

利用光觸媒創新水產養殖綠色產業

台灣的水產繁養殖技術揚名國際，但近年來因為受到環境污染及各種病原菌的影響，導致育成率降低，甚或不時發生池魚大量死亡的情形。業者為了減少損失，使用各種藥劑進行消毒殺菌，卻反而造成了藥物殘留的後遺症。本所為解決此一嚴重問題，多年來除加速疫苗以及藥物殘留檢測技術的研發外，並積極進行養殖用水之監測與處理。目前已開發新型的二氧化鈦光觸媒反應系統，應用於海鱺繁殖，已獲得良好成效。

二氧化鈦光觸媒是一種對環境友善的「綠色產品」。它受到紫外光的刺激後，會產

生一連串的光化學反應，其氧化能力可用來殺死病原菌或去除水產生物的代謝產物，如氨氮和亞硝酸鹽等，不會有藥物殘留的疑慮；另外，可透過掃流式微過濾機回收後重覆使用，亦符合政府節能省碳的政策。利用本系統處理繁養殖用水，再配合良好的養殖管理，可將藥物的使用機會減至最低，生產衛生安全的優質水產品，確保消費者吃得安心，吃得健康。

本所目前正持續研發二氧化鈦在活魚運輸及水產種苗生產上的應用技術，希望能促使水產養殖業蛻變成為完全的「綠色產業」，達成永續發展的目標。

(東港生技研究中心謝介士、陳紫嫻)



1：二氧化鈦光觸媒反應槽；2：掃流式微過濾器；3：孵育槽