

# 不同溫度、光照度、營養鹽對小葉蕨藻(*Caulerpa microphysa*)

## 生長之影響

張嘉祐 徐振豐

藻類生理生態實驗室

小葉蕨藻(*Caulerpa microphysa*)目前在市場上是屬於高經濟食用綠色大型海藻，本研究從菜園廢棄漁塭採集野生藻體作為研究材料，進行小葉蕨藻切斷組織及培養試驗，利用不同溫度(15、20、25°C)、光照度(50、100、150  $\mu\text{mol photons m}^{-2} \text{s}^{-1}$ )、營養鹽濃度(1、2、3ppmPES)培養小葉蕨藻，實驗進行 30 天，測定藻體存活率及生長長度。結果顯示，小葉蕨藻培養於溫度 25°C、光照強度 100  $\mu\text{mol photons m}^{-2} \text{s}^{-1}$  及 1ppmPES 營養鹽濃度下，在適宜的控制溫度 25°C，存活率高達 93%，長度為  $62.42 \pm 25.81$  mm；而培養於高強度光照 100  $\mu\text{mol photons m}^{-2} \text{s}^{-1}$  下，存活率達 77%，長度為  $71.52 \pm 41.53$  mm；添加 PES 營養鹽(1ppm)，存活率達 73%，長度為  $55.46 \pm 24.37$  mm，綜合分析得到溫度、光照度及營養鹽濃度的控制生長範圍內，能夠提高直立莖存活率及再生能力，這將對小葉蕨藻生長及繁育提供一定參考價值。

關鍵字：小葉蕨藻、直立莖、溫度、光照度、營養鹽濃度

學號：1101407023