

養蝦池

高，但增重率與餌料轉化效率較低，而且死亡率較高。鋪砂不必全面鋪設，祇須鋪 $\frac{1}{3}$ 的面積就可以，厚度約15公分。

2. 放養

注水1公尺多即可放養，放養量依飼育環境與放養時期而異，通常每平方公尺約20~40尾。種苗放養後，當日即須開始投餌。餌料的種類有貝類、小鰻魚、小形雜蝦、下雜魚與人工配合飼料，其中以貝類、蝦類、人工配合飼料的餌料效率最高。使用天然餌料要購置新鮮的，冷凍的貝類效果較差。

投餌時不作全池撒佈，只在池邊2公尺處，每隔6公尺作為固定的投餌場。投餌量視攝餌情形而加減，下午5~6點注入海水時，攝餌量最為旺盛，水溫高時，索餌活動活潑，水溫 10°C 以下則停止索食。池蝦多在日沒後至下午10點出來索食，飽食後又潛伏砂中，所以若要觀察攝食情形，以及推定成長度、活存率，以日沒後2小時較為清楚。翌晨調查殘餌情形以決定當天的投餌量。剛放養的3公分左右蝦苗，白天也有索餌活動，故須分為上午10點與日落前兩次投餌，以切碎的魚、蝦肉作為餌料最適宜。

3. 成長

斑節蝦為暖水性蝦類，故在適當的高水溫成長比較迅速。放養密度也很會影響成長，密度過高則攝餌減少，成長不良。斑節蝦在天然水域中，攝食各種底棲動物，養殖斑節蝦則嗜食動物質和有動物味道的餌料，其中最喜吃的是二枚貝，惟二枚貝產量有限且昂貴，要大量生產斑節蝦必須用人工飼料或冷凍糠蝦。單用冷凍物則成長不好，如用冷凍物75%，貝類25%則成長甚佳。

人工配合飼料如以魚粉為蛋白質源的配合飼料，投飼成績不良。如用配合飼料75%併用貝肉25%，成

長就不錯。目前草蝦飼料配合多量蝦粉較能促其成長，如再加添一些鮮餌料，成長就會更好。

4. 放養後的管理

蝦池管理者須晚睡早起，巡視蝦池，觀察蝦的動靜。正常時，因池水深，池蝦的活動情形不易看到，如有異狀却能看出。夜間以手電筒巡視蝦池時，健康蝦游泳敏捷，游至水面後，立即頭部向下沈降，速度較快，照射久一點就會有聚集現象。泛池或患病時其游泳遲鈍緩慢，多游於水面並跳躍水面。

池蝦缺氧致死的濃度，依蝦的健康情形與存在水中的有害氣體種類而不同，通常1.5cc/升以下則有浮頭現象，在泛池前幾天池蝦就有不穩的特徵，如能及時採取補救的方法，則可避免大量死亡。此外，對於池蝦的重量估計、成長情形，若能時刻確實的控制，作為每天投飼的標準，則可避免產生殘餌，對於經濟以及水質的保持優良，都有很大的幫助。

收穫

收穫使用小型定置網，囊網呈長袋形，具三個圓形竹框，第一框有漏斗網，如本省使用的蝦籠，使池蝦游入後不易游出。袖網張開如八字形，一邊緊靠池壁則捕獲量較多。小池可用抄網抄捕或用投網網捕。除了網捕以外，也可用電棒捕獲，電棒的構造簡單，將電燈線地線的一端予以纏捲，另一端的先端連接電極，電極觸及池底，藉電流衝擊蝦，由砂層跳出後予以撿拾。

包裝與出售

包裝時，儘可能將大小撿齊後裝箱，未達出售體型的小蝦或剛脫皮後的軟蝦，放回別的池中續養。在池水溫度高時捕獲的蝦，要放置一夜，使水溫慢慢降至約 14°C 。即使在水溫低時捕獲，置於冷却水槽一些時間也有效，（放在冷却水槽的蝦，動作不活躍，體色逐漸變紅），至運輸前才按規格選別包裝。

包裝使用瓦楞板紙箱，紙箱內側加貼隔熱板，先將木屑冷却後鋪一層在箱底。然後在木屑上面，將蝦的頭尾交錯排列，上面再鋪木屑，如此裝四層，在最上層的木屑上放冰囊，這樣的包裝法最便宜。夏季經過2~3天，冬季4~5天，蝦仍能活存。木屑質料以杉木屑最適宜，良質木屑不能集齊時可混合稻殼使用。

斑節蝦如生產地遠離消費地而無法保持活蝦至消費地，則價格會減半，所以大都使用飛機運輸。由於包裝、運輸容易，外國養殖的斑節蝦，多數都運往日本銷售，能獲得較高的價錢。



斑節蝦(母蝦)

斑節蝦

• 陳勝香 •

養殖現況

臺灣有一句很流行的俗語：「臺灣無三日的好光景。」因為臺灣市場狹小，生產競爭劇烈，每一種產品的產量一多，價格就會慘跌，本來很賺錢的行業，也會變為虧本生意。例如最近的養鰻、養豬，都是沒有計畫生產，一窩蜂飼養的結果，造成極重大的損失。這幾年養殖草蝦成績很不錯，養殖成功的都能賺到幾十或幾百萬財富，可是今年草蝦價錢已不如去年，如再盲目生產可能會再踏養鰻之覆轍。

養殖斑節蝦，因可外銷日本，市場廣闊，能供應的數量有限，故其價格之高，誠屬空前。1977年統計斑節蝦市場價格，每公斤高達日幣4000~10000元，約合新臺幣600~1500元。養殖斑節蝦因種蝦、蝦苗都很便宜（草蝦母貴時，一條高達50000元以上），成蝦又較草蝦貴，養起來應該會比養草蝦賺錢。過去幾年雖有人養殖，但都沒有成功，究其原因：

1. 沒有適當的飼料。以前養殖斑節蝦要靠淺網、紫貝、小蝦等天然飼料促其成長，僅用下什魚則成長不良。這些天然的新鮮餌料產量不多，價錢昂貴，為養殖斑節蝦的一大難題。現在人工配合飼料已開發成功，在日本每公斤約680日圓，在臺灣製造的每公斤僅需47元（約合310日圓）。養至每尾15公克的每公斤成本為新臺幣122元（約合810日圓）。

2. 斑節蝦怕下大雨，池水鹽分因下雨降至10/1000左右時，斑節蝦就會死亡，故有雷公蝦之稱。臺灣南部的秋冬屬旱季，且不太冷，適合養殖斑節蝦。

目前在臺灣由日人推廣養殖斑節蝦的面積，在彰化有50公頃，澎湖50公頃，屏東10公頃。在澎湖西鄉青螺魚塭養殖的斑節蝦，是從去年9月底，自日本空運蝦苗一千二百萬尾，經過半年多的養殖已成功，第一批銷往日本約為150公噸，成蝦重量約為20~30尾

1公斤。下面介紹斑節蝦的養殖法：

養殖場地

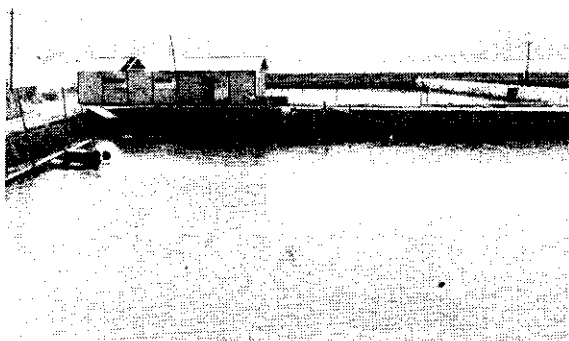
養殖池的面積依地形、環境因素、經費等而異，大者每口可達5公頃，小者僅0.1公頃，底質為砂質，或能鋪 $\frac{1}{2}$ 面積的粗砂者。池水須保持1公尺左右，地點最好能選擇潮差大，海水交換良好的地方。池水交換良否是影響放養量、成長度、活存率的主要因素，須慎重選擇，因此養殖池多設於內灣岸邊能直接引進海水，且無大河流入或導致水質污染之處。

池的四週以堅固的水泥或砌磚築成堤防。蓄養池的注排水可用同一水門，但養成池須分開設置，並裝能控制水位的水板，與防止蝦類逃失和雜魚、海藻、雜蝦等混入的網門。這些設置須與池底緊接密着，使新鮮海水由注水門流入，舊水由排水門排出。雖在同一地區，各池的換水情形各有不同，池水交換不良的蝦池必須要減少放養量。

養殖方法

1. 放養前的準備

斑節蝦有潛砂的習性，白天潛伏砂中，夜間出來索餌，如果池底沒有鋪砂，雖然攝餌量會比鋪底砂時



斑節蝦養殖池