

2. 採取隔離措施

原原種建議在設施內進行採種。因蕹菜有 6.2% 的自然雜交率，所以需要一定隔離範圍保種，原種生產時需 1,000 公尺，一般採種需 500 公尺。隔離範圍不能種植不同品種的蕹菜。

3. 採種過程必需進行去劣去雜

去劣去雜是指去掉生育不良、帶病、帶有非本品種特性性狀的植株，藉此提高品種特性。去劣去雜是各級種子生產時每年必做的事，而且要在不同的生育期進行，作業人員必需熟識該品種的特性。



▲圖 4.11 月上旬蕹菜果莢成熟割蔓採收情形。



▲圖 5. 蕹菜種子在田間曬乾情形。



▲圖 6. 曬乾的蕹菜種子在田間進行脫殼和粗篩。

仙草多元利用技術介紹

新埔工作站 副研究員兼站長 龔財立 電話 03-5894949 分機 11

仙草係唇形科仙草屬一年生植物，分布於臺灣海拔 1,200 公尺以下之山麓。臺灣最早經濟栽培仙草地區在臺南市白河區、嘉義縣水上鄉、中埔鄉及竹崎鄉等地區，因此，臺南市白河區還有一個叫「仙草埔」的地方。隨著時代的變遷，仙草埔的仙草已然落寞，但深為臺灣人所喜愛的仙草，又悄悄地在北部地區生根發展，栽培區域包括新竹縣關西鎮、桃園市楊梅區、新屋區及苗栗縣銅鑼鄉等地區。有關



▲圖 1. 仙草品種桃園 1 號。

【農業新知】

仙草的利用，在本草綱目拾遺中有記載：「仙人凍，出廣中，莖葉秀麗，香猶藿檀，以汁和米粉食之，止飢。山人種之連畝，當暑售之」。其中的仙人凍即是仙草。仙草是百草茶中最常用的植物，將乾燥仙草莖葉加水煮成仙草茶飲用，為夏季去暑飲料；或將仙草莖葉萃取液，加入澱粉凝結成黑色仙草凍，為夏季相當受歡迎的冰品材料，在膳食方面，利用仙草乾燉仙草雞或仙草排骨，為夏季深受歡迎的食譜。仙草除夏天被廣泛利用外，冬季則有「燒仙草」產品。

本場為育成適合臺灣氣候環境，凝膠能力強香氣濃，半直立株型及乾株產量高之仙草品種，於民國 79 年起，進行適合北部地區栽培之仙草品種選育工作。89 年育成凝膠能力強，株型匍匐及乾株產量高之仙草新品種桃園 1 號 (圖 1)，其特點 1. 凝膠能力強：製作仙草凍極佳原料。2. 早熟品種：約 9 月上旬即可提前採收，節省田間管理成本。103 年育成香氣濃，半直立株型及乾株產量高之仙草新品種桃園 2 號 (香華) (圖 2)。其特點 1. 香氣濃：製作仙草茶極佳原料。2. 半直立株型：方便收穫，節省人力成本，適於多次採收仙草茶原料栽培，以提供仙草烘焙茶原料。3. 晚熟品種：可延長仙草茶原料採收期約 30 天，因受日照時數影響小，比桃園 1 號育苗期可提早約 15 天。



▲圖 2. 仙草品種桃園 2 號 (香華)。



▲圖 3. 關西鎮農會仙草加工廠加工設備。

新竹縣關西鎮是臺灣最著名的仙草產地，78 年起配合政府推行一鄉鎮一特產政策，關西鎮執行 120 公頃仙草栽培行銷計畫，奠定關西鎮成為臺灣仙草故鄉的強大基礎。隨著仙草計畫性量產，原本以大盤商收購仙草乾，販售給仙草凍加工廠的體系，呈現供過於求的現象，有鑑於此，關西鎮農會在本場的技術支援下，設立仙草加工廠 (圖 3)，開發利用高便捷性的速溶仙草加工產品及其他多種衍生性產品，不但擴大市場需求，也穩定農民種植仙草收益。另農會為維持速溶仙草等加工產品品牌信譽，從生產、收購、貯藏、加工及行銷等進行全面控管，並輔導成立仙草產銷班，採用產銷履歷仙草方予收購之契作制度；設置通風乾燥大型貯藏室以提升原料品質；擴大速溶仙草加工設備以增加產能；並從 90 年起每年均盛大辦理仙草節活動，除增加對仙草產品的消費外，更喚起消費者對仙草產品持續的喜愛。仙草加工廠核心產品為即溶仙草粉 (圖 4)，係由本場研究開發之加工技術所製成，即溶仙草之應用與即溶咖啡一樣，因濃縮乾燥後體積小，可以小包裝長期儲存，隨時做多用途利用，為極具競爭力之產品；農會也與臺灣大學合作研發三合一燒仙草 (圖 5)；本場則技術移轉手工仙草肥皂及農會研製其他古早味仙草凍、寒天仙草、嫩仙草、仙草茶飲料 (圖 6)、仙草板條及拉麵等一系列二十餘項產品，將農產品跳

脫除飲食外，也發展出仙草面膜等化妝保養品等其他新領域。

另外，在膳食方面，利用仙草乾和雞所燉製出的仙草雞冷凍包，油而不膩非常爽口，為夏季深受歡迎的食譜。仙草除了在夏天被廣泛利用外，在冬季亦有「燒仙草」的產品問市，熱騰騰且糊化的仙草濃稠液體，加上紅豆、花生、綠豆及其他各式各樣的配料，在寒冬中吃在嘴裡，溫暖在心裡，令人回味不已。



▲圖 4. 即溶仙草粉。

另桃園市楊梅區農會 104 年輔導成立特用作物產銷班（仙草班），鼓勵農民栽種仙草新品種桃園 2 號（香華），並向本場技轉該品種之種苗繁殖技術，積極開發相關商品；桃園 2 號品種植株屬半直立，株高約 50 公分，採收時以機器採收上端三分之一約 15 公分莖葉（圖 7），幾乎不會沾染泥土及雜質，亦不會因泡水造成枝葉腐爛，符合衛生要求；採收後應用茶業改良場技術移轉之製茶技術，茶菁完全以製茶方式烘培，讓當天採收隔天成品就完成，而且仙草成品可直接沖泡或熬煮，符合現代人的「方便性」。

桃園市楊梅區農會 105 年在桃園假日農業創意市集舉辦「有仙則茗」新型態仙草發表會，在各級政府協助下，桃園市楊梅區農會積極發展不同品項的農產加工



▲圖 5. 三合一燒仙草。



▲圖 6. 仙草茶飲料。



▲圖 7. 採收時以機器採收上端約 15 公分莖葉。

品，特色新品種仙草（桃園 2 號）「有仙則茗」品牌產品終於成功上市；該產品與傳統仙草製作有所不同，只取仙草嫩莖葉並運用純天然製茶加工技術製作，跳脫傳統仙草風味，同時無任何添加物，可以直

【農業新知】



▲圖 8. 「有仙則茗」仙草茶包。

接沖泡，也可以熬煮飲用。最特別的是可以燉煮雞湯，是天然的養生入菜極品，後續更推出仙草乾、仙草茶包(圖 8)、仙草茶餅、仙草茶等系列商品。本仙草茶產品無論熱喝涼飲均適宜，而且不傷胃也不會有喝多了晚上睡不著的困擾。藉各項活動打響「有仙則茗」仙草的知名度，並打開市場銷售量，提升農民的收入，現已成為楊梅區農會農特產品的新亮點。同時仙草品種桃園 2 號製成新型態仙草乾可烹調各種創意菜餚，像是仙草雞湯、仙草粉圓米苔目、仙草海鮮捲、仙草布丁及仙草發糕等各式鹹甜點。在這炎炎盛夏，萬物都生機勃勃，楊梅區農會為仙草產品注入了新血，隆重推出「解暑一夏」的仙草凍，用純天然仙草製作入口消暑、清涼甘醇的仙草凍，是全臺唯一可以用吸管享用的極致

嫩仙草，杯身採用不張揚的森林綠，在酷暑中撲面而來涼颯颯的視覺感讓人身心愉悅，品嚐全新仙味。

為開發更多元仙草產品，楊梅區農會與國立宜蘭大學合作，開發「仙草面膜」及「精華液」等保養品(圖 9)，於 108 年在楊梅區農會舉辦發表會，讓仙草從生產到銷售一條龍，讓農民可以有更多收益。本次推出仙草保養品，係宜蘭大學以專利萃取技術萃取仙草保濕美白成分，更是一大創新，美妝系列包裝則採用浪漫的紫色系，宛如徜徉在臺灣普羅旺斯的浪漫仙草花海。該農會對仙草系列的開發與推廣已跳脫窠臼、層層躍進，希望能活絡地方農產及提升農產競爭力。

楊梅區農會更從發展仙草的「一級」生產、「二級」加工，升級營造仙草花海發展「三級」農業觀光服務，攜手朝農業「六級產業化」燦爛光明的遠景邁進；從在地農業生產及食農教育角度，發展具有特色、與眾不同的桃園 2 號仙草花海，打造如夏季普羅旺斯的薰衣草紫色花海景觀。108 年桃園市花彩節楊梅區場地以「紫愛楊梅、幸福相惜」為主題，同時配合桃園市花海節利用楊梅區在地生產仙草所打造的紫色花海(圖 10、圖 11)，可媲美日本北海道的薰衣草花海，營造全民拍照、打卡的熱門景點。活動期間設置市集展售楊梅區在地「有仙則茗」系列產品，



▲圖 9. 水嫩保濕美妝品發表會。

有仙草吸的凍、仙草乾、仙草茶包、仙草茶餅、仙草茶及仙草雞等，以及活動限定的

的仙草冰淇淋，開幕當天藉拍照打卡可免費品嚐，達到行銷效果。



▲圖 10. 與眾不同的桃園 2 號仙草花海。



▲圖 11. 一望無際仙草花海。

山胡椒組織培養種苗繁殖技術

作物改良課 副研究員 李淑真 分機 234

前言

山胡椒 (*Litsea cubeba*) 為樟科木薑子屬之落葉小喬木，泰雅族稱為「馬告」，是臺灣原住民傳統飲食文化的特色香料。別名很多，如香樟、賽樟樹、豆鼓薑、木薑子、山雞椒、山鳩椒、山蒼樹及山蒼子等，是近年來開發之新興作物之一。植株生長在向陽的荒山、坡地、灌叢、疏林及路邊，喜光照但稍遮蔭環境；淺根性，對土壤和氣候的適應性較強；在土壤 pH 值 5~6 的地區生長最為旺盛。全株都可被利用，但以生產果實為主，果實富含芳香物質，主成分為檸檬醛，所以山胡椒有類似香茅、檸檬、薑及木質的香氣。泰雅族人用來提振元氣、食品調味料及去除腥味，同時，泰雅族與賽夏族也常用於消除宿醉所引起的頭疼及身體痠痛等症狀。

山胡椒組織培養種苗繁殖技術

一般植物種苗繁殖有 2 種方式，包括有性繁殖和無性繁殖，有性繁殖通常是利用種子進行，種子是兩親雜交授粉的後代，其種苗的特性每株都不一樣；無性繁殖則利用植物體進行，包括有分株、扦插、高壓和組織培養等方式，種苗的特性每株都一樣。

山胡椒種子繁殖發芽率偏低，主要是種子大部分都靠野外採種居多，一般農戶於野外採集後未經特殊處理就播種，所以發芽率約 10%。野外自然環境下種子發芽困難，主要是受其種子特性的影響。目前本場已建立山胡椒種子繁殖技術，有效地提升種子發芽率達 60%~80%。

山胡椒為雌雄異株，種子苗 (實生苗)