



日本鰻人工繁殖之研究

陳冠如、白志年、董聰彥、賴仲義、劉富光
淡水繁養殖研究中心

鰻魚為我國重要的經濟養殖魚種，惟目前鰻苗來源完全依靠天然捕撈，供應量與價格時有波動，成為養鰻事業發展的限制因素。目前本所對於誘導種鰻生殖腺成熟的方式已能掌握，然孵化出之鰻苗僅能短暫存活，故擬探討提高種鰻生殖及鰻苗存活之方法。

選取約 2 年、4 年及 6 年以上之不同年齡種鰻各 6、20 及 15 尾，進行人工催熟試驗，結果雌鰻年齡以 4 年及 6 年以上之效果較佳，雄鰻則在 2 年以上即可。

由探討雄鰻精子較適當稀釋鹽度之結果

可知，鰻魚精子稀釋後之活動力較未稀釋者高，稀釋之鹽度以 16–40 psu (滲透壓值為 560–1420 mmol/Kg) 較佳，其中又以 24 psu (滲透壓值為 845 mmol/Kg) 為最佳 (圖 1)。在誘導產卵方面，當雌鰻增重達 110% 以上時，開始抽卵檢查卵徑並配合染色觀察 (圖 2)，以確立注射 DHP 的最佳時機。目前以抽出之卵粒可染色比率超過 50%，再行誘導產卵，有較佳之結果。

另，本研究發現鰻魚在性腺發育成熟過程中，胸鰭顏色均由灰色逐漸變為黑色，可作為判定成熟度的參考指標之一。

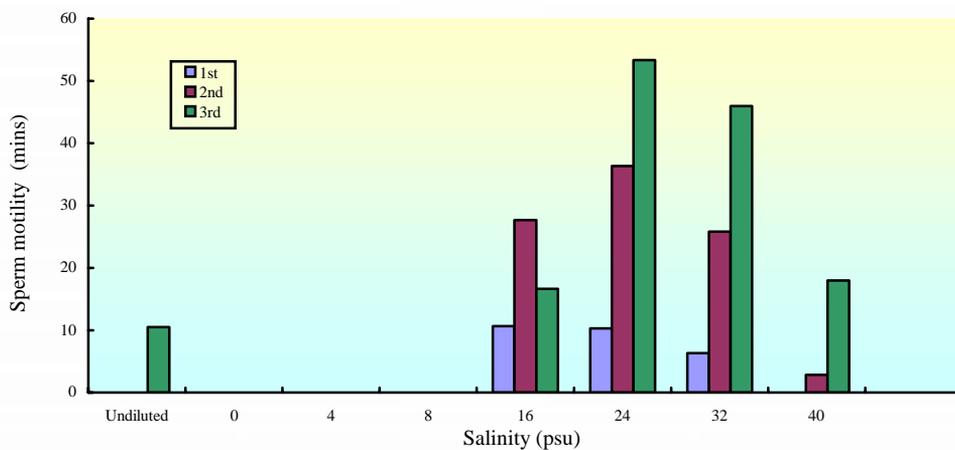


圖 1 不同稀釋鹽度下雄鰻精子持續泳動時間 (n = 3)

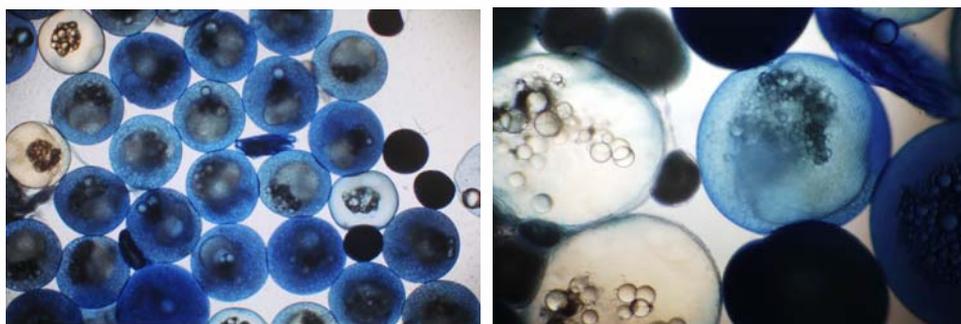


圖 2 抽出之卵粒經染色 (10% Trypan blue) 之結果