

# 香魚養殖

● 鄭枝修 ●

(續上期) 另外用塑膠袋(50公分×50公分×100公分)裝運，水15公升，魚苗裝 2,000尾，水溫13~15°C，並裝滿氧氣運搬，其生存率可達100%，目前該水產養殖場係採用此種方法。

運搬途中應每隔1小時觀察魚苗運動情形及氧氣溶量等，如魚苗浮於水面，應即時解袋重新換水或灌以氧氣。

魚苗到達養魚池塘後，被養前應消毒魚苗，以免由外來引進病菌。消毒方法最好用藥浴，使用抗生物質或“富羅粗利敦”(按水槽水量5萬分之1~10萬分之1的藥量溶解於水中30分鐘)。

此時開始放養，將水溫調節，使水溫、水質與池水相同，置於養魚池養殖。

## (二)放養後初期管理

台灣水產養殖場所培養之香魚苗多在當天放養魚池後，即開始索餌，故甚快習慣魚池。

投放飼料按魚體重量 $\frac{1}{100} \sim \frac{3}{100}$ ，但須視魚苗健康情形及天候酌予增減。

為預防病害發生應參用沙爾法劑、富羅粗利敦劑抗生物質等藥劑，(按魚體重量3千分之1左右，繼續投放5天)。

## 四·管理與飼料

### (一)飼料種類

分為新鮮冷凍飼料及配合飼料，新鮮飼料中有下雜魚類(屬低廉者)及冷凍小蝦類，或使用鰻魚養殖用飼料，或以魚粉、酵母、米糠等配合使用。

香魚的成長與投放飼料成正比，故在養殖期中如改變飼料的種類會影響其成長，按一般飼料而言，多

含動物質成長較快，反之含植物質多者其成長較慢。

香魚與虹鱖、鯉魚有所不同，參用魚粉者其利用率較低，依據過去使用情形，新鮮飼料如魚類對香魚成長效果較好。

### (二)飼料投放方法

1. 飼料調配：一般養魚業者多使用新鮮魚類或魚粉等數種混合製成團餌及配合飼料。

使用新鮮魚類，首先將冷凍魚類解凍後，除去骨頭(應特別小心，因骨頭滲入魚肉，香魚及小型魚苗吞食會致死)。然後將魚肉加參配合飼料，用碎肉機絞碎肉後製成團餌(碎肉機網片應採用網目較細小者，最好用直徑2~5公分大小圓網盤重複2次加予碎肉較好)。

團餌，雖按新鮮魚類的配合與飼料配方有所差別，但大體上飼料的水分含量應保持60~65%，呈粥狀者較好。用魚粉配合飼料已成爲粒裝，可直接投放。

2. 配置要點：每天所用的飼料應保持鮮度(因用新鮮魚類參製的飼料，以天然狀況放置，經數小時即開始腐敗)，所製成的飼料每天投放完畢後，不應留爲翌日繼續投放。

飼料的軟、硬度也須注意，如參用乾燥飼料，有時所製成的飼料過硬，香魚不易吞食。若飼料過軟，則易分散溶解，造成水質惡變、混濁。(可參用少許食塩及經加熱小麥粉或混合C.H.C.合成粘結劑等，將飼料加予粘成，以防止分散溶解)。

3. 投飼方法：飼養方法分爲置餌及撒餌二種。置餌是將製成的團餌沉置在池底數處。撒餌即在池塘注水處用手撒布。

這兩種方法對於香魚之成長並無差異，但圓型魚池多採用撒餌方法。

4. 投放次數：香魚，多在凌晨及黃昏時攝餌較多，投放飼料要把握時效。投放次數按注水量、水溫、放養密度等環境而有所不同，以前次的飼料食完後，再繼續投放較為適當。

5. 投飼量：香魚攝餌受水溫及溶氧量所支配，在高水溫 $17\sim 22^{\circ}\text{C}$ 時，按魚體重量 $20\%$ ，在低水溫 $12\sim 16^{\circ}\text{C}$ 時即按魚體重量 $10\%$ 以下投飼餌料為宜，但差別很大。

香魚開始攝餌時，即增加氧氣消費量所需空腹時 $2\sim 3$ 倍，如注水量少，因缺乏溶氧量而減少攝餌應特別注意。

### (三) 養殖管理

1. 魚苗放養前管理：放養前必須提前堪查養魚池塘各項設施。

注水設備：進水口、地下水灌溉、抽水機（馬達），注排水路（管）等，如有毀壞應提前（最好在冬天）整修。

養魚池塘：必須先準備於 $10$ 天或 $2$ 周前注水（以池底池壁產生青苔為準），再放養香魚苗。

運搬容易：如使用水槽應在 $3$ 日前浸在水中脫除臭味及保持清潔，同時檢查氧氣瓶之壓力表並清理打氣頭，如有阻塞即除去污穢物使氧氣易于流通。

調餌設施：如碎肉器應在事前檢查其器材零件能否使用，否則加以整理試行運轉。

飼料及添加物：按一般養殖情形放養後 $10$ 天左右香魚苗，由於魚身甚弱易生病，應準備新鮮飼料、維他命劑、藥劑等俟魚苗到時隨時可使用。

預備用引擎：（準備柴油引擎機以備停電斷水時使用）。

2. 放養當日管理：香魚苗放養後管理極為重要，最好當日開始投放飼料，飼料必須要新鮮，最初酌視天氣及香魚苗健康情形以魚體重量 $70\%$ 投飼為宜。

如放養天然種苗易帶病，尤其是放養海產種苗時特別要留意將飼料中加滲藥劑，其使用量按香魚苗重量 $1/5000$ 而均一混滲，此項操作最好 $5\sim 6$ 天繼續。放養後香魚苗大部 $3\sim 4$ 天即可保持正常生活而攝餌。故在此以前，投放藥劑亦無效，因此易於生病，但有此操作病況較輕。

經過 $3\sim 4$ 天以後香魚苗趨於安定，所以攝餌行動旺盛投飼量可提高至 $15/100$ 左右。

3. 春季管理：因放養時期各各不同，如於 $3$ 月上旬放養魚苗至 $5$ 月上旬可捕獲上市，在此期中應儘量

投放鮮度較好而及早成長飼料，因提早上市其價格較好，一般投飼量與體重增加關係，依水溫而有差別，同一水溫下大體有一定之比例，即投飼料多成長更快，由此可求得香魚生產量。舉例說明：

如放養體型 $4$ 公克香魚苗，養殖期間自 $3$ 月 $\sim 5$ 月，增加重量為 $3\sim 5$ 倍，預定體重為 $40$ 公克，即每尾香魚需要 $110\sim 180$ 公克餌料，按此酌投飼料，春季與秋、夏季不同，所放養香魚苗應設法使其加速成長而趕上市場故儘量投放較多飼料。

又春季水溫較低，因此易於引起消化不良，故為防止發生計考慮飼料品質等（如將冷凍飼料或配合飼料添加維他命劑魚精等較多種類的飼料及營養物質等，有時避免投放脂肪較多飼料等）務須注意。

## 五· 病害與對策

香魚養殖期中所發生之魚病比靜水養殖的鯉魚、鰻魚等為少，但有時在短期間內發生很大的傳染病而引起很大被害，在經營上受莫大損失，茲將其三種病症分述，以供養殖業者參考。

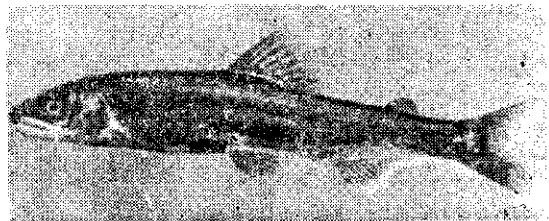
### (一) 細菌性病害

此項病症起因為 *Vibulio* 病菌之傳染，最可怕病害之一種流行時期並無一定，大部在魚苗放養後經過 $4\sim 5$ 日發生，尤其是放養海產種苗時易於引起。

其病因以在稚苗採捕或者運搬時魚身所受擦傷及由不新鮮餌料所感染。

患病初期其肛門附近呈為紅色，次之在近於皮面部筋肉生出血性之發炎，更進一步漫延其全身而致死。所以發現肛門附近有出血時，可認定已感染 *Vibulio* 病菌及早設法處理。

目前治療方法有投放藥劑（藥劑混滲於飼料）及藥浴等，所使用藥劑有沙爾法藥劑，抗生物質，富羅普利敦等，其中沙爾法藥劑較有效果，其用量按體重 $1/3000\sim 1/5000$ 投放後約 $3\sim 5$ 日即生效。



轉載自中村守純著「原色淡水魚類檢索圖鑑」，  
1963年北隆館出版

## (二)寄生性疾病

過去雖有由微孢子虫寄生所發生之病例，但香魚被寄生虫所侵害而被害尚屬罕少。

## (三)營養性疾病

由飼料所引起的病害，由於外部無明顯異變，所以難以正確判斷，普通在香魚養殖有胃腸障害或者中毒情形發生，特別在舊飼料或者酸敗飼料原料易於發生，病害大部分脫離魚羣行不規則游泳狂奔而致死為其特點，解剖腹部結果腸管充血或者其胃部充滿粘液，如此情形發生應停止投放飼料1~2日後投放新鮮之鱈魚肉（較經常投放少量）。

除上述病症外，尚有背部筋肉萎縮症，此種病症均系飼料中脂肪酸敗所引起，為治療此種魚病，可將維他命E劑0.5~1%混滲與飼料投放即生效。

## 六·出售

魚苗（成魚）的捕獲如少量者可用手抄網，大量者即用小型底曳網捕獲，香魚不但魚肉可供食用，其內臟均被視為珍貴而可供為嗜好，因此上市前2日捕獲並蓄養於清水池中將胃部殘渣加予清理。如此香魚經一一選別未達上市體型者即放回原池繼續飼養。

出售香魚並無硬性規格，但按養殖業者普通情形言之，每尾以50~70公克為其出售對象，惟早期出售者每尾達30公克者又可上市。

出售香魚經選別後放入冰水槽中（以短時間致死）經過30~60分鐘，浸漬後分大小。然後用小型箱（盒）包裝，此時特別留意溫度及箱（盒）內之冰塊。

最近此種包裝箱（盒）經改用塑膠製非常衛生美觀，普通一箱裝有4~8尾（約300~500公克），惟最近如需大量多用較大型箱經調節溫度搬運供市。

台灣水產養殖場（住址：桃園縣新屋鄉笨仔港村榕樹下26號之1）

連絡處：台北市西寧南路80號。

電話：(02) 3316922

桃園縣楊梅鎮大成路191號

電話：(034) 782066 (全文完)

\* \* \*

## 新書預告

### ● 水產經營寶典 ●

# 水產養殖

豐年叢書 # 795

預定農曆春節前出版，24開本，全書約250頁，依據豐年叢書「魚類水產養殖」改編，增加新資料多種。

介紹鱧魚、塘虱魚、鯰魚、福壽魚、虱目魚、花跳、歐洲鰻、草蝦、螻蛄、蚶、文蛤、牛蛙、龍鬚菜等養殖技術、魚類食譜等，並增加鱸魚、泥鰱、田螺、鱧草魚、蜆、烏魚、九孔、虹鱔魚、石斑魚、紅目鱸、鼈等，圖版豐富，封面彩色。

定價 150 元

（郵購另加掛號郵資 9 元）

優待本刊讀者，凡在  
69年1月31日前匯款  
預約者實收 129 元

（含掛號郵資）

（春節前寄書）

豐年社 郵政劃撥 5930 號  
台北市溫州街14號