

# 養殖漁業如何永續發展

國立高雄海洋技術學院水產養殖系 / 黃貴民

隨著生活水準提高，國內消費者對水產品需求趨向高級化與鮮活習慣，而科技養殖漁業具不受時間、氣候、海況條件之限制，能迅速提供鮮活水產，再加上國內繁殖業者，擁有優越之繁養殖技術，因此，在水產種苗及海水活魚，具有國際市場之競爭潛力。

在各項產業競爭使用水土資源之環境下，陸上魚塭面積將逐漸減少，台灣未來養殖漁業，首要考慮的是如何維護水土資源及保持環境生態完整，並落實計畫性生產，跳脫初級產業成爲重視環境生態保育之產業。

除提供消費者高品質有品牌之水產品外，並結合觀光休閒漁業，提供國人休閒空間，在完整之組織體系下，必能使養殖漁業邁入科技與企業化經營時代，因此我

們必需思考台灣未來發展方向。

## 新品種引進與開發

現階段的養殖漁業，須開發具高經濟價值，與對水土資源利用率少的魚種，如此可提高產業發展，並減少對水土資源的依賴。

此外，爲因應台灣加入國際關稅，暨貿易總協定後，各國冷凍漁產品相繼進口所帶來的衝擊，加強具有競爭品種的引進，其中種類包括龍膽石斑、老鼠斑、海鱺、鮑魚、蘇眉、紅鼓、頭足類等，所以值得推廣。

本省高經濟海產魚類，開始進行人工飼養初期，因產量有限價格良好，僅有部份外銷，魚類消費市場仍以海產店與餐廳爲主，若產量過剩，則易造成銷售困難，且價格下跌。

所以爲解決產銷困難，必須提供魚種



自動化設備的研發



海上箱網養殖

→ 之多樣化，降低生產成本，調整產業結構，提供消費者最佳水產品之選擇，並帶動水產業的商業契機。

由於現有養殖技術的提昇，新魚種的引進與開發，將使本省養殖漁業，所生產水產品，更具高經濟價值，並減少對淡水的使用量，產業結構得以重新調整，以提供高經濟海產魚類市場，及水土資源合理使用。

### 海上箱網養殖

政府為減少陸上魚塭，超限利用水土資源，避免地層下陷壓力，開始在宜蘭、花蓮、苗栗、新竹、台東、屏東縣等海域積極發展海上箱網養殖，以甄選示範戶方式，獎勵養殖漁民，轉向海上養殖。

外海箱網養殖，養殖種類有海魷、石斑、紅甘、嘉鱖魚、黃錫鯛、黑鯛、銀紋笛鯛、臭都魚等，及畜養定置漁業，所捕撈之小型魚進行養殖，養殖技術已漸趨純熟。若能確實落實箱網養殖計劃，輔導箱網專業養殖區，及岸上公共設施，以利後續工程興建，帶動箱網養殖之發展。

規劃海上箱網養殖區，已是政府既訂政策，建設岸上及相關設施，協助漁民發展箱網高級海水魚養殖技術，替代陸上魚塭養殖，以海上箱網養殖最適容許面積範圍，去評估最適經濟規模與養殖面積、及箱網功能、如何區劃分工、與陸上養殖相配合，成為間養階段，以降低成本、增加效益。

### 養殖技術再確立

養殖業者經營管理，僅限於繼承傳統養殖模式，很難有所突破，有必要將現行方法，建立經營與管理規範，以提高育成



新品種南非綠鮑

率降低成本。並規劃設置養殖漁業專區，整合與改善現有養殖設備與其環境。

並針對現有養殖環境進行評估，對水土環境不致產生負面影響地區，進行規劃與建設，使其成為養殖主要發展地區，以促進養殖漁業朝向專區整體發展，並可達到計畫生產目標。

對不適合繼續養殖使用地區，則進行最適使用之規劃，供輔導轉營轉作之參考，並由政府相關單位輔導漁民成立組織，加強企業化經營知能訓練，提升養殖管理技術及經營效率，降低生產成本、提高育成率。

繼續加強養殖漁業，生產區規劃設置，促進養殖區域整體發展，與合理利用水土資源，提供養殖漁民完善經營環境並建立養殖證照制度。

### 提高漁產品附加價值

在產業完全競爭之下，國內養殖成本較高，其中包括土地、勞力、社會成本等均較東南亞諸國高，對外缺乏競爭能力。

因此，未來開放進口後，無論對魚、蝦或貝類等水產品，均造成極大影響，雖然整體生產結構改變，面對國外廉價漁產品傾銷的壓力下，如何輔導無力競爭的業者轉型，生產高附加價值產品，以提升對



新品種龍膽石斑

外競爭能力，亦是當務之急。

由於目前缺乏完善的運銷，及魚類商品化制度，養殖魚類價格不理想的困境仍然存在。因此如何改善養殖魚類，以活魚供應或加工處理，提高水產品價格，使養殖業者能自力更生，為當今之急。

近年來，受工商社會型態的轉變，與國人生活習慣的改變，外食人口急遽增加，一般消費者對魚類的認知不足。因此，研發製造口味產品，及多樣化型式漁產品，供消費者多重選擇，提升漁產品消費量。

### 發展種苗事業

由於本省環境條件優越，亞太地區將成為世界養殖重鎮，同時在海洋漁業日漸減產趨勢下，更將成為全球水產品市場最主要之供應地。但是，種苗能否充分供應養殖之所需，為決定本地區養殖漁業發達之最重要影響因素。

台灣優越的養殖技術，一向為各國所讚譽，目前至少有70種以上之食用魚種，與120種觀賞魚種，其種苗人工繁殖技術已告確立，並達到商業性生產之階段，更居世界領先地位。

加強種魚培育，及餌料生物量產技術，提高育成率與存活率，降低生產成



新品種老鼠斑

本，拓展海外市場，將本省種苗繁殖業者，區劃功能分成小組，並計劃生產。

確保充足而健康的種苗，是進行養殖的最基本條件，人工繁殖技術確立後，才能為產業開創永續經營的前景。

此外，檢疫工作與認證規範，將日益受到重視，且關係著產品的價格與銷路，為了使本省水產品及種苗邁向國際化，檢疫與認證標準，一定要落實，才能被國際接受。為達理想目標，在集貨的過程，設立大型倉儲，辦理檢疫，並建立魚貨衛生檢驗，以提高產品競爭力。

### 資訊系統建立

全面普查魚塢，進行基本資料調查建檔，建立繁養殖完整組織、與資訊體系，架設整體資訊網、行銷網，使養殖漁業產銷體系，得以健全發展。

將自動化科技，運用在漁產銷制度上，可大幅提高漁產品的運銷效率，促進漁產品的公平交易。

自動化科技，在漁產運銷的應用，主要針對漁產運銷的交易系統、資訊系統、物流系統等作業流程，導入各項自動化科技設備加以運用，有效促進漁產品的公平交易，提昇競爭力與供銷效率。