

建立小葉蕨藻 *Caulerpa microphysa* 釋放配子及 組織培養之條件

陳禮弘 徐振豐

藻類生理生態實驗室

小葉蕨藻是一種綠色大型經濟海藻，目前已有小規模生產，須嘗試找出小葉蕨藻釋放配子及組織培養的條件，建立適合大量生產種苗的方法。本研究於 2014 年 1-9 月至菜園漁塭區取得藻體，每月利用溫度 28°C 及光照強度 $100 \mu \text{mol photon m}^{-2} \text{s}^{-1}$ 刺激小葉蕨藻釋放配子，同時進行小葉蕨藻組織培養，取藻體之匍匐莖、直立莖及小枝，培養於三組不同溫度（15、20、25°C）下。結果顯示 5-8 月可刺激小葉蕨藻釋放配子，雌雄配子大小約 4.0-5.0 μm 。而組織培養以直立莖和小枝在 20 及 25°C 下，存活率達 80%；直立莖在 25°C 下成長最佳（ $185.24 \pm 98.11 \text{mm}$ ）。本研究同時進行配子釋放與組織培養試驗，相較之下發現直立莖較適合大量生產種苗。

關鍵字：小葉蕨藻、配子、組織培養
學 號：1100407043