

漁業推廣

我們的海洋 我們的寶藏

vol.
467

2025 AUG

朝風暮想 臺灣虱目魚的
產業現場與永續挑戰

颱風天必吃 茄汁虱目魚麵

文 X 圖 曾珮瑩

颱風天吃泡麵是臺灣人的共同記憶，
其實「颱風麵」也能吃得豐盛健康。

茄汁魚罐頭是居家常備食品，
颱風天不方便出門採買，
虱目魚罐頭加入高湯，
加上冰箱裡現成的食材，
青菜、肉片、丸子、雞蛋等，
再隨意添加喜歡的辛香料，
煮滾後就是一道營養美味的料理；
在風雨交加的颱風天吃上一碗颱風麵，
簡單快速地暖心又暖胃。



| 編者的話 |

臺灣家魚——虱目魚

虱目魚又稱牛奶魚或海草魚，為南部地區熟悉的魚類，虱目魚肚粥更是最難忘的滋味，產業鏈完整且具地方特色。隨著消費型態改變，傳統以鮮魚為主的銷售模式，配合消費者飲食習慣改變，已逐漸延伸至水產加工領域成健康、即食產品型態。

虱目魚從頭到尾都可以利用，不僅能製成魚肚、魚皮、魚丸、魚鬆、水餃、魚精、魚粥

等多樣化產品，也結合現代化便利需求，推出即食調理包、冷凍熟食及保健食品，擴大市場價值。這些創新不僅延長保存期限，也讓虱目魚進入更多消費族群的日常飲食。

持續透過產品國際認證與強化品牌行銷與國際推廣，與結合地方文化特色，提升附加價值，讓虱目魚成為兼具文化與經濟的臺灣水產品。



PUBU 電子書平台



本刊物採用有機大豆油墨印刷
與 FSC 永續林業認證紙張。

CONTENTS

封面故事

虱目魚產業推廣

隨著產業的成熟與市場需求的轉變，
虱目魚產業突破傳統模式。
面對國際市場波動與國內消費需求轉型，
積極拓展加工研發、
品牌經營及觀光體驗等面向，
打造一條完整且有溫度的產業鏈。

專題

- 04 朝風暮想：臺灣虱目魚的產業現場與永續挑戰
- 08 彌陀「虱想起」、南市「咱飼魚」——
漁會推廣虱目魚 吃出在地風味
- 14 鮮饌 讓虱目魚成為水產國寶
- 18 重新認識虱目魚：台灣的歷史與未來之魚
- 22 漁光島虱目魚小旅行——
串聯生產端與消費者的食魚教育
- 26 帶著虱目魚游出一條食魚教育之路

知識

- 30 從虱目魚加工副產物到團膳餐桌：創新升級與
資源循環的雙贏策略

活動

- 34 2025 臺北國際食品展 臺灣館展現國際鱻實力
- 36 中元節買魚去 順遂好平安！
- 37 「朝風暮饗 席卷天下」強勢上市——
漁業署與全聯共創鮮食新風潮

- 38 2025 關西國際食品展——
「臺灣農水產物館」呈現「臺灣好味道」

- 39 保護抱卵母蟹 一起守護你我的海洋

專欄

- 40 紅樹林、虱目魚和生態系養殖
- 44 黑金 烏金 現金
- 48 由頭至尾、內外皆美 虱目魚
- 50 沒有人的水下世界有什麼？——
超重量級巨星 海龜（下）
- 52 虱目魚副產物料理——魚頭、魚皮都好吃
- 54 家政班廚房——中式鱻料理
- 56 廣告 | 114 年全國漁民節

封面裡 海味試吃員——颱風天必吃 茄汁虱目魚麵

封底裡 討海的人——虱目魚手工去鱗

封底 港邊漁光——永恆的 生命之樹



漁業推廣月刊



漁業署官網



漁業署官方粉絲團



問卷回饋

朝風暮想： 臺灣虱目魚的產業現場與永續挑戰

文=周培文 · 圖=游忠霖 (大山影像工作室)

清晨，南臺灣沿海的魚塭在微光中閃耀著銀色光澤，平凡平靜的池面，承載著一條條與臺灣餐桌關係深厚的虱目魚。虱目魚可謂「全身都是寶」，肉質易被人體吸收，低脂、低熱量、低膽固醇，甚至一度被美國CNN列為「臺灣十大必吃小吃」之一。面對市場變化、環境風險與食安要求，這條產業鏈正經歷從技術走向管理、從量的競爭走向質與價值提升的轉型。



從地方習慣到規模化生產

了解虱目魚產業的根基，有助於認識這條產業鏈的發展軌跡。臺灣虱目魚養殖根植於土地深厚的脈絡中，尤其在臺南地區形成獨特的養殖文化與飲食習慣。自1980年代引入人工育苗技術後，養殖業逐步邁向規模化，生產重心穩定落在南部沿海的臺南、高雄與屏東等地區。近年來，穩定的產量維繫著國內市場的供應，同時也逐漸打響國際知名度。

隨著產業的成熟與市場需求的轉變，虱目魚產業也開始突破傳統模式。面對國際市場波動與國內消費需求轉型，產業不再侷限於單純的鮮魚捕撈與銷售，而是積極拓展加工研發、品牌經營及觀光體驗等多元面向，努力打造一條完整且有溫度的產業鏈。並從魚體本身延伸到魚肚、魚柳、魚丸、魚鬆、魚酥等多樣化產品，使得虱目魚的價值更加豐富，也讓養殖業者與地方社群攜手，共同守護這片滋養他們的土地。



從產地到餐桌的可視化管理

在產業逐漸多元化的同時，食品安全與品質管理成為守護產業生命力的重要關鍵。虱目魚養殖不僅是一項產業，更是許多沿海社區維繫生活的重要根基。為了守護這份珍貴資源與保障消費者健康，漁業署制定相關管理政策，逐步建立起嚴謹的品質與安全把關機制。

首要之務是養殖戶必須依循「產銷履歷農產品驗證制度」，將魚苗來源、水質監控、飼料投餵、動物用藥到疾病防治，每個細節皆一一記錄，並交由第三方驗證機構定期查核。今年六月底，全臺已有244戶虱目魚養殖戶通過驗證，總面積達721.2公頃。這些數字背後，是農漁民在養殖池畔付出的

漫長時光，也是他們在藥物殘留、禁藥使用等議題上與時間拔河的努力。

除了產銷履歷制度外，漁業署也推動水產品追溯條碼制度，讓每一尾魚都能清楚標示來源，促進「在地生產、在地消費」。截至今年七月底，已有超過2,500戶養殖戶加入這項制度，管理面積超過4,400公頃。這不僅提升了市場的透明度，更是對消費者的一份安心承諾，讓大家在餐桌上吃得更放心，也讓養殖戶的付出被看見與被尊重。

為了守護這份信任，每年上市前的虱目魚都會接受動物用藥與重金屬的嚴格檢驗。今年計畫抽驗80戶，並結合漁業預警系統，及早偵測可能的水質污染或藥物殘留，避免小問題發展成大災難。這些檢驗與監測對養殖戶來說，有時代表著必須調整飼養流程，甚至承擔短期的損失，但這樣的堅持與努力，不但能換來長遠信譽和市場的信任，更是對自己與消費者的負責。



- 1 | 虱目魚是臺灣規模最大的養殖漁業。
- 2 | 虱目魚產業歷史悠久，在臺南地區形成獨特的養殖文化。
- 3 | 在產銷履歷農產品驗證制度下，每年上市前的虱目魚都會接受動物用藥與重金屬的嚴格檢驗。

而在產銷端，虱目魚產銷小組就像全國產區的守護者，隨時收集各地生產狀況，定期召開預警會議，讓漁民、政府與學界同桌討論供需變化，攜手尋找解決方案。這種協作不僅避免了市場因價格劇烈波動而帶來的傷害，也為產業的未來規劃鋪設了穩健的基礎。這背後是每一個養殖戶日復一日的堅守，也是整個產業用心呵護的成果。

氣候變遷下的調適與韌性建構

然而，氣候變遷的挑戰正逐漸改寫養殖業的經營環境。近年氣候變遷影響日益明顯，颱風、豪雨、寒流等極端天氣頻率增加，對虱目魚養殖戶而言，每一次都是對產量與品質的嚴峻考驗。漁業署深知漁民在池邊日夜守護的不只是魚，更是全家生計，故持續推動多項調適措施，希望在大自然挑戰面前，為養殖戶增添保障。

首先，在魚塢上方或周邊架設太陽能板的「漁電共生」模式，除產生額外收益，也能於夏季提供遮陰降溫，緩和 water 溫度變化，減少強降雨對水質的擾動；冬季搭配防風棚，則可抵禦寒流，降低寒害風險。此模式已於部分地區試行，逐步累積成功經驗。

其次，漁業署與學研單位合作，在彰化、雲林等主要產區成立駐點輔導團隊，協助養殖戶依氣候變化調整養殖密度、採取混養模式、使用益生菌維持水質等友善養殖方法。每年舉辦 30 場以上教育訓練，並補助循環水設備，提升水資源利用率，即使遇缺水，亦能減輕生產衝擊。

在科技應用上，政府補助漁民安裝水質監測儀與微氣象站，配合雲端與手機 App，讓養殖戶隨時掌握魚塢狀況。當水質因氣候異常出現變化時，系統協助及早處置，避免損失擴大。並為協助漁民在災害來臨前有充足準備，漁業署於颱風汛期、寒流前等關鍵時刻，透過臉書、LINE、公文等多管道推



1 | 政府補助漁民安裝水質監測儀與微氣象站，配合雲端與手機App，讓養殖戶隨時掌握魚塢狀況。
2 | 常溫魚精的研發拉近產地與消費端連結。
3 | 「產銷履歷農產品驗證制度」讓消費者食用更安心。
4 | 多元產品使得虱目魚的價值更加豐富。

播簡明易懂防災圖卡與管理建議，幫助漁民及時採取行動，降低損害。

將虱目魚推向日常餐桌

面對市場變化，穩定銷路與合理價格是養殖產業延續關鍵。近年漁業署政策除穩定水產養殖端品質外，也積極開拓國產漁產銷售管道，讓市場能更公平地反應漁民的辛勞與價值。

為提升國產水產品能見度與認同度，漁業署於七月舉辦「朝風暮想」全聯熟食新品推廣記者會，結合財團法人台灣養殖漁業發展基金會與全聯福利中心（全臺約 1,260 家門市），推出適合家庭享用的加熱餐點，自 8 月 1 日至 9 月 30 日於全聯美味堂販售。同步配合臺南市政府，推出包含虱目魚肚、魚柳、魚粥、魚丸等多款虱目魚產品，推進全魚利用，讓養殖戶的每一尾魚都能轉化為更多收益。

除與連鎖超市合作，每月於臺北希望廣場農夫



市集推出主題漁產展售與促銷，並輔導農業科技研究院建置「買魚去」與「鱻魚購」兩大電商平台，全年提供購魚服務。

市場推廣亦融入地方文化與漁村日常，如臺南虱目魚文化季、嘉義義竹農漁產業文化節、布袋海味嘉年華及高雄「虱想起」行銷推廣活動，讓更多人走進產地，理解一尾魚背後的勞動與堅持。同時推廣「依旬而食」理念，鼓勵消費者依時節選購當地漁產，不僅享受最新鮮滋味，也使產地收益更穩定。

國際競爭與冷鏈設施補強

在國際競爭日益激烈的環境下，臺灣虱目魚養殖仍保持獨特優勢。歷經多年累積，養殖技術成熟、產量穩定，魚肉細緻、滋味鮮美。從無刺虱目魚、虱目魚肚，到魚丸、魚鬆、魚酥、魚香腸、一夜干及虱目魚粥等多元產品，滿足不同烹調方式與市場需求，展現相較越南、印尼等出口國的競爭力。

為持續提升加工與養殖端競爭條件，2021 年至 2024 年間規劃建設 5 座冷鏈物流中心，完成 8 處批發市場冷鏈設施升級，並輔導 39 處漁民團體冷鏈設備更新。這些基礎建設確保水產品流過程中維持最佳品質，有助於產銷調節與拓展新通路，使虱目魚以最佳狀態走向更廣市場。

以管理、科學與加值守護海洋資源

綜觀產業發展，臺灣虱目魚產業正逐步朝向友善管理、科學養殖、多元加值與永續經營方向轉型。近年產業面對市場需求變化、疾病風險及極端氣候



衝擊，中長期發展目標聚焦於強化產銷管理與預警系統，穩定供需平衡，為產業奠定更具韌性的基礎。

呼應 SDGs 14「保育與永續利用海洋與海洋資源」目標，產業推動多項永續策略，包括依市場需求彈性調整放養量與收成規劃，減少過度生產與資源浪費；在養殖過程中積極導入環境友善技術，提升飼料利用效率、控制廢水排放，兼顧生產效益與生態保護。

一條虱目魚的多重風景

當虱目魚上桌，消費者所見可能只是一盤料理，但背後牽動的是沿海土地利用、養殖戶技術與風險調適、通路與加工業創新，以及政策在透明監管與產業輔導間取得的平衡。這是一段關於食品安全、地方經濟與海洋永續的故事。

若要讓臺灣的養殖優勢持續存在，不僅需硬體與檢驗制度投入，更需對這片土地與海域長期經營的尊重與承諾。



彌陀「虱想起」、南市「咱飼魚」

漁會推廣虱目魚 吃出在地風味

文=李育琴·圖=游忠霖(大山影像工作室)

虱目魚，是臺灣最在地的養殖水產，也蘊含著傳統漁村的生活文化。彌陀與臺南的虱目魚養殖，因地域不同，各有其特色。漁會扮演著漁民與政府及消費者之間的橋梁，輔導與協助產業前進，更積極推廣在地虱目魚產品，多元行銷與發展，展現地域特色風華。



深水越冬養殖 彌陀養出高價虱目魚

北高雄臨海的彌陀以養殖虱目魚聞名，養殖面積高達九成為虱目魚，達到 400 公頃。彌陀虱目魚的養殖特色是採深水式養殖，能越冬養殖，每年清明前夕即可收成，是當令新鮮虱目魚最早上市的產區，讓高雄虱目魚的價格普遍較好。彌陀區漁會總幹事林子清表示，彌陀虱目魚滋味好、價格高，除了因養殖方式改變，提升了產量和效能，最主要是有充分的在地天然資源，以海水養殖的虱目魚就是好吃。

過去在「一鄉一特產」的政策推動下，彌陀以虱目魚為特色，創立「虱想起」品牌。林子清表示，漁會當時以「思想起」創意結合「虱目魚」的「虱」字，推出了這個品牌。漁會品牌下產品多元，包括虱目魚淬、魚肚、魚丸、魚鬆等等。尤其越冬養殖的巨無霸虱目魚肚，肉質特別鮮美，獨具特色；此外，由精華生醫開發的虱目魚淬，採用彌陀虱目魚魚骨淬取精華，發揮全魚利用的特色，堪比營養補品，非常適合手術後或產後食補，不少在地民眾會特別前來漁會購買，當作禮品餽贈親友。

彌陀區漁會的水產加工產品，委由在地業者如天時福、洽通、金湖等處理，皆為通過 HACCP 認證的加工廠。由於逐漸嚴格的食品衛生安全法規，以及消費者對食安的重視，漁會透過推廣產銷履歷和產品溯源，加強漁民養殖的品質。林子清說，在收購水產品時，漁會以產銷履歷和溯源的產品優先，漁民也逐漸能接受這個觀念，有助於產業現代化。

過去虱目魚經常在產季大出時造成價格崩盤，調節產量是漁會重要的任務。林子清表示，冷鏈倉儲非常重要，近年漁會在漁業署的補助下擴大了冷鏈倉儲設施，使虱目魚可分批急速冷凍儲存，防止產品集中上市，藉此穩定魚價，有效分散漁民的風險。他希望政府持續協助擴充冷鏈與倉儲空間，以因應未來糧食安全與市場變化等問題。

漁青帶來產業新發展 與漁會相輔相成

隨著政府推動青年返鄉從事養殖、觀光與地方創生，近年漁業從業人口逐漸年輕化。林子清說，青年漁民帶來創新的觀念，例如採用智慧型設備與 AI 技術，逐漸翻轉漁村傳統養殖方式。林子清進一步說，青年返鄉從漁的入行門檻不高，資金是最大的挑戰，漁會可提供優惠貸款，並協助申請漁業署補貼，讓青年返鄉能穩健投入漁業。

實際上，養殖青年為彌陀漁業帶來了新的發展，例如結合食魚教育、漁村體驗與導覽活動的休閒漁業，帶遊客體驗魚丸 DIY 及製作虱目魚料理等。另外，結合彌陀的自然景觀潔頂山，可規劃深度一日遊行程。林子清說，漁青展現創新的



1 | 彌陀區漁會結合周邊景點行銷彌陀的特色和產品。

2 | 以虱目魚為特色，彌陀區漁會創立「虱想起」品牌，產品多元。



思維，自創品牌，讓漁會也開始向他們學習，譬如小編網路行銷、拍攝短影片等。林子清也經常受邀入鏡拍攝，行銷彌陀的特色和產品。

另一方面，漁會也扮演了漁青輔導與連結的角色，與漁青共同發聲，協助青年傳遞意見，對接政策的需求。因此漁會和漁青是彼此相輔相成，互相合作。

27 年歷史的彌陀虱目魚文化節

彌陀虱目魚文化節是高雄知名的地方盛事，每年十月的第三週舉辦，至今已有 27 年歷史。林子清說，此時外地遊子都會返鄉團聚，並推廣在地文化，非常熱鬧。為期兩天的活動，展現地方的熱情與產業特色，有傳統與文創市集、免費品嚐虱目魚、漁村一日體驗等，遊客也可搭乘環港遊艇，感受高雄海港風情。林子清也預告，日後彌陀漁港將轉型成觀光休閒漁港，會有更多新面貌迎接遊客。

氣候變遷下，近年養殖漁業面臨的天然災害有增無減。2016 年霸王級寒流造成彌陀 95% 的虱目魚死亡，漁民損失慘重。不過，林子清說，當時政府提供無息貸款與現金補助外，也協助漁民取得合法養殖登記證，現今彌陀 95% 養殖戶皆持有合法登記證，成為產業轉型契機。

面對天災，養殖保險已逐漸普及為漁民接受，林子清表示，未來希望政府推動產銷調節基金、加工轉型資源，並能建立氣候預警機制，以及常態性補助養殖設施升級，在面對氣候變遷時，以降低災損，提升產業的韌性。

南市區漁會：淺坪鹽水養殖虱目魚更甜

臺南人生活中常以「溪南」、「溪北」作為地域的分別，也就是以曾文溪為分界，南市區漁會轄

區就是以溪南為主，包含安平、安南與四草沿海地帶。南市區漁會總幹事林鈺昕說，臺南虱目魚的特色是主要以淺坪鹽水養殖，這是地域使然，與中北部淡水或深水魚塭不同。臺南人的飲食習慣自古嗜吃甜，林鈺昕笑著說，「我們的魚肉吃起來也是甜的，就是因為鹽水養殖，且淺坪養殖的魚活動量大，這是我們的魚為何會好吃的原因。」

南市區漁會位於臺南觀光勝地安平港，主要的虱目魚養殖在安南區。早期漁會沒有特別的品牌商品，五年前林鈺昕上任後，展開一系列的在地特色商品研發，例如魚酥餅、西瓜綿虱目魚湯、手炒魚

- 1 | 彌陀區漁會總幹事林子清表示，在收購水產品時，漁會以產銷履歷和溯源的產品優先。
- 2 | 彌陀虱目魚的養殖特色是採深水式養殖，能越冬養殖。
- 3 | 養殖青年結合食魚教育、漁村體驗為彌陀漁業帶來了新的發展。





酥、鱸味餅等。而品牌就以台語「咱飼魚」同音的「南市區漁會」主打，強調漁會養殖職人的專業與地方文化的傳承與延伸。

傳統漁村惜食文化 重現在地特色食品

安平每年有 60 萬遊客，漁會抓住觀光人潮的優勢，設有「安平漁鋪」門市，推廣結合地域文化特色的產品，並設計了多款伴手禮禮盒。其中西瓜綿虱目魚湯、手炒魚酥獨具特色。林鈺昕說明，西瓜綿虱目魚湯源於臺南海邊種植的瓜果，農民將疏果下來的小西瓜醃漬後，再拿來煮虱目

魚湯，是臺南人從小吃到大的湯品。漁會與奇美食品合作研發，將這項傳統食品開發成即食品，讓外地沒吃過的消費者，只要加熱就可以品嚐到臺南傳統又創新的飲食風味。

另一項產品，漁會產銷班漁民以手工炒製的魚酥，展現出職人工藝精神和傳統情懷，林鈺昕特別推薦。她說，「這個魚酥就是最傳統的味道。」以前的人虱目魚吃不完會曬起來，也會炒成魚酥（魚鬆）保存，這是因為惜食，然而卻也是最純粹的味道，沒有添加太多額外的成分，老漁民一



鏟一鏟手炒製成，數十年沒有改變。為了供應國際遊客，漁會也另外透過加工廠加工製作、不含豬油的魚鬆，滿足不同的客群需求。

西瓜綿虱目魚湯、手炒魚酥都是在地特色飲食文化，透過南市區漁會的商品包裝和行銷，經由農漁會通路、網路平台、飯店、國道休息站等，把虱目魚產品當作是臺南文化的載體，將臺南的風味推廣出去。

虱目魚小旅行 認識廟宇文化與職人技藝

臺南的觀光產業興盛，遊客來到臺南必定要吃在地小吃，而南市區漁會以虱目魚為核心的食魚教育和農遊體驗，就是結合觀光來推廣在地水產。漁會與漁青團體合作規劃了捕撈體驗、魚塭饗宴、手作魚丸等活動，也與學校和親子團共同辦理食魚教育，吸引更多人來親近漁村、了解養殖水產。

不過，林鈺昕說，漁會希望未來深化在地漁村的文化，將推動「虱目魚小旅行」來串聯養殖與地方傳統文化。例如安南媽祖宮是虱目魚苗的產區，當地老漁人傳統的「數魚栽」技藝，展現虱目魚養殖的經驗與智慧；而臺南沿海最有名的是臺南蚵，看漁民如何綁蚵棚，拉出外海是獨特的體驗；另外，廟宇是漁民的信仰中心，與地方產業緊密相連，將走訪廟口認識信仰儀式與文化，安南區除了有聖母



廟，土城一帶也是陸蟹的棲地，自然生態豐富，也是一大亮點。

「希望讓親子遊客貼近產業真實的樣貌。」林鈺昕說，透過小旅行不是只有看看魚塭，更能深入養殖場域和漁民生活的現場，聽職人說故事，小朋友親自體驗抓虱目魚後，會展露出真正貼近土地才會有的感受。

由於飲食文化的推廣，虱目魚已深入在各種傳統和創意的臺南小吃中。林鈺昕認為，虱目魚的價值不只是產業，也是情感的連結。我們要賦予這尾魚更高的價值，這是一個地方文化的展現與認同，能讓漁民感受到被尊重，進而支持與一起推廣，讓臺南虱目魚產業價值更加提升，永續發展。

- 1 | 臺南的虱目魚主要為淺坪鹽水養殖。
- 2 | 南市區漁會創立「咱飼魚」品牌，推廣特色虱目魚產品。
- 3 | 臺南在地小吃－浮水虱目魚羹。
- 4 | 南市區漁會總幹事林鈺昕展開一系列的在地特色商品研發。



1

鮮饌 讓虱目魚成為水產國寶

文=楊文琳·圖=游忠霖(大山影像工作室)

被譽為「牛奶魚」的虱目魚，是臺灣沿海最具代表性的海洋珍寶。如今，一條來自臺南的虱目魚，不再只是漁村餐桌上的日常，更透過鮮饌國際有限公司，成為跨越國界、登上國際餐飲展的臺灣美味名片。這背後的推手，是一對憑著信念和創新徹底改變產業面貌的夫妻——董事長吳素雯與總經理洪志民。

洪志民的創業故事，並非從海邊開始。早年，他與妻子吳素雯經營 MIT 皮包皮件，事業鼎盛時曾同時在全臺百貨公司開設 7 個專櫃，擁有穩定客群與亮眼營收。然而，金融風暴的衝擊讓原本如日中天的事業瞬間陷入低潮。洪志民和太太當時不得不重新思考未來，盤點人生方向。就在這時，岳父的魚塢成了他命運的轉折點。

虱目魚產銷履歷先驅

岳父是一位非常講究的養殖戶，不用藥，養水養土都是基本功，魚塢環境也整理得很好。2009 年政府推動產銷履歷制度時，當時就是第一批建立虱目魚產銷履歷的先行者。然而，2011 年魚價崩盤，辛苦養出的魚無法賣出好價錢，讓岳父「望魚興嘆」。當時洪志民跟太太討論後，決定幫岳父把

魚賣出去。於是，鮮饌商行誕生了，夫妻倆決定用自己熟悉的行銷思維，為虱目魚找出新的出路。

初入水產行業，洪志民選擇從網路銷售切入市場。平台上，他主打自家魚塢直送的鮮魚肚，標榜品質穩定、完全溯源的安全保證。消費者很快被新鮮的口感與穩定的品質吸引，訂單逐漸累積。但水產市場的現實比想像殘酷得多，銷售量很快遇到瓶頸，加上虱目魚價格受天氣、產量、進口競爭影響，波動極大。漁電共生時期，虱目魚一台斤甚至飆漲到 70 元，遠高於一般行情的 50 元。颱風、寒害等天災又進一步推高價格。

「有一次，我們為了履約，賠了 4 千多萬。」洪志民苦笑，「那時候真的是賣一賠一，但我相信誠信比什麼都重要，因為信譽才是可以長久經營的根本。」這段挫折讓他意識到，單靠生鮮銷售很難抵禦市場的波動，要走得更遠，必須投入加工與品牌經營，才能穩定價值。

美觀保鮮的虱目魚肚貼體包誕生

洪志民說，在臺灣，消費者普遍認為「冷藏比冷凍新鮮」。他觀察到，超商冷藏櫃中的虱目魚肚往往泡在血水裡，外觀黯淡，賣相不佳，這樣的產品即便新鮮，



2

- 1 | 鮮饌為第一批建立虱目魚產銷履歷的先行者。
- 2 | 鮮饌國際總經理洪志民用行銷為虱目魚找新的出路。
- 3 | 鮮饌在臺南地區擁有 200 甲契作養殖面積。



3

也很難引起購買欲望。他想到歐美牛排的保存技術—「貼體包裝」，這種包裝能讓透明薄膜緊密貼合食材表面，隔絕空氣、鎖住鮮味，並延長冷藏保鮮期。洪志民大膽嘗試，將這項技術首次應用在虱目魚肚上。「一個真空袋成本只要 2-4 元，貼體包材卻要 10 元，但美觀度、陳列效果和保存品質完全不同。魚身多了透明肌膚，顧客看了就想買。」

為了找出最佳熟成溫度與時間，團隊花了 3 個月不斷試驗。失敗時，魚肉會發酸發臭，但洪志民堅信，只要魚本質好、技術正確，任何料理方式都能加分。看到市場痛點後，洪志民沒有等待機會，而是帶著貼體包虱目魚肚樣品，直接拜訪全聯採購。全聯試吃後，發現外觀漂亮、肉質鮮甜且保存穩定，立刻決定合作。如今，貼體包虱目魚肚已成為全聯的熱銷產品，讓更多消費者重新認識虱目魚的魅力。

臺南味品牌 府城鮮饌

鮮饌在臺南學甲、七股與北門擁有 200 甲契作養殖面積，每年產量達 2,000 噸，能同時滿足國內與外銷需求。他們實現了虱目魚的全魚利用：魚肚成為明星商品，魚皮、魚柳、魚骨加工成其他食品原料，剩餘下腳料製成魚粉，還研發了韓式魚板等魚漿製品，拓展更多市場，「我們希望做到零浪費，讓每一條魚都發揮最大價值。」洪志民說。



3



2

為讓消費者更直觀地體驗虱目魚美味，鮮饌進駐國道仁德休息站販售虱目魚粥與魚皮湯，並與必比登推薦的永通虱目魚粥合作，把臺南味帶進旅人的餐桌。2023 年，鮮饌開設第一間自有品牌專賣店「府城鮮饌」，將品牌與產品緊密結合，建立鮮明的市場記憶。

國際認可的臺灣虱目魚

虱目魚脂肪中含有 Omega-3、多元不飽和脂肪酸 EPA 與 DHA，有助降低膽固醇、保護心臟與



4



5

促進腦部發育。鮮饌建議消費者選購時注意：魚體無惡臭味、魚鰓呈鮮紅色、魚眼清澈且微凸、魚皮光潤、鱗片平整有光澤及魚腹內無異味。由於鮮饌在超市通路幾乎是一枝獨秀，不時會出現鮮饌以進口虱目魚混充國產虱目魚的消息，洪志民無奈又氣憤地說，從外觀看就很不一樣，從菲律賓進口的虱目魚肚瘦長又沒油，但臺灣生產的虱目魚就是白白胖胖的，他更豪氣喊出如果真的發現鮮饌販售從國外進口的虱目魚「假一賠百十」。

近年鮮饌積極參加國際食品展，足跡遍及澳洲、美國、日本與新加坡。2024 年，為符合澳洲出口標準，團隊花了近一年調整產品，第一批出口就是整個貨櫃。洪志民笑說，「就算對方只訂一箱，我們也願意做，沒有小生意哪來大生意。」

鮮饌加工廠通過以 ISO 為基礎且受國際認可的驗證方案——FSSC 22000，及 ISO 22000、HACCP、HALAL 認證，並獲美國 FDA 核可，為國際市場打下基礎。2025 年，他們將前進美國波士頓海鮮展，目標是讓虱目魚成為臺灣的「水產國

寶」。在養殖端，鮮饌導入 AIoT 智慧農業系統，透過水質監測與飼料投餵數據化管理，提高魚群健康與飼料轉化率，並降低環境衝擊。

「水產承諾，世代傳承。」洪志民說，三代養殖的精神，不只是做生意，更是在守護一種文化與責任——從祖輩的養水養土，到今日的智慧養殖，傳統與科技並肩迎向未來。

2016 年，鮮饌建造全臺第一家合法虱目魚加工廠，導入自動化與貼體包技術，延長保鮮、提升價值。如今，他們不僅供應全聯與餐廳，更打造自有品牌、跨足餐飲、進軍國際。洪志民夫妻檔用 15 年走出一條不同尋常的路，一條虱目魚不只是漁村的日常味道，也能承載夢想，游向世界舞台。

- 1 | 虱目魚取肚加工。
- 2 | 真空包裝。
- 3 | 鮮饌研發的各式虱目魚加熱即食品。
- 4 | 「貼體包裝」能讓透明薄膜緊密貼合食材表面，隔絕空氣、鎖住鮮味，並延長冷藏保鮮期。
- 5 | 鮮饌於 2016 年建造全臺第一家合法虱目魚加工廠。

重新認識虱目魚：台灣的歷史與未來之魚

文 | 曹銘宗 (《蚵仔煎的身世：從台灣到世界，從產地到餐桌的完全考察》作者)
圖 | 游忠霖 (大山影像工作室)



1

今年七月，丹娜絲颱風重創南臺灣虱目魚養殖產地，引起關切。作為《虱目魚的身世：從台灣到世界，從產地到餐桌的完全考察》新書的作者，我希望分享我的感想：虱目魚是台灣的歷史之魚，也是未來之魚。

台灣人對虱目魚其實是既熟悉又陌生，我先問三個問題：為什麼叫虱目魚？說法莫衷一是。為什麼沒看過虱目魚卵？一般人答不出來。養殖、野生虱目魚有何不同？多數人無法分辨。

南台灣何時開始養殖虱目魚？荷蘭人殖民南台灣（1624-1662），課徵漁業稅，並有「Oynij」的紀錄，主要在今台南麻豆、嘉義義竹一帶。荷蘭文 Oynij，其發音接近台語的「塏仔」（ùn-á），指的就是魚塏。

當年荷蘭人並未說明「塏仔」裡養的是什麼魚，但清代台灣方志記載魚塏中生產「麻虱目」，據此推論台灣在荷蘭時代或更早已有虱目魚養殖，可能源自印尼、菲律賓，也不排除台灣自行發展，因為台灣海域也有野生虱目魚。

總之，台灣的虱目魚養殖產業，不但歷史悠久，也與地方文化、生態環境緊密相連，並符合當今發展永續漁業的理念。因此，我們應該重新認識虱目魚。



2



3

孤美之魚：虱目魚（*Chanos chanos*）是少見一科一屬一種的魚，沒有近親。

虱目魚眼睛很大，魚體呈流線紡錘形，被覆銀白色小圓鱗，尾鰭大而深分叉，外型亮麗而充滿活力，身長可達 180 公分。

虱目魚最大年齡約 15 歲，其生殖腺約 5 歲才能成熟，一般少見抱卵的母魚。

上帝之魚：虱目魚可生長於海水、半鹹水、淡水，在海岸建造魚池即可養殖，其抗病力強、成長速度快，堪稱上天創造、賜給人類的食物。

德行之魚：虱目魚性格溫和，沒有牙齒，主要以水中藻類為食，故稱「海草魚」。

虱目魚可與文蛤、蝦子混養，負責清除藻類、淨化水質，故稱「工作魚」。虱目魚供人食用，但離水即死，不讓人因看見宰殺活魚而不忍食之。

奉獻之魚：虱目魚新鮮、美味又營養，富含優質的蛋白質、脂肪，以及礦物質、維生素，而其價格相對低廉，造福廣大庶民。

近年因生物科技進步，虱目魚連魚鱗都可萃取膠原蛋白、製作紡織纖維，已達到「全魚利用」。

台灣之魚：虱目魚經由養殖連結台灣的人民與土地，成為鮮美、多脂的食用魚類，發展歷史最久、規模最大的養殖漁業。

全世界養殖虱目魚的三大國：印尼、菲律賓、台灣，虱目魚不耐寒，而台灣因有冬季，所以要付出更多心力。台灣在 1980 年代由學者廖一久、業者林烈堂率先研發人工繁殖虱目魚苗，在台灣發展領先全球的「完全養殖」。



4

虱目魚在台灣造就獨特的食魚文化，也建構了文化認同。虱目魚在清代文獻稱「麻虱目」，後來簡稱「虱目」，其命名由來有種說法：

{ 什麼魚 }

鄭成功率軍來台灣驅逐荷蘭人，民眾獻魚，鄭成功問：「什麼魚？」結果民眾聽了就以「虱目魚」為魚名。

這種說法顯然穿鑿附會，看來產生於戰後。即使鄭成功確有此問，當年他講的並不是北京官話「什麼」（アハ、メ、カ、），而是他的福建泉州母語「啥物」（siánn-mih），與「虱目」（sat-bak）的音不合。

{ 什日語サバ (saba)、マサバ (masaba) }

虱目魚長得有點像鯖魚，鯖魚的日文サバ (saba)，與台語「虱目」諧音，台灣人在日本

1 | 虱目魚（*Chanos chanos*）是少見一科一屬一種的魚。

2、3、4 | 台灣水產養殖業者林烈堂在屏東佳冬的虱目魚苗繁殖場。
(攝影 / 曹銘宗)

時代把這兩種魚的名稱混淆了，故說「虱目」源自日文。

日文サバ（鯖，saba）是鯖屬，鯖魚的總稱，鯖屬之下有兩種常見的鯖魚：一是マサバ（masaba），日文漢字「真鯖」，台灣中文名「白腹鯖」；一是ゴマサバ（gomasaba），日文漢字「胡麻鯖」，台灣中文名「花腹鯖」。

以此來看，日本時代的《臺日大辭典》把台語「麻虱目」、「虱目魚」當成日語「真鯖」是錯的，推測原因：日本甚少食用虱目魚，只有南方海域才有虱目魚，可能看到虱目魚跟鯖魚長得很像、肚子又是白色的，就誤以為是「真鯖」（白腹鯖）。

{ 西班牙語 Sabalo }

菲律賓語一般稱虱目魚為 Bangus，但以西班牙外來語稱成熟的、野生的大虱目魚為 Sabalo，可能是台語「虱目」的語源。

西班牙的歐洲本土沒有虱目魚，西班牙語 Sabalo 本指鯡科魚類（英語 Shad），但也用來指稱西班牙殖民地中南美洲、東南亞海域的虱目魚。不過，中南美洲的西班牙語稱虱目魚為 Sabalote。

然而，只因 Sabalo 與「虱目」（sat-bak）與有部分諧音，就說是命名由來，並沒有直接證據，只能算是推論。

{ 學界觀點塞目魚 }

虱目魚的眼睛有脂性眼瞼，生鮮時是透明，煮熟後變乳白色，遮住了眼睛，故名「塞目」。

雖然台語「塞」（sat）與「虱」（sat）同音，但台語「塞」的意思並不是遮蔽，而是阻礙，例如「塞鼻」（sat-phinn）。遮蔽的台語是「遮」（jia）或「閘」（tsah）。

另外，台灣常見的烏魚、午魚，也都有脂性眼瞼，非虱目魚特有。

然而，「塞目魚」之說相對較被接受，中國官方近年似根據「塞目」之意改稱虱目魚為「遮目魚」。中國《百度百科》：「眼睛被透明而發達的脂肪瞼所遮住，故名遮目魚。」

{ 台語木虱目 / 虱目 }

我在《虱目魚的身世》書中，提出對麻虱目、虱目之名由來的新見解，中研院兼任研究員翁佳音也支持此一說法。台灣人對虱目魚的第一印象，來自早年在海邊撈取的虱目魚苗，只見其全身透明，兩個眼睛像黑點，有如蝨子（虱子），故有台語「虱目」（sat-bak）之說。

早年最常見的虱子叫「木虱」（bat-sat），據此可推測此魚的全稱是「木虱目」，後來轉為諧音的「麻虱目」，簡稱「虱目」。從「木」的 bak 轉成 mak，再轉成「麻」的 mâ、muâ，在音韻學上沒有問題。此說可符合「虱目」、「麻虱目」兩種魚名，更具說服力。

永續之魚：當今人類面臨海洋漁源枯竭，多吃養殖魚可減少捕捉野生魚，虱目魚是重要的養殖魚類，也是解決糧食問題的優良魚種。

今天台灣的虱目魚養殖產業，隨著養殖技術的進步，可以在環境保護、生態保育、永續發展上扮演更重要的角色。

台灣虱目魚養殖最百年來的傳統是淺坪式養殖，本來算是符合生態，但為了增加產量以應付市場需求，自 1980 年代以來發展了深水式養殖，並逐漸成為主流。

但深水式養殖有其副作用，水太深日照不足易孳生細菌、寄生蟲，魚太密集造成疾病、傳染病的



1 | 虱目魚的魚鱗可萃取膠原蛋白、製作紡織纖維，已達到「全魚利用」。
2、3 | HACCP加工廠製造、真空冷凍包裝的虱目魚肚。
(攝影/曹銘宗)

機率變高，可能衍生用藥的問題。此外，深水式養殖對生態環境的傷害也較大。

因此，近年出現「生態養殖」，試圖打造天然環境、生態平衡的魚塭，採低密度放養，回到淺坪式養殖，讓虱目魚主要以藻類、浮游生物為食，減少投放飼料。

生態養殖也採多種水產的混養共生，除了虱目魚，還有紅衫、烏格、石斑等底棲性及掠食性的魚種，以及文蛤、蝦等，在魚塭內形成各自覓食的食物鏈。

生態養殖講求不施用化學藥物，魚塭周邊也不噴灑除草劑，讓虱目魚在無毒的環境中生長。在冬季停養、為來春準備放養的期間，也可以充當濕地，提供黑面琵鷺等候鳥的友善棲地。

有些生態養殖業者甚至講求「水生動物福利」，在撈捕時減少虱目魚過度緊張和掙扎，例如以傳統的流刺網將魚纏住再一尾一尾取出，代替為了方便作業的電擊法。此外，主張減少抽取地下水，避免造成地層下陷、破壞水土保持，以符合永續發展的理念。

為了加速再生能源發展，台灣自 2020 年開始推廣「漁電共生」政策，希望透過土地整合利用，以台灣西南沿海面積廣大的魚塭，設置太陽能光電板，達成養殖漁業、綠能發電共存共榮的目標。然而，此一政策在執行上的爭議有待克服，其成效有待驗證。

最理想的狀態，地主、光電業者、養殖者、環保團體共同合作，打造示範的生態養殖，這樣的「漁電共生」才有意義。



2



3

漁光島虱目魚小旅行

串聯生產端與消費者的食魚教育

文=李育琴 · 圖=游忠霖 (大山影像工作室)

虱目魚在臺灣有400年歷史，深植臺南人的日常，從早餐到宵夜，從魚頭吃到魚尾，它不只是食材，更是臺灣人生活的記憶與情感連結。臺南女兒盧靖穎挖掘虱目魚的文化，透過虱目魚主題館規劃食魚教育和小旅行，串聯生產端與消費者，喚起人們對這條魚的情感與價值，展現產業的多元永續發展。

七月底，來自美國中文學校的家長與孩子，在暑期來臺的假期中，特別規劃到臺南參加「風慕台灣」活動。這場由虱目魚主題館館長盧靖穎規劃帶領的活動，讓返鄉的親子們踏上漁光島，認識虱目魚的在地文化。行程中，不僅認識魚塭生態，親手製作及品嚐虱目魚丸，並且實地走訪養殖魚塭，體驗虱目魚的收成與生產過程。

盧靖穎：以小旅行銷推廣產業

「小旅行不只是一種商品，也是我的行銷策略之一，是推動產業的方式。」二十多年前盧靖穎以家鄉味虱目魚為主題創業，開發銷售多種虱目魚食品。為了虱目魚產業的傳承和教育推廣，她回到臺南開設「虱目魚主題館」，希望透過旅遊的方式來推動產業，以在地文化來包裝商業。2019年，



虱目魚主題館搬遷至漁光島上，開啟了另一段結合海洋資源教育與食農體驗的產業推廣之路。

搬到漁光島的虱目魚主題館，更貼近產業的生態與環境。盧靖穎強調，其對虱目魚的熱情不減，結合島上的傳統養殖以及社區人文小旅行，更深入地介紹臺南人對虱目魚的情感與記憶，生活中點滴累積和留存下來的文化。透過文化旅程分享虱目魚的價值，藉由實際體驗，讓虱目魚的美好記憶埋入遊客心中。

而主題館規劃的多種遊程中，時間短則一、二小時，時間長可一日遊或兩天一夜，皆可依遊客需求客製化，內容包含虱目魚產業的介紹、體驗和互動，多元而豐富的內容。

要如何認識臺南的虱目魚產業和庶民文化？盧靖穎說，一早可以先到臺南中西區的水仙宮市場，從菜市場了解當地居民的生活，市場裡有各式各樣

的東西，不可錯過現場職人俐落切割虱目魚去刺的技巧。

遊客闖關考驗 認識虱目魚產業和庶民文化

行程接著來到虱目魚主題館，由館長介紹虱目魚的在地文化和各種應用。「虱目魚在臺灣有400年的歷史，且虱目魚可全魚利用，是低碳、近零廢棄的永續食品，從魚頭吃到魚尾巴、魚鱗運用到魚腸，一點都不浪費。」

透過館內教具，盧靖穎向遊客生動地說明，如何將虱目魚肚煎得鮮嫩美味的技巧，虱目魚嶺最適合做魚丸，好吃的虱目魚皮則是帶皮帶肉不帶刺，完全靠殺魚師傅的本領。此外，過去被當成廢棄物的魚鱗，現在可運用在保健保養，或是做成果凍等一般食品，全魚利用的虱目魚還能萃取魚精，或製作成魚露等調味料。



- 1 | 導覽解說員帶遊客前往魚塭觀察，認識「吊罾」古老的捕魚方法。
- 2 | 位在漁光島上的虱目魚主題館。
- 3 | 盧靖穎設計一套行程，考驗遊客對虱目魚全魚利用和飲食的了解。
- 4 | 遊客學習手作魚丸DIY，並品嚐自己親手作的魚丸湯。
- 5 | 臺南女兒盧靖穎以小旅行銷推廣虱目魚產業。

認識了虱目魚的在地文化與多元應用，接著開始分組挑戰，進行闖關遊戲，考驗親子遊客對虱目魚的了解。各個關卡在虱目魚主體館和漁光島的生態魚塭進行，由導覽解說員帶遊客前往魚塭觀察，認識「吊罾」這種古老的捕魚方法，由闖關小組成員合力以槓桿原理，拉起漁網，再觀察漁網內捕捉到的生物。而在館內的關卡，則考驗大家對虱目魚全魚利用和飲食的了解，讓遊客依照虱目魚不同的部位，選購相關產品應用，加深對虱目魚多元利用的印象。

遊客在漁光島上認識虱目魚養殖生態，開心地拿著手牌拍照留下紀念後，可獲得獎勵。最後則進入虱目魚主題館二館，學習手作魚丸 DIY，並品嚐自己親手作的魚丸湯。盧靖穎說，「有些孩子原本說不喜歡吃魚，經過一整天的活動行程，到最後願意吃自己做的魚丸，而且吃得很開心，因為有趣又有成就感。」

走訪養殖魚塭 夜間收成撈魚體驗

到了晚間，則安排到養殖虱目魚的魚塭，體驗夜間撈魚趣。盧靖穎說明，臺南虱目魚養殖是在晚間收成，漁民大約傍晚 5-6 點就開始準備，由網工先用圍網將魚群趕到岸邊，趕進網子內，再將漁網

拉起。遊客可觀看萬魚奔騰的場景，親身體驗撈魚，了解收成的過程，以及欣賞漁民現場去鱗、剖肚，處理虱目魚的作業方式。

盧靖穎表示，遊客若有興趣，更可進一步規劃至安平魚市場，走訪夜間魚市拍賣的現場，認識在地海洋漁撈和養殖的產業模式。若有更充裕的時間，盧靖穎建議，可走訪台江國家公園，四草綠色隧道和大眾廟，以及安平老街與周邊遊船等，沿海路線的遊程。

除了虱目魚產業的食魚教育體驗外，漁光島本身也有許多不同的魅力。盧靖穎說，在不同的時間可以走不同的路線，例如看在地產業，有虱目魚、蚵、漁港漁船進出等，也可走讀社區，認識宗教、人文與生態。

「在對的時間找到對的人，才有可能看到最美的風景。」盧靖穎猶如地方達人，依照遊客的需求，帶遊客看見漁光島之美。近年有許多企業或組織，來到漁光島參與海洋環境教育，透過虱目魚主題館的規劃，結合淨灘與人文走讀，深入體驗臺南海岸的風光。



透過食農教育改變產業未來

推動食農教育多年，盧靖穎表示，十多年前成立虱目魚主題館時，以豐富的知識與內容推廣虱目魚，就是想用食農教育來改變這個產業，一直持續至今。為了產業的永續，她花費許多時間與精力，研究和發想各種教育與推廣方法，包括遊程規劃與教具設計，如何規模化與標準化等，如今更可見台南以虱目魚主題的食魚教育和相關遊程百花齊放，非常多元豐富。

在《食農教育法》正式立法後，食農教育有相關的課綱為本，作為依循，虱目魚主題館也在農業部和漁業署等政府補助與協力下，得以進一步推動和擴展影響力，展現了公私協力推廣的成果。

走訪漁光島，遊客在體驗虱目魚小旅行後，能帶來什麼影響？盧靖穎說，「臺灣人只要多吃一口虱目魚，虱目魚的產業就有機會改變，透過在漁光島的互動，日後在菜市場看到虱目魚的時候，就會想到台南安平的漁光島有人在推廣虱目魚。」小旅行是



透過不一樣的方式，把虱目魚介紹給更多人。這樣的行銷，經由食魚教育和旅遊，當日後看見臺灣的虱目魚產品，就會連結起對虱目魚的美好回憶。而活動的加持，讓往後這條魚能衍生一些影響力。

- 1 | 虱目魚萃取的魚精產品。
- 2 | 透過虱目魚主題館規劃食魚教育和小旅行，串聯生產端與消費者，喚起人們對這條魚的情感與價值。
- 3 | 遊客依照虱目魚不同的部位，選購相關產品。
- 4 | 盧靖穎帶領遊客前往魚塭觀看虱目魚夜間收成。
- 5 | 小朋友興奮地嘗試觸碰虱目魚。



力猶為重要，站在觀眾的視角，說對象聽得懂的语言，讓他們足以想像，或感同身受。

連結學員的生活經驗是很好的方式，當人們遇到與自己有關或曾經歷過的事，便能吸引目光，例如大家每天都會做的一件事就是「吃」，讓大家回憶品嚐過的虱目魚料理開始，嘗試拼湊一尾虱目魚的樣貌。

當小學的孩子回想起吃虱目魚頭的感覺，有人說：「臉頰肉很好吃！」，也有人說：「吃起來QQ的很像果凍！」我們告訴孩子這個富含膠質的部位叫作「脂眼臉」，功能是幫助虱目魚的眼睛不受水流衝擊與遮蔽紫外線，再延伸到介紹虱目魚的游速與牠梭形外觀、剪刀尾巴的關係。

有時候，難免有漁業知識離學員生活經驗遙遠的情況，要讓大家如何想像？可以故事化或圖像化。在「股份魚鄉」出版的食魚教育繪本《這是什麼魚？七股虱目魚養殖故事》中，以主角琪琪跟著

阿公探索虱目魚的養殖歷程為故事線，透過繪畫將虱目魚養殖產業，從魚苗到收成的流程呈現出來，搭配自製的產地直擊影片，將連結 QR Code 置於繪本畫面右上角，讀者便能夠跨越時空的限制，讓繪本畫面與影片現實結合，彷彿親臨現場。

以虱目魚魚苗交易為例，多在每年春天氣候回暖的某個凌晨進行，魚栽寮的交易工作嚴謹，外人不便進入參觀，但讀者仍可透過閱讀繪本中魚栽寮的繪景，觀看交易現場的短片，感受交易所的忙碌，見識點苗手的眼神與算術的功力。

職人相伴同行的食魚教育

當食魚教育者本身非漁業職人時，如何與漁民生產者建立長久合作的關係是關鍵。與生產者合作

- 1 | 虱目魚的食魚教育除了產地體驗外，還有許多不同形式。
- 2 | 漁民夥伴向學生介紹分切技術。
- 3 | 虱目魚分切後將各部位秤重記錄。
- 4 | 觀察虱目魚的脂眼臉與外觀特徵。

帶著虱目魚游出一條食魚教育之路

文·圖=林筱菁、廖宜霽（股份魚鄉共同創辦人）

投入食魚教育的人愈來愈多，不但有學校教師、營養師、農漁會推廣者，甚至更多漁民也願加入這個行列，除了學習專業正確的知識外，還有哪些關鍵能力是需要培養的呢？

食魚教育是傳遞知識的過程，教育者傳遞吃魚、識魚、懂魚的知識，影響學員對食魚及漁業的認知，甚至改變學員的行為與選擇，教育者具備的除了知識外，傳遞的能力與傳遞怎樣的價值觀也很重要。本文提供兩種可作為自我能力培養的建議方向，並以股份魚鄉設計虱目魚食魚教育的經驗來分享。

培養食魚教育的轉譯能力

如果可以，大多會希望讓食魚教育更靠近產地，相較於海洋漁業，養殖漁業的產地更易抵達，但人與魚之間相隔的不只是層水，還有魚塭風險控管一環。根據多年經驗，時間與場域的限制是每場食魚教育活動必要的考量，大部分是無法親臨產地現場。因此，食魚教育者在知識之外，「轉譯」能





的過程中，不僅觀察他們對食魚教育的看法，更傾聽他們的需要。當教育者本身對職人、對產業、對產地有同理，多少會影響你所傳遞的對象，產生對職人與產地的尊重。

2023年，股份魚鄉團隊在與漁民夥伴的聊天中，發現養殖產業的高度分工下，養殖者本身大多不會虱目魚「無刺分切」技術，但這套能把虱目魚222多根刺切除的技法已是當今大眾吃魚的必要條件。為實踐對「產地到餐桌」的理解，股份魚鄉團隊

和漁民夥伴一同拜師學藝，也耳濡目染地把漁民拉進食魚教育傳遞知識與技術的行列。在一次漁民練習無刺分切的時候，我們邀請在地小學的孩子來旁觀，漁民自然而然地講解了起來，那不只是知識解說，更是分享自己學習分切技術以來的觀察與收穫。

爾後，股份魚鄉嘗試把無刺分切技術設計成一套虱目魚食魚教育體驗，但其專業性與危險性顯然更高，我們在設定學齡對象時有諸多考慮，首先當然是使用銳利工具的安全問題，需要具備手部肌肉協調性，其次是思考什麼樣的對象在透過刀法的體驗後，能產生扣合學習目的的反思性。例如，面對一般成人，我們希望大家在自己操作如此不易的去刺刀法後，反思自己在面對市場魚價時，是否只想到秤斤算兩，忽略了專業知識與人力技術的價值。

再舉一例，股份魚鄉曾為小學中高年級的學生設計一套「虱目魚大拍賣」教案，讓孩子角色扮演成漁民，決定自己要如何販售自己的虱目魚。起初，孩子一點概念都沒有，在學習虱目魚分切技術的過程中，孩子需要將每個分切得到的部位秤重紀錄，包含魚頭、魚腸、魚肚、魚皮、魚柳、魚頰、帶刺碎肉、魚骨，接著自己掛牌標價販售，孩子自然而然地

根據感覺設定價值，覺得每種部位都很重要，在我們公布了實際市場價格後，才驚覺原來不同部位價格差異很大。最後，我們和孩子一起討論虱目魚整尾販售與無刺分切後販售的價格差異，也討論了無刺分切技術好壞如何影響一尾魚換來的報酬高低。

教育者培養轉譯的能力，除了連結生活經驗、將產業流程轉化為故事圖像外，亦可透過創造感同身受的情境、建立同理、賦予任務，嘗試將學員從旁觀者視角拉進生產者的角度思考，更能夠激發討論與深度思考所觀察到的產業現象。

而與職人相伴的食魚教育，適度地將養殖專業技術融入食魚教育中，也需要在漁業專業與漁業體驗中取得平衡的考量與取捨。期待每位食魚教育者透過自身的實踐過程，融合地方特色、個人經驗、夥伴資源等，每個人都可以游出適合自己的食魚教育之路。

- 1 | 孩子扮演漁民學習販售虱目魚。
- 2 | 虱目魚市場價格大公開。
- 3 | 《這是什麼魚？七股虱目魚養殖故事》繪本。
- 4 | 虱目魚繪本閱讀。



從虱目魚加工副產物到團膳餐桌： 創新升級與資源循環的雙贏策略

文·圖=張文昌（國立嘉義大學食品科學系暨研究所副教授）

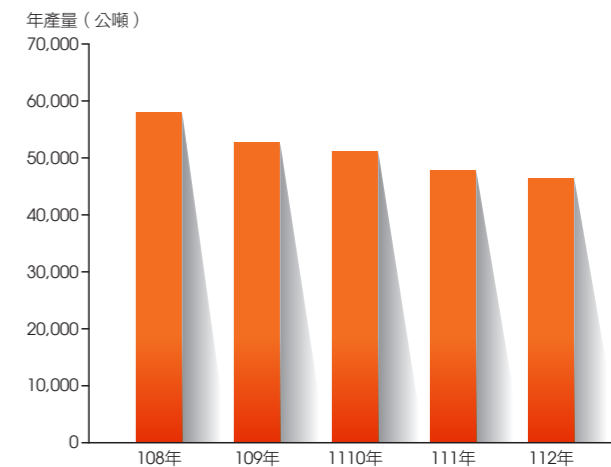
虱目魚肚及魚柳條是目前消費者最喜愛食用虱目魚素材之一，在進行加工取肉時會產生大量副產物，如何將這些副產物加以有效利用，不僅能減少環境負擔，更能響應循環經濟。



虱目魚是臺灣民眾熟悉又親切的魚種，主要養殖國家包括菲律賓、印尼以及臺灣。其中，臺灣的養殖重鎮集中在中南部沿海地區。根據 2022 年漁業年報統計，全臺虱目魚總產量達 46,681 公噸。

然而，近年來虱目魚的產量卻呈現下滑趨勢，背後原因眾多，包括養殖面積逐年縮減、氣候變遷帶來的不確定性、飼養成本不斷攀升以及市場需求的轉變等，此外，也因虱目魚體內竟藏有高達 222 根細刺，而讓不少消費者望之卻步，成為影響鮮魚直接食用的主要門檻之一。

正因為這樣的挑戰，市場上多數虱目魚被加工成魚丸、魚鬆及魚酥等產品，不僅方便食用、提高接受度，更替虱目魚延長銷售期及產品價格。不過由於虱目魚相關之加工品項較少，這也意味著虱目魚在加工應用上還有相當大的發展空間，若能突破魚



2019-2024 年虱目魚之年產量。（資料來源：農業部漁業統計年報）

刺繁多與口感限制，並結合創新技術與產品設計，無疑能為這項歷史悠久的傳統產業注入全新活力。

1 | 虱目魚加工讓消費者更方便料理。（攝影/游忠霖）
2 | 虱目魚是臺灣民眾熟悉又親切的魚種。（攝影/游忠霖）

虱目魚肚及魚柳條是目前市場消費者最喜愛食用虱目魚素材之一，然而在進行加工取肉時會產生大量虱目魚副產物，若僅當作廢棄物處理，無疑是一大資源浪費。因此，如何將這些副產物加以有效利用，不僅能減少環境負擔，更能響應當今重視的環保與循環經濟 ESG 永續精神。

當然，近年來透過學校或加工廠研發將虱目魚副產物，開發出虱目魚絨、虱目魚骨粉、虱目魚精營養補給品或魚骨脆餅等具經濟價值的產品，讓該副產物增值開發之原料與團膳業者結合，不僅可有效降低生產之食材成本，也延伸虱目魚的殘存價值。

虱目魚副產物營養不減

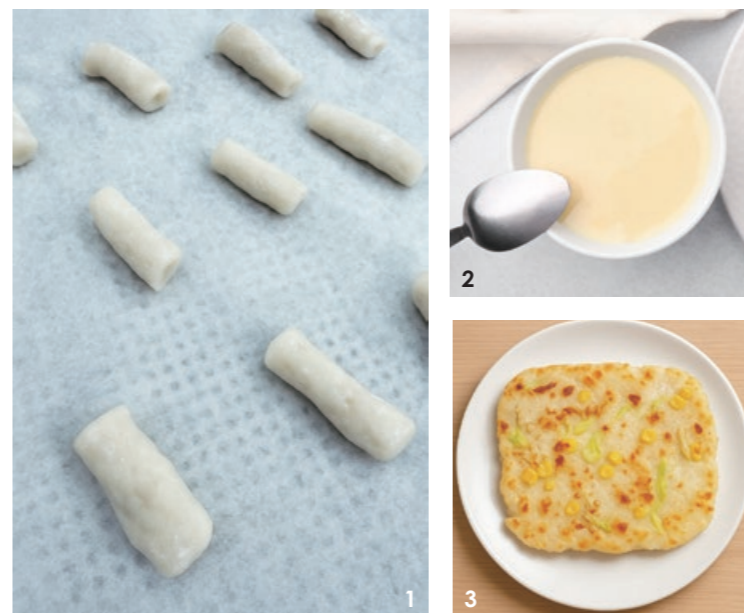
近年來，魚類被廣泛視為均衡飲食的重要來源，這與全球人口快速成長、糧食需求大幅提升息息相關。相較於傳統豬肉與牛肉，虱目魚的脂肪含量明顯較低，並富含優質蛋白質與人體必需脂肪酸，吸收率也更高。若與植物性蛋白相比，虱目魚含有完整胺基酸組成，對成長中孩童、銀髮族及康復者皆是極佳的營養來源。

有文獻顯示，若單純將虱目魚副產物進行熬煮萃取後，將可獲得豐富游離胺基酸與鮮味肽，用於產品面則有利提升產品鮮味感，適合應用於湯品或粥品等輕食營養品，也建議提供給長者或術後恢復者使用；另有數據顯示，虱目魚骨渣與骨粉等副產物經處理後其蛋白質約占副產物整體 66.8%，鈣質則約 3.6%，此加工可提高鈣溶出率與蛋白消化率，且該處理後之水解物有助鈣質吸收，可用於保健強化鈣質含量之飲品開發；虱目魚皮亦為副產物之一環，其富含膠原蛋白，適當萃取可得魚鱗膠原肽，有助於皮膚與結締組織修復之功能性。

虱目魚副產物增值應用於團膳的創新開發

虱目魚在加工過程中可延伸產生魚絨、魚骨與魚皮等副產物，當然分級過程中被去除的魚隻也屬於副產物的一種，這些大量的副產物如何藉由食品加工手段來有效開發運用，並讓更多消費者實際取得其營養價值，是完成資源循環及永續發展串接當前的關鍵課題。

團體膳食的供餐量大、操作手續簡單及需求穩定，且強調營養均衡與成本效益，因此若能將虱目



魚的副產物轉化為可應用於料理中的健康配料，不僅能提升整體營養密度，也能有效降低魚原料的浪費與團膳業者的採購成本，因此「團膳」成為虱目魚副產物永續加工開發端極具潛力應用之場域。如何讓民眾在每日用餐中，自然地攝取到來自虱目魚的高價值營養，同時實現健康促進與資源循環的雙重目標，創新加工應用技術的導入為其解方。

魚骨中富含膠原蛋白與多種微量元素，透過新興的超音波萃取技術進行加工，不僅能有效縮短萃取與烹調時間，還能在工廠端進行標準化量產，確保品質與供應穩定，再將超音波萃取後之魚骨精華交由團膳業者再製加工，應用於土瓶蒸、魚高湯果凍及魚糜等創意菜色，讓營養與創新兼具。

此外，魚絨本身去除鮮魚常見的帶刺問題，再加上分散化製程使其魚肉口感細緻滑順，無須過度咀嚼便能輕鬆攝取，非常適合長者與兒童等族群食用，因此在產品開發上，魚絨可直接加入蒸蛋中，提升口感與營養層次；也可作為主要原料應用於虱目魚煎餅或魚年糕等產品，並搭配低溫急速冷凍技術保存，有效降低冰晶造成的質地劣化問題，以延長保存期限，兼顧品質與操作便利性，再將製備完成

的成品或半成品搭配廚師技術，可直接應用於長照中心、育幼院、學校營養午餐或企業員工餐廳等各式團膳場域。這樣的模式不僅能提升國人日常食用虱目魚的機率，也能有效減少虱目魚肚加工後副產物的浪費，當然也降低一般民眾食用虱目魚的門檻。

透過標準化製程與團膳系統的導入，不僅讓虱目魚全魚利用成為可能，也能讓更多人以更友善的方式接觸並取得虱目魚的高營養價值，實現「從源頭到餐桌及副產物增值」的健康飲食與資源永續的雙重願景。

全魚利用，永續未來

虱目魚是臺灣養殖漁業的代表性物種，不僅肉質甜美品質優良，也具備高度加工潛力，面對產量下滑與魚刺繁多造成的消費障礙，善用加工過程中產生的魚骨、魚絨或魚皮等副產物延伸開發，並從「全魚利用」的思維出發，將有機會為產業帶來全新動能。

透過特定功率之超音波萃取、IQF 急速冷凍及結合異國風味之創新組合，不但能保留魚骨中的膠原蛋白與微量元素，也提升產品穩定性與保存期限。這些高營養價值的虱目魚副產物，導入學校營養午餐、長照機構或企業員工餐廳等團膳場域，將有助於穩定業者食材成本及商品售價、提升餐食的整體營養密度及減少原料浪費，實現永續循環的 ESG 精神。

透過標準化製程與創新產品設計的推進，虱目魚即將擺脫「魚丸魚鬆」的單一印象，創新虱目魚單品進入消費者生活中，實踐健康促進、資源再利用與產業升級的多重目標，成為臺灣水產業高價值化與永續應用的典範。

虱目魚及其副產物加工原料性質及其應用性比較

項目	虱目魚肉	虱目魚骨粉	虱目魚副產物－魚精
脂肪	中高，富含 Ω-3 脂肪酸 (EPA、DHA)	低	極低
鈣與礦物質	含量中等 (磷、鐵)	極高 (鈣、磷、鎂)	中等 (鈣、磷)
膠原蛋白	少量存在	含量高	中等 (明膠與短鏈膠原肽)
熱量	較高	低至中	低
用途	魚排、魚丸、魚鬆等主食	鈣補充粉、膠原蛋白來源，可加入飲品或食品	清湯、營養湯底，適合長者或康復期飲食
適合對象	成長中兒童、運動者、高營養需求者	特定保健需求者	老年人、骨質疏鬆者、術後營養補充

- 1 | 急速冷凍虱目魚年糕。
- 2 | 虱目魚蒸蛋示意圖。
- 3 | 虱目魚煎餅示意圖。



1

2025臺北國際食品展 臺灣館展現國際蠶實力

2025年臺北國際食品展於6月25日至28日在南港展覽館盛大登場，農業部以「食力升級 串聯世界」為主題設立臺灣館，展現臺灣農漁畜產業的實力與成果。

文·圖=林晏伶（財團法人台灣養殖漁業發展基金會專員）

2025年臺北國際食品展，農業部以「食力升級 串聯世界」為主題，其中「水產品區」嚴選 12 家優質漁產業者共同展出，展現我國漁業從永續養殖、食品加工到品牌行銷的全方位能量，吸引眾多國際買家與消費者關注。農業部部長陳駿季開幕致詞時指出，臺灣農產品在多元化、品質、安全等面向具備強勁競爭力，期盼透過此次

展會，讓世界看見臺灣農業的進步與創新，並吸引更多國際買主合作。

臺灣館展出主打「好多、好買、好安心」

首先是「好多」，臺灣館共邀集 93 家國內優質廠商參展，設置「農糧精品區」、「畜禽產品區」、「水產品區」、「調理食品區」及「農村



1 | 與會來賓合影。
2 | 打寶蛤水產展出黑蜆精與純釀黑蜆油露。



3

好物區」五大主題展區，囊括臺灣農、漁、畜生鮮產品與各類加工食品範疇，展品種類豐富，且具備客製化能力，可滿足各類市場與消費需求。

第二是「好買」，農業部近年透過檢疫諮商及貿易談判取得多項鮮果、漁畜產品市場准入成果，同時對接海外大型通路及跨域開拓多元通路，讓海外消費者得以在越來越多地方看見、購買到品質優良的臺灣農產品。

第三是「好安心」，臺灣日前在世界動物衛生組織（WOAH）公布為「傳統豬瘟非疫區」後，已成為亞洲唯一口蹄疫、非洲豬瘟及傳統豬瘟三大豬隻疫病非疫區之清淨生產國。我國更持續推動產銷履歷制度，從生產管理、合理用藥到分級包裝的每一道流程，皆以高標準落實控管，建構安全及透明可溯源的供應體系，讓國內外消費者都能「買得放心、吃得安心」。



5



4

12 家水產廠商呈現漁業創新風貌

本次水產區參展的 12 家廠商各具特色，展品涵蓋生鮮、加工及機能食品等類型，包括文蛤、黑蜆、虱目魚、石斑魚、金目鱸魚、白蝦、午仔魚、鯖魚等，並延伸至各類加工品，如黑蜆油露、滴魚精、鯖魚高湯包、魚餅乾等，兼顧傳統漁產品與創新食品。例如：新合發冷凍食品公司帶來去刺鯖魚片與高湯包，鎖定家庭與餐飲市場；飛洋水產展出產銷履歷午仔魚及石斑魚菲力魚排，強調永續與安全；蝦覓世界主打活凍白蝦、蝦仁水餃與月亮蝦餅，方便料理；打寶蛤水產展出黑蜆精與純釀黑蜆油露，延伸保健應用；南市區漁會則以西瓜綿虱目魚湯與鱸魚湯，展現在地飲食特色。這些產品兼具地方風味、創新加工與市場需求，吸引多國買主洽談合作。

展期 4 天共吸引近 5 萬人參觀，國外買主來自超過 80 個國家，其中日本、美國、馬來西亞、菲律賓、新加坡等為前十大採購來源。根據展場調查，商業買主最重視食品安全、產地溯源與供貨穩定，偏好白蝦、鯖魚、虱目魚、石斑魚等具出口潛力的品項；一般消費者則傾向即食、便利型商品，如魚湯包、魚排與海鮮零食。

2025 臺北國際食品展不僅是產品交流，更是臺灣漁業向國際市場邁進的重要里程碑，共同見證臺灣水產品在全球舞臺的耀眼風采。

3 | 農業部部長陳駿季、百大青農楊宜樺及漁業署副署長陳建佑合影。
4 | 臺灣館設置五大主題展區。
5 | 與日本簽署合作備忘錄。



中元節買魚去 順遂好平安！

文·圖=編輯室

中元節即將到來，漁業署為滿足民眾中元祭拜祈福的需求，邀請各漁會共同向消費者推薦優質國產水產品，精選各地漁會特色產品，對應不同需求，推出中元祈福餅乾（399元/組）、平安罐頭（499元/組）等兩種組合，上架「買魚去」平臺販售，同時平臺還設有乾貨專區，是公司中元祈福，民眾追思敬祖的好夥伴。

隨著加工技術的進步，國產水產品能以更多元的樣貌帶來不同的驚喜與享受，本次「買魚去」一次推出中元零食及罐頭組合，豐富的中元零食組合收錄的海味零嘴，不僅保留了海鮮的鮮美風味，又

能方便攜帶與分享，其內含彌陀區漁會思慕魚薯薯、新港區漁會鬼頭刀魚酥、興達港區漁會午仔魚餅乾、南市區漁會鱸味餅、蘇澳區漁會鬥士蝦乖乖，及梓官區漁會鱸薯叔，六包一組只要 399 元免運帶回家。

另外，中元罐頭組則網羅各地漁會特色罐頭，包含蘇澳區漁會茄汁鯖魚腹肉、新港區漁會鬼頭刀魚鬆、南縣區漁會虱目魚罐頭，及澎湖區漁會小管醬，而罐頭組另加碼贈送蘇澳區漁會黑鮪魚罐頭，因罐頭具久放之特性，不只作為日常飯局能隨時即食的下飯好物，還能作為防災包的預備糧食。

「買魚去」平臺商品均經過各項認證把關，品質有保障，付款輕鬆多元，還能配合指定時間宅配出貨，全年都有不定期優惠活動。除了於「買魚去」網站購買之外，也可至本次合作漁會現場採購，歡迎國人多多選用，以實際行動支持臺灣漁業！詳情請上「買魚去」（<https://gofish.atri.org.tw/>）網站查詢。



1 | 中元澎滬Buy促銷水產品禮盒。



「朝風暮饗 席卷天下」強勢上市 漁業署與全聯共創鮮食新風潮

文=羅裕菁（財團法人台灣養殖漁業發展基金會專員）·圖=陳宥憲（漁業署公關科計畫聘僱人員）

為推廣國產水產品即食化、提升消費便利性與市場接受度，漁業署攜手全聯福利中心自有品牌「美味堂」合作開發推出的兩款加熱即食新品——「浮水虱目魚羹」與「小卷芋頭炊粉湯」。嚴選臺灣在地海味，並由料理達人—蔡季芳老師監製，主打加熱即享美味、快速上桌，讓民眾在忙碌生活中，也能輕鬆感受一碗暖心熱食所傳遞的溫度與心意。8月1日起全臺超過 1,200 家全聯福利中心與大全聯門市同步開賣，便利民眾在日常採買中輕鬆入手，隨時享用正港臺灣好滋味。

全聯旗下自有熟食品牌「美味堂」長期與通過認證的在地水產供應鏈及優良食品廠商合作，推出多樣化加熱即食產品，滿足不同生活型態與族群需求。此次與漁業署合作推出的兩款加熱即食新品，一款是以臺南虱目魚熬煮濃郁鮮湯、搭配手工魚羹丸的「浮水虱目魚羹」，一口即喚起府城的熟悉滋味；另一款「小卷芋頭炊粉湯」，嚴選臺灣海捕小

卷，結合在地芋頭與時蔬烹調，料多味美、飽足又暖心。

現在只要走進全聯門市，就能把記憶中的家鄉味帶回家，讓每一餐都多一點熟悉的幸福滋味，一同品味熟悉的家鄉滋味，支持在地漁業，實踐產業永續。



1 | 財團法人台灣養殖基金會執行長陳昭寶、中華民國全國漁會理事長謝龍隱、全聯行銷部協理劉鴻微、漁業署署長王茂城與阿芳老師（由左至右）合影。
2 | 由阿芳老師示範料理—速料理幸福餐桌。
3 | 漁業署署長王茂城致詞。



2025關西國際食品展

「臺灣農水產物館」呈現「臺灣好味道」

文·圖=編輯室

2025年關西國際食品展(Kansai Food Expo 2025)配合大阪世博會展期於7月23日至25日舉辦，農業部集結14家優質農、水產業者組成「臺灣農水產物館」，展現臺灣農業的創新實力與國際競爭力，讓更多消費者品嚐到臺灣農水產品的「好味道」。活動邀請日本京都市議員寺田一博、大阪市議員石川博紀、神戶市議員山下展成、京都中央市場長藤本和信、京果株式會社常務取締役飯田顯成及臺北駐大阪經濟文化辦事處經濟組組長黃王維等人出席開幕活動，並參與特色料理活動。

美味水產品等領域。本次「臺灣農水產物館」展館融合海島意象與現代農業創新概念，透過清新色調與友善導覽，營造出「來自海洋與土地的美味禮物」意象，吸引眾多國外買主及參觀者駐足體驗。

農業部未來將持續整合生產、加工、通路、品牌等資源，攜手業者深入耕耘，推動臺日農水產品貿易合作。

近年來，農業部致力於協助臺灣業者擴展多元化國際市場，臺灣農水產品外銷持續展現成效，2024年鳳梨成功打入紐西蘭市場，紅肉紅龍果與龍虎斑也躍上日本通路。今年3月與福岡西鐵集團合作舉辦的「臺灣養殖龍虎斑行銷月」，成功導入超市、飯店及觀光列車菜單，提升品牌曝光。

此次參展的14家臺灣業者涵蓋稻米、生鮮與冷凍蔬果、果汁、果乾、滷肉燥、有機產品及各式

- 1 | 「2025關西食品展-臺灣農水產物館」盛大開幕。
- 2 | 農業部蕭椽瓊司長(後排左5)、駐大阪辦事處黃王維組長(後排左6)與日本縣議員、通路業者，以及臺灣14家參展業者，共同為2025關西食品展-臺灣農水產物館熱鬧開幕。



保護抱卵母蟹 一起守護你我的海洋

文·圖=編輯室

為推動螞蟹類漁業資源永續利用，每年8月1日至12月31日，禁止漁船捕撈抱卵母蟹及卸下或持有腹甲離身之螞蟹，禁止任何人販售或以販售為目的而陳列、展示抱卵母蟹及腹甲離身之螞蟹。

「沿近海漁船捕撈螞蟹類漁獲管制措施」規定，鏽斑螞、紅星梭子蟹、遠海梭子蟹甲殼寬未滿9公分、善泳螞未滿7公分，以及旭蟹甲殼長未滿6公分，全年禁止捕撈，是讓螞蟹資源能達到性成熟體長，有機會交配繁衍下一代。

8月至12月是螞蟹類重要繁殖期，為讓抱卵母蟹能夠在海洋環境中自然繁衍生息，因此，禁止漁船捕撈抱卵母蟹，卸下、持有腹甲離身之螞蟹及禁止任何人販售或以販售為目的而陳列、展示抱卵母蟹及腹甲離身之螞蟹，違反捕撈及販售規定者最高可罰新臺幣15萬元。

政策推動需要社會大眾、漁民及商家的共同支持，感謝各界理解並配合相關管制措施。漁業署將



持續與水產試驗所及學術研究單位合作，進行資源調查與科學研究；同時攜手海巡署及地方政府，加強宣導與查核，落實管理機制。

螞蟹是臺灣民眾重要的海鮮資源，唯有確保族群繁衍，才能讓產業永續經營。漁業署呼籲漁民朋友與販售業者共同遵守規範，讓抱卵母蟹回到海洋、讓幼蟹有機會成長，讓我們的餐桌能世代享有新鮮美味的螞蟹。

1、2 | 漁業署在魚市場進行查核作業。



紅樹林、虱目魚和生態系養殖

文·圖=鍾國南（公共事務管理博士）

從馬來半島南端的新山（Johor Bahru）出發往東邊開去，在寬闊的大道上奔馳半小時，路邊的植被逐漸變成大片的紅樹林。依據一般常識，看見紅樹林，海邊應該不遠了吧？沒想到轉入次要道路之後，東繞西繞十來分鐘，還是沒見著海岸，養殖場卻出現了，再往前去卻來到河岸邊，依然沒見到大海，難道這片樹林那麼大嗎？看看Google地圖才明白，原來這裡的河流都蜿蜒在低緩的平原上，河口沖積平原的紅樹林覆蓋範圍因此延展得十分寬廣。

這麼大面積的紅樹林，對生態的穩定性和生物多樣性是非常重要的一環，所提供的生態系服務（Ecosystem Services）包括了(1)經濟產物的供給服務、(2)水陸緩衝及氣象系統的調節服務、(3)觀光休閒及教育等文化服務、以及(4)健全的水循環、營養循環及儲存等支持服務。但是隨著人類居住範圍與經濟活動的不斷擴張，全球的紅樹林已經面臨快速消失的危機。

為了減緩紅樹林面對的開發壓力，兼顧居民生存發展的需求，聯合國糧農組織（FAO）從本世紀初開始就致力推動生態系養殖（Ecosystem Approach to Aquaculture, EAA），其中許多成功的案例來自熱帶地區紅樹林的新形態養殖方式：Silvofishery（林漁共作）。這種養殖方式能最低限度地維持紅樹林生態系的功能，又能開發養殖池來增加生產，聽起來是不是很棒呀？

生態系養殖與林漁共作模式

生態系養殖（EAA）並不指某一種養殖方法，而是將養殖納入更廣泛生態系概念的策略。包括了以下三個主要原則：

1. 養殖業的發展與管理應該考慮到整個生態系的功能及其所提供的服務，不可以損害生態系為社會所持續提供的服務。
2. 養殖業應該促進人類福祉及所有相關利害關係人的公平性。
3. 養殖業的發展應該被納入其他部門的政策及施政目標之中。

符合 EAA 策略的養殖方式像是在中國及越南的魚稻共生系統、美國緬因州的海帶養殖、菲律賓的紅樹林養殖，以及印度的貝類養殖等。EAA 的規劃尺度也不僅限於單一養殖業，對全區域如集水區、海岸帶或跨國海域的空間規劃也是很重要的概念及實踐方針，而東南亞地區在紅樹林區開發出低密度養殖蝦蟹或虱目魚的 Silvofishery 型態就是能夠實現 EAA 概念的養殖方式之一。

在印尼，Silvofishery 方法有兩種，一種是溝渠式養殖（Empang Parit），養殖池是長條溝渠，溝渠之間種植紅樹林，樹木覆蓋率可達 80%，池中有林，林中有池，適合已開發成養殖區的紅樹林復育方式，低植被密度適合虱目魚魚塢，而較高的植被密度則適合蝦類及螃蟹養殖。



另一種則是複合式養殖（Komplang），將魚塢與紅樹林種植區相鄰錯落配置的系統。紅樹林區與魚塢區劃分為兩個區域，面積分別都在 1 公頃以上，透過水道與水閘門分隔。這樣的系統通常依海岸線垂直配置，使潮水先流入紅樹林區域再入池，較適合應用在地權明確的地區，例如政府所有土地或社區集體擁有土地。

兩種 Silvofishery 模式的原理都一樣：防止土壤流失並穩定植物根系、沉澱並淨化水質、讓動植物及微生物分解養殖池多餘的有機物，並吸收過多的營養鹽。雖然放養量較低，但養殖的魚蝦能補充

- 1 | 生態系養殖EAA的策略也可以應用在大尺度的海岸整體規劃上。
- 2 | 河流蜿蜒穿平原造就廣袤的紅樹林溼地。
- 3 | 保留海岸邊的紅樹林可保護濱海的養殖池免受海潮直接衝擊。
- 4 | 養殖場可增加生產但也減損了紅樹林生態系提供的生態服務功能。





攝食天然餌料，可減少投餵量並避免用藥，對環境的汙染降到最低。

但是 Silvofishery 養殖模式其實與現今養殖業追求高密度、高效率的趨勢有天南地北的差異，這值得我們更進一步思考。

生態系養殖的侷限性與啟示

不可否認生態系養殖的策略會是最符合永續發展目標的途徑之一，可以為養殖戶爭取到長遠生存的利益，也是最能促成當地社區發展的選項，但是對養殖業的投資者來說，這種型態的養殖方式就有其侷限性了。Silvofishery 常被提及的養殖種類都是原來就適應紅樹林生態系的虱目魚和其他甲殼類及貝類，雖然蝦蟹身價比較高，但放養量又不能太高，這樣的限制就會影響投資者的意願了。



- 1 | 紅樹林繁茂的根系可減緩水流並提供許多生物棲息。
- 2 | 養殖業崛起造成紅樹林區大量被開發，如何讓保育與發展雙贏是重要課題。
- 3 | 人口增加及都市擴張讓紅樹林面臨不斷縮減的危機。

生態系養殖原本用意就是從保存自然生態，追求長遠穩定利益出發的養殖概念，也是面對生態保育及產業發展衝突的自然解方之一，但不會是養殖產業的最佳發展途徑。是否採用生態系養殖主要在於國土規劃和地方發展整體考量下進行取捨，例如在不牽涉濕地或紅樹林保育難題的地區，集約養殖或高密度循環系統養殖才能選擇更多養殖種類，拓展更多元的市場，投資者才能找到較大的商機。

不過生態系養殖還是能提供我們一些重要觀點，即在半集約或集約養殖的系統中引進生態系運作的可能性。在養殖場中挪出小部分池塘來淨化水質的方式已經有很成功的案例，那麼擴而大之，在整個養殖區協調出大面積的紅樹林或濕地淨化循環空間，也利用池塘邊坡及進排水空間引入復育紅樹林或設置濕地處理池，是否也能達到降低投餌和提升水質的效果呢？養殖區面對未來日益加劇的極端氣候，這樣的大尺度緩衝環境規劃尤其值得考慮！

必要且值得的工作

每次飛機飛過東南亞的海岸都會產生許多美好的願景：廣袤的紅樹林、穩定溫暖的氣候、平緩的河流和綿長的海岸線，這樣的環境用來發展養殖業豈不是太好了？而現在 FAO 推廣的生態系養殖又指引出一套能顧及生態環境且可持續發展養殖業的全套操作策略，未來是否能就此找到一條永續之路、為當地百姓創造富足生活的坦途呢？那就需要大家群策群力努力看看。

別忘了生態系養殖的第三條原則，生態系養殖必須被納入跨部會的施政計畫當中，讓環境、內政、經濟、農漁業及地方政府都統合在這個概念下來共同推動才可能成功。

無論如何，由政府透過跨部會運作來檢視生態系養殖的可行性，朝向環境保育、產業及社區永續發展的目標邁進，降低氣候變遷的衝擊威脅，應該是必要且值得推動的工作。🌿



黑金 烏金 現金

「黑金」？看到這名詞，會不會以為是要談珍貴的石油，因其原油棕黑而有黑金之稱；或說些臺灣的黑道與賄選金牛掛勾之「黑金政治」？不不！讓我們輕鬆聊聊有「黑金」之稱的魚子醬，西方人還真的稱呼它為 Black Gold 呢。而珍貴如歐美的「鱒魚蛋」，臺灣烏魚蛋亦有「烏金」之稱，顯示它在國人心目中的「千金之子」的地位；它們倆的價碼可都是「貴參參」，若以大把現金付款，恐怕店家還害怕摻有假鈔。

文=莊健隆（《鱸故事、魚文化》作者）·圖=編輯室、莊思敏

魚子醬是西方「三大珍饈」之一，另兩者是鵝肝醬和松露，而此魚子醬是鱒科魚類（Acipenseridae）的卵所製作成的。史料記載最早在西元第九世紀，懂得吃鱒魚卵的人是波斯人；它最初的產地是俄羅斯位於歐亞之間的裏海，盛產著魚子醬原料來源的鱒魚，尤其是能產出最上等魚子醬的歐洲鱒（Beluga, *Huso huso*）及達氏鱒（Kaluga, *Huso dauricus*）。直到 16 世紀中葉開始，俄羅斯帝王才開始以魚子醬呈現在奢華的皇家宴會中；但在俄國它並沒因而受到追捧，直到 17 世紀傳入法國後，成了路易十四餐桌上的珍饈，充滿奢靡貴族氣，且名聲大噪。加上路易十四在位 72 年多，締造出法蘭西帝國最強盛的黃金時代，魚子醬也因此水漲船高，延續至今此鹹香鮮美灰黑色或琥珀綠的魚子醬，依然勾起人們的味蕾，是高級西餐廳、飛機頭等艙都喜歡選用的名貴食材。

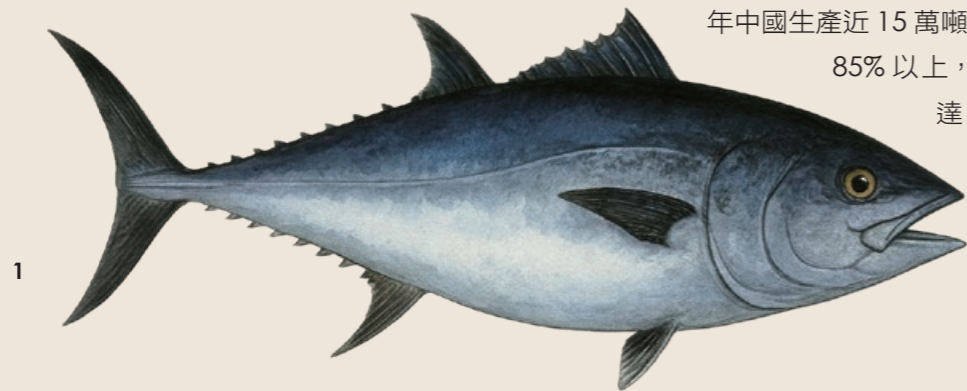
鱒魚是世界魚類中最大的淡水魚，且出現最早，牠們起源於白堊紀距今約 1.4 億至 6.5 千萬年前，是水中的「活化石」；而歐洲鱒和達氏鱒兩者最大體型可達近 6 公尺長、1 噸多重，唯牠們被捕捉過度已瀕臨絕種，於是改用人工養殖，仍可產出直徑 3.2 毫米以上的卵粒，其口感柔滑滋味濃郁。前蘇聯時期有學者又以雌歐洲鱒與雄小體鱒（*Acipenser ruthenius*）交配，產出叫 Bester 子代，此混血兒 7 年可以取卵，不過都養到 10 年以上的 12 公斤，其成熟卵巢達 0.9-2 公斤，還可以開刀取出卵巢、縫合，等待下次懷卵。

當時魚子醬的價碼是每磅 3,500 美元起跳，暱稱 Black Gold（黑金），中國自不放過此發財機會，1998 年浙江千島湖開始養殖俄羅斯進口的鱒魚，到 2006 年第一款魚子醬誕生，2011 年打入德國漢莎航空，接著進入國際市場，到 2023 年中國生產近 15 萬噸的養殖鱒，佔全球的 85% 以上，而其魚子醬之產量達 200 噸，佔全球的 1/3，90% 外銷。



其實鱒魚之在華夏諸邦並不陌生，先秦時期古籍《山海經》即有「其上有水出焉，名曰碧陽，其中多鱒鮪。」東晉學者郭璞曾為《山海經》作註、在《爾雅·釋魚》指出「鱒，大魚。短鼻，大者長二三丈，江東呼黃魚。（鮪形似鯉魚、長鼻子）……」到 1835 年英國動物學家 John Edward Gray 將鱒命名為 Chinese sturgeon、學名 *Acipenser sinensis*，到 1963 年中國魚類學家首度

為牠命名「中華鱒」，此魚種本來曾分佈於韓國及日本，但因過漁而絕種，也因此牠成為中國的「國寶」。至於前述之「鮪」乃是華夏特有種，西方人把牠稱之為 Chinese paddlefish (*Psephurus gladius*)，早期被稱為「白鱈」，後來有稱中國劍魚，乃因為其「長鼻」似劍；此魚通常長度 3 米以上至 7 米，曾分佈於長江、黃河，至 1990 年代大量減少，至 2019 年的研究報告指出牠完全滅絕。



1 | 黑鮭魚。(繪圖/莊思敏)
2 | 鮭魚卵和明太子是日本常見的魚卵食材。
3 | 上桌的烏魚子。(繪圖/莊思敏)
4 | 鵝肝醬包裝。(繪圖/莊思敏)
5 | 鱒魚魚子醬。(繪圖/莊思敏)



1 | 曬烏魚子。(繪圖/莊思敏)
2 | 頂級烏魚子售價昂貴。
3 | 漁村婦女整理烏魚卵的場景。

鱈卵畢竟只是「鳳毛麟角」，產量只有鱈肉的千分之三；當年魚子醬被路易十六吹捧時，鱈魚在大英帝國可是在法律上定為 Royal Fish「英國王室的寶物」，英國也有本地種鱈包括歐洲鱈（*A. sturio*）及大西洋鱈（*A. oryrinchus*）。1600 年代初由英國移民美洲新大陸維吉尼亞州詹姆斯城的殖民者就發現，當地原住民在詹姆斯河捕捉大西洋鱈食用，而那魚乃新住民熟悉且是重要蛋白質。到 1800 年代英國以外大批之歐洲新移民抵達維州，也享受豐富而便宜的鱈魚，並製作醃漬魚子醬運回正臨缺貨的歐洲市場、賺取外匯，但好景不長美東大西洋鱈由 1887 年的 7 百萬磅，下降到 1905 年的 2 萬磅及 1989 年的 4 百磅。隨東岸鱈魚的消失，美國魚子醬的生產移至五大湖區、及西部的太平洋西北區；接著改以養殖美國白鱈（*A. transmontanus*），主產地為加州及愛德荷州。

臺灣在 1990 年代初引進西伯利鱈（*A. baerii*）和史氏鱈（*A. schrenkii*）雜交種，至今養殖 30 多年，年產量只及 1,500 噸。因為生產成

本高，其行銷策略強調牠乃高貴補品，含牛磺酸、軟骨素、膠原蛋白玻尿酸、葡萄糖胺及肌肽等等保健成分，聲稱吃了之後可以讓膝蓋關節保持青春，女性吃了可以美膚變漂亮，年長者吃了可護腦又行動靈活順暢。此外還更名為「鱈龍魚」，說牠全身



2

99% 皆可食用，包括咬來有勁脊椎軟骨，且不怕被魚刺卡喉。臺灣鱈龍魚的生產，魚苗來源並非自己繁殖的，尚須仰賴外國進口發眼卵，自然不可能生產魚子醬。

雖沒「黑金」的綽號，卻有「烏金」之稱的臺灣烏魚子可是國人的最愛。烏金沒有「黑金」的家學淵源、上億年的家族史，只要兩、三歲就可抱卵。大清帝國康熙年間陳夢林所編的《諸羅縣志》記載：「（烏魚卵）薄醃曬乾，明於琥珀」，說明烏魚子在 18 世紀初的南臺灣所呈現的樣貌已有今日的雛形，似乎不同於明代李時珍的《本草綱目》所載在中國東海岸：「魚子滿腹，……醃製後留作冬用」，只用鹽醃漬。臺灣烏魚子今日面貌主要還是延用日治時期所帶來日本長崎式的製造方法，其成品含水量約 30%，而長崎製作模式早就有三、四百年的歷史。

因為過漁加上「殺魚取卵」的關係，海洋烏魚產量一直下降，臺灣的「孕卵烏魚」養殖在 1987 年取得好成果，1990 年代開始繼續進行「全雌養殖」，只養二至三歲雌烏，自 2000 年飼料工廠開始製造添加雌激素的飼料，以確保百分百全雌。到 2006 年養殖的孕卵烏即達 2,700 多噸，至此之後臺灣的烏魚子絕大多數是「塹仔子」。又自 2017 年開始，政府把飼料中抽驗雌激素項目列入計畫，以確保食品安全並顧及生態環境保護。

有一種貌似烏魚子但尺寸大 1、2 號，它的名字叫「油魚子」，是東港特產，當地人認為它的口感更甘甜、風味更豐腴，且價格比烏魚子便宜些。油魚子來自「油魚」Oilfish，其學名叫薔薇帶鱈或棘鱗蛇鯖（*Ruvettus pretiosus*）；此魚體長在 1-2 米之間、體重最高紀錄是 63 公斤，比三歲齡而抱卵母烏魚的 3 公斤大許多。既然叫油魚且英文也是 Oil+fish，說明其身體含油量高，可達 20%，其卵的含油量更達 35-40%，而這油脂中含有豐富的蠟酯，包括一種稱為「蛇鯖毒素」，吃多了會導致「脂肪瀉」。

東港三寶中的黑鮪，臺語暱稱烏甕串（Pacific bluefin tuna），是鮪屬中的頭號大哥，體長可達 3 米、重達 6 百公斤；今年東港黑鮪大豐收到 6 月 7 日止，有 6 千多尾入港、總重 1,100 噸，單尾最重的達 375 公斤。所捕魚獲鮮度極佳，可供作刺身使用，其含油脂量較高的腹（Toro）肉是上品，又分上腹、中腹及下腹，價格每臺斤新臺幣 4 千 5 到 6 千 4 百元不等。若到餐廳點份 Toro 刺身來吃，師傅會特別修剪切片，鮮美甘甜的肉質、入口即化、口感滑膩，但賣價至少加倍，堪稱「臺灣黑金」？！

東港的小吃店乃至餐廳偶爾也有銷售鮪魚卵，其狀如香腸、色白有黑紋，味道不錯。據說鮪魚卵有幾種特別料理方式，例如小琉球有一道菜叫「深水炸彈」即是用黑鮪的卵酥炸而成，內行的遊客都在特定產期，趨之若鶩飽嚐此稀有美味。要吃本土魚卵，還有一道價廉物美的「蔥爆抱卵鯽魚」，源自江浙的家常菜「蔥爆鯽魚」或「蔥爆鯽魚」；不過，其原料魚乃是 1959 年自日本引進的白鯽或稱高身鯽（*Carassius cuvieri*），不是原生種的黑鯽（*C. auratus*），經過用酒、醬油、糖、蔥等醃漬，並煎炒使原本多刺的鯽肉、隨同卵巢入口即化。因為調理的做工繁雜費時，提供這道料理的江浙餐廳乃至臺菜館並不多見；否則一盤「俗擱大碗」的佳餚，拿現金新臺幣伍百元還有得找回幾張百元鈔票呢！



3

由頭至尾、內外皆美

虱目魚

將虱目魚稱為國魚並不為過，一來是因為養殖時間可回溯400年，二來則是在臺灣，不論就產業歷程、全魚分切、加工或品嚐都已臻巔峰；最重要的是，這些並非僅止產業操作或技術發展，而是人們只要願意，便可在日常生活輕鬆享受，堪稱是無人不知，無人不曉的在地滋味。更何況在各項如ESG或SDGs、講究循環經濟與節能減碳等議題下，充分落實全魚利用的虱目魚，足以作為養殖界的模範生。

文·圖=黃之暘（國立臺灣海洋大學水產養殖學系副教授）

以往只要東北季風襲來造成水溫遽降，往往使淺坪式養殖的虱目魚因凍斃而讓產業遭逢重大損失，但如今除克服了低溫風險，不論採深水或生態式養殖，皆能讓產量與品質穩定且價格平實，甚至重現了虱目魚質地間微鹹帶酸的芬芳氣味，喚起了許多人童年時初次品嚐虱目魚的記憶。

過去虱目魚以淺坪式養殖，主要原因是尚無商業飼料可利用，因此多以相對較淺池水，以利陽光

照射到池底而長出藻類，好作為虱目魚的天然食物。隨著市場需求殷切，不但池水逐漸加深，且伴隨在池子周邊挖上越冬溝，並在迎風面搭起遮風保溫棚架，以確保低水溫期間不致影響活存。

然而，鮮少人知道的是，養殖過程中在特定體型間收成的虱目魚，是鮪延繩釣的主要餌料之一；除了國內，迄今仍有臺商在如帛琉等邦交國飼養虱目魚，與其養大供作食用，在亦是重要的鮪釣作業



基地當地，若論價格高低或特定用途，反倒是將虱目魚作為當地漁船使用餌魚，更具經濟效益。

食藻或植物食性的虱目魚在飼養上無須仰賴過多的動物性蛋白質，因此不但對資源利用多所節約，同時其全魚利用，也讓虱目魚不僅風味鮮美廣受歡迎，舉凡魚皮、魚肉、魚刺與魚丸等無刺部位與加工品，也都老少咸宜。如果想嘗鮮試奇，或對虱目魚獨特風味情有獨鍾，那麼魚頭、魚腸與背鰭下方兩側含部分皮肉與細刺的魚嶺，更是不可錯過。此外，若想要品嚐道地滋味，除有虱目魚粥（其實為飯湯）、乾煎或滷虱目魚肚，以及鳳梨豆醬滷魚頭外，也可以找家主打虱目魚的小攤老店，來上一整套美味。建議不妨先點上魚頭一、二慢慢享用，好等待肉臊飯、煎魚腸與含有魚皮漿、魚丸與魚肉的綜合湯上桌，大快朵頤一番。

如果願意，小攤附近的傳統市場，也多有專門分切虱目魚的攤位，除可依據喜好選購外，光站在一旁看魚攤以精湛刀工與熟練技術切魚頭、掏魚腸、搗魚肚、取魚皮、並從魚骨兩側以調羹巧妙地刮下無刺里肌兩條，便已精采萬分。更何況將這些部位帶回家後，還能隨心所欲地變化出虱目魚米粉或泡飯，將里肌裹粉後酥炸佐以椒鹽，再搭上伴隨薑絲、九層塔與豆瓣醬或芥末油膏一併享用的汆燙魚皮，做出招待自己，款待親友夥伴的滿滿一桌美味。

- 1 | 中南部許多小攤主打虱目魚，賣的是個品質新鮮與口味道地，而現點現做的滋味，更是讓人一嚐難忘。
- 2 | 同時含有魚皮漿與魚丸的綜合湯，加上炸餛飩與冬粉，再燙個青菜，便能是一頓豐盛一餐。
- 3 | 趁主餐或湯點還沒上桌，先點上虱目魚頭與軟骨鯉一尾，不但有滋有味，也為後續品嚐帶來好胃口。
- 4 | 傳統市場中不時可見專門販售虱目魚的攤位，賣的是精湛刀工與絕佳鮮度，以及依部位精準分切的好技術。
- 5 | 一、兩條虱目魚分切後，再加上魚丸半斤兩包，除可享受絲毫不漏接的全魚美味，還能充分利用，兼顧健康、美味、營養與節約。
- 6 | 虱目魚小攤多會有魚皮、魚肉、魚丸或魚腸；圖片中是魚皮漿，可以一次享受兩種風味。
- 7 | 傳統市場專賣魚漿製品的攤位，多會取材虱目魚製成各式美味。



1

沒有人的水下世界有什麼？

超重量級巨星 海龜（下）

某天保育區裡發生大事件——保育區裡的桶狀海綿居然少了一角，保育區內禁止破壞棲地是大家都知道的，到底是誰這麼明目張膽地在攝影機前做壞事？調閱攝影機，經過一番調查後，發現原來是海龜，而且是一隻體型很大的綠蠵龜，牠當時在桶狀海綿附近遊蕩玩耍，邊轉身邊摩擦桶狀海綿，不小心將邊緣撞掉一小塊，真是調皮呢。

文=洪瑞卿、陳麗淑（國立海洋科技博物館）·圖=洪瑞卿、洪麗智（國立海洋科技博物館）

在我眼中可愛調皮的海龜，但是在釣客眼裡就不是如此。釣客不會覺得海龜可愛，因為海龜游來有可能會驚擾到魚群，魚就散開，或是咬斷魚鉤，甚至將上面的魚餌吃掉，造成釣客釣不到魚；所以當釣客發現海龜出沒時，當天就收工不釣了，或是換區域釣。其實海龜也很怕魚鉤，如果海龜只吃掉魚鉤上的餌料，那還好，但是大部分的海龜會

不小心誤食魚鉤，魚鉤有可能會勾到嘴部或卡住牠的喉嚨、甚至吞到消化系統，導致無法進食或進食困難。

在潮境海灣曾經有熱心的民眾通知海科館：「附近有一隻玳瑁的嘴巴被魚鉤鉤住。」海科館的飼育人員馬上跟民眾一起將玳瑁移動到潮境海洋中心的

大圓池裡，讓牠休息同時也通報海巡署，相關單位的人員到達後，嘗試將魚鉤取出，但是魚鉤卡太深了，必須到醫院照 X 光確認魚鉤卡的位置，後續再做進一步的處理。在這過程中，發生一件趣事，幫忙移動玳瑁的飼育人員，被玳瑁咬了一口，正常狀況下是不允許與海龜接觸的，因此我們開玩笑地說她賺到 30 萬了，還趕緊拍照留念。這件事提醒我們救援海龜時要注意海龜可能會咬人！

魚鉤有可能會造成海龜受傷，那釣客都不能釣魚了嗎？當然不是，可以參考海保署網站友善海龜的釣魚小秘訣，包括釣魚時請盡量使用無倒鉤的魚鉤，並隨時注意釣組狀況，避免海龜誤食魚餌或被魚鉤纏繞。若發現海龜誤食魚餌或被纏繞，應立即通報海巡專線 118 並協助處理，同時注意海龜的狀況，避免牠們受傷或掙扎。

在漁業所使用網具上還有海龜逃脫器（Turtle Excluder Device，簡稱 TED），海龜逃脫器是在拖網中裝置金屬柵欄，當海龜或其他大型動物誤入網中，能被柵欄阻攔下來並由逃生口處順利逃脫，可防止混獲的效率高達 97%，也能提高漁民撈捕的作業效率。

海龜屬於爬蟲綱動物，喜歡生活在溫暖的區域，大約在南北緯 30 度之間，臺灣因地理位置在



其棲地範圍，因此民眾常可在附近海域看到海龜的出沒。或許有人有疑問，通報後搶救不治或擱淺死亡的海龜怎麼處理？經過相關單位的評估，將良好的死亡個體做成標本或是以其他形式展示，作為學術研究及教育宣導使用，海科館的研究典藏中心所展示的革龜骨頭標本，就是由海洋保育署提供，透過骨骼標本很清楚的看到背甲排列方式、前肢與後肢的差別，進一步瞭解不同部位的功能，歡迎大家有機會來海科館的研典中心近距離觀察。



影片欣賞

- 1 | 海龜的前鰭肢呈扁平狀，方便在水中游泳前進。
- 2 | 受傷的玳瑁 - 嘴部被魚鉤鉤住。
- 3 | 超幸運在澎湖海面遇到游上來換氣的海龜。
- 4 | 在珊瑚礁岩休息的綠蠵龜。



3



4

虱目魚副產物料理

魚頭、魚皮都好吃

談起臺灣最具代表性的養殖魚類，虱目魚絕對名列前茅。虱目魚在臺灣養殖歷史超過三百年，不僅是南部人餐桌上的常客，更是臺灣漁業加工與副產物利用的代表之一。

文·圖=武展丞（創意海鮮食譜作家）

隨著處理技術日益成熟，從魚鱗、魚頭、魚皮到內臟，虱目魚已成為名副其實的「全魚利用」典範。到南部的傳統市場或小吃攤，幾乎每個攤子都賣虱目魚，從魚柳、魚肚、魚皮到魚頭，全魚都能入菜。虱目魚的每個部位都能成為一道菜，就連魚鱗也能提煉膠原蛋白，用於保健與美妝產業，展現高度加工價值。

南部人對虱目魚有深厚的情感，即便魚刺多，也甘之如飴，老一輩更是常說：「刺多的魚比較甜。」但對於北部消費者來說，刺多曾是虱目魚的最大障礙。不過，隨著加工去刺技術成熟，如今市面上常見的魚柳、魚皮、魚肚等產品，多已無刺，料理起來更方便，也让更多人願意嘗試。

在眾多虱目魚部位中，都能各自成為菜餚的主角，如無刺的魚柳條，可炸、煎、紅燒或做成糖醋料理，不論是家常菜或宴席菜都相當受歡迎。魚肚則以油脂豐富著稱，是北部最熱銷的虱目魚部位，通常以煎或烤方式料理。魚皮也是深藏不露的美味部位，富含膠原蛋白，不僅可煮湯、清燙沾芥末醬油，也能裹魚漿包蝦仁變身創意料理。魚頭則常見於滷味與熬湯，魚眼和臉頰旁的膠質更是老饕的最愛。此外，虱目魚內臟雖在北部較少見，但在南部市場與傳統早餐則相當常見。只要新鮮，內臟可煮湯或乾煎，脆嫩的口感讓人一試成主顧。



本次所示範兩道虱目魚副產物料理，破布子蒸虱目魚頭將魚頭與破布子、薑片、醬油、少許糖放入電鍋蒸煮，蒸熟後再悶放冷藏，讓味道更入味。這道菜做法簡單，風味濃郁，冷熱皆宜，是家常的料理選擇。另一道紅燒魚皮捲將魚皮捲起後以太白粉固定，兩面煎香後加入蒜、薑、辣椒爆香，接著放入醬油膏與適量清水，小火燉煮，最後加入九層塔收汁。這道菜類似三杯做法，外層酥香、內裡膠質濃厚，令人吮指回味。

對於採買的建議，初次接觸虱目魚的消費者可先從魚柳、魚皮等無刺部位開始，較為友善也容易料理。市面上可在超市購得冷凍包裝產品，傳統市場則可選購整尾或分切處理的虱目魚，有些大市場也提供現場宰殺服務，可依個人口味挑選魚頭、魚骨、內臟等部位。

虱目魚不僅僅是一道菜，更是一段與土地飲食文化的連結。一條魚的價值不應止於魚腹肉，從魚頭、魚皮到魚鱗、內臟等副產物，發掘每一分全魚利用的可能。

破布子虱目魚頭

材料：虱目魚頭 12 顆、老薑 50g、蔥 20g、辣椒 1 支

調味料：破布子 50g、醬油 100c.c.、糖 30g、味霖 30c.c.

作法：

1. 將魚頭去鰓、清除魚鱗備用。
2. 老薑切片、蔥切節、辣椒對切。
3. 魚頭放入鍋中，接著放入辛香料及調味料。
4. 倒入清水蓋過魚頭，放入電鍋蒸，蒸好等待冷卻後再撈出來，魚頭較不易破裂。



紅燒虱目魚皮捲

材料：虱目魚皮 300g、老薑 30g、蒜頭 30g、辣椒 1 支、九層塔 30g

調味料：醬油 50c.c.、糖 30g、米酒 30c.c.

作法：

1. 將魚皮清洗乾淨，魚皮內面朝上，撒上少許太白粉，捲起備用。
2. 起油鍋，加熱至 160 度，放入魚皮煎至兩面金黃。
3. 放入香辛料爆香，再加入調味料及 100c.c. 水，轉中火悶燒 15 分鐘。
4. 起鍋前大火收汁，放入九層塔，蓋上鍋蓋悶 30 秒起鍋。



家政班廚房

中式魚料理

文·圖=謝淑芬（高雄市養殖漁業發展協會指導員）、黃姿樺（中華民國全國漁會約聘人員）

龍膽石斑膠原淬茶碗蒸

指導單位：高雄市養殖漁業發展協會 謝淑芬指導員

材 料：龍膽膠原淬 200g、龍虎斑魚肉少許、白蝦 6 隻、蛤蜊 6 個、雞蛋 200g（約 4 顆）

調味料：水 100g、鹽 1 茶匙、烹大師 1 茶匙

作 法：

1. 龍膽石斑膠原淬+水，煮開加鹽，烹大師拌勻加入白蝦、龍虎斑魚肉、蛤蜊，煮熟撈起，高湯過濾放涼備用。
2. 雞蛋打勻備用。
3. 高湯加雞蛋液拌勻過篩 3 次。
4. 雞蛋液倒入蒸模入鍋蒸 8 分鐘。
5. 電鍋外鍋放兩杯水，蓋子留縫，蒸出來才會絲滑。
6. 趁餘熱加入白蝦、龍虎斑魚肉、蛤蜊。



紅燒虱目魚肚

材 料：無刺虱目魚肚 1 片、蔥 1 根、薑 3 片、蒜頭 3 瓣、辣椒 1 根

調味料：醬油膏 30ml、砂糖 5g、米酒 15ml、香油 5 ml、水 100ml

作 法：

1. 虱目魚肚取出後退冰，在魚肚中間劃一刀，將魚片水分吸乾。
2. 熱鍋熱油後將魚肚放入煎至兩面金黃。
3. 放入配料蔥段、薑絲、蒜片、辣椒絲等拌炒。
4. 放入少許米酒、醬油膏、糖，再加入半碗水。
5. 一邊搖動鍋身收汁，起鍋前滴入少許香油。



一起愛海洋

114年
全國
漁民節
9.12 fri. · 13 sat.

9.12 fri.
漁業界年度盛事

頒獎典禮

⌚ 13:30-16:00

📍 福容大飯店漁人碼頭店3樓芙蓉廳 (現場不對外開放)

高空煙火秀

⌚ 20:25施放

📍 淡水第二漁港

9.12 fri. · 13 sat.
漁民節系列活動

漁樂嘉年華-系列活動

⌚ 9/12 15:00-20:30

📍 淡水第二漁港觀海廣場

漁樂漁選市集 ⌚ 15:00-20:30

漁樂技藝趣味競賽 ⌚ 16:30-17:45

漁樂仲夏音樂會 ⌚ 18:30-20:20

魚食品嘗 ⌚ 15:00-20:30

漁業體驗DIY ⌚ 15:00-17:00

漁會四健成果展&家政手工藝品展售

⌚ 13:30-17:00

📍 福容大飯店漁人碼頭店1樓外迴廊

漁民產業論壇

⌚ 9/12 10:00-11:50

📍 福容大飯店漁人碼頭店2樓吉祥廳 (現場不對外開放)

文化導覽

⌚ 9/13 09:00-12:00

📍 淡水第二漁港、淡水石滬、淡水河沿岸 (現場不對外開放)

祝大漁旗彩繪活動

徵選 7/15-8/8

作品展 9/12-9/13

📍 觀海廣場

Facebook 粉絲專頁
中華民國全國漁會



Facebook 粉絲專頁
農業部漁業署



討
海
的
人

虱目魚手工去鱗

文 | 曾珮瑩 攝影 | 游忠霖

傍晚虱目魚陸續捕撈上岸，
婦女們裝備齊全在魚塢旁開始去鱗作業。
她們一手牢牢壓住虱目魚，
另一手持去鱗器快速刮除魚鱗，
動作熟練而專注。

魚鱗隨著力道四濺，
附著在衣服與砧板上，
腳邊的塑膠桶內裝滿處理好的虱目魚。
這過程體現漁村婦女堅毅的勞動力，
也是漁村團隊合作的日常縮影。



永恆的 生命之樹

黃昏的天空染上層層色彩，
從金黃到紫紅，雲朵翻湧如畫。

一條狹長的路，筆直延伸進入海面，
通往遠方的藝術裝置——

兩扇對稱的半圓拱門，上面鑲嵌著枝葉紋樣，
宛如「生命之樹」。

青鯤鯓扇形鹽田蘊含臺灣三百多年鹽業歷史，
為全臺罕見的扇形骨幹輪廓的特殊景觀；

「生命之樹」的拱門與海天交織成一幅充滿希望的畫面，
象徵人與自然的連結與永續之美。



文 | 曾珮瑩 圖 | 游忠霖