

文蛤



類別：水產品
 學名：*Meretrix spp.*
 英名：Asia hard clam, Common orient clam
 別名：蛤蜊、粉蟻、蟻仔、蚶仔
 分類：簾蛤科 (*Veneridae*)
 文蛤屬 (*Meretrix*)

A 超級市場的真空包裝
 B 傳統市場的販賣樣態
 C 傳統市場的販賣樣態

主要特徵

文蛤屬 (*Meretrix*) 外觀略呈三角形態之卵圓狀，外殼前端較為短圓，而後端則較為尖銳，殼的二側頂端呈現膨脹狀。外殼顏色變異甚大，有深褐色、深灰色、黃色、米黃色及白色等，內殼的顏色則呈現瓷白色。文蛤屬廣鹽、廣溫性，一般文蛤的習性為潛入沙中，以濾食攝餌。

文蛤大都為雌雄異體，將精、卵排出體外受精，孵化後的浮游幼苗，在水體中遊動過濾、攝取食物，最後變態沉底成為爬行之稚貝。文蛤離開水面可微閉雙殼露出進排水管，可利用空氣中之氧氣，在緊急狀況能長時間閉殼憋氣。

重要品種 (或分群)



臺灣文蛤 (*Meretrix cf. lusoria*)

過去認為臺灣產的文蛤，主要為產於日本的麗文蛤 (*M. lusoria*)。本種在臺灣的西岸河口灘地皆可發現其分布，也是我國最主要的養殖種類。

品種來源

原產地與臺灣發展演變

臺灣文蛤初期僅放養於河口淡、海水交會處，約莫至民國70年間，行政院農業委員會水產試驗所臺西分所，進行了一連串文蛤種貝催熟、採卵、授精、孵化及育苗等相關試驗，成功開發了文蛤人工繁殖技術，並推廣至民間業者，人工養殖育苗才逐漸成熟，使得養殖面積於西海岸快速增加，成為我國極為重要的養殖貝類之一。

生產概況

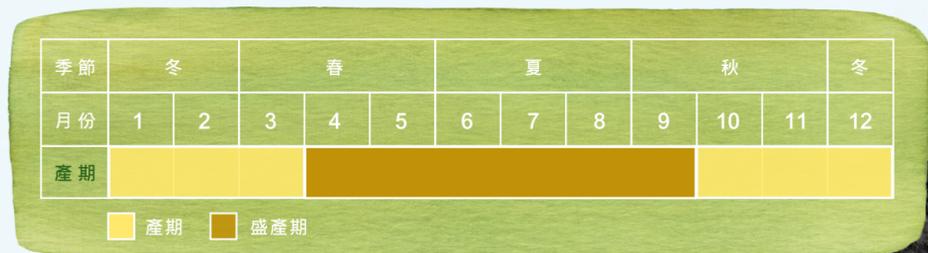
目前國際上文蛤養殖方式大都仍是以潮間帶養殖模式為主，而我國則是以魚塢放養模式進行養殖管理，是世界上獨一無二的。

臺灣早期文蛤養殖為單養型態，後來業者為減少撈除養殖池中絲藻所花費之人力成本，大都在文蛤池混養虱目魚、草蝦、黑鯛或沙蝦等以增加養殖池收益。文蛤種苗生產約在每年5-10月間，其種苗場幾乎集中在雲林縣沿海地區。

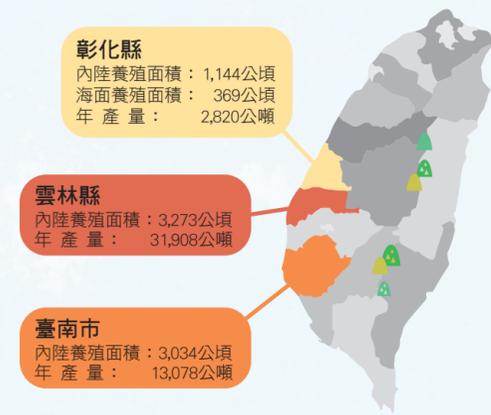
主要產期

文蛤全年皆有產，其中又以4-9月間為盛產期，養成期間為10-15個月，養殖池規模一般以1-3公頃較多。

我國文蛤盛產期及產期情形



產地、面積、產量圖



資料來源：
 中華民國臺灣地區漁業統計年報 (106-108年平均)

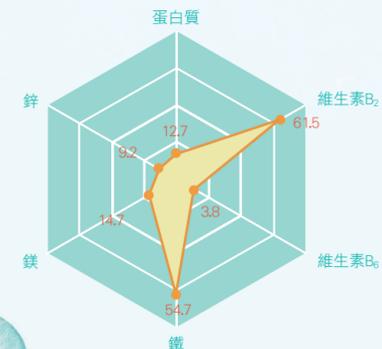
在地狀況

文蛤產區多位於西部淺海之沙岸區域，如雲林、嘉義與臺南等地。養殖區域與養殖方式也有密切關係，半鹹水養殖區域分布於彰化縣鹿港、芳苑；雲林縣麥寮、臺西、四湖；嘉義縣東石。雲林縣口湖、嘉義縣布袋及臺南市七股、北門則以純海水養殖為主。根據漁業署民國106-108年中華民國臺灣地區漁業統計年報顯示，我國文蛤養殖產量近3年平均為50,221公噸，產值約為45億元，居貝類養殖產量與產值之冠，產地集中在雲林縣、臺南市及彰化縣，分別占總產量64%、26%及6%。

營養成分

文蛤的營養價值高，含有豐富的鐵質及維生素B₂，有助調節體內的新陳代謝，維持人體生理機能正常運作的效果，惟因文蛤的普林含量也相對較高，因此建議如患有痛風的病患則應適量攝取為宜。

營養成分比較雷達圖



以臺灣青少年女性 (13-15歲) 每日攝取量標準為100，每100克文蛤中所含重要營養素的比例。

資料來源：衛生福利部國民健康署



挑選方法

因文蛤無論死掉或是活著，外殼都有可能還是呈現閉鎖狀態，因此從外觀很難辨別文蛤是否新鮮。一般辨別方式是以嗅覺或敲擊聲來挑選新鮮的文蛤。

嗅覺：新鮮的文蛤不會有強烈的腥臭味，反之死掉的文蛤由於細菌的增生，分解蛋白質並產生腐敗作用，期間持續生成含氮物質，因此形成強烈的腥臭味。

敲擊聲：腐敗作用亦使得文蛤肌肉被分解，破壞原有正常的組織，所以藉由敲擊聲則可辨識出新鮮與否，不新鮮的文蛤其敲擊聲具有空心感。另外，敲擊可導致文蛤死亡（或加速其死亡），避免逐個頻繁敲擊。

保存方法

在料理之前，除了要注意文蛤的新鮮度，最重要的就是要確保文蛤是否已完整將沙子排除乾淨，否則容易因小失大而毀了美味的佳餚。另有一注意事項，未吐沙的文蛤只能放置於冷藏溫度，千萬別放置於冷凍庫，文蛤一旦冷凍後則會立即死亡，因此再也無法進行吐沙，只能丟棄。

生產過程

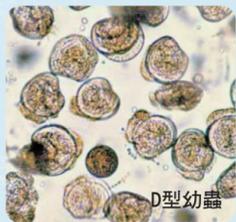
養殖重要關鍵過程

文蛤人工繁殖過程主要重點可分為：

1. 蛤苗生產、2. 蛤苗管理、3. 工作魚的放養與混養物種。

1. 蛤苗生產的工作重點包含：種貝選取、誘發排精排卵與受精卵觀察。

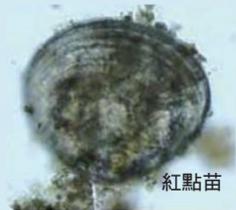
(1) 種貝處理：種貝應挑選體型大，生殖腺成熟飽滿者為佳。



(2) 誘發排精排卵與受精卵觀察：文蛤難以藉由外觀判別雌雄，無法直接取精取卵，因此誘發受精必須在同一池水中進行。文蛤卵為沉性卵，大小約90微米，在受精後15-30分鐘如出現極體，表示已成功受精，約12小時後可發育成D型幼蟲（約100微米），至此已可開始進行濾食及浮游。

2. 蛤苗管理的工作重點包含：(1) 浮游期管理、(2) 稚貝管理、(3) 黑沙苗管理。

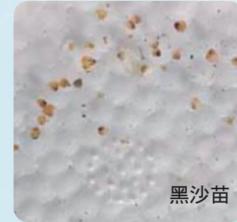
(1) 浮游期管理：蛤苗約以每天10微米的速率長大，成長至160微米則可觀察蛤苗是否已生成斧足，當斧足出現時，代表蛤苗即將進入變態階段，準備進入底棲生活。



(2) 稚貝管理：沉底稚貝飼養15天後，體型可長至約0.5公釐，外觀呈棕紅色，故又稱紅點苗。紅點苗經7天的飼育之後，開始轉為成蛤的外殼顏色，此時大小約為1公釐，與底質細沙相似，故又稱為黑沙苗。



(3) 黑沙苗管理：1公釐大的黑沙苗，已具備文蛤的外型、殼紋與濾沙能力，飼養30-45天後可長至3-5公釐，一般再培育成至三分苗的大小，或每斤約500粒的規格時，即可出售給成貝養殖戶。



3. 工作魚與混養物種

文蛤主要是藉由濾食微藻為生，然而放養過程中養殖池容易滋生大型藻類，一旦這些大型藻類繁衍過多時，便會與微藻競爭養分，造成養殖池環境無法提供充足的微藻，供給文蛤成長所需，且大型藻類也容易覆蓋文蛤，影響文蛤收成與存活率。一般養殖池會放養虱目魚，用以去除絲藻。在冬季時可放養金錢魚或黑鯛等耐寒性魚種，代替非耐寒性之虱目魚作為工作魚。在放養工作魚前，必須考量文蛤的大小，選擇適當體型的工作魚，以避免文蛤被工作魚捕食。白蝦與草蝦，亦是常見與文蛤混養的物種，這些物種主要可以用來撿拾底藻、控制螺類，防止螺類過度繁殖，導致抑制文蛤的成長，另一方面也可藉由混養這些物種，增加額外的收益來源。

小知識

游離胺基酸是賦予料理風味的重要成分，在水產動物中又以貝類的含量更為豐富。如文蛤中含有豐富的丙胺酸 (Ala)、麩胺酸 (Glu)、及甘胺酸 (Gly)，其中丙胺酸為略帶苦味的甜味胺基酸，是促進鮮味的重要物質，在無脊椎動物中含量較高，如在海扇貝中為貢獻甜味之主要成分來源。麩胺酸即常添加於料理的味精成分，為鮮味物質 (Umami) 的主要來源之一，如與肌苷酸 (IMP) 同時存在時，兩者之間有相乘效果。甘胺酸為一種甜味胺基酸，在甲殼類或貝類有較高的含量，如食用蝦肉時會覺得美味，即與甘胺酸的含量有著高度的關聯性。

料理食譜

文蛤蒸蛋

材料：文蛤半斤、雞蛋3顆、薑2片、米酒1大匙、芹菜少許、鹽適量



將新鮮文蛤放入鍋，加鹽水蓋過文蛤後，讓文蛤靜置吐沙。

在湯鍋中，放入文蛤與薑片，撒上米酒，開大火，邊煮邊撈起開殼的文蛤。

打蛋加入適量鹽和冷卻後的文蛤湯，混勻後過篩，使蒸蛋較滑順。

煮熟文蛤擺盤，加入過篩蛋汁，約蓋過文蛤的半量即可，放入電鍋，在外鍋加入1量杯的水，待電鍋跳起取出文蛤蒸蛋，並撒上芹菜即可上桌。

消費Q&A

Q1. 一般家裡購買文蛤後，如果放於常溫一段時間或保存於冰箱後取出，要如何有效判斷其死活？

A1. 將文蛤放在淺盤中不重疊，再加入放有鹽的冷開水，鹽水鹹度約為千分之20，水深度蓋過文蛤即可，2小時後沒死的文蛤會略張開殼伸出進排水管，有在吸水排水就是活的，死了1天以上的文蛤，溫鹽水中（35℃以上）4-6小時殼也會微微張開，但沒有伸出進排水管，很快開始發臭。

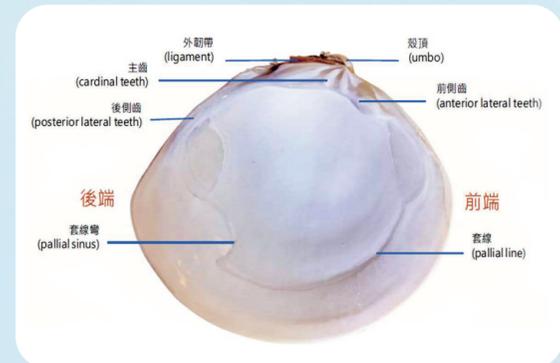
Q2. 文蛤在煮時，殼不容易打開是什麼原因，有無方法能改善？

A2. 文蛤在水中受熱時，感受殼外溫度增加，為防止熱水進入殼內，閉殼肌會增加拉力，受熱收縮，當溫度升高至使閉殼肌蛋白質變性失去收縮能力，或一端受熱較高溫度不均衡時，會因收縮力超過端點（閉殼肌和殼連接力）拉力極限，肌肉與殼先分離，然後外韌帶受熱失去功用，產生反彈作用，將殼彈開。閉殼肌收縮能力、閉殼肌和殼連接力及外韌帶彈力三者間的互動，若不連貫，就會造成文蛤煮食時不開殼，而影響的因素可能有：

1. 文蛤閉殼肌柱截面積較大，和殼的連接面積較大；
2. 殼的厚度較厚，導致受熱不均勻；
3. 閉殼肌較長，受熱收縮後長度還夠長；
4. 蛤體衰弱，閉殼肌受熱收縮反應較小；
5. 煮時量多受熱不均勻。

改善方法：

1. 儘可能選擇當日採收者，活力較佳；
2. 避免選擇冷藏過久或活力較差之文蛤；
3. 烹調時數量應調整至全部文蛤均可受熱。



國產農漁畜產品教材-2021.12出版

編撰單位：行政院農業委員會水產試驗所

撰 稿 者：郭科良 / 插畫與版面設計：健飽工作室、微光整合行銷