

得天獨「鱉」—鱉運連連

鱉血珍稀，可作醫學檢測試劑，建立鱉的繁養殖技術，有助於保育與商業利用

利用鱉的血液製成的鱉試劑，已普遍應用於藥檢、臨床、環保、食品衛生等領域，是檢測活菌及細菌內毒素的大功臣。經過生技工程處理過的鱉血液，每公升約值50萬元，本所已成功建立鱉的養殖技術，供應養殖鱉的「鱉血」將為台灣的生技產業帶來很大的商機。

「鱉」又稱馬蹄蟹，其祖先早在4億年前古生代泥盆紀出現，2億年前演化為現今型態，因此，被稱為海中的「活化石」。由於外形像鋼盔，又稱為「鋼盔魚」；公鱉會貼在母鱉背上，相依不離亦稱「鴛鴦魚」。鱉的血液是藍色的，科學家已發現鱉血當中有一種特殊細胞，遇到活菌和內毒素會快速產生凝固作用；不僅可以測出活菌，也能測出細菌所分泌的內毒素。因此，從鱉的血液中提煉出來的鱉試劑，使用於檢測細菌內毒素靈敏度高，操作簡便；這種方法比以往將受檢物質注入活兔體內，定時量其肛溫，檢測活兔有無發熱現象之「活兔注射法」更為快速有效。現在美國已有600多種藥品採用鱉試劑來檢測其安全性。

鱉需要10—15年才能成長成年，因此在採鱉血時，需非常謹慎小心，以珍惜鱉的資源。經試驗研究發現一隻鱉被

抽掉1/3—2/3的血仍能存活。本所澎湖海洋生物研究中心從事鱉的養殖試驗，並對鱉進行定期採血實驗，讓採血後的鱉活存下來，並保持健康。此外，亦進行繁殖試驗，以利增殖鱉資源，達到保育與產業利用的雙贏局面。目前已進行多項蓄養試驗。經8個月的餌料試驗得知，以小型鮮魚餵養的鱉，其活力及活存率均較以烏賊加工副產物餵養的為佳；由試驗亦得知，鱉的成長非常緩慢，年成長率只有體重的4—7%；鱉以雌雄配對方式進行養殖，其活存率優於單性養殖。雄鱉對養殖環境的適應較雌鱉為佳，但雌鱉的生長卻較雄鱉為快，所以雌鱉體型較雄鱉大。另外，為了方便辨識每一隻鱉，亦進行鱉的標示試驗，由試驗結果發現，可用不同顏色彩色束帶加上數字環標識在鱉第六肢步腳的第二節，其標識的成功率為100%，可作將來大量養殖鱉時之一簡易標識方法。

(澎湖海洋生物研究中心黃助理研究員丁士)

