

隆背笛鯛人工繁殖研究

陳文義·何源興·陳威成·陳哲明·張集昇

台東分所

隆背笛鯛(*Lutjanus gibbus*)俗稱紅魚，屬笛鯛科笛鯛亞科。幼時體呈黃紅色，上有許多細斜帶，尾鰭深分叉，成魚體呈鮮紅色且背部隆起，產卵期為3~5月。本研究種魚(圖1)之來源為以手釣方式於三仙台海域釣獲，共50尾，體重500~1000 g，其中雌魚30尾，生殖腺重25~38 g，生殖季節時生殖孔紅腫外突，雄魚20尾，生殖腺重20~30 g。種魚池為4 m × 8 m × 1 m之長方形池，總容水量為32噸，投餵之餌料為自製之軟性飼料及下雜魚，飼育期間24小時流水，流量2噸/小時，2天抽底1次。檢查種魚成熟度後，雌魚以HCG 300 IU/kg混合LHRH-A 40 μg/kg進行背部肌肉注射，注射液每尾0.5 ml，雄魚注射劑量則減半。

經賀爾蒙催熟40小時後自然產卵、受精，每日產卵時間在20~22時，產卵水溫為25~26℃，鹽度為33 ppt，受精卵為分離、浮性、透明、圓球型卵(圖2)，卵徑為0.80~0.85 mm，油球徑0.18~0.20 mm(圖3)，經22小時10分後孵化，孵化仔魚(圖4)體長為1.60 mm，經90分鐘後體長為1.73 mm，孵化時間受水溫影響甚大，隨溫度之升高而縮短。受精卵於鹽度5 ppt以下各組全部死亡，35 ppt組孵化率最佳為90%，其次為30 ppt組之86%，而畸型率有隨鹽度之下降而增加之趨勢。仔魚體長約3.09 mm時會開始攝食，此時可投與輪蟲，並添加少量海水、綠藻水以穩定水質，魚苗大多聚集於中、上層，第16天以後可投餵小型橈腳類及人工微粒飼料。



圖1 隆背笛鯛種魚

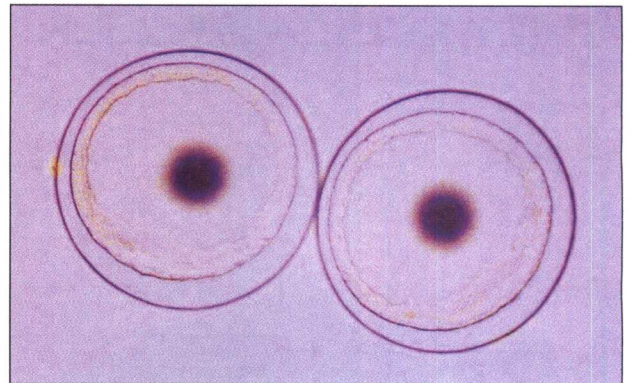


圖3 隆背笛鯛原腸胚

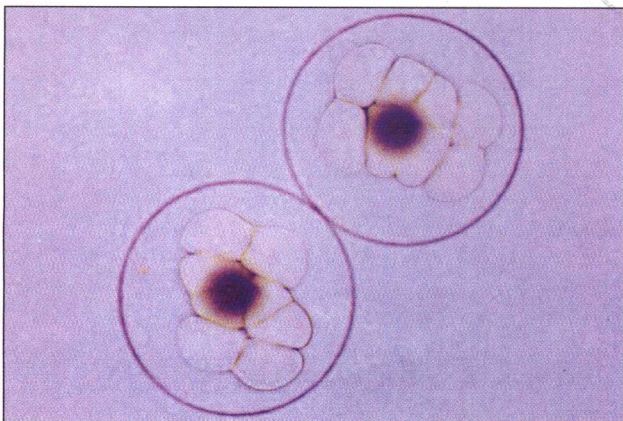


圖2 隆背笛鯛8細胞期



圖4 隆背笛鯛仔魚