



水鄉孩兒 ——菱角

· 王進生 ·

菱角是菱的堅果，果仁可供生食、煮食和糖漬等，頗適合國人的嗜好。菱的經濟栽培以我國最多，主要產地是華中、華南，尤其揚子江下流的蘇州、嘉興等地最著名。

我國栽培最多

本省以嘉義縣大林以南至屏東是主要產地，都是利用池塘或地勢較低、排水較差的水田栽培。菱的栽培面積至今尚無詳細記載，估計約200~300公頃，仍屬小宗蔬菜。

菱的經濟栽培面積雖少，但因栽培容易而且省工，收益優厚，產銷前途一致看好，只要氣候和土地條件適合，不妨栽培。例如沼澤地、池塘、低窪水田、周年有水的地點，都適合生長。

產銷前途看好

近年來，由於市場需要量漸漸增加，南部第1期水稻收成後，在5月上旬栽培的方式逐漸增加，一來藉以增加生產，二來可以提高收益。不幸今(69)年夏季期乾旱，南部各地普遍缺水，菱的生長受到影響，產量減少，導致售價較高。

如以近年來的市場反應來看，今後菱角的消費量似隨着人口的增加而增加，價格相當穩定，不失為有利的作物，但必須適地適作、適期移植，才有利可圖。

本省是「兩刺種」

我國菱的品種有3，在目前本省栽培的品種屬於兩刺種，雖然可以分為短刺和長刺兩個系統，但二者的生產力相差不多。因為品種單純，變種少，種苗容易入手，品種選擇很少費心。

育苗方法簡單，只要氣溫15°C以上，菱角便可隨時發芽成苗，所以冬季可以利用仍有水的潭窟或池塘育苗。如有水源，也可以利用低窪的水田育苗。

1~4月育苗

育苗時還需視各地的氣溫條件，以及土地條件和定植期而定。一般1~4月是育苗適期，將精選出的菱角（大粒、飽滿充實且鈍角），播在水深15公分處。開始發芽後，隨着莖的伸長，逐次加深水位到45~50公分。

經過35天，莖長約達50~60公分，分蘗2~3條，莖節數約25~30節等，是定植適齡。

如前年已有種植的池塘，栽培者不需重新育苗，因採收時所落下的菱角，至春天會自然發芽成苗。利用水田栽培者，必須每年育苗，因為菱的種苗搬運較為困難，以購進種菱角後自行育苗較佳。每公頃的栽植株數約3,025株，所以育苗

時須育成足夠的苗株。

有機質土壤佳

菱是長期作物，富於有機質的土壤最適宜。無論池塘或水田，在種植前宜施下堆肥或雞糞，堆肥每10公畝最少施下1,000公斤，雞糞以250~300公斤為限。另施硫酸銨每公畝8~10公斤，過磷酸鈣20~30公斤，氯化鉀8~10公斤。地力較差地區，應斟酌增加化肥用量。

基肥宜撒施，作為全層施肥。整地方法與一般水稻相同，務須整平以便定植，並使水深保持均一，如此植株才可生長整齊。

栽植密度適當

一般池塘的栽植密度以1.8×1.8公尺最適宜。但利用第1期水稻收成後的水田栽培，因地力比池塘差，生育期間又較短，栽植密度是1.2×0.9公尺。地力較好的田地，宜採用1.5×1.2公尺。

適宜的栽植密度，不但能使植株生育健全，而且有利開花結實，並能減少病害發生。所以應視自己土地的地力，作適宜的選擇。

定植時先將適齡的苗株連菱角掘取，搬至池塘或水田，按所定的行株距放進水中。如水深高達45公分以上時，宜用腳底將苗株根部壓進土壤中（連菱角），藉以固定苗

株，以免浮動。

如水田，水深只有25~30公分左右，可用手將苗株根部壓進土壤中。保持均一的栽培密度，才可使植株生長均一。

間拔密生苗株

一般在前1年已有種植的池塘，果實（菱角）部分會自然脫落在水中，第2年發芽成苗，生長密度不均一，所以務須適期間拔密生的苗株。

此外，在生育期間至未開花之前，若認為莖葉過於茂盛，則也不妨除去部分莖葉，以利通風和陽光照射。否則莖葉過於茂盛，葉部重疊，會使開花結實不良。

氮肥勿施過多

此作業宜利用菱角舟，將疏開的莖葉放入舟內搬離田間，以免除去的莖葉在田間腐爛，引發病害。

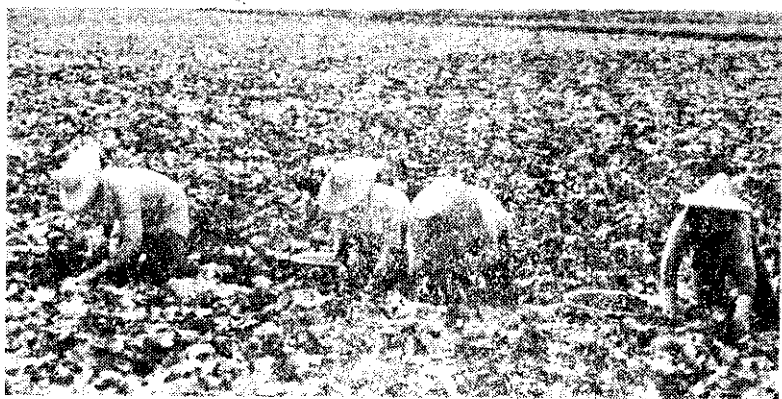
菱的栽培，至今仍被認為是粗放栽培的作物，但適當施肥，可穩定生產。依照菱生育、開花、結實的特性，肥料3要素應以氮、鉀並重。雖然至目前為止，尚無肥料試驗報告，但3要素的用量比例似以氮2、磷酸2、鉀質5較適宜。

菱的氮肥吸收力強，如初期氮素用量過多，往往引起莖葉過於茂盛，終於導致歉收。據本人所知，尤其水田栽培方式，因為栽植時期

較遲（5月上旬），為促進生育，往往偏用多量氮肥，致使生長過於茂盛，引起聚葉重疊，陽光照射不良，開花結實落空，至為可惜。

所以應在生育期間節肥，於定植後1個月，每10公畝施用硫酸銨10~12公斤，氯化鉀8~10公斤。再視其生育情形，在開花結實初期才彈性施追肥。植株生育健全，密度適宜，開花結實必多。

至開花結實的生殖期，補給適



採菱角

農業知識的寶庫		豐年叢書		每次郵購另收掛號郵資9元 郵政劃撥儲金5930號 豐年社	
書名	價格(元)	書名	價格(元)	書名	價格(元)
台灣觀賞植物集	(精) 300	專業栽培蔬菜30種 (增訂三版)	(平) 140		
台灣的蝴蝶	(精) 250 (平) 220	莖菜栽培	(平) 120		
台灣的野生蘭 (增訂再版)	(精) 180 (平) 150	豆類蔬菜	(精) 150 (平) 120		
台灣的海水觀賞魚	(精) 300	經濟果樹(上)	(精) 230		
台灣鄉土引	(平) 100	經濟果樹(下) (上、下集合購 僅收430元)	(精) 250		
觀賞植物 (增訂再版)	(平) 80	水產養殖 (增訂再版)	(平) 150		
九重葛盆景藝術 (再版)	(平) 40	肉鴿飼養	(平) 65		
瓜類栽培 (增訂再版)	(平) 100	家畜家禽衛生 (增訂六版)	(精) 160		

園藝新知 外銷園藝作物 生產改良計劃

量氮素，能使菱角肥大充實。宜實施尿素的葉面施肥，即將尿素滲入農藥，濃度以400~500倍為宜。

維持一定水深

菱的栽培不可離開水，自發芽至採收末期都必須維持一定的水深。適宜的水深，聚合葉才能順利浮出製造養分，開花後所實的堅果，在水中才能發育肥大。若在池塘栽培，生育期宜經常保持田間50~60公分的水深，以利植株正常生育。在水田栽培，也須經常保持30公分左右的水深。

近年來工業發達，農業環境大有改變，其中灌溉水的污染不輕，

以汽油、重油對於菱的生育影响最大，所以灌溉水若帶有油分，務須留意。有清潔、無污染的水質，才能生育良好，生育無阻則病害發生少，是生產安定的一大因素。

藥劑防治蚜虫

菱的病虫害發生少，這是人人喜愛栽培的理由之一，蚜虫雖是最大的害虫，但若及時施藥控制，則不致造成太大的損失。

但仍不可忽視，因蚜虫羣生於聚合葉的背面，不但吸收葉部汁液，也會影响葉腋花朵的發育，所以務須在發生初期噴射馬拉松 500倍液，或蚜克靈 1,500倍液。另有菱

角龜，可噴射賽文(加保利) 700~800 倍液。施藥宜加展着劑，以利藥液均勻附着而提高效果。

病害以腐敗病為主，在水不流動的池塘，而且水質污穢混濁的狀態下容易發生。發生時期是莖葉茂盛期，此時正值高溫多濕、通風不良、水位淺、水溫高，短期內會引起葉部爛腐，造成損害。

應設法增加水位，藉以減低水溫，並使池塘的水流通，同時噴射大生45可濕性粉劑 500倍液。如連作的池塘，應在春天每10公畝施用120~150公斤的石灰，則可收到滿意的效果。新植池塘也適宜採用石灰，可作為殺菌之用。

最新出版

216 位專家學者執筆，資料最新，權威鉅著，精裝兩大冊，封面綉印，古雅精緻，機關團體必備，家庭個人實用美觀。

台灣農家要覽

農發會贊助 發行人：李崇道 豐年社印行

內容：農業資源、農場經營、農產運銷、土壤肥料、糧食作物、特用作物、園藝作物、林業、水土保持、農田水利、植物保護、畜牧、獸醫、漁業、農產品處理及加工、農業機械、農村環境與衛生等17大章。上下兩大冊，合計2695頁。

定價：1200元 (模造紙本)

(郵購另加掛號郵資30元)

豐年社

郵政劃撥5930號·台北市温州街14號