

號八十三第刊特會員委合聯興復村農國中

查調類貝濟經灣臺



河 郭



月一年三十五國民華中



## 前 言

本調查工作蒙中國農村復興聯合委員會補助經費新台幣壹萬柒仟肆佰元。照原計劃應自五十年五月起至同年八月底分往全省各地沿岸（除花蓮、臺東縣）調查本省經濟貝類之分佈，生產情形，飼養及採捕方法以及棲息環境等。惟本調查工作因交通問題，進出沿岸海防地帶之手續，又需配合潮水，拖延至五十年底始將調查工作結束。

查本省淺海棲息之各種貝類，據過去日人黑田德米所調查紀錄者已有一、四五六種之多，以後何通灃先生調查本省食用貝類者亦有六十八種。本調查工作着重於淺海養殖，故對各不同地區之養殖方法及產銷狀況不厭其詳。如能藉此調查報告，而能引起各方面之注意，因而改進斯業，則目的已達。

在此調查工作進行中，中國農村復興聯合委員會漁業組陳組長同白屢次指教鼓勵，同時恰在日研究魚類之鄧所長火土在萬忙之中亦不斷的來鴻指導並鼓勵，筆者深表謝意。

又在此調查工作中部份標本之鑑定採集得楊鴻嘉先生以及有關各縣市政府水產課，當地漁會及漁民之誠懇協助同表謝意。

郭 河

中華民國五十二年六月

# 台灣經濟貝類調查

## 目錄

前言	一——三一
牡蠣	三二——五〇
文蛤	五一——五七
血蚶	五八——六〇
毛蚶	六〇——六三
西刀舌	六四——六六
赤嘴	六七——六八
饒仔	六九——七〇
國姓饒	七一——七二
花蛤	七三——七五
公代	七六——七七
竹鹽	七八——七八
烏蚶	七九——七九
銀蚶	八〇——八一
日月蛸	

土嘴瓜.....	八二——八三
珠貝.....	八四——八四
穀仔.....	八五——八五
九孔.....	八六——八七
鮑魚.....	八八——八八
鳳螺.....	八九——九〇
榮螺.....	九一——九三
珠螺.....	九四——九五
鐘螺.....	九六——九六
夜光貝.....	九七——九七
香螺.....	九八——九八
蚶螺.....	九九——九九
土泥瓜.....	一〇〇——一〇〇
海蜆.....	一〇一——一〇二
燒酒螺.....	一〇三——一〇三
參考資料.....	一〇四——一〇四

# 台灣經濟貝類調查

## 牡蠣 *Ostrea (Crassostrea) gigas* THUNBERG

牡蠣為双殼貝類，其殼形常因棲息地之環境因素有甚大之變化，惟通常其下（左）殼較深，上殼（右）為平坦，表殼有不規則之輪脈形成裝狀突起，其周圍部分裝為數個波狀，淡灰黃色或至灰褐色並帶有濃紫色之放射帶，內面為灰白色。

牡蠣在本省土名叫做蠔或蚵仔，其肉質柔軟美味，為双殼貝類中最受歡迎之食品。從不食之歐美國族對之頗為欣賞，甚至有海牛乳之稱。其分佈甚廣，除兩極圈外各地均有發現。其種類全世界知者約百餘種，惟其中重要種類在歐美約有六種，在東洋概有兩種，即為 *C. gigas* 及 *C. ariakensis*。全世界生產量最多者為美國，次為日本及法國，幾佔全世界生產量之九六%以上。本省之生產量依據統計有五至六千公噸之譜，佔漁業生產總量之三至四%，雖其價賤，但其價值仍佔一·五%左右。牡蠣養殖在本省西海岸一帶廣濶之海埔地概可利用。且本省氣候適宜，終年有牡蠣苗之發生。其養殖比其他貝類為簡單，可利用農漁村之剩餘勞力。

### 本省牡蠣之種類及分佈

本省牡蠣種類已發現者雖有十四種之多，惟因貝類之分類通常以貝殼之型態作標準，所以像牡蠣這種貝類的貝殼極容易受環境之影響而形成不同之形狀，除非從事生物生態之研究，其鑑定甚為困難。茲仍將其所發現種類列下以為參考。然在本省最普遍的則為 *Ostrea (Crassostrea) gigas* 乙種，為最有經濟價值之養殖種類。

1 *Ostrea (Crassostrea) gigas* THUNBERG 大牡蠣，產全省各沿海。

2 *Crassostrea (Saxostrea) echineta* QUOY & GAIMARD 毛牡蠣，產於龜山、蘇澳。



牡蠣各種型態的變化

- 3 *Ostrea* (*Lopha*) *cristagalli* (LINNAEUS) 冠牡蠣，產於高雄。
- 4 *Ostrea* (*Dendostrea*) *folium* (LINNAEUS) 葉牡蠣，產於高雄、安平、臺南各地。
- 5 *Ostrea turbinata* LAMARCK 牡丹牡蠣，產於牡丹灣。
- 6 *Ostrea crenulifera* SOWERBY 鋸牡蠣，產於臺北縣、花蓮、澎湖等地。
- 7 *Ostrea* (*Saxostrea*) *dubia* SOWERBY 杜比牡蠣，產地不詳。
- 8 *Ostrea* (*Saxostrea*) *vitrefacta* SOWERBY 偽牡蠣，產於臺南、岡山等地。
- 9 *Ostrea* (*Saxostrea*) *paulucciae* CROSSE 鴨腳牡蠣，產於安平、高雄、澎湖。
- 10 *Ostrea* (*Ostrea*) *denselamellosa* LISCHKE 板甫牡蠣，產於高雄。
- 11 *Caxostrea mordax* GOULD 黑牡蠣，產於龜山、蘇澳、高雄、岡山、花蓮、澎湖沿海各地。
- 12 *Pycnodonta Chenmitzi* (HANLEY) 紅牡蠣，產於花蓮、澎湖等地。
- 13 *Pycnodonta hyotis* (LINNAEUS) 蝦姑牡蠣，產於臺北縣沿海。
- 14 *Pycnodonta hyotis imbricata* (LAMARCK) 瓦牡蠣，產於澎湖縣沿海。

#### 本省牡蠣生產量

本省牡蠣雖殆為靠養殖生產者，惟仍有極少部份天然着生於石塊者。在漁業統計上列有之牡蠣生產數量全為養殖生產量。牡蠣之產銷傳統上均在各生產地由蚵販（集貨後運銷他埠之大販）及販仔（零售人）與生產者直接成立買賣，因此其生產量之統計實有困難。當然按其養殖面積並其養殖情形略可推出其數量，惟因本省牡蠣養殖自古以今從無需經過任何許可，認有適地即由漁民自行按排分配，實施養殖。其養殖面積隨時都有變動，無法做正確之統計。因此其生產數量亦難期正確。此次調查之生產量不得不仍參酌各地之養殖面積，並按其養殖經營情形予以估計。如若需期更確實之生產數量，必須將各地養殖漁業納入許可制，始易查定其養殖面積。茲將此次調查估計之生產數量分別列下：

## 一、天然牡蠣之生產量

本省天然蚶之生產均出自無法養殖地區，天然着生於海灘石岩者，通常由沿海漁村婦孺小孩携着蚶鑽（刀）及容器前往石岩將着生之牡蠣由上殼揭起將肉採摘。天然牡蠣部份自食，惟大部份仍出售。因採摘天然牡蠣地區概無養殖，其供應均靠外埠生產者運來，其鮮味不如採自當地者，所以天然牡蠣之價格尚比養殖牡蠣為高。故各地沿海漁村仍有靠採天然牡蠣補助家計者。茲將主要地區天然牡蠣之生產情形概述如下：

南 寮：漁期周年，盛漁期為四至九月，約有漁民一五〇人，每人日可採肉〇·六至一·五公斤，全年約可生產二五，〇〇〇公斤。

竹 南：漁期四至九月，在當地約有五〇至七〇人，每人日可剝肉〇·六至一·〇公斤，全年生產八，〇〇〇公斤以上。  
通 霄：漁期周年，當地約有漁民三〇至四〇人，每人日可剝肉〇·五至一·二公斤，全年生產有六，〇〇〇公斤以上。

苑 裡：漁期周年，當地有漁民約五十人，每人日可剝肉〇·五至一·五公斤，全年生產量在六，〇〇〇公斤以上。

後 龍：漁期周年，當地有漁民一〇〇人以上，每人日可剝肉〇·五至一·二公斤，全年生產二〇，〇〇〇公斤以上。

新 屋：漁期周年，盛漁期為四至七月，當地有漁民一〇〇人以上，每人日可採肉〇·五至一·〇公斤，全年生產一〇，〇〇〇公斤以上。

竹 圍：漁期周年，盛漁期七至八月，有漁民三〇〇人以上，每人日可剝肉〇·六至一·五公斤，全年生產一二，〇〇〇公斤以上。

東 港：漁期四至九月，盛漁期五、六兩月，有一〇〇人以上漁民，在大潭採獲天然棲息潭內土砂質地之溪扇蚶（似為 *Crassostrea ariakensis* (FUJITA) 每人日可採獲帶殼者二十至二十五公斤，略可剝肉五至六公斤，全年生產約四〇，〇〇〇公斤。

以上天然牡蠣之生產總數約為一二七公噸。

附 註：(1) 以上各地之外，澎湖、臺北兩縣，基隆市沿海各地亦有採食天然產牡蠣，因數量零細，未予統計在內。

(2) 如上之生產量因各地漁民中有專業或兼業，且各地之出海情形各有不同，所以當按各地實情再酌予最低估計。

## 二、養殖牡蠣之生產量

本省養殖牡蠣根據民國四十九年度之漁業生產統計，其養殖面積有八，六七六公頃，總生產量為六，二四六公噸，平均每公頃生產七二〇公斤之牡蠣肉。照此觀之，無論如何其經營是無價值可言。除非養殖面積有相當之出入，絕不止有如此之生產量。雖各地之養殖面積略因環境之變遷而有變動，但除高雄港、新打港、安平、四草、鯤鯓、布袋等內海型之養殖面積確有逐漸減少外，其他養殖於海埔地區者似逐漸擴大。因此在當地估計之面積往往與漁業統計所列仍有許多之出入。茲將此次調查各地之養殖生產情形分別括述如下：

香山：新竹縣香山區之養殖面積據漁業統計有三〇五公頃。依據當地漁會所做調查，在民國四十六年只有一四五公頃，從事漁民二七〇戶，五十年養殖面積約有一七〇公頃。按該區每公頃插植數為二至六萬支，平均估計插植三萬枝，至收成為八十%，即有二萬四千支可收，每支平均收穫〇・六公斤，殼蚶約可剝肉七五公分計，每公頃年約生產一，八〇〇公斤之肉。按一五〇公頃計，其年生產量則有二七〇，〇〇〇公斤。

清水：該區之養殖面積雖多，大部份由梧棲漁民經營養殖。本區漁民實際養殖戶約在三〇戶，其養殖面積約有三〇至四〇公頃。該地區每公頃之插植數為三至六萬支，平均插植四萬支，至收成為七五%，即有三萬支可收。每支平均收穫殼蚶〇・五公斤，剝肉六十分計，每公頃年約有二，四〇〇公斤肉之生產。按三〇公頃計，該區年生產量約有七二，〇〇〇公斤。

梧棲：該區之養殖面積曾有測量之紀錄，共有二四六公頃。每公頃之插植數為三至六萬支，平均約在四萬支上下，按其養殖情形至收成約有七〇%，即有二萬八千支可收，每支平均收穫殼蚶〇・七公斤，約可剝肉一〇〇公分，每公頃年可生產二，五〇〇公斤以上之肉。按二二〇公頃計，該區年生產量有五五〇，〇〇〇公斤。

龍井：該區原有養殖面積約六〇〇七〇公頃，養殖戶約一一〇戶。因民國四十八年八、七水災，養殖場被沖毀，至五十年只有四〇〇五〇公頃。按該區每公頃插植數平均約四萬支，估計約有二萬四千支可收，每支平均收穫殼蚶〇・六公斤，略可剝肉五八公分計，每公頃年可生產二，〇〇〇公斤以上之肉。按四〇〇公頃養殖面積計，該區年生產量有八〇，〇〇〇公斤。

伸 港：該區住民多以養蠔為生。依據縣府之統計，其養殖面積有二八三公頃。惟當地漁民稱，實際上將近五〇〇公頃，經營者有二五〇戶。按該區每公頃插植簍數四至七萬支，平均以五萬支計，至收成從低估計七〇%，約有三萬五千支可收。每支平均以收穫〇・六公斤殼蚶可剝肉八〇公分計，每公頃年可生產二，八〇〇公斤之肉。再予從低估計每公頃平均生產二，五〇〇公斤，按三〇〇公頃計，該區年有七五〇，〇〇〇公斤以上之生產。

線 西：該區養殖牡蠣均屬副業，共只二十餘戶。依據彰化縣政府統計其經營面積達六〇公頃，惟據當地漁民稱，實際上只有一五公頃。該區每公頃平均插植簍數約四萬支，至收成以六〇%計，約有二萬四千支可收。每支平均以收穫殼蚶〇・六公斤，剝肉七五公分計，每公頃年可生產一，八〇〇公斤之肉。按一五公頃計，該區年有二七，〇〇〇公斤之生產。

鹿 港：該區養殖面積約有六〇〇公頃，大部份為專業經營。按該區每公頃插植簍數為三至六萬支，平均四萬支，至收成估計有七五%，約有三萬支可收，每支平均收穫〇・七公斤殼蚶剝肉九〇公分計，每公頃年可生產二，七〇〇公斤之肉。從低以五〇〇公頃每公頃，生產二，四〇〇公斤計，該區年有一二〇，〇〇〇公斤以上之生產。

福 興：該地區養殖面積據彰化縣政府調查統計只有五〇公頃，惟當地調查約有一〇〇公頃，養殖者一〇〇戶以上，大部份為專業。該區每公頃插植簍數為三至七・五萬支，平均以四萬支計，至收成有三萬支以上可收。每支以收穫殼蚶〇・六公斤，剝肉七五公分計，每公頃年可生產二，二〇〇公斤之肉。如以養殖面積七〇公頃計，該區年有一五〇，〇〇〇公斤以上之生產。

王 功：該區養殖面積有三三〇公頃，養者達三〇〇戶以上，半數以上為專業。該區每公頃之插植簍數為二至四萬支，估計有二萬支可收。每支平均年可收穫殼蚶〇・七公斤，以剝肉一〇〇公分計，每公頃年有二，〇〇〇公斤肉之生產。按三三〇公頃計，年可生產六六〇，〇〇〇公斤。

芳 苑：該區養殖面積據彰化縣政府統計為三〇〇公頃，惟據當地調查實際養殖面積達四〇〇公頃以上，養殖者約六〇〇戶。當地每公頃插植簍數為二・五至八萬支，平均最低有二萬八千支可收。每支平均可收穫殼蚶〇・六公斤，略剝肉八〇公分，每公頃年可生產蚶肉二，二〇〇公斤以上。按養殖面積三五〇公頃計，該區年有七七〇，〇〇〇公斤以上之生產。

大 城：該區養殖面積原約有一〇公頃，後因八、七水災被沖毀，至五十年約存六公頃。該區插植簍數每公頃為二至四萬支，至收成平均約可收成一萬八千支，每支平均可收穫殼蚶〇・七公斤，剝肉九〇公分，每公頃年可生產一，六〇〇公斤以上

之內。按該區養殖面積六公頃計，年有九，六〇〇公斤之生產。

臺西：該區養殖牡蠣面積有一，一五〇公頃，養者一，四〇〇戶。該區每公頃插植筴數為四至十萬支，平均以五萬支計，至收成約有三萬五千支可收。每支平均從低估計可收獲殼蚶三〇〇公分，略剝肉四〇公分，每公頃年可生產一，四〇〇公斤之肉。按該區養殖面積一，一〇〇公頃計，年有一，五〇〇，〇〇〇公斤以上之生產。

四湖：該區養殖面積約有六〇〇公頃，大部為副業性質。每公頃插植筴數為六至九萬支，以最低之插植數估計，至收成約有四萬支。每支估計平均可收殼蚶〇・二公斤，剝肉三〇公分，每公頃年產肉一，二〇〇公斤。該區養殖面積以五〇〇公頃計，年有六〇〇，〇〇〇公斤之生產。

口湖：該區養殖面積查有一，二五〇公頃，養蠔者有六〇〇戶以上，專業佔大半。該區每公頃插植筴數為五至六萬支，估計至少有三萬支可收，平均可收獲殼蚶〇・三公斤，剝肉四〇公分，每公頃年可產肉一，二〇〇公斤。養殖面積從低以九〇〇公頃計，年有一，〇八〇，〇〇〇公斤之生產。

東石：該區養殖面積據查有一，九〇〇公頃以上，養蠔者約有一，八〇〇戶。該地之養殖方法大部仍為插筴法，每公頃插植筴數為三至一〇萬支，估計平均有三萬支可收。每支平均年可收獲殼蚶〇・五公斤，剝肉六〇公分，每公頃可生產一，八〇〇公斤之肉。另小部份採播殼之方法，則每公頃播蚶殼一萬擔，使其着苗養成，年平均約可收獲蚶殼八，〇〇〇公斤，約可剝肉一，〇〇〇公斤。如該地之插筴蚶從低以一，五〇〇公頃計，年可生產二，七〇〇，〇〇〇公斤。播殼蚶以五〇公頃計，年約可生產五〇，〇〇〇公斤。共計該區每年有二，七五〇，〇〇〇公斤之生產。

布袋：該地之牡蠣均在內灣，面積約有三〇〇公頃，養殖者在二五〇戶以上。其養殖方法多為播殼，約有二〇〇公頃。普通每公頃播蚶殼二五〇，〇〇〇至三〇〇，〇〇〇公斤，每年約可收殼蚶一五〇擔，每擔約可剝肉六至七公斤，計每公頃年可生產蚶肉近一，〇〇〇公斤。插筴蚶該區約有一〇〇公頃，每公頃平地插筴數為二—一〇萬支，普通為三—四萬支，至收成約有二萬八千支。每支平均年可收獲殼蚶〇・三公斤，剝肉三七公分，每公頃年可生產一，〇〇〇公斤之肉。按該區之養殖情形，播殼蚶二〇〇公頃，以每公頃年產九〇〇公斤計，年有一八〇，〇〇〇公斤之生產，插筴蚶一〇〇公頃，每公頃平均可生產一，〇〇〇公斤，可生產一〇〇，〇〇〇公斤。共計該區年有三〇〇，〇〇〇公斤之生產。

新 塭：該區之養蠔在民國四十六年以前只有十多公頃，後逐漸增加，至五十年已擴展至四〇〇公頃之譜。養蠔者約二〇〇餘戶，均集中在好美里，大半已成為專業。該區均為插筴蚵，每公頃插植筴數為三至一〇萬支，至收成平均有二萬四千支。每支平均可收獲殼蚵〇・五公斤，可剝肉五〇公分，計每公頃年可生產一，二〇〇公斤之肉。從低以二五〇公頃計，每年該區有三〇〇，〇〇〇公斤以上之生產。

北 門：該區養蠔面積據查有四五〇公頃，養蠔者五〇〇戶以上，其中三〇〇戶以上為專業。該區均為插筴蚵，每公頃插植筴數為四至一萬支，平均有三萬支可收。每支平均收獲殼蚵〇・三五公斤，可剝肉四五公分，計每公頃年可生產一，二五〇公斤之肉。該區養殖面積，除一少部份在七八月間賣種與高雄方面繼續飼養當無收穫外，從低以四〇〇公頃計，每年該區有五〇〇，〇〇〇公斤以上之生產。

將 軍：該區養蠔面積據查有八〇〇公頃，養蠔者有五〇〇戶以上。該區均為插筴蚵，每公頃插植筴數為三至六萬支，至收成平均最低約有三萬支。每支平均收獲殼蚵〇・四公斤，約可剝肉四〇公分，每公頃平均年有一，二〇〇公斤蚵肉之生產。據查該區養蠔面積在七股海區尚另有約四〇〇公頃，除一部份賣少數蚵種，當無直接生產外，從低以八〇〇公頃計，年有九六〇，〇〇〇公斤之生產。

七 股：該區據查養蠔面積約有三〇〇公頃，養蠔者近九〇〇戶，大部份為副業性之經營，專業戶只約三〇戶。該區均為插筴蚵，每公頃插植筴數為五至九萬支，至收成平均約有三萬支。每支平均可收獲殼蚵〇・四公斤，剝肉四五公分，每公頃平均年生產一，三五〇公斤之肉。該區亦有一部份賣種，無直接生產，從低以二五〇公頃計，年有三三七，五〇〇公斤之生產。

臺南市：臺南市養殖牡蠣大部在鯤鯓，四草內海至鹿耳門，鹽水溪口，面積共有五〇〇公頃，均為插筴蚵。在該地區插植筴數每公頃為二至五萬支，平均最少有二萬支可收。每支平均可收殼蚵〇・四公斤，剝肉五〇公分，每公頃年有一，〇〇〇公斤以上蚵肉之生產。該區有部份採苗賣種，無直接生產，茲從低以三五〇公頃計，年有三五〇，〇〇〇公斤之生產。

崎 漏：該區養蠔均在新打港，面積約有二五〇公頃，均為插筴蚵。每公頃插植筴數為一，五至六萬支，平均有二萬四千支可收。每支平均收獲殼蚵〇・四公斤，剝肉五〇公分，每公頃年有一，二〇〇公斤蚵肉之生產。該區除賣種一半，未直接生產外，餘估計尚有一五〇公頃在本地生產，計年有一八〇，〇〇〇公斤之生產。

附註：高雄縣其他岡山、路竹、紅毛港各地亦有養蠔。本調查時間不足，未往實地調查。聞其養殖面積當在二〇〇公頃以上，如按該縣新打港之養殖情形估計，賣種，一半外，尚有一〇〇公頃以上。每公頃按新打港之生產量從低估為年生產一，〇〇〇公斤，合共年有一〇〇，〇〇〇公斤以上之生產。

高雄市：該地之養蠔均利用高雄港，原有廣闊之面積，均採播石採苗養殖方法。至民國三〇年前後，隨高雄市之開發，養殖面積一再減少，且在當地採苗漸趨困難，而逐漸改以插筴養蠔。四十九年漁民開始試驗簡易垂下式養蠔，獲有相當之成績。按該市五〇年插筴養殖面積總數約二五〇公頃，每公頃插筴約三至六萬支，至收成損耗為一〇~二〇%，仍有三至四萬支可收，每支平均年收殼蚶一公斤，剝肉一〇〇公分，計每公頃有三，四〇〇公斤之生產。從低以二〇〇公頃計，年可生產六八〇，〇〇〇公斤以上。至垂下蠔養殖面積尚不多，其生產量雖不足道，惟其單位生產實值得重視。據查當年試驗垂下式約四五坪，吊下一五，〇〇〇條，約收成六〇%，每條平均約可收殼蚶七公斤，剝肉八〇〇公分，生產約有七，〇〇〇公斤蚶肉之鉅。

東港：該區養殖面積約在一·五公頃，插筴全數約在八萬支，收成估計約五萬支，每支平均剝肉以一〇〇公分計，年約有五，〇〇〇公斤之生產。

### 養 殖 情 形

查本省養蠔法原有插筴法，撒石塊法，播蚶殼法三種，因環境而不同。在養殖上必需考慮其當地環境，採用最有利之養殖法。如過去在高雄港內原能用撒石塊方法，後因高港之開發而採苗漸困難，如要繼續養殖必需至其他地區採苗，惟因石塊搬運不易，不得不仍改用插筴法。其實插筴法在水深處亦有許多之困難，其養殖面積利用有限。民國四十九年始有當地人用垂下式方法試驗經營，獲得了相當之成績。養殖牡蠣最要條件為海水比重，其範圍在一·〇〇五~一·〇二五之間，最好能夠經常在一·〇二〇左右。因此通常必需有適量之河水與海水混合，地高應在干潮線上二公尺以下，其露出時間不宜超出浸水時間。水中經常須有相當量之浮游生物以供餌料。風浪平靜之海灘或內灣最為適合。西海岸一帶平坦之沙灘，水深不大，經常露出之場地以插筴法為適合。如嘉義縣部份內海很少地形變動之地區，當然可採播蚶殼法。經常不露出，水深較大，干滿差少之地區可採垂下式法。茲分別將各地之養殖場環境及其養殖方法列示如下：

地區別	調查日期	水溫 °C	比重	pH	底質	干出時間 h	水深 m
香山	五〇・二・四	二六・五	一・〇三三	八・三	沙—砂泥質	二〇—五〇	三〇—五〇
清水	五〇・七・六	二二・〇	一・〇三三	八・四	沙—砂泥質	二〇—五五	一・二—三〇
梧棲	五〇・七・六	二四・二	一・〇三三	八・四	沙—砂泥質	一〇—五五	一・五—三五
龍井	五〇・七・七	二三・四	一・〇三四	八・五	沙—砂泥質	二〇—五〇	一・二—二七
伸港	五〇・五・一	三〇・三	一・〇三一	八・四	沙—砂泥質	〇—五〇	〇・七—二八
線西	五〇・五・二	二九・〇	一・〇二二	八・四	沙—砂泥質	一〇—五五	〇・七—二五
鹿港	五〇・二・三	一九・二	一・〇三三	八・三	沙—砂泥質	〇—五〇	〇・六—三〇
福興	五〇・七・二	二二・八	一・〇三四	八・三	沙—砂泥質	〇—五〇	〇・八—三〇
王功	五〇・七・九	二六・八	一・〇三一	八・四	沙—砂泥質	三〇—五〇	〇・七—二五
芳苑	五〇・七・二六	二九・〇	一・〇三三	八・三	沙—砂泥質	〇—五〇	一・〇—三〇
大城	五〇・七・二七	二九・九	一・〇三四	八・二	沙—砂泥質	二〇—五〇	一・〇—二五
台西	五〇・七・一〇	二六・三	一・〇三三	八・六	沙—砂泥質	〇—五〇	〇・八—二〇
高雄市	五〇・八・一八	三〇・五	一・〇三八	七・六	泥沙質	不露出	一・〇—三四
台南市	五〇・九・二七	二六・五	一・〇三五	八・五	泥—泥沙質	—	〇・〇—一・五
七股	五〇・九・三〇	二七・八	一・〇三一	八・四	泥—泥沙質	二〇—三五	一・〇—一・八
將軍	五〇・一〇・一	二六・六	一・〇三四	八・三	泥—泥沙質	—	一・五—
北門	五〇・一〇・二	三〇・九	一・〇三一	八・四	泥—泥沙質	一〇—五〇	〇・六—一・八
新塢	五〇・七・一六	二六・六	一・〇三一	八・四	泥—泥沙質	二〇—五〇	〇・七—二〇
布袋	五〇・七・二五	二六・一	一・〇三三	八・三	泥—泥沙質	—	〇・五—一・五
東石	五〇・七・二四	三三・八	一・〇三九	八・四	泥—泥沙質	—	〇・七—一・八
口湖	五〇・七・二三	三三・六	一・〇三四	八・五	沙—砂泥質	一〇—五〇	〇・五—一・八
四湖	五〇・七・二二	三三・二	一・〇三三	八・四	沙—砂泥質	一〇—五〇	〇・六—一・八

1. 插筴養殖——本省能利用為養殖牡蠣之場地，除南部一部份內海外，只有沿西海岸一帶之海埔地。惟西海岸之海埔地雖地勢平坦，然因直接臨海，風浪較大，而容易變動，只能利用時常乾出之地區。如此環境較適合插筴養殖。因此採用此方式者幾佔本省養殖面積百分之九十七以上。插植筴竹養殖之方法極為簡單，且所需費用不大，甚合沿海漁民之經營。

2. 養殖筴——插筴養殖法所用之筴在本省大部份使用竹類。依各地之習慣或經濟打算，雖大部份使用刺竹，惟仍有使用麻竹、桂竹、長支竹、綠竹等。有些地方使用木麻黃樹枝或芒莖等。其形狀則依其各地之養殖環境或經營情形略有不同。惟無論使用何種，均需採用耐用者。所以購料時必需選購多年生硬質者為上，不然很容易在養殖當中被害蟲侵蝕折損。其次就是能夠大量供應且價廉。所以各地採用不同之養殖筴。通常養殖筴均由業者購料自行裁破削製，在插植前二、三個月準備所需筴竹，同時乾燥，使其插植後減少分泌粘液，以免影響蠔苗之附着，據稱也可減輕蟲害。茲將各地所使用養殖筴種類及形態略述如下：

新竹縣：新竹縣香山區所用養殖筴材料為綠竹六〇%，刺竹四〇%。其長度為八四至九五公分，濶三至五公分。每支成本約二角。

臺中縣：臺中縣清水、梧棲、龍井各區所使用養殖築均為刺竹。下端削尖。長度為六〇至七五公分，濶三至五公分。每支成本約一角五分。

彰化縣：彰化縣伸港、線西、鹿港、福興、王功、芳苑、大城各區均使用刺竹。分為長短兩種，長支長九〇公分，濶四至五公分，插於外海水較深處，短支長四五至六〇公分，濶四至五公分，插於內邊水淺處。長支成本約一角八分，短支約一角二分。

雲林縣：雲林縣臺西使用刺竹、桂竹、芒莖、惟大部份仍用刺竹。分為長短兩種，長支大部份使用刺竹為材料，插於外海，長六〇公分，濶三至四公分。短支使用材料為桂竹或芒莖，長三六公分，濶一至一·五公分。長支成本約八分，短支約二分。四湖區使用桂竹、芒莖、刺竹、木麻黃枝，長度為三五至四五公分，濶一至二公分。每支成本約二分。口湖區使用麻竹，長支竹，長度為三六至五〇公分，濶二至三公分。部份插較深處。長度四五公分以上之築少部份挾有牡蠣殼一個。挾殼者每支成本約七分，餘約三分。

嘉義縣：嘉義縣東石區所使用養殖築材料麻竹佔八〇%，刺竹二〇%。長度為四〇至五〇公分，濶二至三公分，均挾牡蠣殼一個。每支成本約六分。布袋區所使用材料均為刺竹，分為長短兩種，長支七五公分，短支約三〇公分，濶均為二至四公分。長支挾牡蠣殼上下二個，短支挾一個。長支成本約二角，短支一角。新塢區所使用材料為刺竹、麻竹各半，仍分長短支兩種，長者七〇公分，短者約三六公分，濶二—三公分。大部份挾殼一個，惟部份插植較深處之長支者則無挾殼。長支成本每支約一角五分，短支約七分。

臺南縣：臺南縣北門、將軍、七股各區所使用養殖築材料為刺竹或麻竹。北門者長二〇至三六公分，濶一至二公分，將軍者長二五至三〇公分，濶一至二公分，七股者長廿五至三〇公分，濶一至二公分。各區均一律挾牡蠣殼一個。每支成本四分左右。

臺南市：臺南市鯤鯓、安平、四草各地所使用養殖築材料為刺竹、麻竹、長支竹三種。長度為三五至五〇公分，濶二至三公分。除插於四草內海者大部挾一個牡蠣殼外，餘均挾二層殼。每支成本短者約七分，長者約一角。

高雄縣：高雄縣崎漏所使用養殖築材料早年均用長支竹，惟因長支竹容易腐蝕，現大部份已改為刺竹，少部份用麻竹。長度為四〇至五〇公分，濶二至三公分。均挾牡蠣殼一層。每支成本約為一角。

高雄市：高雄市現在養殖牡蠣因在港內無法採苗，所有種苗均由外區購入，所以其養殖筴大部來自高雄縣及臺南縣市。其長度在三五至五〇公分者，採購在春季剛採苗者每支成本約一角五分，採購於八至九月已育成至三〇〇公分左右重者每支成本約二角五分至三角二分。

屏東縣：屏東縣東港係民國四十年後方開始養殖。當初係由中洲購育成種試養，結果被水沖失。現已在本地採苗。該地養殖筴材料採用刺竹。有長短兩種，長支約一〇〇公分，短支為四五公分，濶三至五公分。短支挾殼二層，長支即用一八番鋸線，隔一五公分間隙結縛牡蠣殼一個，每支結縛四至五個。短支成本約一角五分，長支約三角。

附註：①在新竹、臺中、彰化縣各地所用養殖筴均於插植後一直使用至腐蝕損斷為止。不耐用者使用不到一年，然耐用者可使用至二年以上，普通平均可用一年五、六個月，所以每年需補充二分之一至三分之一新支。

②雲林縣各地所使用養殖筴除短支均在一年內收獲時同時廢棄外，長支與彰化縣以北各地一樣使用至損斷為止。

③嘉義縣、臺南縣市、高雄縣市各地所使用養殖筴雖大部使用一次一年左右廢棄，惟部份地區仍重新選用約三〇%以內。

3. 插筴時期與插植方法——牡蠣在本省雖全年均有產卵而可採苗，但通常三月至七月間蠣苗着生不佳，尤其在五、六月間為甚。蓋在此時期，風浪較靜，所插養殖筴多易着生苔鮮蟲(Bryozoa)而生成覆面狀之群體，外另有屬Complanaris之腔腸動物的水螅類着生，致使在此時期不容易着苗，縱使有機會着苗仍然着生不固，易被潮汐摧落或被埋沒窒息。從八月起此種現象漸趨減少。所以在本省十月至二月可稱為最適宜之採苗時期，即為插筴時期。據漁民稱在此時期插筴採苗不但着苗情形良好可靠，且所插養殖筴比較不易被蟲害。查本省養蠔業者採苗時期大概分為二期，一為春苗，一為秋苗。所謂春苗者即從十月起至翌年二月間，其期間相當長，在此時期插筴採苗最為安全，尤其在此時期藤壺幾乎停止繁殖，甚少附着，所以大部份的漁民都趁此時期插筴。秋苗在七、八月間插筴採取。據稱在此時期插筴者蟲害最少，雖着苗情形稍差，惟在本省插筴採苗通常均着苗過多，結果在長成中容易脫落，因此部份漁民認為在此時期插筴採苗較為適當，故亦有少數漁民採取秋苗。茲將本省試驗插筴時期與採苗情形暨各地之採苗時期，方法括述報告於后：

插筴時期與着苗情形

着苗數		地區別
月別	數	
一	三九·二	台一九二一年 (個)南
二	八八·〇	
三	三·〇	
四	一·六	
五	〇·八	
六	一·二	
一		台一九三〇年 (個)南
二	一二九·〇	
三	七四·〇	
四	一七·三	
五	〇·三	
六	三·五	
一		鹿一九三五年 (個)港
二	一二八·〇	
三	三、二二〇·〇	
四	一、〇二三·〇	
五	七六四·〇	
六	二二〇·〇	
着苗數 <th rowspan="2">地區別</th>		地區別
月別	數	
七	二·〇	台一九二一年 (個)南
八	五·六	
九	二八·八	
十	一、二八·六	
十一	七·六	
十二	一五·〇	
一		台一九三〇年 (個)南
二	二三·二	
三	三三·〇	
四	九〇·四	
五	八二·八	
六	一·三	
一		鹿一九三五年 (個)港
二	二六〇·〇	
三	一四六·〇	
四	一、一七二·〇	
五	四、二四四·〇	
六	一、四八二·〇	

附註：①在臺南試驗者為附着於挾在養殖筴上下層牡蠣殼，抽樣五支，每支之平均附着個數。

②在鹿港試驗者為附着於插在地面上四五公分高之養殖筴抽樣十支，每支之平均附着數。

新竹縣：新竹縣香山插植時期雖分為二期，惟在八、九月間插採秋苗者只有總筴數之五%，餘均於十一月至三月間插採春苗。盛期在十二月至一月間。在插採時，每日出海將準備安之筴竹以蚵籠擔往現場插植。插採時通常使用所謂蚵鑿先予引穴後將養殖筴插入。該區蠣蚵以三·三至一公尺濶劃區，區間留有五〇至八〇公分之隔路。養殖筴以約五〇公分之距離為一列，距離二〇至三〇公分插植一支，並以二至三列為一陵，每陵之間留有蚵路六〇至八〇公分以便作業。插植深度當初約五〇公分以上，後逐漸抽起至四〇公分左右。

臺中縣：臺中縣各地插採時期概為十月至二月間，盛期為十二月及一月，即冬節前後各一個月，該處運搬養殖筴均以擔運，間有用脚踏車運至海岸後仍擔至現場插植。插植時先以繩拉直線後，用蚵鑿引穴插植。該縣內蠣蚵之劃區，依當地環境，酌留八〇至九〇公分隔路，養殖筴大部以四〇至五〇公分間隙，距離二〇至二五公分插植二列至三列為一陵，每陵之間各留有七〇至八〇公分之蚵路，以便作業。插植深度約三〇至四〇公分，後逐漸抽起。

彰化縣：彰化縣各區插採時期雖有二期，惟在七、八月插採所謂秋苗者少不足道，大部份都在十月至三月間插植，十一月至二月最為盛期。在此時期大主將所準備養殖筴在鹿港地區即用拖車，在福興地區即用牛車（兩輪車），在王功芳苑等地即

用竹筏，小主則擔運至螞蚋種植。該縣各地之螞蚋分區情形約在三、三公尺至十公尺之間，區間留有二〇至八〇公分隔路，普通以二五至五〇公分之間隙，距離二五至三〇公分，種植養殖筴一支，並以一至三列為一陵，陵之間留有六〇至一二〇公分之蚋路以便作業。該縣內螞蚋有漸漸推出之勢，內部之螞蚋隨之荒廢，所以插筴間隙仍視其成長情形，在內者較疏，在外者較密，插筴深度當初為養殖筴之五分之三，待其着生長成而漸抽起，維持約五分之二之深度。

雲林縣：該縣各區插筴時期在十月開始，至十二月及一月間為盛期，一直插筴至二月間為止。在臺西區插筴外海長支者以三至六公尺劃區，區間留約一公尺隔路，並以八〇公分左右間隙，距離二〇至二五公分插筴，插內海者則以二〇至三〇公分隔。四湖區以二十五公分左右分插筴五至六列。口湖區以三〇至四〇公分分插，插筴三至五列為一陵，陵間留蚋路六〇至七〇公分為作業之便。該區內插筴養殖筴大部均靠以人力擔運，並以徒手插筴，間有以木或鐵器引穴後插筴者，其插筴深度約為養殖筴之一半，通常以不至流失為度。

嘉義縣：嘉義縣各地插筴時期九月間逐漸開始，至二月間為止，盛期在十至二月間。在東石方面通常以竹筏將養殖筴運往螞蚋，以二〇至三〇公分分插筴一支，插筴三至六列為一陵，陵間留有約一公尺左右之蚋路以便作業。布袋區方面插筴多以擔運，惟部份仍以竹筏運往現場。長支以三〇至五〇公分分插筴三至五列為一陵，陵間留有一公尺左右之蚋路以便作業，短支以一二至一五公分分插筴，五至六列為一陵。區或陵間留有一·四至一·五公尺之通路。新塢方面之插筴係以人力將養殖筴擔運至現場，長支者以二五至三〇公分分插筴，三列為一陵，陵間各留有約〇·八至一公尺之蚋路，區間約留二至四公分，短支以一五至二〇公分分插筴。各地之插筴深度當初約在一半以上，後隨着蚋苗長成，以鐵鉤漸漸鉤上至養殖筴之五分之二左右。

臺南縣：該縣各地區插筴時期為十月至二月，盛期為十二至一月。養殖筴之運搬大主以竹筏運往，而小主仍擔運至現場。各以二五至三〇公分分插筴，五至六列為一陵，陵間留一至二公尺通路。徒手插入土中約二分之一，後視着苗成長，逐漸鉤上至三分之一。

臺南市：該區內之插筴有二期，一為採苗插筴，即自十月逐漸開始直至二月間，十一及十二月最為盛期。在此期間將採苗筴竹以竹筏運往採苗地點，以九至十二公分分插筴，一五支左右為一陵，陵間留二公尺左右之通路，區間則留二至三公尺甚

至六至七公尺以上之竹筏通路。另一為移殖插筴，其時期較採苗插筴時期遲一至二個月。着苗後之養殖筴賣出者即在當地交運，自行養殖者則用竹筏轉運至養殖場，以二五至四〇公分分間插植，成為任意之小區，區間留一公尺以上之間隙為界址，以利管理。

高雄縣：該縣之插筴時期亦分為二期。插筴採苗時期自十月開始，十二月，正月為最盛期，至二月間為止。其採苗插筴方式略與臺南市各地相同，移殖插筴時期較採苗插筴時期遲一個月，將着苗者拔起，以竹筏運往養殖地區，以約二五公分間隙，距離一五至二〇公分插植三列為一陵，陵與陵的間隙為一。五至一〇公尺以上不規則之交通路，以便竹筏來往。

高雄市：高雄市各地現在已無法採苗，所以其養殖筴之供應均靠外地，不然就是自行前往外地採苗，故該區之插筴實際上為移殖插筴。其插筴時期分為二期。一為三至四月間，通常由採苗地高雄縣，臺南縣市移殖新苗殼長約二公分左右者，由苗地運達之養殖筴採儘速之方法卸移竹筏，每隻竹筏以一男一女為一組，有時以二組人員運至插植現場，則將竹筏繫留，由男工入水，女工即由竹筏上將養殖筴每五支移交男工，沿竹筏約八公尺之間，留二至三公尺為區界，而以約三五公分左右分間潛水密插養殖，插植深度普通為一〇公分，以不流失為度。

屏東縣：屏東縣養蠟地區只有東港。在民國四十年後，起初做做高雄市，買進種筴，成績不佳。後即自行插筴採苗養殖，雖有少許之成果，尚距離理想頗遠。該處之插筴時期在九月底十月之間，其插筴地點均於溪邊兩側水底，以二〇至三〇公分分間，並無一定之規律，插植數列為一陵，普通插入土中約一五公分。

附註：①據調查所得，採苗插筴地點應在小潮干潮線上下各一公尺左右為宜，過高即會附着藤壺，尤其在採秋苗插筴更為厲害，過低則附着蠟苗逐漸減少之，最好在在小潮干潮線上下各五〇公分之範圍。

②不露出之地點雖可採苗，仍以在干潮線上會露出之地區較佳，然露出時期超過五至六小時以上之地區又不適宜。

③採苗地區之海水比重最好在一·〇二〇左右，一·〇〇〇以下或一·〇二四以上對於蠟苗有致命之影響，所以在比重變化急激之地方不宜插筴採苗。據查在屏東東港區養殖地點因退潮時有部份水區比重銳減，甚至不到一·〇〇一以下，所以着苗不佳，有時大部份僅附着藤壺。似須另在較外淡水影響較少地點採苗，然後移植插筴。

，當可獲得較佳之成果。

管理——養蠔雖無需給任何人工餌料，完全靠天然浮游生物而長成，惟仍須有適宜管理。管理方法依其養殖方法及地理環境各有不同。除高雄縣市一部份插殖於水底者幾無從予以管理外，彰化縣以北臺中縣、新竹縣各地因其養殖期間連續有牡蠣可採獲，故每日需要出海。通常在海收獲之便整理蚵蚵，如見倒歪蚵簍情形隨即以蚵錨鑿起重予插好，損斷者拾起另予補插。而養殖場偶而堆砂過高或沖失，需即將養殖簍以蚵錨約以三五度斜角將養殖簍鑿動，酌情予以升高或插深。如情形嚴重有沖失或埋沒之慮者，當另予選地將所有養殖簍取起移插繼續養殖。尤其在颶風或洪水過後，應立即出海巡視其損害情形，以最迅速之方法予以整理恢復原狀。有時視牡蠣成長情形，須將簍酌予升高，使附着下部之蠔苗有充分之成長機會。摘除蚵螺及其他害敵亦是日常之重要工作。拾取脫落牡蠣是增加生產之方法，因此仍須經常酌情拾取。至雲林縣以南、嘉義縣、臺南縣市、高雄縣市各地，在養殖期中通常數日出海一次有時每月只出海數次往養殖場巡視養殖簍並地形之變動，如有倒歪變動情形當即予以整理插直或升高插深，並同時視其成長情形以鐵鈎似的器具將其養殖簍鈎高，並注視害敵之着生並驅除。臺南縣市各地間有在收穫一至四個月前將養殖簍移入內海或排水路等處繼續插植蓄養，使其充分肥育者。在高雄縣、嘉義縣部份地方養殖簍時會着生藻類，影響牡蠣之生育，因此時須摘除水藻。

養殖期間與其成長情形——本省牡蠣之養殖期間，依各地之養殖環境以及牡蠣生長情形各有不同，普通從採苗起一年內殼長可達四至十公分。其環境條件優良，淡鹹水混淆得宜之河口或有潮流之外海而露出時間較短之區域所養殖者，着苗後經過約六個月則可成育至四公分以上，可開始收穫，如此其養殖期間當然無需一年。反之比重不適，潮流不良，露出時間較長之地區即需要養殖一年至一年半，甚至二年以上始能成長到收穫體型。惟有如此情形之地區極少，然仍有部份地區因需養成較大型之牡蠣而養殖至一年以上者。茲將各地之養殖期間及其成長情形括述如下：

新竹縣：新竹縣香山於採苗後約八至十二個月內即可成長到四至七公分（殼長），逐漸收成。

臺中縣：臺中縣各地區在採苗後六個月至一年可成長到四至七公分，逐漸收成。

彰化縣：彰化縣伸港地區自採苗後七月至一年即可成長到五至七公分，線西地區則需九至十二月即能成長到四至六公分，鹿港、福興、王功地區則需六至十二月可成長到四至七公分，惟鹿港較裡面之荒廢地則需要一年半，而王功地區部份甚至有需

養成至二年始可成長到六公分左右。芳苑、大城地區十至十二個月可成長到四至七公分。均逐漸收成。

雲林縣：雲林縣各地區自採苗後十至十二個月可成育到四至六公分，逐漸收成。

嘉義縣：嘉義縣在東石自採苗後七至十月，在新塭八至十二月，在布袋十至二十個月可成長至四至七公分，逐漸收穫。

臺南縣：臺南縣在北門普通自採苗後經過一年，在將軍、七股地區約十至十二個月可成長到四至六公分，惟收成時有些另移地蓄養一至四個月。

臺南市：臺南市各地區自採苗後經過十至十二個月可成長到五至七公分，惟收成時有部份另移地蓄養一至三個月，然在此期之成長甚少。

高雄縣：高雄縣崎漏地區自採苗後約九至十二個月可成長至五至七公分，逐漸收穫。

高雄市：高雄市各地插植新苗養殖者經過十至十二個月，插植育成苗者，則經過七至十個月可成長到六至九公分，逐漸收穫。惟亦有部份養殖至十六至十八個月者，斯時略可成長至十二公分左右。

屏東縣：屏東縣東港區約八至十個月可成育至六公分左右，逐漸收成。

收穫時期及收穫方法——在本省幾乎全年均有牡蠣之收穫，然其間有盛漁期二期，一為七、八、九各月，另一為十一、十二、一、二各月。在此時期牡蠣之肥度較高，剝肉量較多。收穫方法因在彰化縣以北臺中縣、新竹縣各地均使用長簍，附着蠣苗甚多，至六、七月間就因成長擠出脫落，所以在七、八、九月間即拾取脫落之牡蠣，此外並以蚵錫將大型者從養殖簍鑿卸收穫。雲林以南嘉義、臺南縣市、高雄縣市則待至收穫時期將整枝抽上收穫外，但亦有在海將整支養殖簍所有牡蠣鑿卸收穫者。茲將各地之收穫情形畧述如下：

新竹縣：新竹縣香山區收穫時期為周年，盛漁期約自十月至年底。從養殖簍鑿去大型者後漸次減少，至四月五月最少。以後新苗逐漸長大，至七、八月間就從蚵枝脫落，在此期間拾獲脫落者數量頗多。至季節風開始前此種收穫稍有減少，後即漸接入盛期。收穫之牡蠣裝在小蚵籠攪拌洗去泥砂，並使牡蠣殼邊緣擦鈍，然後移入擔運籠擔回處理。

臺中縣：臺中縣各地牡蠣之收穫時期為周年，六至七月起開始收新苗脫落者，至八、九月間數量最多，後漸減少，至十一月又漸增加，一直至一、二月後又逐漸減少。將大部份之蚵用蚵錫鑿卸收穫，收穫後之牡蠣或以竹製蚵籠，在海水中洗滌砂泥

後擔運回家。在梧棲地區在盛漁期大主間有用竹筏運搬至陸地後，再以腳踏車轉運回家處理。

彰化縣：彰化縣各地之收穫時期為周年。六、七月逐漸收穫新苗脫落者，至八、九月最多。後稍有減少。至十一月用蚵錘鑿收在支蚵，又漸增加。十二月正月期間將大部附着養殖筴大型者收穫，以後漸減，約四、五月間最少。該縣各地以前大收穫在八、九月，惟因在該時期牡蠣殼長只四至五公分，每公斤剝肉達一，〇〇〇個左右，其價值較低，所以現除福興地區外，大部份改在十一至二月間收穫較大型之在支蚵。收穫器具用竹製蚵籠。鑿收後，大部份以人力擔運回家，惟在鹿港地區專業者即用拖車並且有利用掛帆順風推走搬運者。在福興地區則利用農用二輪牛車。王功、芳苑、伸港地區之大主間有利用竹筏直接往現場搬運回家處理者。

雲林縣：雲林縣各地養殖牡蠣早在六、七月開始收穫，八、九月間為最盛期，至十一月間大部收穫完畢。收穫時將可以收穫之養殖筴整枝連牡蠣抽起，或將附着養殖筴較大牡蠣打落收穫。大部裝以竹製蚵籠靠人力擔運，惟部份大主有利用竹筏將所獲牡蠣運至岸上後轉運回家處理者。

嘉義縣：在東石收穫時期其插於港邊溪底者最盛期在三、四月，內海者在六、七月，靠外海者在八、九月為最盛期。插筴養殖牡蠣之生產在此期間大部收穫。其收穫方法將整個蚵枝抽起或將所有牡蠣打落，裝入竹籠，利用竹筏運搬至陸上，或直接由養蠣現場運搬回家處理。在布袋區養蠣因均在內海，其收穫時期較遲，約至九、十月間才開始，至一至二月間最為盛期，約至三、四月間收完。其方法將整個養殖筴抽起，用竹筏或人力搬運回家處理。在新塢區七至八月開始，至翌年三、四月間全部結束，最盛期為十一、十二及一月。將所有養殖筴整支抽起，裝入蚵籠，擔運回家處理。

臺南縣：臺南縣各地之養殖牡蠣收穫自九、十月開始，十一、十二及一月間最為盛期最遲在三、四月間收穫結束。用竹筏裝載裝運虱目魚之魚籠至養蠣場，將整個養殖筴抽起，裝籠後待潮運至陸地轉運回家處理。

臺南市：臺南市各地之養殖牡蠣收穫時期約在五、六月開始，七、八、九月為盛期，至三、四月間全部收成結束。均用竹筏前往養蠣場，將所要收穫養殖筴整枝抽起，或以散裝方法將養殖筴排於竹筏或將養殖筴裝入裝虱目魚之魚籠後排在竹筏上，待潮運搬至陸岸，再轉運回家處理。

高雄縣：高雄縣養殖牡蠣之收穫自七月開始，八、九月為最盛期，以後零碎有少數之收穫，至二、三月全部收成。該縣之

收穫及運搬均用竹筏與臺南市相同。

高雄市：高雄市之養殖牡蠣收穫時期大部份在五至七月間，在此期間約可收穫八〇%。餘二〇%有收穫至九至十月間者。收穫方法用竹筏或舢舨運回家或剝肉地點處理。

屏東縣：屏東縣東港區養殖牡蠣之收穫時期約四月間開始，全部於五月間收成，該處之養殖數量不多。其收穫將整個養殖筏抽起，裝籠以竹筏運至岸上後運回家處理。

附註：本省牡蠣之收穫因其工作單純，可利用漁村之婦女勞力，所以各地方最少有三分之一婦女參與工作，有些地方甚至達三分之二。

### 牡蠣 收穫後之處 理——收穫牡蠣很少部份直接銷售殼蚵，大都經剝肉後交販銷售。

#### 剝肉情形及交販價格

牡蠣剝肉工作均由婦女擔任。剝肉所用器具為形如螺釘轉之蚵鏟（刀）及簡單能盛放牡蠣一擔之蚵卓。將殼蚵堆蚵卓上，每卓數人圍集，並各帶有各地慣例所用的碗或空罐，木桶等容器開始進行剝肉。剝肉方法南北部略有不同。通常以左手將牡蠣緊握，靠在蚵卓邊，彰化以北係用蚵鏟殼頂插入，續沿其殼將閉殼筋切斷剝離右殼後，再將粘在左殼之閉殼筋完全切去，將蚵肉取出放入容器。而雲林以南則由其腹緣插入蚵鏟，以同樣方法剝肉。容器剝肉均量時，則移放盛淡水之較大容器內浸漬，夏季至少經過一小時冬期約三小時後即交給蚵販。交秤時通常以竹製或鐵絲製筭仔將浸於桶內之牡蠣倒入，待大部份水份流出時秤量。通常在淡水內會多吸收水份一〇%左右。剝肉之成數與肥瘠及殼長之大小有關係。最瘠時其剝肉成數少至七至九%，而最肥時有達二〇%以上者。普通都在十至十五%之間。剝肉工作由運回家後開始，最遲在二四小時內全部剝肉完成。配售他埠者大部份在午前中剝肉，待至下午蚵販即來交秤，裝配運出，趕在翌日出市。在當地或附近銷售者則於下午或夜間剝肉，交秤與小販，翌朝叫賣零售。剝肉工作在彰化以北周年有收穫之地區大部份由其家中婦女擔任，惟部份大主或在盛期人手不敷時，亦有以剝肉量計資，請隣近婦女協助工作者。南部地區除一部份小主或少部份收穫自行剝肉外，大部份請工協助，以剝肉量或僱工給資剝肉。剝肉之工作效率依牡蠣之大小及牡蠣之肥瘠有異。普通稍熟練者十小時可剝至廿公斤以上。剝肉後交販價格依

牡蠣之大小及出產情形而有差異。通常在夏季所收之牡蠣大部份為新蚶，體型較小且在夏季運搬困難，價格最低，而在冬期所收獲之牡蠣較大且肥，運搬又較容易，故價格最高。茲將各地剝之肉情形及價格列下表：

項 目	剝肉%			剝肉(工斤)價			精肉交販價格(公斤)價		
	最低	最高	平均	最低	最高	平均	最低	最高	平均
香 山	八.〇	九.〇	二.五	〇.〇	一.二〇	六.〇〇	九.〇〇	七.〇〇	六.〇〇
清 水	九.〇	一八.〇	二.〇	—	—	—	六.〇〇	七.五〇	六.七〇
梧 樓	一〇.〇	二〇.〇	一.五	〇.〇	一.〇〇	六.〇〇	六.〇〇	六.五〇	七.五〇
龍 井	一〇.〇	一七.〇	一.四	—	—	—	六.〇〇	六.五〇	七.五〇
仲 港	八.〇	二〇.〇	一.三	〇.〇	〇.八〇	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇	六.〇〇
線 西	八.〇	一八.〇	一.三	〇.〇	〇.七〇	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇	六.〇〇
鹿 港	一〇.〇	二〇.〇	一.三	〇.〇	〇.六〇	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇	六.〇〇
福 興	八.〇	一八.〇	一.二	—	—	—	六.〇〇	六.八〇	七.五〇
王 功	一三.〇	二三.〇	一.四	—	—	—	六.五〇	六.八〇	七.五〇
芳 苑	一三.〇	二〇.〇	一.三	〇.〇	一.五〇	六.〇〇	六.五〇	六.八〇	七.五〇
大 城	—	—	—	〇.〇	〇.八〇	六.〇〇	六.〇〇	六.八〇	七.五〇
台 西	一〇.〇	一三.〇	一.三	〇.〇	〇.七〇	六.〇〇	六.〇〇	六.八〇	七.五〇
四 湖	一〇.〇	二五.〇	一.五	—	—	—	六.〇〇	七.〇〇	六.〇〇
口 湖	七.〇	二五.〇	一.三	〇.〇	〇.五〇	六.〇〇	六.〇〇	七.〇〇	六.七〇
東 石	一〇.〇	一五.〇	一.三	—	—	—	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇
布 袋	七.〇	一五.〇	一.一	—	—	—	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇
新 溫	八.〇	二二.〇	一.〇	〇.〇	〇.七〇	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇	六.〇〇
北 門	—	—	—	—	—	—	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇
將 軍	—	—	—	—	—	—	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇
七 股	—	—	—	—	—	—	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇
台 南	—	—	—	〇.五〇	一.〇〇	六.〇〇	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇
高 雄	—	—	—	〇.五〇	〇.五〇	六.〇〇	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇
高 雄	—	—	—	〇.五〇	〇.五〇	六.〇〇	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇
高 雄	—	—	—	〇.五〇	〇.五〇	六.〇〇	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇
屏 東	八.〇	一三.〇	一.二	—	—	—	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇
東 港	—	—	—	—	—	—	六.〇〇	六.〇〇	七.五〇

附註：①剝肉之成數通常新蚶比老蚶剝肉率為高，且熟練者比未熟練者剝肉率亦較高，因未熟練者不但剝肉不清亦容易

損傷蚶肉之故。

②剝肉之成數與其肥瘠有關。本省牡蠣之肥瘠經常有變動，約在十月間最瘠，三月四月又退瘠，至五、六月肥起來，八、九月為最肥時期，而繼接即急激退瘠。上述為通常之變動，但如遇地震或颶風、急激之風浪，濃霧籠罩，驟雨、濁水沖流等時，一日之間就會退瘠。有時在數小時內養殖場內海水即呈現牛乳色，可見其退瘠原因就是放卵。通常養蠔者遇此等情形，均忌避收獲。

③本省牡蠣剝肉後殼重略佔六〇—七〇%，而肉重約七—二五%。通常殼長十公分以上者一五〇個以下就可剝肉一公斤，七至九公分殼長則約二五〇個一公斤，六公分左右殼長則約四〇〇個一公斤，五公分左右殼長約五〇〇個一公斤，四公分左右殼長約七〇〇個一公斤。三公分以下則約一，〇〇〇個剝肉一公斤。

### 銷 售 情 形

本省各地除彰化縣境部份養鴨地區在夏季有小部份脫落新蚵賣給養鴨者為餌料及高雄港產者一部份（據悉在收穫時期有二卡車）帶殼賣往鳳山、屏東、臺南等地直接剝肉在現場出售外，均經過剝肉後通常由約定之蚵販前來收購轉賣或加工。蚵販有二種。一為稱販仔，即將收購之牡蠣擔在產地或隣近，鄉鎮挨戶叫賣直接零售給用戶之零售商。另一通稱大販或販頭，將所收購之牡蠣裝配給他埠蚵商轉賣小賣人或固定之大用戶。所以本省牡蠣之買賣均不經魚市場，其價格在養殖戶與蚵販之間事先洽妥就成立，無任何買賣契約。每日蚵販到養殖地區挨戶交秤付款。倘若養殖戶需款時，亦有先預付款而於其交貨時扣抵。惟一般情形，蚵民經常都有貸款在蚵販手上，有時蚵販週轉不靈，則有被倒閉之虞。茲將各地之銷售情形概述如下：

新竹縣：新竹縣香山區所產之牡蠣均鮮售。除自用者外均由蚵販收購，就地及在縣境內或桃園等地銷售。

臺中縣：臺中縣各地所產之牡蠣亦均鮮售。除各地自用者外均由蚵販收購。在龍井、清水因產量不多由販仔在當地或隣近銷售。梧棲區除部份由小販收購就地或隣近鄉村銷售外，餘由販頭收購轉配縣境消費地，臺中市、苗栗縣、臺北市等地銷售。

彰化縣：彰化縣各地所產之牡蠣亦均鮮售。除自用者外均由蚵販收購在產地或隣近鄉鎮銷售，惟大部份由大販配銷彰化市、臺中市、豐原、苗栗、新竹、桃園、臺北市、基隆等地銷售。

雲林縣：雲林縣各地所產之牡蠣亦均鮮銷。除自用者外仍均由蚵販收購轉配縣境各地銷售，有時亦配銷北部。

嘉義縣：嘉義縣各地所產牡蠣亦均鮮銷。除自用者外由蚵販收購就地或縣境各消費地銷售，惟盛產期仍有相當之數量（最多時日有三，〇〇〇公斤以上）運銷臺北市、臺南市等大消費地。

臺南縣：臺南縣各地所產之牡蠣亦均鮮銷。除自用者外由蚵販收購，大部份就地銷售，小部份有銷售臺南縣附近消費地。

高雄縣：高雄縣各地所產牡蠣亦均鮮銷。除一部份自用者外，均由蚵販收購，大部份在本地出售或運銷縣境各消費地，臺

南市、高雄市、屏東市等地。

高雄市：高雄市所生產之牡蠣除一部份殼蚵（約有一二〇卡車以上）運至臺南市、鳳山鎮、屏東市等地剝肉鮮賣外，均經過剝肉後由蚵販收購。其中約十分之八售供加工成蚵乾後運銷全省各地。

屏東縣：屏東東港所產牡蠣不多，由蚵販收購或養蠣戶自行就地鮮售。

附註：①高雄市所產牡蠣雖為全省最大型，惟因高港所養牡蠣自民國四二年後即發生綠色而食之有中業者，因此鮮銷大受影響，現大部份供加工為蚵乾。加工方法係將蚵肉洗淨，放入沸水鍋內，放入食鹽約原料之二至五%（亦有另加少許之防腐劑牙硝），煮熟約二〇分鐘後取出晒乾。普通晴天晒一天後就可成。成品之成數約為原料之二五%左右。查五十年曾由香港進口約五，〇〇〇公斤之蚵乾，所以早期加工者雖賣得每公斤四〇元之價，後來竟跌至三〇元以下。該原料蚵時價每公斤七元五角，加工業者不但無利可圖，還要蝕本。

②本省牡蠣加工過去雖只有蚵乾，惟七、八年前在彰化縣伸港鄉蚵寮曾有人設廠試做罐頭，但因加工技術較差，且原料蚵體型過小成本又貴，結果無法經營，半途而廢。

③在彰化縣部份賣殼蚵與養鴨業者為餌料，用時將整個殼蚵以石臼或木臼搗碎，混在餌料中飼給，據稱效果良好。

### 牡蠣殼之利用

牡蠣殼在本省利用最多者即為供做燒石灰。在新竹縣、臺中縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南縣等地雖石灰工廠林立，但仍供過於求。彰化縣有少部份人收購搗碎混於養鷄鴨餌料中，然其數量微不足道。在嘉義縣、臺南、高雄等縣市雖一部份用為採苗母殼，其數量仍甚有限。因此其價格甚為便宜，每公噸只值二五至六〇元。臺南、高雄縣市交通不便之地更不值錢，如需填地均以牡蠣殼為之。

### 害 敵

養殖牡蠣之害敵通稱蚵螺 *Purpura clavigera* KUSTER，其為害情形普通達二〇%以上，如大量發生，摘除不力，其損

失率可高達五〇至六〇%。所以養蠔者如發現此種螺類，當然隨即摘取，帶回消滅。彰化縣、臺中縣境內養蠔場尚有一種生毛螺，在彰化縣者，名為香螺，似係 *Cymatium (Septa) pilicere (LINNAEUS)*，在臺中縣者名為玉螺，似為 *Siphonalia fusoides (REEVE)*。此種螺類均與前述蚵螺寄棲於牡蠣間，而吐特有之酸液，將牡蠣殼穿孔，吸食其肉。其繁殖力甚強，所產之卵附着在牡蠣殼或養殖筏而孵化繁殖。而雲林縣以南嘉義、臺南縣市有一種鱗魚俗稱燕斗者往往侵入養蠔場，將部份牡蠣打落，而致嚴重之損失。其他如蟬 *Scylla serrata (FORSKÅL)*，石蟬仔 *Charybdis serdentata HERBST*，蟾 *Portunus trituberculatus (MILERS)*，花身魚 *Therapon jarbua (FORSKÅL)*，烏牛 *Mylio macrocephalus (BASILEWSKY)*，金錢蟹 *Matuta lunaris (FORSKÅL)* 及河豚類其為害通常在牡蠣尚在一至二公分長之時，且必需在滿潮時，因此不大嚴重。牡蠣之害敵如上述，惟部份仍有人為之災害，茲略舉之：

1. 高雄港內因工廠排水含有銅鹽過多而發生綠牡蠣。據調查高雄港內所產綠牡蠣所含銅質竟達一八〇 mg/kg，比普通牡蠣含有量五·六 mg/kg 超出有二〇〇倍以上。所以食綠牡蠣易致中毒。故高港所產綠牡蠣，其價格低落。
2. 布袋港內因上流有製紙工廠排出污水，有時部份牡蠣受毒害。
3. 彰化縣鹿港、王功等地區養蠔場有時因不肖之徒以青酸加里毒害魚類而影響及小部份之牡蠣。
4. 七股內海養蠔場有時因各地虱目魚塢施用大淨農等各種農藥而受其排水之害。

### 養 殖 經 營

本省養殖牡蠣除高雄港及高雄縣、臺南市少部份養殖於深水處者在標業上尚有僱工外，其他均以自己勞力作業。所需經營資金，各地雖有不同，但普通只須有購買養殖筏之經費就可經營。至養殖牡蠣所需勞力雖很多，惟通常儘可利用農漁村之剩餘勞力及婦女勞力。其經濟收支雖尚能維持，但完全是以勞力換得之收入，如算勞資則其經濟狀況都不太好，茲將各地每公頃第一年之經營狀況列表如下：

項目	地區別				項目	地區別				
	支	出	收	扣除後		支	出	收	扣除後	
支	築數及價款(元)	剝肉工合計(元)	剝肉量(公斤)	售價款(元)	利益(元)	支	剝肉工合計(元)	剝肉量(公斤)	售價款(元)	利益(元)
香山	三〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,二〇〇	四,〇〇〇	七五,〇〇〇	八,〇〇〇	一,二〇〇	七,二〇〇	四,一〇〇
清水	四〇,〇〇〇	一,九三〇	一,〇〇〇	一,二〇〇	五,五〇〇	五〇,〇〇〇	二,五〇〇	一,二〇〇	六,〇〇〇	四,七〇〇
梧棲	四〇,〇〇〇	一,五〇〇	一,〇〇〇	一,六〇〇	七,七〇〇	六〇,〇〇〇	三,〇〇〇	一,五〇〇	七,一〇〇	六,五〇〇
龍井	四〇,〇〇〇	一,六〇〇	一,〇〇〇	一,四〇〇	六,四〇〇	三〇,〇〇〇	四,〇〇〇	一,〇〇〇	三,四〇〇	二,四〇〇
伸港	五〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,七〇〇	七,七〇〇	四〇,〇〇〇	四,〇〇〇	一,二〇〇	五,〇〇〇	四,六〇〇
線西	四〇,〇〇〇	一,三〇〇	一,〇〇〇	一,七〇〇	四,四〇〇	六〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,二〇〇	九,〇〇〇	六,五〇〇
鹿港	四〇,〇〇〇	一,九二〇	一,〇〇〇	一,六〇〇	七,六〇〇	五〇,〇〇〇	二,〇〇〇	一,〇〇〇	九,〇〇〇	六,六〇〇
福興	四〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,四〇〇	四,四〇〇	六〇,〇〇〇	二,五〇〇	一,一〇〇	三,三〇〇	八,六〇〇
王功	三〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,三〇〇	五,〇〇〇	三〇,〇〇〇	三,〇〇〇	一,一〇〇	二,〇〇〇	七,〇〇〇
芳苑	五〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,三〇〇	三,一〇〇	四〇,〇〇〇	四,〇〇〇	一,〇〇〇	三,〇〇〇	五,一〇〇
大城	三〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	四,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四,〇〇〇	一,〇〇〇	三,〇〇〇	七,〇〇〇
台西	五〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	四,九〇〇	六〇,〇〇〇	二,〇〇〇	一,〇〇〇	三,〇〇〇	八,三〇〇
屏東縣(東港)	六〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	四,九〇〇	四〇,〇〇〇	四,〇〇〇	一,〇〇〇	三,〇〇〇	七,〇〇〇
高雄縣	四〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	四,〇〇〇	四〇,〇〇〇	四,〇〇〇	一,〇〇〇	三,〇〇〇	五,一〇〇
台南市	三〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	三,〇〇〇	三〇,〇〇〇	三,〇〇〇	一,〇〇〇	二,〇〇〇	四,〇〇〇
七股	六〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	四,〇〇〇	五〇,〇〇〇	二,〇〇〇	一,〇〇〇	三,〇〇〇	六,六〇〇
將軍	五〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	四,〇〇〇	四〇,〇〇〇	二,〇〇〇	一,〇〇〇	三,〇〇〇	六,六〇〇
北門	六〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	四,〇〇〇	六〇,〇〇〇	二,〇〇〇	一,〇〇〇	四,〇〇〇	六,五〇〇
新塢	四〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	四,〇〇〇	四〇,〇〇〇	二,〇〇〇	一,〇〇〇	三,〇〇〇	四,六〇〇
布袋	三〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	四,〇〇〇	三〇,〇〇〇	二,〇〇〇	一,〇〇〇	二,〇〇〇	三,六〇〇
東石	六〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	四,〇〇〇	六〇,〇〇〇	二,〇〇〇	一,〇〇〇	四,〇〇〇	六,五〇〇
口湖	五〇,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	四,〇〇〇	五〇,〇〇〇	二,〇〇〇	一,〇〇〇	三,〇〇〇	四,七〇〇
四湖	七五,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	四,〇〇〇	七五,〇〇〇	二,〇〇〇	一,〇〇〇	五,〇〇〇	四,一〇〇
自行剝肉不計	四,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	四,〇〇〇	四,〇〇〇	一,〇〇〇	一,〇〇〇	三,〇〇〇	七,〇〇〇

附註：①經營一公頃以上之面積概為專業戶，繁忙期均需二至三人協力操作始能勝任。

②第二年後之經營除完全使用新養殖築之地地方外，當可視其養殖築之消耗情形，補充新養殖築三〇至七〇%，因此其養殖經費自可節省。

③各地經營牡蠣養殖年約需消耗運搬器具或養殖用具等費用數百元未予計列。在高雄港經營，其插植工作如需僱工，每公頃四萬支約需僱二〇〇工，其付出之工資約一，六〇〇至二，〇〇〇元，採收時略同。

### 播 蚵 殼 養 殖

播蚵殼養殖在本省只有在布袋、東石兩個地方。用此方法，養殖戶可將牡蠣殼播於地面較高不宜插築養殖地區或水深處不便插築之地區，惟必需風浪較靜，無地形變動之地點始能適宜。現在布袋，東石即大部利用干出面積，布袋約有二〇〇公頃，東石約五〇公頃左右，底質為泥土或泥沙。其着苗成長均較差，好在均利用自有之牡蠣殼，無需另付代價。其養殖方法於採苗

時期十一月至翌年二月之間，將所需播蚵殼以竹筏運往現場，待干潮後每公頃以一，〇〇〇擔約二五〇，〇〇〇公斤之程度，平均播放六至七公分厚，使其着苗養成收穫。（惟在東石方面有很少業者將牡蠣由養殖筴打落播放內面溪邊經一段時期蓄養使其肥大後收穫。）其養殖期間均在一年以上，在此期間需每月前往養殖場數次，觀察其場地之變動，如有積泥或有被掩埋情形即用農用四齒鐵鉆將所播蚵殼扒起地面上，以免損失。收穫期間周年都可，惟大部份養殖戶均兼作插筴養殖，因此其收穫差不多都在插筴養殖收穫後，即二至三月起至六至七月間，利用其閑散時間為大收穫。其收穫量每公頃年約可收一，〇〇〇公斤之剝肉量。收穫後認為有需要補充播殼時，隨時將收穫處理後之蚵殼酌予補充，其他情形略與插筴養殖相同。

### 垂下式養殖

在本省垂下式養殖於民國四二年由高雄市政府在高雄港內試辦為嚆矢。雖試驗結果成績優良，惟因在本省無此習慣，且垂下式養殖所需材料費較大，雖一時未能推廣。直至四九年方有高雄方乾良計劃着手經營，結果相當獲利。垂下式養殖可利用插筴養殖不宜之較深處，且能立體的利用水域，又牡蠣吊離地面較高，不像插筴養殖阻害潮流之流通。其成長甚快，可以縮短養殖期間。其單位面積之生產量較插筴高出數倍。在高雄養殖面積日趨減少之現況，業已有多人意圖做勵，然因垂下式養殖法需有大量之種苗，因此對於種苗之採供必需另予設法。茲將其養殖情形概括報告如下：

採苗——垂下式養殖是以適宜之附着器於採苗後結串一連串於適宜之架臺養殖。現在本省所用附着器為大型牡蠣殼，在高雄選用一〇公分長以上者，在當地叫做母殼。母殼為便利吊着，每個均予穿孔。其穿孔方法，最初與高雄、臺南縣插筴挾殼穿孔相同，即簡單於地上打入約四〇～五〇公分之竹筒，另用C形三分徑鐵條作製之鐵鉤，以左手提着母殼放上竹筒上，而以右手拿着鐵鉤，向竹筒空洞打下將母殼穿孔。如此穿孔工作効力較差，後乃製成打孔臺，以手押方式穿孔，後經再予改良，完成一較為理想之穿孔器（如附圖），每日一位女工可以穿孔一二，〇〇〇至一八，〇〇〇個母殼。母殼穿孔後即運往採苗地點。早前在高雄港內可以採苗，惟本省光復後，因高雄港之開發，港內海水污濁，而影響種苗之着生，近年來幾乎無法採苗。所以均賴往高雄縣崧定、路竹或臺南市安平、鯤鯓等地採苗，採苗後將採苗母殼運回高雄養殖。採苗地點選小潮干潮線附近起至一公尺以內之場地，每潮干出時間不超過四、五小時，不但採苗工作方便，着苗也較容易。選定地點後，即架設採苗臺，結掛

採苗器。至其吊下採苗時期雖在本省周年都可採苗，惟經過試驗通常在三月至九月間着苗成績均不大好，且着苗後之成長亦較差，所以普通採苗時期都在十月以後，一直至翌年二月末之間，尤以十二月底即冬節前後之着苗情形最佳，在此時期採苗者嗣後之成長亦最優。為把握時期吊下採苗器，數日內最遲二星期後就可着很多苗。惟剛附着之苗不堪長途之搬運，故普通着苗後經過約二個月之蓄養待成育至一公分左右殼長，始搬運移植。

### 吊下養殖

吊下養殖需於養殖場地搭架，其方式雖多，在本省現所採用者為簡易垂下式。此種方法以適宜材料將養殖柵搭架於海底。在水深三公尺以上之地點因所需材料較多，施設安定等技術問題較困難，似應考慮改用竹筏式。過淺之地點又無法發揮其水面之立體利用。因此一·五公尺以上三公尺以下之地區較為適合。其結架方法雖與採苗臺差不多，惟因養殖柵係屬長久性，其所使用材料當然應選用較堅實者，其搭架也需儘量求安全。在高雄現所用材料均為竹料，其基柱即以六至九公分徑刺竹或結實之麻竹以每公尺方隔一支打入海底下一至一·五公尺深為度，而地面上之高度則視滿潮線為定，須比滿潮水面較長以便結架，同時也可做標示。養殖柵之面積當視養殖規模及養殖場地之地形環境，以七至十五公尺寬，二十至三十公尺長為適宜。如養殖面積大時，當可如此分作幾個養殖柵搭架，並酌予留三數公尺之間隙以便潮水暢通及水上交通。打完基柱後即以五至七公分徑桂竹，用十二至十四番鐵絲結縛於其縱列之基柱干潮線水位，作為縱桁，另以十六番鐵絲在此縱桁上用同樣桂竹約以三十公分間隔加縛橫桁一支，然後再於其橫桁上每公尺間補縛一支縱桁，以加強柵之強度即完成。嗣後待採苗成長，將採苗場所之母殼以最迅速方法搬運至養殖地點。在搬運當中須儘量避免種苗之衝擊或摩擦，以減少損害，並須避日光之直射。最好利用早晚或者夜間運到目的地後暫卸於淺灘上臨時搭有離底約三十公分之架上蓄養，而準備穿串吊下養殖。此項工作需事先搭蓋簡單之草棚，在避免太陽直射之下動員工人，先將採苗母殼一串一串的解開放入竹籠後，另換以十四番鐵絲，視其養殖場地之深度略可離底三十公分之長度。將最下端結縛母殼一個後，另將一·五公分左右徑十至十五公分長之竹筒穿上其間後，再穿上母殼一個。如此一連吊線一·五公尺可穿上十個母殼以上。穿串後則暫將十串縛為一把，仍放淺灘臨時架上，儘量避免離水時間過久，影響其生存率。待至穿串相當之數量後，則用竹筏或舢舨載往養殖柵，以三十公分左右之間隔吊掛。每支基柱區間串下三串則每

平方公尺可吊下九串，如此每坪可吊三十串以上。若養殖一萬串則三〇〇坪之養殖棚足夠應用。

### 管 理 及 成 長

吊下種苗後應經常巡視並觀察其養殖棚之結架情形，注意棚架倒歪，沈下或結縛部份有否鬆開，吊桿有否折損，所吊鐵絲斷壞等而隨時予以整修補固。尤其於颱風來臨時。普通吊下養殖經過三至四個月可成長到六至七公分殼長。在此間之成長甚速，以後之成長則較緩慢，所以四至八個月後則可漸次收穫。年可養殖二期。

### 收 獲 並 處 理

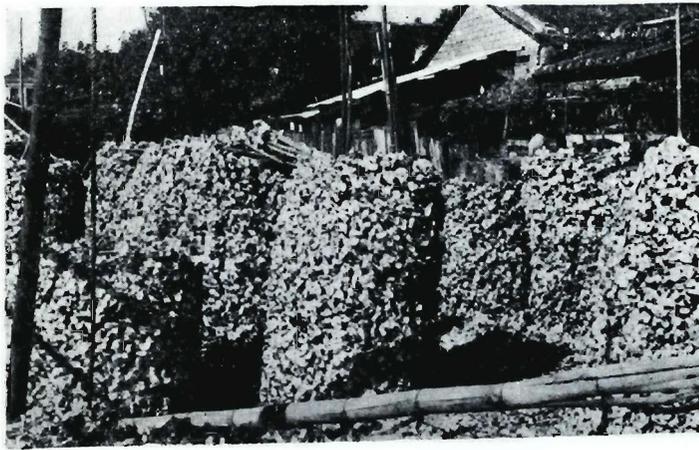
垂下養殖牡蠣通常比插筴養殖成長較快。吊下養殖經過四個月後，則可成長至收成殼長。所以屆時當視其能收穫之程度即雇募工人及剝肉女工，一切準備就緒，即開始逐漸由養殖棚周圍部份收穫。收穫時利用舢舨或竹筏運搬蚶至剝肉地點，即由剝肉女工開始剝肉。吊下養殖六個月後一串平均可收穫殼蚶十公斤左右，約可剝肉一公斤。據調查垂下養殖牡蠣之剝肉率較在高港插筴養殖者可高二至三%。據稱垂下養殖之牡蠣其貝殼較薄，其剝肉率約在十二至十五%。剝肉工作雖仍有量斤計資，惟垂下蚶之收成通常在短期間完成，因此在收穫期間多由路竹或東石方面雇募固定女工每一女工日按八小時工作，可剝肉約二〇公斤，日給為十五元。至其收穫如用十六番鐵絲吊下至收穫時已大部份斷壞，只存三十至五十%，而以十四番鐵絲吊下則可收穫七十至八〇%。部份斷落者收穫時未被埋沒仍可拾起一併收穫。至剝肉後之買賣與普通插筴養殖所述情形相同。

### 養 殖 經 濟 收 支 情 形

茲以三五公尺長十四公尺寬共四九〇平方公尺垂下臺計算，則需五四〇支之刺竹樁，每支估價六元計需二，四〇〇元；桂竹三五二支，每支估價四元計需一，四〇八元；結縛垂下臺鉛線十二番、十六番共需二三〇公斤，每公斤八元計一，八四〇元；架設垂下臺工資估計需三十工，每工五〇元計需一，五〇〇元；吊用鉛線十四番共需約四，四〇〇條，約二二〇公斤，每公斤八元計需一，七六〇元；種苗數四四，〇〇〇個，每個估價六分計需二，六四〇元；竹筒四〇，〇〇〇個，每個估價需一分

，計四〇〇元；吊下養殖及收穫工資估計需四〇元，每工五〇元計二，〇〇〇元；剝肉工按收穫七〇%計約三，〇〇〇條，每條平均為十公斤計，每條約可剝肉一公斤，每公斤剝肉價一・二元計三，六〇〇元；其他運搬交通用竹筏或舢舨以及其他什器具運搬費等需約一，〇〇〇元。共計經營開支一八，五四八元，而可收穫三，〇〇〇公斤蚶肉，每公斤估價賣出七元，共計可收穫收入二一，〇〇〇元扣除經營開支一八，五四八元，可得利益二，四五二元。惟垂下養殖通常於六個月內可收穫，故年可養殖兩次，如此第二次就可節省架設垂下臺經費七，〇〇〇元以上，獲利就將近一〇，〇〇〇元之譜。而且該垂下臺如架設保養妥善可耐用數年，因此垂下式養殖牡蠣之利益甚厚。

剝破竹料製蚶枝



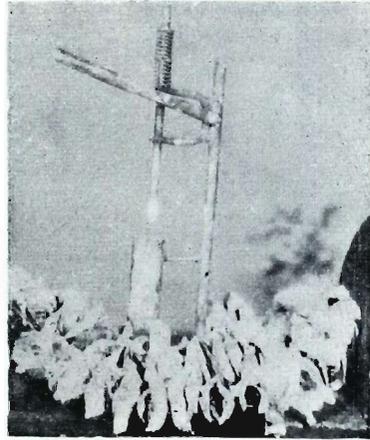
整備蚶枝待插情形



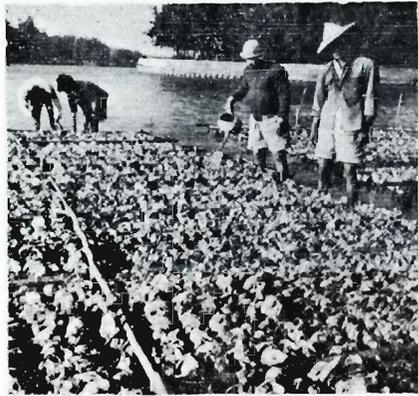
採苗母殼穿孔情形



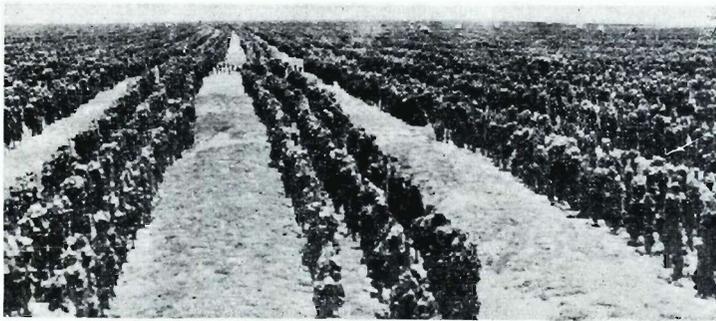
(型舊) 器孔穿穀母



(型新) 器孔穿穀母



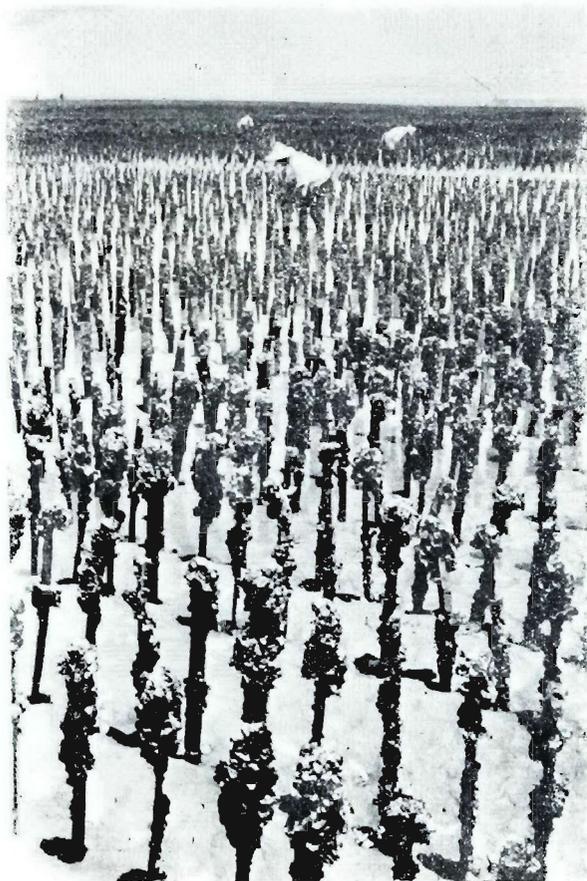
(南台) 形情架苗採平水



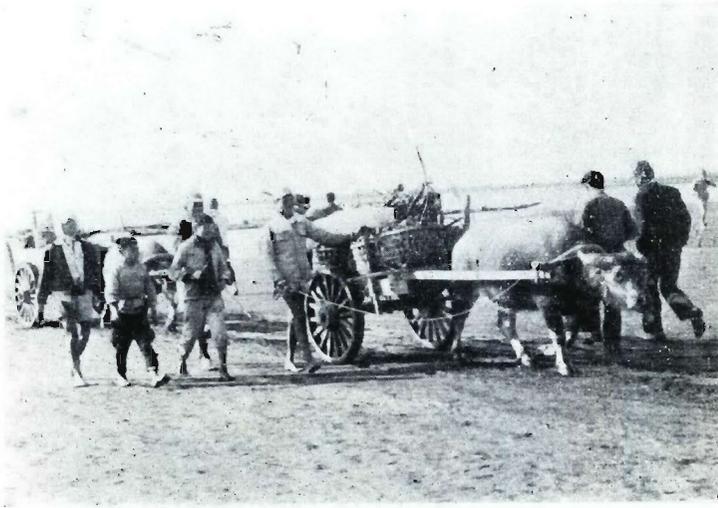
(部北、中) 形情殖養筭插



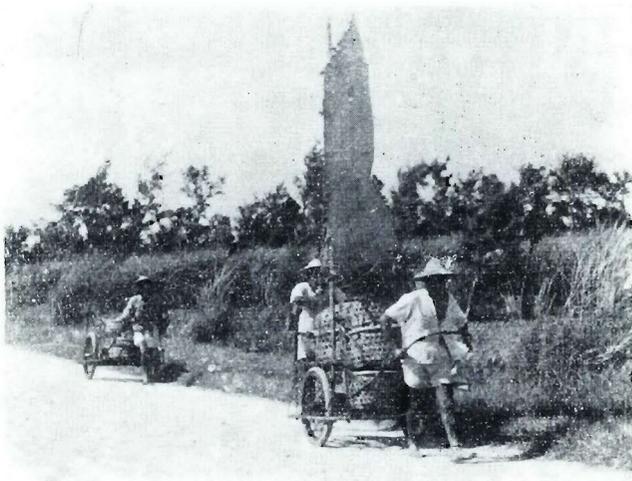
(雄高) 形情殖養備準殼母後苗採採買



作工理整之內場殖養蠟牡



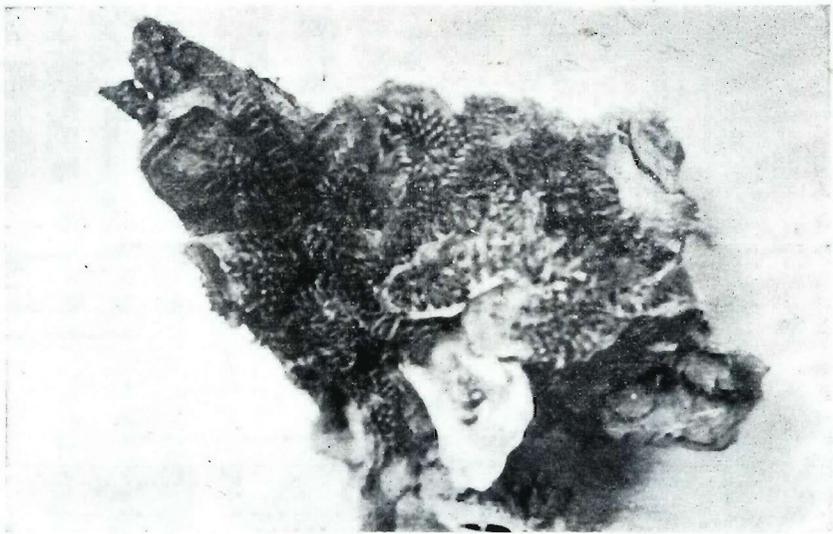
運載車斗用後獲收



運載車帆用後獲收



形情肉剝加參幼老



(卵)花螺蚶之蟻牡於着附

## 文 蛤 *Meretrix lusoria* (RÖDING)

文蛤是一種亞三角形之貝殼類，在南部方面俗稱蚶仔，或粉蚶，而中部通稱叫做粉蚶，北部有叫做燒仔。在本省依據過去的調查有五種，其中四種屬本省原產之，惟其生產量不多，另一種係由日本移植者，其繁殖棲息在本省西海岸一帶凡有河流混濁之沙灘或內灣，其產量最多，經濟價值甚高，為本省各地利用養殖之對象。茲將其種類及分佈情形記述如下：

1. 文蛤 *Meretrix lusoria* (RÖDING)。全省沿海沙灘。
2. 中國文蛤 *Meretrix petechialis* (LAMARCK)。淡水、鹿港、高雄、岡山等地。
3. 朝鮮文蛤 *Meretrix lamarkii* (DESHAYES)。各地沿海在干潮線以下激浪之處。
4. 廉文蛤 *Meretrix lyrata* (SOWERBY)。臺南、安平、淡水等地。
5. 臺灣文蛤 *Meretrix formosana* (SOWERBY)。臺南、高雄、基隆等地。

### 文 蛤 之 棲 息 環 境

文蛤棲息在沿海淺灘含砂率在五〇至九〇%之處，大潮時能乾出五小時的地帶以至水深五至六公尺之內的區域。本省中南部西海岸各地海埔地有相當廣濶之面積符合此條件。惟成貝之棲息場所未必即為稚貝之繁殖場所。本省如此廣濶之海埔地雖均有多少成貝之採獲，然有種苗可供應之處並不多。因文蛤之繁殖多為靠近沿岸之溪口，有淡水混濁之地點，即比重在一・〇一〇至一・〇二〇之間含砂率稍低，約四〇至八〇%之砂泥質淺灘，能於干潮時干出數小時之地最適宜。種苗於此沈下棲息，後隨其成長，逐漸向外移動至比重較高之地帶。

### 文 蛤 之 生 產 量



(左) 蛤 文



(中) 蛤 文 鮮 朝



(右) 蛤 文 灣 台

本省文蛤類之分佈沿西海岸自宜蘭至高雄。其種類雖有幾種，惟其生產量最大者則為文蛤 *Meretrix lusoria* (RODING)。此種不但在本省天然繁殖較其他種類普遍，且為本省唯一之養殖種類。朝鮮文蛤在各地仍稍有生產，惟其棲息場所通常在於干潮線以下，採獲困難，且該種通常殼厚肉少，其價值較低。因其生產量不多，故在統計上均視為文蛤。文蛤之販賣，在本省習慣除在淡水生產之種苗有部份經過漁會售供養殖業者外，其餘均未經魚市場而由漁民直接售予販仔後轉售，因此不易求其確實之生產數量。尤其文蛤之養殖生產量與其種苗收穫之豐歉有密切之關連，估計甚有困難。茲按各地調查所得，照普通生產情形，估計其產量如下：

### 天然生產量

宜蘭縣：宜蘭縣壯圍、頭城地區有文蛤及朝鮮文蛤之生產。該地區沿海為砂質，尚適文蛤類之棲息。當地漁民稱，在民國三〇至三一年間，該處沿海砂灘年有捕採到二十萬公斤以上之事實，惟嗣後銳減，直至現在仍不多。無專業者從事採捕，只有沿海漁民夏季以徒手採採。年生產量約有一二，〇〇〇公斤。

臺北縣：臺北縣淡水為全省文蛤繁殖最盛之地區。周年均有業者採捕，主要者仍為採捕種苗。漁期多在四至八月間，六月為盛漁期，其他時期採苗較少而多獲成蛤。該地區繁殖面積有一，〇〇〇公頃以上。其收穫種苗數量因當年之氣候及淡水河之排水量大而不一。

在民國四七年以前本省各地文蛤養殖尚未擴展時其所需種苗不多，據漁會統計，年捕獲量約在五至六萬公斤，四六年最少只有二、六萬公斤，其種苗之價格每公斤只三至四元，可能因此引不起採苗者之興趣。至四七年來，養殖文蛤者漸多，加以行政院國軍退役官兵就業輔導委員會在彰化縣開辦蛤蜊養殖場，所需種苗甚多，因此在淡水區漁會策劃之下，經過許可登記採苗漁民達二〇〇人以上，當年經過漁會供銷數量就達二一萬公斤以上，創歷年來之最高紀錄。以後逐漸減少，至五〇年採苗專業者只存約二〇人。雖在六、七月盛期臨時增加到二〇〇人之譜，但整個採捕數量仍然不豐。據漁民稱原每日可採捕到三〇公斤以上者，現只可捕到十餘公斤，未知是否因過漁而致，尚待研究。查該地區具有適合文蛤繁殖之條件，除意外之凶年外，年當可生產文蛤苗十萬公斤以上。茲將該區幾年來經過漁會供銷蛤苗統計數量列下：

月別	數量		月別	數量	
	年	別		年	別
一月	七、七	kg	四月	五、四	kg
二月	一、一四四	kg	五月	一、四〇七	kg
三月	三、六四	kg	六月	一、四〇七	kg
四月	五、六二八	kg	七月	三、四八	kg
五月	一〇、四六〇	kg	八月	一、〇〇九	kg
六月	一五、五五五	kg	九月	五、五五七	kg
七月	二、二七五	kg	十月	二、四〇七	kg
計	一、一三三	kg	十一月	二、八三七	kg
			十二月	二、八三七	kg
			計	五、六六六	kg
			民國四四年	五、四四五	kg
			民國四五年	一、四〇七	kg
			民國四六年	一、四〇七	kg
			民國四七年	三、四八	kg
			民國四八年	一、〇〇九	kg
			民國四九年	二、五五七	kg
			民國五〇年	四、八五九	kg

備註：①上表統計純為經過漁會供銷各地養殖業者之蛤苗數量。其他未經過漁會由養殖業者或集貨者直接採運各地養殖

數量未列入，估計約有統計所列數量之多。

②該地區捕獲種苗並無一定規格，普通二至三公分殼長者每公斤三〇〇至五〇〇粒，惟有時濫捕到一公分左右殼長，每公斤一，五〇〇至四，〇〇〇粒之幼苗頗多，似有限制之必要。

至採捕成蛤，該處經常有五〇至六〇名漁民，每人日可採到二至六公斤，年平均出海操業二〇〇天，估計年可生產成蛤約四〇，〇〇〇公斤。

桃園縣：桃園縣在竹圍產生朝鮮文蛤，漁場在最干潮線附近，約有漁民二十名採捕。漁期自四月至十月，年約可出海一五〇天，每日出海可採捕三至四公斤。估計年約有一〇，〇〇〇公斤之生產。

新竹縣：新竹縣在香山、紅毛港均產文蛤，惟在大干潮線附近仍有朝鮮文蛤之採獲。香山區約有專業漁民二〇人，副業者七〇至八〇人，均以鋤刀割採。專業者年約採二五〇天，每人每天可採到三至八公斤，估計年有一五，〇〇〇公斤之生產，而副業者平均年約有五〇天之作業，每天平均捕採到二公斤，約有七，〇〇〇公斤以上之產量。如此估計香山區年約有二〇，〇〇〇公斤以上之生產，大部為文蛤。紅毛港所產者大部份為朝鮮文蛤，漁場在干潮線附近，漁期周年，以鋤刀或鋤鉆捕採，漁民約有十人，年估計採業一〇〇天，平均每人日可捕獲二至五公斤，年生產約三，〇〇〇公斤。

苗栗縣：苗栗縣後龍及竹南有文蛤及朝鮮文蛤之生產。後龍區有漁民十人以上。在內海採捕者均為文蛤，外海線附近者概為朝鮮文蛤。早年每人日可獲二〇公斤左右，現較少平均每人每天僅可捕到二至三公斤，年平均操業一二〇天，該處年約有三〇〇〇公斤之生產。竹南約有漁民二〇人，以鋤刀在干潮線附近採捕，大部利用漁業閑期，在十月至一月間較多。平均年有一〇〇〇天以上之作業，每日每人可捕採二至六公斤，估計有一〇、〇〇〇公斤之生產。該處所產者約八〇%為朝鮮文蛤，餘為文蛤。

臺中縣：臺中縣產生之文蛤雖在清水至龍井地區砂灘，惟其採捕者均為梧棲漁民，有五〇名以上專靠割鋤刀生活。其主要漁獲物雖為花蛤，惟每日平均仍有混獲一公斤左右之文蛤。年平均作業二〇〇天，估計該區有一〇、〇〇〇公斤以上生產。據稱小型者約有三〇至七〇%由當地養殖業者收購為種苗放養。

彰化縣：彰化縣沿海各區均有文蛤之棲息，其採捕均用鋤刀。線西區割鋤刀漁民經常有五〇至一〇〇人，以伸港線西海沙灘為漁場，周年作業，惟咸漁期在夏季。漁獲有各種貝類，每人日可混獲文蛤一至二公斤。年作業一五〇天，估計有一〇、〇〇〇公斤以上之生產。鹿港區有專業割鋤刀漁民五〇人，雖採捕各種貝類，惟主在文蛤。漁場均在干出砂灘，周年作業，惟夏季較為旺盛。通常每日日人可採獲三至八公斤，年出海操業二〇〇天，計該區年有三〇、〇〇〇公斤以上之生產。福興區亦有鋤刀業者約一〇〇名，採捕各種貝類。漁期雖是整年惟大部份在六至八月間作業。年平均操業一五〇天，每人每天可混獲文蛤約一公斤，估計年有七、五〇〇公斤以上之生產。王功區約有五〇名專業者以鋤刀採捕各種貝類，漁場在王功、芳苑沿海一帶，漁期周年。每人日可混獲文蛤二公斤以上，年平均作業二〇〇天，估計該區年可生產二〇、〇〇〇公斤。大城區有二〇名鋤刀業者，均以副業採捕各種貝類，漁期在四至十月，約操業一〇〇天，每人日可採捕一至五公斤，按二公斤計，年有四、〇〇〇公斤之生產。彰化縣各地雖有如此之天然生產採捕量，然所採之文蛤其五〇至七〇%未達到上市體型，所以通常由販仔收購後，轉賣當地養殖業者養殖。

雲林縣：雲林縣沿海均產文蛤，惟大部出自臺西及口湖。臺西地區約有四〇至五〇人，在夏季採捕一五〇至三〇〇粒一公斤之小型文蛤，每人日可採一至三公斤，年平均操業一五〇天，估計年可生產一二、〇〇〇公斤之種苗。外另有三〇至四〇人專業割鋤刀採捕成蛤，每人日可採捕二至六公斤，年平均作業二〇〇天，估計年可生產二、四〇〇公斤。口湖亦有鋤刀業者一

○○人以上，漁期為周年，惟大部在夏季作業，年平均標業一五〇天，每人日捕二公斤左右，估計年約生產三〇，〇〇〇公斤，其中屬於種苗型者約佔有六〇至七〇%，均由在地養殖者購買放養繼續飼育，或由販仔收購運銷高市為種苗，繼續養殖。

嘉義縣：嘉義縣沿海一帶均產文蛤。在東石區採捕文蛤漁民約有一〇〇人之譜，其中專業者約佔二〇人，均以撈刀割採蛤苗，每人日捕大小型文蛤三至九公斤，估計年產五〇，〇〇〇公斤以上，均在當地由販仔收購，大型者即轉賣上市，小型者轉賣當地及附近養殖業者放養。副業者用削尖竹片於夏季閒時出海採捕，檢視文蛤出水管孔墜下，每人日可捕獲三至五公斤，年平均工作六〇天，約可生產七、〇〇〇公斤之成蛤。布袋區採捕文蛤漁民約五〇至六〇人，其中專業者佔大半，均以撈刀操業，專業者年約出海二〇〇天，副業者約五〇天，平均每人日可捕到三至五公斤，估計年有二五，〇〇〇公斤以上之生產。所採捕者小型者佔五〇至七〇%，均由在地養殖者收購繼續飼育。新塢區位於八常溪下流為文蛤繁殖之適宜地區。該處有採苗業者約六〇至七〇人，均徒手或以蛤鉆在溪底採捕，每人日可捕二至一二公斤，年約標業六〇天，估計有一八，〇〇〇公斤種苗的生產。在本省光復前在該地大發生年竟有六〇，〇〇〇公斤以上之產量。此外尚可採捕成蛤約一〇〇天，均以撈刀在干出淺灘採取，每人日可捕得六至十公斤，估計年可生產成貝四〇，〇〇〇公斤以上。

臺南縣：臺南縣沿海各地均有文蛤。北門區有文蛤天然繁殖之良好地區，每年出產種苗很多。每年三至五月可採苗，屆時在該地區經常有三〇〇人至五〇〇人，均以手耙採取，每人日可捕到一至八公斤之譜，普通為三公斤左右，每日約有一，〇〇〇公斤之生產，年捕六〇天，就有六〇，〇〇〇公斤種苗之生產。另有專以撈刀採取大型成蛤漁民五〇至一〇〇人，年平均標業一五〇天，通常每人日捕五公斤，估計年約有四五，〇〇〇公斤成蛤的生產。其次將軍區亦有文蛤繁殖，每年在七至九月間可捕到一五〇至二五〇粒公斤蛤苗。據查該處在漁期每日平均有漁民一〇〇人以上以撈刀或竹片墜目，每人可捕二至五公斤以上，年標業六〇天計，年有二四，〇〇〇公斤以上之種苗生產。均由當地養殖業者收購繼續放養。該地七至八月颶風期約有三〇人採捕成蛤，每人日可捕十至三十公斤，如此估計捕採五〇天應有成蛤一五，〇〇〇公斤以上之生產。七股海區亦有文蛤之生產，在十至十一月盛期時，以撈刀採取成蛤。每人日可捕到二至四〇公斤，普通六至十公斤，專業者約三〇人，此外雖有漁民不定時零星以竹片墜目採捕，數量較少。如此估計捕採六〇天，年有一五，〇〇〇公斤以上之生產。

臺南市：臺南市在四草內海及鹿耳門溪下流產有文蛤。該地區約有漁民三〇人，用撈刀採捕，每人日捕三至五公斤，年標

業五〇至六〇天，如此估計，年有六，〇〇〇公斤以上之生產。

高雄縣：高雄縣在新打港有文蛤生產。該處有茄定漁民五至六名以蛤耙在港口附近水中採取，每人日可採捕三至六公斤，年採捕一五〇天，約有三，〇〇〇公斤之生產。

### 養 殖 生 產 量

臺中縣：臺中縣養殖文蛤於民國四四年開始。當時僅由漁民陳田者組織公司試辦二十公頃，後至四八年才大事擴張。現在在梧棲養殖面積約有三二〇公頃，在清水區亦有十公頃，惟因種苗供應困難現多改養殖花蛤，而以文蛤為副，所以該處之文蛤產量每公頃多者僅三〇〇公斤左右，平均約五〇公斤。放養經過一年平均約可成長放養量之三倍，每公頃約可生產一五〇公斤，年約有五〇，〇〇〇公斤之生產。

彰化縣：彰化縣養殖文蛤在民國四二年由鹿港開始，面積當初約八〇公頃，同年繼而福興區亦開始養殖六〇公頃至民國四七年行政院國軍退除役官兵就業輔導委員會在線西區開辦養蛤場一〇〇公頃，後又在伸港區增加二〇〇公頃，共約有三〇〇公頃。該區內養殖文蛤每公頃放養種苗約三〇〇至一，五〇〇公斤，經過養殖一年約可成長四倍，平均每公頃可生產一，〇〇〇至四，〇〇〇公斤，按二，四〇〇公頃計，年可生產七二〇，〇〇〇公斤以上。

雲林縣：雲林縣養殖文蛤係四七年在臺西由漁民開始。當時養殖面積只約八公頃，後至四九年擴充至九〇餘公頃。口湖區另有約三〇公頃，合計有一二〇公頃以上。該處每公頃放養種苗約二〇〇至九〇〇公斤，經過養殖一年每公頃平均略可增重一，二〇〇公斤，年約可生產一四〇，〇〇〇公斤之譜。

嘉義縣：嘉義縣養殖文蛤早在日據時期就有開始。現在養殖面積在東石約有一〇〇公頃，布袋區約有三五公頃，新塢區三六公頃，共約一七〇公頃。該縣養殖文蛤放養種苗每公頃自一五〇公斤至一，五〇〇公斤不等，平均四至五百公斤。經過養殖一年後平均約可成長至三倍程度，一年每公頃可生產一，二〇〇公斤以上，估計年有二〇〇，〇〇〇公斤之生產。

臺南縣：臺南縣文蛤養殖在北門區將軍區於日據時代就有開始，惟數量有限，至光復後漸次擴張。現在北門將軍各約有一五〇公頃，七股約有五〇公頃，合計約三五〇公頃。該縣各地放養種苗每公頃少者僅一〇〇公斤左右，多至二，五〇〇公

斤以上，平均約二〇〇公斤。經過養殖一年約可成長至六〇〇公斤，估計年有二〇〇，〇〇〇公斤以上之生產。

臺南市：臺南市四草內海養殖文蛤面積約有十餘公頃。該處每公頃放養種苗三〇〇至九〇〇公斤，經過飼育一年後，每公頃約可生長收穫二，〇〇〇公斤，年可生產二〇，〇〇〇公斤以上。

高雄港：高雄港養殖文蛤於民國十四年開始，大部份在中洲一帶及高雄縣小港鄉紅毛港。民國四十五年共有五〇〇公頃以上。惟嗣後隨着高港之開發，其面積日趨減少，現尚約有二五〇公頃。該港內養殖文蛤放養種苗每公頃自四〇〇至六，〇〇〇公斤以上。經過一年飼育，略可成長到五倍，每公頃可收穫三，〇〇〇公斤之譜，如此估計，該港內養殖文蛤年可生產七五〇，〇〇〇公斤（高雄港養殖生產包含在高港不另予說明）。

附註：①其他在宜蘭縣頭城、苗栗縣通霄、澎湖縣各地，雖先後有試養者，惟均因管理不週或遭災害，並無顯著之成績

②本省西海岸一帶海埔地均為砂灘，且多有淡水溪流排入，適宜利用養殖文蛤之面積甚廣，惟因本省所產種苗不夠供應，故均未盡利用。

③本省自光復後，各地多從事推廣養殖文蛤，近年來雖養殖面積不斷增加，然其種苗並無顯著的增產，而經常在供不應求之狀態，因此種苗價格暴騰，影響經營經濟，許多業者唯有減少養殖數量，有些地區業者已改養其他貝類。可以說文蛤養殖業之發展完全繫於種苗之繁殖供應，所以如何可充分供應種苗為當前亟待解決之問題。

④因上述原因，在高雄港內養殖文蛤支出，照五〇年度之種苗價格，每公斤將近二〇元，收支幾乎無法平衡。還好高雄港內養殖文蛤尚有很多副產之西刀舌 *Solellina diphos* (LINNAEUS) 及 *Psammotaea elongata* (LAMARCK) 可收獲，而勉強能予維持。

⑤彰化縣、臺中縣各地文蛤養殖場因購苗困難，不無影響養殖增產，因而從四八年後已試混養花蛤 (*Gomphina* (*Macridiscus*) *veneriformis* (LAMARCK)) 曾獲得相當之成果，在五〇年已由混養變為主要養殖。惟花蛤雖在中部價高，每公斤可賣到六至七元，然銷路有限，因南北部均未習慣銷食花蛤，價低無法大量推銷，影響該養殖之發展。花蛤雖型小，最大者不過四至五公分，事實上其味道遠在文蛤之上，所以在銷食方面實有大事宣傳之必要。尤其花蛤天然繁殖較為容易，在本省西海岸一帶砂灘普遍有種苗之供應。

## 本省文蛤之養殖法

### 養殖地之選擇

要開始文蛤養殖事先必需選定適宜場所。最簡單的方法就是調查所擬選地區是否有文蛤天然棲息。如有則無疑問的證實適能養殖。其次文蛤因對於水界或環境之變化與其成長並移動有密切之關係，所以對於海水比重之變化仍需予以調查。完全無淡水流入之地區比重通常高到一·〇二五以上，在養殖上雖無不可，惟其成長當較為遲緩，所以必需選有適量淡水注入之地區，最好比重經常能維持在一·〇二〇左右，且無激烈變化的場所。如因降雨而有變淡水可能之環境當極容易招受災害，必需避之。土質須選定砂質比泥質較多者，最好砂質能在六〇至八〇%之範圍，最少其砂質需在五〇%以上。結硬之土質對文蛤之潛棲有不良之影響，亦應避免。容易淤積地區有將文蛤埋沒窒斃之可能，亦需避免。地盤必需平坦，自干出時間四至五小時之干出面，通常最長干出時間不要超出浸水時間（即二四小時中干出時間不宜超過一二小時）。水深以一至二公尺為宜，以便操業管理。不易因風浪而使地形移動變化之靜穩的內灣最為適宜。干潮時間較長之地區，通常成長較緩。超出六小時以上之干出面，在本省夏季其溫度往往會高至攝氏四〇度以上而致發生大量的斃死。

### 養殖設施情形

本省養殖蛤業除彰化縣榮民養蛤場屬團體經營外，概屬私人經營。所利用養殖場均屬公共水面，雖概有許可，惟其利用範圍通常與一般漁民操業不無利害之衝突，所以必需設置標識防止其侵入。同時因文蛤雖經常潛棲砂中，惟偶而因海況或環境的變化仍有移動之情形，因此必需有防逃設施，減少其損失，此外對於防止盜竊，亦需有看守管理之措施。茲將各地之設施情形概述如下：

臺中縣：臺中縣梧棲清水地區雖養殖面積多，然因在該地區放養數量普遍很少，故其養殖設施極為簡單，僅以養殖牡蠣之竹椿在其繁殖場地外界約以一至數公尺不等之距離插植為標示，此外並無其他設施。

彰化縣：彰化縣各地養殖場所之周圍全部以長約六〇，徑三公分之刺竹破片，以一至二公分之距離密插，以防其所放種苗

之移動逃失，此外在內部再視其養殖面積用同樣之竹樁，以一〇至五〇公分之距離插植，劃分數區，以便為管理，另在其養殖場外圍距離約五〇公尺不等之範圍，插植同樣竹樁，以〇·五至一公尺之間隙，圍繞養殖場地，為保護區，俾間有逃出養殖場者仍可檢回，移入養殖區，減少其損失。此外另有以十五至二十公分徑之麻竹，十六至二十支剝皮後結構為一隻竹筏，而在竹筏上即用刺竹或孟宗竹片繞成半圓形之竹架，然後用竹筍葉、甘蔗葉並用竹蔑編成之蔑席順序搭蓋成簡單之寮房，筏上另敷竹簣或木板做為寮筏。此寮筏除非有暴風危急時外，經常繫留於養殖場最易管理之處，以為派駐守望管理人員之起居處所，並可兼為操業人員休息或為收藏器具之用。

雲林縣：雲林縣口湖之文蛤養殖於四七年開始，倣效彰化縣之方法，其養殖設施概與彰化縣大同小異，惟在該地區並無看守之設施。

臺南縣、臺南市、嘉義縣：臺南、嘉義等縣市養殖文蛤之方法均差不多。該等地區並無防逃設施，且無看守管理等設施，惟有以一至一·五公尺長之桂竹或破竹片以一公尺至數公尺之距插植於養殖區外圍，作為區劃標示，以明界址。

高雄縣：高雄港文蛤養殖於民國一四年由中洲住民郭阿營開始創辦。當初用竹樁將其養殖境界插圍高約三〇公分左右，以防種苗逃失，惟因該港養殖場所均在〇·六至二公尺之水深，插竹仍無從周密，後改用紅磚圍築高約三〇公分之堤，或以稻畝埋堰，插圍竹尾枝等，目的不外是防止其種苗之移動逃失。但就中仍有全無任何防逃設施者。但其養殖範圍無論如何均需建立境界線以明示其界址。其方法係以桂竹或麻竹刺竹等，以數公尺至二十公尺不等之距延着境界樹立一條經常露出水面之上界線，以便管理，同時防止境界之糾紛。如認底質砂質不夠，有需增加時，雖高港內不准如此，然養蛤者仍有暗自由紅毛港或前鎮等地，以每立方公尺三〇元左右之代價，購砂數放十公分左右以改良土質，至石塊或海草等則需先予除去。另為便利監視管理計，有在養殖海面上以刺竹為基柱打立海上，然後在頂面搭蓋與彰化地區搭於竹筏上大同小異之守望寮以供守望管理人員之起居者。此外並使用以麻竹六至八支構成之竹筏或舢舨為與陸上之交通工具，收獲時即為運搬之用。

### 蛤苗之供求情形

本省養殖文蛤地區除高雄港外，均有多少文蛤自然發生，故其蛤苗當然可在少數內就地採供，然如彰化縣、高雄港、臺中

縣等地大量養殖地區雖部份可就地採購外，大部份之種苗來源需靠其他地區。本省文蛤繁殖最多之地區為臺北縣淡水、次之為臺南縣北門。本省蛤苗雖整年有採供，其中大部份出在五至八月，普通每公斤自七百至八百粒，以至一千餘粒。在夏季有混獲一公分左右殼長，每公斤約二，〇〇〇粒之小型種苗多亦以應市。如斯小苗通常不堪長時間之運搬，運搬途中斃死率很高。如能禁止採供如此小苗，對於整個種苗之增殖供應必有貢獻。本省現在養殖文蛤面積達一，六〇〇公頃，照現況之放養情形，需種苗年約五五〇，〇〇〇公斤之多，現各地種苗之生產額已無法達到此數。在此供不應求之情況下，為再增加放養面積，當然唯有種苗價格暴騰，惟文蛤養殖在本省一年可成長增重三至五倍，如其種苗價格每公斤超過十元以上，就感難以經營。所以照五十年度每公斤種苗高至十數元後，等於無形中迫其歇業。為期本省文蛤養殖業的發展，種苗之供應問題必先謀解決。最好就是人工繁殖採苗，不然最低限度，應以人工促進其繁殖，並予以保護。

### 蛤苗之運搬及放養

通常在當地採購之種苗少數者概以簞仔或小提籠盛裝，數量多者即以竹篾籠盛裝，當日攜往養殖場撒佈。如由外地購種者，均以草袋盛裝（草袋事先浸濕潮水）。於交秤後，數量不多者交火車或普通貨運行托運，如有足夠之數量，則自行租用卡車以最迅速方法由生產地運回養殖地後，再以舢舨、竹筏或拖車擔運等方法轉運至養殖場播下。在養殖場係在干出砂灘時在開始滿潮之前或昇潮之中撒佈。撒佈種苗需求均勻，避免堆在一起。必使其在干潮露出之前容易潛入砂中，免其在干潮露出之場所曝曬。因購外地種，自採捕至運到養殖地點經過數十小時不等，種苗疲弱，不易生存，所以應連繫周密，尤其過小之種苗在運搬途中甚易失去水分，在夏季高溫時期的長時間運搬往往在途中斃死大半以上。根據過去在淡水種苗之運搬實驗，在氣溫攝氏二六至二八度之下一至二公分種苗經過三四小時之運搬尚無發生任何斃死，然經過五〇小時之運搬後即斃死十％左右，經過六〇小時，死亡率增至二五％左右，經過七五小時，其死亡率即達到四〇％之高，而經過一〇〇小時後其死亡率則增高到約七〇％。當然種苗愈大其抵抗力愈強，但普通在夏季最好不要超過二天，在冬期不要超過四天。在可能範圍，儘量在秋天或春天運搬。購種時應將受傷之種苗除去，不然在運搬途中因其腐敗會影響其他蛤苗之生存。



四〇粒，而放養殼長一·五公分每公斤一，〇〇〇粒左右者經過一年可成長到殼長四公分左右每公斤七〇至八〇粒，增重約為放養量之四倍。

臺南市：在臺南市放養二·五公分左右殼長，每公斤二〇〇粒左右由高雄港購放蓄養之種苗者經過飼育七至八月後可成長到殼長五·五公分二五粒左右一公斤，增重約為放養量之四倍。而放養由淡水購入二·四公分左右殼長每公斤三〇〇粒左右者，經過一年後可成長至平均殼長四公分，每公斤約五〇粒，增重約為放養量之三至四倍。

高雄港：在高雄港於四、五月間放養一·五至二·〇公分殼長每公斤七至八百粒種苗，經過一年半後，平均可成長到六·〇公分左右殼長每公斤二〇粒左右一公斤。而在七、八月間放養二·〇公分左右每公斤三〇〇至五〇〇粒者，經過一年後，可成長至五至六公分左右殼長每公斤二〇至三〇粒之譜。

附註：①在本省文蛤之養殖實際上放養種苗一公斤養殖一年後，可增重三至五倍，經過二年可收獲到放養量之五至十倍。  
②各地之養殖其生存收獲率當然與種苗之大小，養殖環境之優劣，飼育管理之適否有密切之關係，普通約在三〇至七五%之間。

### 養殖管理及收穫

文蛤養殖雖放種後無需任何人工餌料，惟其管理如何直接影響其成績。養殖文蛤無論在任何地區放養後必需派有專人經常負責巡視管理，因文蛤雖潛棲砂中偶而環境變化仍會移動逃失，且因其潛入砂中捕獲容易，而常被盜竊。養殖場離陸地較近時，倘當地民情較佳則無需經常在養殖現場監視管理，惟從陸地之監視仍不能放鬆，並需隨時前往養殖場巡察。在養殖場離陸地遙遠，或情形複雜，民情較差之地區，必需派駐專人無論日夜監視管理。如遇環境變化，蛤苗移動走失，或防逃設施發生災害需即檢取移放安全地區或修復，對於侵入行竊者需予適宜的制止。為情形嚴重認為無法單獨處理時，應報告陸上有關人員，加派人員協助迅即處理海藻或貝類有害文蛤者亦需注意剷除。倘若養殖場環境有重大之變化影響及養殖時則需設法儘量改善其環境，若不可能，則採取移地養殖。

文蛤之收穫時期及方法在各地區均無一定。放養後，有成育到可上市殼型，就逐漸將大型者收穫。通常經過養殖一年後就有部份大型者可開始收穫。其收穫殼型在高雄港內養殖者較為大型，約六至七分，每公斤十二至三個。漸北上則收穫殼型愈小。在臺南縣市、嘉義縣地區約每公斤十五至二十粒，在彰化縣、臺中縣、雲林縣各地約為五至六公分殼長每公斤二〇至三〇粒。至其收穫方法，除小規模獨自經營者可利用自己勞力外，其股東經營或大量收穫時，均以僱工方式。按各地之習慣，在高雄港大部以徒手摸採外，亦有用蛤耙採，其他地區或徒手或以小型三至四齒耙具或鋤刀割採。工資普通按工作天計，有潮水影響之干出面的操業需順潮水出入為工作天，每天工資普通女工十五至二十五元，男工二十五至五十元。茲將其採捕方法及所用漁具分別介紹如下：

徒手法——手耙法：此等方法可稱為簡單，在水中或干出面均可操業。在水中操業時概帶有浮力之木桶為容器，結索繫腰間隨地隨採。用手或小耙入土中三至五公分深，而將目的物採取置桶內。採獲至浮力負荷差不多時，即將漁獲物移置另備容器，繼續採捕。在干出面操業時，普通帶有竹製篋仔或疏籠等為容器，徒手或用耙仔採捕。此手耙普通以六公厘徑，九公分寬，十二公分長之鐵條打成三至四齒，裝於三〇公分左右之耙柄，其作用與以手指耙入土中差不多。

鋤刀法——用此法收穫文蛤必須在干出面，除無法干出之養殖場以及採獲天然文蛤外均使用此法，可稱為最普遍。此法最主要之漁具為鋤刀，並需帶有容裝漁獲物之篋仔。操作方法將篋仔帶於後腰，而將鋤刀腰帶套於腰間。通常右手在上，左手在下，兩手握住木柄，將鋤刀向土中割入三公分左右深，向後倒退曳行，如遇割碰到文蛤之聲則將割刀稍為提起，將文蛤鉤出，用左手採取放入篋內。如此繼續收穫，一直至背帶負荷過重時，將漁獲物移置另備疏籠，工作完畢時一併帶返。捕取天然文蛤時，將篋仔掛在鋤刀柄尾端，即以鋤刀柄為擔杆將漁獲物挑回。鋤刀之構造，以寬三分，長三〇至五〇公分之鋼板打成刀片，而於其兩端各留有十五公分長之突尖鐵器部份，裝接寬約六公分之角木，使刀片與此角木留有約十公分左右之空隙，再以長一·二至一·八公尺徑四公分左右之竹柄裝接於角木，再由其兩端與竹柄四五度角用十二番鐵絲張結，增加其強度，並結縛腰帶約一·二公尺長。在淡水使用者其刀片稍曲成眉月形。

蛤耙法——此法需在有潮水之養殖場或有潮水時才能應用，其操作法完全與鋤刀法一樣，但用鋤刀者需用鋤刀一一割起，工作効力較差，而用蛤耙者因裝置有耙齒，且裝結有網袋可載漁獲物，工作効力較大。耙具各地略有不同。在淡水區使用者

，其鐵耙底邊寬約四五公分，銜接有耙齒二五至三〇個，長約一五至二〇公分，另兩邊彎角置有漸次縮短約長十公分之邊齒各六個，頂邊形成鈍圓形，而在其中間處銜接有約五公分徑之鐵管以裝接於一·五公尺長之木或竹板，並另備長約五〇公分之網袋縫結於耙口緣。亦用腰帶。

**船耙法**——在本省養殖文蛤之收穫尚無人利用此法，只在臺北縣淡水有用以採獲天然文蛤。用此方法需在有潮水之處並在有潮流之時，因在該地均使用無動力船只靠水流壓航之故。作業方法，視潮水準備耙船，壓帆四至六個，船耙四支，擢二支，以一人操作將耙船搖到漁場，而將壓帆視潮流情形結縛拖索，順序放入左舷水流中四至六個，使船被放下之壓帆順着潮流橫着壓航，然後在蛤船左舷以三五至四〇度角結起船耙四支，使耙齒能耙入土底三至五公分。經過相當時間並視漁獲情形順序輪流起獲漁獲物。如此繼續採獲。如漁獲少，則須將其船耙壓帆全部起上，然後用權搖至適宜之場所作業。

**蛤船**——使用長七·四公尺寬一·五公尺，頭尾各漸狹至五〇公分深五〇公分之極簡陋之舢舨並附帶備有二支權。

**壓帆**——又稱竹筐，在此權稱為壓帆。係以竹筏皮編織如篾席一·二公尺四方二片，然後將竹片結綴其周緣做成稍為圓形之緣口，底部稍凹入，四周仍然呈角。並用竹片二片以對斜角加插其底部以補強之。另在其內面頂邊處結縛有徑九公分長三二公分之竹浮筒一個，再從此四角處結縛約一公尺長麻索結在一起，以便結縛拖索。

**船耙**——其形狀與普通蛤耙差不多，其鐵耙周緣用二三公厘徑鐵筋曲成半圓形，底邊約七五公分，高約三〇公分，而在其底邊銜接有長二三公分，一公分突尖角鐵，以菱形之位置並排一列共四六齒，再在其兩彎角各另加銜接四齒而漸次減短至十八公分長，頂面銜接有四公分徑之圓鐵孔裝接一·四公尺之木柄後再繫接約有六至七公尺長之竹桿。另有約一·五公分網目之網袋深約七〇公分縫結於鐵耙口緣。

### 收穫物之處理

通常文蛤之收穫，係依照各販之預訂數量，儘量採獲到預訂數量。數量少時擔回陸地。數量多時在中部用荷車或竹筏，南部即以竹筏或舢舨為運搬工具。在高雄港於運至陸地後，暫蓄養於港內，待販頭來秤量交貨。大概每養殖場都有幾個約定之販仔或販頭，與牡蠣之買賣一樣，直接洽定購買。販頭概做外埠之配運，因此通常當日收購之文蛤均立即配出，翌日應市。小販



支出	計	(元)	12,110	12,110	11,200	11,100	2,000	10,110
文蛤收入	(公斤)	900	19,000	11,200	15,000	15,000	3,000	15,000
其他收入	(公斤)	3,600	19,100	10,200	15,750	15,750	11,600	45,000
其他收入	(元)	1	100	1	1	1	1	5,150
收入計	(元)	3,600	10,000	10,200	15,750	15,750	11,600	50,150
扣除收支利益	(元)	1,360	2,600	3,450	3,850	3,650	2,600	9,250

附註：①本收支現狀表係按各地養殖情形在一公頃以下之面積內之經營概況。

②文蛤養殖除種苗費外，大部為勞力之支出，如充分利用自有勞力，當能獲得更佳之經濟狀態。

③各地區所列臨時工資係放養，收穫等所需工資，如能自行充任當可減輕其經營成本。器具費包含採收工具、容器及運搬竹筏、舢舨、車等。

④彰化縣經營所需管理費包含寮後並看守人員之費用概以十分之一估計。

⑤高雄港經營所需管理費按主人計，並包含看守寮在內。如購砂費、插竹費亦酌予估計，如無需要者當可減少其經營支出。高港養殖者，據查均另收獲西刀舌約等文蛤之三〇至七〇%，在此酌估為十分之一。

⑥高雄港之文蛤養殖約七〇%均為個人自營，其餘由資方供給全部經營資本，由勞方擔任看顧整理之任務。至結束時在扣除全部經費後，以四比六或對半分利。設使股東擔任看管工作，則由純利中抽出百分之廿五為酬勞。

⑦照上述之經濟狀況，文蛤養殖如完全僱工顯已無利可圖。如期求文蛤養殖能夠安定生產，只有繁殖充分之種苗廉價普遍供應。

## 害 敵

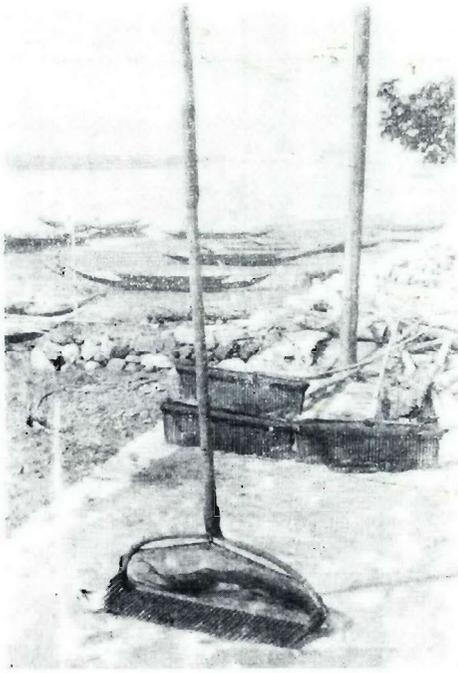
文蛤養殖最大之災害為颱風及水災，往往將所有設施破壞，文蛤被沖失，或因而引起環境變化，致文蛤斃死。工場排水或者農田排水等，亦會因其排水所含有害物質而影響文蛤之生存。文蛤雖殼厚，惟通常有 *Neveria* (*Glossaulax*) *didyma* (

RÖDING) 、*Tanea rufilabris* REEVE 、*Tectonatica tigrina* (RÖDING) 、*Cymatium (Septa) pileare* (LINNAEUS) 、*Purpura clavigera* (KÜSTER) 等肉食螺類能吐出特殊之酸液將貝殼穿孔吸食，幼貝受害尤大，因此放養不久之種苗極需注意，隨時防範摘除以減少其害。尚有河豚類，烏圭魚類、蟬類據悉對於幼苗亦能食害，然致害必在水中，所以其害尚屬有限。在冬季剛放養之種苗有時會遭受到水鴨類之襲食，均應注意防範。

附註：①布袋曾有因製紙工場排水，七股曾有因農田排水而各遭受相當嚴重之災害。

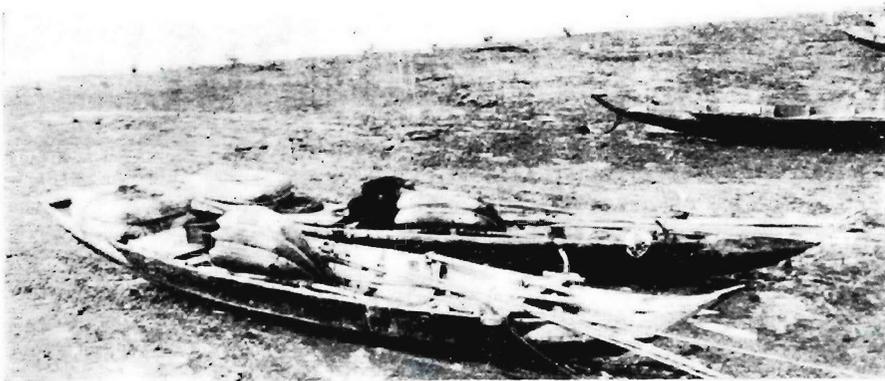
②淡水天然繁殖之公共水面，曾發現放飼產卵鴨，一次吃害了文蛤幼苗四十幾個之傳聞。

③除上述各情形之災害外，文蛤在養殖場極容易被盜失，可比任何災害為嚴重。彰化縣崇民蛤蚶養殖場在四九年間曾因此遭受了數十萬斤之損失。



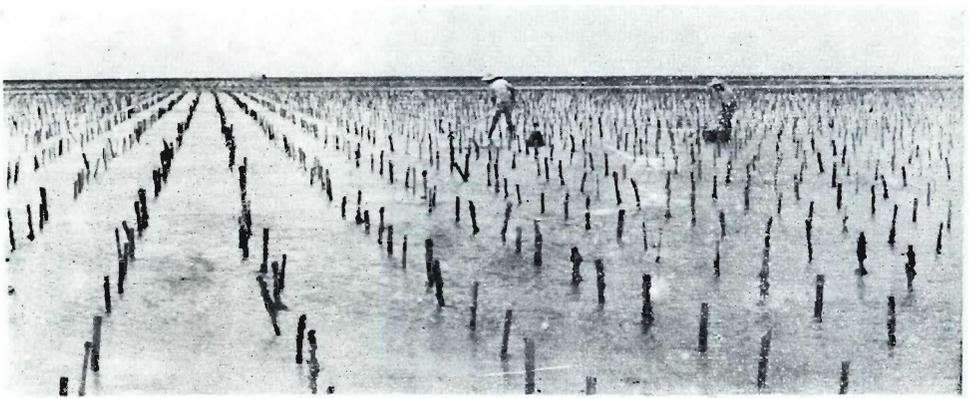
(水浸) 把船之獲採苗蛤

(水浸) 景全配裝之船蛤

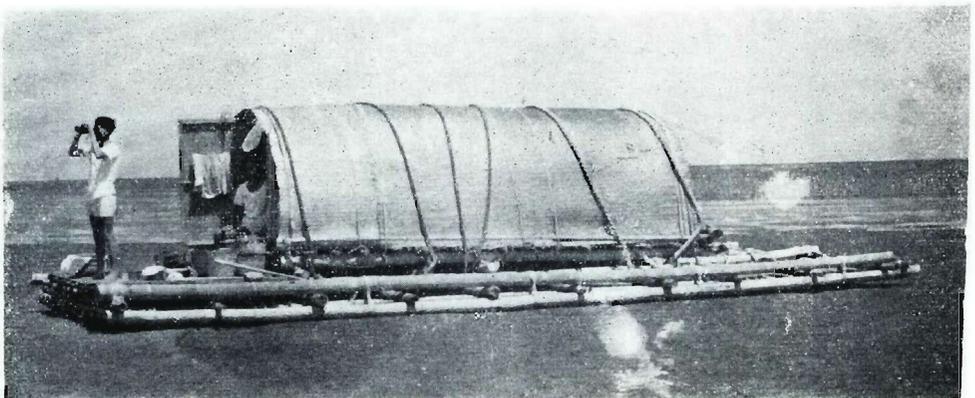




採獲的蛤苗

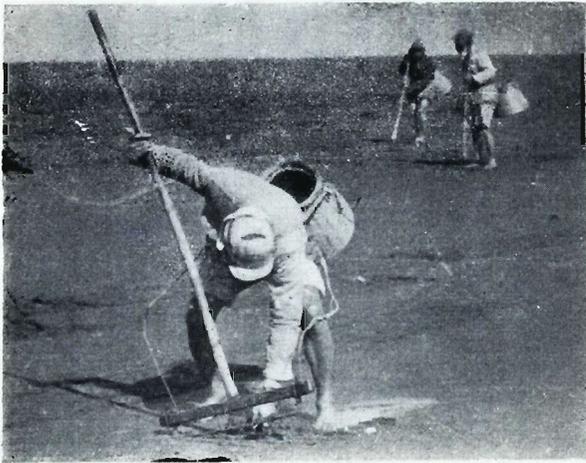
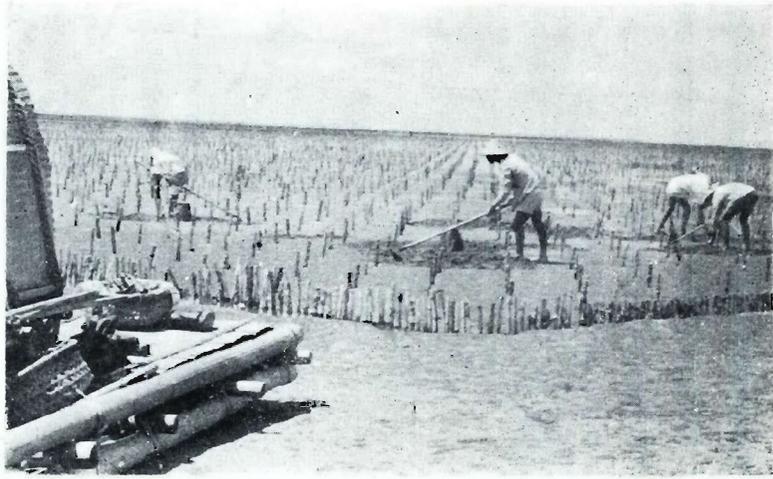


彰化民養蛤場



彰化民養蛤場之看守情形

彰化崇民養蛤場



彰化崇民養蛤場的採獲情形

鹿港採捕文蛤



血 蚶 *Anadara (Tegillarca) granosa* (LINNAEUS)

血蚶又名蚶仔，是殼質甚厚並有顯著之放射肋的雙殼貝類，其殼頂約位於中央部，而後緣略成圓或錐形伸出，其放射肋有十七至二十條，為此種類中之最少者，尤其在其肋上形成有小顆粒之突起，與別種顯有不同而容易區別。殼呈白色，而帶有容易剝落之灰褐色之皮膜，其背面之韌帶略成不等邊之菱形狀。棲息於暖海，成長不快，發生後經過三年始能長成。最大者殼長六至七公分，肉鮮紅如血，味可口，為中上層階級所嗜食，價甚高。

棲息環境及分佈

血蚶棲息於泥質或泥沙質，具有十五至三十公分深以上軟泥之處，且無任何海藻發生，靠近陸地經常有淡水混濁之地帶。海水比重以一·〇〇八至一·〇一四為合適，並需於干潮時能干出數小時，最好五至六小時。本省在西海岸一帶河川下流處概有發現，但以嘉義縣東石及新塢及臺南市鹿耳門、臺南縣北門等地天然繁殖較多，可採苗供應養殖。

生產量

一、天然生產量

嘉義縣：嘉義縣東石、布袋、新塢等地區均有天然繁殖。在東石地區發生在林仔口南岸一帶干出而之軟泥。漁期為三月至九月，經常有採苗漁民二〇至三〇人，多時達數百人（小孩婦女均可出動採捕），徒手帶小籠或空罐採捕。開始採捕時，每公斤六，〇〇〇至七，〇〇〇粒，以後每公斤五〇〇至六〇〇粒。小者每人日可捕到〇·一至〇·三公斤之譜，大者可捕到〇·五至二公斤不等。該地區最多時日可捕到五〇至六



蚶 血

○公斤，平均月最少可捕到一，○○○公斤，年按五個月計算約有五，○○○公斤之生產。在布袋區則繁殖於北區新溪邊帶軟泥能干出之地方，漁期五月至九月。在此時期通常有漁民十餘人，多至四○至五○人不等採捕。每人日可捕到○·三至二公斤，月可生產三○○至四○○公斤。如此年約有一、五○○公斤之生產。至新塭區蚶苗之發生地帶在八掌溪下流北岸一帶能干出之軟泥地區，二月起就可採每公斤七萬至八萬粒之苗，至三月可採到每公斤四至五萬粒者，至七月間可採到每公斤五千粒者。年可採集約四○○至五○○公斤之譜。現有二主在實行養苗，小者自每公斤五，○○○粒逐漸開始售賣，至八月間可養成到每公斤八○○至四，○○○粒，平均二，○○○粒之體型。民國五○年除賣出約三，○○○公斤外，估計尚有約一，五○○公斤可繼續賣出，並自行準備五百至六百公斤繼續飼育為成貝。所以該地區年約可生產種苗四，○○○公斤。此外在該地區年可混獲天然成貝約一，○○○公斤之譜。據悉新塭區在民國四○年以前天然成貝年約一，○○○公斤之生產，至民國四○年後蘇招榮着手試採稚苗蓄養，至民國四八年實施養殖成貝，成績不錯，四九年採種蓄養賣出者約有三，○○○公斤。

臺南縣：臺南縣北門、將軍、七股等地均有種苗之發生，惟過去均未受重視，北門在急水溪邊有相當繁殖，惟迄未見採捕，僅在採捕文蛤苗時有少許之混獲，其數量甚難估計，如以文蛤百分之三估計，年就有一，八○○公斤的混獲。將軍地區繁殖毛蚶較多，在七至十二月間可混獲到每公斤二，○○○粒左右之血蚶，日多至三○至五○公斤，月約有三○○公斤之捕獲，如此年起碼有一，五○○公斤之生產量。七股地區在九至十一月間可採捕到每公斤一，○○○粒左右之蚶約一，○○○公斤之譜。

臺南市：臺南市在四草內海及鹿耳門溪下流有血蛤之繁殖。在七至八月間可採到每公斤一，○○○餘粒者，至十一、十二月可捕獲到每公斤四○○至五○○粒者。日可採○·五至一·二公斤之譜，在漁期約有漁民一○至二○人不等，月約可採到五○公斤，年約二○○公斤。

## 二、養殖生產量

嘉義縣：養殖血蚶在全省最多，在東石區網寮、白水湖等地就有一○○公頃之面積。放養每公頃少者三○公斤，多者有放至二，○○○公斤，普通放養都在一○○公斤以下。據悉在該地區放養每公斤六，○○○粒左右者經過一年之飼育可長到每公

斤五〇〇至一、〇〇〇粒。賣種與高港、中洲、紅毛港方面年達三、〇〇〇至四、〇〇〇公斤，該區放養一年後約能增加到五至六倍，年約可生產三〇，〇〇〇公斤。布袋區放養面積約有二〇餘公頃。每公頃放養種苗普通數十公斤，多至六〇〇公斤，平均約在一〇〇公斤，均用就地苗每公斤一、六〇〇粒左右者。經過養殖一年後，雖大型者可成長至每公斤一二〇至一五〇粒，可開始出售。普通一年成育增加為放養量之六至七倍。至全部能收成需二年以上。該處年生產約為一〇，〇〇〇公斤。新塭區現有養殖種苗者約〇・五公頃，養殖成貝者約十二公頃。養殖苗者於二至五月間採苗，每公斤三至四萬粒以及七至八萬粒者約四〇〇公斤。每公斤八〇〇至四，〇〇〇粒者一年中略可生產五，〇〇〇公斤，出售各地做種苗，或留為自行放養。養殖成貝者在該地區每公頃於八月間放養每公斤一，五〇〇至一，六〇〇粒者，經過飼育一年，可成育到每公斤二〇〇粒左右，約為原放養之五至六倍。如此在新塭年可生產成貝約一〇，〇〇〇公斤以上。據悉在該處放養需經過一年半後始能大至每公斤一二〇至一三〇粒，逐漸開始收穫。

臺南縣：北門、將軍、七股均有養殖，成績不佳。在北門區雖自四〇年有人開始養殖，迄今尚無多量的生產。在將軍區養殖面積雖約有二〇餘公頃，惟在該處主要者為養殖毛蚶，而只混養一少部份血蚶。據查在該處於七月間放養一公斤約二，〇〇〇粒左右者在蚶寮經過二年後的飼育可成長到每公斤七〇至八〇粒左右，年每公頃約可收到一〇〇公斤，總計年生產二，〇〇〇公斤之譜。在七股地區血蚶均混養於薄蚶中，養殖面積約二〇公頃，每年放養蚶苗約二，〇〇〇公斤。在當地採者每公斤約一，〇〇〇餘粒，經過飼育二年後則可成長為原放養時之八至十倍。由東石方面購每公斤三〇〇至四〇〇粒者，則飼育經過一年就可成長到每公斤七〇至八〇粒，約可成長到原放養時之四倍。年約有八、〇〇〇公斤之生產。

臺南市：臺南市血蚶養殖約有二公頃，在四草內海。年約放養每公斤一，〇〇〇至五，〇〇〇粒之種苗四〇〇公斤，經過二年後大者則可成長至每公斤一〇〇粒左右，第一年可成長到放養時之四至五倍，第二年可增加三至四倍，至收成可增加到七至八倍。年約有三，〇〇〇公斤之生產。

高雄港：高雄港之養殖包含高雄市、高雄縣一部份，養殖面積約有二公頃。在港尾、紅毛港方面養殖者成績較佳。在中洲方面雖自民國四十二年就有開始試養，均未獲得滿意的成績，一直至四八年仍有人繼續試養，據悉成績仍然不佳。現約有面積六百至七百坪，年放養約一，〇〇〇公斤，每公斤一，五〇〇粒之種苗，經過養殖一年略可成長至每公斤一二〇至一三〇粒，

惟其死亡率甚大。在紅毛港方面，年放養蚶苗約二，〇〇〇公斤，經年可成長五倍。高雄港約有一五，〇〇〇公斤之年產量。其他如高雄縣新打港，屏東縣雖曾有試養，均未獲得有滿意的成果，因此現未有人養殖。

## 養 殖 法

### 一、稚苗養成

稚苗之養成現只有在新塹區（嘉義縣）好美里八掌溪下流溪畔粘泥質約有三〇至五〇公分深之地於民國四十年間由蘇招榮開始。現在養苗面積約有五分地，普通以三〇〇至一，〇〇〇平方公尺之面積劃為一區，長方形，周圍用桂竹以二公尺之距離插圍，高出土面約二公尺，再用約一公厘目之塑膠網圍繞至一公尺高，以防稚苗之流動走失。至二至七月間採集稚苗，並收購平均每公斤二〇，〇〇〇至三〇，〇〇〇粒者，約以二公尺寬一股播種〇・二至一・五公斤。養成中應每日前往巡視管理。至七月間，部份可能成長到約每公斤五，〇〇〇粒，就需逐漸疏捕出售各地養殖業者為種苗。如此養成種苗一年中當可增加八倍左右。該地當初集購稚苗價格每公斤高至六〇〇元以上，惟經過四至五個月後，疏捕賣出約一公斤五，〇〇〇粒者其價格約為二四〇元，而成長至一公斤一・五〇〇粒左右者約為八〇至一四〇元。如此養成種苗仍可相當獲利。稚苗之採集用麻布縫成如手抄網在泥面將表面之泥連同稚苗乙併掃入網中，然後在水中洗去泥份。

### 二、成貝之養殖

養殖適地之選擇——養殖場之干出時間絕不要超過六小時。不然在夏季因干出面往往溫度過高（攝氏四十度以上），血蚶就會受生理影響，吐出粘液，數日中即斃死。雨水過多或過少而比重會發生激烈之變化地區亦應儘量避之。東石方面因降雨連續，過去曾發生血蚶變黃而斃死。故在選擇地點注意查勘其氣候環境。泥深之處尤適血蚶之成育。在內灣或內海有工場排水或農田排水處則應注意排出之水之性質。

養殖設施情形——實際上血蚶原來就很少移動，似無需任何設施。然因血蚶是價高之貝類，且捕獲極為容易，故易發生被竊情事。尤以其養殖場地均利用公共水面，若無適予設施，無法阻止外人之入侵。所以在嘉義、臺南縣市等各地多用竹枝或竹

片等，環養殖場圍插做為標示。在高雄港內，因養殖面積少者只有數百坪，所以其周圍概以孟宗竹尾枝長約六〇公分者，以二至三支一把密插圍繞做為境界，除防止他人侵入外，同時有防止蚶之流動走失之効，另設有監視寮器如養殖文蛤。

種苗之需求情形——本省養殖血蚶大部集中在臺南、嘉義地區，面積在二〇〇公頃以內。按照本省現在之養殖放種情形，每公頃在數十公斤至一百餘公斤，年需種苗約二〇，〇〇〇公斤。種苗之生產，則年約有一五，〇〇〇公斤，雖供不應求，惟其養殖地區，除高雄港外，均有繁殖種苗可採取供用，且養殖血蚶者普通混養毛蚶或文蛤等，其放養種苗之數量視蚶苗之產生豐凶而酌予購放。蚶苗價高時，業者多不敢購買，所以種苗之供求，大體上尚可勉強維持。然只要有種苗可供應，其放養量仍然會增加的。至蚶苗之大小在養殖上以每公斤二，〇〇〇粒者最為適宜，受一般歡迎，惟大至每公斤五〇〇粒，小至每公斤七〇〇〇粒者亦有採用。通常如購放更小之種苗於經過一段時期後，均間捕作種苗出售，以減輕經營資金。

種苗之放養及成長度——本省血蚶之繁殖時期約在一至四月間。在嘉義縣新塢於二月間就可採到稚苗，此時採獲者每公斤約為七〇，〇〇〇至八〇，〇〇〇粒，似為最小者，均為養蚶業者自行採放。至三月間由一般漁民採捕者每公斤約二〇，〇〇〇至三〇，〇〇〇粒。如此稚苗如立即供為養殖種苗，放飼廣大之場地，極容易遭受損失。因此在該地區另有蚶苗養成場，養至七月間，即經過約四個月之養成，可成長到每公斤五，〇〇〇粒程度，而逐漸售出各地為養殖種苗。不然購放天然種苗亦需購到每公斤七，〇〇〇粒程度者，即普通以徒手能夠模採之程度。所以放養時期概在六、七月間以後，斯時當年大者約每公斤五，〇〇〇粒，而二年苗者約為每公斤五〇〇〇至六〇〇〇粒。放養每公斤五，〇〇〇粒左右者一年可成長到每公斤五百至六百粒，經過二年則可成長到每公斤約一〇〇〇粒，可開始收穫。普通自繁殖後須經過二年至二年半才能長成到收穫體型，當然依各地之養殖環境及放養密度其成長度仍有相當的差異。

管理及收穫處理情形——血蚶養殖概利用干出面之海灘播放種苗，因此只要播放種苗能夠平均，照目前在本省之放養情形，其管理極為簡單，最要者就是監視他人侵入，並注意害敵之發生。其他如環境變化或發生海藻等情足予影響其成長時，當即予以適宜的處置或剷除。如養殖時間過久，地質堅硬，或砂質過多，或放養密度過高，其成長遲緩時，當捕起部份，移放較適宜之地點，繼續養至收成。普通在本省放養每公斤五〇〇〇至一，〇〇〇粒之種苗者，經一年後可逐漸收穫，經二年約可全部收成。而放養小型種苗每公斤二，〇〇〇粒以上者則需一年半以上才能逐漸收穫，三年才能全部收穫。收穫體型為每公斤一〇〇

至二〇〇粒。收穫方法通常以徒手採，將大型者逐漸收穫。收穫之蚶於洗淨後賣與約定之收貨者。價格按時期及產量略有變動，普通按其消費情形由收貨者報價互相承諾決定。每公斤在三五元以上五〇元以下。收貨者收購後大部轉配全省較大市鎮，有的經過魚市場拍賣，但大部份交由消費地販仔直接賣與固定食堂或用戶。血蚶價高，消費者為中、上階級，食法因血蚶重在其鮮紅，普通都不煮熟，只用沸水燙至半熟而將其右殼剝去，將肉向上，排在食器，滲入姜酢等之調味汁。

養殖收支情形

單位：公頃

項目	地區別														
	石	布	袋	新	溫	將	軍	七	股	台	南	市	高	雄	市
種苗費	60	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
插竹費	15,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000
管理費	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
工資	1,500	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
什器費	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
以上支計	17,150	16,450	16,450	16,450	16,450	16,450	16,450	16,450	16,450	16,450	16,450	16,450	16,450	16,450	16,450
收穫收入	3,300	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
利益	5,850	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550	6,550

註：①以上之收支計算係按一年間之成長情形普通之概況，惟通常血蚶需養育二年以上才能全部收穫，第二年後之成育增加倍數較低約為二至三倍。

②表中所列工資為放種及收穫之工資，什器具、包容器、運搬器具，看守寮等設施在內。因除高市有看守設備外，其他各地概無，僅由陸地監視，所以除高市外均未列入管理費。

敵害

血蚶養殖之害敵為水鴨、蟻、河豚、烏奎魚、肉螺等。洪水、酷熱、嚴寒或人為之竊盜，工場排水或農場排水均能致災害

。水鴨在本省只在冬期來襲。為害尚不大，最有效之驅除法就是發砲。蟬、河豚、烏奎均隨潮水而來，剛放養之小苗受害較多，於其周圍繞刺網當可防止。肉螺必需經常巡視隨時予以驅除。天災或人為之災害在選擇場地時予以考慮，並事先設防，則很少發生之可能。

東石地區養殖場曾有因地溫過高，血蚶吐出粘液，經數日斃死之情形，及因降雨過度比重過低而蚶口變黃致死之情形。高雄港亦有因降雨過多而發生斃死情形。而布袋則血蚶曾因工場排水而被毒斃。

毛 蚶 *Anadara (Scapharca) subcrenata* (LISCHE)

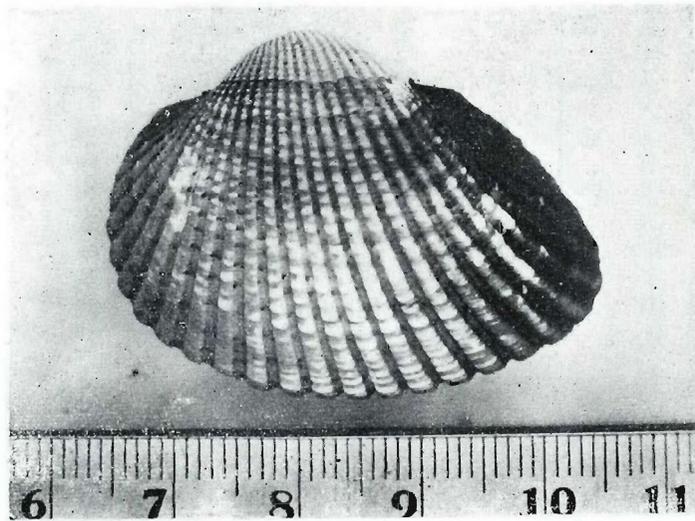
毛蚶為與血蚶近似之雙貝殼類，在本省有七種之多的紀錄，通常比血蚶大型，而其放射肋細密約有三〇至三四條，其肋寬與其肋間溝寬約同，背面之鞍帶溝略為近細長之菱角狀，表面帶有污褐色之生毛殼皮，容易脫落。在其左殼頂部之肋稍呈顆粒狀為特色。嗜棲息於泥沙質之內灣至水深十公尺之處。稚苗之發生需要海藻類可附着，稍為長成則可離脫海藻潛入泥土或泥砂質之地棲息。肉色不如血蚶之紅，而稍帶有褐色或紫色。味雖不如血蚶，仍甚可口。

棲息環境及分佈

毛蚶雖與血蚶均嗜棲息泥質地，惟含砂率略高在砂質七〇%之地區亦適其棲息。毛蚶僅能繁殖於有海藻之處，或有適宜使其附着之貝殼片等，因毛蚶幼生時會生出足系附着任何適宜之附着物。至毛蚶棲息之海水比重通常在一・〇二〇，地區比血蚶稍出外，迨至水深七公尺之完全不露出水面。在本省西海岸一帶沿海或內灣有泥質之地雖均有分佈，惟以臺西海豐島牡蠣圍內，七股、將軍、屏東縣大潭較有大量的生產。

生產量

雲林縣：雲林縣臺西在海豐島南岸牡蠣圍內有天然發生，在七至八月間可採到每公斤二〇〇至三〇〇粒者，每人日可捕獲二至三公斤，屆時有採捕漁民二〇至三〇人，多時至一〇〇人以上，每日約可收購到六〇公斤，多時至二五〇公斤，年約有七、五〇〇公斤之生產。在民國四六年曾有大量發生，曾採獲約三〇，〇〇〇公斤。民國四九年有業者開始試養放養約六〇〇公



毛 蚶

斤，尚未有生產。在口湖四八年，有漁民在外傘頂試養約一公頃，放種苗二至三千公斤，據悉至七月間因干出面溫度過高，死去約一，〇〇〇公斤。

臺南縣：臺南縣將軍區有天然繁殖，七至十二月間為期，屆時漁民採捕成貝，日可捕到一至二公斤，多至七至八公斤，經常有一百餘人，多至四〇〇人以上，日可收穫一百餘公斤，多達二三百公斤，均由收購人轉往中、南、北部消費地銷售，年約有一五，〇〇〇公斤之生產。七股養殖血蚶場內有混養少數之毛藻苗，而年有生產成貝約一，〇〇〇公斤。

屏東縣：屏東縣東港大潭毛蚶繁殖在全省環境最適。日可採獲天然成貝及種苗三〇〇至五〇〇公斤，時期為三月至八月間，年產四五，〇〇〇公斤以上。查該地至民國四〇年後始有人以小規模的試養，成育情形甚佳。天然苗每公斤一六〇至三五〇粒者放養至年底收成，大型者成育到三倍左右。該處現在年放養種苗約三五，〇〇〇公斤，年生產量約有一〇〇，〇〇〇公斤。其他彰化縣、嘉義縣、高雄縣各沿海採獲量不多。

## 養 殖 法

### 養殖適地之選擇

毛蚶之棲息通常比血蚶為外海，換言之，海水比重較高，所以不宜與血蚶混同，尤其毛蚶露出水面不如在干潮線下，所以最好內灣排水量不多，潮流暢通，比重很少降至一・〇一五以下之軟泥底質或泥沙質處為宜。其他注意事項略與血蚶養殖相同，在此不再贅述。

### 養殖設施及種苗之需求情形

養殖場地均利用公共水面，因此雖毛蚶很少有移動之能力，仍需設予適宜之措施區別，以防外人之入侵。毛蚶最好之養殖於干潮線以下，因此其養殖範圍標誌必需設於水面上始可。好在毛蚶價格較低，只有血蚶之四分之一左右，如予養殖於干潮線以下，捕獲比較困難，當引不起一般人的偷盜興趣，然仍應視各地之民情，予以適予防範。至種苗之需求，因養殖毛蚶之收入

不太好，養殖業者興趣不大，所以大部均為其他貝類養殖之一部份，有的在試養，目前各地生產之種苗實有供過於求的情形。遇到豐年時，其種苗價格甚低。在四六年間臺西方面每公斤賣一・三元左右，目前在東港收購價格約在每公斤十元之譜。現在各地之養殖毛蚶係因當地有此種苗而去利用。有些地區雖有種苗因無人利用養殖，結果無人採收種苗。

### 種苗之放養及其成長情形

本省養殖毛蚶之地區概有種苗之發生，所以其種苗可以就地收購，當日或隔日運往養殖場，趁其滿潮流停頓時，迅速平均播放。其放養量普通每公頃數百公斤甚至數千公斤，普通以一千公斤以內者最多。普通放養每公斤二〇〇至三〇〇粒者七月起育至四月在東港大者可成育至每公斤五〇至六〇粒之收穫體型，逐漸可開始收穫。普通放養後二年內可成育至收穫體型，增加約三倍左右。

### 飼育管理並收穫處理情形並害敵

與血蚶養殖相同。

### 養殖經濟收支情形

養殖毛蚶因放養種苗均為相當大型，放養後增重不多。每公頃如放養一千公斤，需種苗費約一二，〇〇〇元，工資需二，〇〇〇元，其他設備器具、什費約二，〇〇〇元。飼育一年後收穫二，〇〇〇公斤，約可賣得二〇，〇〇〇元，約可盈利四，〇〇〇元。

### 西 刀 舌

西刀舌又名叫做西施舌，在本省最常見產量多者稱為西刀舌 *Soletelina* (S.S) *diphos* (LINNEAUS) 及在高雄以南通稱為厚殼仔 *Sanguinolaria* (*Parmotaea*) *violacea* (LAMARCK)。其體形相似，為橢圓形之扁薄的殼貝類。殼頂略在中央

，從其殼頂以四十度左右下伸有二條稍為透明之稍白的放射帶斜射至後腹方。表面雖尚平滑，仍有微細之輪脈，通常被着污黃褐色之殼皮。厚殼仔之殼皮容易脫落，殼頂部形成較濃紫色，殼質較厚。內面均暗紫色。肉味鮮軟可口，馳名全省。

### 種類及分布棲息環境等情形

1. *Soletellina* (S.S) *diphos* (LINNEAUS) 最普遍分佈於全省各地淡鹹水混濁海水低比重細砂之灘，潛深達三〇至五〇公分，伸出水管二條出上面約五公分。北自溪水南至屏東均有棲息，尤其彰化縣及嘉義縣一帶較多。

2. *Sanguinolaria* (Psammotaea) *violacea* (LAMARCK) 分佈於高雄港、安平、東港等內灣稍有淡水，不露出之淺泥質淺海。

3. *Sanguinolaria* (Soletellina) *boeddinghausi* (LISCHKE) 分佈於臺中縣、彰化縣、雲林縣各地沿海沙灘較為外海，鹹分較高之地帶，經常潛在於沙中約十至二五公分深。數量雖較少，味則最佳，價在本類中為最高，漁民又稱為單鬚仔，據稱只有水管一條。

4. *Sanguinolaria* (Psammotellina) *ambigua* (REEVE) 分佈於屏東縣東港、彰化縣鹿港、澎湖等地。在本類中最小型者，產量不多，價便宜。在東港採獲者，以作西刀舌出售，但銷售情形不佳。

5. *Sanguinolaria* (Soletellina) *rostrata* (SOLANER) 完全與 *S. diphos* 相似，分佈於高雄、東港、安平等地沙灘。

6. *Sanguinolaria* (Soletellina) *planulata* (REEVE) 與 *S. boeddinghausi* 完全相似，分佈於安平、澎湖等淺灘。

### 漁獲及利用情形

西刀舌通常潛棲砂中，因此其採獲除高雄方面用耙或摸採外，大部份以寬約十公分長約四〇公分之鐵頭或利用普通鐵頭尋目掘採。惟在東石方面即用十公分寬，十八公分長之鐵板做成煎匙那樣裝一個十公分左右之手柄照樣尋目翻入土中採獲。因西刀舌普通潛藏在二〇公分至三〇公分之間，掘採時如驚動則潛下，有時超出五〇公分深以上，所以其掘採及尋目，必須要熟練才能勝任。尋目當然是尋出西刀舌之水管伸出孔，然後先小心的隨其水管孔掘深約二〇公分，然後急速掘深約十公分，而將潛棲

之西刀舌掘起。用手摘起時易被其後緣開口之殼割傷，所以需要相當熟練。除東石區朴子溪邊所出產者數量相當多，當地婦女均較熟悉其採法外，其他各地概為專業漁民採獲。西刀舌烹調，普通於剝肉後，以煮姜絲湯或者生炒，有時以滾水燙至七至八分熟後，放卵乳油做冷盤供食。在夏季常有都市旅客前往生產地賞食，所產者大都供應酒家食堂。在彰化縣以北每公斤十元至二五元為帶殼之價格，漸南部則愈便宜，雲林縣每公斤約十元左右，嘉義縣每公斤則約四至五元，在高雄方面者不但殼厚，且通常帶有油臭，因此價格最為便宜，每公斤約三至四元。剝肉工作概為成交後由出售者無條件効勞，為各地之習慣。漁期為五至十月最盛，惟時常會遇到天候不良或潮水而無法採捕，因此經常除高雄港者外均供不應求。

嘉義縣東石區朴子溪出產之西刀舌於每年十一月間食時會發生中毒，所以在該處在該時期均不敢採獲。查該時淡水會從溪底滲出，其色如牛糞溶解於水中，濃時為黃紅色，該處漁民稱之為出紅水。中毒時四肢發生痙攣，並頭昏嘔吐。省衛生試驗所判斷為一種麻痺毒，以該時之西刀舌抽出物注射白鼠亦發生同樣之病態，惟其原因尚不明。在該處民國四四年曾有發生中毒五、六人，其中死去者一人。該處漁民在該時期均不敢採捕供食，故迄未再發生中毒事件。

### 生 產 量

臺中縣：梧棲有採獲業者二〇人左右，在夏季四至十月間可採捕六〇至七〇天，按每人平均日捕二至五公斤計算，年約有三，六〇〇公斤之生產。

彰化縣：縣內沿海各處均有生產。線西方面捕者約五〇至六〇人，日可採獲二至四公斤，年採業約六〇天。估計在該區年有九，〇〇〇公斤之生產。在鹿港採者約有三〇人，日可採獲二至六公斤，年出海採業約七〇天，年最少有六，〇〇〇公斤之生產。福興區均產於排水溪口溪底，據查約有漁民二〇名，多至六〇人，日採業一次或二次，每次採業可採到二至六公斤。以三〇〇次計，年約有一五，〇〇〇公斤之生產。王功區約有採者三〇名，日可採獲三至四公斤，六〇天計算，年可採獲約六，〇〇〇公斤。其他伸港、芳苑、大城亦有相當的生產，大部由隣近各區專業者前往採捕。

雲林縣：臺西區有專業者約三〇名，多至五六十人，每人每日約可獲二公斤，以九〇天計，年有一五，〇〇〇公斤之生產。口湖區有採捕業者二〇至三〇人，在漁期日約可生產六〇公斤，惟近數年來採獲不豐捕者減少，漁獲數量不多。

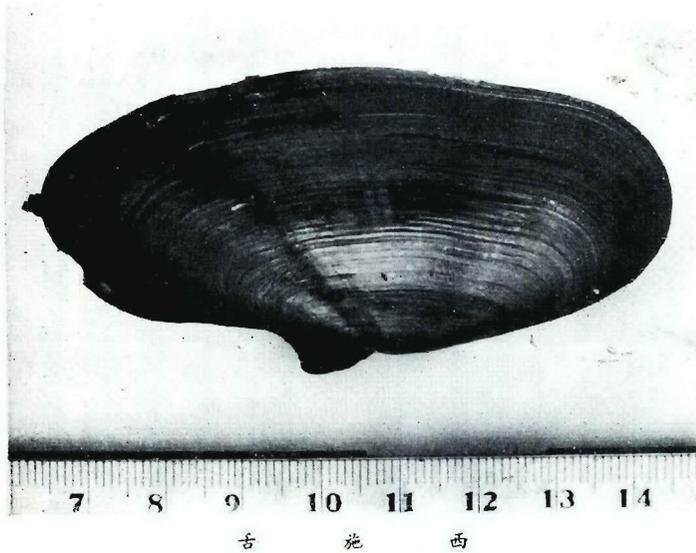
嘉義縣：嘉義縣東石朴子溪口一帶有相當的生產，漁期為四至十月，在此期間可捕採約一〇〇天，每天每人可採獲三至五公斤，經常有五〇至六〇漁民，多至一〇〇名在採獲，年有一五，〇〇〇公斤以上之生產。該縣新塭區亦有生產，據悉年在一，〇〇〇公斤之譜。

臺南縣、市：臺南縣、市各地亦有生產，以將軍溪下流較多。在該地區經常有將軍區漁民五〇至六〇人在採捕，普通日可採獲二至三公斤，在漁期中約可作業五〇至六〇天，年估計約有六，〇〇〇公斤的生產。其他地區採獲量不多，均為自食，統計困難。

高雄港：在高雄港（包含紅毛港）之西刀古生產多均在養蛤場中。採獲之西刀古均為繁殖，文蛤業者之副生產。漁期在五至十月為盛期，在此期間日平均可採獲供銷一，二〇〇至一，八〇〇公斤。年估計一五〇天，有一八〇，〇〇〇公斤以上之生產。

屏東縣：東港西刀古採捕期在四至九月。在該漁期經常有漁民三〇至四〇人，日可採到二公斤左右，每月約可生產一，五〇〇公斤。按漁期五個月計，年有七，五〇〇公斤之生產。

其他臺北縣淡水、新竹縣香山、紅毛港、苗栗縣後南、竹南等地亦均有生產，惟均數量不多，估計無法正確。



赤齒 *Cyclina orientalis* (SOWERBY)

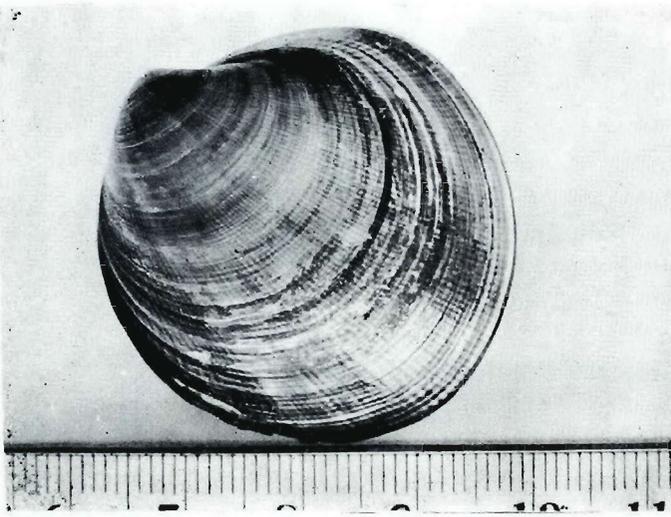
此為極近圓形之双殼貝，兩殼均極膨出，殼質甚硬，殼頂稍為向前突出，其表殼有明顯之輪脉及有甚多之不顯著之放射脉而成為布目狀，並有光澤。殼皮有呈黃褐色、黑褐色、淡紫褐色等，與其棲息土質而不同，惟其成貝之周邊概帶蒼紫色，內面白色或淡肉色。其腹緣有多數的小鋸齒樣，鉸裝極發達，主齒有三個並無側齒。套痕呈三角形，其灣入甚明顯。肉味尚佳，在各地均有採食。已有人開始試養，但成績尚不甚佳。

棲息環境及分佈

淡水水能夠混濟的地區，海水比重約在一·〇一〇至一·〇二〇，含砂率約在三〇至五〇%之泥砂質土，並能干出之地帶。經常潛入如此土中約四至五公分深，潛棲後全無移動的可能。分佈全省各地有泥沙質之干出面。

漁獲並利用情形

因其完全棲息於干出面地帶，所以採捕需用可翻起土皮之用具。普通以螞行把以約一公分方角打成六齒，長約二〇至二五公分，以三公分之間隙一齒裝裝木柄約六〇公分長為漁具。待海潮退後，前往漁場，將土皮翻上約五至七公分捕獲後裝入所攜帶之容器。本省之漁期各地均差不多，早者自四月間開始，最遲至十月間。為沿海漁村之食品并副業，在四、五月間捕採者除老年員外概為較小型，每公斤約二五〇粒，大部賣供養殖，每公斤在生產地為一·三至二元，均帶殼買賣。銷入市場者以連殼煮湯為唯一食法，其湯味甚佳，以混煮米粉，麵極為可口。



赤齒

## 生 產 量

臺北縣：臺北縣淡水雖有天然繁殖，惟據稱只有漁民偶而採食，數量不多。

臺中縣：臺中縣在梧棲地區有相當生產，在夏季採捕者普通數十人，多至一百餘人，每人可捕到二至五公斤，在漁期出海採捕以六〇天計，年最少有六，〇〇〇公斤。

彰化縣：彰化縣各沿海雖均有生產，惟較多者即為鹿港。在該地區採捕期為五至八月，每人日可捕到二至五公斤，在此期間有漁民五〇至七〇人採獲，以五〇至六〇天計算，年約有九千公斤之生產。王功區漁期五至十月，在此時期約有捕者一〇〇人，多至三〇〇人以上，每人每日採獲約一・五公斤，按每月作業十五日計，年可採獲一二，〇〇〇公斤以上。大城方面在夏季約六個月間有附近人氏婦孺利用閒時捕者約一〇〇人，每人日能採獲二公斤左右，月平均五天計，年約有六，〇〇〇公斤之生產。其他線西、伸港、福興等地亦有少量的採食，因較零量，未予統計。

雲林縣：雲林縣在臺西、口湖沿海均有生產，臺西地區夏季有婦女、小孩經常採取各種貝類，日可混採一・五至四公斤，人約三〇〇人，多至五〇〇人以上，以作業六〇天計，年有三六，〇〇〇公斤以上之生產。口湖區採獲者不多，年約有二至三千公斤之生產。

嘉義縣：嘉義縣各地沿海均有生產，在東石，新塢兩區且有業者試養。東石區採獲不多，均為成貝，惟有漁民五名年放養約五，〇〇〇公斤之種苗，經過二年可捕獲二〇，〇〇〇公斤以上。布袋區過去在壽島原年有數萬公斤之生產，惟現在減少只夏季由婦女小孩利用空閒偶而採食，年估計在二，〇〇〇公斤左右。新塢區產量較多，年可捕到每公斤二〇〇至三〇〇粒之種苗一〇，〇〇〇公斤，據查民國四六、四七年採捕多至三〇，〇〇〇公斤以上。在該地區亦有數名漁民開始養殖，四九年間曾有一戶養殖約三公頃，放養種苗一二，〇〇〇公斤，經過一年後雖可收穫一公斤三〇至四〇粒者，但死亡率很高，無從獲利。

臺南縣：臺南縣各地沿海均有生產。北門區五至九月間日約有捕文蛤者一〇〇人，當時可混獲二至三公斤，按作業一二〇天計，年約有三〇，〇〇〇公斤的生產。將軍區在六、七、八、九月經常有漁民數十人，多至一〇〇餘人採捕，據悉在六、七月間每日每人可捕到六公斤左右，估計採捕六〇天，年有一五，〇〇〇公斤的生產。七股區採捕赤嘴自四，五月開始，初期捕

獲較小型者，至八，九月則捕成貝，年約可採獲六，〇〇〇公斤。初期採獲之小苗均由當地養殖文蛤蚶業者收購混養一起，放養一公斤一五〇粒左右經過一年可生長到三〇至四〇粒，如此年可生產養殖員一〇，〇〇〇公斤左右，惟據稱養殖成果不佳，不太合算。

臺南市：臺南市在鯤鯓、四草內海有天然生產，南鯤鯓尤多，在該處至出溪水從五月起可採捕約五〇至六〇天，該時經常有漁民一〇〇人左右，每人日可採獲十至十五公斤，收購業者前往收購，日可收購到一，〇〇〇至一，五〇〇公斤，按四〇天計，年至少有四〇，〇〇〇公斤，多至六〇，〇〇〇公斤的生產。四草內海生產量不多，年可採獲小苗約一，〇〇〇至二，〇〇〇公斤，概為當地養殖業者收購放養。據悉經過一年的養殖，每公斤二〇〇粒左右者能成長至一公斤二五粒之譜，約能生產成貝四，〇〇〇公斤左右。

### 養 殖 情 形

近年來臺南、嘉義等赤嘴生產地區漁民眼見就地天然生產之量相當多，但漁民之採獲者多為二·五公分左右之小型者，每公斤只能賣得一·二至一·三元，肉量很少，確不經濟，而有養殖之企圖。各地相繼試養，雖成育尚屬良好，惟均收穫不佳，且成貝價格亦不高，而無法獲得相當之利益。各地之養殖者並無任何設施，只標示一個養殖範圍或者利用養殖文蛤或蚶養殖場購種放養。普通購放每公斤二〇〇粒左右者每公斤價為一·二至一·三元，經過養育一年以上可達一公斤三〇至五〇粒，每公斤可售二元，實際上如死耗率減少，尚可經營養殖。

赤嘴之棲息場所概在有淡鹹水混濁之排水溪口邊附近泥沙質地區，且其土質過軟或過硬者均不合棲息。在此環境通常降雨較多時，易受排水之影響，海水比重過淡，故有的地區雖有多量的繁殖，仍無法生存到成貝，其適予棲息之環境似極有限度。

## 蜆仔 *Mactra veneriformis* REEVE

此為外形稍近三角形，兩殼膨成心臟似的及殼貝，殼頂凸出前側兩緣稍成陵表殼，有微細的輪肋帶有淡黃褐色或黃污褐色，而在殼頂附近通常呈白色，至腹緣部則形成淡紫色，主齒成△形，側齒左右殼各二個。肉味尚佳為沿海各產地漁民捕採供應一般頗為賞食。

### 棲息環境及分佈

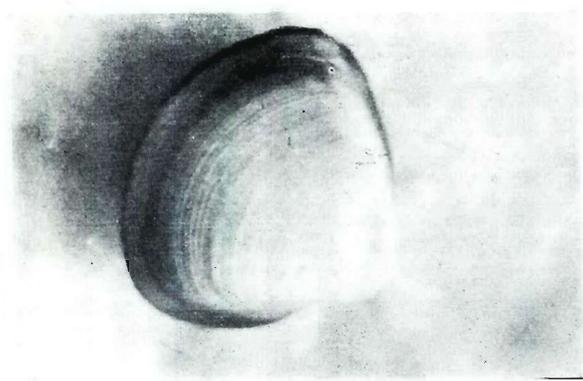
蜆仔棲息繁殖均在干出面細砂質之海灘，稍有淡水混淆，海水比重在一·〇一五至一·〇二〇之處。通常潛入砂中約二至四公分深。在本省西海岸一帶海埔新生地之中間線附近均有發生，以臺中縣至雲林縣沿海一帶較多。繁殖時期似在冬春之間。

### 漁獲情形並利用

採獲之方法專業者概以蜆刀（割刀與採獲文蛤漁具同），普通用叫做蜆仔耙（已於赤嘴漁獲情形中列述）者待海潮退後在干出面砂中三至四公分左右深採獲。採獲物均經過剝肉後做為各項料理加工供食，煮姜絲湯或煮鹽為一般之食法，惟在飲食店即供做鮮食或加粉炸油，數量多者加工鹽漬。通常剝肉約為十五%，剝肉後之價格每公斤約十元。鹽漬加工者洗滌後加鹽四分之一至五分之一。鹽漬品銷往離鄉村之消費市場，零售價格每公斤二〇至三〇元，鹽漬品之味極佳，嗜好者多。漁期以五月至十月較多，其他時期較少。

### 生產量

臺中縣：梧棲有蜆刀業者經常五〇至六〇人，多至一〇〇人以上。在龍井至梧棲沿海每人日可採三至五公斤，以作業一〇



蜆仔

○天計，年有一五，○○○公斤以上的生產。

彰化縣：線西、鹿港、福興一帶沿海較多。線西地區有專業撈刀業者一○○人以上，經常有四○至五○人操業，每人日可採獲三至十公斤，以作業一○天計，年生產有二四，○○○公斤以上。鹿港地區有三○名左右專業者以撈刀割採，每人日可採獲五至六公斤，年作業約一五○天，此外在六、七、八、九月盛漁期，每日有附近漁村婦女二○○名以上從事採捕，每人日可採獲三至五公斤，年估計捕獲六○，○○○公斤以上。福興約有一○○名撈刀業者，其採獲主要者為花蛤、蜆仔，惟仍混採有此種蜆仔，每人年約可採獲六○公斤。故該地區年可生產六，○○○公斤之譜。其他王功、芳苑、大城等地雖有零星混獲及漁民利用閑時採獲佐膳，但數量不多，不予計列。

雲林縣：臺西地區漁期為四、五、六、七、八各月，經常有婦女小孩三○○至五○○人以撈仔耙採獲各種貝類，每人日可混獲約○·三公斤，年可生產約一○，○○○公斤。其他臺北縣淡水、新竹縣香山、紅毛港、苗栗縣竹南、臺南縣將軍、嘉義縣東石等地雖亦有生產，但其採獲有限，不另計述。

國姓 蜆 *Tapes (Amygdala) japonica* (ESHAYES)

在本省約有三至四種，通常叫做國姓蜆，在臺中縣大甲叫做赤嘴仔，在苗栗以北叫做蚶仔，為稍扁平卵圓形之双殼貝，可成長至三至四公分，表殼有低細之放射肋至其後部漸為粗大，其輪脈不明顯稍為與放射肋區分成為布目樣，殼表帶灰白色至淡灰青色，有青褐色之放射帶或放射線或為斑點，縫紋等變異極顯著，惟煮熟後一律則變為褐色，內面呈淡灰色或淡橙色至淡紫色，肉味佳。

棲息環境及分佈

稍有河川淡水注入之砂礫地，在大千潮線上至大潮時干出五小時之地區，潛棲於稍有貝殼細片混着之沙石灘空隙中約二公分左右深。在本省分佈於臺中縣大甲以北苑裡、通霄、新竹、桃園、臺北、基隆等地，以及澎湖。有如下幾種：

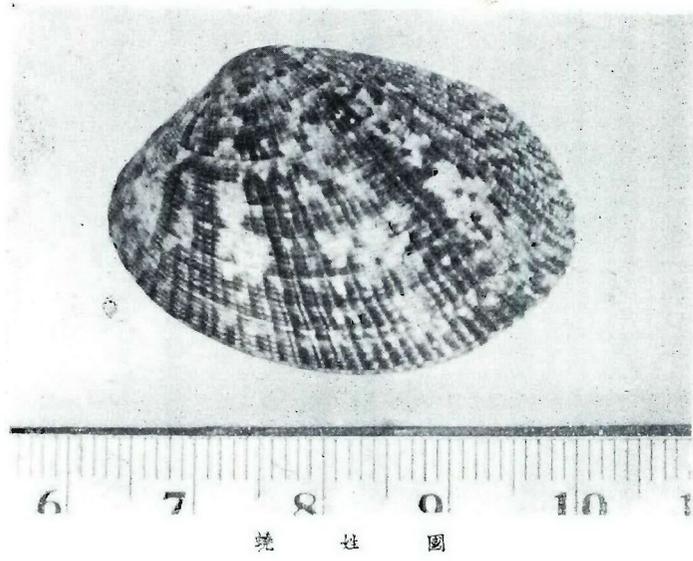
*Tapes (Amygdala) japonica* DESHAYES 棲息於基隆、澎湖、臺北一直至臺中縣沿岸。

*Tapes (Amygdala) variegata* SOWERBY 棲息於澎湖、基隆、臺北、淡水、蘇澳等地沿海。

*Tapes literata* (LINNAEUS) 棲息於基隆、澎湖等地沿岸石隙砂礫中。

漁獲並利用情形

國姓蜆棲息於石間隙砂礫殼質中，採獲時需翻掘沙石。如此環境不適宜用鉆，因此通常用八番鐵絲約一五公分長，一端



國 姓 蜆

打平像螺絲轉，另一端則接於二至三公分徑長約十二公分木柄為漁具。干潮後前往岩石間隙，將砂礫貝殼等挖起，採捕之熟練者當可尋其水管孔而掘獲。產量不多，但大甲至桃園甚少發現其他貝類之沿海一帶視為一種珍品，採獲賣與收購人運銷新竹、桃園、臺北等地，每公斤價到八至十二元。收購後均帶殼配運各消費地賣與約定小販或飲食店。食法帶殼煮沸或炒醬油，味鮮可口，食之難忘。

### 生 產 量

臺中縣：只在大甲區有生產。漁期為周年，惟四至九月較為盛期。經常有四〇至五〇人，多至一五〇人在採捕，每人日捕獲一公斤至四公斤。每日收貨量在漁期少者約四〇公斤多至四〇〇公斤。如按每日一五〇公斤平均計算，在漁期採業一五〇天，年可生產二〇，〇〇〇公斤以上。

苗栗縣：苗栗縣在苑裡約有六〇至一〇〇人以上從事採捕，漁期為周年，夏季較為盛期。年約略可採捕一八〇天，日每人可捕採到一·二公斤左右，年約有一三，〇〇〇公斤之生產。通霄約有捕者三數十名，日可採獲三〇至四〇公斤，年估計採捕一〇〇天，可採獲三，〇〇〇公斤之譜。竹南約有捕者四〇人左右，日可採獲一公斤，漁期為七、八月間，每人在漁期可獲六〇公斤，計年有二，四〇〇公斤的生產。後龍約有捕者一〇〇人，每人日可獲〇·五至三公斤，隔日收購一次在一二〇公斤以上，漁期周年，按年作業一八〇天計，有一〇，〇〇〇公斤以上之生產。

新竹縣：在南寮經常約有捕者三〇至五〇人，每人日可採獲一公斤左右，年約可作業一〇〇天，可生產三，〇〇〇公斤以上。

桃園縣：在新屋地區經常約有捕者三〇人，每人日可獲〇·六至一·二公斤，年估計作業一〇〇天，年有二，四〇〇公斤以上之生產。竹圍產量較多，普通有捕者一〇〇至二五〇人，每人日可採到一至三公斤，年估計作業一五〇天，約有三〇，〇〇〇公斤之生產。其他澎湖、基隆等地雖亦有漁民採食，因數量不多，未另予計列。

本種稱為國姓蜆，係因其美味特殊而來。本省尚有國姓魚、國姓井等之名稱，也是表現着其特殊的意義。

# 花 蛤 *Comphina (Macridiscus) veneriformis (LAMARCK)*

花蛤為蜆的一種，是種扁平亞三角形，厚殼質而甚為堅固之貝殼類，殼頂突出，後端稍呈尖角，殼表略平滑為灰白色至淡褐色，帶有淡褐色或青褐色之放射帶或輪帶等，極富有色彩的變化。烹煮時用湯燙熟後則變成褐色，肉味佳惟肉量少。在彰化縣、臺中縣中部一帶極受歡迎，天然繁殖生產量多。近年來已有業者開始養殖。

## 棲息環境及分佈

棲息環境略如文蛤，通常棲息於細砂質，稍靠外海邊之干出地帶。潛入二至三公分深之沙中。繁殖沉着於稍有淡水混入之溪口邊地帶，惟排水量過多之地區通常無法成長，需採種移出較靠外面地區。本省北自臺北縣淡水南下迄臺南沿海砂灘均有分佈，但以中部地區數量較多。

## 漁獲並利用情形

花蛤在中部沿海最多，雖型小肉量不多，惟在中部地區頗投合一般的嗜好。在南北部可能是產量不多，未有普遍購食的習慣，而銷路有限。近年來因文蛤養殖在中部地區種苗缺乏，而花蛤就地產量多，有許多小型者亦被採獲而購放於文蛤養殖場。其經營經濟尚不劣。花蛤之採捕方法極為簡單。因其棲息於二公分左右之細砂中，用徒手亦容易採獲。普通業者概以採捕文蛤之鏟刀割採。漁期雖整年，惟盛期在夏季。小者每公斤自四百粒至一千粒均為當地養殖業者收購養殖，每公斤價格三至五元。成蛤約每公斤一五〇至三〇〇粒，每公斤價格在中部約為七至八元。在雲林、嘉義縣生產地每公斤只售四至五元。食法因花蛤肉量很少，所以均連殼以炒醬油，或煮姜絲湯，據稱其鮮味



花 蛤

在文蛤之上。因此在中部地區其賣價通常比文蛤高約三〇%。

### 生 產 量

臺中縣：龍井、梧棲、大安一帶均有生產，以龍井為最多，通常在三至九月間在該地區採捕。但花蛤之銷路有限，在中部地區日銷售量僅約六〇〇公斤，如供應量增多不但銷售困難價格必定降低。

## 公代

本省之種其型態大同小異，為略成長橢圓形之及殼貝類，其殼極薄而脆弱，呈半透明，有雲母樣之光澤，帶灰白色。殼之前後均開口，前面成橢圓形稍有突出，後面較圓，其腹緣通常帶有污褐色之被模，殼頂稍為膨出並稍偏在前方，後端較高，表殼有不大明顯之輪脈，蝶鏡較弱，殼內面有一個短突之湯匙狀之齒以甚強之韌帶膠着，此齒兩殼均相同而在其後方另生一條斜肋。

### 棲息環境及分佈

沿海細沙泥質之河川流出地或沿岸淺海能露出之地，淡鹹水可混着之地帶均極適其棲息。通常潛棲於泥砂下約五公分。生後約五個月就可成長至三公分左右，一年略可成長至五公分左右。繁殖時期在二至四月。本省西海岸一帶河川下流或有淡水影響之細砂灘概有分佈。有下列幾種：

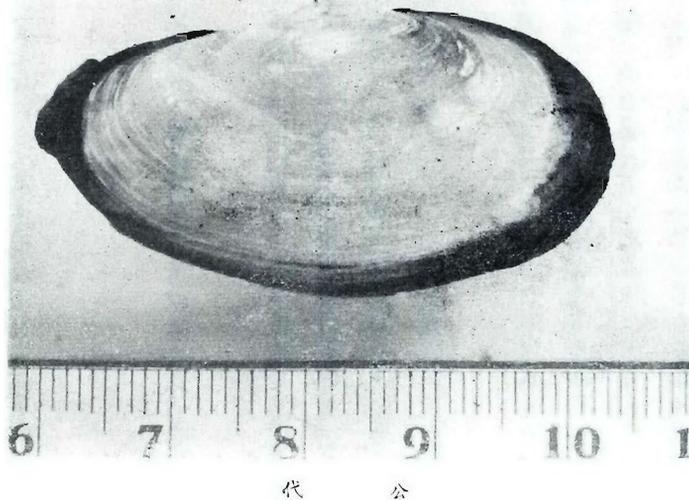
*Laternula limicola* (REEVE) 彰化縣、臺中縣、雲林縣各地沿海河川口泥沙灘。

*Laternula* (*Laternulina*) *impura* PILSBRY 臺北縣、彰化、臺中、新竹、雲林、嘉義等縣沿海。

*Laternula rostrata* (SOWERBY) 彰化縣、雲林縣、高雄縣等沿海泥砂灘。

### 漁獲並利用情形

公代類殼薄且脆弱，經常潛棲於五公分左右深之細砂泥中，所以其採獲必需用適宜之工具將其棲息場之土皮翻轉才能獲得。



。普通在漁村所用漁具大部份與燒耙或扣蝦姑之蝦姑耙差不多，有七齒，其齒長約三〇至四〇公分。退潮後前往漁場將土皮逐予翻轉採獲，如數量不豐，當以耙柄撞擊地皮，則其吸水管通常會顯出二小孔並會噴出水柱出來。漁期自五月起一直至十月，就中七、八、九月為盛期。在中部產量較多之地區，收貨者以每公斤二元左右之價格收購轉運至內地銷售，每公斤可賣得三至四元，甚至高至十元。食法在生產地漁民於剝肉後煮鹽或醬油，在非生產地之消費者因不懂其剝肉方法，概於購後連殼煮湯，然後除去殼供食，其湯味確頗可口。彰化縣鹿港地區除銷隣近消費地外在漁期每日配運臺北二〇〇公斤左右。

### 生 產 量

公代之生產主要在中部沿海，在此地區不但繁殖量較多，且因漁業不發達，漁村家庭收入極為有限，所以只要能補貼家計則婦女及小孩都肯去採捕。

臺中縣：臺中縣主要的產地為梧棲，龍井地區沿海，尤其在大肚溪溪口繁殖最多，惟本地區內只有少數漁民採食。據查能力較強者日可捕採到五〇至六〇公斤以上，普通仍可採到十公斤。在龍井估計每日平均三〇人出海，以採捕六〇天計，年約有一八，〇〇〇公斤之生產。大部由外地漁民前往採捕。梧棲地區雖生產較少，因採捕者多至一〇〇人以上，以龍井、梧棲沿海為漁場，每人日可採獲三公斤左右，以採捕八〇天計，年有二四，〇〇〇公斤之生產。除漁民自用外，剩餘者贈送隣近或親戚朋友供食。

彰化縣：彰化縣沿海產量甚多。採捕者多在鹿港地區，漁期為五至十月，在此期間經常有二〇〇至三〇〇人採捕，漁場遠至伸港、線西、王功等地，每人日可採獲三至十公斤，以採業九〇天計，年可生產九〇，〇〇〇公斤。除部份留為自用外，餘由收貨者收購轉運各地銷售。其次福興地區漁期為五至八月，均採供自用。在漁期約有二〇〇名婦女小孩在採捕，每人日可採得三至九公斤，以採業六〇天計，有四八，〇〇〇公斤的生產，大城地區漁期為四至九月，有漁民約一〇〇名左右採食，每人日約可採到五公斤，以採捕六〇天計，年有三〇，〇〇〇公斤之生產。王功地區亦有漁民採食，每日捕採量在三〇〇公斤以上，以採業六〇天計，約有一八，〇〇〇公斤之生產。其他芳苑、線西地區數量不多，不另計述。在彰化除鹿港地區採獲者略有出售外，其他地區概供自食，當無收入。

雲林縣：雲林縣之生產大部在臺西，該地區於五至九月間，日有漁民三〇〇名以上採捕各種貝類，其中公代日可捕到一二至三・〇公斤，日總採獲量有六〇〇公斤以上，以操業六〇天計，年有三六，〇〇〇公斤以上之生產。除絕少部份出售外，均為自食。

其他苗栗縣竹南區、嘉義縣新塢區等亦有相當生產，估計年在一〇，〇〇〇公斤以上。臺北縣淡水、新竹縣香山、紅毛港、南寮、苗栗縣南寮、通霄、嘉義縣布袋、臺南縣北門將軍、臺南市、高雄縣茄定等地亦有少數漁民在漁期採食，數量不多。

## 竹 蛭

本省竹蛭有二種：Solen grandis DUNKER 及 Solen gracilis PHILIPPI。前者較為大形通稱竹蛭，後者通稱土蛭，較為小型。均為橢圓筒形之及殼貝類，約有六分之一圓弧不厚之竹片形的殼上下端均空着，表面呈黃污褐色，惟其光澤尚強，內面呈灰白色至淡紅紫色。竹蛭大者可成育至十公分長以上，惟土蛭則只有六公分左右。肉味均甚佳，為本省有名海鮮之一，惟土蛭因型小，不為一般歡迎，概為漁民採食。

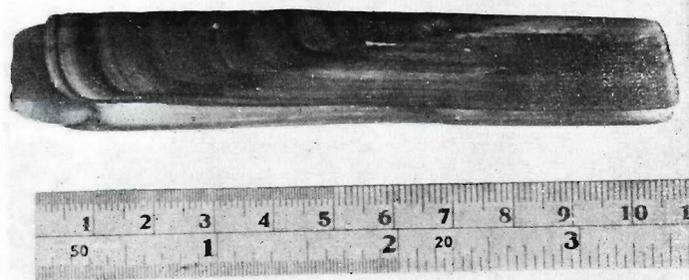
### 棲息環境及分佈

竹蛭棲息於干潮線附近之干出面淺灘，土蛭則棲息於較裡面，鹽分稍低，地皮稍高之地帶的淺灘中。深度為二〇至五〇公分，如遇干擾可能潛至五〇公分以下。產量不多，分佈於中南部一帶沿海，就中雲林縣生產較多。

### 漁獲並利用情形

竹蛭均需檢視其水管孔出目方予控獲，因其密度不大。且竹蛭通常潛棲於四〇公分左右以下，非熟練無法採到。普通使用之漁具為寬約十公分長約四〇公分之鐵鉞，亦有利用普通農用鉞頭採掘者。採捕時於尋到其水管孔後，先挖深約二〇公分，此時

應勿使其受驚潛下確認其地位一舉將其挖上。據查臺西在六至十月盛漁期每日約有捕者三〇至四〇人，每日捕獲總量約為三〇公斤，年操業一二〇天，約有三，六〇〇公斤之生產。在該地區每公斤可售十五至二〇元，均售與飲食店或由收貨者收購轉賣飲食店，在夏季供應。彰化縣、臺中縣沿海亦有漁民採捕。鹿港約有十餘名業者，在夏季每人日可採獲竹蛭二公斤左右，以操業九〇天計，年約有一，八〇〇公斤之生產。其他地區之生產均為數百公斤。土蛭雖亦分佈於中南部地區，惟現只雲林縣臺西



竹 蛭

有漁民採食。其採捕方法與捕竹蛭不同。用十八番鐵絲約三〇至四〇公分長，尾端稍予彎曲，在退潮後干出面發現其水管出孔後，將此鐵絲從水管孔插入透過貝身而後將鐵絲抽起同時將蛭鉤上。惟土蛭型小，每人日只採得二至三公斤。臺西在漁期中經常有捕者七〇至八〇人，以操業一五〇天計，年有二〇，〇〇〇公斤以上之生產，因土蛭型小，肉量不多，每公斤帶殼只賣三至五元。因此除小部份在當地賣給他人食用外，大部為自食。其剩餘者亦有於剝肉後鹽漬，留為佐膳之用。竹蛭之食法，通常於購進後由出賣人義務剝肉，做為姜絲清湯或者生炒，不然則以沸水燙至七、八分熟後，放冷，再加卵乳油。肉味湯味均極鮮美可口。

## 烏 蚶

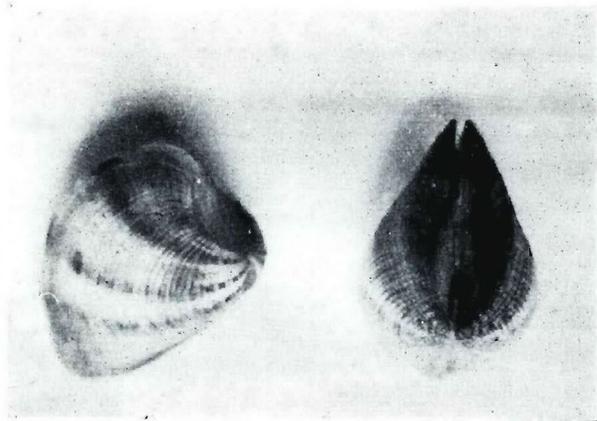
在本省叫做烏蚶者有二種：① *Anomalodiscus squamosus* (LINNAEUS) ② *Anomalocardia (Crypionemella) producta* KURODA et HABE 為外型略呈亞三角形，帶有厚殼質之及殼貝。殼頂位於中央並極膨出，前端殼彎略圓，後端較尖突出成為鳥嘴狀。前者表殼灰白色稍帶有褐色，具有約廿六條之放射肋，並有顯著之輪脈，略成波形的交叉，而放射肋略成結節狀，內面白色，殼齒有二主齒成入字形，前後之背緣具有甚多微細的鋸齒狀，腹緣有二十條內外之深溝狀裂而兩殼互相能密接吻合，後表殼灰白色，並有淡黑青色之粗放射色帶四條，並有稍平波形的輪脈，在於後端之尖嘴有數條之微細的放射肋。

### 棲息環境及分佈

棲息於淺海河灘干潮線下迄至干潮線上一公尺左右之地帶。在本省分佈於基隆、臺南、高雄、嘉義、屏東、澎湖等縣市各沿海，惟數量均少，僅屏東縣東港大潭發生量較多，且有積極採捕。

### 漁獲並利用情形

烏蚶潛棲於沙灘約四至五公分深處，其採捕以徒手摸採或用一四至一六番鐵絲網，口徑三六×十五公分之蛤耙，涉水耙入六至七公分深將目的物耙獲。漁期為整年，惟五月至九月為盛漁期。普通每人日可獲五至六公斤，多至十至二十公斤。在盛漁期有捕者一五〇人以上，日可生產約一，五〇〇公斤，以每月出海二〇天計，盛漁期間就有一五〇，〇〇〇公斤之生產。其他時期按作業三〇天，採獲量三分之一計算，尚可採獲一五，〇〇〇公斤。全年有一六五，〇〇〇公斤之生產。在東港採獲烏蚶，除留供自用者外，剩餘部份概以出售，帶殼價每公斤約一至一·二元，由收貨者收購轉賣。食法鮮者於剝肉後烹調供膳。加工時將烏蚶殼頂殼帶用刀片擊斷，然後放浸適度之鹽水中，做成鹽蚶，在該地區甚為盛行。



蚶 烏

銀 蚶  
*Circe (S.S) Stutzeri (DONOVAN)*

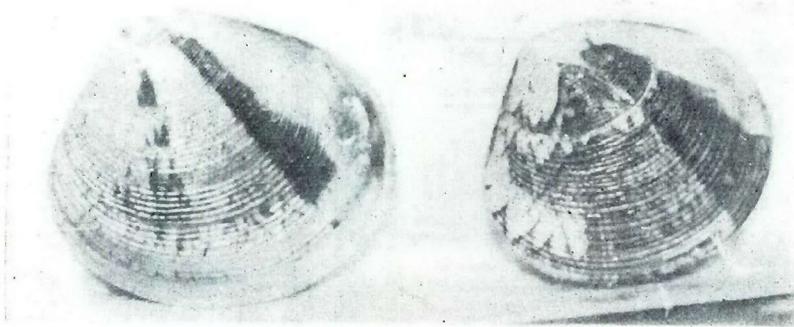
此為稍近圓型之扁薄的雙貝殼類。貝殼尚厚，於表面有許多之低輪脈，而愈近腹緣愈漸粗大，殼淡黃褐色而有不規則之暗褐色的放射帶二條或為斑紋點狀，內面灰白色其中心部稍滲有淡褐色，主齒有三齒低平，側齒有一個。

棲息環境及分佈

棲息於內灣砂質干潮線上下二公尺內外之地帶，經常將棲於三至六公分深沙中。分佈於屏東縣、高雄縣、澎湖縣、基隆市等沿海。

漁獲並利用情形

銀蚶雖分佈各地如上述，惟其中生產較多者僅屏東縣東港大潭。在該地區採捕銀蚶通常以徒手摸採，亦有用採捕烏蚶之蚶耙者。漁期以夏季為盛。在該漁期中，每人日可獲二至五公斤，日平均可生產三〇〇公斤。全年估計可操業一〇〇天，約有三〇，〇〇〇公斤之生產。除部份留為自食外，其餘連殼出售，每公斤可賣三至三・五元，如剝肉出售則每公斤可賣得八至十元，據稱約可剝肉四〇%。食法如不剝殼者概煮姜絲湯，剝肉者則煮食，均甚可口。



蚶 銀

日月蜆 *Amusium Pleuronectes* (LINNAEUS)

與此同屬者在本省尚有 *Amusium japonicum* (GMELIN) 一種，但為數甚少。本種係左右略同形稍微膨出之圓形扁平之殼貝，上殼帶赤褐色滲有稍暗褐色之放射線二至二六條，惟均未顯至腹緣，並有微波狀之輪脈。上殼內面通常有二六至二九條之放射細肋，愈近腹緣愈漸明顯，終未達到其腹緣，背緣成為一直線而具有狹韌帶，而其中央有細長之彈帶，耳狀基部內部兩側均有顯著之隆起，略成結節狀，窩心部稍帶褐色，下殼呈白色，內面有雲母樣之光澤，其內面之放射肋略有二條頗接近，似有成對狀態。

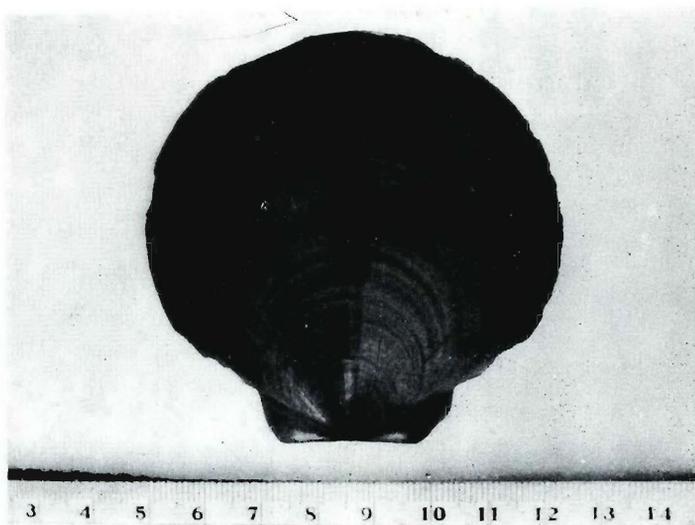
棲息環境及分佈

棲息本省南部沿海十至十五公尺深之砂質或沙泥質海底，從安平南下漁場才有漁獲。

漁獲並利用情形

日月蜆之採捕尚無專業，一般均為南部一帶小型拖網在沿海漁場作業時所混獲者。安平小型拖網船每日之漁獲約有數十公斤，多至一〇〇公斤，漁

期在夏季至秋季約有一二〇天，年約有六，〇〇〇公斤之生產。屏東縣枋寮在本省光復前後生產相當多，當時有竹筏拖網三〇至四〇隻，每隻日可採二〇至三〇公斤，每日約有六〇〇公斤之生產量（漁期在十一月至二月）。嗣後小型拖網濫捕影響及其資源。現每日有大陳漁民漁船二〇至三〇隻出海作業，每隻日可混獲二至三公斤，多至十餘公斤，年約有一〇，〇〇〇公斤之生產。在光復後在漁期日有漁獲五、六千公斤，惟嗣後漸為荒廢，現在六至十月間每日約有二〇至三〇公斤多至一〇〇至二〇



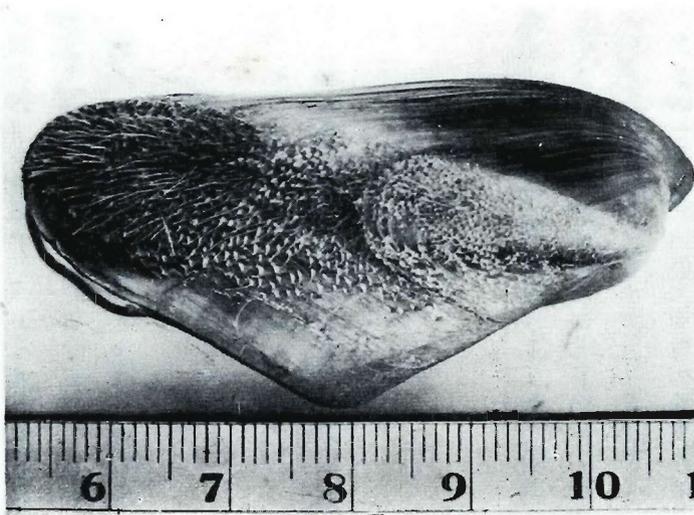
蜆 月 日

○公斤之漁獲年有約一〇，〇〇〇公斤的生產，其他高雄地區之漁船亦有混獲，每年生產在一〇，〇〇〇公斤之下。日月鯉價高，每公斤約為十二至十五元，所以無論漁獲多少，均售出。日月貝為有名之海產，其食法連殼烤煮，加味供食，鮮味最佳，否則用以煮姜絲湯。其殼均為飲食店留存，賣出供貝殼加工業者加工。

日月鯉為其他漁業之副產物，所以小型者亦均被混獲。為保護其資源似應制定一個採獲體型，如不到採獲之體型者被混獲時，必須檢出放回海中。

土 嘴 瓜 *Modiolus metcalfei* (HANLEY)

外形略呈亞三角形之薄質之双殼貝。殼頂凸出沿着其後腹角形成着高棱狀，背緣、後緣概略成直線長度差不多，表殼有褐色之殼皮，隆起棱的背腹兩緣呈暗黃褐色，通常難於其後緣生有茶褐色之短毛然極容易脫落，尤其老成貝往往脫落不遺。



瓜 嘴 土



形 情 肉 剝 瓜 嘴 土

棲 息 環 境 及 分 佈

棲息於沿海干潮線附近以下之砂或砂泥質地二至六公分深之處。幼生時通常以足系着生於海藻或砂殼等附着物。棲息於西

海岸一帶海埔地，惟為數不多，僅屏東東港大潭生產較多，且有積極的採捕。

### 漁獲及利用情形

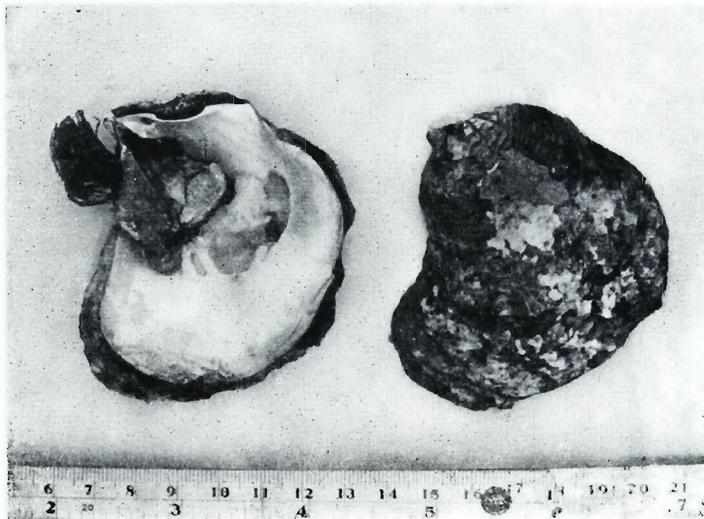
漁期為五月至九月，最盛期為七、八月。漁獲方法因該貝潛棲於土中，通常用農用耙土糞之四齒耙，先將之耙出土面，然後再用鐵絲網做的採捕烏蚶之耙耙採之。通常以擔水用之水桶為容器，浮於水面收裝。在該地區盛漁期每人日可採獲三〇公斤多至六〇公斤以上，平均約有採捕者一〇〇人，日共有三，〇〇〇公斤之生產。普通漁期日亦有約六〇〇公斤之生產。如以盛漁期及普通漁期各採捕五〇天計算，年約有一八〇，〇〇〇公斤之生產，為該地區漁民的一種副業。除部份自食外仍有相當數量售出。普通帶殼售出者每公斤只有〇・五至〇・七元，剝肉後出售者亦只有每公斤二至三・五元，剝肉率據稱約在二〇%左右。食法剝肉後煮清湯或者煮鹽，味不甚佳。

## 珠 貝 *Pinctada chemnitzii* (PHILIPP)

在本省稱為珠貝者雖有六種，惟均未被利用，只有本種在澎湖尚有採獲，利用其貝殼加工製成各種裝飾品。本種大者殼長可達十二公分以上，為亞方形殼質厚重較為扁平之雙殼貝。前背緣大稍有凹入，其右殼有足系彎入而其殼表有多數之薄板狀輪肋疊成伸出略成放射帶約二〇條，至其老成後即自然磨損變為平滑，表殼帶暗綠褐色並有灰色帶，內面銀白色有強度之真珠光澤。

### 棲息環境及分佈利用情形

棲息於水深三至十公尺之岩礁區。分佈於臺北、花蓮、屏東、澎湖等縣在澎湖夏季漁民潛水採獲章魚時稍有採獲，據查日可採獲〇·五至三公斤，每公斤賣得二〇至三〇元，年約有三〇〇公斤之生產，均賣與馬公貝殼加工業者加工。



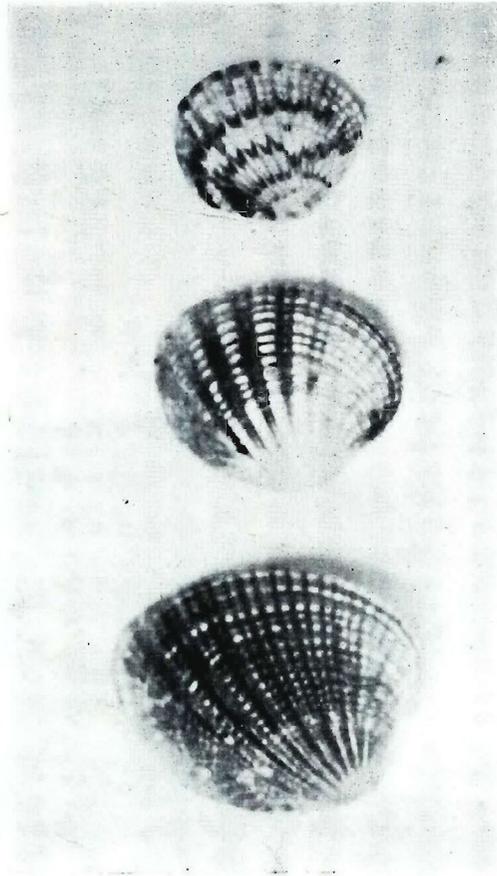
貝 珠

## 殼 仔 *Gafrarium pectinatum* (LINNAEUS)

為略成卵三角形之及殼貝，有堅固之厚殼，殼表約有二五條之顆粒狀的放射肋，其肋即隨其成長而分歧，後背緣另有與其斜交的肋，內面腹緣則與其肋間成為凸凹而兩殼能密切吻合，殼灰白色散點有褐色樣而中央部稍有淡黃褐色，其他同屬者尚有 *Gafrarium tumidum* RÖDING 及 *Gafrarium divaricatum* (GMELIN) 兩種，混同棲息，均被沿海漁民採食

### 分佈及利用情形

本種棲息於岩礁間干潮線附近之細砂質或滲有小石礫之地帶，經常潛棲於土中約三至五公分深處。分佈於澎湖、臺北、基隆等地沿海。在澎湖產量較多，在夏季有許多漁民採獲佐膳或售供飲食店。每人日可採獲〇・六至三公斤。採獲方法用十公分左右底邊高約五公分之半橢圓形之鐵耙，裝有二十公分長之木柄。澎湖湖西講尾等地區有捕者五〇人以上，多至一〇〇，每日平均有一五〇公斤之採獲，按六〇天計，年有九，〇〇〇公斤之生產。大部份為剝肉自食，在湖西地區剝肉者以每公斤七至九元之價賣與飲食店，煮為清湯，在澎湖尚屬少見之海味。



殼 仔

## 九孔 *Haliotis (Sulculus) japonica* REEVE

本種為橢圓形耳狀的特殊螺類。殼低平其螺塔部全無突出，殼口緣扁平而略成一平面，質薄，其表面有數十條之螺狀細肋，呼水孔低而密列，其前方之六至九個開孔，表殼呈淡灰綠褐色而帶有火焰狀之赤褐色之斑紋，殼內面帶有淺青色的真珠光澤，其殼口內緣稍成圓形，不像鮑魚那樣的呈角，其螺狀溝僅能勉強的認出，內呈淡灰褐色。美味價高。在本省尚有一種 *Haliotis (Sulculus) varia* LINNAEUS 亦稱九孔。前者較為活動，而後者經常潛棲於岩礁孔隙中，肉味比前者為差，且較硬。

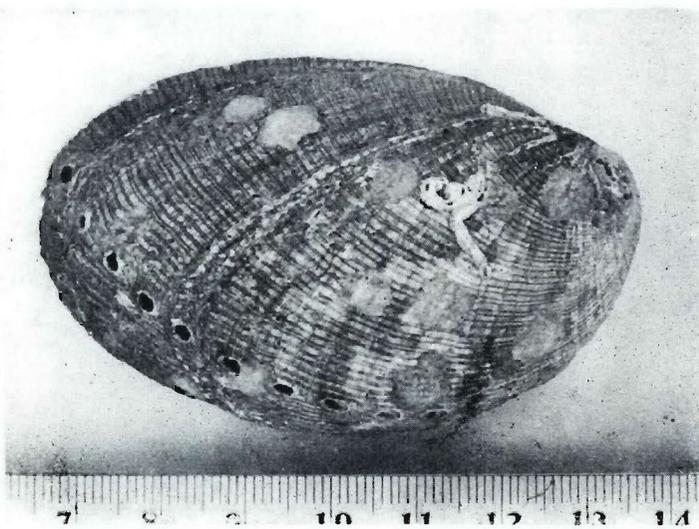
### 棲息環境及分佈

棲息於干潮線至數公尺深之岩礁，經常有相當波浪衝擊的地區。在本省東海岸沿海北至臺北縣南至屏東縣等地以及澎湖各岩礁區概有棲息。

### 漁獲並利用情形

九孔之棲息環境概經常於干潮線下區域，所以其採獲必須涉水，甚至潛水。所以其採獲時期概利用夏季水溫較高時，自四月至九月期間，惟其盛漁期為五、六、七各月。男女漁民均有從事採捕工作。通常男漁民利用滿潮時下海，在干潮線下潛水，翻動石塊，使其驚而離脫石壁，拾獲或用筊刀以迅速之手法

一舉墜下，而女漁夫通常待干潮時在干潮線附近涉水檢尋用筊刀墜獲。採獲體型大小不一，大者有重達二五〇公分以上，小者只有十餘公分，惟普通為三〇至四〇公分以至七〇至八〇公分。採獲之九孔因價高，通常無論多少均售與收購者。收購價格每公斤七〇至一〇〇元，收購後轉運各大都市，售與高級飲食店或酒家。數量較多時亦有運往中央魚市場拍賣，均以帶殼交易。食法因價格很高，普通混合其他肉類等調製之。茲將各地之生產情形概述如下：



九孔

宜蘭縣：宜蘭縣在蘇澳、頭城、石城等地沿海均有漁民採捕。蘇澳地區約有漁民三〇人在五至七月間每人日可採獲〇·五至一·五公斤，日約有二十公斤之生產，在漁期約可作業五〇天，年約有一，〇〇〇公斤之生產。而頭城地區約有捕者三〇至五〇人多至一〇〇人以上，每人日可採獲〇·三至一公斤，日約有三〇〇公斤之生產，以採捕五〇天計，年有一，五〇〇公斤之生產。石城地區有專業者二〇至三〇人，感漁期多至一〇〇名以上，專業者每人日可採獲〇·五至三公斤，平均約一公斤，而副業者則日平均可採獲〇·三公斤，在該地區日約有四〇至五〇〇公斤之生產，以作業六〇天計，年約有三，〇〇〇公斤以上之生產。

臺北縣：臺北縣鼻頭、福連、福隆、石門等地沿海岩礁區均有漁民採捕。鼻頭區在漁期經常有漁民約三〇名多至五〇名以上，在漁期每人日可採獲約〇·六公斤，以作業五〇天計，年有九〇〇公斤以上之生產。福連為全省生產最多之地區，約有一〇〇名以上之潛水漁民在漁期經常作業，感漁期則另有普通漁民約三〇〇名參加採捕，在五、六月間開始採捕時每人日可採獲一至二公斤，多至四至五公斤，如此日可採獲三〇〇公斤以上者最少有十天，以後間斷的採獲在漁期中約有五〇天，每日平均約有六〇公斤（一般稱颶風荒天過後必有大漁），如此年約有六，〇〇〇公斤之生產。福隆區約有漁民三〇至五〇人從事採捕，每人日可採獲約〇·六公斤，每日共有約二〇〇公斤之生產，以作業五〇天計，年約有一，〇〇〇公斤之生產。石門地區約有捕者三〇至四〇人，其中專業者約二〇人，每人日可採得〇·五至一·五公斤，在漁期中平均可採捕五〇至六〇天，每人年可採獲約四〇〇公斤，年約有一，二〇〇公斤之生產。

屏東縣：屏東縣沿海岩礁地帶亦有繁殖，以南灣、港口方面較多。據查在恆春及其他地區採捕漁民有一〇〇人以上，每人日可採獲〇·五至二公斤，漁期約可作業六〇天，年可生產五，四〇〇公斤以上。

基隆市：基隆市沿海亦有棲息，在夏季有潛水採捕之漁民有七〇名以上，每人日可採獲〇·三至二公斤，漁期可作業六〇天以上，年約可生產三，六〇〇公斤。

澎湖縣：澎湖縣沿海亦有棲息，將軍、七美等地區共約有採捕漁民一〇〇人，每人日可採獲〇·三至三公斤，在漁期每日可採獲六〇公斤以上，年約有六，〇〇〇公斤之生產。

臺東沿海、綠島等地區亦有繁殖，年約有六，〇〇〇公斤的生產。花蓮港沿海壽豐街水墘一帶亦有約六〇名漁民，年約採獲一、〇〇〇公斤。

鮑 魚 *Haliotis (Notohaliotis) discus* REEVE

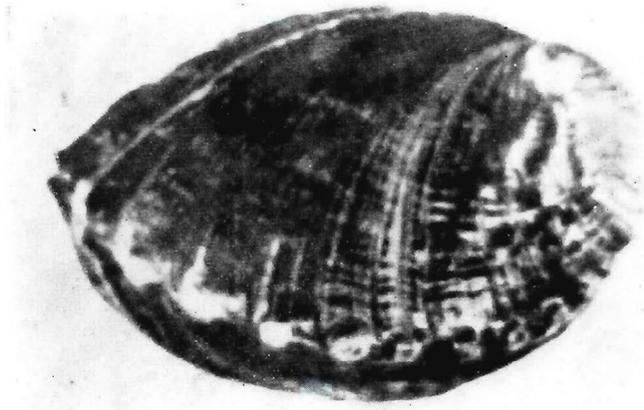
與九孔略同橢圓形之螺貝，螺塔較高殼較深，殼表之螺肋低平，呼水孔稍高，其表殼呈灰綠褐色並有滲雜暗赤褐色之斑，肉底略成黑灰色而容易被分別。肉味較九孔為佳，在本省是難得之海鮮。

棲息環境及分佈

略與九孔同，通常棲息較深水約在二至十五公尺之岩礁區。分佈於宜蘭縣蘇澳及臺北縣鼻頭、屏東縣恆春等地，為數甚少。

漁獲利用情形

因產生不多，略與九孔同樣方法一併採獲。據查在屏東縣南灣地區年可混獲三〇公斤左右。其他地區產量少不足道，均與九孔混同出售處理。



鮑 魚

## 鳳螺 *Babylonia formosae* (SOWERBY)

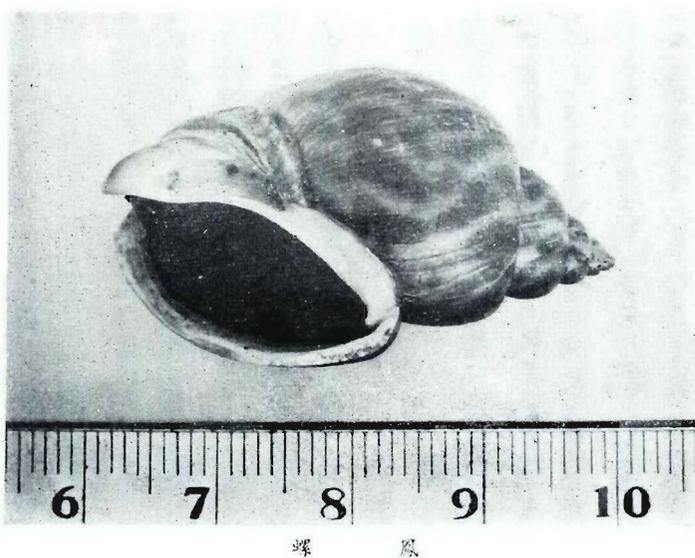
鳳螺為南部名稱，在宜蘭又名海日螺。外形似蝸牛，其殼甚為堅固，螺塔稍長，螺層成圓而較膨大，其縫合部有形成凹溝，體層之胴部也較膨大，殼口形成半圓形，其內唇為白磁質之滑層被覆，後溝有一條顯明之螺狀肋，軸心直正，水管溝較狹，斜彎凹入，臍孔較大，其繃帶隆起略呈肋狀，後緣成深溝狀而明顯的被區劃，殼皮薄，帶有淡褐色，殼層具有如網布之細布目之線條，且滑而略呈淡黃色，帶有褐色或紫褐色之方形斑紋，在其體層略有三條，然極不規則，上下雖略有連續相似為縱折線樣，殼口內白色而略可透視其表面斑紋，臍孔軸唇均呈純白色。肉帶有粘氣，風味可口。

### 棲息環境及分佈

鳳螺棲息於二十公尺左右之淺海砂底質之處。在本省高雄縣茄定、紅毛港、屏東縣恒春、枋寮、臺南市安平、宜蘭縣五結等沿海均有漁獲，惟以屏東縣枋寮方面、宜蘭縣五結方面較多，有專業漁民營此漁業。

### 漁具、漁法

鳳螺原為沿海拖網混獲，數量不多，且未受人重視，當然並無此項漁業。嗣後供食結果甚好，其價提高，才由枋寮方面有漁民開始專營此業。其漁具以二〇番三二絲棉紗索為幹繩，長約一五〇至一八〇公尺，再用二〇番二四絲之棉絲線為支繩，每籃結縛三條經結在一起而結於離幹繩約四〇公分距以一至一·二公尺之間隙結縛一二〇至一五〇個籃為一籠，其釣籃以厚約〇·五公厘之竹篾編織，口徑七公分，底面八公分，高四·五公分，籃底結縛有沈石一塊，重五〇至六〇公分。操業時普通用竹筏，操業者二名在出漁之前將餌料（通常用魚頭內臟）結縛於釣籃內沈石上



，後將釣籃繫結裝入繩籠內。普通一隻竹筏約帶二至七籠。早晨五時駛抵漁場後一人搖槳，一人在筏尾或由筏舷投繩。投繩前將其一端結於浮標（用十二公分徑長六〇公分者二支架成，晚間在上面裝置油燈，並蓋圍有燈罩，以為標識）並沈錘（石塊重約一·五公斤）後，一直將釣籃投放，完結時將其尾端亦與前同樣結縛浮標、沈錘。如此需時約十五分鐘。約待三〇分鐘就可開始起繩。一人搖筏，一人從左舷由頭端開始將繩沿向後方逐漸拉起，然後將籃內漁獲物檢取。旋復將釣籃放入海中，起完後再回原處。如此反覆做二次之起繩工作。如遇漁獲不佳，則將全部漁具起上，另換地點作業。據悉作業時水清者漁獲不豐而須於夜間作業，日間作業必須水濁時才能豐漁。漁期自三月至九月。

民國四六年因宜蘭方面曾有尼龍網不意中經獲鳳螺之事實，隨即引起了恆春方面之業者移至宜蘭從事採捕，一時漁獲甚豐，日可獲四〇至五〇公斤。當地漁民即起而效，方法則利用舊網做成一種鳳螺延繩漁具，競相採捕，至四七年有三〇至四〇隻之操業船。因生產多，其價格每公斤一時降到五至十元。如此在競爭採捕之下，其漁獲逐漸減少，至四九年漁民存無幾人。該處之漁具與枋寮方面不同。所用釣籃改以八番鐵線做成三〇至四〇公分徑的圓環，然後以二公分目之舊網縫結於此鐵環，而網中稍予凹下，在此結縛重五〇公分小石一個。此外在宜蘭用舢舨代替竹筏。餘均大同小異。

### 生 產 量

枋 寮：枋寮有二十至三十隻專業竹筏，每筏帶有二〇〇至二五〇個釣籃，每隻日可獲二至三公斤（在四九年尚日可採獲六至十公斤）。漁期周年惟六月至一月為盛漁期，在此時期該處日獲量多至二〇〇公斤以上，至少尚有三〇至四〇公斤。一年以作業一八〇天，每天漁獲五〇公斤計，年有九，〇〇〇公斤的生產。

宜 蘭：宜蘭此種漁業生產四六年後開始，當時有舢舨漁船約三〇至四〇隻，據查日可捕獲六〇至五〇公斤，漁期自四月至九月，盛漁期為六、七、八各月，日約有五〇〇至六〇〇公斤之漁獲量，如此在盛漁期約有三〇，〇〇〇公斤之生產，其他時期約有一〇，〇〇〇公斤之生產。在宜蘭在四七至四八年確有四〇，〇〇〇公斤以上之年生產量，惟至四九年已銳減，至五〇年已很少人在採捕。安平、臺南、高雄、屏東各地小型拖網中亦有少許的漁獲，因數量不多未予估計。鳳螺甚為可口，其銷費在大都市較多，帶殼收購普通一公斤價在三〇元以上。

## 榮螺 *Turbo (Marmarostoma) setosus* GMELIN

榮螺類在本省雖有幾種，惟產量均不多。其中丸榮螺在屏東、臺東等地沿海生產較多，並有採捕利用製造罐頭螺肉，頗具經濟價值。丸榮螺有極厚之殼，螺塔高，螺層約有六層，十一至十三條之大小不同稍為凸出之螺狀肋，至其體層則有二十至二十四條繞環着，殼口稍呈橢圓形，內面帶有具有光澤之貝珠質，軸唇厚表殼略以黃綠色帶有黑褐色的不規則的大斑紋以近放射線狀的被彩色着，屜稍呈圓形成為凸鏡頭形，其表面呈有小粒子樣，壯成者殼高可達九公分左右。經常棲息於干潮線附近岩礁有波浪之處，迨至水深十公尺以內，均吸着於岩石面。

### 榮螺種類及分佈情形

丸榮螺 *Turbo (Marmarostoma) setosus* GMELIN 分佈於臺東、花蓮、屏東、澎湖等地沿海。

朝鮮榮螺 *Turbo (Marmarostoma) argyrostomus* LINNAEUS 分佈於花蓮、臺東、屏東縣沿海岩礁地帶。

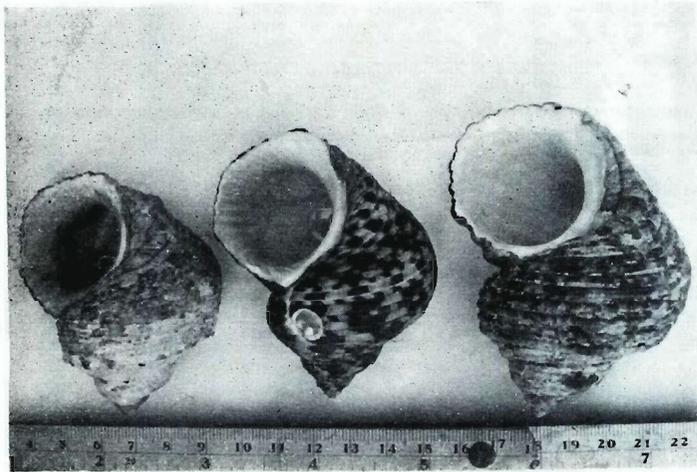
金口榮螺 *Turbo (Marmarostoma) chrysostrabus* LINNAEUS 分佈於花蓮、臺東、屏東、澎湖等地沿海岩礁地帶。

臺灣榮螺 *Turbo (Marmarostoma) sparverius* GMELIN 分佈於屏東縣恆春、小琉球、澎湖縣各地岩礁。

大腕高榮螺 *Turbo (Marmarostoma) articulatus* REEVE 分佈於屏東縣、澎湖、臺北縣等地礁區。

腰高榮螺 *Turbo (Marmarostoma) stenogyrus* FISCHER 分佈於宜蘭、屏東、澎湖等沿海岩礁地帶。

龍卷榮螺 *Turbo reevii* PHILIPPI 分佈於澎湖、屏東等沿海。



鮮朝榮螺

丸榮螺

金口榮螺

龍天螺 *Turbo petholatus* LINNAEUS 分佈於澎湖縣沿海岩礁區。

### 漁獲情形

現在本省捕獲紫螺中百分之九十為丸紫螺，朝鮮紫螺佔約百分之六，餘約百分之四。屏東、臺東等地採捕最多，其他地區尚未見有積極採捕。丸紫螺棲息於干潮線附近吸着在岩礁石塊，所以在干潮時容易捕獲，且無需任何漁具，只帶可容裝器，如籠或網袋（夜間携燈照尋），因此數量較多。而朝鮮紫螺，金口紫螺等則棲息較深，甚至十公尺附近，所以其採捕必需涉水或潛水才能達到目的，因此捕獲較難，尤其本業係近年來的新興漁業，其採捕技術尚幼稚，應予以輔導研究改進才能期得更多之生產。本漁業很少受天候之影響，整年均可作業。現在屏東等地大部利用夏季七至十月為盛漁期，尤其在颶風過後，風浪平靜下去時，漁獲猶多，可能係在較深處者被風浪打上至干潮線附近之故。可見水深處之資源仍有相當的數量。如能將其採獲範圍擴及水深處，當可有較多之生產。

### 生產量及其利用情形

紫螺在初時只有由漁民在干潮線附近檢獲並無積極的採捕利用，所以其產量甚為有限。及本省光復後，貝殼加工者開始利用其螺殼加工，做出各種裝飾品而獲利，致螺殼之價提高，每公斤售至五元以上，且其需求量很多，因此在屏東縣恆春方面引起了漁民之興趣，開始積極採捕。當時一人日可採獲二〇〇至三〇〇公斤，需用三、四人協助擔運，屏東縣及臺東縣沿海年有數萬公斤之生產。後因供應量增加，且塑膠裝飾品應世，貝殼加工受到影響，其殼價漸次降低，在此交通不便之地方採捕無法獲利，漁民逐漸放棄採捕。至民國四八



製成山各各種紫螺殼

年間在恒春方面廖仁山君請教於水產試驗所高雄分所，由其協助設計小型加工罐頭設備試製罐頭螺肉，結果甚好，經過一年之技術改進，在四九年已有製有成品約二〇〇箱。其製品不遜日貨，每箱以一，八〇〇元之價格出售，仍有供不應求之狀態。據稱只要有原料此加工事業甚有前途。查恒春一芳行收購原料帶殼價格每公斤約七至八元，煮熟後可裝罐的螺肉約為九%，殼重約佔六五%，其他即為水分及內臟等廢棄物。按照該加工廠每罐裝肉一五〇公分計算，十公斤原料約可加工製罐半打，因此裝製一打螺肉，約需二〇公斤之原料，其價格約一〇〇元，再加調味料，空罐，加工經費等每打之加工成本不致超出二五〇元，而能賣得四五〇元，利益甚厚。目前有採捕者只有在屏東縣車城、恒春、牡丹等地，臺東縣的沿海亦有少量生產，年產共約三〇，〇〇〇至四〇，〇〇〇公斤。由恒春一芳行收購加工者約有一半（一五，〇〇〇公斤）。其他運輸不便地區之生產及臺北加工廠委託收貨人收購後煮熟乾燥後運去製罐者估計亦有一五，〇〇〇公斤以上（仍係帶殼之數量）。

## 珠螺 *Lunella coronata coreensis* (RECLUZ)

此為二至三公分長，亞球型之厚殼小型螺，其螺塔低螺層之縫合又淺約有八條之螺狀肋，而在其肩角上者較大稍為隆起有的或會形成如瘡形，有時即頗平滑，殼口圓形口唇之滑層極為發達，軸唇中較潤，外殼為灰黃褐色或至綠褐色，殼蓋如凸鏡頭石灰質，肉味有特殊之香味。除各生產地漁民採食外，澎湖、臺北縣各地亦有加鹽製成珠螺漬，視為地方名產。

### 棲息環境及分佈

珠螺棲息於沿海有石頭或岩礁的潮間帶，吸着於壁面。在本省除彰化、雲林兩縣外，凡有岩礁或石頭之海灘均可發現其棲息，尤其澎湖縣生產最多，臺北縣各地亦有相當的生產。

### 漁獲及生產利用情形

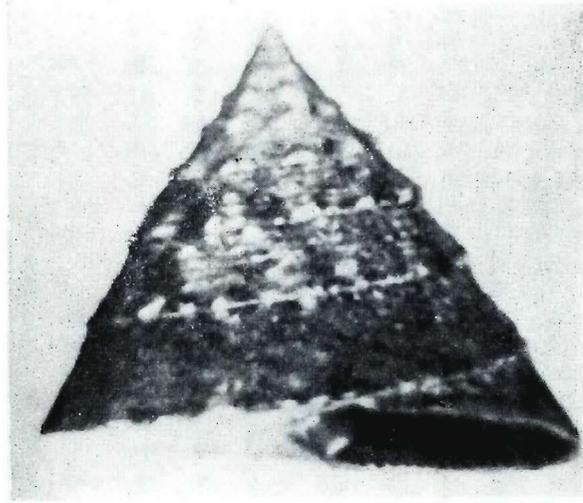
珠螺之採捕，因其棲息在潮間帶，故極為簡單，只要攜帶容器外，並無任何工具，小孩、婦女均可採作。漁期為周年，惟四至七月間最肥，採肉率最高，所以在此期間採獲最多。普通待退潮時前往漁場，翻石頭或尋岩礁石塊間隙徒手檢獲。人日可採獲三至五公斤以上，在澎湖地區捕者有三〇〇人以上，年以採捕一二〇天計，至少有四〇〇，〇〇〇公斤之生產。其中二分之一煮食，四分之一鹽漬自用，其餘四分之一，約一〇〇，〇〇〇公斤，以二四·五%採肉率計算可

加工製成二〇，〇〇〇公斤以上之鹽漬品供銷市面。臺北縣石門地區經常亦有三〇至四〇人採捕，每人日約採獲三公斤，做為加工鹽漬珠螺，每人年約可製二〇〇斤，年可生產鹽漬珠螺六，〇〇〇斤以上。珠螺之鹽漬方法係將採獲之珠螺打破其螺殼，



螺 珠

放入海水中洗得其肉（通常均帶着螺厝），可獲得二〇至二五%之肉。拌入鹽約二〇%後，裝入瓶內密封，使其掩熟。在臺北縣每酒瓶可售二〇元左右。在澎湖則裝有大小兩種，大者仍用酒罎，普通用徑約七公分，高十公分之玻璃瓶封裝（約二〇〇至三〇〇公分），每瓶售六、七元。其他各地雖有採食並醃漬，惟概供自食。



一之品工加螺珠



二之品工加螺珠

## 鐘螺 *Tectus pyramis* (RORN)

此為圓錐形如鐘的厚質螺。螺層約有十二階，其周緣雖有顆粒列，惟老成後即完全消失，而在其表面沿着其螺階亦有螺狀顆粒列，通常老成後則逐漸消失稍成為波狀，其體層底面平坦，殼口內呈銀白色有鮮美之真珠光澤，而殼口底唇成為水平的直線，其軸唇有強大之襞，表殼帶淡灰綠色並有褐色之表皮，螺膠為薄質半透明帶有黃褐色，肉為淡黃褐色其側足部有點狀褐色灰色等之小斑點。

### 棲息環境及分佈

棲息於暖海岩礁間干潮線附近，迄水深十公尺左右之地帶，吸着於岩壁面。本省宜蘭縣、臺北縣、基隆市、屏東縣、臺東縣、花蓮縣、澎湖縣等有岩礁地帶之區域概有分佈。其中數量較多之地區為澎湖、宜蘭、臺東等地。

### 採獲及利用情形

鐘螺棲息於干潮線以下吸着於岩礁面，其採捕並無需任何漁具，只要帶容器於干潮時前往漁場檢取就可。漁期全年，惟大部份在夏季漁獲。鐘螺為製衣鈕之最好原料，肉雖可食，惟主重者仍在其殼。澎湖為主要之生產地。在該區原有二家衣鈕工廠收購此貝加工成各種衣鈕。至本省光復數年，隨着科學之發達，各種衣鈕概可由塑膠製造，貝殼衣鈕雖質好但價高，其銷路受了打擊，結果其加工業漸陷入停頓狀態。此後雖有業者改變方針，收購原料螺剝肉加工仿製榮螺罐頭，但一時尚無此項罐頭銷路。據查澎湖每年約有一〇〇，〇〇〇公斤以上之採獲，現在仍無較好的利用方法，實屬可惜。宜蘭縣年亦有一二，〇〇〇公斤以上之生產，亦無有價值之利用。現在偶而漁民採食，其殼則棄置海邊，已無似過去積極的採捕利用。近年在屏東縣鵝鑾鼻有貝殼加工業者利用其形狀，做成小杯出售，每只僅以二至三元之價出售，甚為美觀，頗受觀光客之歡迎。

## 夜光貝 *Turbo (Olearia) marmoratus* LINNAEUS

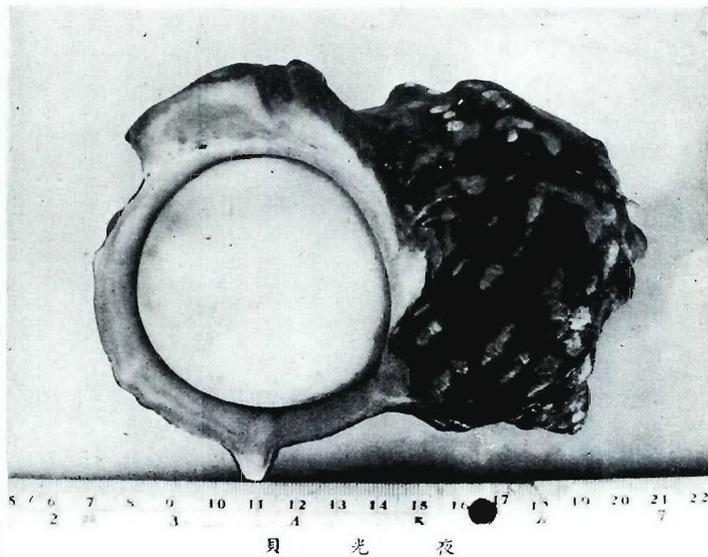
與榮貝同型，有極厚質大型之卷貝，其螺層為六·五階，螺塔略成圓錐形，其螺層有形成意繳的增大而肩角上生有螺肋，至其體層成為三至四條，與其成長成為粗大之結節狀，軸唇極為發達有肥厚之延長至側邊無臍孔，其外唇緣亦甚為發達而肥厚展出至其次體層上殼皮略帶青綠褐色，並有交互數條之不規則灰黃色及暗褐色的螺狀帶，殼口大，略成圓形，口內面呈真珠光澤之白灰色，螺蓋為石灰質，外面呈純白色於螺類中較為厚者。

### 棲息環境及其分佈

夜光貝概棲息於五至十公尺之岩礁地帶。屏東縣恒春、大坂埤、小琉球、臺東、花蓮港等地均產，本省漁民亦有遠至菲律賓海區採獲者。夜光螺完全為暖海性，因此在菲律賓海區甚多。

### 漁獲並利用情形

夜光貝棲於深水處，因此必需潛水才能採獲。採時利用竹筏或舢舨，不然則站立岩上尋見後潛下採獲，所以漁期概在夏季。屏東縣恒春地區及小琉球平均月有三〇〇公斤之採獲，年採捕五個月計，約有一，五〇〇公斤之生產。同時恒春地區亦有漁船遠駛到菲律賓海區域作業，年約有五，〇〇〇公斤之生產。夜光貝之肉雖可供食用，但主要者為其貝殼之利用。因其貝殼大且有重厚之真珠質，所以可以加工製成一切裝飾品等。據稱其殼如煮熟後其真珠質即被破壞，因此通常於採獲後灌入沸水將其能採出之肉採出，然後將殼埋土中或沙中，待所餘之內臟物腐蝕後，洗淨賣與收購者。每公斤殼價可達四〇至五〇元之高，所以漁民偶而採獲後仍均將殼貯存賣出。收購業者待收購有相當之數量後，則一批賣往臺北，每公斤殼價可賣得五〇至八〇元。夜光螺在臺東縣沿海亦有相當量的生產，年約可採獲四，〇〇〇至五，〇〇〇公斤。



香 螺 *Cymatium (Septa) pileare* (LINNAEUS)

香螺為略為紡錘形之螺類。螺塔高而縫合凹入，螺層約為七階，有三條之粗螺肋，至其體層則有六條，在其肋間復有較細之螺肋，其縱脈即位於其圓周之三分之一，殼口長卵形，水管比較長，殼表褐色稍為鱗片狀，在其縱脈上生着有細毛極易剝脫，為貝類養殖場之害敵，肉可供食。又名生毛螺。

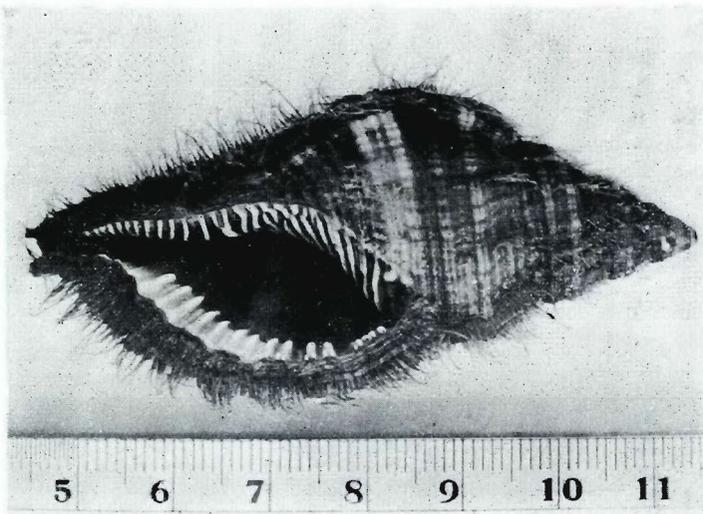
棲息環境及分佈

棲息於沿海沙泥質干潮線附近，本省西海岸一帶牡蠣養殖場普通發現，經常吸着於牡蠣，為害甚大。

漁獲及利用情形

彰化縣以至臺中縣較多。為減少其對牡蠣之損害，王功、鹿港地區蚵民經常予以剷除。繁殖期可能在秋冬之間，在夏季則成長至成貝。屆時所有蚵民均經常抽暇剷除之。因其數量甚多，故有收購者以每公斤三至四元之價收貨後轉賣，或於剷肉後轉賣給當地食堂酒家或消費者。其剷肉方法係將其殼打破而取其肉，約可剷得二五%左右之肉，每公斤可賣一五至二〇元，為沿海漁民之一

種額外收入，在彰化縣沿海在六、七月間盛產期日可收購到一〇〇至三〇〇公斤，年約有一〇，〇〇〇公斤以上之生產。由蚵民自食者可能較此更多數倍。



螺 香

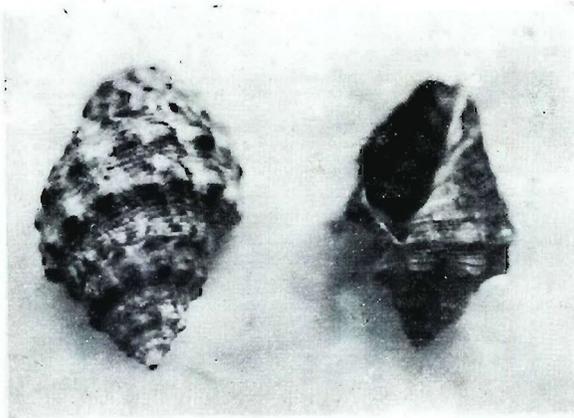
蚶 *Purpura clavigera* KUSTER

略短紡錘形之重厚之螺類。各螺層有二條至其體層有四條之螺肋，惟其結節稍高不大，通常在其體層中第三、四列之螺肋則不成結節狀，表殼稍為蒼灰色或灰褐色並有褐色之斑紋點，殼口內黑褐色。為牡蠣養殖場之最大害敵，經常寄棲於蚶園中，肉帶有苦味，食者不多。

棲息環境分佈及為害情形

蚶螺棲息於沿海一帶干潮帶，尤其靠於干潮線附近比重較高之處。經常吸附於蚶枝，或潛棲牡蠣間隙，能吐出特殊之酸液，將牡蠣殼穿孔吸食其肉。在本省沿海一帶牡蠣養殖場概有發現，且繁殖甚多，為養蠣者之大敵。在淡水混淆較多之養殖場其繁殖較少，為害不大，惟在靠外邊之養殖場繁殖量多，被害之牡蠣可能多至一半以上。繁殖時期可能在秋冬之間，產卵粘着於蚶枝或牡蠣殼，孵化後即潛棲於牡蠣間隙，驅除甚為困難，需待其相當長大後，才較容易摘除。雖養蠣業者每日都帶有竹筒為容器，結於腰間，一有發現就予摘除，仍不能阻其繁殖。似以在其產卵後，將其尚未孵化之卵塊予以剷除，效果可能較大。

全省各地牡蠣被害情形起碼最少有十分之一，最多達至一半以上，普通都在二至三成。如能驅除則對於增產確有貢獻。



螺 蚶

## 土 泥 瓜 *Musculus (Musculista) senhousia* (BENSON)

為一種長三角形約三公分左右之薄質貝殼，背緣、腹緣均長惟其腹緣稍為凹入，表面平滑為淡綠褐色而後背部有呈紫褐色之微波狀之斑紋，內面淡灰紫褐色，在本省高雄港為貝類養殖場之害敵而被剷除利用為養鴨飼料。

### 棲息環境及分佈

棲息於干潮線以下約至五公尺深之內灣沙泥質底。有以足系互相着生重疊做群集之生活。在本省高雄港貝類養殖場有些地區繁殖密佈甚至無插足之地，而影響到各種貝類之成育。

### 漁獲及利用情形

在本省高雄港之繁殖影響到各種貝類之養殖，因此繁殖過多時必需剷除。普通採捕方法帶竹籠容器用竹筏至繁殖地點，以徒手採採，每人日可採到六〇至一〇〇公斤以上。賣與收貨者轉運賣給養鴨業者為飼料。據稱每公斤尚可賣得〇·五至〇·六元之價，因此略可抵償其工資或部份工資。



瓜 泥 土

## 海 蜆 *Alcidis (Lentidium) fasciata* (REEVE)

為一種一公分長度之亞三角形貝類。腹緣成為稍圓形，殼頂凸出之殼貝，右殼較小，左殼稍大略其腹緣豐合，前緣略成直線而後緣至其三分之一處仍略成直線後漸延長接其腹緣略呈橢圓形，小時殼表略呈灰白色帶有一條之淡褐色之放射帶略位其中央，長成後其兩側均概有增加一條共三條而色彩漸變為暗褐色。

### 棲息環境及分佈

棲息於不露出之內灣砂泥質海底。高雄港內甚多。尤其雨量多時更適其繁殖，成長亦較快。

### 漁獲情形及利用

在高雄港內數量甚多但以前未予利用。本省光復後養鴨業及養鷄業逐漸發達，所需飼料很多，尤其動物性飼料。至四三年在高雄有人開始採捕，利用為養鴨飼料，效果甚佳。後即有人開始收購而有普遍的採捕。漁期雖為整年，但以三、四、五月及八、九、十月為盛漁期。在此漁期經常有一〇〇名左右採捕者，平均日可採獲一〇〇至二〇〇公斤不等，全月約有二〇萬公斤以上的生產，如此年有一，二〇〇，〇〇〇公斤以上之生產。據查生鮮價格每公斤約為〇・三至〇・五元，除儘量以生鮮銷出外，大部份曬乾為飼料銷往各消費地。曬乾後每公斤售價為〇・八至一元。自四十三年開採以來一直有如此之生產量，有時年生產竟超出三，〇〇〇，〇〇〇公斤以上，對於本省飼料供應確有很大之貢獻。五〇年產量有銳減的跡象，但可能仍有一，〇〇〇，〇〇〇公斤的生產。採獲方法用蜆仔網。分有二種，一種於在淺水處採捕（六〇公分深），另一種於深水處（約一・四公尺以內）



海 蜆

採捕。其網袋同以二〇番四絲棉紗線編結約三公厘網目，口徑約一·五公尺，深約五六公分。用於淺水處者以二公分徑之竹結成梯形之框後，將網袋縫結於此。另用「掃板」，以左手拿着網具，將其網袋底邊壓於海底，而以右手拿着掃板，蹲於海底，將土面泥沙掃入網袋內約二至三公分，然後洗去沙泥，將海螺採獲。用於深水處者則用以〇·三×二公分之鐵板做底邊三九公分，兩邊約三七公分之鐵框，然後頂邊裝於三六公分（三分公×四·五公分）長之角木材，另於其中間裝同樣角木一支，並於其中間結縛一·五公尺之竹柄後，從網袋縫結於其鐵框上，站於深水處將其網口壓入土中約三分公分左右，向後耙採，然後將其泥砂洗去，採獲目的物。



(處水淺) 形情獲採規海



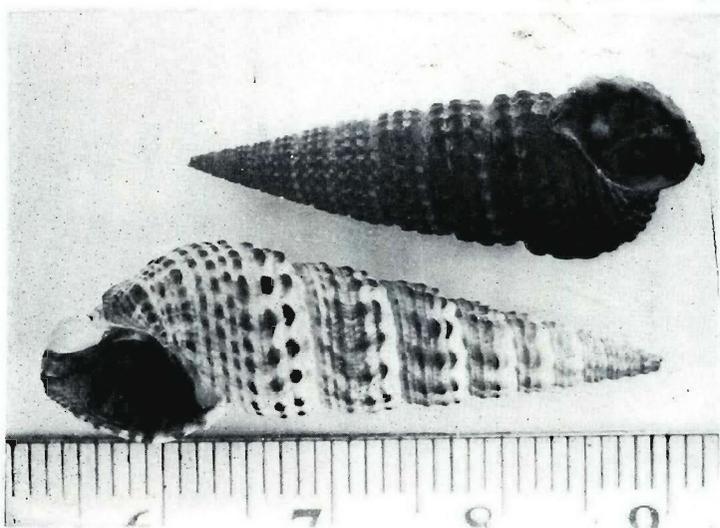
(處水深) 形情獲採規海

## 燒 酒 螺 *Batillaria multiformis* (LISCHE)

在本省通稱燒酒螺者為棲息於沿海一帶錐形之小螺類之總稱。種類相當多，其中最常見者 *Batillaria cumingi* (CROSSE), *Batillaria zonalis* (BRUGUIERE), *Cerithidea* (*Cerithideopsis*) *cingulata* (GMELIN), *Cerithidea* (*Cerithideopsis*) *rhizophorarum* A. ADAMS, *Cerithidea* (*Cerithideopsis*) *djadjariensis* (K. MARTIN), *Proclava kochi* (PHILIPPI) *Proclava pfefferi* (DUNKER) 等沿海一帶漁民偶有採食，在部份地區有採為鷄鴨飼料者。

### 棲息環境及分佈利用情形

棲息於沿海或內灣干潮線上或水底下泥質或稍為泥沙質之地帶，分佈最為普遍，在本省各地均可發現。經常匍匐於土面上，採獲極為容易。在干潮線上露出面可以徒手掃獲，水底部份可以以把網採獲。過去沿海漁民偶而採食，並用為養蟬飼料。至光復後養鷄鴨業漸趨發達，需求之飼料倍多，漸為人採取乾燥，供製造混合飼料之用。在高雄有該項加工廠以每公斤〇・三至〇・四元之價收購。數年前曾有數十萬公斤銷往各地，獲有相當之利益。惟嗣後因粉碎牡蠣可以較低之價格競銷，其加工利用受此影響，有停止之可能。



燒 酒 螺

## 參考資料

原色動物大圖鑑 III

原色日本貝類圖鑑

有明海干潟利用研究報告

淺海増殖學

水産増殖學

二枚貝ごその養殖

蛤の養殖法

淺海産有用二枚貝の稚仔の研究

もがいごその養殖

臺北帝國大學理學部紀要

有用、有害觀賞水産動物圖説

漁業生物試験所研究報告

昭和五年事業報告

東海大學生物學系貝類標本目錄

淺海利用水産増殖

水産養殖大成

水試月報

中國水産十一、二八、三一、四三、四七、六一、七四、八四、一一七各期

臺灣省沿岸漁業漁具調査報告

一〇四

北隆館

吉良哲明

福岡縣水産試験場

田村 正

田村 正

宮崎一老

吉田 裕

吉田 裕

日下部台次郎

地質學第十七號

大地書院

第一卷第三號

臺灣總督府水産試験場

徳久三種、鴨脚七郎

日暮 忠

陳溪潭

臺灣經濟貝類調查

中華民國五十三年一月初版

著作者 郭

河

發行者 中國農村復興聯合委員會

印刷者 雲祥印刷股份有限公司

址地：臺北市中華路一七二巷四號

電話：三三九七九·三四二六四

售價：新臺幣：

美金：

行政院農委會圖書室



0011256