

九孔人工養殖

本省九孔養殖只是近幾年來的事，在短短的期間能如此進步，都歸功於各養殖業者，不怕失敗，不斷研究改進以及農復會和政府有關單位的輔助。

作者為台北縣政府水產股股長，搜集的養殖資料，極為詳盡，本刊將陸續介紹，提供讀者及養殖業者，作為參考。



九孔

廖為政

生態習性

九孔屬於鮑魚屬 (*Haliotis*)，鮑魚屬全世界約90種，九孔是其中的一種，學名為 *H. (Sanhaliotis) Japonica* Reeve.。

鮑魚屬廣佈寒帶、溫帶及亞熱帶，產卵期在10~12月。九孔則多產在亞熱帶，體型較小，產卵期通常9~12月間，但本省1月間也有人工採卵的記錄。

秋季，水溫降到23°C左右，九孔即可產卵。產卵期種貝的生殖腺特別發達肥大，雄性呈淡黃或白色，雌性呈深綠或綠褐色，肉眼很容易識別。

白天多棲息在岩礁下面暗處，晚間出來攝取餌料。據調查，所吃的餌料多屬褐藻類、綠藻類及紅藻類。通常在水溫7°C以下，或28°C以上時，就停止攝餌；23°C左右是吃餌最旺盛的時期，也是成長最好的時期。

九孔的移動性較小，據日本鹿兒島水產試驗所的放流報告，一年移動幅度最多達70公尺。

選擇種貝

民國66年統計，各九孔養殖戶的利潤，在短短6個月內增加3~6倍，因此許多養殖業者競相造池，導致種苗嚴重缺乏，平常每公斤400~500元的種苗，上漲到1,200元以上。

天然種苗的缺乏成爲目前養殖最大的問題。今後養殖事業的成敗，全靠人工孵化工作是否能成功。

本省及日本，都以下列幾種方法進行種苗繁殖工作。

九孔人工孵化，9月即可開始，10~11月爲最盛時期（鮑魚則在10月開始，11月最盛期）。所以在9月以前，即應先選擇種貝。種貝宜選殼長6公分以上，年齡在3年左右的較爲適當。

種貝雌雄分開蓄養，等產卵期再分別選出健康而無表面受傷，生殖腺發達、肥大的雌雄種貝，生殖腺

愈發達的愈好。一次採卵大約用50~60個種貝。

激刺產卵

九孔或鮑魚的人工採卵方法，多用物理刺激的方法。於開始人工採卵的前一天，先選別種貝，雌雄分開，用籠蓄養。次日早晨，將種貝取出，放在空氣中陰乾處，採乾出的方法，及氣溫與水溫的溫差與環境變化，刺激產卵、放精。

乾出時間大約1小時左右，然後把雌貝放入F、R、P製大形水桶（1噸），雄貝放入壓克力水槽（20×40×30公分），注入濾過的海水。通常海水裡有很多浮游生物及細菌，爲防止所產的卵及孵化後的幼苗被浮游生物或細菌所害，必需使用過濾海水。

目前，在日本是用過濾，再經紫外線殺菌燈照射處理的海水。這種方法對鮑魚有特殊的成效。

海水殺菌方法，是使海水以每小時1噸的流量，通過0.6吋的透明玻璃管時，用6盞紫外線殺菌燈照射（每盞燈均裝置30W紫外線殺菌燈管2支）。

採卵時要注意海水的pH值，pH標準爲8.3，不能低於8。水溫23°C左右，水溫太高時，用冰塊包在塑膠袋，放進海水中，使水溫慢慢降低（日本很多孵化場都有冷却海水的裝置）。水溫太低時，則用電熱器將海水溫度升高。海水溫度的變化不宜太快，否則會影響種貝的健康。

對九孔採取水溫升降刺激產卵，最好利用天氣好的時候，將放置種貝的水桶提出室外日晒，慢慢升高溫度，這種方法最有效而自然（但本省北部冬天難得有這種天氣），經過3~5小時，即可產卵、排精。

如果此時還沒有產卵現象，即將水溫提高到28°C，再下降到17°C，如此反復數次。這種溫度變化，九孔可以持續2~3天，但鮑魚只能10小時。

經過溫度刺激後，還不產卵，即種貝尚未成熟，不宜繼續，否則種貝會死亡。