

## 貝類養殖試驗

鄭鴻銓

This experiment is done to obtain more profit from the vertical use of culture ponds. The results are as follows:

(1) The polyculture of *meretrix lusoria* and *Penaeus monodon* obtains a satisfactory result, but the sandy bottom sludge is better.

(2) *Meretrix lusoria* grows well in the canal supplying water for the milkfish ponds, but it should not conflict with the time of wintering canal dealing and the eradication of the obnoxious fish in the milkfish ponds.

(3) The oyster polycultured with prawn, though with plenty phytoplankton does not grow well, possibly because of no water change for a long period.

### 前 言

近年來由於工業的成長，國民的消耗量不斷增加中，貝類需要量隨之增多，本省雖然四面環海但可資應用之面積還是有限，所以如何針對此有限的面積好好加以利用，提高其單位面積生產量及其效益，為目前我們重大的課題之一，本篇針對此點實施二、三試驗以了解其增產的可能性。

### 材 料 與 方 法

#### (一) 文蛤養殖試驗

利用蝦池一口面積約0.5公頃，於4月中放養草蝦15,000尾，經一段養殖後即購買442粒/kg，大小之文蛤苗 273kg (計120,575粒) 實施草蝦，文蛤混養試驗，實施期間早期投放配合飼料，後期則投放下雜魚供做草蝦之餌料，文蛤則無投放其他飼料。

另外利用虱目魚塢之水溝一條約100公尺放養上面同樣大小之文蛤苗 57kg，約25,175粒，養殖期間不投放飼料，只隨魚塢之需要加以換水而已。

#### (二) 牡蠣養殖

利用養殖蝦池一口約0.6公頃，架設牡蠣養殖架4台，2台做為簡易垂下式養殖，一台每8台寸掛一串，一台12台寸掛一串，另外兩台，均做平掛式，一台只掛一層，另外一台則做二層平掛，於8月17日購買牡蠣苗1800串，每串母殼10個，每個母殼約附苗7~8隻。分別掛於上述之台架上。

### 結 果

(一) 文蛤養殖在草蝦池者，放養一星期後乃發現很多沒有潛入沙中，並有發生死亡現象，經一個月後即無發現生存者。在放養於水溝中者其成長情形如表 I 所示，成長情形非常良好，養殖 4 個月其全重已達 10.34 公克即 60 粒斤，以後則因整理越冬池，抽取越冬溝之污泥排入養殖溝中引起大量死亡，剩餘小部份養至 9 個已達 29.61 公克即 20 粒斤左右。

Table I The growth of hard clam

date	shell length (cm)	shell width (cm)	shell height (cm)	Total weight (gr)	weight of softpart (gr)
66.6.28	2.16 ± 0.30	1.14 ± 0.25	1.79 ± 0.19	2.51 ± 0.74	0.47 ± 0.12
66.8.31	2.77 ± 0.20	1.46 ± 0.27	2.25 ± 0.28	5.78 ± 1.42	1.03 ± 0.31
66.10.28	3.32 ± 0.81	1.83 ± 0.27	2.79 ± 0.22	10.34 ± 3.22	1.77 ± 0.53
67.3.3	4.67 ± 0.32	2.70 ± 0.21	3.77 ± 0.22	29.61 ± 6.13	5.75 ± 1.25

### (二) 牡蠣養殖

從8月17日放養附着之小苗，飼養至翌年3月初，其殼高為4.59公分，殼長為4.69公分，全重為24.5公克，肉重為3.9公克，成長相當差。

## 討 論

草蝦與文蛤在本省雲林嘉義兩縣實施很多，並且得到良好的成績，而本試驗中即遭致失敗，其原因可能由於試驗池之土壤是屬於細砂泥質，經過多年養殖後已成很堅硬之池底，以致放養後文蛤無法潛入砂中，更由於絲藻的大量發生使得覆蓋文蛤上面，不僅使其攝餌的困難，同時由於呼吸的困難而遭致全部死亡，所以實施草蝦，文蛤混養，應選擇較多砂質的地方，應避免太硬的地盤。

文蛤放養在虱目魚塢之水溝中，其成長情形並不亞於一般魚塢養殖者，尤比淺海養殖者快很多，但其養殖期，應該避免越冬溝的清池及排注水溝殺除下雜魚的時期，即如能在4月初放養300粒斤大小的種類，然後至10月中即可達30粒斤大小之文蛤即可上市，如不在越冬溝區當可繼續放養至翌年之3月，即可增加其大小，提高其收益，如能如此實施則將會增加虱目魚塢之收益。

牡蠣的成長隨着環境之不同而定，利用養蝦池來作蝦類與牡蠣混養，由於蝦類一般均投放下雜魚，配合飼料，其殘餌很容易被浮游生物所吸收，而此浮游生物更是牡蠣的好飼料，在理論上其混養應當有很好的效果才對，但相反的其成長情形比一般成長情形差，一般養殖半年即可收成，但在此次試驗中，六個月其成長值只一般成長一半而已，而且貝殼成長情形也不壞，此原因是否由於冷水中除了有供攝食之浮游生物外，其他無機物也有其必須之元素，因此次養殖中並不常換水，又據嘉義縣實施外海浮排式養蚵其成長情形也比一般內海者來得快，只要二個月，同時肉肥大，此外海水營養分當然比內海差，但由於水流交換好，水中之無機物供應良好所致，有待進一步研究，今後實施蝦類，牡蠣混養應注意常換水，除注意餌料外，其他無機物也應加注意。

## 摘 要

為了解魚塢立體利用及其提供其效益而實施本計劃工作，而得到下面之結果。

- ① 文蛤草蝦混養雖然可得到良好效果，但對魚塢底質應加以選擇以沙質較好。
- ② 文蛤可以在虱目魚塢之水溝放養成良好，但應避開清除越冬溝及殺除雜魚時期。
- ③ 牡蠣在蝦池養殖，雖然餌料生物豐富但成長仍不好，可能與不常換水有關。

文 獻

- ①丁雲源 調查資料未發表。
- ②丁雲源 文蛤養殖省水試所 水養殖淺說 No.52。
- ③今井大夫 (1971) 淺海完全養殖，恒定社厚生閣出版 p.81~185。
- ④林嚶松 1969嘉義養蚵之生態研究 J. C. R. R. Fisheries Series 77-115
- ⑤張錦明 口頭說明未發表。