

## 九、水產養殖關鍵生物技術

### 生物技術在九孔及吳郭魚之應用研究

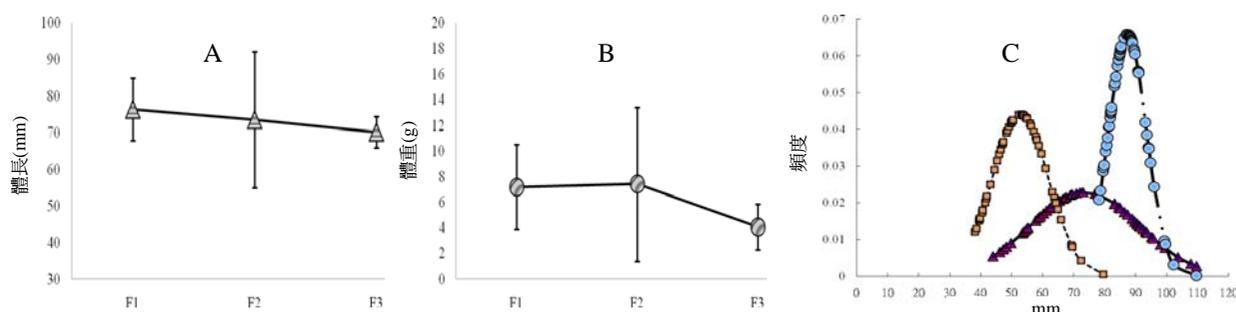
曾福生、周賢鏘、余俊欣、盧民益、朱惠真、林金榮  
水產養殖組

#### 一、吳郭魚 (*Oreochromis sp.*)

從已建立之紅色吳郭魚品系 (TsR)，比較  $F_1$ 、 $F_2$  及  $F_3$  三個世代的三月齡魚的體長及體重，發現其體長及體重的平均值隨著世代數的增加而微幅下降。體長方面，在世代間無統計上的顯著差異 ( $p > 0.05$ )；體重方面， $F_1$  及  $F_2$  沒有顯著差異 ( $p > 0.05$ )，但  $F_3$  與  $F_1$  及  $F_2$  則有顯著差異 ( $p < 0.05$ )。從  $F_2$  中選拔體長最大及最小者各自配對結果，證實體長的選拔確有明顯效果 (如圖)。

#### 二、九孔 (*Haliotis diversicolor*)

比較台南群自交與台南和平島雜交 1 月齡及 6 月齡之九孔的活存率以及台南群自交之  $F_1$  及  $F_2$  兩世代之浪板上 1 月齡貝活存率，經 Waller-Duncan K-ratio t test 檢測，結果如表。同時以野生九孔進行微隨體之基因選殖，至目前共 10 組，其中重覆主體 (CA) $n$  型態 5 組，(GA) $n$  2 組，(TC) $n$ 、(GT) $n$  及 (TGAG) $n$  各一組。



吳郭魚品系 TsR 連續三個世代( $F_1$ 、 $F_2$  和  $F_3$ ) 在 3 月齡時體長(A)及體重(B)之平均值及標準差的變化及 TsR 的  $F_2$  以體長進行選拔育種的結果(C)。▲-▲：  $F_2$  體長分布；●-●：  $F_2$  體長大者育成之  $F_3$  體長分布；■-■：  $F_2$  體長小者育成之  $F_3$  體長分布

#### 九孔自交及不同地區雜交仔代 1 月齡及 6 月齡之活存率比較

	1 月齡	6 月齡
	mean±sd	mean±sd
$F_1$	50.25±6.64 <sup>A</sup>	0.42±0.15 <sup>a</sup>
$F_2$	41.45±6.69 <sup>A</sup>	0.15±0.07 <sup>b</sup>
南和	67.11±7.37 <sup>B</sup>	0.83±0.14 <sup>c</sup>

$F_1$  及  $F_2$  為台南品系自交第一世代及第二世代；南和 (台南♀ × 和平島♂)