

甲狀腺素對人工孵化日本鰻發育及活存率之影響

陳冠如、張湧泉、董聰彥、賴仲義、劉富光

淡水繁養殖研究中心

本研究擬在探討甲狀腺素對日本鰻 (*Anguilla japonica*) 受精卵孵化及影響仔鰻活存之效果。撈取浮上卵 (圖 1)，於投影機下各選取 50 粒圍卵腔發育良好之受精卵 (圖 2) 於 100 mL 燒杯中，以不同劑量 (0.1、1.0 及 10.0 ppm) 之甲狀腺素溶液 (T3、T4) 浸泡鰻魚受精卵，隔日換水約三分之二，結果以 T3 浸泡者孵化率分別為：0 ppm 孵化率約 2.0%、0.1 ppm 孵化率約 6.0%、1.0 ppm 孵化率約 9.3%、10.0 ppm 則未孵化出鰻苗；以 T4 浸泡者各濃度皆未孵化出鰻苗。另外為避免選卵時產生機械性傷

害，故以目測判斷撈約取 20 粒浮上卵置於 100 mL 燒杯，以不同劑量 (0.1、1.0 及 10.0 ppm) 之 T3 甲狀腺素溶液浸泡鰻魚受精卵，計算其孵化率分別為：0 ppm 孵化率約 72.9%、0.1 pp 孵化率約 71.7%、1.0 ppm 孵化率約 82.6%、10.0 ppm 孵化率約 64.7%。鰻苗 (圖 3) 分別以不同劑量 (0、1.0 及 10.0 ppm) 之 T3 甲狀腺素溶液浸泡，每個濃度三重覆，各 20 尾鰻苗，每日換水三分之二並記錄死亡鰻苗數目，0 ppm 組至第 4 天死亡率 100%，1.0 ppm 組約 95%、10.0 ppm 組為 98.3%；第 5 天死亡率皆為 100%。



圖 1 鰻魚之浮上卵



圖 2 分裂中之鰻魚受精卵

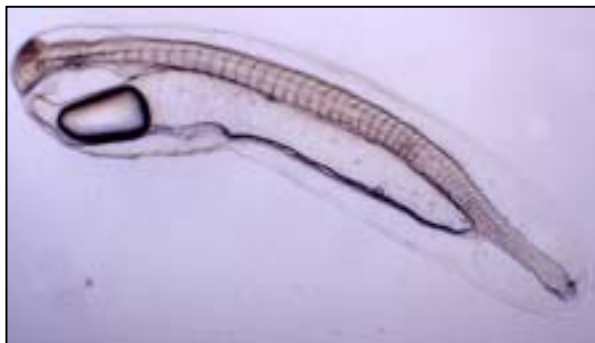


圖 3 剛孵化之鰻苗