

# 101年度農民學院「海水觀賞魚 繁養殖入門班

鄭明忠、何源興、陳富美、李沛珊、施勝中、陳文義

水產試驗所東部海洋生物研究中心

## 前言

繼新農業運動漂鳥計畫後，農委會自 2011 年開始推動農民學院計畫，其培訓課程結合研究、教育、推廣等相關資源，希望透過完整的農業訓練制度，加強人材培育，充實農業人力，進而提升台灣的農業競爭力。本所東部海洋生物研究中心配合農民學院訓練課程，於本 (101) 年 5 月 15-17 日與 5 月 22-24 日辦理 2 梯次「海水觀賞魚繁養殖入門班」，每梯次為期 3 天，參與學員共計 45 人，其中有一部分是 97 年度實務班結訓之學員，因對觀賞魚產業深感興趣，本次再行報名回訓相關課程。

本次海水觀賞魚繁養殖入門班課程內容包括：(1)開訓及東部中心業務簡介；(2)海水觀賞魚繁殖實務入門；(3)觀賞魚市場國際貿易概論；(4)餌料生物之培養與應用介紹及實作；(5)養殖場管理與實務；(6)水質管理及簡易型水質分析；(7)生生不息－海水觀賞水族生物繁養殖技術；(8)觀賞魚分類總論與屬性歸類；(9)觀賞魚的水質管理、器材選擇與飼養系統規劃；(10)國際觀賞水族產業動態與發展；(11)魚苗孵化觀察管理與實習；(12)認識小丑魚與種苗生產模廠；(13)農業專案貸款；

(14)水產養殖之現況與展望；(15)水產飼料營養及配製；(16)小丑魚繁養殖實習及綜合討論等。

## 開訓及中心業務簡介

由陳文義主任報告東部海洋生物研究中心目前研究概況、成果及未來發展方向，讓學員們對中心有初步的認識。第 2 梯次開訓日適逢郭慶老所長視察知本種原庫並與中心同仁進行業務座談，特別撥冗主持第 2 梯次開訓典禮。他強調農民學院的開設是為了落實政府照顧新進農民的美意，並勉勵參訓學員透過訓練課程，獲得觀賞魚培育相關知識與技術，為自己開創事業第二春。

## 海水觀賞魚繁殖實務入門

由何源興研究員以豐富的簡報，引領學員進入海水觀賞魚的世界，並介紹目前相關產業現況及其繁養殖技術的發展，也針對中心研發成功之小丑魚、雀鯛及刺尾鯛等人工繁殖技術進行深入淺出報告，讓初次接觸海水觀賞魚的學員，對本所的努力有更進一步的了解。

另外，邀請本所東港生技研究中心周瑞良副研究員擔任水產概論及魚類餌飼料課程的講師，教導學員有關水產養殖及水族飼料的基本知識。其次，商請東港生技研究中心前副研究員謝介士先生針對水質管理及簡易型水質分析等進行報告，講解觀賞魚種魚以及仔魚培育的水質條件與水質管理的重要性。

### 水族產業動態發展

由海洋大學冉助理教授繁華授課，內容涵蓋觀賞魚分類總論、飼育器材選擇與系統規劃等。黃助理教授之暘則針對海水觀賞水族生物繁養殖技術與國際觀賞水族產業動態進行簡報，相關資訊豐富，內容頗受學員好評。

### 農業專案貸款

由全國農業金庫公司專員張翔賀先生報告農業專案貸款及農業信用保證之規定，讓有意投入農業生產的學員對農業專案貸款有更深入的認識，同時也提供了一個籌資的管道。

### 國際觀賞水族產業趨勢與展望

在水族產業已有 30 多年經驗之邨港科技股份有限公司方總經理祖豪也應本中心之邀請，擔任本入門班之講師。他針對國內外觀賞魚銷售之趨勢與展望，提供相當豐富的意見及經驗，與學員分享。

### 海水觀賞魚繁養殖實習

此次入門班除室內課程外，亦安排學員至養殖場體驗實習課程。學員們必須親自培育藻類及餌料生物，課程包括綠藻、輪蟲及橈足類之大量培養，營養鹽之調配等，讓學員實地了解餌料生物在初期觀賞魚苗過料過程中的使用方式。其次讓學員認識全世界的小丑魚，並且學習種魚培育的技巧，觀察小丑魚之產卵、護卵及受精卵發育。太陽下山後是小丑魚孵化的時刻，學員們在黑暗環境中觀察小丑魚孵化的那一刻，為了避免受精卵及仔魚受到其他魚類攻擊，魚媽媽負責警戒工作、魚爸爸則為了護卵而廢寢忘食。長久等待下，一隻隻仔魚努力破卵而出，展現仔魚無限的生命力，同仁們帶領學員學習仔魚收集作業及 SOP 流程，小心翼翼的將仔魚移入室內的育苗池中，讓學員們初次體驗到魚苗孵化及育苗的特殊經驗。

### 結語

經過 3 天的課程，學員們對海水觀賞魚都有進一步的認識，也實際觀察與體驗種原培育及種苗生產等工作，同時體認到只要能持之以恆的積極投入，這個產業是極具發展潛力的。此次入門班結合了人工繁殖技術研發與生態保育觀念，使學員們了解海洋生物資源永續利用的重要性，進而能對自然生態保育盡一份心力。海水觀賞魚產業期待新血的投入，同時希望透過新型態海洋生技管理模式，帶動相關產業的發展，進而提升台灣水產養殖之全球競爭力。





郭慶老所長與第2梯次學員合影



郭所長主持第2梯次開訓典禮



何源興研究員進行海水觀賞魚繁殖實務入門介紹



餌料生物及綠藻培育介紹



小丑魚苗夜間收集課程



學員體驗雀鯛苗培育



學員觀察雀鯛產卵及受精卵收集