









學名:Ipomoea aquatica Forsk.

英名: Water spinach, Water convolvulus, Chinese water spinach, Kangkong

別名:空(通)心菜、甕(壅)菜、竹葉菜、

蓊菜(客家語)、應菜(閩南語)

分類:旋花科(Convolvulaceae) 甘藷屬 (Ipomoea)

、蕹菜是半水生蔓性植物,葉片卵圓、心形、或狹長形,葉色綠

3 莖圓形表面光滑,有紅紫色和綠色兩種基本型態,內部中空有 節,故得名「空心菜」

C 蕹菜花冠呈漏斗狀,白色或淡紫色

D 莖節側枝萌發力強,易著生不定根,開花後結蒴果



蕹菜是一種半水生的多年生蔓性草本植物,性喜高溫(25-35℃)多濕環境,但不耐 低溫及霜凍,10℃以下生長停止,生命力強,可分為水生或旱生兩種類型;莖長而中 空,表面光滑,濃綠、淺綠及紅色,不定根生於節間(再生能力強);葉片互生,披 針形或狹線形、橢圓形、卵形、長圓形、心形等,葉基部心形或戟形,葉色濃綠或淺 綠;花朵腋生,單花,漏斗狀(形似牽牛花及甘藷花),白色或淡紫色,秋末至冬季 的低溫與日照短易開花,由下節位漸次開花;果實為蒴果,卵形,每果有種子2-4粒, 種子黑褐色,呈半圓形或三角形,皮厚,於開花授精後約1.5-2個月成熟

## 重要品種(或分群)

蕹菜有兩種世界公認的基本型態,「紅色型」為紫紅莖、淡紫花,「白色型」為綠莖、白花。 臺灣習慣上以葉片大小與型態來區分,早期栽培以大葉種為主,後因葉形狹長易管理、產能 佳及消費喜好度高,使得栽培種漸以竹葉種為主,並為了穩定生產亦發展成溫網室栽培。



莖葉均呈淡綠或黃綠色,葉短寬闊、長卵圓形,莖粗,爬蔓性強 花朵白色;適宜水生栽培,再生力強,產量高,全年可連續採割7-9 次;較青骨大葉耐寒,質地較柔軟



## 青骨大葉

葉色較濃綠,葉片長卵形且寬大,莖粗,再生力強,產量高,全年可 連續採割6-7次,花朵白色;水生或旱地皆可栽培,分布各地,品質 優,極受消費者喜愛。

## 中葉種



植株較矮小、爬蔓性中等、葉片呈竹葉形或倒卵形,耐寒力較強, 品質佳且產量高,花朵白色。多採用旱地栽培,是現今臺灣市面上 最常見的食用種類。

## 小葉種



## 香蕹(正相思葉蕹、柳葉蕹)

屬於晚生種,耐寒力極強,葉片呈披針形而狹小,莖纖細色綠, 小型白花,爬蔓性弱,產量低。北部地區有少許零星栽培(農家 菜園)。

圖片來源:馮永富

## 紅骨型態



莖呈紅色至暗紅色,爬蔓性強,花朵基部粉紫色,葉片亦有大小葉 之分。常見於水域、荒廢或人工濕地環境,具有淨化水質的功能。 被視為臺灣原生種,亦可能是先民從泰國輾轉傳入而成歸化種

## 原產地與臺灣發展演變



蕹菜原產於中國南方及東南亞等熱帶多雨地區,也普遍分布及栽培於印度、東南亞、非洲和 澳大利亞,在越南是僅次於稻米的第二大主要食物。晉代《南方草木狀》記述以浮筏栽培的 水耕方法,是蕹菜最早的文獻紀載,顯示已有1,700多年的栽培利用史。臺灣於明鄭時期 (1662-1683年)已有蕹菜,應是由鄭氏軍眷或漢人移民自閩粵攜入來臺

臺灣自1970年代起針對蕹菜進行相關研究,民國76年起的十年期設施園藝計畫,使蕹 菜成為設施試驗及水耕栽培的主角之一;民國84年選育出唯一命名的竹葉種品種(桃 園1號),使得1990年代平均栽培面積超過3,000公頃,年均產量4.7萬公噸,是蕹菜栽 培全盛時期,主產於新北市與臺中市;民國89年後迄今保持在2,000公頃範圍,集中於 雲林縣,桃園市次之,轉向專業化與穩定化的溫網室設施栽培,一直是僅次於芋的重要 水牛蔬菜。

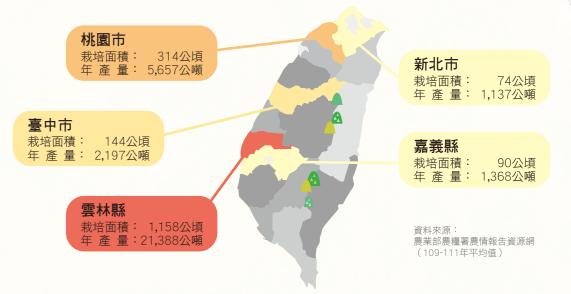


民國109-111年全臺蕹菜平均栽培面積2,038公頃,平均產量3.59萬公噸,依產地面積 產量圖分布來看,顯見短期葉菜類及時供應大都會地區的現象。

## 作物主要產期

臺灣的蕹菜生產,多已設施溫網室化栽培,全年皆可生產,惟冬季低溫時期僅剩南部能 供應。全臺盛產期的4-11月(正如農諺所云「四月蕹」吃當令盛產食材最佳),正逢夏 秋高溫多雨季節,極具補足夏季蔬菜缺口的重要性。

## 產地、面積、產量圖



## 在地狀況

### 旱地蕹菜(露天及溫網室土植,竹葉種為主)

雲林縣西螺鎮是臺灣蔬菜生產大鎮 自民國62年成立蔬菜專業區後,蔬菜 栽培逐年成長,民國87年曾達5,381 公頃,亦是蕹菜栽培面積暴增至409 公頃的一年。桃園市以設施蔬菜產業 為主,八德區為設施短期葉菜類之生 產重鎮,全區溫網室生產面積超過 121公頃。



桃園市擁有密集的設施葉 菜產業(圖為蕹菜)。



面積最大的單一鄉鎮。

### 國產農漁畜產品教材-2024.9出版

編撰單位:農業部桃園區農業改良場

撰稿者:徐振家 圖片:徐振家/插畫與版面設計:微光整合行銷





### 水田蕹菜(水田栽培,大葉種為主)

### 1.蔬食用

宜蘭縣礁溪火車站後面便是「溫泉蕹菜」 產區,1980年代引入水蕹菜栽培,栽培歷 史超過40年,以雪山山脈的碳酸氫鈉溫泉 水,調溫後(26-30℃)進行灌溉栽培, 不怕寒害而可全年生長,每年3月底開始採 收,產季可達8個月,以食用粗大而清脆的 莖為主。

## 2.採種用

臺南市南區及嘉義縣朴子至布袋所栽培之 水蕹,每年僅栽培生產一次且長達半年, 以採收種子為目的,大量供應國內旱蕹快 速生產及外銷需求,尤以嘉義縣所產蕹菜 籽占全臺8-9成。



葉大、莖粗而口感脆嫩。



官蘭縣礁溪鄉的溫泉水蕹菜 剛抽出的溫泉水可達50℃ 以「白骨大葉」品種為主,需先於調溫池靜置,待降溫 至26-30℃後,再引入蕹菜



當蒴果果實由綠轉白時,約 果實完全乾燥後,即進行脱 覆翻面,持續曝曬約45日。



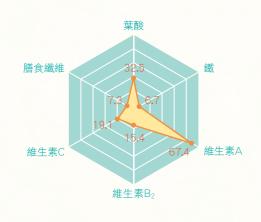
在12月將植株鋤起曝曬並反 敖取籽的初篩與風選作業,

採種用圖片來源:馮永富



蕹菜嫩梢供蔬食,質脆嫩,味清新,不爭配料風味,葷素利用皆宜,亦有增進食慾的作用 晉代《南方草木狀》譽為「南方奇蔬」,熱量極低且有高營養價值,以類胡蘿蔔素最為突 出,其餘尚有類黃酮、礦物質、膳食纖維、蛋白質和胺基酸,旱蕹的維生素A及鐵質較高,而 水蕹的各項營養則稍多於旱蕹,其中維生素A與葉酸含量尤其高。

## 營養成分比較雷達圖



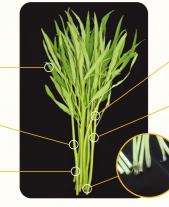
以臺灣青少年女性(13-15歲) 每日攝取量標準為100, 每100公克水蕹菜中所含重要營養素的比例。

資料來源:衛生福利部國民健康署





- 葉片完整、光澤翠綠,避免 軟爛枯黃。
- 節位無發根。
- 靠近根部的5-10公分處纖維 較粗,購入後可切除。



- 葉梗(柄)質地脆嫩。
- 莖部翠綠、清脆易折為佳,竹 葉種不宜過長或過粗。
- ▼切口處宜翠綠完整,無發根、 黑變及軟爛(如小圖者即不宜 挑撰)。



「隨採即食」是葉菜類的原則,在高溫的夏秋季生產之蕹菜,組織柔軟易受損傷,採收後水 分流失快速致萎軟,應先剔除黃化或爛葉,以PE塑膠袋密封,並冷藏在10℃環境下,較能保 鮮及維持品質8-10日; 而原產於熱帶地區的蕹菜, 屬於「低溫敏感型」蔬菜, 故不建議儲藏 於10℃以下以免受寒害;保存前亦不可先水洗,否則容易腐爛。



## 栽培時重要關鍵過程

蕹菜為半水生植物,為確保莖葉嫩度與產量,灌溉排水極為重要,栽培管理應掌握「早栽 植、多施肥、勤採收」的原則,來發揮高產潛能。

發芽宜在20℃以上,播種期

3-9月,因種皮堅厚,先浸水4

小時,將浮水不良品剔除。採

## 1.整地作畦與基肥

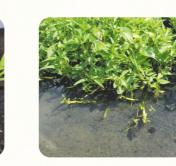
翻耕土壤曝曬1-3日,依推薦 用量施撒堆肥,適量施用苦土 石灰,並充分翻耕混匀。



點播3-4粒種子,夏季播種後約 淹灌的水深度約5-10公分。 3-5日可成苗。

### 2.播種與適期 3.灌溉及雜草管理

旱季,早晚皆需澆水一次;水 田栽培保持水的流通性,避免 田間缺氧。雜草應適時於雜草 小苗期拔除。



## 4.主要病蟲害管理

整平畦面。

做寬1.2公尺,高10公分的畦,並

病害以青枯病、根腐病、白銹病與葉斑病為主, 可透過田區曝曬、輪作、換田、避免密植、殺菌 劑浸種消毒等作法預防,或降低採割頻度,減少 機械性傳播病源菌。蟲害有蕹菜小金花蟲、桃蚜 與斜紋夜蛾,可透過清除田區雜草、懸掛螢光黃 色黏蟲紙、設置性費洛蒙誘捕成蟲或噴施蘇力菌 防治。土表可施撒苦茶粕防蝸牛。





左圖:葉斑病全年發生,不規則褐色病斑內有輪紋, 嚴重時病斑壞疽、葉片黃化乾枯。

右圖:白銹病好發於夏秋季,葉背呈白色斑點隆起。

## 5.採收與施肥

播種後10-12日施用含氮鉀追肥,植株30-40公 分高時,可進行採割或整株拔起,連續採割可每 隔3週採收一次(共採割約6次),每次採割後 應薄施氮肥。



左圖:連續採收以鐮刀從地上部約1公分處整叢割 取,採割後應施予追肥,3週後可再次採收。

右圖:帶根一次性採收則可直接拔起。

## 栽培生產曆

# 臺灣蕹菜栽培生產曆(3-9月) ・整地作畦與 ・播種 ・1次追肥 ・灌溉(2次/日)・病蟲草害 設置性費洛蒙餌 防治 ・灌漑 (2次/日) ・2次追肥 (採割後) -次性採收 ・殘株清園、 或首次採割翻耕曬田、 更換餌劑與 黏蟲板

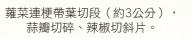


- . 蕹菜廣泛種植且普遍食用於東亞、南亞及東南亞地區,尤其在東南亞國家最受歡迎,多 以重口味和燥熱食材烹調,如粵菜的腐乳空心菜,客家菜常加入豆豉和蔥,泰國和馬來西 亞的蝦醬空心菜,柬埔寨酸辣湯,越南則多以莖段搭配麵食(越南不吃葉片,葉片用來飼養 豬),亦有菲律賓的阿多波(adobong)料理方式等。
- 2. 臺灣漢人的祖先多來自中國福建,相傳為逃避一位暴君統治,先民們在船上裝載糧食,而在 航程中唯一能保持新鮮的蔬菜,便是沿河岸生長的蕹菜,將其放入甕中,並在航行中進行繁 殖栽培與食用,形成「甕菜」一詞的由來。



材料:挑選後蕹菜300公克、蒜頭2-3瓣、紅辣椒1-2根、蝦醬或豆腐乳適量、橄欖油些許







入油開大火後放蒜及辣椒爆香 未焦時立即放入蕹菜輕柔翻炒



待菜葉軟塌變色前 依口味加入適量蝦醬 (不喜蝦醬味道者亦可換成 豆腐乳、蠔油或魚露) 再拌炒數次便可起鍋



- Q1. 空心菜會吸附重金屬,如何才能吃的安心呢?
- A1. 蕹菜確實對少數重金屬吸附力較強, 但若產地環 境的重金屬不超量、周遭也無汙染,所產出的農 產品就無安全疑慮,研究證實正常農田環境下的 蔬菜安全性高;但人工濕地所應用的植物,是用 來淨化家庭及工廠排放的廢水,民眾千萬不可採 摘食用。



濕地等,常見野生的蕹菜蔓生其中 需有「不應任意採摘食用」的觀念。

### 國產農漁畜產品教材-2024.9出版

編撰單位:農業部桃園區農業改良場

撰稿者:徐振家 圖片:徐振家/插畫與版面設計:微光整合行銷



