

紅尾蝦

蝦苗繁殖易・養殖成本低

台西水產養殖中心 吳純衡・林榮彬

近年來因草蝦養殖超抽地下水，導致地層下陷問題日益嚴重，急需謀求應對之策，以維護生態環境安全。而在蝦類養殖用水中，紅尾蝦為一可利用純海水養殖的蝦種，其人工繁殖時期的種蝦來源，可由棲息於本省西南部沿海且為數頗多的紅尾蝦自然成熟而成，而在魚塢養殖者若經適當培育也能成為種蝦。

因為蝦種來源豐富，價錢合理，繁殖也較草蝦容易，所以蝦苗便宜，養殖成本即可減少。紅尾蝦養殖初期生長速度快，約3至4個月便能上市，其肉質鮮美，細膩，很受大眾喜好。且在農曆9月至11月時，可取代昂貴的沙蝦，因而被漁民稱為「紅尾沙蝦」，或「紅尾白蝦」。本篇擬介紹有關其繁養殖方式，以供業者參考。

形態・習性

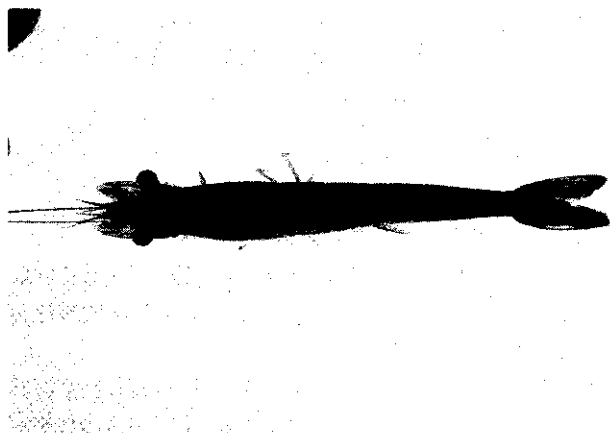
紅尾蝦屬對蝦科，學名 *Penaeus Penicillatus* Alock，尾扇肢有一道紅條橫列，因而得名。在池塘養殖的紅尾蝦屬雜食性，養殖的紅尾蝦體色深灰色，夜間成羣沿池邊游泳而索餌，眼睛發亮。

天然產的，體色淡灰，殼薄呈半透明，成熟母蝦體長約15~20公分。紅尾蝦分佈於中國南部沿海，包括廣東、台灣、香港、印尼、馬來西亞等地區，屬近海種，漁期終年，盛產期為12~3月。

種苗繁殖

種蝦：天然海域抱卵成熟的種蝦，或魚塢培育抱卵成熟的種蝦，均可選購後，放在注有過濾海水的桶中、池中，充份打氣，並用黑布覆蓋，保持黑暗及避免外來的騷擾。

產卵：產卵時間，通常是在夜間10點至翌晨3點左右，雌蝦一面游泳，一面排卵，並將貯存的精子放出，使卵受精。受精後，形成受精膜，吸水而沉底。



池塘自然成熟的種蝦

產卵後，將母蝦移開，並清理水面有腥味泡沫污物。

變態：紅尾蝦的胚胎發育，與草蝦、斑節蝦相似，溫度對胚胎發育影響很大，溫度愈高，胚胎發育愈快，但超過 34°C，則會影響胚胎的分裂。紅尾蝦的幼生，也分4個變態階段，即無節幼虫、眼幼虫、糠蝦期幼虫、後期幼虫。

繁殖最適溫度為千分之30~35。最適溫度為 30°C

1. 無節幼虫：此期本身具卵黃不必投餌，狀似小蜘蛛，略有游動能力，趨光性強。無節幼虫經6次脫

設，即成為眼幼虫。

2.眼幼虫：眼幼虫的頭胸部及軀幹部已趨於分明，此期投餵矽藻及海水綠藻，畏懼強光，應防陽光直射，眼幼虫期攝食狀況，可由其尾部拖糞來判斷攝食情形是否良好。攝食良好，其拖糞通常比體長長2~3倍。眼幼虫經3次脫殼，即變態為糠蝦期幼虫。

3.糠蝦期幼虫：此期的蝦苗游泳姿態很特別，頭尾朝下，呈一直角彎曲狀，而向後跳躍游動，餌料充足時，3~4天即變態為後期幼虫。

糠蝦期幼虫以剛孵化的豐年蝦幼虫為主食，輔以其他浮游生物如輪虫或橈腳類人工配合餌料等，最好能與矽藻等植物性浮游生物併用，較易控制水質。

4.後期幼虫：糠蝦期幼虫經3次脫殼後，即進入後期幼虫。第一期（P₁），此期體長約0.5公分，其形狀與成蝦相似，P₁以後依其成長日數而稱為P₂、P₃……。此期水深須加深，並加強打氣，P₅以後開始進入底棲或倚壁生活，P₅時可移出室外池養殖。

後期幼虫的餌料，初期仍以豐年蝦為主，輔以一些人工餌料（蝦苗用），以後可投魚、蝦的碎肉。後期幼虫養到P₁₀~P₁₅即可出售，此時漁民稱之為「白身仔」。

注意事項

蝦苗繁殖時期應注意：

- 1.因水質敗壞致，蝦苗無法脫殼死亡。
- 2.被鐘形虫附着的蝦苗。

溶氧量：紅尾蝦的需氧量較草蝦為高，尤其每日清晨水中溶氧量極低時，應特別注意，最好能維持在6ppm以上。

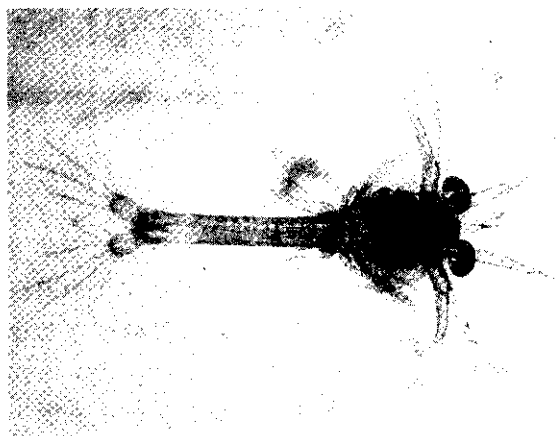
pH值：通常pH值的高低是水質好壞的最佳指針，正常純海水的pH值在8.2左右，紅尾蝦池pH應在8.0最好，白天藻類行光合作用，pH有時甚至在8.4~8.7程度，尚屬正常。pH值若在7.4以下時，則對蝦體健康影響極大。

鹽度：紅尾蝦是廣鹽性動物，最適宜的鹽度在20‰~32‰之間，平時最好將鹽度維持穩定狀況。

溫度：水溫27~32左右為最佳的養殖環境。

水質管理

水色：大體上水色可分為綠色水系及褐色水系，



紅尾蝦(眼幼虫期)

綠色水系較穩定，褐色水系則對蝦的成長較佳，但褐色藻類的繁生快，所以水色較不易控制。

換水：換水是一般維持良好水色的基本方法，要如何掌握「換水的時間」？通常視水色的濃度而加以換水，除特殊狀況，應避免大量換水。紅尾蝦對水的激變適應能力比其他蝦類差。大量換水時，可能極易造成死亡，應特別注意。

藻水：水質管理不當，或天氣的影響，而導致藻類大量死亡時，水色急速變色時，應想辦法從鄰近蝦池引進藻水，使短時間內恢復水色，以免造成紅尾蝦的緊迫現象產生。

消毒：1.四級胺類（B.K.C）1ppm。

2.高錳酸鉀，俗稱紅藻，平常用量1.5~3ppm。

3.富來頓，俗稱黃藥，1~3ppm。

以上3種是常用的消毒劑。

投餌控制

紅尾蝦食慾極強，殘食現象高，所以應好好掌握投餌，使不造成浪費飼料及減水殘食。剛放養紅尾蝦通常1天只投飼2次，早上投以人工飼料，傍晚則投飼魚漿。

放養1個月後，則投飼3餐，早上、中午投以人工飼料，傍晚以下雜魚投食，若平常傍晚投以人工飼料，則一星期內選擇時間以下雜魚飼之。至放養2個



發生爛尾症的紅尾蝦

做成機動調整。通常水溫較高時約 1 小時正好食畢為佳，天氣較冷時約 1.5~2 小時正好食畢為佳。

蝦的攝食時間，以傍晚及早上 6 點食慾最強，所以投餌時的安排上，最好不要錯過這兩次時間。

病害防治

紅尾蝦的疾病目前發現的很少，較易發生的有：

抽筋：全身或局部抽掣，彎曲而僵硬，不復伸直，最後死亡。

預防：1. 避免在高溫下捕蝦。

2. 減少捕蝦所造成的突然刺激。

爛尾症：尾扇潰爛，缺損或邊緣變黑，部份尾扇末端腫脹，內含液體。

防治：1. 四級銨類消毒劑 1~1.5ppm 藥浴一天。

2. 富來頓 10~20ppm，藥浴一天。

紅尾蝦養殖在風險、成本、時間上，比草蝦、斑節蝦都來的低，但缺點是在市場，價格的不穩定，活蝦運輸不易，今後若能開發外銷市場，及研究改進紅尾蝦的運輸方式，紅尾蝦養殖應具有相當大的發展潛力。

月後，則將餵食次數增為一天 4 餐。

投餌量的控制，應以「四角網」的經驗觀察最為實用有效，無論天候變化如何，底質、環境的變遷，蝦的健康及攝食程度，甚至蝦的脫殼時間長短，或池中蝦的成長並不確知等，都可以用「四角網」觀察，

果蔬農友大福音!! 從開花、結實到豐收——儘管找 台和!!

有機質 磷鉀肥

魚精 **開花肥**

0-10-10

促進花芽分化——果樹催早花 效果奇佳
花蕾肥碩、開花旺盛——釐果良好 結實大

美國ALASKA魚肥公司 出品

果樹·蔬菜用 **花寶 (HYPONeX) 系列!!**

花寶二號

20-20-20

促進果實肥大 糖度增加

花寶三號

10-30-20

促進開花 增加着果率 結實良好

美國The HYPONeX Co., Inc. 製造

葉面施肥·亦可混合農藥使用

◆詳細資料歡迎函索◆

地面撒佈
使用方便

〈最新奇 特殊土壤改良劑〉

——改善水果品質的秘方——

促進着色 提早成熟 糖度增加
強健植物生理機能 增強貯藏力

鈣元® CALGEN
カルゲン

日本製造

原裝進口供應

高單位鈣質
改善土壤
控制氮肥
防止徒長

——各種農業(園藝)肥料、藥品、器材總匯——

台灣總代理
總經理

台和園藝企業股份有限公司

Taiwan Horticultural Co., Ltd.

台北市士林區中正路 104 巷 1 弄 2 號

台中連絡處：台中市三民路一段 164 號

郵政劃撥：0101360-9

電話：(02) 831-3302

電話：(04) 2223374