

[Home](#)[Main](#)[Back](#)

砂 蝦 養 殖

丁 雲 源

一、前言

砂蝦Metapenaeus ensis屬於中型蝦類，分佈於日本、中國、台灣、菲律賓、印尼，甚至印度洋等之溫暖之淺海均有其分佈。台灣很早即有其養殖，主要在 5 10月間沿岸有大量種苗存在，所以每每因虱目魚魚塢注水而帶進砂蝦苗，而魚塢排水時可在網尾收獲不少砂蝦、而逐漸發展成虱目魚在雨季時兼養砂蝦之舉。

台灣蝦類養殖以砂蝦為最大宗，47年佔總生產量之62%，66年由於草蝦單養逐漸增加下，位居其下，只剩20%，生產量為283 公噸，最高曾達1,576 公噸(71年)，近幾年由於小餐館利用紅尾蝦、斑節蝦假冒砂蝦下，價格無法維持在最高價上，另外養殖有其困難下，近幾年來生產量有下降只維持在700 公噸左右而已。

砂蝦味道鮮美，所以甚得人民喜愛，為喝酒剝蝦的佳餚，廣東餐館更以搶蝦聞名。另外砂蝦也供海釣之釣餌，所以今後將使此產業日形重要。

二、蝦苗

台灣早期的砂蝦苗主要靠天然苗，即於生產季節在河口較淡海域中利用三角網捕獲，放入米籬中，每2 籬稱一擔，一擔一般10,000尾計算，有時較密就用15,000尾計算，後來由於工資漲價與需求量增加下，一擔用20,000尾計算，數目沒有計算，只有賣買雙方同意即可，砂蝦苗常混有其米(M.jorner)因養殖中易死亡（對環境抵抗力低），成長較慢較小型，所以不受歡迎，一般其米兩眼較分開，體色較淡白在白色碗可加於分辨。近來此資源已很少人使用，而改用人工培育苗。

人工育苗主要取海中所捕獲已帶卵的成熟蘆蝦，而蘆蝦以紅腳者為大家所喜愛，據說紅腳蘆蝦比較大型成長較快。砂蝦飼育與幼生變態與草蝦同，但變成後期幼虫(Post larva)後，比較小型、形態習性略有不同而俗稱也就不同。P成正常在水上層浮游，P即開始下潛伏在池底不動稱為伏地，P 形狀似螞蟥故俗稱螞蟥頭（或土地公頭），然後長胖，P 左右似米粒俗稱粗糠平（片）或切平。二者均可直接放養到魚塢中，去年(82年)每尾0.03元，魚塢邊為0.037 元，切平略貴一些。運輸一般也一樣用塑膠袋灌氧氣，每袋可裝10萬尾，但為了魚塢放養計算1 袋約在2或3萬，由中販商與繁殖業者計算確定數目後，轉告魚塢主即可，並無加於驗數之制。

三、放養

台灣砂蝦養殖分為單養與混養二種，單養由於成績不理想，所以很少人加於嘗試。單養養殖池放養前處理與草蝦同也需經晒坪，但由於砂蝦較有潛砂性質，所以養殖池以較具砂質則為宜，同時養殖前必須將其底土翻鬆以利其潛砂。單養砂蝦每甲地約放養500 萬尾，早期不投飼料讓其自行攝食天然餌料，然後視成長加投草蝦飼料，約1 個月多長至280 300尾斤必須加於間捕，此体型大小一般可供釣魚之鉤餌，另外也是廣東料理之名菜。一面間捕一面養殖下，2 3 個月達到100 尾斤左右加於收成，然後晒坪再養殖，也有人間捕後繼續放養蝦苗方式進行，一年清池一次之作法。

混養早期是在傳統式虱目魚塢中於雨季，剛好是砂蝦天然苗生產季節加於混養之方式，所以魚塢沒有特別處理，當時每公頃約放養6 10擔（約 6 10萬尾），然後視蝦成長情形，於100 尾斤左右加於用定置網加於捕獲，一般不投飼只是投米糠給虱目魚吃，而被認為有攝食米糠，另外有人則投飼花生餅在岸邊以餵食砂蝦，但據有經驗人發現如魚塢中有大量之紅筋虫時40 50天內即可達到100 尾斤以內。近來與砂蝦混養的虱目魚塢則以淡水（略帶鹹份約5ppt左右）之深水式養殖池，一般一樣沒有經過特別處理，不過有些則在晒坪加於施放豬糞每公頃約500 包左右，有施放者認為水質較穩定，虱目魚成長良好，砂蝦也有良好收成成績，一般放養數量差異很大，每公頃10 50 萬均有人放養，但以放養10 15萬為最多。而且放養次數即一年放養多少季不一，一般在3 4月虱目魚放養時先放養砂蝦（此成績最好），也有採用後放養的其成績則較差。養殖二個月可收成100 尾斤，然後再放養，如此連續幾次，但一般夏季成績較差，故有人夏季不放者。夏季成長較快約45 50天即可長至100 尾斤，冬季水溫冷成長較慢，所以最慢在 9 10月中放養，約3 4個月才能收成。

四、養殖管理

砂蝦對於蛋白質要求量比其他蝦類要高即達55%，能量要求也在383 kcal/100g飼料，一般飼料無法適合其要求，另外由於砂蝦營養要求還未能了解，無法配合出其所需要之飼料下，天然發生之餌料生物可能是其最適之飼料，所以養殖砂蝦剛開始均有很好成績，等天然餌料被食盡雖然補充配合飼料下仍無法提高其活存率與成長率，反而在紅筋虫大量繁生，或有肢腳類發生時其成長特速，短時間可達收成大小，活存率也高，所以放養前施放一些豬糞讓其發酵後注水使池中能有大量繁生肢腳類又助其成長，養殖中如能繼續施肥繼續維持餌料生物的繁生，或者點燈引誘草蚊來產卵繁生紅筋虫做為飼料，另外投放豐年蝦幼生或其他餌料生物也可助提高砂蝦活存率與成長。另外其早期發現活存率相當高時，必須在早晚兩次在岸邊投放飼料，不然天然餌料被食盡後，會全池無蝦可捕，成空歡喜。

砂蝦養殖同樣也要求水質穩定，而且以綠藻水顏色最為理想，但如果此綠藻死亡變清不僅虱目魚無法成長，砂蝦也會發生死亡，最後無蝦可收，所以養殖中應使綠藻發育穩定不使過濃或被餌料生物攝食掉了相當重要，故如何使有機肥不過量或不足，即餌料生物繁生情形必須配合放養量才能使藻類得到穩定，這必須有相當經驗。另外可用測定透明度來控制即透明度維持在水深一半，或利用連續測定記錄儀來測定溶氧、PH值，如每天的曲線一樣則表示穩定，如果其一度起伏較大就表示水質不穩定，大則表示藻類太濃，如愈來愈平則表示藻類

開始減少，前者表示水質太肥應加於換水；後者可能肥份不夠，或餌料生物繁生過多。

深水式虱目魚養殖其鹽份濃度均相當低，雖然有人說砂蝦可耐相當低之海水中（即淡水），但一般還是有一點鹽份，尤其這些地域大部份是利用地下水所以多少有點鹽份，故可加於放養，但如果過低（5ppm以下）如果直接放進去活存率都不高，所以此時可在岸邊放一些鹽包打洞，讓鹽溶出，再放砂蝦苗則有致提高其活存率。又下雨後極易引起水質惡化，第二天即發現有死蝦，所以下雨後馬上投放活性粉之類東西，則可改變水質惡化，尤其在PH的穩定或氨的減少上有所助益。據調查近來在仁德、七股一帶有人每公頃使用100包，分多次投放下得到良好的成績。

五、收成

砂蝦放養後隨餌料繁生的情形與水溫左右成長，快者45—50天，慢則3—4個月才能達到收成大小，砂蝦收成大小很不一定，小至280尾都可收成，但一般以100尾斤為準，所以大約在120尾斤就開始收成，如果有多餘的池子將120尾斤之蝦捕獲再放入新池中，經一次脫殼即可達100尾斤內。但如果池中數目多時應該從130—140尾斤就開始捕獲，此型一般供做釣餌用。

砂蝦一般用定置網設在岸邊，由其夜間洄游池邊時進入網中但遇發生病害即無洄游現像，捕獲就困難，並利用其網目的大小而捕獲較大型蝦出售，一般晚上設置，早晨收起來，在養殖區早上有專收購之中盤商，沒有就要自己送到零售之集中市場，由於混養故捕獲數量不定有時候幾十斤，有時只有1—2斤，由於砂蝦價高一般都在200多元以上，最近曾達500元，所以多少都是錢，所以混養砂蝦就是要勤於捕獲出售，如果認為不多不加捕獲，等到清池就什麼也沒有了。

虱目魚也會捕食砂蝦，所以在已屆收成虱目魚大小之池中混養其成績會較差，尤其夏天虱目魚攝食旺盛期其捕食更厲害，所以應加注意，另外夜鷹、老鼠、青蛙的捕食也應加於注意，其他最怕泛池，因蝦對溶氧敏感，每有泛池蝦均比虱目魚先死。