

## 鮪類種魚培育技術之研發

張賜玲、張正芳、廖紹文、李彥宏、陳紫嫻  
東港生技研究中心

鮪魚捕撈業為全世界重要的水產業之一，部分魚種如黑鮪及大目鮪有過漁之虞而備受關注，甚至訂定捕撈配額，故有必要開發鮪類繁養殖相關技術。鮪魚養殖在初期發展的階段，依靠垂釣野生的鮪類幼魚，即能滿足養殖所需，但產業如果發展至一定的程度，野生魚苗的來源可能不足，故必須朝向使用人工苗，才能使產業穩定的發展。種魚培育在箱網及陸上池塘可同時進行，種魚蓄養在海上箱網，有颱風的威脅及不容易收集受精卵的缺點，但以陸上池塘培育種魚，需較高的管理技術，均有待積極研發養殖管理技術。本計劃擬由較容易獲得野生幼魚的黃鰭鮪著手，將釣獲的野生幼魚，運輸至陸上池塘進行種魚培育，以開發鮪類繁養殖之技術。

垂釣及運輸野生黃鰭鮪幼魚的過程，盡量避免幼魚體表受傷、移入池塘前實施注射抗生素、配合降低池子的鹽度及維持池子穩定的生態環境，可提高野生幼魚的初期活存率。本年度在恆春所垂釣的黃鰭鮪幼魚共 61 尾，養殖 1 個月後之活存數為 29 尾，活存率為 47.5%，大部分死亡的幼魚係在放入池中後數日間發生，顯示為垂釣及運輸過程的受傷所造成，目前倖存的幼魚已能正常攝餌，待明年鮪魚季前，即可搬入大型種魚池（圖 1）。迄目前為止所遭遇之問題為幼魚眼部產生氣泡、魚虱及等足目寄生蟲感染，及滋生微藻等。此外，在低水溫期黃鰭鮪的活存率較佳，但夏季的高水溫期，因室外池僅以黑網布遮除部分陽光，導致滋生矽藻以及水質較不易控制，影響黃鰭鮪的活存。

維生系統之維持難度頗高，因為馬達在海水系統下容易故障，除沫機之功能亦有待加強，平常累積在循環系統之污物，在夏季時容易導致水質惡化，故必須經常清洗，過濾系統

的濾布，亦經常要換洗，均需要人力維持，在有限的人力及經費下，系統之維持實為艱難之工作。

使用台灣製水車比美國製水車，可降低眼部產生氣泡病的機率，可能美國水車會產生微細的氣泡所致。將來大型的種魚池，希望僅以注水產生水流，期望以不使用水車或打氣的情形下，可提升黃鰭鮪的活存率。下雜魚投餵前先經過淡水沖洗，淡水可沖除寄生在下雜魚體表的寄生蟲（圖 2），其蟲卵可能耐低溫，在適水溫下又再孵化，而危害池中養殖的黃鰭鮪。

目前直徑 18 m 的大型種魚池已建造完成，正建構維生系統中，有遮蓋的種魚池可防雨水及遮除大部份的陽光，應可大幅提升黃鰭鮪的活存率。



圖 1 蓄養鮪魚的大型種魚池全景



圖 2 寄生在黃鰭鮪鰓部之等足目寄生蟲(*Nerolica* sp.)