

[Home](#)[Main](#)[Back](#)

泥 鰍 養 殖

水產試驗所 劉富光

一、前言：

泥鰍 (*Misgurnus anguillicaudatus*) 屬鯉形目，鰍科，泥鰍屬。為生長於淡水域的小型溫水性底層魚類。過去在六十年代，本省野生的泥鰍很多，價格低廉，除當作家禽飼料外，僅貧困人家偶爾食用。如今，想要在稻田、溝渠捉泥鰍，那真是天方夜譚的事。

泥鰍肉質細嫩，味道鮮美，富含蛋白質及維生素A，且脂含量很低，可以說一種高營養價值之淡水魚類，無怪乎擁有日本廣大的消費市場。近年來，由於農藥及工業廢水等污染河渠、田溝等泥鰍生息場所，使天然泥鰍的產量大為減少。同時，日本市場需求量卻與日俱增，泥鰍價格上漲，泥鰍養殖因此應運而起。

二、泥鰍的種類、形態及生活習性：

(一) 種類 - 依據水產試驗所竹北分所的調查，本省泥鰍有下列幾種：

1、真泥鰍：

口鬚五對，體形圓粗成柱狀，體色灰黑或軀體佈滿黑色的斑點，體長為體高六．六倍。

2、沙鰍：

口鬚三對，體背有方形之褐色斑點，體側有兩列縱走之褐色斑點，下列較大而明顯，各鰭均有黃白相間條紋，體長十二公分以下。

3、粗鱗扁鰍：

口鬚五對，體形粗大側扁，鱗片粗而明顯，體色較暗，背呈灰色或暗綠，體長為體高的六．三倍。

4、紅泥鰍：

形態像真泥鰍，但呈淡紅色，適於觀賞用。

5、其它：

嘉義一帶有一種扁短、體長十公分以下，體色較黃的泥鰍。

以上各種泥鰍中，真泥鰍成長較快，最具經濟價值，適於養殖。

（二）生活習性：

泥鰍生長最適宜的水溫為15 - 30，水溫25 - 28 時生長最快；在 5 以下或30 以上或者在池水乾涸時，泥鰍就會潛入十至三十公分的泥層中“休眠”，土壤中有少量水份濕潤皮膚，泥鰍就能維持生命。

泥鰍還有一個很突出的特點，它除用鰓呼吸外，還能用腸和皮膚呼吸，它的腸壁不但薄而且血管密佈，在空氣中能進行氣體交換，因而能達到輔助呼吸的作用，所以泥鰍對缺氧環境的適應能力比其它養殖魚類都強，因此，在運輸時不易死亡。

泥鰍最容易逃跑，要特別注意防逃。特別是春夏季雨水較多，當池水漲滿或者池壁被水沖出縫隙時，泥鰍會在一夜之間全部逃光。所以在進、排水口都要設有防逃設備。在暴雨之前，要加強巡察，加固池壁，檢查進、排水口是否有堵塞，及時排水，防止池水溢出。

泥鰍屬雜食性魚類，攝食小型甲殼類、動物性浮游生物、絲蚯蚓植物嫩莖芽、雜草種子、綠藻、有機物碎屑、微生物等。白天大多潛伏，夜間才出來覓食。

三、泥鰍之繁殖：

（一）泥鰍的產卵習性：

泥鰍為多次性產卵魚類。在自然條件下，四月上旬開始繁殖，五至六月是產卵盛期，繁殖的水溫為18 - 30，最適水溫是22 - 28。本省天然泥鰍產卵季節為每年三至九月，最盛期為四至七月。通常在降雨後或漲水時，選擇清澈的淺水處產卵，開始時數尾雄魚追逐雌魚，後來一尾雄魚突然用身體捲住雌魚腹部，雌魚受到壓迫的刺激而排卵，同時雄魚也排出精液，完成授精。受精卵外有一層極薄的黏液層，可附著於水草孵化。

（二）繁殖池準備：

利用天然環境進行自然或半自然繁殖時，繁殖場所不可過大，以二十至三十坪為宜。繁殖池應作水：先清池、曬池，每坪灑生石灰一公斤及牛糞、雞糞、米糠堆肥二至三公斤，上鋪泥土三至五公斤，放水少許，曬一至二日後，再慢慢將池水加到二十至三十公分，約一週後水色變綠，即可使用。池的四週，宜裝置防止蛙類侵入，種魚逃逸及鳥害之設施。

（三）種魚雌雄選別：

1、體型：

雄魚較小，背鰭末端兩側有肉質隆起；雌魚較大，沒有肉質隆起，產過卵的在腹鰭上方體軀有白色斑點的產卵記號，未產卵者則沒有。

2、胸鰭：

雄魚較大，前端尖形，第二鰭條明顯；雌魚較小，呈橢圓形。

3、產卵期的腹部：

雄魚扁平，雌魚膨大且色澤變為略帶透明的粉紅色或黃色。

（四）繁殖方法：

1、完全自然繁殖：把選取的種魚按雌雄比例放入已準備好的產卵池即可。

2、人工催熟自然產卵：把選取的種魚經激素處理（方法與人工繁殖同），按雌雄比率放入準備好的池中，讓其自然產卵、受精及孵化。

3、人工繁殖：在選得優良種魚後，不可蓄養過久，應立即實施下列處理：

（1）催產處理：

雌魚先用 2 - 5 % Urethane 麻醉後，每公克體重注射 5 - 20 國際單位的哥娜激素或補力朗源，由於泥鰍體型較小，注射液不可超過 0.2 cc，以免體軀腫脹或藥液溢出。注射部位為胸肌間肌肉，先以針尖垂直刺入肌肉少許後，斜向前方再行注射；雄魚不需注射，但如注射微量卻可以增加精子的活力。

處理後的種魚，雌雄應分開放入小型容器內的清水中，使其甦醒，蓄養待熟，應避免各種騷擾，並使水溫保持與處理前相似，如果變化超過 5℃，排卵率會降低。

（2）採卵：

水溫為 22 - 25℃ 時，雌魚經注射激素後八至十五小時，卵即成熟，水溫愈高，成熟所需時間越短。通常在注射後六、七小時後，用手輕按腹部以檢查卵的成熟度，如有半透明黃色帶黏性的卵排出，即可開始產卵，最慢必須在六小時內採卵完畢，以免過熟。

採卵時，先以乾布或毛巾將雌魚身體擦乾，將卵擠至乾燥的碗中，如帶血或白色的卵，應丟棄不用並停止採卵。

（3）採精及授精：

用剪刀將雄魚頸部剪斷，使其失去活動力，再將腹部由肛門向頭部剖開，用鑷子除去內臟，即可見到脊椎骨附近左右各懸附一個白色的精巢，取出剪碎後，放入研磨器研磨，再加少許林格爾氏液或生理食鹽水均勻混合備用。

製備的精液和採取的卵，在未受精前絕不可接觸水，否則受精率

會大為減低。將精液倒入原已盛有卵的碗中，用羽毛輕攪，再用清水洗一、二次，把雜質及污物洗除，即完成授精。

（4）受精卵消毒與孵化處理：

泥鰍受精卵的黏性不強，須用棕櫚片或尼龍網外加木條釘成正方形或長方形框的附著器，洗淨後將卵均勻的撒佈在上面，並一片片放入準備好的木架上，然後以 1 - 2 ppm 之孔雀綠消毒二十至三十分鐘。孵化槽可用塑膠桶或小形水泥池。孵化用水應使用未受污染的河水或地下水，最好能過濾並充分曝氣，採緩慢流水方式。如用止水方式孵化，則每日應換水二至三次，並輕微打氣，以維持充分的氧氣。止水式的孵化槽，每升水可收容受精卵四百至六百個，流水式則可加倍。

孵化水溫以 22 - 28 為宜，儘量保持恆定，以免影響卵發育及孵化後仔魚的活存率。通常在二十四至四十八小時內即可孵化，孵化率一般約在 70 % 以上。

四、幼苗培育：

剛孵化的仔魚體長約三公釐，沉在水底；第二天靜貼於孵化槽側壁，第三天再沉入水底覓食，這段期間如果孵化狀況良好，水質控制適宜，不必換水，否則每日需換水一至二次，此時應小心避免仔魚流失。

三天後，最好用塑膠管將仔魚吸出孵化槽，仔魚期嗜食動物性餌料，其中以輪蟲最好，蛋黃其次，鰻粉也可以。投餌量不可過多，以免殘餌造成水質惡化。輪蟲使用量以每 cc 水中維持三至四隻為宜，如使用蛋黃時，十萬尾魚苗，每天將一個蛋黃煮熟後，先以果汁機打碎再用水稀釋後分三次均勻撒於池內投飼。

孵化一星期後，仔魚體長約八公釐，即可改投顆粒較大的餌料、水蚤等大型浮游生物及打碎的動物內臟等。如果情況許可，應儘早移至已作水的泥底池培育，其放養量為每平方公尺三十至五十公克，剛開始投餌為全池撒佈，然後逐漸集中到數處，到四十天後，開始慢慢增加成魚用餌。通常投餌量為魚苗總體重的 3 - 5 %，分三、四次投餵，但體重不易估計時，餵飼量以一至二小時內吃完為準。

幼苗培育除了充分供應適宜的飼料之外，在孵化後半個月左右開始行腸呼吸以前，須充分供應氧氣，如氧氣不足，魚苗常在一夜之間全部死亡。

五、放養、給餌與收成：

（一）放養：

二至三個月後，幼苗體長三公分以上時，即可放養在泥底魚池。放養密度大約每坪（三．三平方公尺）一至一．五公斤，如水能流動，且有打氣裝置，密度可加倍。放養前，用乾燥或新鮮牛糞、雞糞、

米糠等埋於池底，覆蓋泥土後作水，放養期中應以麻袋或飼料袋裝入有機肥浸於水中，作為追肥，有機肥用量每坪約 0.5 至一公斤。

（二）給餌：

泥鰍在幼苗階段（五公分以下的個體），喜吃動物性餌料，如輪蟲、枝角類等浮游生物等。當泥鰍長到五至八公分後會轉變為吃雜食性餌料。此時除吃水中浮游動物外，也吃藻類、有機碎屑和水草的嫩葉等植物性餌料。當體長超過八或九公分時，則轉變為吃植物性餌料為主，如矽藻、高等植物的根、莖、葉和種子等。在餌料不足時，也能吃一些絲狀藻類和大型浮游植物。

泥鰍的食慾和水溫有關，水溫在 22℃ 以下，以植物性餌料為主食，22℃ - 25℃ 食動、植物性餌料各半，25℃ - 28℃ 時，以食用動物性餌料為主。

通常 15℃ 開始投餌，投飼量為魚體重的 2%，在適溫範圍內隨溫度升高可增至魚體重的 10 - 15%，分早晨、午後、傍晚餵二至三次，如水溫高於 30℃ 或低於 10℃，投餌量應減少。餌料應做成團狀或塊狀的黏性餌，置於盤中沉到離池底三至五公分處，如此可便於照顧及誘捕，一般飼育八至十月即可捕捉出售。

（三）收成：

泥鰍有鑽土之習性，較一般魚類難於捕捉，除設置集魚坑、集魚道以及固定投餌場張網捕捉外，另可用炒過的米糠或鰻粉等放入捕蝦籠中，於傍晚放置在投餌場或池中隱蔽處，翌晨即可收起；也可於排水口外繫網或張網，夜間排水，並由注水口不斷注水，如此約可捕獲 60% 的魚。