

水產種苗研究團隊－優質海鱸種魚培育與育種(III)

李彥宏、潘明燦、吳祥恩、蔡蕎善、莊恩賜
東港生技研究中心

台灣的海鱸養殖產業，因多年來人工繁殖的結果，已有近親化的現象。所生產的幼魚易感染疾病，造成大量死亡，且有早熟及成長遲緩的問題，故希望透過種魚選育的程序進行繁殖，改善種苗的品質。本計畫以野外捕獲之海鱸種魚來育種繁殖，選育優良魚苗（遠親組），並與近親繁殖之種魚進行比較（近親組）。實驗結果，遠親組受精率及孵化率明顯較好，分別為 76.5% 及 71.7%，近親組為 70% 及 59%。在剛孵化魚苗畸形率方面，遠親組明顯低於近親組。孵化後 25 天仔魚畸形率，遠親組僅 0.06%，近親組 6%（表 1）。飢餓耐受性表現上，遠親組仔魚亦優於近親組（圖 1）。在魚苗培育

過程中，第 10 天起遠親組仔魚體長顯著比近親組大，顯示遠親組仔稚魚成長較快速（圖 2）。由上述各項試驗結果顯示，經野生親魚繁殖交配之子代明顯優於近親繁殖之子代，海鱸育種選育是可行的。

表 1 海鱸近親組及遠親組之卵受精率、孵化率、剛孵化魚苗畸形率、孵化後 25 天仔魚畸形率

組別	受精率 (%)	孵化率 (%)	剛孵化魚苗畸形率 (%)	孵化後 25 天仔魚畸形率 (%)
近親組	70	59	7.2	6
遠親組	76.5	71	1.3	0.06

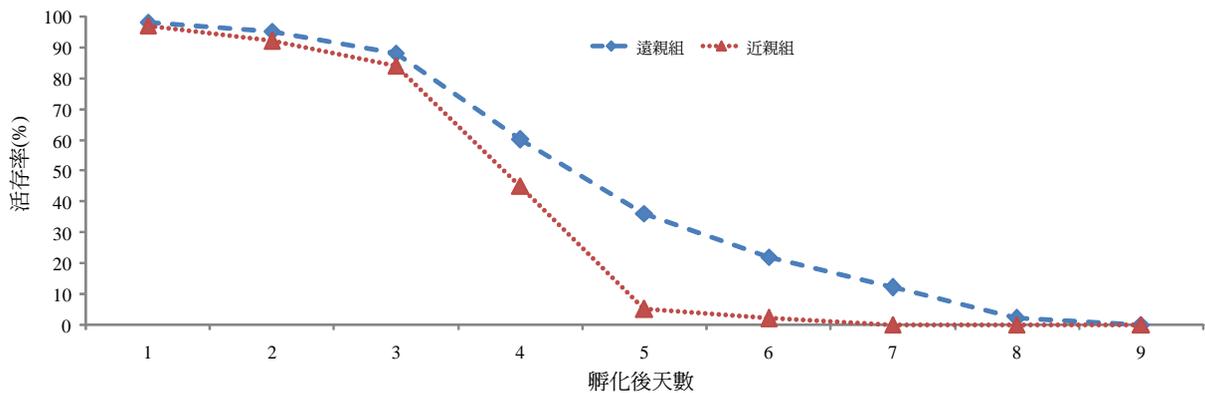


圖 1 遠親組及近親組海鱸受精卵孵化後，魚苗飢餓耐受性之存活率比較

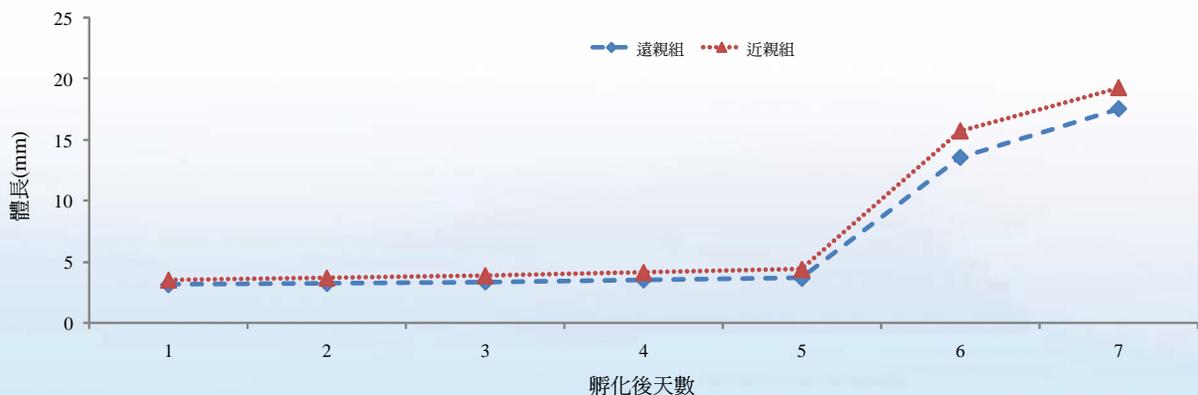


圖 2 遠親組及近親組海鱸受精卵孵化後，魚苗之生長比較