

## 日本鰻之人工繁殖技術改進研究

陳冠如、白志年、董聰彥、賴仲義、劉富光  
淡水繁養殖研究中心

鰻魚為亞洲重要之經濟養殖魚種，然鰻苗來源完全依靠天然捕撈，由鰻魚人工繁殖之經驗累積，已能成功地誘導種鰻生殖腺成熟，但成熟種鰻自然產卵率及孵化出之鰻苗卻僅能短暫存活，故擬探討提高種鰻生殖及鰻苗活存之方法。

試驗期間考量促性腺激素 (hCG) 之注射是否會因影響血管內皮生長因子 (VEGF) 之活性而影響性腺之發育，故選取 20 尾鰻魚進行催熟試驗。而在性腺已有明顯發育之種鰻，選取部份種鰻以加倍劑量催熟液注射來比較

誘導產卵之效果；另外在性腺發育成熟之種鰻則以不同劑量之 DHP 注射誘導種鰻產卵，以探討較佳之誘導產卵之 DHP 劑量。孵化之鰻苗則以不同飼料培育，比較其活存率。

試驗之結果，在誘導鰻魚性腺發育方面，目前仍以鮭魚腦下垂體研磨液混合促性腺激素注射之方式較佳 (表 1)，而誘導產卵的 DHP 劑量，以每公斤鰻魚注射 4 mg 之成效較佳。分別以市售水生動物用之液狀飼料、微粒飼料 (圖 1、2) 等飼育孵化後 5 天之鰻苗，在肉眼及顯微鏡下並未觀察到鰻苗進食。

表 1 以鮭魚腦下垂體研磨液單獨或混合促性腺激素注射對日本鰻催熟之效果

項次	雄魚成熟針次	雌魚成熟針次	雌魚自然產卵率 (%)	雌魚人工採卵率 (%)	雌魚無法採卵率 (%)
鮭魚腦下垂體研磨液單獨注射*	11	15	0	0	100
鮭魚腦下垂體研磨液混合促性腺激素注射	9	12	40	40	20

\* 前 5 針次僅注射鮭魚腦下垂體研磨液，以後針次則混合促性腺激素注射

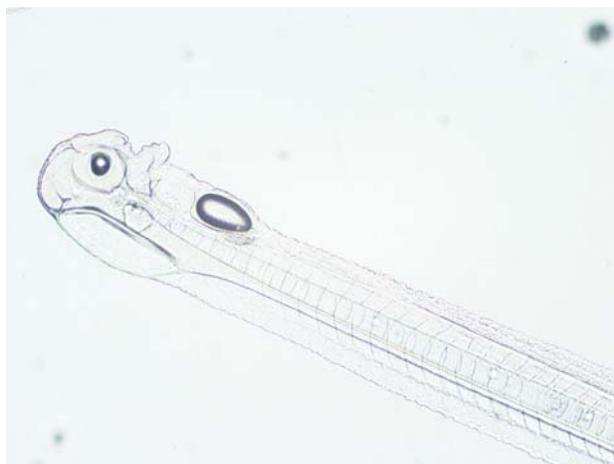


圖 1 孵化後 5 天之鰻苗



圖 2 孵化後 5 天之鰻苗與微粒飼料