

E! kit—病菌再也「鰻」不住！

本所正研發一系列可以由養殖業者自行檢測特定病原菌的防疫工具—Easy kit。其特色為簡易、快速、結果明顯易判、不須附加儀器設備，適合在現場操作，不怕污染。目前已開發完成的產品為「鰻魚潰瘍症快速檢測套組—E! kit」，該產品能快速、靈敏的驗出造成養殖鰻魚及鮭、鱒、鯉、鯰、吳郭魚、比目魚等消化系統潰瘍症的病原菌，同時反映出養殖池可能爆發疾病的危險指數，讓養殖業者能掌握第一時間進行疾病防治措施，將損失減到最低。

目前所有的水產疾病快速檢測套組都必須在實驗室內，配合複雜的儀器，由專業的技術員操作；E! kit 是全球第一個以養殖業者為消費對象所開發出的新產品，本所希望透過推廣 E! kit 的使用，讓沉默不語的魚池直接與主人對話：「我現在好好的，別再胡亂投藥了！」，或者發出警訊：「我生病了！請快找醫生來！」。

E! kit 的使用方法非常簡單，只要取用魚池裡的一滴水，或者將不明原因死亡、或奄奄一息的鰻魚剖開，用一根乾淨牙籤穿刺一下，就完成了所有的檢測動作，接下來，在 12—18 小時之內，就可以讓導致鰻魚潰瘍症的元兇—愛德華氏菌乖乖現形，不僅如此，還可以讓養殖戶知道，現在池子裡或這條魚體內的病原菌有多少，發生大規模傳染的危險指數有多高；而這些結果，都只要用肉眼就可以判讀，完全不需要輔助儀器。

本產品之開發，係經 8 個月長期監測鰻魚養殖環境中常在細菌組成的變化，總計分離純化 1335 株細菌，做為研究的基礎樣本，每 1 c.c. 樣本中愛德華氏菌只要超過 10 個，就可以被檢測出來。正確使用本套組，配合適當的養殖管理，預估可減少 50% 以上的用藥成本，並可大

幅增加養殖鰻之活存率。同時為了不讓養殖業者的負擔過重，更透過經濟分析，採用最低成本設計概念，務使人人會用，人人願意用，希望「每日檢驗、防患未然」的觀念能真正落實在養殖業者的健康管理準則之中。

(水產養殖組張錦宜、林金榮)

E! Kit



圖 1 檢測水中病原菌的方法：加一滴養殖池水於本套組培養槽即可

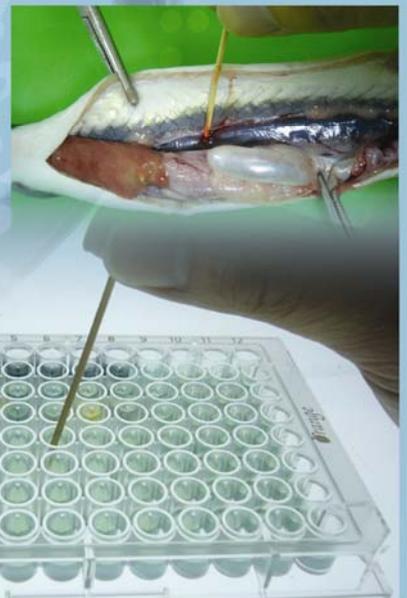


圖 2 檢測魚體中病原菌的方法
(A)以牙籤自魚的腎臟部位穿刺
(B)再於本套組之培養槽中攪動一下即可