

自動化養蝦系統的應用研究-白蝦優良品系大量培育

林明男、邱靜山、曾寶順
海水繁養殖研究中心

白蝦養殖是國內新興產業，自國外進口一對種蝦需花費 200 美元，國內來自蝦池的塢育種蝦雖比較便宜，但因無經擇優育種，所生產的蝦苗在繁養殖過程常發生大量死亡而血本無歸。

為提高蝦苗的品質有必要著手選種工作，育成種蝦來繁衍子代，期能利用過去建立的自動化養蝦系統來大量培育種蝦（圖 1），以提供優質的蝦苗來提高養蝦的存活率。

本試驗是以兩種品系的蝦苗經篩選後而培育至種蝦，分 FG 品系（成長快速）蝦苗：購買紅筋蝦苗 100,000 尾經 60 天 2 次篩選共得 10,800 尾 1.95 g 蝦苗，篩選率 10.8%。分別放養在室外 0.1 公頃 2-4、2-5、2-6 號池培育至種蝦，每池 3,600 尾放養密度 3.6 尾/米平方，經 8 個月培育平均體重已達 30 g，成長率為 0.119 g/day，存活率平均 77%，養殖期間並未發生病害感染，現已將 5,000 尾白蝦移至自動化養蝦系統作種蝦後段培育。及培育 AT 品系（抗桃拉病毒）子代：第一批於室外水泥池經中間育成為 0.13 g 蝦苗，放養於室外 0.1 公頃 3-1、3-2、3-3 蝦池，每池 5,000 尾放養密度 5 尾/米平方，養殖 7 個月平均體重已達 23 g，成長率為 0.112 g/day。

第二批以自動化養蝦系統經中間育成為 0.25 g 蝦苗，放養於室外 0.1 公頃 3-4、3-5 蝦池，每池 8,000 尾放養密度 8 尾/米平方，養殖 7 個月平均體重已達 18 g，成長率為 0.092 g/day。上述養殖池水質除了鹽度較高曾達 47 ppt 外，其他如 pH、DO、氨、亞硝酸均在穩定範圍內。

上述 AT 品系第一批 7,000 尾，第二批 10,000 尾準備做病毒攻擊試驗及種蝦後段培育（圖 2）。



圖 1 立體自動化養蝦系統



圖 2 後段培育之白蝦種蝦