

有機野菜 栽培管理手冊

番杏

Wild
Vegetables



番杏

目錄 Contents

P03		前言
P04		栽培技術
P07		整地
P08		育苗及繁殖
P13		播種移植及栽培密度
P14		肥培管理
P15		灌排水
P17		收穫
P18		病蟲害防治



番 杏

學名：*Tetragonia tetragonoides* (Pall.) Ktze.

科名：番杏科 (Aizoaceae) 番杏屬 (Tetragonia)

別名：紐西蘭菠菜、海菠菜、夏菠菜、濱萵苣

分布：台灣濱海沿岸。





前言

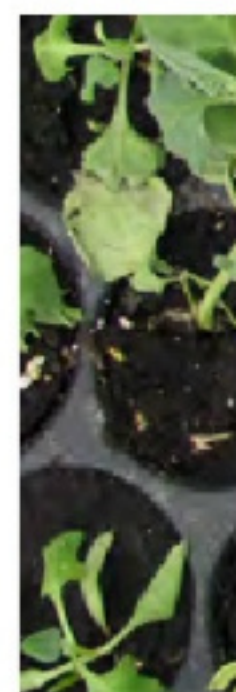
番杏是近年來在阿美族野菜當中脫穎而出的明日之星，雖然已經在台灣伴隨著海邊的原住民族千百年，但或許是太容易見到，所以並不會特別去在意它的可食性。直到近幾年來才有被阿美族納入野菜的採集物種之一。雖然看上去並不像其它野菜那麼可口，但經過原住民口中的美味指標驗證後，赫然發現它的鮮甜美味，因此在這樣的意外發現中又多了一種值得深入探討研究的傳統野菜。經過這些年來的栽培與推廣，受到部落居民以及消費者的接受度逐漸增加，許多消費者現在已經可以在一些專門販售原住民特色野菜或是高級蔬菜市場中看到它蹤跡。番杏在台灣濱海地區經常可見，在一些缺乏土壤、高鹽分的海灘或礫石灘甚至是珊瑚礁上都可以發現它的蹤跡。而也由於它的鮮嫩口感與風味太接近我們常食用的菠菜，因此有許多類似「菠菜」的別稱。而也因為風味與口感太近似菠菜，因此

很容易受到廣大消費者的接受。番杏的獨特野性造就它在栽培上更為容易，只要稍加照顧就可以獲得很好的產量與品質，是值得推廣並作為原民部落未來發展規模經濟生產的野菜之一。

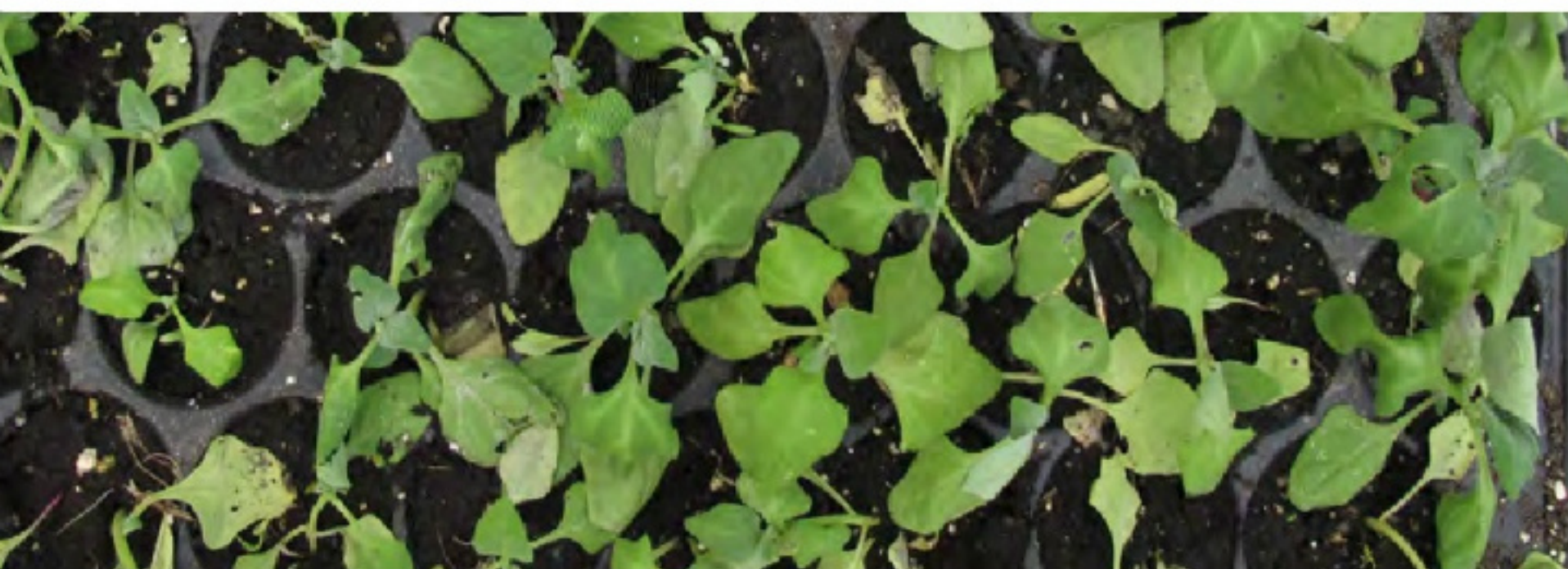


| 栽培技術 |

番杏原本就是生長在台灣沿海地區，耐鹽性高且對於土壤的要求與生長環境耐受性也比一般的蔬菜容易栽培。雖然如此，若能加以照顧更可以增加產量以及維持品質的穩定性。而市場接受度高、銷售容易，可以進行大規模的栽培，提升野菜的知名度，利用良好的栽培管理更可以延長番杏的生長採收期。



開溝、做畦有助於未來栽培的栽培採收與灌排水的管理



番杏種子取種不易、種子不孕性高，利用扦插的方式進行繁殖，生長迅速且便利

4 | 5



開溝作畦時務必將畦面整理平整，避免凹陷造成積水





番杏種子不易取出，可以將整顆核果種子直播於栽培田區

| 整地 |

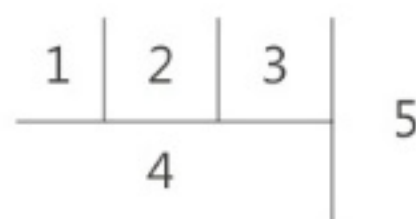
番杏經常生長於海濱，因此在栽培環境的接受度上較其它作物來的高。而栽培番杏的栽培時間會比其他葉菜類的作物還長，由於栽培時間長，土壤翻犁的次數減少，隨著時間變化土壤的緊實度會隨著增加，為了讓作物順利的生長，必須維持土壤的通透性，因此在栽培前可以多施用稻殼、落葉等天然有機質，增加土壤的通透性，並補充有機肥作為基肥、穩定土壤的養分與通透性，維持作物的收穫產量與品質。此外利用番犁整地的同時加以施用基礎肥後，再進行開溝作畦。栽培番杏的畦面寬度可依栽培地區及收穫方式習慣調整，若是再栽培在廣闊的農田地區，整畦面寬可以採用畦面寬 1 公尺栽培單一植株，或將畦面調整為 2 公尺寬，在畦上並排栽培兩棵植株；而在土地高低落差或崎嶇不平的栽培受限地區，則可以依地勢地形調整行株的間距。再整畦的高度上建議畦高以 10~20 公分為主，利用高度差距讓灌溉排水能夠容易，並且維持土壤的水分含量。作畦時應注意畦面平整，盡量減少深凹積水影響土壤水分分佈不均的情況產生。由於栽培與採收期時間較長，在畦面上可以利用有機的稻草或塑膠布以及雜草抑制蓆，來防止土壤流失以及抑制雜草的生長機會，降低中耕除草的工作需求。

| 育苗及繁殖 |

番杏種子重量輕且細小，若要收集單一種子比較困難，通常都是連同果實一起採收。蒴果中包含 4~8 顆數量不等的種子，種子成熟度也因為環境因素導致生長發育不完全具有發芽生長能力。採收種子必須經常觀察花萼萎凋及蒴果顏色轉變的情形。當蒴果轉變為棕褐色時，就可以進行採收。將蒴果裝在細網紗目袋中置陰涼處晾乾，晾乾後將蒴果直接冷藏冰存備用。種子壽命較長，低溫存放在優良環境下，可長達 4~5 年仍保有很高的發芽率。



若以扦插作為繁殖苗木，氣溫不高光線較佳的春天是最佳時節。剪下主幹或分支枝條取 1~2 節進行扦插，由於扦插苗木不具備根系，水分容易喪失，扦插前必須先去除多餘葉片僅留 1~2 片葉片減少水分蒸散。去除葉片後直接將苗木扦插於穴盆，以濕潤栽培土之上，噴灑水份並注意土壤水分含量，扦插後約 2 週開始生長根系，在穴盤或育苗盆中栽培約 3~4 週就可以移植到田間進行栽培作業。



1. 番杏的種子包含在硬核果中，每一個核果中有 4~10 顆不等的種子，但由於種子細小，核果堅硬種子不易取得
2. 若以種子做為繁殖，播種前可以預先浸泡水中 12 小時後再撥入田間栽培
3. 繁殖番杏可以剪切下苗木後再集中大量扦插繁殖，保留一定數量的種苗作為未來擴大栽培面積使用
4. 採收時以幼嫩的莖葉為主，保留主幹，新生長的嫩莖葉會再從側枝生長
5. 番杏開花授粉完成後果實長相類似菱角







番杏雖然在海邊沙地都能生長，但是要獲得好的產量，肥培管理也是很重要的事



番杏生長期長且具匍匐性，必須做好雜草的管理，利用塑膠布或雜草抑制蓆可以減少雜草的孳生

播種移植及栽培密度

初春時節適合番杏育苗定植的時間，將種子播種於濕潤的培養土中，保持土壤高度的水分含量有利於種子發芽，發芽後生長約 3~4 週後，葉片約 4~7 片時即可進行移植定苗作業，栽培田區作畦，畦高約 10~20 公分，畦面寬約 1 公尺~2 公尺栽培 1 株或整畦面寬 2 公尺併行栽培 2 株均可，由於番杏匍匐性栽培期長，每株行距以間隔 50 公分為主。

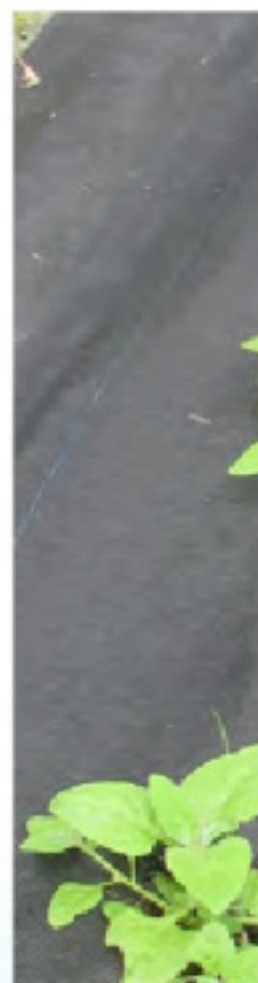


可以直接扦插於栽培田間，或扦插在穴盤中加以照顧防止病蟲危害

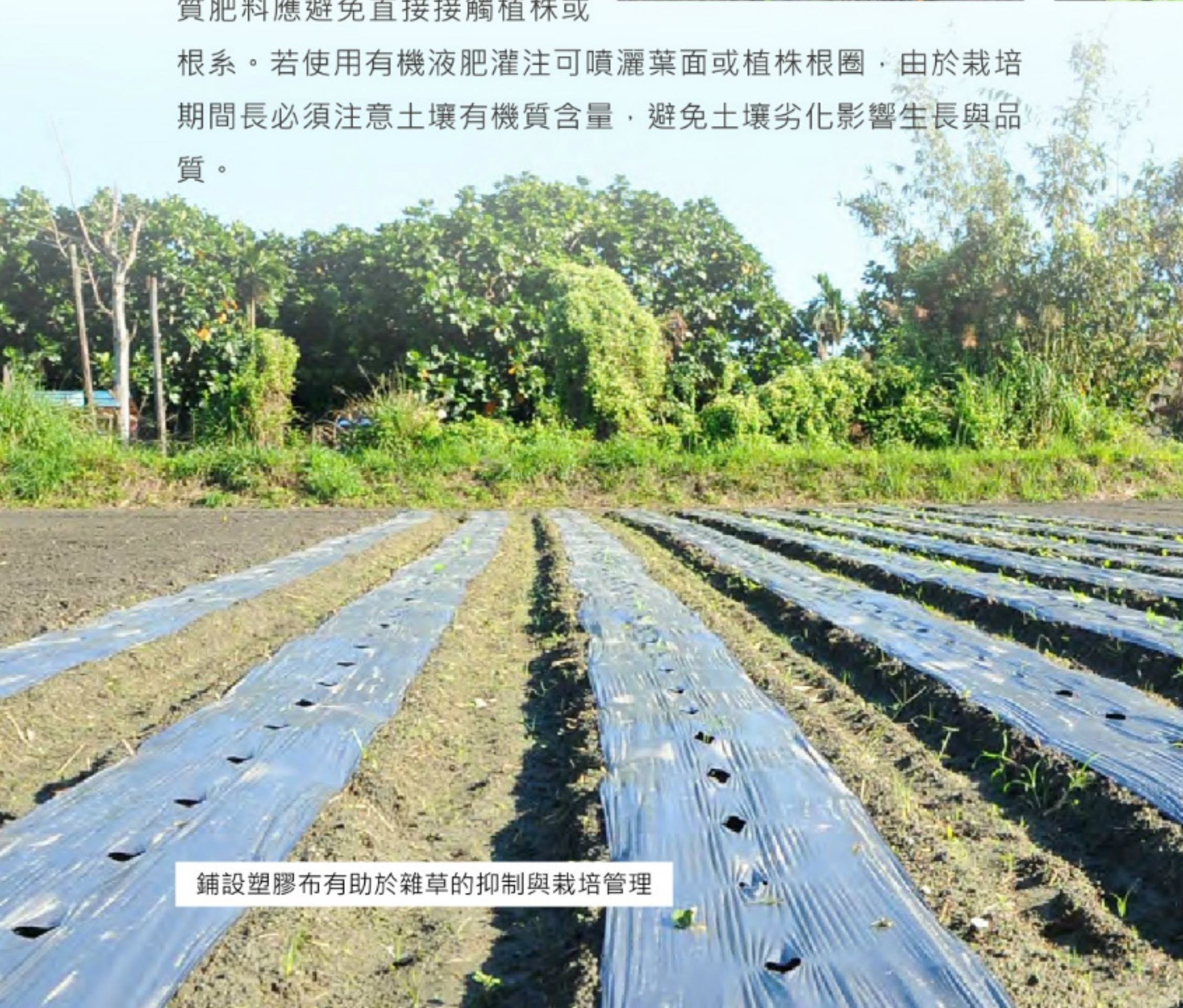


| 肥培管理 |

番杏栽種期較其他短期葉菜類時間長，而栽培期間不會再進行中耕培土或翻犁，因此可在栽培整地時預先投入稻殼或木屑等有機質以及有機質肥料以增加土壤養分與通透性。栽培期間每兩週施行追肥1次，施灑於植株跟圈，有機質肥料應避免直接接觸植株或



根系。若使用有機液肥灌注可噴灑葉面或植株根圈，由於栽培期間長必須注意土壤有機質含量，避免土壤劣化影響生長與品質。



鋪設塑膠布有助於雜草的抑制與栽培管理

| 灌排水 |

雖然番杏生長於濱海沿岸對土壤及水分需求比較不嚴苛，但是若能細心栽培照料，則可以獲得高品質的產量。栽培番杏土壤環境的水分含量可較一般蔬菜含量高，但在夏季雨水豐沛的期間，仍然必須注意排水，避免造成水分過多，田間淹澇，若栽培田浸澇時間過久容易造成根系呼吸困難，影響作物營養吸收導致根系腐爛植株死亡。



鋪蓋塑膠布或是雜草抑制蓊不僅可以防止雜草叢生，更可以提升番杏的品質與收穫量，若直接栽培在田間匍匐性的生長容易接觸土壤，低窪地區積水葉片容易腐爛

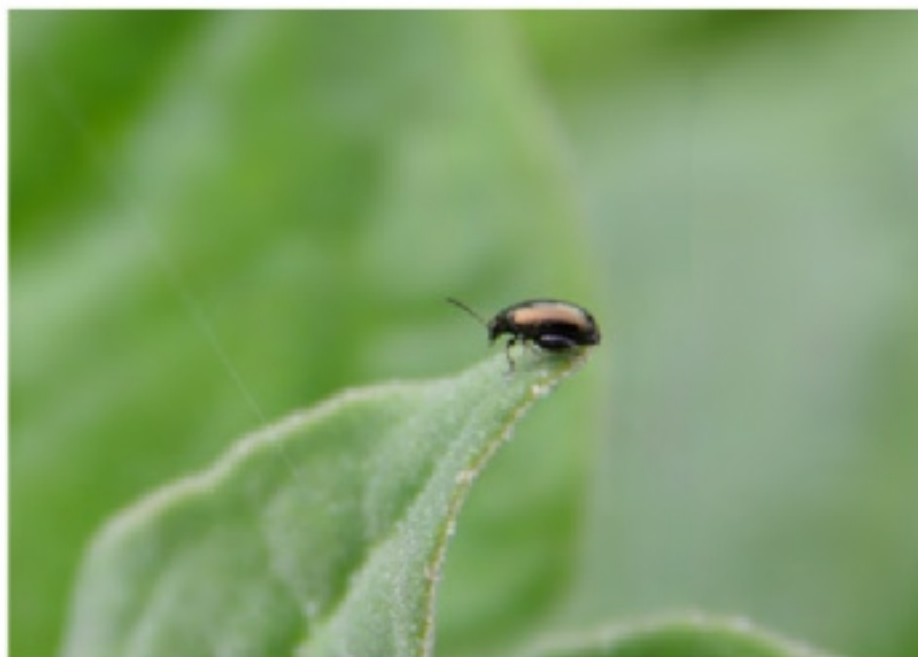




| 病蟲害防治 |

番杏抗病性強，少有病菌危害，主要是受到蝗蟲、斜紋夜盜蛾等昆蟲啃食的危害。若發生大量昆蟲啃食時，可以利用蘇力菌或是黑殭菌等生物製劑。就危害的害蟲種類，依照使用說明方式稀釋倍數，並且因應環境以及溫度等條件，進行防治或可以使用菸葉、辣椒水等浸出液作為忌避防治使用，降低害蟲的數量。

圓葉蟲經常大量出現，栽培管理上必須加以防治





雖然全台灣各地都有原住民的傳統市集，但專營特色野菜販售攤位只有在花蓮的幾個傳統市場設立，可見野菜在花蓮消費市場具有一定的規模

| 收穫 |

栽培約 1 個月後側芽生長約 4~10 個分支左右就可以進行採收，摘採地上部約 5~8 公分嫩莖葉，採收後確實補充養分，基部會再次生長新芽，約每 10~15 日可採收一次，採收時間必須依季節進行調整，初春至盛夏時節生長最為旺盛，採收時間可以縮短，夏季之後開始進入開花時期，莖葉會呈現老硬的口感，可以在夏季避開採收。但進入秋冬時節，隨著氣溫逐漸降低，生長速度也逐漸的減緩，採收間距必須增加，而秋冬季的品質也會隨著環境變化降低。番杏具有海濱植物的特性，屬於葉片肥厚多肉的植物，採收後比較不容易萎凋，冰存時間較長，是少見可以耐儲運的葉菜作物，因此在行銷上可以推銷至離產地比較遠的消費地區。

採收				開花繁殖				育苗	栽培	採收	
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月





採收時以幼嫩的莖葉為主，保留主幹，新生長的嫩莖葉會再從側枝生長



書 名 | 有機野菜栽培管理手冊 - 番杏篇

發行人 | 傅崐萁

總編輯 | 陳建村

指導單位 | 原住民族委員會

發行單位 | 花蓮縣政府

地 址 | 花蓮縣花蓮市府前路 17 號

電 話 | 03-8227171

網 址 | <http://ab.hl.gov.tw/>

出版日期 | 民國 106 年 6 月

ISBN : 9789860525373(精裝)

GPN : 1010600867

定價：新臺幣 600 元

企畫執行 | 財團法人石材暨資源產業研究發展中心

文字編輯 | 潘文欽、蘇秀蓮

美術編輯 | 財團法人石材暨資源產業研究發展中心

攝影 | 潘文欽、蘇秀蓮

廣告

本書圖文，非經同意，請勿轉載。

欲利用本書全部或部分內容者，

需徵求發行機關同意或書面授權。



Wild Vegetables



原住民族委員會
COUNCIL OF INDIGENOUS PEOPLES



Hualien

指導單位：原住民族委員會

發行單位：花蓮縣政府

執行單位：財團法人石材暨資源產業研究發展中心



9

789860

525373