



建立與整合水產生物基因標誌資訊庫—超雄性(YY)尼羅吳郭魚種群之培育(II)

陳榮華、張凱傑、陳建彰
淡水繁養殖研究中心

本試驗將選育超雄性 (YY) 尼羅吳郭魚 (*Oreochromis niloticus*) 第二優質種群及全雌性尼羅吳郭魚種群，進而建立新的單雄性尼羅吳郭魚量產模式 (圖 1)，可使產業達到永續發展的目標。本年度試驗分成兩部分，分別各有 5 組進行子代試驗篩選變性雌魚 (XY Δ ♀) 及變性雄魚 (XX Δ ♂) 親魚。(1) 變性雌魚 (XY Δ ♀) 之篩選結果：第 1 及第 2 組子代雌、雄比均為 1 : 2.7，第 3 組子代雌、雄比為 1 : 2.8，這 3 組的卡方值分別為 1.06、1.32 及 0.91，與子代雌、雄比期望值 1 : 3 無顯著性差異 ($p > 0.05$)，雄性比分別為 73%、72.6% 以及 73.3%，所以從子代之雌雄比判定，該 3 尾雌親魚之基因型可以被判定為變性雌魚 (XY Δ ♀) (圖 2)。



圖 1 建立量產全雄性尼羅吳郭魚(*Oreochromis niloticus*) 苗的產業模式

(2) 變性雄魚 (XX Δ ♂) 之篩選結果：第 1 及第 2 組子代卡方值分別為 1189.03 及 517.01，與雌、雄比期望值 1 : 1 有非常顯著性差異 ($p < 0.001$)，雌性比率分別為 99.75% 及 99.81%，所以這 2 尾雄親魚之基因型可以被判定為變性雄魚 (XX Δ ♂)。



圖 2 變性雌魚(XY Δ ♀)體型比正常雌魚(XX♀)大