

## 第一節 金門動物概述

金門幅地不廣，景觀、地貌都稍少變化，故動物種類不豐，雖為海島，因與大陸相距頗近，沒有「地理隔絕」效應，致亦少獨特的品種。不過，由於湖泊沼澤地普遍，加上正位於候鳥的遷徙帶上，致鳥相繽紛，種類、數量都極可觀。金門魚貝類產量亦豐，水試所對此也有若干研究成果。

金門的動物分為六大類：一為哺乳類、二為鳥類、三為魚類、四為節肢類、五為軟體動物類、六為昆蟲類。茲分別列敘如下：

### 一、哺乳類

馬：奇蹄目〈Perissodactylia〉，馬科〈Equidae〉，涿洲唐時為萬安牧馬監地，馬之於金，歷史悠久。趙家驤將軍初蒞金門時，一見即知為唐馬。近年畜牧所引進多種外國馬。

驢：奇蹄目〈Perissodactylia〉，馬科〈Equidae〉，長頰廣額，長耳修尾，性善負馱負，近畜者甚少。

騾：奇蹄目〈Perissodactylia〉，馬科〈Equidae〉，為牡驢與牝馬所生，負重任耕，但不能傳種，昔農家多畜之，今已甚少。

牛：偶蹄目〈Artidactyla〉，馬科〈Bovidae〉，農家均畜之，為耕犁地用。除黃牛外，尚有其他品種。

羊：偶蹄目〈Artidactyla〉，馬科〈Bovidae〉，毛黑而短，歲兩生息，禮經謂之柔毛，食百草，故其糞外科多用之，名曰草百草丹，肉滋補，舊志云；金門產者乾脆特勝。

豕：偶蹄目〈Artidactyla〉，豬科〈Suidae〉俗稱曰豬，歲兩生息，多者產十額頭，農家多畜之，為重要之副業，今已有飼豬為業者。近年畜試所所引進種類頗多，有盤克夏、卜克夏等。

犬：食肉目〈Carnivora〉，犬科〈Canidae〉，俗名曰狗，「爾雅」以犬朱成豪者為狗，「說文」以狗之懸啼者為犬。今通作狗，人家多飼之，有用以守夜者，或供玩者。

貓：食肉目〈Carnivora〉，貓科〈Felidae〉，狀類虎，善捕鼠，故人家喜畜之，諺云：子五卯酉一條線，寅申巳亥圓如鏡，辰戌未似棗形。

兔：兔形目〈Leporidae〉兔科〈Leporidae〉缺唇，歲多生息，鬚勁如鼠，尾短如羊，毛柔軟如茸，有黑白赤各色，舊為野畜，今為家畜。

狸：齒科〈Rotentia〉，山狸科〈Apolodontidae〉狀如類貓，爪銳身長，俗呼為山貓，穴居塚墓間，捕食蟲鼠，有益耕稼。

鼠：齒科〈Rotentia〉，鼠科〈Muridae〉，穴居人家，生殖力甚大，常耗損食物衣服器具，且為鼠疫媒介，危害甚大，又有鼠穴於田間，危害農作物，故併捕殺之。

鼬：食肉目〈Carnivora〉，鼬科〈Mustelidae〉，俗呼錢鼠，棲於牆下級陰溝等處，毛灰黑，口鼻與老鼠略異，常閉目行，肛門下有惡臭線，遇敵則放出惡臭以避難，亦名臭鼠。

蝙蝠：翼手目〈Chiroptera〉，翼張如鳥而身如鼠，俗訛為錢鼠所化。後足生翼下，錢體未化便能飛翔，晝伏夜飛，於空中捕食蚊蠅，俗呼夜婆。

獺：食肉目〈Carnivora〉，鼬科〈Mustelidae〉，穴居溪岸水邊，似狐而小，長二三尺，毛黑赤色，尾尖，四足短，趾間有蹼，夜出食魚。本島古崗湖仍有其蹤，曾有古崗董氏村民捕獲數隻。

## 二、鳥類

喜鵲：雀形目〈Passeriformae〉，鴉科〈Corvidae〉，尾長為身長之半，背黑有紫綠色，肩腹及翼下有白色，嘴腳均黑，見繁葉則噪，人聞鵲鳴以為吉祥，鳴聲效效，俗呼效鳥，而訛為客。

烏鴉：雀形目〈Passeriformae〉，鴉科〈Corvidae〉，全身黝黑，僅翼部有小族白，嘴大而堅，有崗毛澈鼻，見異物則喧，今人聞鴉啼而唾之，以其聲鳴啞，視為有凶兆。

燕子：雀形目〈Passeriformae〉，燕科（Hirundinidae），詩謂之玄鳥，胸紫頰紅者胡燕，春色來，迎壘於人家廳堂，楣間以孵雛，帶雛長於秋社飛去，係屬候鳥。

白鶺鴒：雀形目〈Passeriformae〉，鶺鴒科（Motacillidae）水鳥也，二名雍渠，飛則鳴，行則搖尾，尖嘴，背上青黑色，腹下白，項下黑，棲

息水邊，以食害蟲。

白頭翁：雀形目〈Passeriformae〉，鶇科（Pycnonotidae）似雀而大，全身灰黑，腹白，翼毛皆黑帶綠，頭上長白羽如老人，故名。

八哥：雀形目〈Passeriformae〉，八哥科（Strnidae），又名加令，全身黑色，兩翼白點，巢樹穴及人家屋脊中，民間多養之，相傳於端午剪其舌令圓，經年後，能效仿人語。

伯勞：雀形目〈Passeriformae〉，伯勞科（Laniidae）爾雅謂知鳴，一名伯勞，性好卑棲，其聲如自呼伯勞，夏至應陰而鳴，喜貯藏食物，常將剩餘獵物掛於樹木枝椏上。

小雲雀：雀形目〈Passeriformes〉，柏靈科（Alaudidae），全身茶褐色有黑點，俗呼埔，常高飛空中婉轉而啖，為百鳥聲，人或畜之，至冬而死。

麻雀：雀形目〈Passeriformes〉，文鳥科（Ploceidae），鳥上最多，啄食高粱、麥等穀類，危害甚鉅。

灰頭鷺：雀形目〈Passeriformes〉，鷺科（Sylvidae），一名巧婦，能以芒絲縫織為巢，懸於茅草之上，甚見精密。

鳶：鷹形目（Falconiformes），鷂類，喙勾爪銳，翼展度至三四尺許，飛時不甚動，若靜懸空時，喜盤旋作環飛狀，有所博擊則從空疾下，常攫取基雛、蛇、鼠等物，俗呼抹鷹。

白腹秧雞：鶴形目（Alectorides），秧雞科（Rallidae），狀如雞而腳長，嘴長於頭，背黃褐色，腹灰色，棲息水田，食小蟲、魚，鳴聲如擊柝。

翡翠：佛法僧目（Coniiformes），翠羽科（Alcedinidae），赤羽曰翡，青羽曰翠，赤為雄，青為雌也，一名魚狗，俗呼釣魚翁。

白鷺：觀形目（Ciciniiformes），鷺科（Ardeidae），體型有大、中、小之分，羽純白，頭頸背長，肩背胸均生長羽如絲狀，故又名鷺鷥。長棲息田邊。

雁：雁形目（Anseriformes），雁鴨科（Anatidae）。狀似鵝，喙長微黃，背褐色，翼帶青黑色，胸部有烏斑，鳴聲嘹亮，高飛天際，成陣作人字或一字形，常夜宿田間，踐食農作物。長頸善游水。

### 三、家禽類

雞：雞形目 (Galliformes)，家禽，畜試所引進之種類甚繁，有來克亨、洛島紅、紐漢西、蘆花雞多種。

鴨：雁形目 (Anseriformes)，家禽者曰鴨，野產者曰鳧，一種名番鴨，雄者甚大；又一種名金龜鴨，羽毛如金龜子故名，近年畜試所又引進新品種，有羽純白而大者，名北平鴨。

鵝：雁形目 (Anseriformes)，雁鴨科 (Anatidae)，頸長體高，鳴聲嘹亮如雁。東坡云：鵝能驚盜，亦能卻怪，蓋其糞能殺蛇，一名舒雁。

### 四、魚類

鯊：軟骨魚綱 (Class Chondrichthyes)，模口型首目 (Superorder Selachomorpha)，種類甚多，有青鯊、白鯊、虎鯊、狗鯊、龍紋鯊、鉅鯊等類。海族治謂以其皮如沙得名，大者數百斤，長丈餘，肉粗澀，味最腥。

魷：軟骨魚綱 (Class Chondrichthyes)，鱈目 (Rajiformes)，俗稱烘魚，種類極多，有黃魷、錦魷、燕子魷等，各已形名。口再腹部，無鱗骨軟，尾長於身，有刺如劍，能螫人。痛腫甚據，俗有一魷、二虎、三沙門、四板堵之諺。

虎魚：魴科 (Scorpaenidea)，鬚鰭叢錯，有刺能傷人至痛，味甘滑。

板堵：鱒科 (Carangidae)，俗呼竹筴魚，有刺能傷人，但不甚劇，味美。

鱈：鮫科 (Clupeidae)，似馬鮫小，有鱗，大者僅三四寸。

帶魚：帶魚科 (Trichiuridae)，身薄而長，其形如帶，魚鱗，入夜爛然有光，冬月最盛，一釣則群角尾而升，小者名帶柳，一種名朱帶。

跳魚：虎科 (Gobiidae)。大如拇指，青黑色，頭面猙獰如獅，俗稱花獅，生於海灘泥土中，善跳躍，另一種小者身無斑點，俗呼塗跳：花獅味美，人用以滋補。土蠅：蛇蠅科 (Ophichthyidae)，即頂蛇蠅，首如龍，生海灘泥中，多暗刺，用為滋補。

必串：蛇蠅科 (Ophichthyidae)，亦稱筆串，經水試所初步鑑定係頸帶蛇蠅 (Ophichthys evermanni B.) 色黑，狀如蛇，鑽海灘泥中，泥中有裂痕，人因跡而捕之，為滋補品。

## 五、節肢類

**龍蝦：**甲殼綱 (Class crustacea)，長可尺許，其鬚四根長過於身，目睛突出，負介昂藏，狀如小龍，味如螃蟹螯中肉，鮮美異常，為活島名產。

**蝦：**甲殼綱 (Class crustacea)，其類不一，有斑節蝦、白丁蝦、草蝦、沙蝦等多種。

**蝦蛄：**甲殼綱 (Class crustacea)，口腳目 (Stomatopoda)，狀如蜈蚣，尾如僧帽，大者長及尺，小者二三寸，味鮮美。

**蟳：**甲殼綱 (Class crustacea)，似蟹而大，殼青黑色，又有金蟳色黃，埤雅云：蟳大者長尺餘，隨大潮退殼，一退一長，兩螯至強，又有斑文如虎明虎蟳，又有石蟳，差小而殼堅如石。

**蠃：**甲殼綱 (Class crustacea)，似蟹而大，兩旁尖，閩書云：蟳殼圓，殼尖而有紫點，蟳光圓，螯有稜而長。產東海者雌多黃，產內海者黃少而肉美，俗名青腳。

**蟹：**昆蟲綱 (Class Xiphosura)，殼覆身，尾長如劍，卵大如綠豆，黃色，血碧色，雌長黃負雄游，故捉必獲雙。

**胡蜂：**昆蟲綱 (Class Hexapoda)，膜翅目 (Order Hymenoptera)，背尾黃翅，亦名大黃蜂。尾有針刺，螫人甚毒，看者可致死。多巢於樹木間或屋宇自柱梁下，其形如甕，誤觸之甚險。

**蝴蝶：**昆蟲綱 (Class Xiphosura)，鱗翅目 (Order Lepidoptera)，種類不是很多，除粉蝶外，數量亦相當有限，與此地的氣候及植物有關。

**螢火蟲：**昆蟲綱 (Class Hexapoda)，鞘翅目 (Order Coleoptera)，幼蟲生活於水中獲潮濕地區，體內發光質經發光酵素的氧化作用就會發出螢光。俗呼火金星。

**蟬：**昆蟲綱 (Class Hexapoda)，同翅目 (Order Homoptera)，種類多，體黑色，翅透明如絹，腹有膜如鏡片，為鳴聲氣，仲夏棲樹上鳴叫，聲甚囂，俗呼為大咧；其體小，赤褐色，翅不甚透明者，俗稱為含哺；色青者名青枝仔，鳴聲輕清。

## 六、軟體動物類

魷魚：頭足綱（Cephalopoda），十腕類（Decapoda），形似烏賊，長鬚，色紫，味清甘，多曬乾，味更佳。小者名鎖管，腹皆有墨囊。

烏賊：頭足綱（Cephalopoda），十腕類（Decapoda）俗稱墨賊，形如招文袋，懷板含墨，禦敵則吐墨於波以遠害。另一種大者名花枝，具有墨，墨賊尾圓花枝尾大，味清甘。

章魚：頭足綱（Cephalopoda），八腕類（Octopoda），腹圓如卵，口在腹中，八足聚生口旁，皆有吸盤，有紅足、白足二種，味美於烏賊另一種大者名石拒而足三菱，更大者名塗婆，重至十餘斤能捲食小豚，其小者名鮫桂仔，足短，俱產，朝間帶之間。

牡蠣：牡蠣科（Ostreidae）。俗名蠔或蚵，麗石為生，肉各為房，破房取肉，肉味鮮美。內海淺皆豎石條種之，以古寧產量最多，為重要資源。殼可燒灰，功用與石灰同。

江瑤柱：二枚貝綱（Bivalvia），形如二三寸便扁／牛角，雙殼薄而脆，界畫如瓦楞，肉住膚寸，為海味最佳珍品。

蠔： 蠔科類（Solenidae），有泥蠔、竹蠔。浯島所出者為蠔狀如竹管，大者名石蠔，味更美。

蚶： 二枚貝綱（Bivalvia）爾雅謂之魁陸，殼中有肉色紫而滿，以其未甘，浯從產者種類至多，有一種形小而肉殷紅如血者，名曰血蚶，云能補血，最為有名。

螺： 腹足綱（Gastropoda），其品不一，有香螺、杯螺、苦螺、甕螺、肉螺、刺螺、花螺、玉黍螺、米螺、沙螺等多種。大者以香螺最美，長數寸，難掩眾香，燒之益芳，燒獨則臭，諸螺中，此螺最厚；小者以花螺最佳。

## 七、星蟲類

沙蟲：星蟲動物門（Sipincula），學名Sipinculus nudus Linnaeus，主要棲息於潮間帶沙中，本島水頭至西園一帶均有分佈。為金門名產之一。其滋味鮮美，老饕間相傳有「三快」之說，即捕捉要快，否則即回鑽沙中；炒食要快，以保其味；吃也要快，以免冷了，失其香脆滋味。

## 第二節 畜禽生產概要

### 一、畜牧產業沿革發展

牧業為開闢金門之先驅。唐於此置牧場，滋養馬匹，宋咸淳間仍給養馬，故本縣牧業具有悠久之歷史。其後農墾大興，畜牧仍漸式微，惟騾馬牛羊，民眾仍多飼養，鄰縣畜力，亦多取給於此。至於雞豚之飼，更為普遍，然千百年來，悉守古法，少有改進。近因政府獎勵增產，其於畜牧措施除設立農試所，畜馬場外，諸如引進優良品種，訓練獸醫人員，防治禽畜病疫，以及牲舍之補助等等，均有顯著績效。此一農村經濟之副業，乃蒸蒸日上，駕乎疇昔千百倍矣。就主要畜禽種類與生產發展分述如下：

#### （一）豬隻：

本縣畜牧生產，在昔以牛馬為大宗，今則首推豬隻為最盛。自民國四十一年後，逐年引進優良品種，大力宣傳，加以疫病防治普遍，生長快速，養豬事業，遂成農戶一大富源，四十六年胡璉將軍主政務時，曾撥款二百萬元，無息貸給農戶養豬，由是生產激增。二十餘年來，已由1,000頭增至30,000頭，軍中飼養尚不在內，今之視昔，更超過三十倍矣。五十三年農復會補助經費新台幣180,000元，購買機器設備。縣農會自籌經費新台幣110,000元，建築飼料加工廠一所，供應飼料。復推行綜合養豬計劃，將歷年引進之盤克夏、約克夏、漢布夏、杜洛克、頂雙溪，桃園等優良豬種雜配，成立豬種繁殖場，以提高豬隻生產，增加飼戶收益。養豬事業，益形發展。五十六年政府又推廣田間養豬，迄六十六年止推廣逾百戶，配合土地重劃與鄉村整建，一方面改善過去人畜混雜之髒亂，再則有利土地改良與作物增產，並達到節省勞力之目的。地區豬隻生產以五十六年民間飼養頭數38,384頭為最高峰，年來因品種改良，縮短飼養時間，加上豬油乏人問津，故雖年底存活數低，但曾數度發生毛豬過剩現象，尤以六十五年至六十六年間，特為嚴重，曾先後三次辦理外銷，並輔導加工廠四家，辦理肉品加工，藉資疏解。

#### （二）黃牛：

除耕田外，且可供食用，近來市上常有牛肉供售，供農家飼養年有增加。迄六十五年底止，現有存活數達4,875頭，六十四年曾一度銷售台灣毛

牛 50 頭，開本島牛隻外銷紀錄，嗣因台灣進口紐澳冷凍牛肉，肉價驟降，牛價暴跌，未能繼續辦理。七十四年恢復拓展外銷，年有成長，為農戶增加可觀收益，多牛飼養日漸增多，惟惜民國九十年台灣牛隻發生口蹄疫，疫情疑自大陸傳入，本縣因鄰近大陸，遂被波及視為疫區，暫停本縣牛隻銷台，迄今仍在管制之列，對本鄉養牛事業打擊頗大。

### （三）騾馬：

前為本島唯一陸地交通工具，近因交通發達，悉為車輛取代，目前騾馬使用價值日漸降低，致民間乏人飼養，數量日減。

### （四）兔：

養兔為新興事業，因其繁殖力強，故發展甚速，農家飼養，多自供食。

### （五）雞鴨等家禽：

近年增產尤夥，因市上廣銷，價格頗昂，故農戶樂於飼養。尤其專業性之蛋雞場與肉雞場，更如雨後春筍，突破了過去農家副業生產之窠臼，代之以專業化管理之飼養方式，生產數量與獲益倍增。

## 二、豬隻品種改良（圖 4-3-2-1）

豬為金門農家主要副業，就為本地土種，生長率極慢，殊難獲利。金門人素視養種公豬為賤業，民國四十一年以前，全島種公豬僅 19 頭，而母豬達 762 頭，配種一次，至須黃金 1 錢。四十一年政府為提高豬隻生產，乃自台灣引進盤克夏種公豬與本地種母豬交配，品種大為改良，生長率甚快。仔豬飼養六至八個月後，重即達 100 餘公斤，大為飼戶歡迎。自後每年陸續引進新種，有約克夏、漢布夏、杜洛克公豬，與桃園種頂雙溪等母豬雜交繁殖，本地豬種被逐漸淘汰。五十年農業試驗所為縮短飼養時間，即著手研究人工授精工作，以資改良品種，促進豬隻生產，其法包括採精、保精、驗精與輸精等手續，利用農業試驗所畜養之優良品種盤克夏、藍瑞斯、約克夏及杜洛克種公豬，與本地種母豬或雜種母豬，採用人工授精方式交配。



圖 4-3-2-1 盤山李永懷養豬場



五十一年農復會補助農試所向台引進頂雙溪及桃園種母豬十二頭，作為基礎母豬，繁殖仔豬，推廣民間，以更新地區老弱與窳劣母豬〈按本地原有母豬均為三十八年前自大陸安海一帶引進者〉，為第一批自行就地育種繁殖之創舉。

五十二年進一步由農復會補助蓮庵村呂朝義，設置仔豬繁殖乙處，並向台灣引進種母豬二十四頭〈桃園種頂雙溪〉，種公豬一頭〈盤克夏〉，實施三品種仔豬繁殖，供應民間肉仔豬之需，以加速品種之改良。

五十三年，為適應品種改良之需，由農復會補助金門縣農會，興建飼料倉庫及加工設備一套，以配合品種改良之需。

五十六年又在金寧鄉中堡，輔導居民楊忠石，設置仔豬繁殖處乙處，並派往台糖種畜場實習，引進洋種一代母豬〈藍瑞斯配約克夏〉十二頭，杜洛克種公豬一頭，繁殖純洋種三品種仔豬，推廣民間飼養，使本島養豬事業更朝前進一步。

### 三、肉乳牛推廣

#### (一) 肉牛：

島民所飼養僅黃牛一種，體型小，多用以耕田，亦間有用以挽車者。四十二年農試所引進印度康古勒種公牛二頭，與黃母牛配種，所生新一代雜種牛，均較母牛壯大，惟性兇猛，容易傷人，難作耕稼之用，不受農家歡迎，而終止繁殖。其後引進肉用、役用、乳用種牛，由金門牧場辦理繁殖。

六十一年進一步引進聖達種公牛五頭（肉牛），六十四年又引進純種聖達種公牛四頭，以與本地種母牛交配，利用什交優勢原理，改善地區耕牛體型，以增加其飼養價值。目前金門畜產試驗所，刻正輔導農民建立以農業副產品肥育肉牛之飼養模式，降低養牛成本，本鄉各村均有農戶接受輔導，進行肉牛飼養，情況良好，較具規模肉牛飼養為沙崗牧牛場（圖4-3-2-2），目前約有肉牛100多頭。



圖 4-3-2-2 沙崗牧牛場

## (二) 乳牛：

本縣民國四十七年，農試所曾由台灣引進乳牛一種，專為採乳之用。六十一年，進一步引進乳牛，荷蘭種母牛1頭，進行試養情形良好。自民國六十九年起，在農委會支助下，首創乳牛飼育試驗，現有優良乳牛一百多頭，全部實施冷凍精液配種，參加「全國乳牛改良計劃」，定期辦理乳牛結核病檢驗，健康狀況優良。由乳牛飼養目的在供應乳品加工，需要大規模飼養與科學化管理的一貫作業。亦需要龐大資金和技術設備，始可經營非一般農戶能力所及，致本縣乳牛飼養一直均由金門畜產試驗所經營未能輔導本鄉農戶參與。

## 四、鹿羊騾馬生產

### (一) 鹿：

本島新興畜牧事業，六十九年九月台北市動物園撥贈梅花鹿 15 隻、水鹿兩隻，由畜牧場（今畜試所）繁殖，迄至七十五年底，現有梅花鹿52隻、水鹿6隻，並自七十三年開始生產鹿茸供應市場及金門酒廠配製藥酒，為發展農村副業，另繁殖 8 隻，提供民間飼養，藉以擴大推展。

### (二) 羊：

屬山羊一類，土種，疾病少，繁殖速，軍民多樂意飼養，然因危害樹苗甚鉅，故予禁絕。近年來養羊又漸有利可圖，飼養者日眾。

### (三) 騾馬：

騾為牡驢與牡馬交配所生，舊本島有專畜種牡驢為業者，故驢頗多，為農家主要畜力，且多外銷仙遊及惠安、同安一帶。自大陸淪陷後，因公驢絕種，曾一度停產。四十五年農復會引入公驢兩匹，嗣因性能衰退，不能交配。五十年金門牧馬場再由台引進1匹，騾始不絕。至馬之與金門，歷史相當悠遠，唐時於島置牧場，驪黃牝牡，千百成群，散食島上。然年代既久，品種逐漸退化，故現本地舊種體型甚小。四十八年十月 蔣中正總統蒞金巡視，指示金門地區馬匹應善為改良，並設立金門牧馬場負責改良馬種及輔導民間配育騾馬及醫護等工作，乃至於四十九年七月成立金門牧馬場，位於金湖鎮公墓東之荒埔地帶。其編制為場長一人，管理員、獸醫各一人，僱員及畜牧工十餘人，由台灣引進體格雄壯之外國大型種馬，及肉役兼用牛隻。因

本縣草料缺乏，復由農試所國外引進優良牧草十五種，攀葛草及冬季燕麥，現已大量推廣種植。

五十九年洽由警備總部后里馬場，撥贈種母馬四匹，六十六年復承撥公馬一匹，母馬三匹，藉以更新原有馬匹。

近年來本島畜牧生產發展快速，尤以新興畜牧事業不斷增加、擴大，依當前實際需要及經濟效益，驟馬逐年減少，現僅保留 10 匹，以既設之跑馬場提供軍民訓練騎術。

牧馬場歷任場長，有陳德海（四十九年九月任）、周常善（五十年八月任）、范師雲（五十一年十二月任）、甯有道（五十三年九月任）、鍾儒庭（五十八年一月任）、劉德佩（六十五年八月任）、楊水森（七十一年八月任）。七十四年九月，農試所畜產課裁撤，與牧馬場合併成立金門畜產試驗所，首任所長仍由楊水森續任。

### 第三節 家禽飼養

#### 一、雞的飼養

傳統農家普遍飼養雞群，多為土種，體型矮小，重約二三市斤，產蛋不多，四十九年農業試驗所引進之大型種雞，計有紐漢西、蘆花、洛島紅、海蘭及產蛋用之來杭等，旋又陸續引進新品種繁殖種蛋，推廣至農家孵化飼養，復於五十三年舉辦雜種雞示範部改良雞隻品種作全國性之推廣，促成養雞企業化。五十六年成立示範雞場兩處，引進蛋雞一千隻，以解決地區之雞蛋需要。

五十七年由農試所引進肉雞500隻進行試驗。五十八年正式推廣蛋雞飼養十三戶，總隻數二萬八千餘隻，奠定金門養雞事業基礎。六十二年擴大推廣，至六十七年，蛋類、肉雞已達自給自足，且設置種雞場就地孵化供應，為本島畜牧事業開創新方向，使畜牧生產朝向企業化、科學化目標前進。迄至七十六年止，現有養雞場一四八戶，其中金城鎮五十戶，金湖鎮二七戶，金寧鄉二六戶，金沙鎮二四戶，烈嶼鄉二一戶，經常飼養肉雞十餘萬隻，蛋雞十二萬餘隻，月產蛋量二百餘萬枚；種雞場 10 戶，孵化量月達十三餘萬隻。

## 二、鴨兔鵝鵝

鴨的飼養，曾引入北京種，體形較本地鴨種大，惟本地雨量不豐，農村湖塘不多，即是有些小池塘，也因水量不足，氣候炎熱蒸發量大而呈乾枯狀態，不適合飼養鴨類的經濟效益，故雖然有北京種的引入，終因環境條件不適，未被農戶接受。

本島稍具規模之養鴨事業，曾先後出現於民國四十一年及五十八年，唯均相繼失敗，前者係由某退役軍人在南門娘仔宮前，設置鴨寮，利用海灘生產之小魚與其他混合飼料，飼養蛋鴨，嗣因管理不善，而告失敗。五十八年曾在瓊林及南山兩地輔導兩戶，初期飼養結果尚有利可圖，五十九年開始，一度推廣至十二戶，終因淘汰鴨市場發生困難，產蛋與否難於鑑定，成本高而收益低，加上一般消費市場捨鴨蛋而就雞蛋，尤其本島雨量少水源短缺，養鴨與養魚未能兼顧，為失敗主因，故不及三載，均告結束。

兔的飼養，亦曾引入紐西蘭安哥拉大型白兔，試驗繁殖，貸放農家飼養，以謀改良品種，但因適合兔類食用草類有限，如以地瓜、蔬菜葉等作物飼養，供應有限，無法大規模飼養，只能配當農戶副業，多為自行食用，有餘再送市場販售。

鵝的飼養環境與鴨相同，不符合經濟效益，不被本地農戶接受。民國六十四年九月八日蔣經國院長，特撥贈丹麥優良白羅曼種鵝廿一隻，交由金防部放養於陽明公園之陽明湖，鵝頸修長，身軀壯碩，羽毛潤澤光亮，體態優雅美觀，增輝陽明湖光山色之清優雅緻，為緊張戰地生活，偷得浮生半日閒，舒解精神壓力，有助湖光山色之點綴。曾繁殖推廣於古崗湖、太湖、金沙水庫，其後太湖、金沙水庫，因恐影響飲用水質而關閉，僅留古崗湖一處飼養，每日遊客絡繹，白鵝划艇交錯，融和成一幅自然美景，為戰地政務時代最佳悠遊景點，惟惜戰地政務終止，因標租民間經營，為減少開支和管理人力而停止飼養，古崗湖這幕勝景如今不在而遜色。

鵝的飼養，因具傳遞信息功能，被禁止飼養，未成本地家戶飼養禽類。

金寧鄉近二十歷年畜禽產量統計表

製表日期：94.1.31

年次	豬	牛	羊	騾馬	兔	雞	鴨	鵝
71	4,056	1,205	370	22	270	24,380	2,455	85
72	5,693	910	387	22	290	24,346	2,470	85
73	6,714	913	384	16	257	23,467	2,470	85
74	9,000	1,136	380	15	257	23,400	1,300	82
75	9,948	1,113	446	8	293	16,135	1,107	89
76	7,400	1,092	426	8	210	12,563	727	89
77	5,260	1,015	1015	8	310	15,175	541	83
78	5,468	1,011	309	8	254	11,786	487	98
79	7,173	1,021	326	6	340	15,408	327	90
80	8,055	902	312	6	283		372	
81	8,262	842	236	4	186		219	
82	7,429	937	880	4	123		311	
83	7,558	910	1,184	3	115		396	
84	7,014	806	1,106	2	160		410	
85	7,299	795	1,250	2	107	21,250	309	14
86	7,477	886	1,033	2	106		532	
87	7,794	675	1,107	2	68		703	7,794
88	7,807	725	810	13	42	31,881	691	26
89	9,380	736	1,059	13	35	35,822	510	73
90	9,216	686	1,112	13	30	37,563	368	72
91	9,261	686	1,112	13	30	37,563	368	72
92	9,746	689	1,072	12	72	35,133	462	115
93	9,074	698	1,020	12	32	33,169	163	41

## 第四節 鄉域漁業

金門四周環海，島民生活與海息息相關，金門縣志中記載：「元明時移入浯地者，率多濱海而居，村莊居民耕稼而外，悉兼賴漁鹽之利以維生……，」從五千多前的貝塚迄今，「海」無私的供給我們的營養，孕育特有的文化與習慣。

漁業：在金門已有悠久的歷史，在元、明之時，由大陸移居到金門的人，大多是居住濱海地區，其可分在舊制的十七、十八及十九等三都，就是現今的金沙、金湖、金城等三鎮以及金寧鄉的部分村落，包括昔果山，泗湖、后湖、古寧頭等地。當時、居民日常所依賴的，便是由大海之中得取漁、鹽之利，以維持生活。然此時漁民捕魚所用的魚具都是相當簡單的，因此漁獲量很少，若偶爾遇到漁獲較豐收時，則會將漁獲運到福建的同安、廈門、漳州一帶販售，以換取日常生活所需。至於海蚵（牡蠣Oysters）及海藻，包括海蘿、紫菜、石花菜、組蘿、褐藻等，在金門的產量較多，以往大多是運銷到廈門、漳州及泉州一帶。

民國成立後，漁業漸漸興盛，至抗日戰爭前，一些漁船筏經過停靠在金城下市港（今夏墅）內，當時之漁戶，計有大小船 422 艘。迄 34 年抗戰勝利後，漁船只剩 226 等艘。民國三十八年大陸淪陷，金門之漁船不是被戰火摧毀，就是留滯大陸沿海縣市及大，小嶼等島，不及撤退，至四十年春，僅存漁船 84 艘，還不到戰前的五分之一。四十二年秋，經政府及有關機構多方援助，漁船數逐漸增加，此時各式漁船計有 157 艘，漁業也漸漸走向機械化。但不幸的，四十七年受「八三三」砲戰之影響，不僅漁獲量銳減，漁船動力化亦幾陷於停頓。四十九年，在政府大力扶持及推動多項措施下，漁業才又逐漸恢復舊觀，且有長足之進步。

金門地區土壤較為貧瘠，昔日先民於農業發展上，除因土地本身條件外，更因連年兵災及風害，生活較為窮困，而蛋白質之供給，大部分來自海洋，牡蠣便成為金門地區最大宗養殖產業。

金門為一海島，地處台灣海峽中段內緣，其周邊海域屬大陸棚區之良好漁場，附近更是島嶼羅列，海底礁石分布廣，適合魚群棲息，又有黑潮支流及大陸沿岸流經過，營養鹽豐富，適合發展海洋漁業，而海岸線彎曲長達

110 餘公里，且潮間帶面積廣闊，金城、湖下、嚨口、瓊林、浦邊、呂厝、官嶼為沙泥底質；青嶼、山后、田埔、峰上、復國墩、料羅、新湖、南海岸為沙子底及岩礁散佈，如此豐富多樣的地理環境、當然適合蘊育豐富多樣性的生物棲息。

## 一、魚類養殖

### （一）淡水養殖：

金門淡水魚之養殖以鯉、鱧、鱖、草魚為主，過去魚苗之供應，每借助經濟部金門技術小組之協助，洽請台灣省水產試驗所輾轉撥送、空運來金，每年接運魚苗，煞費苦心，往往因行程延誤，或處理失慎，全功盡棄。有時因魚苗來源短缺，未能充分供應，對地區淡水魚養殖之推廣，影響至鉅。

自五十四年開始，經前台省水試所鹿港分所長郭河先生之悉心指導，首先完成鯉魚繁殖一貫作業，使鯉魚苗獲得自給自足；接著在五十七年六月間，復承郭先生再度蒞金，運用許嘉佑先生莒光樓前魚苗繁殖池及設備，指導魚苗人工授精技術，初步完成鱖(大頭鱧)、鯪(草鱧)、白鱧之人工繁殖，此後再經許君一再揣摩，終於順利開發成功，並由經濟部頒發許君獎狀一幀，用資鼓勵；由於鱧草魚苗繁殖之成功，使地區之淡水養殖走上安全而遼闊之大道，開創養殖事業之新紀元。

五十九年扶助設立嘉佑淡水魚苗繁殖場一處，負責地區養殖魚苗供應，每年約五十萬尾；六十六年農復會補助農試所興建水產實驗室一棟、蓄苗池八口，實施魚苗培育，包括鯉魚、白鱧、大頭鱧及草魚、吳郭魚等，自六十七年至七十五年平均每年推廣一六〇萬尾以上。另為研究新興魚種，七十三年至七十五年間，相繼引進莫三鼻克、賀奴奴、歐利亞、尼羅、紅尼羅等五種純種吳郭魚，以及武昌魚、虱目魚等，增加養殖魚種。

地區公私有魚塢(水庫) 229 口，面積 327.4 公頃，其中魚塢面積佔百分五十九、蓄水塘(庫) 佔百分四十一，年需魚苗約二百萬尾，業者多採粗放式混合養殖，部份採半集約式經營，公頃產量約 700 至 800 公斤。

### （二）鹹水養殖：

地區鹹水魚塢 155.3 公頃，沿岸地帶可拓用魚塢面積約千公頃以上，業者多採粗放式單養烏魚為大宗，部份養殖蝦、鱸、黑鯛，公頃產量約 500 至

700 公斤。

## 二、貝類養殖

貝類養殖可分為牡蠣、血蚶、文蛤、九孔四種。

牡蠣，有海蠣子、蠣房、蚶諸名，金門人通稱為「海蚶」，養殖場各有界限。養蠣者於農曆四月間，將蚶石十數塊斜靠一堆，或一塊獨立，植於養殖場上，始稚蠣自然附於蚶石上，稚蠣攝取水中天然藻食料，自然生長。四個月後，即開始收穫。收穫期自陰曆九月起，繼續收穫至翌年四月止，過去牡蠣盛期，多運銷廈門、石碼等地，或鹽漬桶裝，銷漳州。今但銷本島，近年亦外銷台灣，頗受歡迎。本縣自官澳至南山，海灘長約二十餘里，地勢平坦，海塗面積約三百餘公頃，對面接近大陸，受兩方雨水灌注，底質泥沙有機物豐富，硅藻類易於繁殖。因此牡蠣餌料豐富，較其他地區生長迅速，且肥美。沿岸牡蠣養殖場，過去有蠣石 2,831,541 條〈每條 3、4 市尺長、8 吋左右寬，2、3 三吋厚〉，後因曆年戰亂，蠣石損失甚多，至四十五年僅存 1,361,194 條，計金沙鎮宮澳、西園、浦邊 67,595 條、金湖鎮瓊林、中蘭、后沙 94,950 條，金寧鄉隴口、北山、南山、湖下、下埔下 98,400 條，金城鎮 90,279 條下市，後豐港、水頭 63,480，烈嶼鄉西井，上林、雙口 60,490 條。政府為復興養殖，經試用水泥條代替，結果成效甚佳。四十六年時，製水泥條 3000 條，補助各鄉鎮漁民施用。後經水產站不斷研究試驗生產方法與技術，自五十九年示範推廣垂下式養蚶 4.5 公頃，改進原有砵石生產技術。六十七年推廣簋竹式養蚶枝十萬支，輔導金寧鄉南山、北山、金沙鎮西園、埔山、烈嶼鄉上林、西口等六村，蚶民 100 戶。六十八年輔導洋山、安美、瓊林、上林、黃厝等村蚶民 68 戶，從事塑膠蚶枝養殖 17 公頃。六十九年水試所成立後繼續推廣塑膠蚶枝，自七十至七四年於西北海岸淺灘全面推廣，計 80 萬枝，受益蚶民 200 餘戶。復於七十五年引進深水棚架式海蚶養殖技術，在湖下、后豐港兩處海域低潮深水 2 公尺，架設三組進行試驗，藉以改良養殖技術，增進淺海利用價值。

### （一）牡蠣養殖：

一盤美味了蚶仔煎，『蚶嗲』、一碗蚶仔麵喚起許多異鄉遊子對故鄉的想念，所謂「靠山吃山，靠海吃海」，對於土地貧瘠的金門而言，提供不少蛋



白質來源，尤其是廣布於潮間帶的牡蠣，金門先民對牡蠣的利用可追溯六千多年前。國內考古學家陳仲玉教授調查金門半島的金龜山及埔邊二處的琢遺址，被琢有大量牡蠣殼，顯見六千多前，金門的先民就依海維生。

牡蠣的肉質甜美、富營養，遂有「海牛乳Sea Milk」的美譽，牡蠣也是我國著名而重要的實用經濟性貝殼。金門地區牡蠣已有兩、三百多年的歷史，傳沿至今，金門仍以特殊地理環境，養蚵餌料豐富及無工業污染的良質條件，成為養殖牡蠣的最佳區域。金門牡蠣養殖的方法有石條式、插筴式、平掛式與垂下式等四種。

#### 1. 石條式牡蠣養殖（圖 4-3-4-1）：

金門地區最傳統牡蠣養殖方法，就是石條式牡蠣養殖。

其養殖方法：將石條斜靠或植於蚵埕內，在立春時分，蚵苗附著於蚵石上，幼蚵因攝食水中天然藻類而自然生長。



圖 4-3-4-1 石條式牡蠣養殖

其分布地區：以金寧鄉古寧居多、主要在西北海岸之西園、官澳、浦邊、劉澳、洋山、瓊林、安美、古寧、湖浦、金水、上林、黃埔、雙口等泥濘的潮間帶。

石條式牡蠣養殖（簡稱蠣石或蚵石）已有二、三百年之養殖歷史，養殖過程（以古寧頭為例），分述如下：

- (1) 倒石：農曆三月間，將收成之蚵石倒置於蚵場泥中，藉海水沖刷污漬，以增加蚵苗之附著率。
- (2) 車石：清明，穀雨時節，將置於蚵場中之蚵石疊成二十塊一隴，以方便採苗，蚵苗期分為立夏苗，秋苗二期
- (3) 豎石：於農曆六、七月，將附苗之蚵石分為插植生長。
- (4) 收成（擎蚵）：養殖四個月後，約農曆九、十月間即可陸續採收至翌年二至三月。

#### 2. 插筴式牡蠣養殖：

為了增加單位面積的牡蠣養殖產量，金門水試所於民國六十五年間，引進台灣的插筴式牡蠣養殖技術。

養殖方式：以刺竹，麻竹頭插植在潮間帶的海灘上，讓蚵苗自行附著；因竹仔不耐使用，於民國 73、74 年間，改採塑膠蚵枝已達 100 萬支。

分佈地區：主要在南門、湖下、隴口、瓊林、浦邊、呂厝、西園、上林、西口等地的泥沙底潮間帶。

### 3.平掛式牡蠣養殖（圖 4-3-4-2）：

民國七十七年，金門水試所為調整夏季蚵的產量，減少人力耗費及節省養殖空間，改採樹木、竹竿等平掛式牡蠣養殖方法。

養殖方式：每公頃 100 個養蚵架，每架面積 30X3 公尺，蚵串橫掛於棚架之間，蚵串長約 3 公尺，附著有 18~20 個母殼，總計每公頃養殖區，可掛養蚵 11000 串。

養殖分布：金城（南門，水頭）、金寧（湖埔、安岐、隴口）、金湖（瓊林）、金沙（洋山、呂厝、劉澳）、烈嶼（上林）等泥沙底潮間帶。

### 4.深水垂下式牡蠣養殖

深水垂下式牡蠣養殖方法，開始在民國 86 年 4 月起開始辦理，推廣 12 組 1000 串計 12000 串，87 年推廣 10 組、計 10000 串。

養殖地點為復國墩、峰上、料羅、新湖漁港、水頭、烈嶼東崗等海域，低潮深度可達 10 公尺左右。

深水垂下式牡蠣係竹架為棚架，可使用保力龍或其他浮具為浮材，使固定於海面。必須有船筏才能作業，不夠因為其牡蠣為垂直排列故其生產量大於其他的養殖方式。

## （二）血蚶

屬絲鰓類紅目科，形同柑瓣、外殼有放射狀之隆線約二十條，殼較一般蛤類堅厚，外呈灰暗色。本島血蚶產地以金沙鎮之官嶼、西園、吳坑、埔山等村最多，金寧之湖埔村、金城之夏墅、后豐港、烈嶼之上林與雙口亦有生產，過去因缺乏人工養殖，撿拾者大小規格不一，價錢不高；自六十二年正式輔導人工養殖，分別在西園、埔邊兩處設置繁殖場，由一般婦女孩童或灘民，將採收之血蚶售予繁殖場，然後分級分區放養，隨時均可供應市場需



圖 4-3-4-2 平掛式牡蠣養殖

要，提高產品價值。嗣於六十九至七十一年再輔導灘民養殖3公頃，藉以擴大生產。

### （三）文蛤

俗稱蚶仔、粉蟻，為卵三角形二枚貝類，棲息於沿岸淺海，更喜在含沙率百分五十至九十處，而以百分六十至八十之處最適合。六十九年開始引進種苗1,000公斤輔導灘民養殖八公頃，復於七十三年再引進新種苗1,000公斤，於本鄉嚨口淺海實施放流栽培，並於七十四年進行魚塢養殖試驗，藉以發展魚貝混養多角化生產，增加收益。

### （四）九孔

地區為發展新興養殖事業，於六十九年投資台幣2,277萬元，闢建田埔九孔養殖場，完成培苗池一百個，採卵室乙棟274平方公尺，機房及水塔各乙座，興建養殖池六個及打氣供水等設施工程。七十年引進九孔種苗20萬枚、親貝5,000枚、經繁殖仔貝170萬枚，並選定復國墩等三處淺海放流及貸款一百萬元輔導烈嶼青年於四維淺海建池養殖。七十五年引進陸上養殖方法，放養65,000枚，藉以改進生產技術。

### （五）金門貝類的利用

金門貝類出土後，經考古學家研究考後，發現於六千年前人類，即已知如何利用貝類，除食用外，並應用在生活上，作為裝飾及建築等用途。

### （六）貝類食用方式

1. 人們利用退潮期間，將採集之貝類，並攜一些海水返家，將貝倒入其中吐沙後，放於鍋中煮熟，即利用細針將螺肉挑出，直接取用或運用爆炒之方式，加入一些調味料、蔥蒜、辣椒。
2. 雙殼貝類如海瓜子、竹、公代等以及腹足貝類的錐螺、鳳螺、燒酒螺等，也是如此亦與排骨、干貝或其他食品等置於中、共同烹煮或水煮放入蛤或花蛤與薑，同烹煮成湯飲食，亦有應用雙殼貝類仍然處於活動狀態下，將已調味後之鷓糯米裝入其中，而將其煮熟食用。
3. 牡蠣是金門貝類最大產量，今已有近四百年之歷史，早期人生活較為清苦，將牡蠣煮熟後晒成「蠔乾」，或為保鮮食用多日煮成「蠔仔鹹」，而使食物不易腐敗，或製成「蠔油」，或待蠔仔長大後，利用碳火直接燒烤食用等多項食品。

4. 血蚶、九孔運用於身體欠佳，為一項重要食療之用。早期利用火之餘溫，將其置於器皿中，悶熟後，搗成粉碎，加入中藥一起食用，以改善體質。

#### (七) 貝類在飾品方面的應用

將食用後之螺貝製成飾品如小鳥、籃中的小雞、相框中的蝴蝶以及香爐週沿用貝殼貼上裝飾美觀等多項飾品。

#### (八) 貝類在建築方面的利用

1. 運用牡蠣殼燒成貝殼灰，金門傳統閩南建築應用到貝殼灰甚多，為防止牆壁粉刷後容易出現小裂縫，將細沙、貝殼灰加入細麻及水後，在使用木棍將其用力椿搗均勻，作為牆壁粉刷、磚或石材間扎縫填實之建築材料。另蠣殼鍛燒後，選較粗糙顆粒，也應用再建屋地基結構與棺孔搗牆之用。

2. 「椿墻」一金門傳統閩南建築之墻壁分為三層：內墻應用到紅泥土磚切墻、外墻使用紅磚、石材或碎瓦片墻，另中間層用紅泥土、碎瓦片、螺貝及牡蠣加水混合後置入，再用木椿將其墻壁夯實，作為墻壁之建築材料。

### 三、蝦類養殖

- (一) 草蝦：七十一年引種，繁殖草蝦苗十三萬尾，並進行試養及推廣，年約育苗推廣百餘萬尾。草蝦對於生活環境比較敏感，尤對於溫度變化為甚，水溫在十四度以下容易死亡。本島屬亞熱帶氣候，十一月以後水溫漸降低，草蝦成長停頓，而後更受寒流影響，池蝦無法生存，故僅能飼養一季。一般草蝦由放養到收成約需五個月。

- (二) 白丁蝦：為新興養殖事業，發展快速，推廣兩年已成本島最主要經濟蝦類。於七十一年繁殖研究成功，七十三年生產蝦苗 225 萬尾，推廣 14.5 公頃，收穫成蝦 12,000 餘公斤，產值 450 萬元，七十五年繁殖推廣 20.35 公頃，收穫 14,000 餘公斤。本鄉慈湖、雙鯉湖魚蝦資源豐富，今因慈湖海堤興築，



圖 4-3-4-3 慈湖養蝦場

而使海域資源減少甚多，惟目前慈湖有全金門最大的私人養蝦場（圖 4-3-4-3）。

## 第五節 鄉域海中經濟植物

海藻，具經濟價值者有赤菜、紫菜、石花菜、龍鬚菜、褐藻及蠟菜等六種，其外形特性敘述如下：

### 一、赤菜

赤菜即海蘿，可作工業原料，廣州之香雲紗，係用赤膠染。福建、江西、台灣冥紙中之「金冥紙」，採用赤菜塗箔。此外如洗濯化妝品、製鞋、塗壁陶業等糊料或凝固劑，亦應用赤菜。本縣東部及東南部面臨台灣海峽，海水清澈，巖石淨潔，極利赤菜生長。極東部之溪邊及下湖兩村，產品質量均優，佔總產量百分之三十。西南部古崗、珠山、東部之內洋、大地，東北部之後山、山後、青嶼、官澳、草嶼等地，品質不良，產量約佔總產量百分之三十。東部之東村、西村、庵邊及東南部之料羅，質良而量少，約佔總產量百分之三十。烈嶼之岐山、黃厝、羅厝、後頭等村，以及大擔等島，亦產赤菜，惟量不豐。赤菜之生長，始於陽曆十一月，至翌年正月或三月，即見成熟，至三月初旬開始採取，漁家婦孺老幼，視潮初低，均入海採集，每日約可採二三十斤。五月為赤菜最豐富之期，過此則夏陽日厲，赤菜盡而採事終。產區各有界限，如蚵產區同，由嶼尾至田浦，為呂姓吳姓所私有，其他產區為各該村所管理，村民均有平均採取之權利，亦有遵守公共法議之義務。成品均由村會轉售收購商人，村會所得贏利，則作公共事業，大部充實村內小學經費。過去均由廈門轉行銷售廣州、香港、汕頭、寧波、台灣及馬來、新加坡等地。銷售廣州，約二三百年之歷史。民國二十五六年間，廣州商人有直接至廈門採購者。赤菜銷台灣，均係轉運日本，亦有四十餘年之歷史。按民國十八年至二十年廈門海關之報告，本縣年產約為七十五公噸左右，據民國四十一年技術小組之調查，年產僅為二十公噸，因戰時銷路不暢，價格太低，採者日少所致云。

## 二、紫菜

紫菜屬紅藻類，產區與海蘿同。均係天然產生，無養殖者。一二月間採取，每年僅三萬斤，外來旅客多購以轉餽親友。油炙煮湯，饒有風味。由於採自天然，品質無法提高，亦予控制，加上常年濫採，產量逐年減低，為保護天然資源，農試所水產站於六十五年研究人工養殖，由農復會補助實驗經費，同時派員赴台灣大學研習養殖技術，並由台大教授江永棉先生來金實地指導人工育苗。六十六年於金城鎮后豐港海實施附苗養殖成功，成效頗佳，首創地區藻類人工生產。六十七年復由農復會補助興建紫菜育苗室乙棟，擴大育苗，於金城鎮后豐港、金沙鎮官嶼、烈嶼鄉上林等處示範推廣，設立養殖網五十張，扶助漁民經營，每張可收獲紫菜八至十公斤，此後水試所再予擴大推廣，同時改善加工處理，提高產品價值，效益甚大。

## 三、石花菜

石花菜屬紅藻類，生海中石上，四季皆產，四至六月較多，產量不豐，熬汁凝固，為冷食佳品。

## 四、龍鬚菜

龍鬚菜屬紅藻類，俗稱海麵線，生長於沿海之潮帶及副潮帶，即低潮線下四公尺處至滿潮線前五〇至一〇〇公尺淺海均有生長，藻體直立或伏生於較大沙粒、碎石上。分枝成叉歧狀，體圓或扁闊，其分類上之特點為有生於外表面半球狀或嘴狀之囊果。外果皮厚，果孔精子覆生於表面，有稍凹入之陷處。四分孢子十字狀分裂，分佈於體部表面上，色為赤黑色。本縣自水頭、后豐港、夏墅、下埔下、湖下、古寧頭、后沙、瓊林、浦邊、洋山、官澳、上林等海灘在海水鹽份千分之廿以上具有較大沙粒與碎石潮帶均有生長，唯以淡水注入口之地方均無該菜繁生。其繁生期為每年元月上旬開始，若氣候在適宜良好生長狀況下，三月下旬為第一次採收期，並行再次繁生，至五月下旬與六月上旬為第二次採收期，以後即為南風季節到臨，海水溫直線上昇，尚未採收之龍鬚菜即呈體黃枝瘦之狀，約延生七至十日後，即堆積腐爛殆盡。本島所產龍鬚菜，品質甚佳，經台省水試所取樣分析結果，其中洋菜製成率較台省者增加百分七十六，膠質強度亦高出甚多。

## 五、褐藻

褐藻有兩種，一為赤腳菜，一為銅藻，均係馬尾藻類。銅藻較多，生四至六月間，長者二丈餘，短者五、六尺。農民撈取，以作壅田肥料。

## 六、蠟菜

綠藻植物門石蓴科 (Ulvaceae)，學名 *Ulva conglobata kjellmon*，又名蚶仔菜、牡丹菜，早體小型，薄葉狀之裂片相互重疊，以小盤狀附著器附於岩石上，長於中、高潮線之岩石及礪石（供牡蠣類附生之石）上，可作為菜食及飼料。

## 七、蟹保育區的簡介

古寧頭出海口為蟹的保育區。有關蟹的生態如下：

科名：蟹科 Limulidae 英名: King crab, helmet, horseshoe crab 俗名: 蟹型態: 全體由胸甲、腹甲及尾等3部而成，胸甲成半圓形，寬大於長，其後側向後方尖出，雌蟹前緣一樣呈圓形，雄蟹前緣有深凹，其背面正中線上有3個凸起，在其前方突起之左右處有小的正中眼（單眼），而在正中線左右之縱走隆起線中間外側有大型側眼（複眼）；腹甲幾乎呈六角形，在其左右兩緣有六支重棘，雄蟹均等長，雌蟹則在後方之3對短小；尾佔體長之一半以上，成為堅強的三菱柱形之劍狀。胸甲腹面有一對螯角，並有6對胸腳，其先端成為螯狀，雄蟹之第二與第三對先端變成強力的握把器，俾便交尾時擁抱雌蟹。腹甲下面有1個蓋板和5對分為內外2葉之腹腳，成為游泳肢，同時用為鰓腳之用途，外葉後面負擔由薄肢形成的呼吸器之書鰓。蓋板為左右第一腹腳癒合而便以覆蓋下方腹腳所成者，左右具有2個生殖門。體呈赤銅色或青灰色。全長可達60公分。

分布：日本（瀨戶內海及九州西北部）至中國沿岸，台灣兩岸海峽可以常見。

生態：寒冷季節棲息於水深10公尺以上之海域，初夏起至秋季期間靠近海岸生活，即自梅雨季至秋季之間群聚淺灘，由雄蟹押上雌蟹之腹甲後緣而從背上擁抱，在滿月和新月時乘滿潮汐到達潮砂濱地區，由雄蟹押入10至15公分深度砂穴產卵，每次產卵200至500粒，經50至60日後孵化，

其幼生如古代三葉蟲型，體長約 0.6 公分，經幾次脫皮後逐漸成長，秋季起移入較深海域生活。由孵化後經人工飼養至第四年時，其體長（全長）僅達 6 公分。

本種在金門沿岸之生態，通常喜好砂地環境，並在砂地產卵，產卵其為農曆三月中旬，產卵後即於端午節孵化，並在其季節前後為幼蠶盛產期，尤在吹南風時越多，到中秋節前後即離開產卵場；交配期間最怕強風天候，遇到強風時牠們會提早分開而回到海中生活。

利用：中國沿岸居民自古以來用其蠶殼（胸甲）舀水，現代人則製造觀賞用之乾標本，距今 20 年前之 1971 年已由美國化學家研究蠶血球之蛋白質，使用「蠶血球抽出液凝固法」，做為菌體內毒素檢出用之試藥，並可供定量分析等，對醫學甚有貢獻。各產地居民均供佐食，多食其雄蠶之卵巢。

備考：距今五億年前古生代寒武紀時期有三葉蟲甚為繁榮，降至古生代後半之 3 億年前出現酷似現生種蠶形種族，但在此時期均已絕滅而成為化石，其後約 2 億至 3 億以來，竟有北美大陸東海岸之美國蠶 *Limulus polyhemus* (Linnaeus)，日本與中國沿岸之蠶 *tachypleus tridentatus* Leach，東南亞沿岸之南方蠶 *T. gigas* (Miiller)，以及圓尾蠶 *T. rotundicauda* (La\_treille) 等 2 屬 4 種之現生蠶族繼續生存下來，成為著名的「活化石」，由地質時代之殘存動物而言，實為動物系統、連鎖及生態方面研究上甚為貴重的動物。金門沿岸為本種蠶之繁殖區，此一地球的稀有活化石資源已成為人類的共同文化財，本地居民應善加保護。

