

貳. 蔬菜 五. 葉菜類

(九) 蕹菜

學名：*Ipomoea aquatica* Forsk. (*Ipomoea reptans* Poir.)

英名：Water convolvulus、Water spinach、Kangkong、Swamp cabbage

別名：空心菜、應菜、甕菜、壅菜、竹葉菜、無心菜、葛菜

撰文：劉政道·林麗玉

1. 概說

蕹菜為旋花科（Convolvulaceae）牽牛屬（*Ipomoea*）作物，原產於中國中南部，屬熱帶蔬菜，為一年生蔓性草本植物。莖中空有節，葉互生，植株耐熱、耐濕性強，生長迅速，病蟲害少。適合水生、半水生或露地栽培。

蕹菜富含蛋白質及各種維生素，為優良的營養來源。根據民國92年《農業統計年報》統計，台灣地區蕹菜種植面積為2,653公頃，產量為51,816公噸，以雲林縣、嘉義縣及台北縣為主產地，為台灣地區夏季重要葉菜類之一。

2. 氣候及土宜

(1) 溫度

蕹菜屬耐熱性蔬菜，喜溫暖潮濕環境，種子發芽適溫為20~30℃，生育適溫為26~32℃。超過35℃時，植株生育太快，莖

部易產生刺瘤，組織老化，若不適時採收，則會降低商品價值。

蕹菜耐寒力弱，遇霜害則植株枯死，溫度降到15℃時，植株生育遲緩且老化，失去食用價值。溫度降至10℃時，植株生育停止。

(2) 日照

蕹菜生長需要日照充足，在遮陰或日照不良的環境下，植株易徒長、生育差、產量低。蕹菜在長日照環境下，植株生育較佳且產量高、品質好；短日照環境下，則容易開花，失去商品價值。

(3) 土壤

蕹菜對土壤的適應性廣，但仍以富含有機質的砂質壤土或黏質壤土為佳，土壤酸鹼值則以pH5.6~6.5為宜，適合微酸性土壤。若土壤酸鹼值低於pH5.0時，每10公畝可施用100~200公斤石灰中和土壤酸性，以利根群發育。

(4) 水分

蕹菜是一種半水生蔬菜，生育期間水源充足，才能促使植株生育良好。若生長發育期間土壤過分乾燥，則植株生育差且莖葉易老化，品質不良。

蕹菜根群對水分與養分吸收力強，葉片

水分蒸散量大，需供給充足的水分，以保持莖葉幼嫩。旱地栽培土壤水分保持70~85%為宜，若低於55%則生育不良；水田栽培為抑制雜草孳生，水深保持5~10公分為宜。

3. 品種

(1) 青骨大葉

分布在台灣各地，葉寬闊呈長卵圓形至心臟形，莖粗，豐產，早抽苔易結種子，播種後20~30天即可全株收穫。若行扦插或水田栽培，再生力強，每一莖節均可產生不定芽。採割次數高，每年平均採割6~7次，產量高且品質佳，極受台灣地區家庭主婦喜愛。

(2) 白骨大葉

葉與莖呈淡綠或黃綠色，蔓性稍強，葉形寬短闊且呈長卵圓形。早生，播種後20~30天即可全株採收，再生力強，每年採割次數6~7次，產量高，品質極優。但葉與莖呈淡綠色，較不受台灣家庭主婦歡迎。

(3) 中薤（尖薤）

主要分布於台中地區，植株矮小，爬蔓力中等，葉呈卵圓形，耐寒力極強。品質佳，產量高，分蘖性強，適於採割栽培。花白色中型，種子產量較低。

(4) 竹葉種

植株株型直立且整齊度高，爬蔓力弱。葉色濃綠，葉柄短，葉數多，莖部刺瘤少且呈淡綠色，葉呈狹長披針形，對白銹病之抗性較弱。採割採收次數高，豐產且品質佳。花期晚，種子產量高。

4. 栽培管理

(1) 栽培時期

薤菜栽培時期因生產地區與栽培方式不同而異，各地適合薤菜栽培之方式與時期如表1。

(2) 播種栽培法（圖1）

㊟ 土壤選擇

以土層深厚、鬆軟，富含有機質的砂質

表1 台灣地區適合薤菜栽培之方式與時期

地區 栽培方式	北部 台北、桃園、苗栗	中部 台中、彰化、雲林	中南部 嘉義、台南	南部 高雄、屏東
播種栽培	2月下旬~9月上旬	1月下旬~9月中旬	1月中旬~10月中旬	週年播種
苗床育苗	2月下旬~5月下旬	2月上旬~5月下旬	1月下旬~5月下旬	2月中旬~6月中旬
旱田插枝栽培	3月上旬~6月中旬	2月下旬~6月中旬	2月中旬~6月中旬	2月中旬~6月中旬
水田插枝栽培	3月上旬~6月中旬	2月下旬~6月中旬	2月中旬~6月中旬	2月中旬~6月中旬
深水栽培	3月上旬~6月中旬	2月下旬~6月中旬	2月中旬~6月中旬	2月中旬~6月中旬
溫泉栽培	3月上旬~10月下旬	—	—	—
旱田採種栽培	—	—	7月中旬~8月中旬	7月中旬~8月中旬
水田採種栽培	—	—	7月中旬~8月中旬	7月中旬~8月中旬



圖 1. 蕹菜播種栽培

表 2 蕹菜播種栽培施肥建議量 (公斤/10公畝)

肥料種類	全量	基肥	追肥	
			I	II
堆肥	2,000	2,000	—	—
硫酸銨	95	30	30	35
尿素	45	15	10	20
過磷酸石灰	55	55	—	—
氯化鉀	30	10	10	10

註：硫酸銨或尿素任選一種使用

壤土或黏質壤土為宜。

㊟ 整地

清除田中雜草並施下基肥，再用大型曳引機或小型耕耘機充分耕犁、碎土，充分攪拌混合。如土壤酸度太高時，每 10 公畝使用 100~200 公斤石灰中和土壤酸度。

㊟ 作畦

田地耕犁耙平後作畦，一般畦寬 1.2~1.4 公尺，畦高 10 公分，畦長不拘。但在地勢平坦、灌水容易之處，可做 2~4 公尺寬的平畦，並使畦面較周圍田埂低，利用塑膠管引水灌溉至每一區，以節省勞力。

㊟ 播種

播種量因播種方法不同而異。播種方式有撒播、點播、條播 3 種。每 10 公畝種子用量撒播法 6~8 公斤、條播法 4~6 公斤、點

播法 3~4 公斤。

㊟ 間拔

撒播及條播均在本葉 1~2 枚時，將密生部間拔。增加通氣性，使植株生育良好。

㊟ 灌水

蕹菜為半水生蔬菜，為確保莖葉嫩綠並提高產量，灌溉極為重要。旱季露地栽培時，每天早晚澆水以 1 次為宜，如水源充足則每隔 2~3 天可全園淹水灌溉 1 次。

㊟ 施肥

基肥宜在播種前 1 星期施下。肥料用量為每公頃施用腐熟堆肥 20,000 公斤、氮素 200 公斤、磷酐 100 公斤、氯化鉀 180 公斤。將全部堆肥與磷肥及 1/3 氮肥與鉀肥做基肥，其餘氮肥與鉀肥於本葉 1~2 片時行第 1 次追肥，8~10 天再施第 2 次追肥。

(3) 扦插栽培法

扦插栽培法均採作畦栽培，畦寬 1.2~1.4 公尺，每畦扦插 4 行，行距 25 公分，株距 20 公分，畦高 10 公分。

選取直播的幼苗或插穗為定植苗。幼苗大小以高度 10~15 公分為宜，插穗宜含有 4~5 節，每叢插植 2 插穗，插穗方法有直插式與斜插式 2 種。插植時，插穗基部 1~2 節應插入土中，地上部宜留 2~3 節並留葉片，以利插穗發根發芽，插植完後應立即充分灌水，保持土壤適度濕潤，以促進成活。

插植苗約經 1 星期植株即可完全成活，此時須施追肥，並注意灌水、除草等田間管理工作。定植後 20~25 天，便可進行第一次採割。每次採割後，需行追肥 1 次，促進植株產生不定芽及生長，施肥實例如表 3（以採割 6 次計算）。

(4) 水田栽培法

㊟ 田地選擇

以灌溉便利的水田、低溼的積水地區，

或利用割稻後的水田為佳。

㊟ 整地

田地先行少量灌水，均勻散施基肥及堆肥，並以曳引機或耕耘機翻犁、碎土，再以手耙耙平田地，使水田保持水深1~2公分便可定植。

㊟ 定植

利用水稻密植器劃線，或繩索標示行株距，以45×30公分為佳，每穴4~5株，4行植，中間留1空行，做為管理通路。定植苗可用直播的幼苗或插穗，苗株大小以10~15公分為佳。若以插穗插植時，插穗宜含4~5節，長度亦以15公分為佳。

定植時以苗基部3節為最適宜扦插深度，若插植在土中節數部分太少，則發根數量少，影響植株成長及生長速度。栽植後3~4日新梢開始生長，至10~15日新葉生長繁茂，即可採收嫩梢莖葉。

㊟ 灌溉排水

薤菜完成扦插後2~3天，田間土壤水分仍需保持飽和狀態（水深5~10公分）。當土壤充分吸收太陽熱能與空氣，增加土壤溫度及含氧量，有利促進發根發芽及成活。如田間水深過高，亦應注意適度排水。

㊟ 施肥

若以採割6次計算，肥料用量如表4。基肥宜在整地時施下，薤菜生長快速，在定植後10天內宜施追肥1次。施肥時應將田水排除，以增加肥效。再過10~15天便可進行第1次採割，每次採割後先中耕除草，再以基肥用量的1/4混合肥料追施，追施方法以在行間條施為佳。再經10~15天又可採割販賣。

連續採收十數次後，若植株老化或衰萎

表3 薤菜旱田插枝栽培施肥建議量

(公斤/10公畝)

肥料種類	全量	基肥	追肥	採割後追肥次數				
				1	2	3	4	5
堆肥	2,000	2,000	-	-	-	-	-	-
硫酸銨	215	65	30	24	24	24	24	24
尿素	95	30	15	10	10	10	10	10
過磷酸石灰	125	55	-	14	15	14	15	15
氯化鉀	70	20	10	8	8	8	8	8

註：硫酸銨或尿素任選一種使用

表4 薤菜水田（淺水）栽培施肥建議量

(公斤/10公畝)

肥料種類	全量	基肥	追肥	採割後追肥次數				
				1	2	3	4	5
堆肥	2,000	2,000	-	-	-	-	-	-
硫酸銨	215	65	30	24	24	24	24	24
過磷酸石灰	125	55	-	14	14	14	14	14
氯化鉀	70	20	10	8	8	8	8	8

時，需萌芽更新或廢耕重栽。萌芽更新乃將植株離土面6~8公分處全部刈收，壓入土中充做肥料，再施以尿素或腐熟堆肥，一星期後新梢又可欣欣向榮。

(5) 深水栽培法

以利用池塘、溝渠或沼澤地帶的靜水區域栽培為宜。流水之處因薤菜苗不易被固定，同時水位易變化，不宜栽植。

栽培時可用較粗的竹竿或以木棒捆紮或釘成四方形框架，大小以1.0×1.0公尺、1.2×1.2公尺、1×2公尺為宜。框架內每隔30~40公分結紮粗麻繩（以瓊麻繩較理想）或2枝細竹，將幼苗或插穗嵌夾在粗繩的兩股或2條細竹間，使苗株直立固定，將框架浮於水面，並用繩索固定岸邊以防漂流。

(6) 溫泉薤菜栽培法（圖2）

宜蘭縣礁溪鄉於1~2月天氣較冷時，利用當地的天然溫泉（水溫26~28℃）進行薤



圖 2. 溫泉蕹菜栽培（礁溪鄉農會提供）

菜栽培。經施用基肥後整平水田，將種苗分株移植田間，栽培行株距為 20 × 25 公分，每穴植一株，每四行留一空行，經 30~40 天，於 3 月下旬採收。

採收後之蕹菜園立刻施追肥，其莖基部迅速分蘖，再生後 20~25 天又可收穫一次。蕹菜生長在溫暖如夏的空間中，植株嫩綠、莖粗質脆，供應期長達 8 個月，為當地栽培的一大特色。栽培品種以屏東大葉、礁溪白骨及台南白骨等蕹菜品種最適合。

(7) 旱田與水田插枝採種栽培法（圖 3）

旱田與水田插枝採種栽培的田地選擇、整地、作畦與種植管理方法，均和旱田插枝栽培法與淺水（水田）插枝栽培法相似。

台灣蕹菜採種僅在中南部栽培，並與水稻輪作，採種只種植 1 季。無論旱田或水田採種栽培，均在每年 7 月中旬~8 月中旬插枝栽植，栽植之密度較一般坪割栽培為寬。旱田扦插採種栽培畦寬為 1.2~1.4 公尺，每

畦種 3 行，株距 20~30 公分；而大面積水田插枝採種栽培不作畦，於稻田收割或水田整平後，依行距 35~45 公分，株距 30~40 公分的距離插植。插植方式有直插與斜插 2 種，插穗之大小均與水田或旱田插枝採割栽培相同。插穗插植後 1 星期完全成活，此時應施以追肥 1 次（表

5）。施肥後注意灌水，保持旱田適度濕潤；水田則以保持 5~10 公分水深為宜。

無論水田或旱田的蕹菜，9 月起便可陸續開花結實，開花期間需注意蟲害防治，且逐漸減少水分供應，以抑制地上部發育。11 月上旬停止灌水，水田栽培則應注意排除田間餘水，以防種子腐爛。此時，所結果實容易遭到老鼠為害，應注意防鼠。

12 月下旬~1 月中旬，無論水田或旱田採種栽培，即可全株割取採收。田間曝曬約 1 個月，等種子及植株乾燥後，在田中或運回家中進行脫粒，採收種子。種子收量旱田

表 5 蕹菜水田與旱田採種栽培施肥建議量

(公斤/10公畝)

肥料種類	全量	基肥	追肥
堆肥	2,000	2,000	-
硫酸銨	48	28	20
過磷酸石灰	55	55	-
氯化鉀	30	20	10

一般每公頃採收 1,200~1,500 公斤，水田為 1,000~1,200 公斤。

5. 病蟲害防治

請參考農委會農業藥物毒物試驗所編印之《植物保護手冊》。

6. 採收

(1) 採收方法

㊟ 播種栽培法

直播薺菜發芽後如管理良好，經 20~25 天，每 10 公畝新鮮薺菜收量為 6,000~9,000 公斤。連根採收，經清洗分級包裝後，整齊美觀，品質幼嫩，極受家庭主婦歡迎。

㊟ 旱田扦插栽培法

在定植後 20~25 天便可行第一次採收，每 10 公畝收量為 10,000~12,000 公斤，如以連續採割 6 次計算，為 60,000~72,000 公斤。

採收時以鐮刀從地上部約 3 公分處整叢割取，並將採收後的薺菜清洗捆綁，運到市場販賣。爾後給予適當的肥培管理，15~20 天即可繼續採收。

㊟ 淺水（水田）插植栽培

在定植後 20~25 天，便可進行第一次採割，但在高溫下且管理良好時，15 天便可採收。每 10 公畝量為 9,000~12,000 公斤，



圖 3. 薺菜採種栽培



圖 4. 薺菜採收

如以連續採割 6 次計算，為 54,000~72,000 公斤。

採割時以高出水面 2~3 公分處採割為佳，如採割基部殘留過高，會使上部芽群與節上根群分生，造成基部根群露出水面過高，影響田間管理作業；若殘留過低（低於水面時），基部容易腐爛，造成缺株，降低產量。採割後薺菜必須洗淨，並分級包裝捆綁成束後，搬運至市場販賣。

㊟ 深水栽培

在定植後 25~30 天便可進行第一次採割，每 10 公畝量為 6,000~8,000 公斤，如以連續採割 6 次計算，為 36,000~48,000 公斤。

採割方法有利用固定繩索，將種植框拉到湖岸，採割後再放回池中；亦有駕駛竹筏或小舟至湖中採割。因深水栽培的薺菜，易附染細菌、寄生蟲及水蛭，採收時宜多加洗滌，保持薺菜的清潔與外觀，並分級包裝，捆綁成束，以提高商品價值。

(2) 採收日數與採割次數

利用扦插栽培法，雨季 20~25 天採收 1 次；旱季 25~30 天採收 1 次。有效採割次數一般約為 6 次。