

比較人工飼料及匍枝馬尾藻對紫海膽的成長及殼組成之影響

簡瑋祺 陸知慧

魚類營養及健康管理實驗室

本研究探討投餵人工飼料及匍枝馬尾藻 (*Sargassum polycystum*) 兩種餌料對紫海膽(*Anthocidaris crassipina*)成長及殼組成之影響。紫海膽平均初重為 10.41 ± 0.002 g，實驗進行六週。結果顯示攝食馬尾藻之紫海膽在增長率(LG%)、增重率(WG%)與末殼厚度(Tf)均顯著高於人工飼料組($P < 0.05$)，分別為 LG%： $10.25 \pm 0.69\%$ ， $6.87 \pm 2.21\%$ ；WG%： $41.19 \pm 0.65\%$ ， $22.74 \pm 1.53\%$ ；Tf： 1.25 ± 0.04 mm， 0.98 ± 0.05 mm。生殖腺指數以人工飼料組高於馬尾藻組，分別為 $7.60 \pm 1.00\%$ ， $7.01 \pm 0.50\%$ 。生殖腺組成分析顯示攝食馬尾藻的紫海膽之水分、粗蛋白，皆低於人工飼料組，分別為水分 $76.80 \pm 1.81\%$ ， $80.14 \pm 0.24\%$ ；粗蛋白 $42.49 \pm 1.87\%$ ， $42.75 \pm 1.50\%$ ，粗脂肪以投餵馬尾藻組高於人工飼料組，分別為 $10.18 \pm 1.53\%$ ， $8.59 \pm 0.55\%$ ，灰份皆相同($1.15 \pm 1.15\%$)。兩組的存活率皆為 100%。海膽之殼成分中灰分的含量以投餵匍枝馬尾藻的組別高於人工飼料組，分別為灰分 91.94 ± 0.24 ， 91.19 ± 0.25 ，而投餵人工飼料的組之鈣、磷、鎂含量較高，分別為鈣 35.75 ± 1.36 ；磷 $0.0460.008$ ；鎂 20.84 ± 0.69 。綜合上述結果紫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：紫海膽(*Anthocidaris crassipina*)、匍枝馬尾藻 (*Sargassum polycystum*)、生殖腺

學 號：1099407003