

蝦姑人工繁殖法

· 余廷基 · 李福銓

蝦姑俗名蝦猴，棲息於本省中部沿岸附近砂泥 2、3 尺深的底土，尤以鹿港地區最多，最近由於受到濱海工業區開發，產量漸少，價格高昂，每兩售價高達 40 元，實在不亞於任何高價的海產品。

蝦姑的資料很少，雖然草蝦、斑節蝦、砂蝦、淡水蝦等都研究的很透徹，但蝦姑研究却沒人從事，於是引起筆者人工繁殖的興趣。

初步調查了解蝦姑棲於沙土淤泥的地質中，海水退潮後便躲於泥土中，但它藏身之處，地面會出現許多小洞，且周圍有若干凝結的小土球，只要往下挖掘就可捕獲。胸前有五對步腳，以第二對最大稱捕腳，體節 6 節，連接尾節形成大尾扇。

母蝦姑產卵期為 1~4 月，每當南風天氣時則加速脫壳，隔天後成蘇壳狀，第 2 天就開始抱卵，抱卵開花後價格很低，每斤售價僅 60 元而已，所以漁民都以未抱卵前的成熟期販賣，不僅味美，價高且蛋白質含量豐富，更是下酒好菜，常常形成供不應求的水產品。本試驗是以人工方法來繁殖，以趨達成多一份高經濟價值的水產養殖物。

產卵·孵化

直接向漁民購買開花的蝦姑母，或跟漁民到沿岸去挖掘，以減少母蝦的死亡率，拿回後立刻放入水溫 17~23°C，鹽分 2.2%~2.8% 的海水中，觀察形態，使產卵孵化。

放入 20 公升的水桶中，雌雄各放入 1 尾，雌體長 5.8 公分，體重 5.42 公克，卵徑 0.84 公厘，抱卵數約



剛孵出的蝦姑苗(體長 3.37 公厘)



——上雌·下雄(螯角大)——

2,000 粒，雄體重 6.3 公分，重 6.2 公克，一般剛脫壳抱的卵呈黃色，隨着時間的增加，約 3 星期後卵呈透明狀，此時卵徑增加到 1.4 公厘，顯微鏡下清晰可見到眼球、腹肢、卵囊。

卵徑增加到 1.62 公厘，卵呈橢圓形就開始孵化，蝦苗大多在晚上孵出，有趨光性，頭朝下聚集在桶邊亮處，此時體重 3.37 公厘，尾扇有纖毛 12 支，卵囊約經 16 小時消失，24 小時第 1 次脫壳。第 2 天體長呈 3.49 公厘，體重 1 毫克，此時總給豐年蝦及酵母粉。第 3 天體長 3.55 公厘，仍舊頭朝下游泳，當晚脫壳。第 4 天成幼蝦狀爬行，此時尾扇成 5 片，第 6 體節縮短體長成 3.42 公厘，此時底質以砂泥各半讓其自由挖掘為佳。第 5 天體重 2 毫克，體長 3.65 公厘。第 6 天再脫壳一次，脫壳時並無大吃小現象出現。第 7 天體長 3.88 公厘，8 天體長 4.02 公厘，12 天體長約 4.50 公厘體重 3.2 毫克。此時消化道清晰可見，從頭胸甲直通肛門，隨着成長底土表面的小洞也愈大。

第 15 天體長 5.80 公厘，18 天體重 7.5 毫克，體長 6.10 公厘，35 天體長 6.80 公厘，體重 8.5 毫克。本試驗由於缺乏適合養成池，僅在 300 公升的桶中養成，環境不適，以至於成長越趨緩慢，但探討至今，對於蝦姑養殖，並不是件困難之事，只要有適合的養殖場，潮濕地帶更佳，海水進出容易，要養成蝦姑也是指日可待之事。

養殖試驗

本試驗所用的母蝦姑，以親至自海邊挖掘立刻帶回實驗室的母蝦孵化率較高，1~4 月都可發現抱卵，但隨着季節變化溫度上昇，抱卵的母蝦個體漸小，孵化率差。

雌雄區別，除了產卵期雌蝦抱卵在外，也可從步脚看出，雄的第一對步脚螯角比雌的大，雄的螯角大，生殖期鬍性强，所以實施人工繁殖時，以雌雄各一為佳，以免影響產卵。

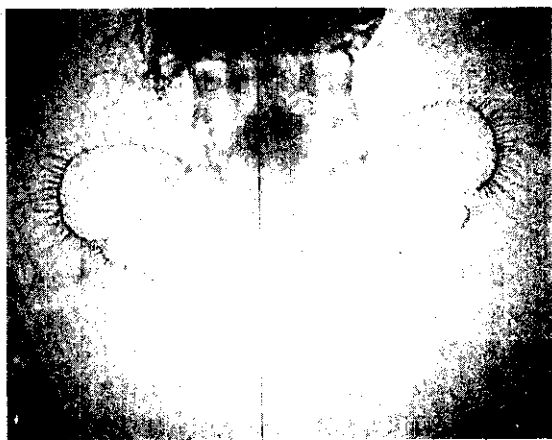
母蝦怕受外界的驚擾，桶中要放置塑膠管讓它躲藏，抱卵的母蝦不食餌，牡蠣、文蛤、魚貝等餌料均不攝食，但並不影響孵化。孵化率一般約60%，分成4天全部產完，第1天孵出 $\frac{1}{2}$ ，其餘 $\frac{1}{2}$ 分3天全部產完，隨着時間成長，至要變成幼蝦狀時脫壳，此時死亡率最高。但此時若以半泥砂質讓它挖掘棲於泥土中，能大大的減少死亡率。

本試驗當初失敗多次，就是在此關鍵上，否則如繼續放養於水中，最高存活天數只到12天。並且在脫壳時，並無大吃小現象，比起草蝦、淡水蝦及其他殘食性蝦類，脫壳前後4小時的危險期，顯然好的多。

本試驗如能繼續與草蝦、虱目魚混養，何嘗不是另一新興的養殖事業，因蝦姑食性多屬雜食性略偏植物性，攝食池中天然滋生的底藻，不僅可增加漁民一份可觀的收入，同時也不專屬中部地區獨特的水產品，沿岸的蝦姑，也不因工業開發，而走上絕跡之路。

水温與成長

1. 產卵的母蝦姑，約經4天才能全部產完，抱卵數在1,500~2,500粒之間，佔總體重16%左右，孵化率佔抱卵數的 $\frac{1}{2}$ ，因抱卵在體外常脫落或有寄生蟲寄



幼蝦狀時尾扇成五片形

生，以至影響孵化率。

2. 孵化時適合的水溫在17~25°C 範圍內，鹽分2%~2.8%。

3. 孵化完後的母蝦，約經14天再脫壳1次，但並無發現再抱卵現象。

贈送

蔬菜病害防治小冊
柑桔蟲害防治小冊！



即日起，凡購買瓜類
栽培、莖菜栽培、豆類
蔬菜、專業栽培蔬菜30
種、經濟果樹、觀賞植
物……等豐年叢書或農
業書籍者，隨書附贈蔬
菜病害防治小冊及柑桔
蟲害防治小冊！

豐年社

台北市溫州街14號

郵政劃撥5930號

電話(02)3938148