

五、建立優質水產種苗生產技術

日本鰻種鰻及鱸鰻苗育成試驗

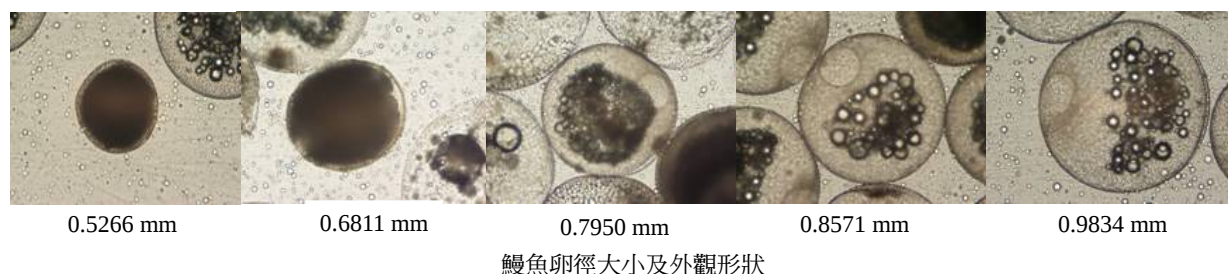
林天生、陳冠如、楊順德、白志年、董聰彥、劉富光
淡水繁養殖研究中心

鰻魚為重要之經濟養殖魚種，惟養殖所需鰻苗多賴天然捕獲。在鰻魚人工繁殖方面，日本近年來已能成功育成鰻苗，但仍無法達到商業性之生產。本研究擬探討誘導日本鰻性腺發育及自然產卵的最適技術和仔鰻培育方式，以建立鰻魚人工繁殖技術。鱸鰻生活史似日本鰻，在傳統的鰻苗捕撈過程中，亦混獲大量鱸鰻苗，若能建立鱸鰻苗的培育技術，將可取代部分日本鰻的養殖事業。

本試驗除單獨以鮭魚腦下垂體研磨液混合促性腺激素注射種鰻外，亦以管劑植入之方式誘導鰻魚性腺發育。管劑植入俟鰻魚胸鰭顏色變黑後，開始進行催熟注射，至雌鰻性腺發育成熟（體增重達 120%以上）止約需 12—14

針次；若僅以鮭魚腦下垂體研磨液混合促性腺激素注射則需 14 針次以上。試驗結果顯示，管劑植入未能顯著縮短人工催熟注射時間。性腺發育成熟之雌鰻進行抽卵檢查卵徑，目前已建立部分卵徑大小及外觀形狀資料（如圖）。

鱸鰻經 15 週的飼育結果（如表），每尾魚的投餵量在鰻魚配合飼料組為 5.37 g，高於海鰻卵組的 5.08 g 及魚肉漿組的 4.68 g；而成長率配合飼料組則約為海鰻卵組及魚肉漿組的 1.18 倍及 1.43 倍。飼料轉換率方面，配合飼料組為 2.83，優於海鰻卵組的 3.16，兩組無顯著差異，但明顯優於魚肉漿組的 3.53。由成長及飼料轉換率可發現，投餵配合飼料，可獲得較佳的成長效率。



鱸鰻苗以 3 種不同餌料飼育 15 週之成長結果

	人工飼料	海鰻卵	魚肉漿
初始體長 (cm)	5.14±0.13	5.16±0.12	5.14±0.10
實驗後體長 (cm)	10.38±1.40	10.12±1.03	9.43±0.97
初始重量 (g)	0.13±0.02	0.13±0.03	0.13±0.02
實驗後重量 (g)	2.03±0.92	1.74±0.64	1.46±0.55
增重 (g)	1.90±0.10	1.61±0.14	1.33±0.16
增重百分比 (%)	1401.53±0.76	1238.46±1.08	1023.07±1.20
飼料轉換率	2.83±0.09	3.16±0.07	3.53±0.18
平均攝食量 (g/fish)	5.37±0.11	5.08±0.20	4.68±0.31
存活率 (%)	53.95±6.58	50.95±4.45	50.01±4.10