

觀賞魚類研究團隊－不同餌料培育棘海馬幼苗之活存及成長

許鐘鋼、陳岳川、劉素華、蘇總忠、蔡萬生
澎湖海洋生物研究中心

以橈足類、滋養豐年蝦幼生及豐年蝦幼生 3 種餌料，探討棘海馬（圖 1、2）幼苗的成長及活存率。經過 28 天育苗試驗結果顯示，投餵橈足類組的活存率為 $70.67 \pm 6.11\%$ ，極顯著優於滋養豐年蝦幼生組 ($12.00 \pm 6.93\%$) 和豐年蝦幼生組 ($4.00 \pm 4.00\%$) ($p < 0.001$)，而滋養豐年蝦幼生與豐年蝦幼生組間則無顯著差異 ($p > 0.05$)。



圖 1 棘海馬種魚

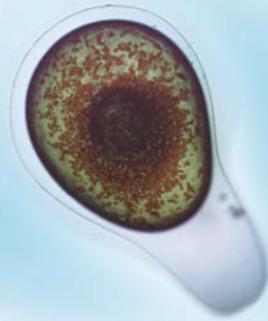


圖 2 棘海馬卵

體高與體重之成長，均以橈足類組最佳，分別為 47.63 ± 0.73 mm 與 0.29 ± 0.02 g。其餘二組之間則無顯著差異，其中滋養豐年蝦幼生組之體高與體重分別達 26.15 ± 2.32 mm 與 0.04 ± 0.01 g；豐年蝦幼生組則為 23.82 ± 0.39 mm 與 0.02 ± 0.01 g (表 1)。

棘海馬體高與養殖日數進行相關性分析，關係式為： $y = 1.4134x + 9.2581$ ($R^2 = 0.9466$, $N = 150$, $p < 0.001$)。棘海馬幼苗養殖結果顯示，橈足類在嗜口性及營養價值均優於滋養豐年蝦幼生。

表 1 以不同餌料投餵棘海馬幼苗的活存、體高及體重成長分析

餌料	活存率(%)	體高(mm)	平均成長率(mm · d ⁻¹)	體重(g)
橈足類	70.67 ± 6.11^a	47.63 ± 0.73^a	1.41 ± 0.03^a	0.29 ± 0.02^a
滋養豐年蝦幼生	12.67 ± 6.93^b	26.15 ± 2.32^b	0.64 ± 0.08^b	0.04 ± 0.01^b
豐年蝦幼生	4.00 ± 4.00^b	23.82 ± 0.39^b	0.56 ± 0.01^b	0.02 ± 0.01^b

1. 養殖期間 28 天

2. 數據表示為平均值 ± 標準差，不同的英文字母表示有顯著差異 ($p < 0.05$)