

大閘蟹飼養和疾病簡介

國立中興大學獸醫學院獸醫學系
張鎮璿、王渭賢

毛蟹原產於東亞，種類並不多，共分為四種，其學名分別是：*Eriocheir japonica* (日本絨螯蟹)(圖1)、*Eriocheir recta* (直額絨螯蟹)、*Eriocheir sinensis* (中華絨螯蟹)(圖2)，和 *Eriocheir leptognathus* (細額絨螯蟹)。

毛蟹的生活史與日本鰻非常類似，亦須降海產卵。每年約初夏或秋末時期(因種類而異)，當性成熟的雌、雄蟹交配後，雌蟹便長途跋涉，沿著溪底順著水流前往鹽度較高的河口，當到達鹽度千分之三十左右的海水後，雌蟹便將位於頭胸部腹面左、右兩側生殖孔擠出高達九十萬粒的授精卵，黏在她的腹節附屬肢上予以保護，並搖擺腹節讓卵內的胚胎在發育期間有足夠的氧氣。產卵後約14天左右，便孵化成水蚤幼蟲(zoea)，之後水蚤幼蟲離開母蟹，在海水中營浮游生活(planktonic mode of life)。水蚤幼蟲脫五次殼後就長成大眼幼蟲(megalopa)，然後下沉至海底，蛻變成幼蟹而進入底棲生活(benthic mode of life)。幼蟹下沉海底後不久就開始尋找河口逆流回河川生活，經過一年而長大

性成熟後，便開始交配而重演上述的生活史。四種毛蟹中，只有臺灣絨螯蟹的繁殖期在夏季，與另外三種在冬季而顯得特異。臺灣絨螯蟹於每年春季開始，成熟個體降海產卵，六月中旬結束，產下之卵在海水中孵化經過五期蚤狀幼體的漂浮生活，再脫殼變態成大眼幼體時才漸行底棲生活，六月底大眼幼體開始上溯淡水溪川，開始其淡水生活期，不斷脫殼成長，大約經過兩年後成熟又開始降海產卵，這就是臺灣絨螯蟹的生活史概況。毛蟹在繁殖期前的降海洄游階段被捕捉的量最多，所以臺灣絨螯蟹的盛產期就在每年的端午節前後。逃過人為的捕捉之後，能順利下海的個體，於海中完成生殖後，幾乎全數死亡。

臺灣生產有兩種毛蟹，即日本絨螯蟹和直額絨螯蟹。前者的分佈比較廣，除了臺灣和日本外，也產於韓國南部和琉球群島。另一種則是市場常見的中華絨螯蟹就是俗稱的大閘蟹，是一種廣泛分布在中國大陸北部、東部和東亞。外觀的辨別方式為，日本絨螯蟹前額呈鋸齒狀，有兩個前側齒，左右螯大小相

近，掌部背面及腹面都有絨毛，體色呈褐色，主要分布範圍在宜蘭縣頭城鎮大溪以北到臺灣西部沿海地區。臺灣絨螯蟹，因體色青綠，所以俗稱「青毛蟹」，其特徵為螯足的掌部僅外表面具絨毛內面則光滑，兩眼之間額緣近於平直。甲殼略呈六角形，表面扁平且平滑。步足側扁，各掌節上密生短毛，第五步足短且寬扁。只產於臺灣東半部流入太平洋的河川中，其分布範圍北起宜蘭縣大溪，南迄屏東縣鹿寮溪，各產地中以宜蘭南澳溪所產最負盛名。大閘蟹的殼甲較本土毛蟹微微的隆起；另外殼甲邊緣的四個鋸齒都非常的尖銳而本土毛蟹殼甲邊緣四個鋸齒則較為退化，尤其是第四鋸齒幾乎快看不見。顏色上也略有差異，大閘蟹的甲殼偏深墨綠色，本土毛蟹甲殼則較偏咖啡色，另外大閘蟹的鋼毛是屬金色的而本土毛蟹的鋼毛是金色又帶有點黑色。一般人若是不常見的話非常容易在識別上產生混淆的情形。

早期研究認為中華絨螯蟹與日本絨螯蟹的染色體數量有明顯差異，中華絨螯蟹染色體數為 73 ($N = 73$)，日本絨螯蟹的染色體數為 74 ($N = 74$) (Niiyama, 1937)，因此將兩種毛蟹視為不同品種，部分大陸學者在比較兩者之 COI

基因片段序列後，發現來自黃河與珠江流域之中華絨螯蟹具有完全相同之 COI 基因序列，而與日本絨螯蟹之序列則有 4.51~4.86 % 之差異 (孔曉瑜等，2001)。因此傾向支持兩種蟹類為同一種蟹之地理性亞種。

毛蟹的飼養

臺灣本土的日本絨螯蟹，以往一直是以捕撈野生成蟹為主，近年來則是利用人工方式培育，一年可取得蟹苗的時間約有四次，分別為每年的二、五、七和十月。一般所放養的時間大多在七月份左右，其原因是為了能於明年採收較大的個體。相形之下，大家對中華絨螯蟹的需求就高出許多，早期大陸大多都是以捕捉天然蟹苗為主，但 80 年代後因環境汙染，天然蟹苗產量銳減，開始進行人工繁殖之研究，於 1986 年成功發展出人工育苗技術 (易治雄，2002)，逐漸取代於出海口捕撈野生蟹苗的方式。臺灣的蟹苗目前主要還是依賴從中國大陸進口，很多人都以為大閘蟹苗是從大陸坐飛機直飛臺灣而來的，然而其實都須經由深圳以船隻運送到香港，停留一晚或者是直接在深圳停留一晚隔天再經船運到香港轉機到臺灣來，此時大閘蟹苗從原產地打包、裝箱、運輸就已