

# 香螺稚貝養殖淺說

陳鴻議

水產試驗所海水繁養殖研究中心

## 前言

香螺俗稱響螺、角螺或天狗螺，英文名稱為 Colossal false fusus 或 Crown conchs 屬腹足綱 (Gastropoda)、新腹足目 (Neogastropoda)、香螺科 (Melongenidae)，全世界種類不多，目前有 6 屬 30 種，台灣產有 1 屬 4 種，包含赤香螺 *Hemifusus ternatanus* (Gmelin, 1791)、角香螺 *Hemifusus crassicaudus* (Philippi, 1894)、香螺 *Hemifusus tuba* (Gmelin, 1791) 與長香螺 *Hemifusus colosseus* (Lamarck, 1816)。

台灣香螺的貝殼肉色有殼皮，有顯著的肩角，殼長約 15 cm，分布於台灣海峽海底之大型螺類，主要產地在外傘頂洲至嘉義沿海一帶，以香螺與長香螺最常見。目前市場所販售者多為冷凍進口的螺肉，至於本地產之活香螺則以供應給特定餐廳為主。一顆螺肉有三種不同的口感，其中尾段常不能順利拔出，須以鐵鎚之類的器具敲破殼尖，方可享用這不同的滋味。由於其肉質鮮美，廣受饕客喜愛，近年來漁民以刺網等不當漁法捕撈，造成資源量漸減，捕獲之體型也愈來愈小，顯有嚴重過漁之情形，值得重視。

## 香螺繁殖

香螺於每年入冬後，由深海成群移往沿

海淺灘進行交配繁殖，並將卵莢產於沿岸之老舊蚵棚竹架上。因此可於秋末冬初夜晚退潮時，利用香螺洄游沿海淺灘交配繁殖之際將之捕獲。捕回的母貝置於水泥池中，池中置放竹子或九孔磚做為其產卵基質，並以經 300 網目過濾之海水蓄養，以減少端腳類污染。池水鹽度約 20–25 psu，打氣石置於產卵基質附近。蓄養期間給予活餌如文蛤，避免水質污染，每週換水並清洗池底，如為室外池，池頂須以遮陽網覆蓋。雌貝經交配後約 3–5 天產卵，每隻雌貝產卵約 2–3 天，產卵時不可干擾，否則將會中斷產卵或產出無卵莢卵。雌貝經第 1 次產卵後，約 7–15 天會進行第 2 次產卵，卵莢會較小，卵粒數也較少。

## 卵粒孵化

產出之卵莢收集至網徑 0.5 cm 之寬底網袋中，將其懸吊於 0.5 噸之孵化桶內，打氣設備置於網底以使水流充分流經卵莢，並控溫在 25°C，以提高孵化率及縮短孵化時間。孵化用水為以 500 網目過濾之海水，鹽度控制在 25–30 psu，每 3 日換水 1 次；亦可將撿回之香螺卵莢經清洗後，依上述方式操作。卵粒於 25°C 時，約 35–42 天即可破莢而出，孵化期間要檢視卵莢有否破損，可用手指輕微擠壓，看是否有粘液流出，若卵莢

有破損及出現粉紅色斑點，顯示可能有端腳類入侵或細菌感染，則須將其摘除，並消毒孵化桶及提高換水頻率。

## 稚貝之養殖

### 一、養殖設施

香螺稚貝孵化後，將其移至空間較大之飼育池，因香螺屬夜行性螺類，所以底部放置九孔磚或龍鬚菜，磚底放置打氣石，可吸引香螺棲息，如為室外硬池，池頂須以遮陽網覆蓋。又幼生尚無潛沙能力，故飼育時不必鋪沙。水位約池高之一半，打氣石放置應遠離排水口，排水時排水孔應包覆紗窗網，以防止幼螺逃逸。如為軟池養殖，則以泥沙底最好，泥質底次之，砂質底最差。

### 二、餌料

剛破莢孵出之幼生，全長約 4–5 mm，以舔食營生，故餌料仍以微細藻或附著性藻類為主。1 個月後，成長至 1 cm 時，食性漸漸轉換成肉食性，可以投餵文蛤池中小型螺類如瘤蟻 (*Tarebia granifera*)、網目海蟻 (*Cerithidea rhizophorarum*)。投餌量約為香螺相對重量的 2–3 倍。因小型螺類為活餌，會移動，提高搭投餌量可以增加小香螺之攝食機會。隨著體型增長，齒舌變大，螺類的餌料效益逐漸降低，可改投以二枚類，如「不動仔」(小文蛤) 或似殼菜蛤 (*Mytilopsis sallei*) 及淡菜，經約 6 個月養殖則可到達 8–10 cm 大小。

### 三、放養密度

香螺攝餌時會以肉足包覆獵物，使其失去防衛能力，因此稚螺常會被體型更大之香



螺當成獵物。初期放養時，密度為每平方米 1,200 隻，經 1–1.5 個月後可成長至 2–3 cm 大小，此時應進行疏養降低放養密度至每平方米 600 隻，或移至有底沙之養殖池，當體型大於 5 cm 時，放養密度更宜降至每平方米 100 隻，避免殘食率增加。

### 四、水質管理

香螺稚貝養殖，因其體型小、殼薄、無潛沙能力與移動慢，對外在環境抵抗力較差，因此用水須加以過濾，以免蟹類、鯛類等敵害入侵。而飼育水質鹽度以 20–35 psu 最適，低於 12 psu 時存活率降低，高於 40 psu 則成長緩慢，皆不利於幼生成長。池水儘量保持見底，以利觀察攝餌及殘餌情形，當水色濃度過高時，應適時換水。如為硬池式養殖，每 1–2 週應進行清洗，並將被攝食之螺類的殼清除，以免污染水質。由於香螺屬爬行緩慢、不會游泳之螺類(幼螺則可利用分泌黏絲增加浮力飄移)，因此飼育期間要注意氧氣供給，避免缺氧，缺氧時近池邊之香螺會爬出水面，無法爬出低溶氧區者，最後會呈肉足翻開朝上之半昏迷現象。