

龍蝦：海鮮之王

鄧火土



金門龍蝦（阿明）

龍蝦的體態雄偉，像是全身披甲的英勇武士。經過烹煮以後，外殼變成鮮艷的紅色，肉味鮮美無比。龍蝦殼剝製標本，也是美麗的紀念品。在世界任何一個角落，都把龍蝦當做珍貴的食品，稱為海鮮之王，可以當之無愧。

也許出你意料之外，全身裝甲的龍蝦，看來兇猛威武，却是虛有其表，一看到軟體的章魚，就嚇得胆破心驚。這種珍貴的海產資源，需要研究增殖技術，防止濫捕，才能够生生不息。

龍蝦分布於海洋黑潮流域，我國台灣、澎湖以及日本太平洋沿岸均有出產，省內以基隆、福隆、蘇澳、台東、恒春、枋山、東港及澎湖產量最多，年產量一百公噸，價值五百萬元以上。

五種龍蝦形態類似

蝦的種類甚多，根據行動方式分為游泳與爬行兩大類。斑節蝦、草蝦及長臂蝦善於游泳，龍蝦為爬行蝦類。

成長龍蝦體長二〇至三〇公分，體色暗紫或暗褐色。腹節背甲上有橫溝，前額板有一對大棘刺，各步腳（步肢）及第一觸角均有黃褐或橙紅色的縱線。

龍蝦外殼有豐富的石灰質，堅固無比，猶如穿上甲冑的雄糾糾武士。

本省出產的蝦類中，外表與龍蝦相似的尚有錦蝦、五色蝦、長腳蝦及文身蝦多種，不易區別。其中以龍蝦最為名貴，市場上常將類似的幾種蝦，一律稱為龍蝦。識別之法，需要認識這幾種蝦的特性。

錦蝦 體長可達六〇公分，為最大的一種蝦。體色黃褐，甲上有不規則斑紋，步腳有黑色雲狀紋，前額板有一對大棘刺，甲壳表上則甚少。

五色蝦 甲壳或第二觸角柄部，有淡紅及黃綠色的特殊斑紋。棘及腹節背面之後緣及腹肢均是黑色。前額板淡紅或白色，有兩對大棘刺。

長腳蝦 腹節背甲以暗藍或紫褐色為底，上面有白色或橙紅色小圓斑紋散布。各腹節有橫溝，第一觸角上有白色短橫紋七個。

文身蝦 腹部有多數白紋點，前額板有兩對大棘刺，並於基部相接。兩眼中間是明亮的紅色，前方之前額板為藍色。

最大的雄龍蝦有三六公分的紀錄，雌蝦都在三〇公分以下。雌蝦的四對泳脚均較雄蝦為大，用以保護卵塊，最後一對步脚退化成小剪刀狀，雄蝦無此現象。

龍蝦一到夏天產卵期，即由棲息的岩穴爬出，羣集在一起，雌雄蝦相互纏絡。然後配成一對一對，雌蝦將雌蝦抱擁在胸部，完成交尾。每次產卵數有二〇萬粒之多。

初孵化後的雛蝦（phyllosoma），形態扁平，像玻璃體那樣地微小透明，營浮游生活。此後，經過幾次脫皮及變態，即變成龍蝦獨有的稚蝦時期（puerulus），然後才成為接近龍蝦形態的幼蝦。

夜間活動胆小懦弱

龍蝦在白天潛伏於岩礁間或岩柵下，夜間爬出，數十百尾為一羣，到處索餌。因棲息在淺水場所，深度約一公尺之處，活動較為遲鈍。此種情形，在月圓時最易觀察。這種夜間活動的方式，可以說是蝦類的一般特性。

龍蝦雖然體上密生尖銳的棘刺，頗有兇猛威武之感，實際上是一種胆小懦怯的動物，可說是虛有其表。雖然具有全副武裝的裝甲設備，却缺乏攻擊的能力與勇氣。

類咬碎吞食。可是懼怕章魚，那是牠的頂頭剋星。因為章魚體上有一種毒腺，能夠分泌「酪胺」。蝦蟹之類一碰到酪胺，立刻全身麻痺，任由章魚咬碎吞吃。

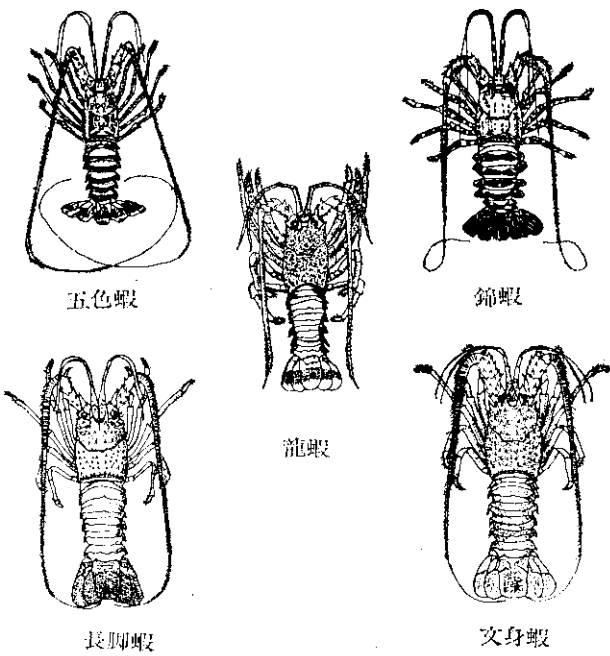
捕龍蝦的人，常利用龍蝦怕章魚的習性，將章魚的腳套在手上，向潛居在岩穴的龍蝦挑逗，引誘龍蝦逃出時加以捕捉。

保護資源防止濫捕

魚民捕捉龍蝦都利用他的夜行習性。黃昏時將一面刺網，如同圍牆那樣張設在海底，使夜間出來索餌爬行的龍蝦終在網口上。次日清晨將刺網拉上，一一取下龍蝦。還有一種使用蝦籠的捕捉法。蝦籠是用木頭與竹片製成，兩端用竹片釘成入口，籠內放置魚頭或魚內臟做為誘餌。龍蝦由入口鑽進後就不能出來，此種方法盛行於歐美。在本省，仍然是採用潛水直接捕獲的方法居多。

台灣龍蝦經過不斷濫捕，已有逐漸減少的現象。為了保護龍蝦資源生生不息，至少在產卵期應禁止捕獲。同時要推行養殖，否則今後的生產勢必日趨減少。

本省在人工孵化及養殖方面的研究近來頗有進展，仍未達到完全成功的地步。目前只是將捕獲的幼蝦，養殖到可以上市的體型而已。



龍蝦及形態類似的幾種蝦類

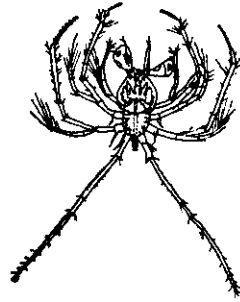
省產龍蝦及類似種類之學名

龍蝦 *Panulirus japonicus* Von Siebold
錦蝦 *P. ornatus* Fabricius
長腳蝦 *P. longipes* A. Milne-Edwards

五色蝦 *P. versicolor* Latreille
花龍蝦 *P. dasypus* Latreille
文身蝦 *P. penicillatus* Olivier

活生新鮮保持美味

龍蝦必須更新鮮活生的，方可烹調成美味可口的菜餚，已死的或冷凍的，就大為遜色。龍蝦和蟹類相同，死後由於分泌酵素的作用，很快地會自行消化以至於腐敗。



龍蝦的蟹蝦期
Phyllosoma

同時，食用龍蝦，除了品嘗美味以外，外表的觀賞也是同樣重要。所以必須選購觸角及泳腳、步腳完整無缺，頭部會自己活動的，才是新鮮龍蝦。如頭部鬆弛可搖動的情形，表示鮮度不好，切勿購買。

由於市場上要求活生的龍蝦，因此發展了臨時蓄養的方法。基隆和平島有人利用碼頭邊水面，將由各地搜購的龍蝦放在特製大型竹籠裏，加蓋沉入海水中蓄養。給予雜魚飼料，市場上需要時立刻取出。

龍蝦在蓄養期間內也會長大，雄蝦的成長情形較好，通常蓄養以雄蝦為主。注意如果投餌量不足，會發生相食現象。

低溫假死運送新法

活龍蝦的搬運也很有技術，一般是將冷却在冬眠狀態下的活龍蝦，埋於冰凍的鋸木屑中搬運。

日本鹿兒島應用一種特殊的方法，得到

很理想的效果。他們把蓄養池撈起的活龍蝦，立刻放入零下一〇度C的冷藏庫中，經一小時即冷卻至假死狀態。

然後由口至腹部地方，塗上一些砂粒；並從腰處折彎，排列在鋪有棉布的瓦楞箱內。排一層蝦再鋪一塊綿布，如此排好後密封即可。

夏季氣溫高時，用塑膠袋包裹冰塊，放在箱內四角，保持適當低溫。這樣，每尾重二〇〇~三〇〇公克的龍蝦，每箱可裝三五四〇尾。

運到目的地開箱後，裏面的溫度隨着氣溫上升，冬眠中的龍蝦就會復甦。

營養豐富脂肪量低

甲壳動物中的蝦與蟹類，都含有豐富的精氨酸；冬季捕獲的龍蝦肉中，氨基酸的含量最高；這都是賦與龍蝦以特殊風味的主要成分。

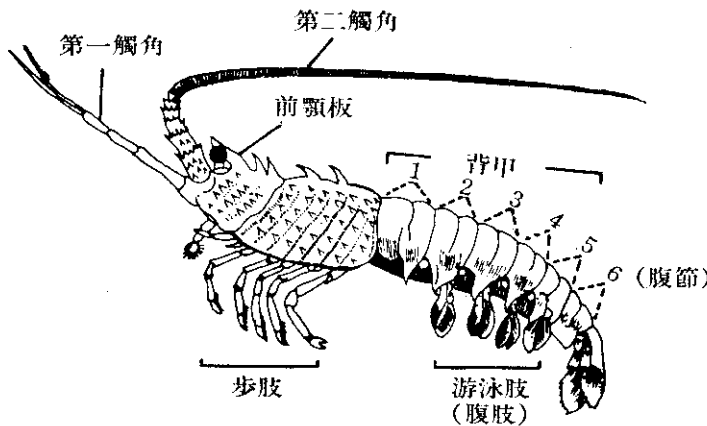
此外，龍蝦中含有多量的鈣酸鈉，也就是「味精」的主要成分；還含有引起甜味感覺的「甜菜碱」。因此，新鮮的龍蝦肉不但鮮美可口，並有特殊風味，難怪要稱為「海鮮之王」了。

龍蝦肉中富有蛋白質及維他命A，脂質成分最低，是營養價值很高的食品。美中不足的地方，是外殼所占比例較多，因此廢棄率較魚類為高。

活生的蝦蟹類，外表帶有黃色的藍、紫、綠色，加熱或遇酸即變成紅色。即使在生鮮狀態下，鮮度低落亦會發生此種現象。龍蝦體中毛細管分布甚少，沒有脊椎動物所特有的血紅素，只有血藍素，所以在生鮮狀態下，身體不現紅色。

龍蝦的壳裡有「還元蝦紅素」，與蛋白質結合呈藍黑色，經加熱或遇酸即與蛋白質

分離氧化，變成紅色的「蝦紅素」。海洋生物中含有「還元蝦紅素」及「蝦紅素」的頗多，蝦類食用含有此種成分的小生物，本身也就慢慢地累積增多了。龍蝦有雄偉的外觀，在有些地區認為是吉祥的象徵。加上味道鮮美，色彩變化美麗，所以世界各國都把牠當做高級食品。



龍蝦外形及各部名稱

對於這種珍貴的水產，我們不可過分採捕，政府應該訂出保護珍貴海產的法律。同時，要積極的研究繁殖技術，生生不息，才能夠長遠享用此項資源。

龍蝦的營養成分

(可食部分 100 公分含量)

廢棄率 60%

熱量 84 cal

水分 80 g
蛋白質 16 g
脂肪質 1.1 g
炭水物 1.5 g
灰分 1.4 g

鈣 70 mg
鈉 130 mg
磷 250 mg
鐵 1 mg

A 効力 150IU
A 150 IU
B₂ 0.1 mg
菸鹼酸 1.9 mg
C 3 mg

(維他命類)