聚乙烯醇對周氏扁藻(*Tetraselmis chui*)固定化保種之影響

劉恩伶 徐振豐

藻類生理生態實驗室

周氏扁藻(*Tetraselmis chui*)為培養輪蟲之最佳餌料，也是橈足類、豐年蝦、眼幼蟲期蝦苗、二枚貝幼生之良好餌料。在微藻培養及應用中保種技術十分重要。本實驗於 2.5%褐藻酸鈉中添加不同濃度(0、2、4、8、12%)聚乙烯醇，並探討聚乙烯醇對周氏扁藻固定化保種之影響。結果顯示，添加 2%聚乙烯醇組細胞數(2.25×10^5 cell/顆)最高，4%組(1.93×10^5 cell/顆)次之，12%組(0.95×10^5 cell/顆)最差。無添加組在第 8 天全部轉為不動細胞，第 24 天全部轉為休眠胞子，添加聚乙烯醇組在第 16 天至第 24 天全部轉為不動細胞，但未發現休眠胞子，添加褐藻酸鈉與聚乙烯醇混和製成的膠珠結構多孔，空間較大使周氏扁藻形成休眠胞子較慢。固定化 60 天後進行活化，添加 2%組生長倍率(150 倍)最高，無添加組(134 倍)次之，12%組(69 倍)最差。以 2.5%褐藻酸鈉與 2%聚乙烯醇混和製成的膠珠較適合作為周氏扁藻固定化保種之載體。

關鍵字：周氏扁藻(*Tetraselmis chui*)、固定化、褐藻酸鈉、聚乙烯醇
學號：1106407007