

貝類養殖產業

陳君如 | 專題報導特邀編輯
行政院農業委員會水產試驗所

貝類一般泛指具有外殼的軟體動物，是一群很古老的生物，早在 2 億年前的寒武紀時代就已經出現在地球上。從各地陸續出土的貝塚與遺址中，可以發現牠們與人類的生活有相當密切的關係，除了是重要的食物之外，貝殼是最早的貨幣，在先民遺物中也可以找到許多以貝殼做成的食器、飾品、工藝品或宗教法器。

貝類的分布廣泛，從寒帶、溫帶到熱帶地區，從海洋、河口到陸地，從平地到高山，到處都有牠們的蹤跡，是僅次於昆蟲類的第二大動物群。全球的貝類估計多達 8 ~ 10 萬種，占了軟體動物門的絕大部分，儘管其種類繁多，若以食用價值來看，則以雙殼綱與腹足綱的種類為主，且多半仰賴人工養殖供應。根據統計資料，2014 年貝類的世界總產量達 1,900 萬公噸，其中利用人工大量養殖的不到 80 種，卻貢獻了 85%、1,611 萬公噸的產量，創造超過 190 億美元的產值。

台灣所產的貝類大約有 2,300 多種，包括 1,500 種海螺、600 種雙枚貝、200 種蝸牛等。但論及養殖，則以文蛤、牡蠣、台灣蜆、花蛤等為主，其他如海瓜子、鳳螺、九孔、馬珂蛤、赤嘴、西施舌等也有少量養殖。

2014 年，台灣養殖貝類產量約在 10 萬公噸左右，產值達 109.4 億新台幣。其中，文蛤、牡蠣與台灣蜆 3 大養殖貝類在我國前 10 大養殖物種中分居第 3、第 4 與第 6 位，三者產量合計達 9.8 萬公噸（牡蠣是剝肉後的重量，其餘兩種是帶殼重量），占養殖總產量的 29%；產值 109 億新台幣，占總產值的 26%。由此可知貝類養殖產業的重要性。

貝類滋味鮮美，烹調方式多樣化，既是街頭巷弄隨處可見的平民美食，如蚵仔煎、蚵仔麵線，也能搖身一變為高級餐廳的盤中飧，如生蠔、干貝等。其富含蛋白質、各種微量元素（例如牡蠣富含鋅，蛤蜊含有大量的鐵和維生素 B12）與機能性成分，是高營養、低熱量的健康食物。

特別值得一提的是，貝類具有絕佳的固碳效果。在養殖過程中，牠會吸收水裡的碳酸離子及空氣中的二氧化碳，藉由鈣化作用把二氧化碳長久封存在貝殼中。報導指出，1 公頃的文蛤養殖場的固碳量相當於 792 棵樹；而每 1,000 公斤的貝殼約可固化 440 公斤的二氧化碳。比起其他人為或加強植樹等固碳方式，貝類顯然是兼具方便、低廉、高效等諸多優點的選項。

近幾年來由於海洋魚類資源的漸趨匱乏，科學家開始大力倡導以植（藻）食性物種為主流的養殖方式，而貝類養殖恰好符合友善環境與永續生態的要求。貝類是濾食性動物，主要以水體中的微細藻類、細菌或有機顆粒為食，成長過程不需投餵動物性餌料，如此一來就可以避免漁業資源的浪費。此外，對於環境來說，貝類也有許多助益，包括移除優養化水體中過多的浮游藻類、加速水中懸浮粒子的淨化等。換言之，貝類的養殖推廣對於養殖漁業的發展的確有諸多正面的效果。

這一期的「貝類養殖產業」專題報導共收錄了 5 篇文章，內容除了對台灣貝類養殖做提綱挈領式的回顧與展望外，並分別針對目前產量最大的文蛤、牡蠣養殖的產業現況、技術發展與未來研發重點深入論述，也介紹了水產試驗所為了增加養殖貝類的多樣化，目前正積極開發的淺蜊、磚磘蛤、尖峰蛤等新興養殖貝類。最後談及養殖貝類常見疾病的防治對策，以及在養殖過程中如何做好環境與養殖生物的健康管理。

台灣的貝類養殖有相當悠久的歷史，早在鄭成功時代的史料中就有牡蠣養殖的記載，代表這個產業已經過 350 年歲月的淬鍊。藉由這次的專題報導，希望能讓讀者更加認識台灣所擁有的「寶貝」們，同時能進一步了解科研人員如何透過技術的創新與加值，促使這個源遠流長的傳統產業不斷成長茁壯，猶如貝殼孕育的明珠般，持續在未來散發耀眼的光輝。

