

日本鰻(*Anguilla japonica*)人工繁殖試驗

賴仲義·陳冠如·黃麗玲·李文有·陳永欣·張湧泉

鹿港分所

自淡水及海水培育池各選取 10 尾成鰻做為種鰻，依其體型大小判斷性別；淡水培育組之雌雄比為 5：5，海水培育組則為 7：3。自 88 年 10 月 1 日起蓄養於溫室水槽，水溫為 20°C 左右，鹽度為 26~30 ppt。催熟液使用鮭魚腦下垂體 1 粒+HCG 50 IU+必多妊 30 IU+維生素 B.C 0.2 ml 及添加生理食鹽水混合研磨而成，每公斤種鰻行腹腔注射 1 ml，於 10 月 5 日起進行催熟注射，每隔 3 天注射 1 針次。

於 11 月 5 日（第 9 針次）發現淡水培育組及海水培育組之雄鰻有性成熟現象。而雌鰻則至 11 月 23 日（第 14 針次）才有體重達催熟前之 20% 以上者，對其先注射 2 倍劑量之催熟液，6 小時後以 17α -20 β DHP 進行肌肉注射，劑量為每公斤鰻魚注射 2 mg，

然後將雌、雄種鰻一起置於產卵槽中，以誘導其自行繁殖。產卵槽之水溫設定為 23°C。

結果淡水培育組之性成熟雌雄比為 2：3，而海水培育組則為 5：2。淡水培育組之 2 尾性成熟雌鰻經誘導後，皆腹脹、卵巢外露且未產卵即死亡。海水培育組之 5 尾性成熟雌鰻經誘導後則有 3 尾自然產卵，2 尾可行人工採卵，但後者之受精卵孵化率偏低，而自然產卵之孵化率雖較高，惟仔鰻至多存活 7 天，體長為 5.6 mm（圖 1~3）。

HCG 之使用量由初期之每公斤鰻魚體重 500~1000 IU 降為 50 IU，並將催熟間隔由 7 天縮短為 3 天，使催熟所需時間由 70 天降為 45 天，雌性種鰻較不會發生腹脹及卵巢外露現象，體力尚佳，誘導自然產卵之機會就顯著提高。

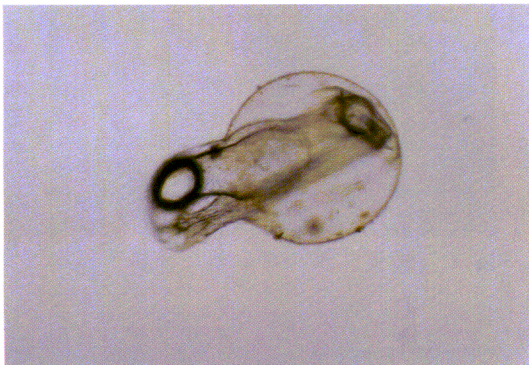


圖 1 即將孵化之仔鰻

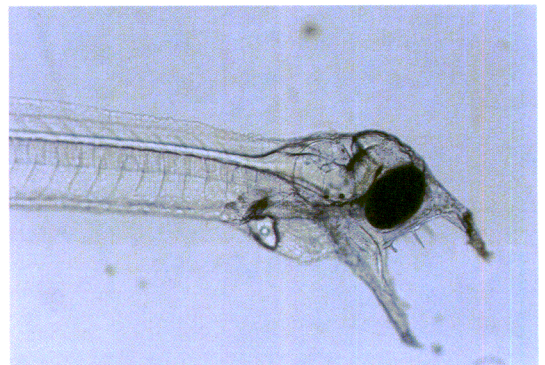


圖 3 孵化後第 7 天仔鰻具顎齒之頭部

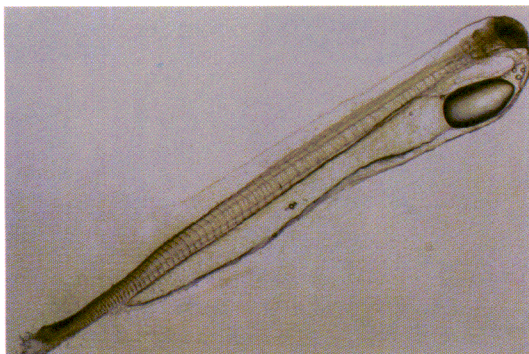


圖 2 孵化後第 1 天之仔鰻，體長為 4.8 mm