



吳郭魚分子育種

鄭達智、曾福生、余俊欣、周賢鏘
水產養殖組

吳郭魚是熱帶地區廣泛養殖且成長快速之魚種，目前也是我國大宗的養殖魚類。而分子育種是研發之重要策略。本年度執行分子育種具體成果如下：(1)建立吳郭魚的紅色及黑色子代，體長平均分別為 76.4 及 98.5 cm (圖 1)；(2)建立吳郭魚基因組 DNA 抽取方法；(3)從有關的吳郭魚基因庫 (GenBank) 中，篩選出 8 組適用的微隨體基因座引子，利用這些引子以

歸群分析所建立的紅色品系，發現黑斑分布頻度前三高依次分別為背部、頭部及尾鰭 (圖 2)，而在吻端、頭部正上方及尾鰭有黑斑之紅色吳郭魚其色彩較鮮紅；(4)完成腦及心臟之細胞分離、繼代及保存技術平台，應用此平台可以完整保存細胞及細胞核遺傳物質，且將其冷凍保存於液態氮後再解凍仍可繼代 (圖 3)。

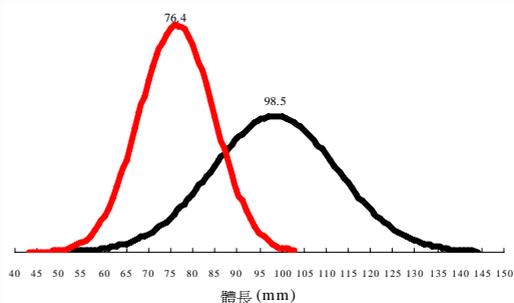


圖 1 黑色及紅色子代體長分布

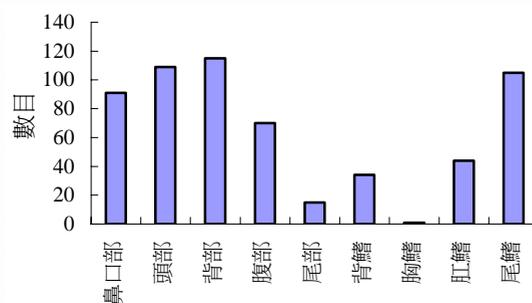


圖 2 紅色子代黑斑分布頻度

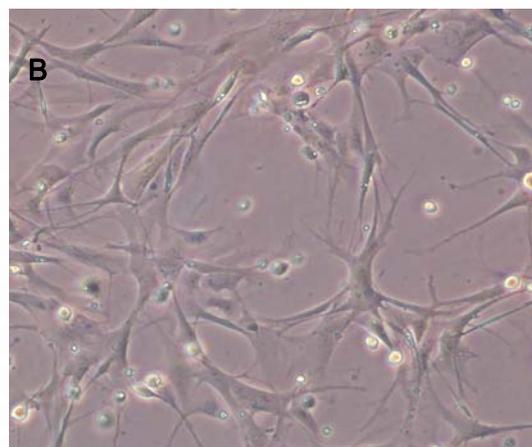
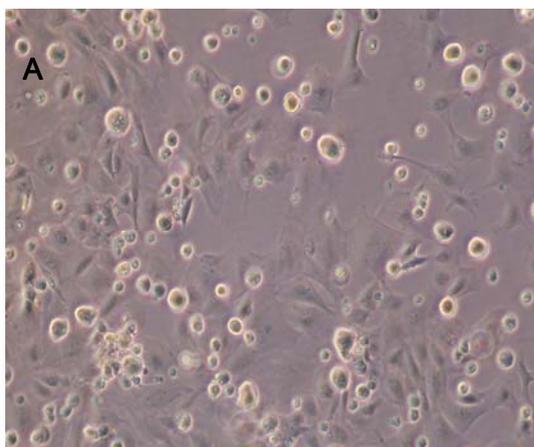


圖 3 冷凍保存解凍後之心臟(A)及腦(B)細胞