

東非海水吳郭魚與尼羅魚雜交子代之成長試驗

許慧文·黃美瑩·劉文御

水產養殖系

為開發全海水養殖且成長快速之吳郭魚品系，本試驗將淡水尼羅種魚 (*Oreochromis niloticus*, 雌) 和海水斯皮路勒種魚 (*O. spilurus*, 雄) 個別馴化，調整其環境鹽度至 18 ppt (此為淡水尼羅魚能維持正常攝食之環境鹽度)，進行繁殖試驗。經自然交配獲得雜交子代 (*O. niloticus* × *O. spilurus*)。以漸進馴化方式，將雜交子代的環境鹽度自 18 ppt 調升至 32 ppt，同時以斯皮路勒種仔魚 (*O. spilurus* × *O. spilurus*) 為對照組，進行成長比較試驗。

將 60 尾雜交子代放置於 6 組 80×60×90 cm 循環水槽中 (每槽 10 尾，對照組亦以同樣方式處理) (圖 1)。每週定期測量紀錄試驗組及對照組之體長、體重和水質，每日投餵該週總體重 3 % 之市售人工飼料，為期 8 週。雜交子代平均體重達 45.77 g (平均增重 34.81g)，其成長率為斯皮路勒種 (平均體重 32.30 g，平均增重 22.93 g) 的 1.5 倍。結果顯示，雜交子代在純海水環境下成長快速，與原來品系之間確實有顯著差別 (圖 2 ~ 4)。



圖 1 試驗用循環水槽

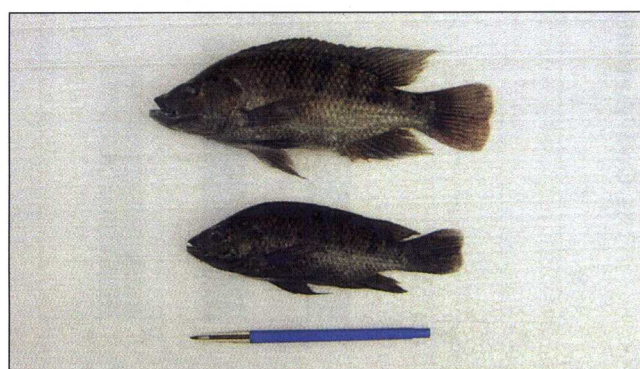


圖 2 雜交子代 (*O. niloticus* × *O. spilurus*) (上) 與斯皮路勒種 (*O. spilurus* × *O. spilurus*) (下) 吳郭魚體型之差異

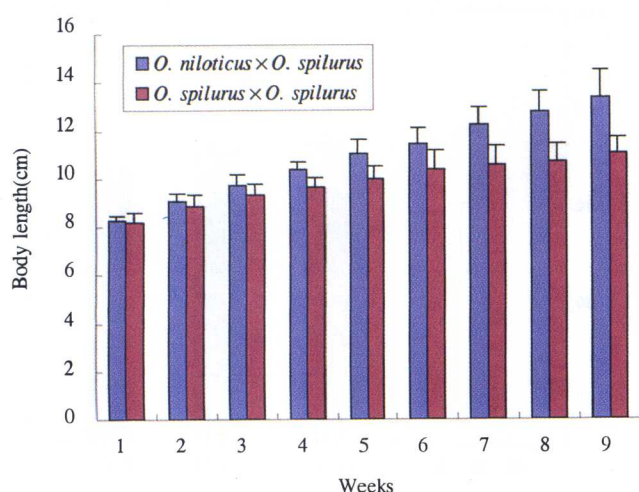


圖 3 雜交子代 (*O. niloticus* × *O. spilurus*) 和斯皮路勒種吳郭魚 (*O. spilurus* × *O. spilurus*) 於 32 ppt 環境鹽度下其體長變化情形

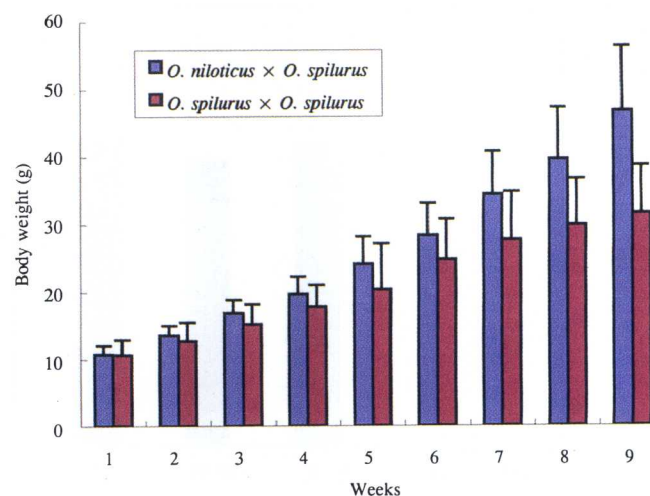


圖 4 雜交子代 (*O. niloticus* × *O. spilurus*) 和斯皮路勒種吳郭魚 (*O. spilurus* × *O. spilurus*) 於 32 ppt 環境鹽度下其體重變化情形