度等多體因素的影響，從牛蛙的受精卵到蝌蚪變態成幼蛙，時間的長短很不一樣，即使是同一批蝌蚪，其變態也遲早不一。在長江流域一帶，5~6 月份孵

化出來的蝌蚪，從孵化出後就經歷較熱的天氣，如果飼養得當，一般只需 70~80 天便可變態成幼蛙，如在 4 月或 7、8 月孵出的蝌蚪，由於蝌蚪孵化出來後，氣溫已下降，即使是孵化較早的蝌蚪，由於環境條件不宜（天氣逐漸變冷）或飼料不當，當年不能完成變態，要在翌年 4~5 月才能完成變態。蝌蚪變態時，首先在尾鰭基部兩側出現後肢芽，隨着後肢的生長，前肢也開始伸出，約在孵化後 60~70 天，前肢伸出後，尾部開始被吸收。作為蝌蚪呼吸器官的鰓，此時

已退化，由肺取代，故變態的蝌蚪不能長期潛入水中，不時露出水面呼吸，故這時期池中的水浮蓮等水生植物正為長出四肢的變態蝌蚪登陸休息的重要場所。蝌蚪四肢健全，尾部完全被吸收後，即成幼蛙，應轉入幼蛙池飼養。變態後幼蛙的體重和蝌蚪大小有關，通常水泥池中蝌蚪較小，變態後的幼蛙體重僅 4 克左右，而土池中的蝌蚪大，變態後的幼蛙體重可達 10 克以上。◆（待體）

# 原色臺灣龍蝦圖鑑

理學博士 陳天任 共著  
農學博士 游祥平

龍蝦類在世界各地都是傳統的高級海產物，具有非常高的商業價值。本圖鑑介紹臺灣產龍蝦類 7 科 16 屬 41 種，及進口龍蝦中之 1 外來科 4 外來屬 11 外來種，共 8 科 20

屬 52 種，包括了所有野外和市面上常見的種類，並有一些是只產於臺灣的持有種和以往甚少報導過的種類。而每種都附有原色照片及線繪圖，易於辨認。

每本 1,000 元（含郵資） 購書請利用郵撥 01010320 號 鄭煥生帳戶