

澎湖縣七美鄉九孔種苗繁殖成效之調查

蔡萬生、林金榮、黃丁士、陳其欽
水產試驗所澎湖海洋生物研究中心

2002 年 11 月 27 及 28 日前往七美鄉，訪問調查呂盛志先生所經營之源億九孔養殖場及李建興先生所經營之建興九孔養殖場，結果如下：

一、繁殖業者提供之訊息及現場勘查結果

1. 七美地區在第二次東北季風來臨開始繁殖九孔，分別於 9 月、10 月及 11 月下旬進行 3 次繁殖。著苗成績以 9 月下旬為最佳，下浪板每片浪板稚貝活存率為 300~400 粒；其次為 10 月下旬，約為 50 粒，最差為 11 月下旬，為 30~40 粒。附著性藻類生長的情形亦同，即前期較後期為佳。
2. 其中一場在 2001 年因浚港工程關係，水質濁度較高，繁殖成績較差，2002 年水質較好，活存率也較高。
3. 以往著苗 1 個月就很穩定，但 2002 年著苗 40 天尚有部份會落板（較不穩定）。
4. 所使用種貝為 2~3 年，超過 3 年淘汰。種貝以每台斤 8~10 粒為佳。
5. 稚貝池 3 m × 3 m × 1 m，每池生產約 4 萬粒稚貝，2002 年最大稚貝為 1~2 cm。
6. 九月下旬母貝抱卵較少，卵孵化率低，採卵較困難，但著苗及成長均不錯。
7. 初期著苗每片約在 1000~2000 粒，經 40 天後每片浪板約為 50~120 粒，平均 80 粒稚貝。當稚貝成長至 3~4 mm 時下浪板，移至水泥池養殖。

二、水質監測

氣溫 22.2~22.7℃	水溫 20.9~21.7℃ (11 月 27 日)
鹽度 34~35 ppt	溶氧 7.23~7.35 ppm
氨-氮 3.23~6.52 ppb	亞硝酸-氮 0.636~1.636 ppb

水質調查結果均屬正常。

三、病毒方面

樣品送至農委會家畜衛生試驗所，經涂堅博士檢查結果，未受病毒感染。

四、細菌性疾病

樣品送至澎湖縣家畜疾病防治所，經檢驗結果，並無發現細菌性疾病，其檢驗

報告如下：

2002 年 11 月 28 日水試所澎湖海洋生物研究中心，自七美鄉九孔養殖場採集二戶 (A、B) 六個檢體，送本所進行細菌學檢查：檢體外觀皆正常，無任何可視病變。經無菌操作自檢體之肝胰腺及生殖腺釣菌，於血液培養基、含 3% NaCl 腦心浸液培養基、含 3% NaCl MacConkey 培養基及 TCBS 等，於 25°C 培養 24~48 小時，於 A 及 B 各有一檢體有少量菌落發育，為 *Vibrio* sp. (弧菌屬) 並無明顯病原性，不具重要性。

五、追蹤調查

11 月 27、28 日實地訪查後，陸續以電話連繫 4 次了解育苗情形。第一批苗非常順利，殼長達 20 mm；第二批苗下板後配合人工飼料培育，成長均正常，此批苗育苗成績差強人意，活存率雖有高低，但每家業者均育苗成功；第三批苗結果不同，訪談 3 家中成功者僅 1 家，餘 2 家於 15~20 日大量掉落，成功者於 12 月 22 日下板，殼長 2~3 mm。

六、檢討與建議

1. 種貝均為 2~3 年貝，無不夠成熟之問題。
2. 業者李先生將育苗期提前至 9 月下旬，幾年來均有好成績，藻相穩定，附苗及成長均佳，提供業者參考。
3. 避免近親交配。6 年前起，業者即自高雄林園及台東地區購買種貝回澎湖交配，避免近親交配潛在危機，結果發現子代的外殼較為橢圓，成長亦較佳，在 2002 年之育苗中，三批苗均順利成功，和往年差異不大。
4. 養殖用水為岸邊表層水，經沙濾及不織布袋過濾，為取得較優水質，以抽用大潮滿潮水為原則。
5. 下浪板時要遮光，抑制藻類生長，等浪板上附著性藻類被吃光再下浪板，否則稚貝易被藻類纏住不易翻身而發生死亡之現象。
6. 浪板顏色以微藍且透明度高者較好，無論著苗或稚貝活存率有較好成果，白色浪板較差。
7. 七美地區有隔離之環境及優良水質，非常適合九孔繁養殖。
8. 七美九孔繁養殖業者對九孔業深具信心，不時引進新的觀念與技術，並開發新的設備用具如噴射式龍鬚菜投餵機，專利塑膠磚，使用人工飼料降低生產成本等等，他們為九孔產業全心投入奮鬥不懈之精神值得鼓勵。