

菱角



類別：蔬菜類
學名：*Trapa spp.*
英名：Water caltrops, Water chestnut
別名：元寶（外型）、水花生、水栗、龍角（臺語）、羊角（客語）
分類：千屈菜科（*Lythraceae*）
 菱屬（*Trapa*）

A B C D
 A 菱角田
 B 菱角（兩角菱）近照
 C 菱角白色小花
 D 成熟待採收的四角菱

圖片來源
 A/C：謝莉穎、D：水雉生態教育園區

主要特徵

菱角為一年生草本浮葉性水生植物，一般栽種於溫帶氣候的濕泥地中，如池塘、沼澤。葉片顏色為深墨綠色，葉型為小塊菱狀，白色花朵藏於葉片中。適合生長溫度為攝氏25-36度間，常會與水稻輪作。菱角食用部位為果實，每簇葉每次約採1-2個果實，果實由白色小花結果而來，成熟後的果實果皮呈深褐色。菱角採實生栽培，所以每年也會篩選優良的菱角種實進行留種。

重要品種（或分群）

四角菱



果實有四個角，葉柄為青綠色。因外殼較硬，又有四個尖角，不容易帶殼販賣，故大多去殼以菱角仁方式販售；口感脆、水分多。

兩角菱



果實有兩個角，葉柄為暗紅色。外殼較軟，口感綿實，適合水煮後當零嘴食用，街頭常販賣直接蒸熟的帶殼兩角菱。

圖片來源：水雉生態教育園區

品種來源

原產地與臺灣發展演變

菱角原產於歐洲與亞洲，根據Karg（2006）在德國南部Lake Federsee的考古調查，發現當地的菱角遺骸可追溯到西元前十到前四世紀之間。菱角的生長條件在水質、深度和溫度方面受到嚴格限制，為歐洲的氣候變遷與糧食習慣的轉變留下歷史的痕跡。在亞洲，中國和印度針對菱角進行了馴化和栽培利用，其中中國的大部分水域都有菱角的身影，包括長江中上游陝西南部，安徽、江蘇、湖南、江西、浙江、福建、廣東等有人工栽培，而野生的菱角在山東、河北、河南等地的湖泊、河溝等水域較多。

由於菱角在中國水域與居民的食用習慣產生連結，因此，菱角也在中華文化上成為詩詞創作的素材，如唐朝王建《宮詞一百首》中：「魚藻宮中鎖翠娥，先皇行處不曾過。如今池底休鋪錦，菱角雞頭積漸多。」用於描述宮女的苦悶生活，而明代的張元凱《採菱詞》：「菱角何纖纖，菱葉何田田。鴛鴦與崖駢，對對浮清川。採菱白哲郎，蕩槳後復前。偶逢西家妹，隔浦來採蓮。嬌容入花亂，素腕隨符牽。要住語綢繆，風動裙帶偏。采采忘采角，但採葉在船。贈我雙蓮子，庶幾不空還。」更是讓人琅琅上口。

臺灣的菱角則是日據時代由中國引入，北至嘉義縣民雄鄉、新港鄉，南至屏東縣林邊鄉都有零星栽植，目前臺南市官田區、柳營區及下營區利用一期稻作收穫後，定植菱角幼苗於水田中栽培。

生產概況

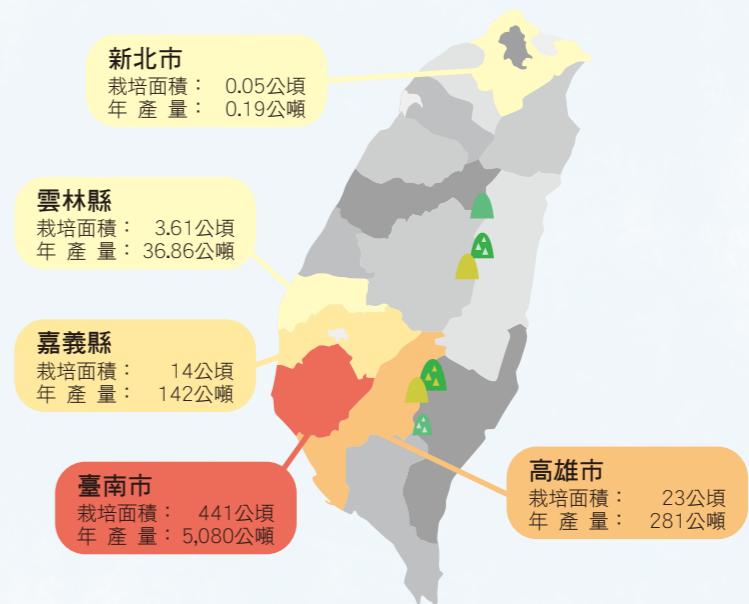
臺南市產量居全國之冠。官田因引用烏山頭水庫水源灌溉，且土質適合，種出來的菱角特別鬆甜，被稱為「菱角之鄉」。四角菱播種栽植的時間為2-3月，於7-8月開始採收，9-10月為盛產期。兩角菱種植時間為5-6月，採收期間從9月到11月。

作物主要產期

品種	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
四角菱												
兩角菱												

產地、面積、產量圖

臺灣菱角產地集中在臺南市，高雄市、嘉義縣，新北市與雲林縣有少量種植，其他地區則為零星種植。



資料來源：農業部農情報告資源網（107-109年平均值）

在地狀況

臺南市官田區是菱角的主要產地，被稱為菱角之鄉。民國89年，為保護水雉，民間團體、政府機關以及官田在地農民合作成立了水雉生態教育園區，致力打造生態友善環境。從前可以看到農民划著小船採收菱角，民歌〈採紅菱〉，就有敘述到這般景象；但現在水深不若以往，採收方式多為半跪在濕地中進行。菱角從種植、採收到剝殼幾乎都採人工處理，屬於勞力密集型農業。



農民划小船採菱角



人工剝殼處理



真空包裝菱角仁

圖片來源：謝莉穎

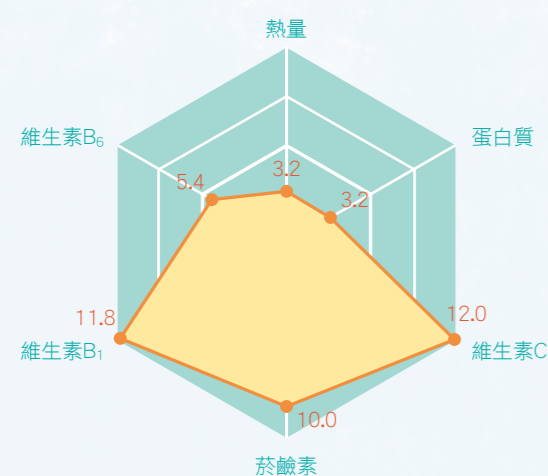
國產農漁畜產品教材-2023.8出版

編撰單位：農業部生物多樣性研究所
 撰稿者：黃瑋婷 / 插畫與版面設計：微光整合行銷

營養成分

根據衛生福利部食品藥物管理署食品營養成分資料庫資料，100公克生菱角之熱量約76大卡，並含有豐富的菸鹼素、膳食纖維、維生素C、維生素B₆、鈣、鐵與蛋白質。

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公克生菱角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

觀察外觀是否完整、兩個角是否尖硬，聞起來沒有奇怪的漂白水味或發酵味。另外有一個小撇步，將菱角「泡水」後，沉下去的品質最好，代表肉質成熟且飽滿。

保存方法

冷藏保存：帶殼保存約一週。
冷凍保存：去殼後的菱角仁可冷凍保存約一年。



已剝殼的菱角仁



採收下來的四角菱

圖片來源：水雉生態教育園區

生產過程

栽培時重要關鍵過程

1. 栽植地選擇

以水稻田田埂加高至2尺儲水栽培。應注意水源是否遭重金屬污染；黏質土較肥沃，有利菱角根發育且不易滲漏。

2. 播種育苗

菱角採實生栽培，每0.1公頃需5-7公斤的菱角。有經驗的農民常於採收末期挑選優良的菱角種實留種，將優良種實置於可儲水之大型容器中，每隔3-4天換一次水避免腐爛，或置網袋中儲於可保持水位的池底。陸續發芽的菱角約5公分即可移植到淺水苗圃，注意不能太過擁擠。

3. 整地定植

現在栽培模式多為一期水稻收成後，以大型曳引機耕犁灌水，一星期後可進行定植。育苗的苗為多分枝簇生芽，3-5蔓綁成一束再壓植入底土中固定，每0.1公頃可定植300-500株。

4. 施肥作業

菱角栽植期長達半年以上，耕犁前每0.1公頃宜混入1,000公斤腐熟堆肥。定植初期不宜多施肥料以防藻類快速滋長，且營養生長過旺會延遲收穫並減少開花跟結實，使產量減少。在菱盤快布滿水面前視菱株狀況，可施點尿素，促進植株營養生育，直到緻密漸入採收期，此時菱角植株負擔多數果實，可在每次採收後施用複合肥，共施用6次，晚期可酌量施加。雖亦可採用尿素噴施葉片，以利快速吸收氮肥，但過度施用氮肥易伴隨嚴重炭疽病，恐降低菱角品質。

5. 水分管理

育苗初期可保持較低水位，植株成長至菱盤緊密接觸，則水深宜保持60公分。盛夏水位若過淺，水溫容易迅速升高，造成水中溶氧量不足，根部呼吸受阻，影響養分吸收與植株生育。植株生育後期，需保持水位穩定，如在水源不虞供應地區，採流動水種植，或在後期適度換水，有利提升品質並延長收穫期。

資料來源：行政院農業委員會臺南區農業改良場技術專刊87-7, No.79

栽培生產曆

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
選地與播種育苗												
整地定植												
施肥作業與水分管理												
採收												

此圖表以兩角菱為例

小知識

菱角殼廢棄物再利用

每年會產生近3,700公噸的廢棄菱角殼，為解決菱角殼的問題，將之廢棄物再利用，變成菱角殼生物炭，可用來淨化水質，且在生物炭製作過程中，能產生竹醋液或木醋液等具附加價值產物，可用於防治病蟲害、堆肥等農業用途，裝入袋中則可作為除臭包。也可將有機菱角殼烘乾，磨粉後製成菱角茶，或是當作植物染的原料，染出美麗的布料。

料理食譜

菱角排骨湯

材料：菱角仁半斤、排骨4兩、鹽巴及香油適量



1 菱角仁洗乾淨。



2 排骨洗乾淨汆燙後撈起。



3 再以另一鍋冷水開始煮排骨跟菱角，直至菱角煮到鬆軟，即可添加少許香油及適量鹽巴。

芥藍菱片

材料：菱角仁4兩、芥藍菜6兩、里肌肉2兩、紅辣椒1支、油3湯匙、蒜頭3瓣

調味料：酒1湯匙、醬油1湯匙、鹽1/2茶匙、糖1/2茶匙、水1/2杯、太白粉水1湯匙



1 芥藍菜切小段、里肌肉切片、菱角仁切片、紅辣椒斜切、蒜頭拍碎，備用。



2 炒鍋入油1湯匙將里肌肉炒熟盛起，餘油爆香蒜末倒入菱角片、加水1/2杯燜熟盛出，備用。



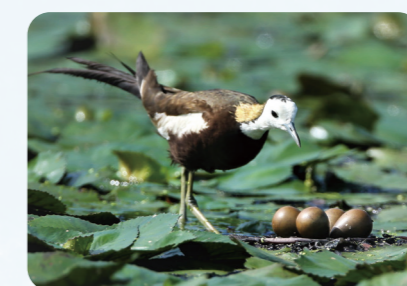
3 另起油鍋加入油2湯匙，大火拌炒芥藍菜，隨即將材料及調味料拌勻後以太白粉水勾芡即成。

資料來源：行政院農業委員會臺南區農業改良場技術專刊87-7, No.79

消費Q&A

Q1. 什麼是菱角鳥？

A1. 菱角鳥即水雉，為二級珍貴稀有之保育類動物，因為喜歡在菱角田棲息而被稱為菱角鳥，夏季時還有機會看到水雉換上漂亮的夏羽於菱角田上繁殖。曾經因為菱角田施灑農藥，以及土地開發導致菱角田棲地喪失，造成水雉族群銳減，後來經過民間團體、政府單位與當地農民合作下，慢慢恢復水雉的族群數量，並在民國109年開始販售有機菱角，向大眾推廣支持友善農作同時能保護環境。



菱角田上可見水雉產下的蛋



官田生產之有機菱角

圖片來源
左圖：邱明德
右圖：謝莉穎



國產農漁畜產品教材-2023.8出版

編撰單位：農業部生物多樣性研究所
撰稿者：黃璋婷 / 插畫與版面設計：微光整合行銷

農業部
MINISTRY OF AGRICULTURE
廣告