

# 水族造景之新選擇—頂囊藻

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

頂囊藻 (*Acrocystis nana*) (圖 1) 在分類上屬於紅藻植物門 (Rhodophyta)、真紅藻綱 (Florideophyceae)、仙菜目 (Ceramiales)、松節藻科 (Rhodomelaceae)、頂囊藻屬 (*Acrocystis*)。

頂囊藻的單一藻體外觀呈卵形或洋梨形，顏色為紫紅色或暗紅色，囊狀泡體的最

寬部位直徑約 0.2–0.5 cm，基部有一附著在礁石上的圓柱形柄，會隨著成熟而逐漸變粗，柄長與卵形囊體直徑約相等或略短，質軟又強韌，有黏滑感。囊體的頂部會以乳頭狀或三角錐狀突出體表進行分裂，而形成團塊聚落，堆積成整串，使頂囊藻整體外形像似葡萄。通常生長於潮間帶中部至底部之珊瑚礁溝邊緣礁石上。主要分布在日本、臺灣、菲律賓、印尼、馬來西亞、斯里蘭卡等區域。



圖 1 頂囊藻

## 頂囊藻之著生及生殖

以直徑 1,000  $\mu\text{m}$  的尼龍繩纏繞在已有頂囊藻附著的咕啞石片上，放置於 PP 桶中培養，以約 12 cm 低水位的流水式培養，孢子體會著生於尼龍繩上。

剛著生的頂囊藻長出時外形為圓柱狀，頂部略寬，大小約 300  $\mu\text{m}$  (圖 2)；之後外形逐漸趨於圓形，此期之柄很短，大小約 2000  $\mu\text{m}$  (圖 3)；接著柄部慢慢伸長，囊狀體形成卵形或洋梨形的成熟體，囊體表面膨脹而光滑，此期大小約 3,000  $\mu\text{m}$  (圖 4)。成熟的頂囊藻以孢子囊群生呈乳頭狀或三角錐狀突出於囊體表面 (圖 5)，接著長出一個新的頂囊藻體 (圖 6)，最後形成一區塊的聚落叢生 (圖 7)，再逐漸密集成串，狀如一串葡萄 (圖 8)。



圖 2 頂囊藻著生初期



圖 3 頂囊藻的幼生囊體

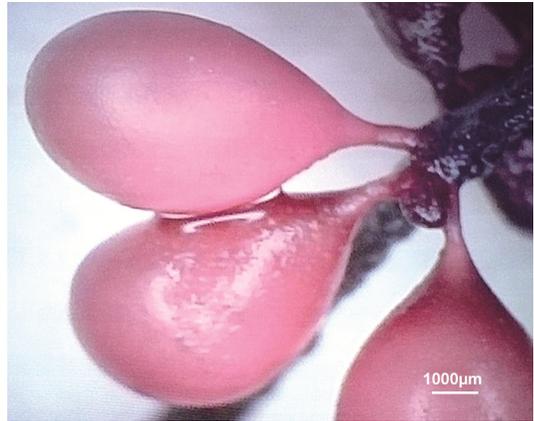


圖 4 頂囊藻成熟囊體



圖 5 頂囊藻以乳頭狀或三角錐狀突出於囊體表面



圖 6 頂囊藻分裂出新的囊體



圖 7 頂囊藻以聚落叢生



圖 8 頂囊藻密集成串

## 結語

自然界中的頂囊藻團塊而生，可提供海洋幼生合適的棲息、生長、避難處所，也可吸收水中營養鹽，達到淨化水質的作用。

現階段被人類利用的藻類很多，如海帶、紫菜等可供食材，石蓴與龍鬚菜可作飼料，矽藻則有工業上的利用價值，而頂囊藻則鮮少被人類運用。目前常用於水族造景者有珊瑚、海葵、綠色系的水草等，頂囊藻的外觀晶瑩剔透，玉潤珠圓，藻體為紅紫色，無論外型或色彩都具備觀賞性，可與一般藻類、水草等不同的色調搭配，作為海水魚缸之觀賞水族造景藻類，例如附著在砂矽（已

死亡的細小塊狀珊瑚）可作為水族缸底部的草皮式造景（圖 9），附著在咕啞石片上（已死亡的珊瑚礁），則可堆疊成立體空間（圖 10），使水族缸中顏色更豐富，空間更具層次感與立體感，同時又兼具淨化水族缸水質的功能，可說是水族造景的理想新選擇。



圖 9 水族缸底部的草皮式造景



圖 10 堆疊成立體空間造景