



胡瓜高雄3號-夏青

特性及栽培管理技術



行政院農業委員會 高雄區農業改良場 編印

中華民國103年9月



目錄 No. 119 contents

前言	3
育成過程	5
品種特性	8
栽培管理要點	10
結語	15





胡瓜高雄3號-夏青

特性及栽培管理技術

◎文·圖／劉敏莉

前言

胡瓜(*Cucumiss ativus* L.)為葫蘆科胡瓜屬一年生蔓性作物，原產於印度喜馬拉雅山南麓。胡瓜的種類甚多，依其生態特性可區分為大胡瓜、小胡瓜、全果加工胡瓜、四葉系統胡瓜和溫室系統胡瓜等；而小胡瓜是在20世紀初期自日本引進臺灣種植。小胡瓜在果實採



圖1. 胡瓜依生態特性的分類

收時，凋謝的花朵仍附著果底，故俗稱「花胡瓜」，另外小胡瓜在完全成熟後轉變為黃色，故也稱為「小黃瓜」。小胡瓜是最能代表夏季的食物之一，可炒食、煮湯、涼拌、醃漬等多種食用方法，它含豐富的營養成分，如維他命C，具美白、抗氧化效果；豐富的纖維質，加上本身水分多多，可以預防便秘、促進體內環保，讓腸道內腐敗物質排出以及黃瓜



胡瓜高雄3號-夏青

特性及栽培管理技術

酶含有相當強的生物活性，可以促進人體的新陳代謝。

屏東縣及高雄市為全國胡瓜的重要產區，根據農委會農業統計年報資料102年度全國胡瓜生產面積為2,088公頃，高屏地區占全國生產面積的53%。胡瓜最適宜生長溫度為20~30℃。當生長環境的溫度高於35℃，會造成生理失調，影響胡瓜雌雄花的著生及果實形狀和品質。以小胡瓜而言，結果期遇到高溫會影響品質和導致商品性下降，如果柄變長、橫徑變小、果長縮短、尖尾瓜、蜂腰瓜等畸形瓜比率增加，並易形成苦味瓜(圖2)。由於全球暖化及氣候變遷加劇，在這日益暖化環境下，高屏地區在夏季生產時，常遭遇高溫造成栽培生產的障礙。有鑑於此，本場於民國94年開始著手進行適合網室設施夏季生產專用小胡瓜品種的計畫，希望選育具有耐熱、生長勢強、高雌性及兼具口感脆、無澀味特性的品種。

胡瓜【高雄3號-夏青】屬小胡瓜雜交一代品種，103年5月提出品種權申請，同年經農業智慧財產權審議會第107次會議決議通過，辦理非專屬授權，授權年限5年。



圖2. 高溫期的小胡瓜易有果長縮短、尖尾瓜情形產生。



育 成 過 程

本場於94年開始進行小胡瓜品種選育試驗，試驗之初承蒙黃前場長賢良先生提供20幾個種原(系)，加上自行蒐集國內外商業品種共100多種，除臺灣的品種外，還有來自美國、日本及巴西等8個國家(圖3)。歷經一連串種原自交後代的夏季選拔與自交系純化工作，並將符合選拔目標的優良自交系，依據性狀的遺傳特性再進行雜交，成為生長勢強、外表表現一致的雜交一代品系，並在夏季高溫時種植篩選，希望能選出高溫障礙少，適合夏季生產小胡瓜品種(表1)。

經過多年努力，於民國103年選育出適合於夏季栽種新



圖3. 果型多樣化的小胡瓜種原



圖4. 高溫期田間生長表現優於其他品種



胡瓜高雄3號-夏青

特性及栽培管理技術

品種－高雄3號(商品名：夏青)。小胡瓜高雄3號具有早花、口感脆甜、嗜口性佳、適合全果食用，耐夏季濕熱環境及高產特性，雖然外觀不同於現有台灣常見的小胡瓜，但卻是東南亞常見的外型，為一個符合全食物消費趨勢、具發展前景的品種(圖4～5)。



圖5. 高雄3號(夏青)具有早花特性



表1.胡瓜高雄 3 號 (KSF110) 育成經過

試 驗 項 目	試 驗 年 期	試 驗 地 點	說 明
種原蒐集及 評 估	94年 94年	旗南分場	父本KSCU94052於94年蒐集 母本KSCU94006於94年蒐集
分 離 選 拔	95年		94年秋作進行自交，95年春作自分離 的F ₂ 族進行選拔並自交純化。
品 系 純 化	95年春作～ 97年夏作	旗南分場	後裔族群單株選拔自交純化，母本 KSL009為選拔單株9406-62-78-7之再自 交純化2世代；父本KSL017為選拔單株 9452-125-34-10之再自交純化2世代。
雜 交	97年秋作	旗南分場	以KSL009及KSL017進行雜交。
品系觀察試驗	100年春作	旗南分場	23個品系，每品系種植20株。
品系比較試驗	100年夏作 100年秋作	旗南分場	6個品系，RCBD，3重複，每重複種植 20株。
地 方 適 應 性 試 作	101年夏作	萬 丹 里 港 旗 山	RCBD，3重複，每重複種植23株，行株 距為120×50cm，4個參試品系(種)，以日 系穩農220品種和高屏區農民夏季種植 101品種為對照。
性 狀 檢 定	102年春作 102年秋作	旗南分場	RCBD，3重複，參試品系為KSF110及其 親本，以群燕(農友公司)為對照品種。
品 種 權 申 請	103年5月		



胡瓜高雄3號-夏青

特性及栽培管理技術

品 種 特 性

- 1.植株型態：非停心型，生育強健，雌雄異花同株，4～5節位著生雌花，側蔓多著生雌花。早花，春夏作定植至開花約需28天，秋作定植至開花約需32天。
- 2.果實型態：果皮翠綠色，果肉綠色，有果粉，果皮條溝不明顯，果面有白刺，果長11～13公分，果寬2～3公分，單果重約80～109公克。
- 3.雜交一代種，不適合自行留種再種植。

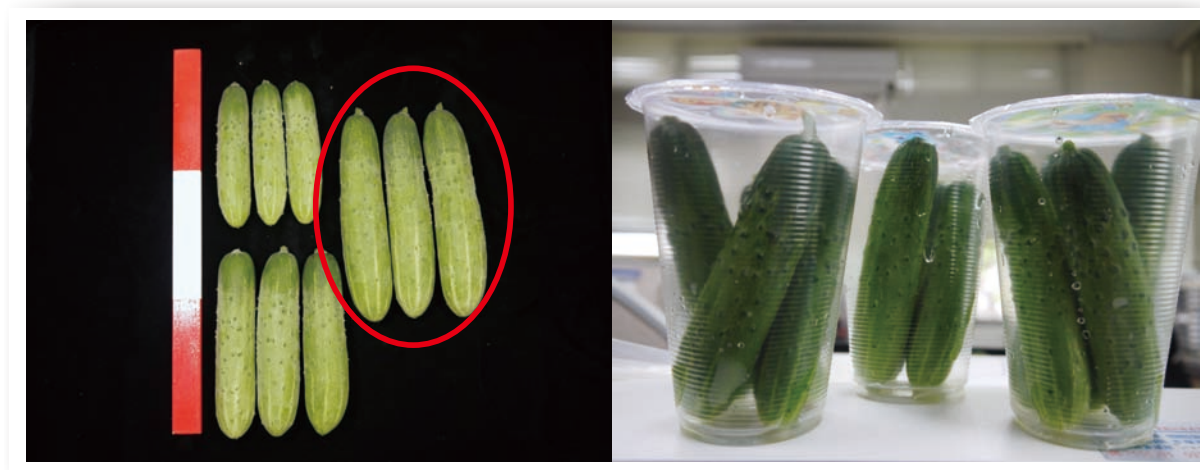


圖6. 「夏青」可依鮮食水果－水果胡瓜（右）或炒食蔬菜－迷你黃瓜（左紅圈）的用途來採收



「夏青」可作為水果、涼拌和炒食等食用方式，可因應採收規格不同而有不同食用方式(圖6)。當採收10~13公分的果長時，因其脆、清甜及不青澀的口感，可當水果直接食用；若採收13公分以上時，則可以不用削皮，直接切塊炒食，正搭上全食物食用觀念的潮流。

目前高屏地區主要栽培品種於夏季生產時，易產生果實授粉不良、果實尖尾及彎曲情形，高雄3號(夏青)除本身具有的優異食用品質外，它具有生長勢強，適應高溫環境的特性，夏季著果率高及果實不易彎曲的優點(圖5)，所以適合在夏季生產，以下提供幾點栽培時須注意的事項：

1. 高雄3號耐熱性佳，適合於高屏地區春夏季的高溫期種植，中北部地區建議於夏作種植。
2. 栽培方式建議以鋁管拱形架搭配瓜網或傳統交叉竹架栽培，行株距1.1公尺x0.5公尺，以簡易設施栽培，以預防瓜螟、瓜實蠅、病毒媒介昆蟲及病毒病危害。在溫度較低時，建議利用有保溫功能溫室設施栽培。
3. 整枝方式：高雄3號屬於非停心型且主蔓4~5節及子蔓著生瓜條，為避免影響植株的生長勢，主蔓20公分以下的側芽及果實應儘早去除，同時固定綁好，主蔓20公分以上的側蔓可留2節後摘心。
4. 高雄3號對於各項小胡瓜病蟲害均不具抗性，與現有栽培品種相似，其防治方法請參考植物保護手冊推薦方法實施。



胡瓜高雄3號-夏青

特性及栽培管理技術

栽 培 管 理 要 點

一、生長環境

小胡瓜性喜溫暖，田間生育適溫為20～30℃，溫度高於35℃會造成生理失調，影響果實形狀及品質。溫度低於10℃時，植株生育受阻。臺灣冬季或早春寒流來襲時，10～13℃的低溫會引起生理紊亂，不利於瓜類蔬菜的生長，有時會造成植株生長停頓甚至死亡。

小胡瓜是淺根短期性蔬菜，根群主要分布於30公分耕層內，屬淺根性且根系較為細弱，宜選擇表土深厚且排水良好的壤土或砂質壤土，pH5.5～6.7之間，生育最佳。小胡瓜喜濕卻不耐濕，由於葉片蒸散力強，高溫乾燥時葉片的水分蒸散



圖7. 葉片蒸散力強要求較高的土壤濕度

快，容易導致葉片的萎凋，植株生長不良；若土壤積水，根部浸泡在水中過久，則易腐爛，致使病害發生嚴重，理想的土壤水分含量在60～80%(圖7)。小胡瓜忌連作，宜和水稻、豆科作物等輪作。



二、種植及管理

1. 整地、作畦

為能維持植株生長勢以促進分枝的伸長發育，必需有良好的根群發育，首重多施有機質肥料。以小型耕耘機耕鬆土壤，使土壤、肥料及防治藥劑充分混合，整平後隨即作畦，然後畦面上覆蓋銀黑色塑膠布，防止水分蒸發及雜草生長。

一般單行種植，畦寬80~100公分(連畦溝)；雙行種植，畦寬150~180公分(連畦溝)，株距45~50公分，畦向以南北走向為原則。

2. 播種

小胡瓜的種植方式有直播和育苗移植2種，每分地種植約2,000株，移植時需耗費極大勞工成本，近來農民大都採用直播方式。直播方式可分直接播種和催芽播種，直接播種每分地播種量120~160公克，將種子直接播於穴內。催芽播種為先用藥劑浸種1小時後須以清



圖8. 催芽播種的小胡瓜定植苗



胡瓜高雄3號-夏青

特性及栽培管理技術

水清洗，在浸種4~5小後，以濕布包裹置於25~28℃下催芽，等胚根露出種殼時即可播種(圖8)。

利用鑷子將種子夾起，胚根朝下，平放在深約1 cm的穴內，覆蓋腐熟堆廐肥或培養土後，隨即淹水，水淹至畦溝8分滿時為止，多餘的種子可種在畦旁或穴盤內，以備田間缺株時補植用。

3. 搭設栽培網、誘引

本葉4~5葉時須搭設直立式栽培網或以竹枝，將主蔓直立誘引(圖9)，以後可自由向上伸長，瓜蔓具纏繞性，基部側蔓誘引攀附減少垂下，但須將主蔓第4節以下所發生的側枝或雌花及早摘除，以免耗費植株養分。

主蔓達20~25節時摘心以促進側蔓生長和發育，可促進上方節位生長側蔓，多著生雌花，側蔓收量占總收量的80%以上。生長初期側(子)蔓2~3節處都有雌花發生，在雌果發生節



圖9. 里港地區以水平網室立支柱栽培



圖10. 雌果發生節位多留一節一葉摘心



位再多留1節1葉摘心，使著果部擴大(圖10)。主枝著果多時，可行摘果及摘取畸形果，以促進側蔓的伸長發育，收穫末期葉片繁茂重疊，光線照射不良，宜摘除主蔓的老(黃)化葉，增加其光合作用能力，及小胡瓜產量。

4. 中耕與雜草防除

第2次追肥之前宜行中耕，中耕宜淺；第2次追肥以後則不宜再中耕。田間發生的雜草，宜在幼小時拔除，或使用除草劑除草。

小胡瓜對於除草劑相當敏感，應選擇無風早晨、噴頭上加噴罩噴施，小心在行間噴藥，絕對不可噴到植株，定植後不建議於田間施用除草劑，以免影響後期生育。

三、肥培管理

小胡瓜生育期短，以速效性肥料為宜。由於淺根性，無論基肥或追肥都宜淺施。依作物施肥手冊推薦用量每0.1公頃基肥1,000公斤，氮素25~35公斤，磷酐12~18公斤，氧化鉀30~40公斤，施肥用量與時期依分配率施用(如表2)。

基肥在整地時一起全面撒施後，用小型耕耘機耕鬆土壤，使得土壤、肥料及防治藥劑充分混合，然後畦面上覆蓋銀黑色塑膠布，防止水分蒸發及雜草生長。整平後隨即開溝作畦，高約20~25公分。行距90~100公分(含畦溝)。假使植株初期生長勢過弱時，可在本葉2~3片時，用



胡瓜高雄3號-夏青

特性及栽培管理技術

表2. 小胡瓜施肥時期及分配率(%) (每0.1公頃)

要素別	基肥	一追	二追	三追	四追	五追
堆廐肥	100	--	--	--	--	--
氮 肥	10	15	15	20	20	20
磷 肥	60	20	20	--	--	--
鉀 肥	20	--	40	--	40	--

資料來源：作物施肥手冊（中華肥料學會編印, 2005）

尿素每0.1公頃5公斤，加水400倍灌施在植穴內，使其生育正常。植株生長至4~5片本葉時，進行第1次追肥，施肥量依小胡瓜生長情形酌情增減，枝條生育過於茂盛，必須疏葉及調整氮鉀肥的比率。

小胡瓜是連續採收作物，採收期追肥的補充依採收量多少適時補充。小胡瓜要求較高的土壤溼度(土壤田間含水量85~90%)及空氣溼度，其吸收的水分絕大部分用於蒸散，以維持植株的熱量平衡及其他生理機能。定植後待本葉長出時應注意灌溉，尤其在結果期更應增加灌水量並且保持土壤適當的濕度為宜。

四、重要病蟲害及防治

小胡瓜主要害蟲有蚜蟲、銀葉粉蝨、蟥、斑潛蠅和薊馬等。常見的病害有露菌病、白粉病、病毒病、細菌性斑點病、疫病、蔓枯病及炭疽病等。請參考農家要覽農作篇(三)，或行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所編印之「植物保護手冊」。



結

語

小胡瓜為消費者日常生活所喜愛的菜餚或蔬菜沙拉之一，臺灣地區雖全年均可栽培，但夏季高溫多濕且常有驟雨發生，影響小胡瓜生育及產量甚鉅。在兼顧生產與食用安全前提下，將朝著推出夏季生產容易、食味好及外型多樣化的小胡瓜品種努力。

蔬果中含有對抗疾病的珍寶—植化素，它讓每種植物擁有特殊顏色，更是植物用來保護自己的特別物質。植化素能讓植物本身美麗、健康、有活力，更棒的是對我們有相同幫助，而植化素多存在於果皮中。高雄3號(夏青)是適合全果食用的小胡瓜，正符合現今流行連果皮一起食用的“全食物”飲食潮流(圖11)。夏青小胡瓜果實表面有一層白粉狀的東西，我們稱之為「果粉」，是小胡瓜防止水分蒸發的自然現象，所以能有更長的保存期限喔！

在這提供小胡瓜的選購及貯藏要訣：選購綠色有光澤，瓜身直長，或尾端微彎，表面有一顆一顆疣狀突起，用手觸摸會感覺刺刺的，就是代表新鮮。貯藏方式，以報紙包裹後再放入塑膠袋內，放入冰箱的冷藏室即可。



圖11. 小胡瓜高雄3號(夏青)果實

高雄區農技報導



刊名：高雄區農技報導
出版年月：103年9月
期數：119期
篇名：胡瓜高雄3號－夏青特性及栽培管理技術
作者：劉敏莉
發行人：黃德昌
總編輯：楊文振
執行編輯：吳倩芳
出版機關：行政院農業委員會高雄區農業改良場
地址：屏東縣長治鄉德和村德和路2-6號
網址：<http://kdais.coa.gov.tw/view.php?catid=9>
電話：08-7389158

版權聲明：本著作採「創用CC」之授權模式，僅限於非營利、禁止改作且標示著作人姓名之條件下，得利用本著作

印刷廠：上校基業有限公司
地址：高雄市三民區通化街
88巷26號
電話：07-3116011
傳真：07-3116010
發行量：2,000本
定價：40元
展售書局：
國家書店 02-27963638
五南文化廣場 04-22260330
GPN：2008200192
ISSN：1812-3023

ISSN 1812-3023



GPN：2008200192

定價：40元