

匍枝馬尾藻(*Sargassum polycystum*)幼苗初期發育與

環境影響之初探

莊美英 徐振豐

藻類生理生態實驗室

本實驗於 2015 年 9 至 11 月期間，於天然環境採集匍枝馬尾藻生殖托作為釋放卵的研究材料，並在室內培育條件下，利用 3 組不同溫度(15、20、25°C)及光照強度(20、40、60、80、100 $\mu\text{mol photons m}^{-2} \text{s}^{-1}$)培養受精卵並觀察其生長發育之情形。結果顯示，匍枝馬尾藻生殖托釋出的卵會有 1、2、4、8 個核出現，且受精卵在 24 小時內發育成含有假根萌發幼體。生殖托釋出卵的適宜溫度為 25°C，可產出 23.06 ± 32.02 顆卵。胚胎在溫度 15 至 25°C 及光照 20 至 100 $\mu\text{mol photons m}^{-2} \text{s}^{-1}$ 範圍內皆會分裂再生，經培養 15 天後，發育成發芽體，結果顯示最適成長溫度為 25°C、光照強度為 40 $\mu\text{mol photons m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ，顯示馬尾藻之受精卵適合作為人工種苗生產之極佳材料。

關鍵字：匍枝馬尾藻、受精卵、胚胎

學 號：1101407006