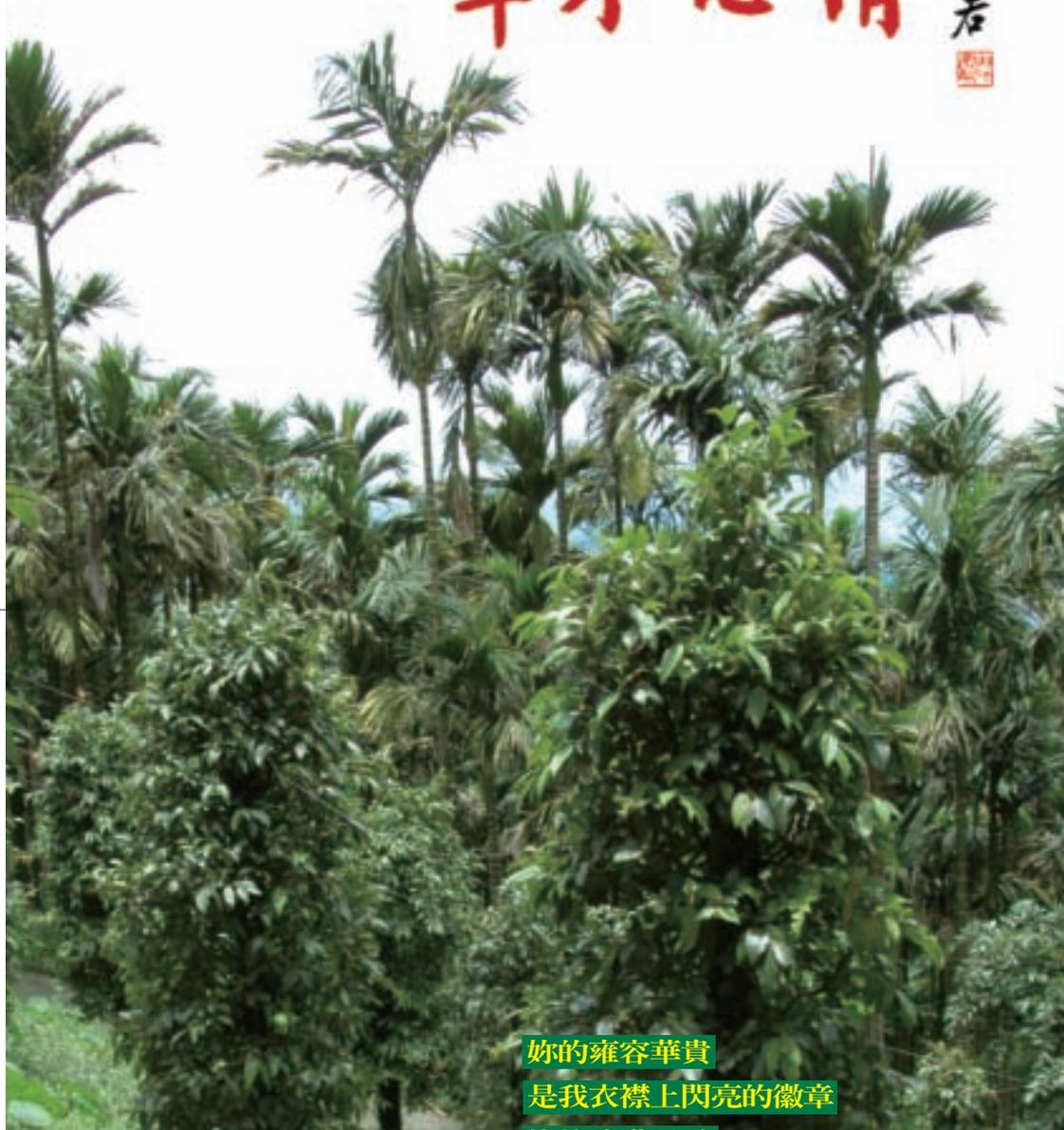


愛玉

文圖／邱志郁

中央研究院生物多樣性研究中心 研究員

卿須憐我我憐卿



妳的雍容華貴

是我衣襟上閃亮的徽章

妳的玲瓏風采

讓我享譽滿場榮光

有誰知曉

凝聚期許和修持的蘊涵

是歷練了多少優容氣度

多少風雨寒霜



山野珍愛——玉壺冰心

燠暑生煙的大熱天，路邊大榕樹蔭底下，殷勤的小姑娘正忙碌招呼。

此起彼落的吆喝聲中，小姑娘飛快穿梭地為客人遞上一碗碗的愛玉涼水。

晶瑩透亮的愛玉凍，泛映著粉嫩桃腮上水亮的明眸。甜美的笑顏飄送，無

「愛玉」本身就是個令人憐愛的好名字——婀娜多姿的蔓藤、美麗的山中姑娘、懷古的清涼冰品。即使聯想成珍愛的玉佩蒐藏，都還穿戴幾分高雅。「愛玉」，總比「愛金」、「愛錢」有氣質多了！山野間饒富趣味的植物，悄然蛻變成了窈窕佳人、氣質美女、可口美味、潤澤美玉，多采多情的面貌…。我到底在講什麼，亂七八糟？請各位讀者試著將「大樹上的愛玉果」、「氣質美女」、「絕品玉佩」依次扮演上述詩文中的「妳」，並轉換不同的主角和場景，便可意會出不同的故事。（摘自拙作〈愛玉〉，原載《秋水》詩刊 143 期，2009 年 10 月號。）



話說我 沒有傲人的身手
只有惜福 信賴寄託
只有砥礪 攀爬不懈的自我

奮力向上
光明是卑微的渴望
是存活的把握

拙樸無華 清恬為偶
庸庸碌碌 卻不蹉跎

到頭來 能奉獻地也只有我
用晶瑩的深情和感恩的淚水
凝聚而成的
碎心果

愛玉成長初期的幼枝，盡是具備強烈攀附能力的匍匐小葉。隨後，側枝逐漸長出寬大的葉片。5、6年後，開始結成隱花果。（摘自拙作〈愛玉〉，原載《笠》詩刊264期，2008年4月號。）

論是高傲的耍酷少爺，或是江湖的火爆浪子，再猛烈的火山氣燄也會為之平歇銷融。

小姑娘名字就叫作愛玉，正如調製的涼飲，冰清玉潔，令人流連。有口皆碑的美味，輝映著柔美的名字和窈窕身影，遠近馳名……。

泛黃的古典場景，並非憑空杜撰，在連橫所著《台灣通史》的農業志便有所記載。

小姑娘賣愛玉凍，進而演變成爲植物名稱的傳奇故事源頭，可算是一連串的偶然巧合。

愛玉姑娘的父親是商人，某日在山區小徑旁休息時，發覺山徑邊的泉水凝結成凍，掏起試飲，感覺甘甜可口。好奇仔細察看，懷疑是近旁掉落的植物（愛玉）果實滲泌的汁液所造成。取果實搓揉，的確可結成同樣的果凍。試著將產品讓乖巧的女兒挑去販賣，極爲暢銷。在那缺乏媒體強力放送的年代，愛玉的名稱，僅透過口耳相傳，竟能被普羅大眾所接受。其中的緣故，或許也正是難得的機緣，那一份名符其實、足堪愛憐的玉潔冰心。

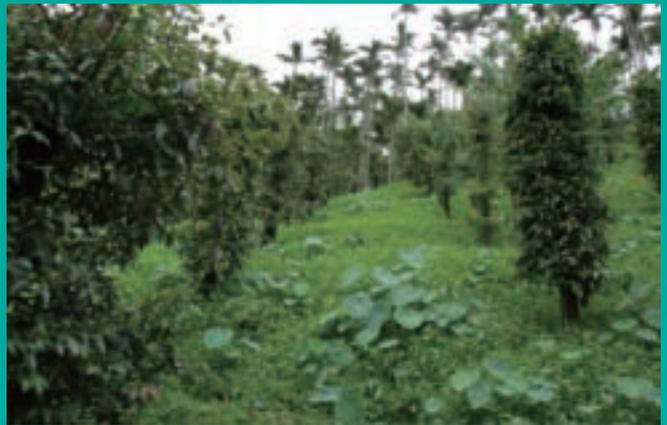
台灣瑰寶——身家圖譜

愛玉(*Ficus pumila* L. var. *awkeotsang* (Makino) Corner)是桑科(Moraceae)榕屬(*Ficus*)多年生的常綠蔓性植物，具備氣根，可輕易纏繞在岩石或樹幹上。野生愛玉，主要是生長在海拔1,500公尺以下多雨濕潤的闊葉林內。在台灣有玉枳、枳仔、草枳仔、澳澆等別名。

昔日，嘉義縣梅山和阿里山一帶，是愛玉的重要產地，但目前在農政機構欠缺補助等因素下，已紛紛改種茶樹。現今台灣栽植愛玉的產地，僅剩嘉義中埔、高雄甲仙、南投水里等中低海拔山區，留存小規模零星栽培經營。

愛玉的孿生姊妹—薜荔(*Ficus pumila* L.)較爲都市人所熟悉。薜荔善於攀爬的特性，經常作爲於牆面綠化的攀藤植物。

請用台語唸唸看愛玉的學名「愛玉欖」？不用懷疑，正是如此！愛玉僅見於台灣，可真正稱得上是國際級、台灣獨特而珍貴的民俗植物。日本學者牧野氏(Makino)在1904年比對愛玉和薜荔的標本後，認爲兩者的葉片和果實的形狀皆有差異，遂將愛玉定爲新種。近代學者認爲愛玉是薜荔的變種，於是在分類的定位上，愛玉和薜荔具備相同的種名。至於「*awkeotsang*」，則被保留成爲了愛玉的變種名。



華容茂蔭我衣襟，依蔓長圍主作賓。
莫問無花堪締果，清恬玉液是冰心。

愛玉可攀爬20公尺高的大樹，爬上檳榔樹毫無困難。
農民為了避免影響檳榔樹過於招風受損，再則便於採收管理，
多改用高約4公尺的水泥柱讓愛玉攀爬。



牧野氏夠酷，且具備民主思想和落實道地的本土化，把這個「愛玉儼」的榮耀還歸給了台灣人。

愛玉和薜荔的主要區別，在於愛玉的隱花果為橢圓形或長倒卵形，果實較大，形狀類似芒果，有白色斑點，成熟時轉變為紫色或黃綠色；薜荔果實較小，斑點不明顯，呈現鐘形。再則，若以葉片加以比較：愛玉大而尖，薜荔小而鈍。

小家碧玉——隱頭花序

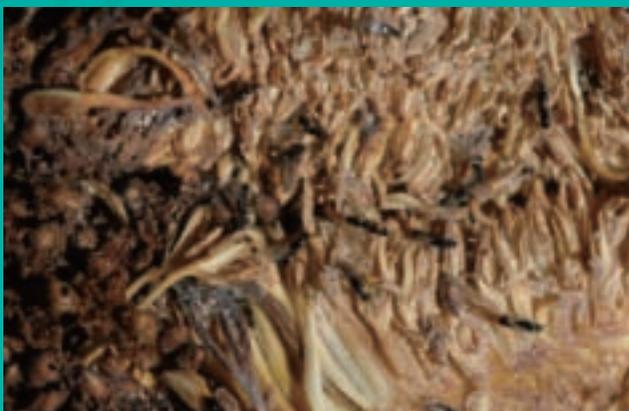
愛玉、薜荔都是具備隱頭花序的「隱花植物」。所謂「隱花植物」，並不像大多數的植物有明顯的花朵、綻放開花的現象。隱花植物的隱花果，是由花托膨大而形成，花器完全包裹在隱花果之中。真正的果實，是隱藏於隱花果的花托中，數以萬計的細小瘦果。

隱花果，讀者或許對於這個名稱較為陌生；「無花果」，應該聽說過吧！

俗稱的「無花果」（英名 fig，學名 *Ficus carica*），也是隸屬於桑科榕屬的植物，是愛玉的堂姊。無花果並非沒有花，而是花都隱藏起來了。眾多的小花聚生在中空囊狀的花托裡，憑藉著授粉小蜂鑽入雌株的隱花果授粉，締造內藏的果實成熟。從枝條上吐放芽點到結果成熟的整個過程，完全看不到開花的現象，於是這類「隱花植物」所結成的果實，世人俗稱「無花果」。

「隱花植物」的隱花果，底端留有一個可開放的小孔。只有在開花時，小孔張開，提供授粉小蜂進入授粉（或產卵），平時閉合。在完成授粉之前，隱花果的外觀，已經宛如一個完整的果實。

所有桑科榕屬家族的植物，都是像這樣害羞保守的小家碧玉，需要委由稱職的媒人（授粉小蜂）上門提親說項，既不作興賣弄風情，卻也不會孤芳自賞。一旦喜締良緣、完成授粉，成千上萬細微的瘦果，便會在花托裡成長，讓整顆隱花果充實飽滿；倘若未能成功授



無須多言
我的呼吸
已捕捉到 妳
烙印心底的牽連
亙古的約定 鏤刻妳我
前世今生的愛戀

成熟雄株隱花果（以下簡稱雄果）外表由綠色轉變成紫色。仔細觀察成熟的雄果內部，頂上三分之二的深色部位，是培育小蜂幼體的成長空間；底部三分之一淺色部位，則是充滿花粉的區域。雄果和雌果的尺寸隨各株遺傳特性和營養條件而異，大致長約10餘公分。

成熟的雄果內部的小蜂由蟲癭破殼而出，爬過花粉區向外竄出。小蜂鑽出雄果之前，通過了布滿花粉的區域，全身沾滿白色的花粉，將可順利執行授粉的使命。

成熟的雄果開裂，釋出小蜂。小蜂順勢從開裂的雄果底部的小孔掉落，有如傘兵跳傘。維繫著愛玉植株下一代繁衍幸福的旅程，從此展翅而起。裂開的雄果小孔周圍有黏性極強的黏液，可避免其他昆蟲侵入。小蜂偶會因故留滯開孔處附近，卻不至於受到黏液沾附。



粉，中空的隱花果會提前掉落地面，無法成熟。

至於此類專門依附榕屬植物授粉、繁衍的小蜂，一般泛稱是榕小蜂。

愛玉和薜荔的另一項特性，就是雌雄異株。縱使是資深農民，也難以根據外觀辨識愛玉的雌

雄，唯有剖開果實觀看才能夠確認。

隱而不顯卻生趣盎然的遺傳特質，加上所伴隨的榕小蜂複雜的共生現象，讓愛玉活現了璀璨的山中傳奇。

森林忍者——愛玉小蜂

喜歡日本歷史劇的觀眾，對於神出鬼沒、功夫絕頂的忍者應該不會感到陌生。震懾心弦

的悸動，並不僅在於飄忽無影的奇門隱術。忍者使命必達、誓死效忠的情操，更令人縈繞胸懷。

忍者的傳說，從古到今，一直在森林的國度裡飄隱飛竄。

愛玉扮演著莊主（諸侯）的身分，榕小蜂則是來無影、去無蹤，功夫了得的忍者（游俠、說客）。

莊主世家看似風光，居身險峻的政治生態，爲了維繫世族的昌盛繁衍，需要運用靈活手腕，苦心經營。面臨爾詐我虞、詭譎多端的环境，必須仰賴忠誠而技藝高超的忍者，誓死執行祕密任務。

莊主世家的俸祿，供養忍者一族生活無虞；忍者視死如歸的豪情，獻身報效莊主世家的巍峨基業。

榕小蜂是依賴著愛玉雄株的隱花果而繁衍，榕小蜂也爲著愛玉雌株的隱花果授粉結實而奔忙。信賴和寄託，無言的承諾，在千萬年間世世代代履行無虞。

前世今生——巧妙因緣

榕屬植物和特定的榕小蜂之間，經過長期的共同演化適應，多半具備互相適應的專一特性。

榕小蜂的種類繁多，各種榕屬植物的隱花果的開孔大小和緊密度，恰巧適合特定種類的榕小蜂通過，可防止其他昆蟲侵入。使得榕屬植物和各自特定專屬的榕小蜂兩者之間，在演化上保存著優勢。

就以愛玉爲例，隱花果和花器構造，存在處處玄機。巧妙地凸顯愛玉和愛玉榕小蜂共同演化的種種痕跡。

愛玉榕小蜂的身體具備特殊的構造形態，諸如體型大小、口器和產卵管的形狀和長短，必須能夠和愛玉的花器的構造搭配。隱花果底部開口的苞片，構成只有愛玉榕小蜂才能通過的螺旋狀彎道。雄蕊分布在榕小蜂羽化外出的通道，榕小蜂的身體構造也便於攜帶花粉。榕小蜂的羽化期，不但配合了愛玉雄株隱花果的成熟期，也能夠銜接到雌株隱花果的開花期，使得榕小蜂的生活史和愛玉的開花週期完美契合。

愛玉是薜荔的變種，除了果實大小和葉片

形狀稍有不同之外，植株基本生理習性和花器形態構造幾乎完全相同。再則，愛玉和薜荔之間雜交，並無礙於授粉結果。愛玉和薜荔的榕小蜂，基本上可視爲同樣屬於無花果小蜂科的薜荔榕小蜂（*Blastophaga pumilae* Hill）。

愛玉的生態核心，基本上是由愛玉榕小蜂（以下簡稱小蜂）扮演關鍵角色。

小蜂的整個生活史，就架構在愛玉的雄株、雌株，不同時期「開花」、締果、成熟的體系上繁衍。

傾聽愛玉和小蜂的互動節奏，奔放著兩組環環相扣、波瀾壯闊的豪邁旋律。融匯成爲一部蕩氣迴腸的生命交響樂章。

小蜂穿梭在愛玉雌雄隱花果之間，本質上也爲著自身族群的繁衍而奔忙。愛玉雌雄植株交配、孕育愛情果實，更是小蜂營造幸福家園所必須憑藉的依靠。

初次見到小蜂，是有點驚訝。與其說是小蜂，外型上更像是長著翅膀、行動遲緩的小黑蟻。小蜂沒有蜂巢，也沒有蜂王、工蜂的嚴密社會組織體系。褪去聒噪招搖的瘦小身影，只見辛勤認命的委婉柔情。

一般人看不到小蜂，不僅只是體型小。而是因爲小蜂羽化後，從成熟的雄隱花果飛出，便急於鑽入另顆開花的隱花果中授粉或產卵，並遺留屍骸於內，不可能再鑽出。小蜂的一生，可說絕大部分時間，都是在暗無天日的隱花果中渡過。羽化的成蟲，大概也只有不到一天的壽命而已。

愛玉雌、雄株的隱花果具備不同的發育特性。

雌、雄株的隱花果，存在著不同而特殊的花器構造，提供了小蜂的棲息場所，也構成了愛玉和小蜂奇特的共同演化現象。

雌株隱花果，花托內部聚生一至二萬朵雌花，經授粉後可形成上萬粒細微的瘦果。製作愛玉凍的原料，就是源自於這些瘦果外果皮所含的果膠。

雄株隱花果，在底端近開口處著生雄花，較深處則是蟲癭花（本質上是由雌花特化所形成），此處是小蜂唯一的產卵場所。一般植物，都是在花朵的子房中孕育胚珠，隨後發育成種子。愛玉雄株隱花果的蟲癭花的子房，則是孕育小蜂幼蟲的溫床。幼蟲在膨大的子房內發

無論前世來生
是恩 還是怨
我銘心感念
擁抱妳的此世今生
締結今生今世緣

小蜂鑽入隱花果。在完成授粉之前，隱花果的外觀，已經宛如一個完整的果實。無論是愛玉的雄株、雌株，在花器發育成熟時，隱花果的底部小孔開放。隱花果所分泌的特殊物質（可能類似昆蟲的費洛蒙成分）藉由此處散發，誘使小蜂尋隙鑽入。

右側小圖依次為：雄株隱花果內部構造（上）、雌株隱花果內部構造（中）。圖中的小黑點即為小蜂。沾滿花粉的小蜂，在進入隱花果後，四處遊走，履行授粉或產卵的任務。

為了擴大授粉效果，愛玉的隱花果還發展出一套軟禁來賓的門戶設計（下）。仔細檢視隱花果的底部小孔，可發現這小孔通道，有著類似先民捕魚魚簍的構造，連續排列外寬內窄的組織，可阻止小蜂鑽出。只進不出的小蜂，只能在隱花果內部遊蕩，確保花粉得以充分傳播。隱花果底部的小孔，在開放授粉數日後關閉，孕育果實。數量龐大的雌蕊，需要大量的花粉才足以飽足受孕締結成果。檢視成熟愛玉雌株隱花果，凡是具備飽滿瘦果的果實，在底部的小孔處通常可發現有較明顯的黑色小區塊，這是小蜂的屍骸，顏色愈深，表示授粉愈成功，果實也愈為飽滿。



雄果



雌果



育，由植株供應養分，確保小蜂的蟲癭果得以順利成長。

當雄株的隱花果在即將成熟時，外表顏色會從原本的綠色轉變為紫紅色。此時，隱花果內的蟲癭果也達到了羽化的階段。雄小蜂先行破殼而出，在雄株隱花果內找尋雌小蜂的蟲癭果進行交尾。此時，位於這顆隱花果開孔前端的雄花藥已成熟，釋出花粉。雌小蜂在鑽出隱花果之前，必須先通過雄蕊區。飛出雄株的隱花果的小蜂，全身沾滿花粉，得以執行隨後的授粉和產卵的任務。

飛入雌株隱花果的小蜂，可在雌花柱頭上授粉，形成粒粒纖細的瘦果。愈多小蜂帶入花粉，才可讓愈多數量的雌花受粉，孕育出數量豐富的瘦果，果實也才得以飽滿充實。倘若小蜂數量稀少，帶入的花粉不足，將無法順利授粉，甚至導

致落果。

飛入雄株隱花果的小蜂，可在蟲癭花上產卵，形成維繫小蜂族群繁衍的蟲癭果。愛玉的雄株果實，雖然無法製成愛玉果凍，卻是維持小蜂族群安身立命的家園。小蜂需要有將近4個月的時間，在愛玉的雄株隱花果中安棲，歷經產卵、成長、化蛹。伴隨著雄株果實共同充實成熟，小蜂的族群靜靜著孕育繁衍的契機。

雌株的隱花果大致上是在6月開始開花授粉，11月果熟開裂。雄株的隱花果，則是搭配著小蜂的生息，每年約有2至3個世代，配合雌株的隱花果開花，也讓小蜂鑽入雄株隱花果內產卵越冬。

雄株的隱花果，每年必須至少比雌株的隱花果多出一個世代。在11月間，雄株的隱花果達到成熟的階段，小蜂飛出。此時會有部分的

雄株隱花果「開花」，提供小蜂產卵（此時並不在於促使雌株的隱花果授粉）越冬，藉以繁殖小蜂的族群世代。正因為小蜂和雄株的隱花果多了這個世代，才能在6月間雌株的隱花果大量「開花」時，供應足夠的小蜂和花粉，確保授粉的成效。

這個授粉階段，存在著關係愛玉結實成敗與否的決定因素—雌株的隱花果授粉期，若缺乏小蜂參與，只能怨嘆春宵虛度，隱花果將成為空殼，無法結實而掉落。

緣起緣落——人工栽培

愛玉的幼苗枝條，著生圓形的小葉，貼著地面或樹幹匍匐伸展，達到樹冠層頂部，才抽長伸展成為大型的成熟葉和騰空的枝條，此時也才會結果。這項生長和繁殖的策略具體而實在一枝葉伸展到達冠層頂梢，確保獲致充足的光能，才得以孕育果實。

野生愛玉攀爬大樹，達到20~30公尺的高度才結實生果。尤其大樹可能生長在深山斷崖，採收困難且極為危險。現今農民已改以田間栽培的方式生產。更由於選拔育種的成效，愛玉已能在低海拔山區、平地栽培結果。

倘若採用從種子發育的實生苗，有一半的機率會栽培到雄株。既然雄株的隱花果無法洗出愛玉凝膠，過多的雄株，無形中增加了生產成本，減少收益。農民是經由嫁接的方式，將雌株的枝條嫁接在雄株的樹幹基部的砧木上，或是直接採取雌株的蔓生枝條分株，進行扦插繁殖。

有些農民利用檳榔樹讓愛玉蔓藤攀爬，但需進行修枝，將高度大致維持在4公尺左右，否則強風吹襲下容易傷到母樹。目前農民多在田間豎立高約4公尺的水泥柱，控制愛玉的成長高度，方便採收管理。既省卻了挑選母樹的麻煩，又免除不斷修枝控制高度的困擾，是目前愛玉栽培園內較常用的替代方式。

愛玉栽培，可稱是有機農業的奉行著。園中不可噴灑殺蟲劑，否則小蜂無法存活。愛玉對於殺草劑極為脆弱，同樣是不可噴灑。為了讓根群旺盛生長，必須使用有機肥料維持土壤的鬆軟和提升保水力。今後或許可進一步嘗試利用豆科牧草涵養土壤，並有助於節約生產和經營管理的成本。

日照、養分供應、吐芽生長條件都影響著愛玉的結實狀態。野生愛玉的授粉、結實週期大致能夠維持穩定；人工栽培，產期反而呈現多樣分歧的現象。主要原因，在於小蜂族群不易掌握，尤其是目前愛玉栽種面積狹小，稀少的農戶又零碎分布，使得各地小蜂族群零星而侷限分布，無法互通支援。倘若園中的雄果能夠維持旺盛生長尚無太大問題，若是雄果零零落落則非常不利於雌果發育結實。

這個現象，也反應了零星的愛玉栽培農戶經營上的困難。

維持小蜂的族群，成為了牽引愛玉種植產業成敗的關鍵。

雌雄株之間的開花和小蜂的成熟過程，巧妙圓滿呼應。若有任何環節出錯無法銜接，生活史即告崩潰。

近年來，由於原始森林遭到砍伐，加上農田、果園的墾殖開闢，造成生物多樣性銳減。原本在原始林間優雅自在、隨機伸展的愛玉，生存環境日益破碎、零細，導致小蜂族群亦難以立足，野生愛玉族群終必面臨危機。



**深信前世今生
是恩 更是緣
我衷心祈願
飛進妳的此世今生
締結生生世世緣**

成熟的雌株隱花果，由淡綠轉變成紫色，過度成熟會自然裂開。過熟裂開的果實即使再加以乾燥，形成凝膠的效率大減，以致於喪失了商品價值。須於轉變成紫色前及時採收，加以乾燥處理。

時代巨輪——輾轉鄉愁

才貌雙全的明代女詩人馮小青，感傷於自己坎坷身世，寫下：

「瘦影自臨春水照，卿須憐我我憐卿。」

縱有花容玉貌，卻落得骨立形銷。春色正艷，竟只能面對西湖水中的倒影自嘆自怨。運命這般拖磨，怎奈何福薄緣淺。既然水中的你，對我沒有一絲珍惜愛憐，教我如何再對你依依留戀？

委婉淒美的詩句，悽楚刻劃出孤單的身影，更敏銳捕捉到落魄的神韻。寂寞到只能和影子對話，連自己也為憔悴的模樣感到心疼。

果不其然，這位多情佳人在芳春年華就告香消玉殞。

愛玉和小蜂兩者之間，相互珍重憐惜，衍生千萬年的共生演化。人類因偶得的機緣，幸而識得愛玉的美味，由野生採集進化到栽培推廣。卻又因栽植費時費工、化學合成贗品仿冒、生態環境破壞，讓愛玉的生存面臨嚴苛考驗。

愛玉和小蜂複雜而巧妙的自然演化，流露

相互依存、纖弱敏感的本質。生態系的干擾、原生族群本身的基因多樣性流失、授粉媒介的小蜂減少，無不考驗著存亡絕續，任何一個環節出了差錯，都可能造成愛玉族群的滅絕。

倘若欠缺一點疼惜愛憐之心，坐視諸如愛玉的生物資源悄然消逝，正如同漠然聽任紅粉佳人屈枉斷腸。

時代的巨輪，將黃土道路碾向現代的時空。

一年年的寒暑交替。愛玉冰，寬慰著旅途上的記憶。

從物力維艱的時代，推進到富足不虞匱乏。從粗瓷素碗，變為單次使用的拋棄式塑膠杯。

甚至連愛玉的原料本身，也由原本的天然手工搓揉，進化到科學配方生產調製。

蒙塵沒落的泛黃場景，卻依稀迴盪著清新淡雅的往日情懷。

玉液瓊漿所凝聚的，是化不開的滋味，是屬於這片土地所特有的芬芳。讓滑溜晶瑩的汁液，透過舌尖，拂慰喉嚨，潤澤枯腸，牽引著對於鄉野的深深愛戀。

當溫飽不再是種奢望、當便捷效率成為一切的藉口、當流行時尚成為進步的指標，少了優雅和從容，人類的文化內涵還留存了多少韻味？

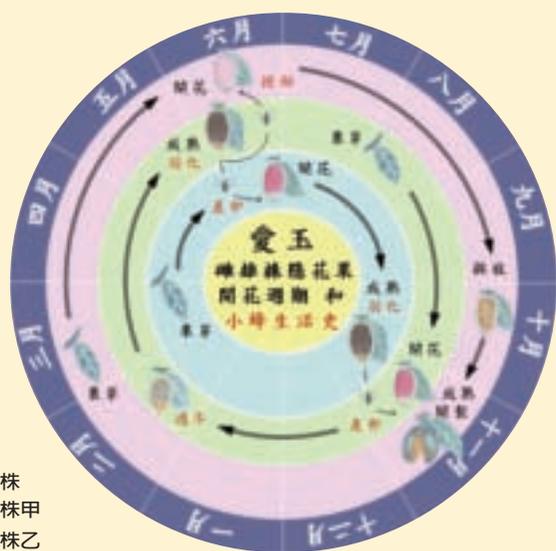
或許千百年後，太空食物成為唯一的選擇，那世界將再也不多情而美好。

山林不斷地開發、物種多樣性的消失，流逝而去地，不單僅是口腹之慾的單純記憶，而是錯失一度度足以省思的契機。

愛玉，構築小蜂愛情和生活的城堡；小蜂，為著愛玉家族的繁衍而奔忙。

惜緣惜福，信賴托付。斯土斯情，依存呵護。

正是生態系雋永、動人的詩篇，更是大自然賦予人類最深邃、珍貴的經典。



- 雌株
- 雄株甲
- 雄株乙

無論前程如何曲折艱難 命數如何流轉 就讓我堅毅地拽起風帆 護持妳運途的舵盤

愛玉雌雄異株的獨特遺傳特性，仰賴小蜂授粉締結種子，維繫植株繁衍。愛玉的雄株隱花果，扮演提供小蜂產卵、孵化、成長的庇護場所。部分雄株在秋季開花，透過這項巧妙的安排，小蜂得以在隱花果中產卵越冬，次年春天成熟羽化。正因多了這個世代，使得小蜂的族群能夠延續不輟。（本圖根據林讚標教授的大作「愛玉子專論」原圖改繪，感謝劉欣俞同學協助繪製。）

（承蒙嘉義縣中埔鄉種植愛玉的資深農友，陳金造先生熱忱提供各項協助，特此致謝。本文內容，主要是根據台灣大學林讚標教授、農試所何坤耀博士等多位學者的研究成果改寫，再經林讚標教授指正。古典詩詞蒙林彥助教授指正，謹此一併致謝。限於篇幅，有關愛玉結凍的機制和生態上的意義，乃至於市販假愛玉等等議題，留待將來擇期併入「薜荔」篇中介紹。）