

五十九年度漁業試驗目標

• 鄧火土 •

—續上期—

水產養殖

改進養蝦技術

近年來國民生活水準提高，蝦類供應日增，尤其斑節蝦外銷在國際市場價格增高後，頗受重視。本省於五十七年由水產試驗所實施蝦類人工繁殖試驗成功以來，蝦類的養殖前途已漸露曙光，今後斑節蝦養殖所應努力的是如何養成大蝦，亦即着重於養成技術，以便開拓外銷。

至於草蝦，民間多與虱目魚混養。且種蝦來源也僅賴東港一帶採用天然產種蝦，實施蝦苗供應。因此今後蝦類養殖的方針，斑節蝦應着重於養成技術，草蝦則着重種蝦的培養，始能導引本省的養蝦事業向國際市場進軍。

加強烏魚人工繁殖

烏魚子是本省特產之一，每年在冬至前後，由大陸洄游至本省的烏魚，確給漁村帶來了一片繁榮，惟此種漁況每受海況的影響，漁獲情形無法穩定。因此，近年來每年均有有關研究機構的水產技術人員組成烏魚人工繁殖研究工作隊，於東港實施人工繁殖，經數年的努力已能育成魚苗飼養達二十一天，創下世界僅有的最高紀錄。五十八年的工作更獨得國家科學會邀請美國夏威夷教授施哈德博士助陣，並集全水產技術人員之精英於一爐，相信將創下更佳之成績。同時水產試驗所為試行池塘培養烏魚種魚起見，已於鹿港分所實施，結果發現二年

的種魚即有烏魚子，將來在人工繁殖及種魚培養的雙重努力下，烏魚子的產量即毋須仰賴於天然產者，同時外銷的產量亦可隨之增加。

推廣吳郭魚新品種

本省光復後，由馬來西亞引進的吳郭魚，對本省養殖漁業有莫大貢獻。此魚的特點在於成長迅速、繁殖容易、能在混濁的水裏生活及不擇餌料，因此，引進本省後使養殖業的漁獲量直線上升。惟時至今日，其品種已有衰退現象，為求品種改良特再引進非洲產吳郭魚 (*Tilapia nilotica*) 在水產試驗所鹿港分所實施品種雜交試驗，已產生第一代，試驗結果頗為理想，並且有下列優點：體型大、顏色佳、成長快、耐寒又耐鹹。今後為求增加農、漁民的收益，將加以推廣，目前該新品種吳郭魚每公斤可達新台幣二十元。

改進養鰻飼料

本省鰻魚養殖，近年來發展迅速，尤其自鰻苗外銷日本後，鰻苗價格直線上升，原交易以公斤計，現已高漲至以每尾六角計售。本省鰻苗年產預估可產十五公噸，供應省內養鰻業者約需五公噸，餘十公噸可供外銷。若每公斤以十一萬尾計，每尾六角，十公噸即可值新台幣六千元，價值至為可觀。惟鰻苗均賴沿岸漁民於每年十一月中旬起至翌年四月間在沿岸採捕，並經交易運搬，極易損傷，因此放養前宜以孔雀綠 (Malachite green) 三·三 PPM 濃度的水溶液浸浴三十分鐘後放養，可減少病害及損耗。

又本省養鰻素以下什魚為養殖餌料，由於什魚需有冷凍設備，始能保持鮮度不致腐敗，且所養成的成鰻，試銷日本其鰻味不受日本消費者的歡迎，經改用配合飼料養成再銷日本，結果頗受歡迎。因此今後養鰻事業如欲拓展外銷途徑，則需採用人工配合飼料，本省已有廠商開始製售，惟其所用原料均係採用由日輸入的白魚粉 (White meal)，成本較高。

如能改用本省產的原料配製，不僅可降低成本，亦可促使業者普遍使用。再者，現鹿港水產試驗分所正在試行鰻魚人工繁殖試驗，以期解決供求的平衡。

培養虱目魚種苗

虱目魚養殖為本省養殖歷史最久，養殖魚種類中最大規模者，目前所應改進者為如何提高單位面積的產量及降低成本，以及越冬方法的改革和人工繁殖的研究等。

茲以一公頃為單位，提供以放少產多的標準放養法，以供參考。

清明節後放養：

大型活仔一千尾，放養後五十天即五月上旬捕售。

中型活仔一千尾，放養後七十天即五月下旬或六月上旬予以捕售。

小型(鯪身仔)一千二百尾，放養後九十天即七月以前清售。

頭水新苗：四月中旬放養一千五百尾，八月捕售。

二水新苗：五月初旬放養一千二百尾，九—十月捕售。

三水新苗：七—九月放養二千尾，供越冬用。

虱目魚苗亦賴採捕天然產苗供應養殖，每因海況的影響，漁獲豐欠不定，難期供求平衡。又冬季冷鋒侵襲時，因越冬方法墨守成規，凍斃者頗多。為求解決上述問題，省水產試驗所在曾文海埔地魚塢已進行虱目魚種魚的培養，以供人工繁殖魚苗的

研究，與越冬設備的改進，利用塑膠材料做成塑膠屋狀 (Vinyl house)，以改善越冬時魚苗凍斃的損耗。

施用化肥輪捕輪放

魚塢施肥已由試驗證明可以增加單位面積的生產量，惟如再配以運用輪放輪捕的技術，使整個水體得到充分利用，更能發揮施肥的效果。輪放輪捕即是將水體可以運用的空間，按比例一次放足魚類，在飼養期中隨着魚體長大，密度達到飽和時，將成長速度已相對降低的大魚捕出，再補放小魚，密度變小，池魚又可以較高速度成長。這樣在一個飼養期內分期進行捕魚、補放，使池中始終保持着合理的密度，達到對水體充分利用的目的。使用無機肥料以硝酸氮、尿素、過磷酸鈣為佳，有機肥料則以雞糞為宜，其含碳量足，且能當氮、磷肥的有機肥料。無機肥料屬速效性，有機肥料則屬遲效性，又分解時溫度高，進行較速。

預防魚類病蟲害

一般疾病以外部寄生性者為多，本省常見的魚病種類有：魚虱、鰓蟲（針蟲）、水黴及腸炎等。牡蠣的蚵螺在本省的養殖牡蠣上為害最大。在這些病害中雖各有妙方可以治療和預防，但業者應以預防重於治療為前提，始能使危害減少到最低限度而達到增產的目的。今後的魚病研究亦將以如何根絕傳染病源為重點。

水產加工

在水產加工方面，我們除了隨時輔導各廠商的技術發展外，在試驗研究方面，有下列幾個重點：
(1) 研製養蝦人工配合飼料，俾利於提高養蝦面積及單位面積生產量，並推廣養蝦使用配合飼料。
(2) 輔導改進省產水產罐頭品質，加強推廣

鋁罐，以拓展外銷。

(3) 研究以赤色肉的魚類，製造煉製品，以提高此等魚類的利用價值，以防止豐魚時的「魚賤傷漁」。

(4) 研究以龍鬚菜製造洋菜工程規格化，為本省洋菜工業的大規模化，成品品質的畫一化，預設基礎。

水產資源研究

省水產試驗所水產資源調查方面有鮪魚資源調查研究，這個工作自民國四十三年開始實施，目前按月將所調查的資料予以統計分析做成報告，刊登於中國水產月刊供作業時的參考。再有魚類分類工作，即隨時採集標本，鑑定魚名，製成圖譜，供全省民衆了解本省產的魚類種類。近年來為進一步建立漁場生產力的分析資料，已着手調查台灣海峽的動、植物浮游生物的分類及統計工作。今年度增列對本省的海魚資源，開始進一步加以調查。

富士 霸王



〈五段變速〉
1000 c.c. 強力車

- 採用強力高性能引擎、馬力強、衝力特大。
- 五段變速，加速超群，起動到 200 公尺只需 11.6 秒，冠壓群雄。
- 速度超 120 公里，驕悍、快捷、氣魄豪邁。
- 載重、爬坡力高達 33°，爬山、越野、勇猛驕健。
- 富士霸王豪華三色「銀紅」「銀藍」「黑」任君選擇。

