

## 觀賞水族之紅寶石—血斑鐘螺

陳岳川、許鐘鋼、劉素華、林金榮

水產試驗所澎湖海洋生物研究中心

### 前言

血斑鐘螺 (*Trochus stellatus*) 屬於腹足綱 (Gastropoda)、原始腹足目 (Archaeogastropoda)、鐘螺科 (Trochidae)、鐘螺屬 (*Trochus*)，俗稱鐘螺仔姑。因外殼為白底有著血紅色斑紋，故稱血斑鐘螺 (圖 1)。

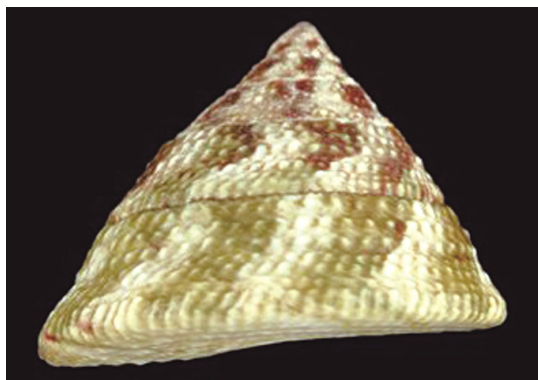


圖 1 血斑鐘螺 (此圖引用自臺灣貝類資料庫)

血斑鐘螺主要分布於熱帶至亞熱帶區域的潮間帶到淺海的岩礁區，澎湖潮間帶常見的中小型鐘螺之一。血斑鐘螺的外型呈圓錐略扁盤形，兩腰微凸，殼表有細顆粒凸出於螺肋而且分布整個體螺層，殼底的螺肋具同心圓及有不連續紅色線段。螺殼具珍珠光澤，殼紋上有鮮紅色或紅褐色的塊斑，而形成紅白相間。成螺螺高約 3 cm 左右，生長於潮間帶，白天喜歡躲藏於岩溝隙縫中等暗處，夜間則現身於潮間帶岩壁上活動。其臍

孔明顯，口蓋角質圓而薄，內唇有齒，有利於攝食附著性藻類。

血斑鐘螺因體型小而限制了其利用價值，其食用價值不及銀塔鐘螺 (*Tectus pyramis*)，殼的加工及裝飾價值則遠不及馬蹄鐘螺 (*Tectus niloticus*)。近年來由於觀賞水族產業及其周邊水處理設備的發展，小型觀賞水族缸的發展已漸成主流，血斑鐘螺的大小頗適合中小型水族缸，因此有水族業者採集野生血斑鐘螺，利用其刮食缸壁附著藻類的食性 (圖 2)，成為海水缸中的清潔螺販賣，但自然海域下的血斑鐘螺外殼顏色一般為深紫與灰色交錯 (圖 3)，清洗後也不會呈現亮麗的血紅色斑紋，故售價並不高。本中心在室內人為環境下進行養殖試驗後發現，其外殼顏色可維持白底的血紅色斑紋，可大大提升觀賞價值。



圖 2 血斑鐘螺刮食缸壁所留下來的痕跡



圖 3 野生血斑鐘螺

### 血斑鐘螺室內人為環境養殖試驗

試驗水槽為本中心海馬室內循環水養殖系統中的 2 噸 FRP 蓄水桶，其功用為蓄水及維持養殖系統穩定供水，蓄水桶有持續不斷的進排水循環，沒有打氣，光照度約為 2,000—4,000 LUX。為避免蓄水桶桶壁增生藻類，將自野外潮間帶海域採集的血斑鐘螺約 30 顆放養於桶中，螺高大約 2—3 cm，經過 2 個月的蓄養，於桶中發現許多小鐘螺，螺高約 0.6—0.8 cm，顏色為鮮紅色與白色相間，與採集的血斑鐘螺的斑紋色澤差異極大；於桶中持續畜養 2 年，外殼仍然維持鮮紅色與白色相間的亮麗顏色，螺高約 3 cm (圖 4·5)。

為進一步瞭解是否因飼育環境的不同而造成外殼顏色的差異，利用上述的室內 2 噸 FRP 桶及本中心養殖尾水室外淨水池作比較試驗。試驗螺為室內養成之 1 年齡螺，螺高 2 cm 並以野外採集約 1.5 cm 的野生螺做為對

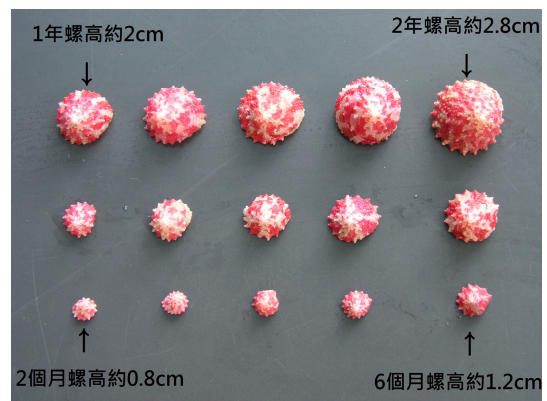


圖 4 2 個月至 2 年的殼高大小

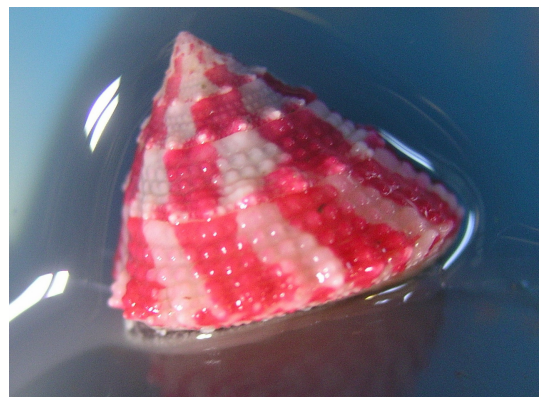


圖 5 室內環境養殖的血斑鐘螺

照組，將室內養殖的螺移至室外淨水池蓄養，野生螺移入室內蓄水桶蓄養，8 個月後，蓄養於室內的野生血斑鐘螺新長出的殼亦為鮮紅色與白色相間（圖 6），但移出室外淨水池養殖者，新長出的殼則是暗紅與淡黃色相間（圖 7）。

## 討論與結論

前述試驗，證實於室內環境中可養成亮麗的鮮紅色與白色相間的血斑鐘螺，與野生鐘螺及室外養殖螺的外殼顏色有極顯著差異。養殖九孔會因食用不同的藻類而長出不同顏色的外殼，本試驗中，血斑鐘螺的食物

來自蓄水桶桶壁或淨水池池壁的附著性藻類或生物膜，不額外投餌，可能因為環境因素如光照、水溫等的明顯差異，長出的附著性藻類及生物膜也明顯不同，是否如九孔因攝食藻類的不同而造成外殼顏色的差異，或另有其他因素影響，仍有待日後深入探討。

近年來全球觀賞水族市場不斷成長，臺灣在此領域上又極具競爭力。血斑鐘螺原本利用價值不高，但在人工環境下繁養殖的血斑鐘螺，外殼呈現鮮紅亮麗的斑紋，頗富觀賞價值，因此除了可作為清除缸壁雜質與藻類的清潔螺外，也可成為海水觀賞魚缸的搭配物種之一，相信以其美麗的外殼一定會吸引水族愛好者的眼光，成為閃耀的配角。

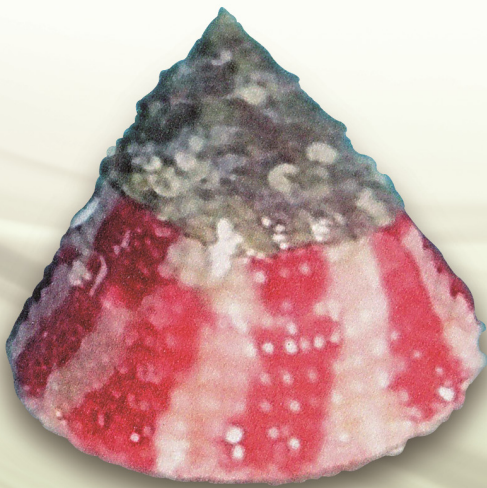


圖 6 野生血斑鐘螺移入室內人為環境養殖新長出的殼為亮麗的鮮紅色與白色相間



圖 7 室內養殖螺移至室外淨水池養殖新長出的殼為暗紅色與淡黃色相間