

比較人工飼料及匍枝馬尾藻對白棘三列海膽的成長及殼組成之影響

許子芬 蔡櫻湘 陸知慧
魚類營養及健康管理實驗室

本研究分別以人工飼料及匍枝馬尾藻 (*Sargassum polycystum*) 投餵白棘三列海膽 (*Tripneustes gratilla*)。海膽初重為 71.29 ± 1.70 g，實驗進行六週。結果顯示餵食人工飼料或馬尾藻其增長率(LG%)無顯著差異($p > 0.05$)。增重率(WG%)、飼料轉換率(FCR)及末殼厚(Tf)均以投餵馬尾藻組顯著優於人工飼料組($p < 0.05$)，分別為 WG%: $39.44 \pm 1.33\%$, $4.33 \pm 0.25\%$; FCR: 0.92 ± 0.03 , 5.59 ± 0.34 ; Tf: 1.34 ± 0.06 mm, 0.95 ± 0.03 mm。存活率皆為 100%。生殖腺指數則以人工飼料組顯著高於馬尾藻組($p < 0.05$)，分別為 $6.02 \pm 1.44\%$, $4.15 \pm 1.06\%$ 。生殖腺成分分析顯示人工飼料組粗蛋白含量顯著高於馬尾藻組($p < 0.05$) ($58.38 \pm 1.38\%$, $53.98 \pm 0.46\%$)。生殖腺之水分、灰分及粗脂肪含量則無顯著差異($p > 0.05$)。殼成分分析顯示灰分以投餵馬尾藻組顯著高於人工飼料組($p < 0.05$) (94.29 ± 0.29 , 92.95 ± 0.14)，兩組海膽殼之鈣及鎂的含量相似，磷含量則以投餵人工飼料組之含量較高(0.065 ± 0.005 , 0.033 ± 0.004)。綜合上述結果白棘三列海膽投餵馬尾藻成長較佳，但以人工飼料投餵則獲得較高的生殖腺指數。

關鍵字：白棘三列海膽 (*Tripneustes gratilla*)、匍枝馬尾藻 (*Sargassum polycystum*)、
生殖腺指數

學 號：1099407002、1099407036