

- ① 1.5% Neguvon、0.1% 六多亞砒酸鈉、0.1% 1-BHC 或 0.1% DDT 的水劑或乳劑。
- ② 撒布可利用 1.5% 1-BHC 裝入袋子，放在牛羣通過之處，讓牛隻通過時自動的撒布牛體。
- ③ 藥浴可利用 0.1% 1.5% Asunol 液、0.5% DDT 液、0.05% 1-BHC 或亞砒酸水劑（亞砒酸鈉 0.2%、結晶炭酸鈉 0.6%、中性肥皂 0.6%、木鹼油 0.2%、水九八·四%）。
- ④ 牧地上的壁蝨驅除法：

輪牧法：要注意壁蝨的種類，至少一年內不再放牧，且其間應注意野獸的侵入。  
火燒法：本法實施上有種種的困難，且效果不

理想，常燒對土質亦有害。  
撒布藥品法：將 0.1% 1.5% 1-BHC 或 5% DDT 粉劑，利用壁蝨的活動期（夏天早晨或傍晚或無風的陰天；冬天則日中），每公頃撒布藥粉一至二公斤。  
⑤ 要從一地區消除壁蝨的為害，必須先明瞭壁蝨的種類、習性和各期生存能力之後，決定防治方針，同時應有長期計劃。  
水牛虱  
寄生於水牛的長毛部，分佈於東南亞各地，本省在管理不善、營養不良以及山地的水牛特別多，

雄 2mm，雌 3mm。本屬有三對腳。  
此蟲產梨子狀的蟲卵於體毛，數天至三十天後孵化的仔蟲即開始寄生，其後兩週內脫皮兩次變為成蟲。蟲卵於攝氏十六度下不孵化。本蟲可耐餓三十八天。  
病害：主徵為激癢、貧血、皮膚炎、發育障礙或營養障礙。  
治療法：可依照牛尾壁蝨的驅蟲法實施。或先剪毛除去多數的蟲體和蟲卵，這亦可易使接觸藥液。必須每隔七至十天施藥一次，重復三至四次才可，同時把牛舍內的臥草燒掉。用具消毒也很重要。  
(全文完)

# 我所看到的日本水產養殖業近況

黃丁郎

黃丁郎先生服務於臺灣省水產試驗所臺南分所，去年五月奉派到日本研修水產養殖，主習蝦類、蟬、海魚和香魚的人工繁殖方法，並見學日本各地的淡水養殖和海水養殖，本文是黃先生在日本考察一年的見聞和心得。

## 水產養殖符合時代

日本最近沿岸漁業不振，正提出「由捕撈漁業轉變為養殖漁業」的口號。因為日本工業發達，工廠的工資較高，年青人都流入都市，漁村裏剩下的都是年齡較高的人。養魚工作是較為輕鬆的；池塘的管理已有大型打氣機或循環過濾裝置來代勞；餌料可用機器切碎、研磨和攪拌；投餌可用自動給餌機；市面上並有粒狀配合人工飼料供應；貯藏餌料和待售鮮魚則用冷藏庫保存。有了這些設備，老年人和婦女都可以輕鬆地從事養魚的工作了。況且日本已走進資本化，中小企業較難經營，但屬於一次產業的水產養殖却很適合這個時代。

日本國民生活標準已顯著提高，拖網漁船捕來的小雜魚蝦類少人食用

價格便宜，平均每公斤三十圓（三元）左右，所以利用這些海魚做餌料，直接或與配合飼料混合飼養每公升一千圓以上的高級魚蝦類，甚為合算，獲利優厚。

## 海面養殖方式很多

因為日本陸地面積有限，所以多利用化學纖維網在海岸內灣打樁，圍劃成小區域，稱為「小劃養魚」；或以浮筏框成箱網狀，稱為「網養養魚」；或用鐵絲網製大籠子，漆上防銹柏油等，其方式很多。這種海面養殖，以青甘鱈、河豚、鯛魚類和章魚為主。斑節蝦和蟬則多在岸邊設池飼養。投給的餌料，約每五至八公斤可長成產品一公斤。

淡水養殖方面則以香魚、鰻、鯉

魚、鱒、泥秋和甲魚等為主。

## 淡水繁殖也很發達

目前香魚的繁殖，多利用圓型水泥池，直徑七公尺者，可放春初的湖河苗一萬尾，專投海魚餌料或摻入配合飼料，約三個月，每尾可長至七十至一百公克，售價七十至一百圓。在九州、四國或較為暖和的地方，年可兩作，收益之大，為淡水魚養殖之冠。最近因河川與內灣水被污染，湖河苗逐漸減少，大學與研究試驗機關多試行人工繁殖，去年已可控制至萬單位以上的大量生產。  
鰻魚的人工配合飼料也做得很好，平均一·五公斤可增長鰻肉一公斤。因大量生產關係，鰻魚價格反比本省便宜，每公升約五百圓左右。  
鯉魚的養殖方式很多。水量豐富

## 飼養甲魚特製飼料

甲魚的養殖不很普遍，但有幾家規模很大，他們委託飼料公司配製專為甲魚的配合粉末飼料，摻水後成粘糊狀，放在架設於水面的斜面木板上，甲魚則爬上木板攝食，不但無殘餌影響水質現象，且可摻入藥品預防疾病。由孵化至出售（〇·七至一公斤），約需兩年。  
因為篇幅關係，無法將所有魚類一一詳細說明。下一期再來談談今後本省水產養殖應該改進的事項和可能發展的途徑。