

水產加工剩餘物應用於餌料生物之培養(III)

郭喬培、劉清碩、楊順德
淡水繁養殖研究中心

現行餌料生物場多將下雜魚直接投放於餌料生物池，待其自然腐敗發酵後生產餌料生物，以供應魚苗業者育苗投餵使用，然而慣行方法不但會導致惡臭、環境污染等問題，孳生的病原菌還可能透過餌料生物帶原，造成魚苗培育時的疾病爆發風險，而嚴重影響魚苗育成率。

本計畫利用臺灣鯛加工後的頭、尾、骨和內臟等剩餘物，透過水解技術過濾分離骨渣，所得水解魚蛋白再結合光合菌進行餌料生物的生產，藉光合菌競爭性抑制病原菌的特性，生產符合生物安全的乾淨餌料生物，探討對魚苗的活存率與成長表現。

在戶外池實際進行結合水解魚蛋白和光合菌的餌料生物大量培養試驗，相較於慣行的魚下雜自然發酵法，試驗組餌料生物帶有的單胞產氣科 (Aeromonadaceae) 生物相相對豐度降低 98%，顯示本方法確實能降低餌料生物的帶原風險 (圖 1)。

進一步將餌料生物應用於銀鱸苗培育，從孵化後第 5 天開始，依魚苗口徑發育，依序轉換輪蟲、橈足類與水蚤，培育 25 天量測魚苗

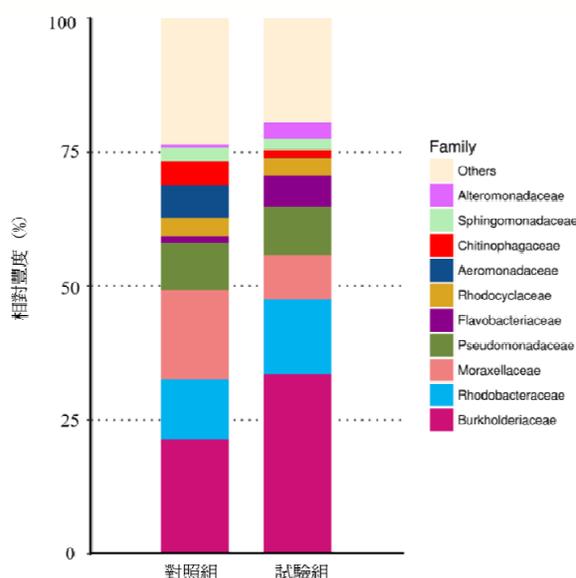


圖 1 餌料生物微生物相組成

的成長表現與活存率，結果顯示本方法生產的餌料生物，魚苗體長和活存率均較慣行方法提高約 20% (圖 2)。

魚類加工後的剩餘物高達魚體重的 50%，本模式透過水解與光合菌生產餌料生物，不但能促進水產資材的再利用，更能有效控管餌料生物的帶原風險，提高魚苗的成長和活存率。

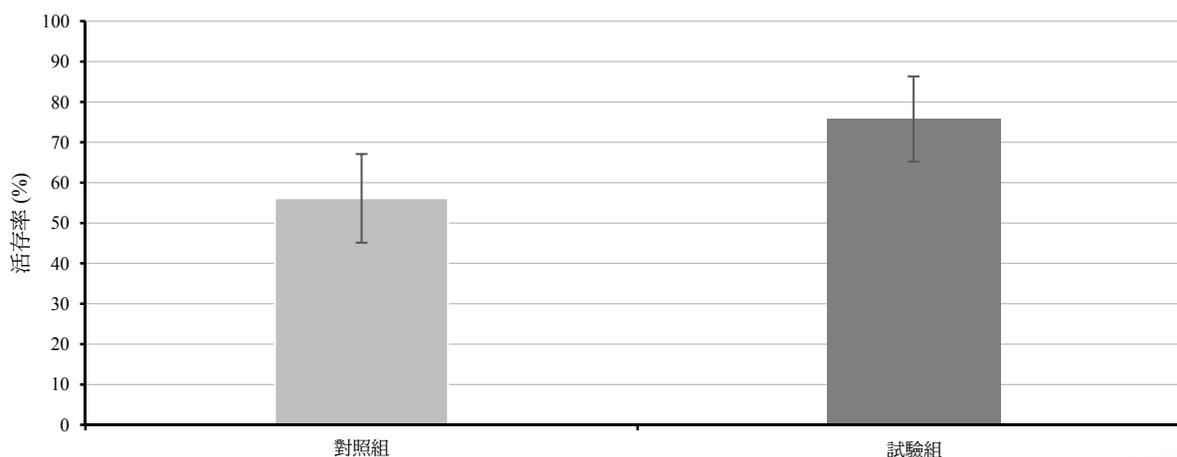


圖 2 魚苗活存率