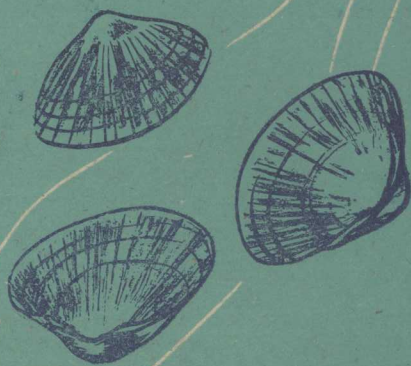


花蛤丰产经验

施孫福、林义銳編写



福建人民出版社



花 蛤 丰 產 經 驗

施孙福、林义銳編写

*

福建人民出版社出版
(福州河东路得貴巷18号)

福建省书刊出版业营业許可証出字第001号
厦門第一印刷厂印刷 福建省新华书店发行

*

开本787×1092 1/32 印張3/8 字数8,000
1959年5月第1版 1959年5月第1次印刷
印数1—5,090

分 类 号: T 9 7 5

統一书号: T 16104·135

定 价: (5) 五 分

在1958年全面大躍进的浪潮里，福建省長乐县鶴上人民公社壺井大队，創造了养殖花蛤大面积丰產的紀錄，全队养殖一百四十亩，產花蛤一百九十七万四千零二十斤，平均每亩產量一万四千一百斤，比1957年增加將近兩倍。其中有七亩試驗田，平均亩產三万三千五百斤，最高的一亩一分收蛤四万六千一百八十二斤，折合亩產淨蛤四万一千九百八十四斤五兩，創造了全国花蛤產量的最高紀錄。

壺井地处长乐东岸，南部和东南臨海，拥有大片的海灘，同时，全县有三分之一的水溝、河流，夾帶各种有机質流經这里入海，形成鹹淡水互相滲透和餌料丰富的养殖区，適合于养殖蛭、蛤、大牡蠣等貝类，当地群众很早以來，就重視养殖各种貝类，并成为一項重要的收入。特別是花蛤，產值約占全队总收入的30%多。

但在解放前，由于蛭、蛤埕掌握在地主、富农手里，不但面积利用极少，而且單位面积產量极低，遇到年景不好，甚至造成絕收的嚴重情景。解放后，在党和人民政府的領導下，經過土地改革、民主改革和合作化运动，消滅了封建剝削，解放了生產力，發揮了集体經營的优越性，花蛤的產量就大大提高，1952年

平均亩產一千七百斤，1957年提高到五千斤，1958年，全体社員在建設社会主义总路綫的光輝照耀下，破除迷信，解放思想，大胆改进养殖技术，終於創造了平均亩產超过万斤的奇迹，并打破全国花蛤產量的最高紀錄，为全县花蛤生產開闢了一条高產的道路。

二

壺井大队所以能获得花蛤大面积丰產，有一条基本的經驗，就是政治掛帅，解放思想。壺井虽然有养殖花蛤的悠久歷史，但由于花蛤养在海里，海浪、洪水經常冲刷埋地，往往造成埋土淹埋流失，海水冲淡，花蛤死亡的現象。因此，群众一直認為“蛤埋生產靠龍王，十年养殖九年亡”。对提高花蛤產量缺乏信心。特别是1956年間，文武砂海灘圍垦之后，把原來的一千亩左右的埋地圍沒了，必須在灘外重新开垦埋地，群众对花蛤生產更是悲觀失望，說：“海灘圍垦，粮食增產，养魚发展，鹽蛤絕收。”少数老蛤民和技术員，虽想在埋外試一試，但信心也不大，怕搞不成会被群众譏笑。党支部根据这些思想，就在党内外教育干部、群众認識养殖花蛤的重要性；而且是一种投資少、收效快、產量多、收益大的养殖业；同时說明，原有的埋地虽然圍垦了，但这些埋地处于較高潮区，產量較低，而堤外数千亩海灘，位于較低潮区，更適合于花蛤养殖：第一，海灘在东南部，风浪較小，埋地穩定，潮流暢通，流速快，海水的更換次数多，餌料更加丰富；第二，土質是沙多泥少，泥沙混合，和原來的埋土有些相像，經過改良，可以提高土壤質量；第三、潮区比原來的位置移下七华里，水稍漲就滿埋，海水淹埋的时间久，食料供应的时

間長，可以使花蛤生長更快。这样，就解除干部、群众的顧慮，提高对养殖花蛤的信心。

群众虽然同意在文武砂外养殖花蛤，但要在新的埕地提高花蛤產量，又有新的思想問題。当党支部提出平均亩產达到万斤，試驗田要达三万斤的指标时，有不少人認為这是“打空炮、无法实现”，有的說：“新埕地只能有当无，收多少算多少，要產那么多，除非請樊梨花下山。”

根据这些情况，党支部在群众中繼續宣傳养殖花蛤的有利条件和发展前途，并发动群众圍繞指标問題，开展鳴放辯論。在辯論中，有人根据蛤埕中發現一孔生長三粒花蛤的事例，具体算了一筆賬：按每平方寸生長四粒花蛤計算，每亩有二百四十万粒，每斤成蛤七十多粒，產量可达三万斤以上。这样一算，有力地打破了群众的保守思想。技术員林道闊反映說：“鼓不打不响，賬不算不明，并不是三万斤指标太高，是我們的思想沒有解放。”最后大家同意支部提出的生產指标，并提出“三万斤指标，五万斤措施，六万斤干劲”的躍进口号，决心在試驗田創造亩產花蛤三万斤的紀錄。为了加強花蛤的生產領導，他們又成立了一个十一人参加的花蛤生產委員會，具体領導花蛤的生產。經過几个月的辛勤劳动，終於取得了养殖花蛤大面积丰收，并創造了全国高產紀錄。当地群众歌頌說：“共產党呀真英明，坏埕也有好收成，三十六行創奇迹，养蛤中了狀元郎。”“大队社員勁冲天，馴服龍王战海边，苦干、猛干加巧干，花蛤衛星上了天。”

三

为了爭取花蛤大面积丰產，壺井大队在养殖技术方面，坚决

打破过去的养殖方法，进行許多新的改革，这是获得花蛤丰產的另一条基本經驗。他們的技术經驗有如下几方面：

(一)及早選好埕地

花蛤的习性是喜欢生活在鹹淡水滲透处，沙多泥少的混合土質和餌料多的海区中。因此，及早选好埕地，是养殖工作中的一个很重要关键。他們在很早时候，就組織專人，在大片的海灘中观察、調查，選擇適于花蛤生長的地区，所选的埕地有如下几个要求：

1.在較低潮区選擇。以前的埕地处在此較高潮区，每个潮水，埕地露出水面的時間多，浸水的時間短，因此，食餌不多，影响花蛤生長。新选的蛤埕比原來潮区移下七华里多，每个潮水，埕地露出水面的時間短，一般只有一兩小时，而浸沒在海水中的時間長，約有十小时左右。試驗埕的埕地在每月初七、初八、初九、二十二、二十三、二十四等日小潮水时，有时全部不露出水面。因此，蛤在水中的時間長，比以前增加二、三小时以上，甚至有的增加达一倍。这样，供給花蛤的餌料就大大增多，有利花蛤的成長。

2.埕地的海水流勢好。新埕地的流水稍急而且順勢，沒有漩渦。流水稍急的好处是，可以更快地更換海水，及时換來丰富餌料，供給花蛤生活需要。以往有的埕地因水流較慢，海水更換次數少，因而餌料少，影响花蛤的生長。流水順勢，沒有漩渦，埕地就不会被海水冲击成凸凹不平，使花蛤能安定地生活，減少死亡現象。过去有的埕地由于流勢不順，常被海水冲击，形成高低不平，高处由于土層太厚，往往把花蛤悶死，低处花蛤露出土面，

易被海浪冲走和受到敌害，或者退潮时积水，夏季气候炎热时，造成花蛤死亡。

3. 埕地的地势較平坦。他們选择埕地上有一些米螺（一种很小的貝类）和沙綫（沙灘上突起三公分左右長，形同筷子的沙条）的地方，这种埕地的风浪不大，不会翻沙和积堆；同时漲退潮綫經過的时间短，漲潮时海水很快滿埕，沒有浪花冲击，不易受到自然灾害。

4. 海水比重在1.010——1.020。根据当地蛤民的長期观察，花蛤生活在海沙里的深度，比蟶淺一些（約在埕面下四寸左右处），耐淡度比蟶弱，如果海水比重低，水太淡，花蛤就容易死亡，如1954年，埕地因在較高潮区，受洪水的突然冲淡，海水比重仅 1.003，致使花蛤有三分之一死亡。去年选择的埕地，海水比重在1.010——1.020之間，花蛤就很快成長，沒有发生死亡現象。

5. 水温在攝氏十五度至三十度之間。根据蛤民的經驗判断，水温太低，会使花蛤呈睡眠状态，不大索食，影响生長，甚至会造成受冻死亡現象。水温过高，也不適于花蛤生長，特別在夏季气候炎热时，容易受燙死亡。去年該队选择的埕地，水温在攝氏十五度至三十度之間，就生長良好，沒有发生冻死和燙死現象。

6. 土質好。花蛤喜欢生長在沙泥柔軟的地方，埕地的标准是：表層有一寸半厚幼沙軟泥的混合土，大約幼沙占百分之七十，軟泥占百分之三十，沒有硬沙，顏色最好是青黑色（紅沙色的不大好），蛤民把这种土層叫做“糖粿狀埕面”（即埕面好像春节吃的年糕表面那样）；中層的埕土有七至九寸厚的幼沙軟泥混合土，其中幼沙占百分之九十六，軟泥占百分之四，这样的土層，使花

蛤的出入水管容易进出，出入自如；底層是全沙，这样有較多水份供应花蛤需要，特別当气候炎热时，底層有冷水，使花蛤不致燙死。他們就根据这个标准，选择較適合花蛤生长的地区。

（二）改良土壤

新埕地的土壤虽然不錯，但其中还有粗砂和杂物，不利于花蛤的生活，因此，还必须改良土壤。

在改良土壤之前，先用芒草（不腐爛的一种野草）、竹絲（就是小竹），在埕旁做埕，埕寬約一尺左右。做法是：先在埕旁开小溝，將芒草或竹絲橫臥溝上，用脚踩入溝中，然后將踩入溝中部分盖上泥沙，使芒草或竹絲的兩头弯起，露出水面八寸至一尺左右。这样，可以使埕地中的土壤不致流失，並能逐步蓄藏一些幼泥，提高土質，促进浮游植物、硅藻等繁殖，增多花蛤的餌料。同时，能使水流暢通，干潮时排泄淡水，起滲透和調节水温作用。在高產試驗埕里，他們用的芒草和竹絲，比一般埕地增加百分之五十左右。

在改良高產試驗埕的土壤时他們发动了男女社員二百多人，把不適合花蛤生长的粗沙、紅沙挑走二万四千多担，从其他地区挑进青黑色的細沙幼泥一万六千多担；同时，在风浪較大或流势不順的地区，在埕地外部建起較高的沙堆，以免波浪冲击埕地。經過改良以后，全部埕土达到底層純沙，中層（九寸至一尺）幼沙占百分之九十六，軟泥占百分之四的混合土，表層（一寸半）幼沙占百分之七十，軟泥占百分之三十的土質，以適合花蛤的生长。

（三）精耕細作

改良土壤还必须結合精耕細作，創造適合花蛤生活的环境，

使花蛤長得快。精耕細作的方法是，先把杂草、殘竹絲、瓦片等杂物清除干淨，然后用鋤头和四齒耙將埕土深翻、耙勻，共进行三次，比往年增加兩次。一般埕土深翻五、六寸，試驗埕深翻一尺一寸。这样做的好处是：1.埕地泥沙均匀、碎爛、疏松、混合適度，土中的餌料丰富，有利于花蛤在土中升降运动，便于攝取食物；2.埕土沒有粗沙、杂物，花蛤不会被掩盖悶死；3.埕土表層保持粘性，不易被海浪冲坏，保持埕面平坦。

(四) 培育蛤苗，注意运苗，適當密殖

1.育苗、选苗：培育壯苗，对花蛤丰產有很大作用。育苗的埕地，最好选择沒有风浪、潮流暢通、流速較快、埕土上層有泥油、海水比重在1.010——1.025的地方。同时在花蛤未放卵以前，做好芒蔸和埕面的整理工作。这项工作很重要，做得好坏，直接关系到蛤苗質量的好坏和產量的高低。整理埕面一般分兩次进行，第一次在“大暑”前后，把埕面的碎石杂草揀掉，并用五齒耙坪平；第二次在“白露”后进行，这一次要比第一次耙細、耙深、耙滑，以便花蛤附苗繁殖（雌雄蛤產卵射精后，卵、精浮游在海水中經過結合成为幼虫，幼虫附着在埕地上長成蛤苗，这样生長过程叫做附苗）。在育苗期間，要加強埕間管理。自“冬至”附苗之后，每十五天要巡查一、二次，做到“二补”（补芒、补埕）、“三保持”（保持水溝暢通、保持埕面平坦、保持附苗均匀）、“三防”（防霜雪、防魚蟹侵食、防野藻叢生）。蛤苗附着后五个月，一般長到零点三公分到零点四公分时，苗壳呈白灰色，叫做“白苗”，又叫做“春苗”（如果“立冬”產的苗叫做“冬苗”）。小苗育成后，就要洗苗。白苗的洗苗時間一般在

“清明”至“小滿”之間。洗苗的方法是：1.推堆（就是把蛤苗連土堆成小堆，便利洗苗）：推堆分兩潮，第一潮的苗堆面積約七步見方，堆后上面用盪板盪平，第二潮把原來苗堆更集中地堆成二步見方的小面積上，這樣，潮漲時蛤苗索食往上爬，就集中在埋土的表層，便于洗苗；2.洗苗：推堆后，在堆邊開一個深一尺、寬八尺、長一丈的水壑，洗苗時把蛤苗帶沙土挖起放在蛤篩上，在水壑中篩洗，洗后，選擇清潔無雜物，大小一致，活動力強的作為苗種。

2.注意運苗：蛤苗選好后就要用船從苗埕運到養殖區播種。運苗的時間要盡量縮短，最多不超過三十小時，以減少死亡，並且應該正確地計算潮水漲落時間，使蛤苗運達就進行播種。運苗時，如果碰上寒冷、大風、逆風或炎熱的氣候，就必須盡量停運或緩運，以免蛤苗凍死或熱死。運苗時期一般在“冬至”到“谷雨”之間為宜。苗種裝運時，簍里要裝入用竹篾編成的圓形排氣管，保持空氣流通。如果是中苗（較大的苗）和白苗合運，白苗要放在船的底層，中苗放在上層，因為白苗體小，需要養氣量少，裝在船底層比較不易死亡（當然還需要裝好），中苗體大，需要氧氣量多，應放在上層。總之，苗種要快洗、快運、快播，達到三快。

3.適當密殖：適當密殖是豐產的一個重要環節。密殖的標準，因潮區的不同也有所區別，一般是低潮區比中高潮區密些，約多播百分之三十左右。低潮區的埋地，一般每畝以播中、大苗一千五百斤，小苗（白苗）六、七百斤較為適當。壺井大隊的高產試驗埕每畝播種小苗一千五百斤，蛤苗七百萬粒左右（每兩三百粒左右），比一般的埋地增加一倍多。播苗季節，一般是農曆

十一月开始，至翌年三月結束。播苗时要在大潮尾洗苗，小潮头播下。播苗的方法是，把蛤苗耙到蛤籃，挑到播种地方，用去手法把苗均匀散到埕上，如果堆在一起，蛤苗容易逃到其他地方，或以后成長大小不一致，如果播得过稀，不特花工多，且易受敌害侵食。过去群众認為蛤苗会自行分散，播苗时用土箕裝苗随便散播，稀密不均，以致影响產量。播种后蛤苗就随着潮水自动鑽入埕土中。

（五）加强埕間管理、防治敵害侵食

加强埕間管理，防治災害，也是一件很重要的工作。該大队为了做好埕間管理，建立了养蛤專業队，并在試驗埕附近，修建蛤寮，使專業队人員常駐埕旁，經常坐船巡邏，或在退潮时檢查埕地，做到溝道通暢，埕面平坦沒有壑穴，沒有杂物淹埋埕上，发现死苗或苗稀时即時补苗；同时，随时注意敌害和自然災害的防治，保証花蛤正常生長。此外，还开展了群众性的护蛤工作。因此，該大队去年花蛤的災害大大減少。

花蛤的敌害和自然災害很多，特別是处在較低潮区的埕地，魚害更多，更要加强防治。这里介紹几种具体的防治办法：

1. 鬚鰻和蛇鰻（土名叫做油龍，屬蛇鰻科可以食用）：生長在沙質的海埕上，尾端尖硬，形若蛔虫，善鑽土，对花蛤为害最大。防治办法是：（1）用氰化鈉藥物毒殺，每亩沙質埕地，一次用五兩氰化鈉滲水一担噴射，效果很好。（2）用同鹹性的茶餅或魚籐，搗碎成粉末狀，利用潮水退干的时候撒在蛤埕和溝上毒殺，每亩用茶餅五斤左右，效力亦大。

2. 其他各种魚类：黃臘鰻（屬鰻科，形像鯽魚，身圓，常成

群洄游至蛤埕索食花蛤)、鯰魚(有鬚、土名松魚)、鰻魚(屬鰻科,生活在鹹淡水匯合滲透的近海區,身體背部黑色,腹部乳白色,性活潑)、魴魚(屬鯉科,體扁而高,雜食性的底層魚類)、魮魚、河豚(又名鱖魚),這些魚類在滿潮時,常竄入蛤埕食蛤。防治辦法:(1)在埕地插竹子,利用竹水相撞生聲恐嚇來魚;(2)用吊干漁網(網目要大,不捕小魚)圍在蛤埕四周,阻擋魚類侵入,既可防魚,又可捕魚;(3)用釣鉤釣捕。

3.軟體動物的烏蜆、香螺等小貝類,和甲殼動物中的蟹,也是花蛤的主要敵害。防治辦法:(1)除用網捕外,可發動婦女、小孩在不妨害花蛤生長的前提下進行捕捉、清除;(2)用竹篾編成漏斗形的竹簍,布在低潮綫,待蟹入簍時捕捉。此外,蝦蟇也會在蛤埕上繁殖,可在播苗前八、九天用六六六藥粉萬分之二滲水噴射毒殺之。

4.海鳥(又名海鴨):冬春季節成群結隊,在剛退潮時飛至蛤埕啄食花蛤,特別是蛤苗,更容易被啄食,稍有疏忽,就會造成嚴重損失,是養殖生產上的一種大敵害。防治的辦法是,經常巡邏,利用鳴槍、放炮、打鑼等鳴響方法驅逐之。

4.台風、洪水、大浪和人為災害。這些災害對花蛤為害亦大。台風和大浪,會把埕地打成高低不平,使蛤被浮泥掩蓋死亡;洪水會把海水沖淡,造成花蛤死亡,同時還會把上游大量泥沙等沖積埕地,把蛤悶死。防禦辦法是:建防風浪堤塍或做芒草塍,或者當洪水來到時,立即開排水溝把淡水引入大海,在不得已時,可提早收成,或移到其他適當地區養殖。對小孩等人為災害,要進行教育,避免損失。

由於採取了以上管理和防治措施,該大隊基本做到五無:無

死苗、无埕壑、无油龍、无魚蝦、无海鳥啄食等災害，在大面积丰收中起着重要作用。

(六) 加强花蛤收成工作

花蛤到了成熟期，就要收成，收成要分期，一般一年分三期。先收大的，小的讓其繼續長大到次期再收。这样，对產量的提高很有关系，高產試驗埕的亩產数字是最后一次的檢收数字，如加入前期收成数，產量就更高。收成的方法是，用竹篩把花蛤放在篩上左右前后擺动，把較小的蛤篩在蛤埕上，大的挑到水壑中洗淨，然后出售。

附： 壺井大队养蛤进度表(陰曆計算)

月別	生 产 工 作 內 容
一	运苗、播苗、防护管理和矚芒整埕工作；勘察后期埕地。
二	繼續播苗、防护管理；改良土壤和整理埕地。
三	防除野生貝类繁殖，开始养殖白苗；結合改良土壤和整埕。
四	播白苗，注意对洪水和虫害的防护。
五	开始大蛤收成和做好防范台风、魚害工作。
六	繼續收成；防范台风和魚害等工作。
七	繼續收成；防范台风、魚害和人为破坏生产等工作。
八	繼續收成，並开始圍攏散蛤。
九	繼續收成，並防治自然災害。
十	收成結束，大力进行部份散蛤集中，准备过冬。
十一	勘察埕地，动员布署养蛤生产；整埕，加强防害，組織运苗，並播冬苗。
十二	勘察埕地，动员布署养蛤生产；改良土壤，防害並播冬苗。

