

九十八年度農業人力培育計畫漂鳥築巢營 「餌料生物培養及滋養」

蘇惠美、王淑欣、張銀戀、許月娥、陳紫娛

水產試驗所東港生技研究中心

前言

九十八年度農業人力培育計畫漂鳥築巢營「餌料生物培養及滋養」於 6 月 17—19 日假本所東港生技研究中心舉辦。本次活動共有 30 位學員參加，都是已完成漂鳥營體驗活動之有志青年，會繼續參加此次的進階活動，是基於對水產養殖的興趣，想進一步深入了解餌料生物的培養及滋養。學員大多具大專學歷，研讀科系有工、農、商及海洋等，研究所以上 7 人，女性學員 3 位。經過三日課程的訓練，除對餌料生物有進一步了解，更對未來投身水產養殖產業更具信心。

本次課程由蘇惠美研究員規劃主辦，課程包括講解與實作，重點如下：

一、海水種苗產業現況

由陳主任紫娛介紹水產種苗產業之發展、種苗生產關鍵技術及當前的困境與展望。

二、餌料生物在石斑魚苗培育之應用

由蘇研究員惠美介紹餌料生物的重要性與培養方法、不同餌料生物所含的營養價值、在石斑魚苗培育各階段上之應用以及如何建構室內石斑魚苗培育系統。

三、微藻培養與實作

由蘇研究員惠美介紹微藻種類與特性及微藻生產系統等。實作課程由張銀戀小姐協助，學習常用微藻（等鞭金藻、擬球藻、扁藻）之辨識、保存、培養、細胞計數及成長觀察等。

助，學習常用微藻（等鞭金藻、擬球藻、扁藻）之辨識、保存、培養、細胞計數及成長觀察等。

四、輪蟲、豐年蝦培養與實作

由蘇研究員惠美講解輪蟲種類與增殖特性、輪蟲生產系統、高密度輪蟲生產、豐年蝦種類與特性、豐年蝦孵化與收穫及豐年蝦營養加強等。實作課程由王淑欣小姐協助，學習三種海水輪蟲辨識、進行輪蟲培養、計數、滋養、成長觀察以及豐年蝦孵化、收集、滋養與水質管理測定等。微藻、輪蟲、豐年蝦實作共分六組，每組 5 人共用 1 台顯微鏡觀察。從實作成果評選前 3 名，頒給獎品以資鼓勵。學員紛紛以相機，拍下顯微鏡下之餌料生物及實作過程之點滴。

五、橈足類培養與實作

由鄭研究員新鴻講解橈足類在魚苗培育過程中的重要性。介紹橈足類種類、餌料、培養及民間田間培育的橈足類。另外，示範浮游生物的採集方法，採集後先以肉眼，再以顯微鏡觀察，讓學員對養殖池的浮游生物形態有進一步的瞭解。實作課程由陳鳳琴小姐協助，重點包括橈足類的計數、雌雄辨別、各成長期觀察、發酵液的製作、餌料投餵、橈足類的收集及飼育水質管理等。

六、水產動物用藥及殘留限量簡介

由郭技正錦朱介紹目前水產動物用藥的品目、使用對象、用途、用法、用量、停藥期及用藥殘留標準等。

七、飼料營養及飼料配製與實作

由周副研究員瑞良講解魚類成長所需的營養、優質飼料原料的辨識、飼料成分組成與成本分析及每種原料在飼料中的功能。實作課程由陳盈達先生協助，除認識飼料製造機的基本結構及功能，同時讓學員透過實際操作，進一步瞭解飼料的製作過程。

八、水質管理及簡易型水質分析

由謝副研究員介士介紹池塘管理的相關知識。實作課程由葉瑾瑜小姐講解基本水質檢驗的操作流程，讓學員使用簡易器具實際測定池水中鹽度、比重、透明度及 pH 值等。

九、農業專案貸款及農地銀行

邀請全國農業金庫的陳登舜襄理授課，介紹目前農業資源體系、政策性農業專案貸款（出示漂鳥築巢營的結業證書，至戶籍所在地的農漁會信用部辦理，可貸款至 800 萬、期限最長 20 年、享有 2% 的低利率）、農業信用保證及相關輔導單位。

十、養殖達人經驗談及產業行銷

由水產種苗協會于理事長乃衡發表經驗談，介紹日本高密度輪蟲培養設施與生產過程，水產種苗生產及防疫系統，冰島、東南亞及中國之魚苗生產與餌料生物等，並配合實際案例，說明行銷方法及分析成敗的主因，他也勉勵學員從事水產養殖不要墨守陳規，要有科學經營的理念。



接種微藻



顯微鏡計數豐年蝦孵化率



配製輪蟲滋養液



撈捕橈足類