洋菜添加對固定化東港等鞭金藻(Isochrysis galbana tml)

膠群體誘發及成長之影響

蔡智宇 徐振豐 藻類生理生態實驗室

東港等鞭金藻(Isochrysis galbana tml)在環境惡劣的情況下會失去鞭毛形成膠群體,本實驗以褐藻酸鈉添加洋菜對東港等鞭金藻(Isochrysis galbana tml)進行固定化保種,探討添加洋菜與東港等鞭金藻(Isochrysis galbana tml)膠群體的誘發及成長之關係,共分為添加洋菜 0、0.1、0.3、0.5%四組,為期 8 週。結果顯示添加洋菜組 0.1、0.3、0.5%在第 6 小時藻細胞全部轉變為膠群體,外觀呈現黃色,無添加洋菜組在第 42 小時才完全轉變為膠群體,外觀呈現半透明,第 8 週時 0%組膠珠外觀為淡橘色細胞數最低(1.37×10⁵ cell/顆),其他三組為橘色,以 0.1%組顏色最深細胞數最高(4.32×10⁵ cell/顆),實驗結束後進行活化,以 0.1%組活化後生長倍率最佳(80 倍),0%組最差(32 倍)。

綜合上述結果得知,添加洋菜有助於加快游動細胞轉變為膠群體且活化效果 較無添加組好,以添加洋菜 0.1%最適合。

關鍵字:東港等鞭金藻(Isochrysis galbana tml)、固定化、洋菜、膠群體

學號:1106407001