

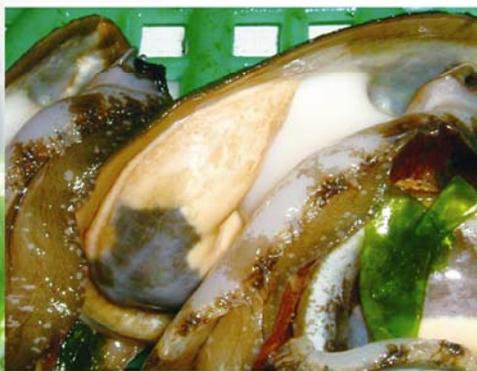
石蓴－素食者佳餚

石蓴俗稱菜石蓴、海青菜、海菠菜等，是一種台灣常見的綠色海藻類，薄葉狀，由兩層細胞構成。早在「本草綱目」、「海藥本草」等書目上就有石蓴藥用的記載。近代的研究顯示，孔石蓴中的多醣和醣蛋白質有抗病毒及抑制真菌活性的功能。日本食品標準成分表中顯示石蓴有豐富的食物纖維 (29%)、粗蛋白質 (22%)、珍貴微量元素 (鈣、鐵、鎂、硒、鋅) 及維生素 A、B、C、E 等，本所東港生技研究中心養殖的石蓴分析後除具有雷同的營養成分外，又顯示低的粗脂肪 (0.43%) 中有優質的脂肪酸組成 (46% 多元不飽和脂肪酸及 19% 單元不飽和脂肪酸)，因此石蓴是營養又保健的食品。惟其藻體取得大多從野外採集，除了量不穩定外，質方面也有差異，且必須花費人工清除藻體上附著的髒污及生物。近年來為達永續養殖的目標，利用海藻吸收魚貝養殖排放水之氮磷，有石蓴與對蝦或真鯛混養之研究，而以色列則從原本規劃為鮑、魚、海藻整合之養殖模式，發展為單養石蓴，並外銷至日本作為食品。

東港生技研究中心經過多方面的努力與試驗，包括持續從子代裡，挑選出生長速度較快的藻體，進行繁殖而取得優質石蓴種原；施肥頻率與肥料配比，溫度、照度調控及養殖槽設計等，逐步建立槽式養殖方法，在兩噸的水體中，每星期呈倍數成長。利用養成之石蓴投餵九孔成貝，在成長、雌貝產卵量及幼貝育成率上，均比以龍鬚菜為食物組佳。營養成分分析顯示，與龍鬚菜比較，石蓴有較高濃度的 $\omega 3$ 不飽和脂肪酸、總氨基酸、維生素 C、B2、 β -胡蘿蔔素及鈣、鐵、鎂、磷、硒等，可能因此讓石蓴組有較佳成長、較佳卵質，因此也是鮑魚的佳餚。(東港生技研究中心蘇惠美、陳紫媛)



養殖之石蓴



以石蓴為餌料之九孔種貝
(上為雄貝下為雌貝)