

# 來點愛 玉你相遇——愛玉

撰文——農村發展及水土保持署臺北分署 吳鴻業、蔡金龍、謝佳玲

## 從山林到餐桌：愛玉品種全解析

愛玉為桑科榕屬的常綠藤本植物，為臺灣特有的原生種，擁有無可取代的珍貴生態價值。愛玉藉由氣根攀附於樹幹或岩壁上生長，分佈於臺灣中央山脈800至1,800公尺的天然林內，過去多以野生採集方式為主，野生愛玉多生長於原始森林裏千百年樹齡的巨木上，平均高度都有30公尺以上，採集野生愛玉具有危險性，因此近年來多數農民已於低海拔山坡地及平地進行栽培，將愛玉盡量矮化進行栽培管理，避免因採集從高處掉落之風險。愛玉2023年（112年）全臺栽培面積約558.93公頃，其中約有100公頃左右為人工栽種管理，而目前人工種植品種包括紅九、苗栗1號及2號等，其中紅九品系愛玉為最多。紅九愛玉為林業試驗所在臺東縣關山鎮附近的紅石山區，採集選拔之第九號株品系，育苗後於1990年在雲林縣鬥六市近郊平地、南投縣水里區海拔1,100公尺及竹山鎮400公尺山區試種，參與品

系有120多種品系之多，其中發現紅九品種生長最快速茂盛，抗病蟲害能力特強，栽種3年開花結果，果膠含量豐富，愛玉凍品質Q感最受民眾喜愛，成為平地、山區農民栽種主力品種。農村水保署臺北分署（下簡稱本分署）為推廣平地大規模種植愛玉，

於106年起籌辦愛玉增能課程，將全臺有經驗的愛玉農友、產業單位學術單位等納入師資，且辦理多次戶外課程，實際到農友生產基地學習，迄今共培訓約60位農友種植愛

玉，累積推廣紅九愛玉苗約5萬株，推廣面積達30公頃。



紅九愛玉



苗栗一號



苗栗二號

目前許多農友面臨了愛玉小蜂不足影響產量的問題，農業署也協助農友建立「愛玉公果交流平臺」，輔導農友透過相互支援公果的機制，在授粉期以掛果的方式解決短期內愛玉小蜂不足的問題。



愛玉小蜂。

### 愛玉與愛玉小蜂生死戀

愛玉是臺灣特有的無花果植物，種植愛玉非常不簡單，因為愛玉需要仰賴愛玉小蜂授粉，首先雌性愛玉小蜂會從愛玉雄果裡飛出，尋找別株正在開花的雄果產卵，愛玉雄果可供應愛玉小蜂寄生和產卵的場所，提供孵化小蜂所需之養分；羽化後的雄性愛玉小蜂在完成傳宗接代任務後就在果實內死去，已經受精且具有翅膀構造的雌蜂，則全身沾染雄果的花粉飛出果實，幫助愛玉雌果授粉或飛至雄果產卵，形成愛玉與愛玉小蜂互利共生關係；因此種植愛玉除了要照顧植株健康生長外，還需要打造友善或有機等適合愛玉小蜂生長的環境。因此推廣愛玉產業，也需要讓農友知道維持良好生態環境的重要性，除了種愛玉外還要「養蜂」。

目前許多農友面臨了愛玉小蜂不足影響產量的問題，本分署也協助農友建立「愛玉公果交流平臺」，輔導農友透過相互支援公果的機制，在授粉期以掛果的方式解決短期內愛玉小蜂不足的問題，長期仍需輔導農友種植多品系愛玉雄株並營造良好的愛玉小蜂生產環境。

# 愛玉與愛玉小蜂

## 互利共生關係

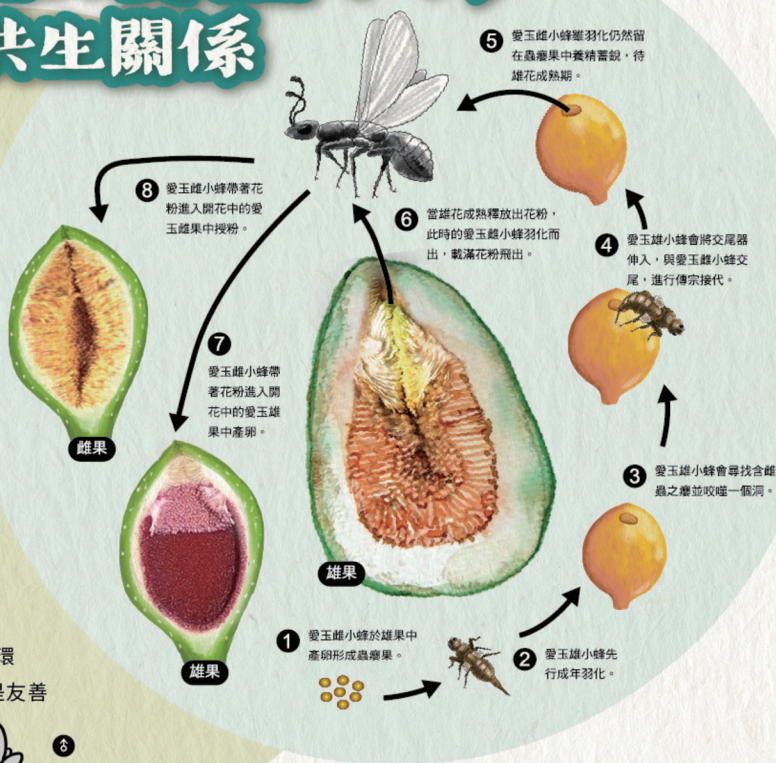
雌性愛玉小蜂會從雄果裡飛出，尋找別株正在開花的雄果產卵。愛玉雄果可供應小蜂寄生和產卵的場所，提供孵化小蜂所需之養分；羽化後的雄性愛玉小蜂在完成授精任務後就在果實內死去，已經受精且具有翅膀構造的雌蜂，則全身沾染雄果的花粉飛出果實，幫助愛玉雌果授粉或飛至雄果產卵，形成互利共生關係。

愛玉小蜂約2-3毫米，比螞蟥還要小。

壽命約2-4天，活動範圍約1-2公里。小

蜂對於環境相當敏感，需在無農藥環

境下生長，因此愛玉小蜂可說是友善環境的重要指標。



## 優化加工流程

### 愛玉子品質再提升

愛玉果成熟時表皮會有果粉、斑點也會變得寬大，蒂頭會呈現深綠色，果重大約200—300克，熟果的內部會呈現深黃色，愛玉子若不及時採收則會呈現裂果狀，加工後的愛玉子也會過熟影響果膠凝結程度。農友在採收時僅依據經驗判定成熟度，目前有經驗的農友約有8成的準確度。採收後仍有削皮、乾燥、脫粒等加工步驟，本分署導入愛玉成熟果採收建議、機械式削皮、成熟果加工建議、數位化溫溼度感測設備，調整適當加工參數，和傳統電熱乾燥製程比較，果膠酵素活性提升1.4倍，愛玉凍硬度及咀嚼性，分別提升2.1倍及1.8倍，大幅提升愛玉子品質，完

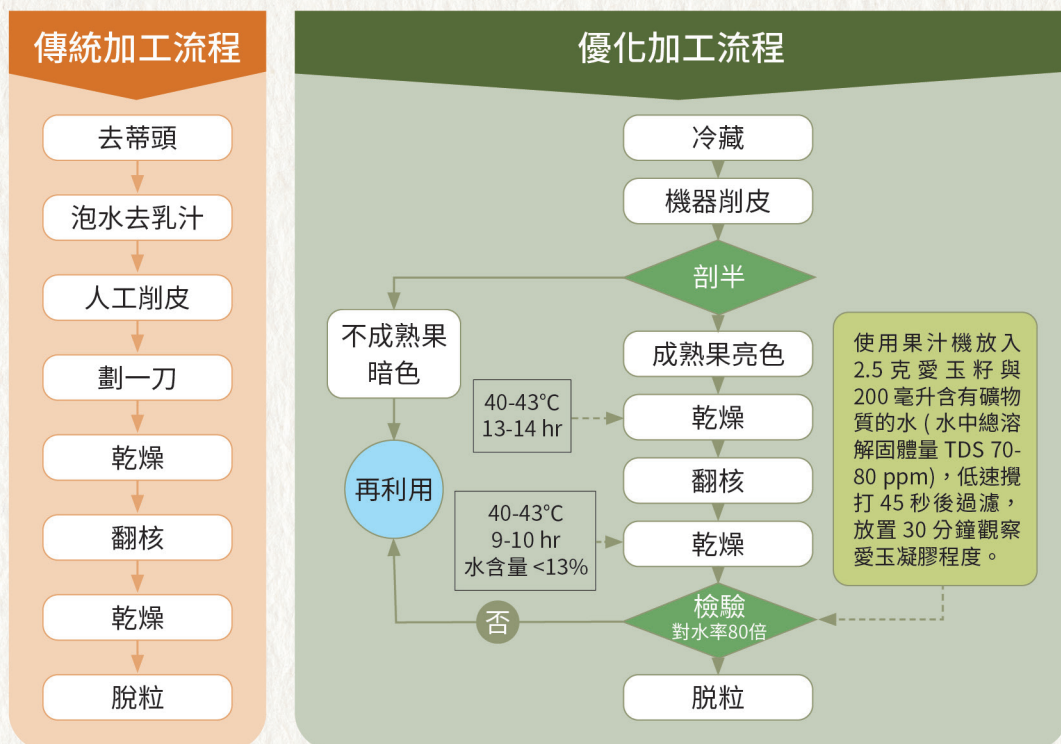
成愛玉加工生產流程和保存方式建議。並將重點成果內容編輯至愛玉手冊內，作為未來農友經營推廣愛玉的基礎。

臺灣愛玉每年全臺約有700公噸的產量，但也會產生約610公噸之農業廢棄物，農民大多直接棄置當堆肥，不僅會有異味產生，也會孳生病媒蚊等環境問題產生，因此在愛玉剩餘物的成分分析中發現含有環阿屯醇、綠原酸及奎寧酸等美容有效成分，本分署將愛玉剩餘物開發出「愛玉修護精華」及「愛玉去角質霜」2款美妝保養品，經人體測試不具有皮膚刺激性，並具有保濕、減少細紋及斑點數等效果，並建立加工場域愛玉剩餘物作為原料之標準作業程式，讓農友提升愛玉全果利用及經濟價值。後續仍透過東海大學農業暨健康學院開發愛玉面膜、眼膜等，提升愛玉全果利用及經濟價值。



愛玉美妝及清潔產品。

## 愛玉加工流程之優化



農業署協助業者使用臺灣原生愛玉子原料為品牌注入新的生命力，並擴大與連鎖飲料店、加工廠、品牌通路商、在地特色甜品業者等合作，輔導業者打造愛玉爆款商品，催動臺灣愛玉的銷售量。



各式創新風味的愛玉甜飲品。

## 愛玉的華麗轉身 從傳統到創新風味的愛玉甜飲品

現今農友所生產之愛玉子，經初級加工脫粒後，由盤商收購，流入各經銷通路，如迪化街南北貨市集、食品加工業者、餐飲業者。另超市或農會通路，則需經過分裝為消費者習慣之便利手洗包後，再進行通路上架販售。本分署於2023年（112年）起著重於提高民眾對臺灣原生愛玉的認知，加強國內消費者的體驗與認識，提升民眾對臺灣原生愛玉的認同感。同時協助業者使用臺灣原生愛玉子原料為品牌注入新的生命力，達到增加優質農村產業之推廣效益，並擴大與連鎖飲料店、加工廠、品牌通路商、在地特色甜品業者等合作，輔導業者打造愛玉爆款商品，催動臺灣愛玉的銷售量，累計與全紅古早味紅茶、五邁鄉茶菁文化社、Mr.細鯊糖、解解渴、貳號坊、茗舖、愛玉·羽·仙草、豐玉蜂蜜、豐盛愛玉、周舍農園、隱愛玉、九芎湖文化發展協會等12個單位合作開發多樣性的愛玉甜飲

品，讓民眾品嚐從傳統到創新風味的愛玉產品，體驗愛玉的無限魅力，本分署也透過新東陽關西服務區賣場及7-11預購平臺等通路，推廣愛玉相關商品，藉由需求端的提升來拉抬臺灣原生愛玉子的使用量。

## 開拓日本市場： 愛玉的清爽魅力無國界

本分署於2024年（113年）透過「2024臺灣手沖烏龍茶大阪新品發表會」、日本熊本RKK音樂節市集、KUMAMOTO臺灣祭等多項活動，推廣臺灣愛玉子及相關產品，期間藉由RKK電視臺專訪，向日本民眾介紹臺灣原生愛玉、愛玉吸凍及愛玉子手洗包等產品，活動現場提供試吃試飲以及提供手洗愛玉體驗，利用模具製成海豚、海龜、史努比等可愛造型的愛玉凍，提升民眾喜好度，其中九芎湖愛玉吸凍禮盒不僅獲選農村好物，更成功進軍日本，與熊本知名連鎖拉麵品牌-味千拉麵合作，於門市設立

左圖：於日本大阪、熊本、沖繩、東京等地推廣臺灣愛玉。

右圖：於日本熊本味千拉麵門市上架臺灣愛玉吸凍禮盒。



店中店並上架販售。也透過臺灣文創咖啡品牌「根本在旅行」，在沖繩的假日市集推廣臺灣原生愛玉子及愛玉凍，以多管道多元方式讓日本人瞭解臺灣原生愛玉，也為未來愛玉產品出口打下基礎。

## 結語

愛玉子曬乾後加水搓揉出果膠，與水中的鈣離子結合凝結成愛玉凍。高纖低熱量的愛玉凍，是夏日消暑聖品，更是老天爺給臺灣珍貴獨特的產物。愛玉雌雄異株，依賴同為雌雄異體的愛玉小蜂授粉，展現植物與昆蟲間互利共生的奇妙關係。經過多年的努力，從愛玉的種植、加工、行銷、到多元產品開發的面向，一步步建構愛玉產業的基石，輔導農友到加工端的業者，未來將繼續向下紮根，透過食農教育的方式讓臺灣這項珍貴的作物能繼續延續下去；愛玉是具潛力的產業，愛玉除了食用外其本身所含的果膠與多醣成分，是具有生醫用途的潛力材料，其高纖低熱量的愛玉凍，不僅是臺灣夏日的消暑聖品，更是臺灣獨特生態環境下的產物，炎夏即將來臨，尋找專屬您的臺灣味、來碗冰冰涼涼的愛玉凍吧。🍃

農業櫥窗主題：來點愛玉你相遇  
玉你相遇—愛玉（2025年6月-2025年7月）。

