

投稿類別：農業類

篇名：「百」里尋「香」

作者：

吳佩璇。私立永年高級中學。高三信班

賴浚瑋。私立永年高級中學。高三信班

丁鵬文。私立永年高級中學。高三信班

指導老師：

楊志中老師

劉重佐老師

壹、前言

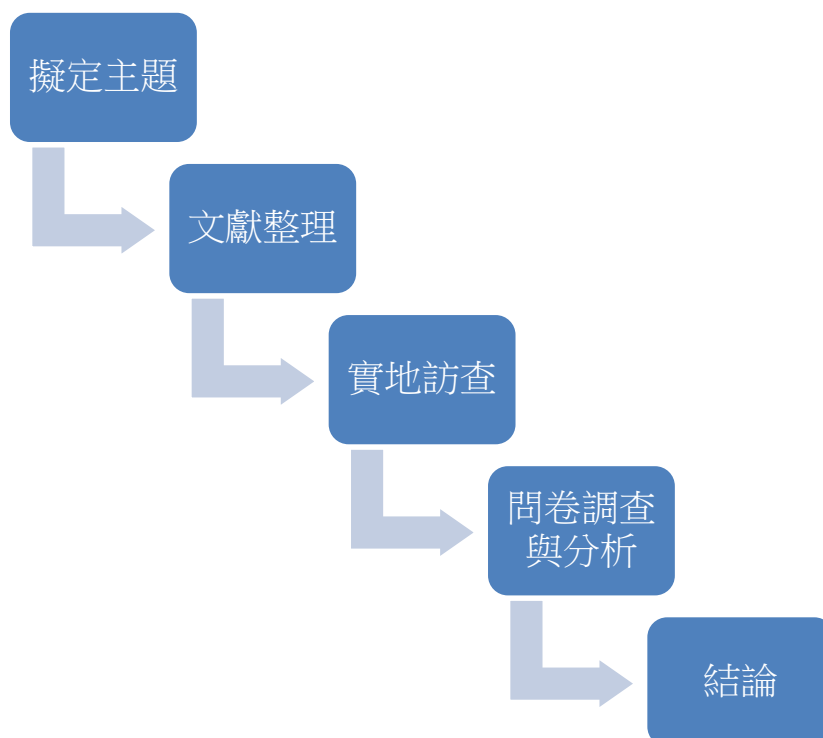
一、研究動機

百香果原產巴西，俗稱「巴西果」、「雞蛋果」，因其果汁營養豐富，氣味特別芳香，可散發出香蕉、菠蘿、檸檬、石榴等眾多水果超過 100 種的香味，而被舉為「百香」果，讓人在不知不覺中愛上了它，又有「果汁之王」的美稱。富含有許多的營養素，例如：維生素 A（類胡蘿蔔素）、多酚、膳食纖維等，它們可以降低眼睛得老化的速度、抗癌還可以幫助排便。百香果也可入藥，有止咳化痰、消炎鎮痛的療效。在口渴時，我們也能把它做成飲品，清爽可口的百香果汁可以讓我們增加免疫力、降低血壓，在享受的過程中又不失養生。在本篇研究裡，我們想對於這百香果有更進一步的認識，包括種類，成分功效，栽種技巧與困難，針對以上的疑問進行探討與研究。

二、研究目的

- （一）認識分類傳統、滿天星、黃金、香蜜百香果
- （二）說明百香果的成分及功效
- （三）探討百香果的栽種技術
- （四）防治栽種百香果發生的病蟲害
- （五）分析調查一般人對百香果的看法

三、研究流程



貳、正文

一、百香果的介紹

(一) 百香果品種

百香果又別名西番果、雞蛋果，屬西番蓮科。原產巴西，是日本人在 20 世紀初將紫色種的百香果引進臺灣後，經過農試所於民國 64 年將紫色種與後來引進的黃色種配在台農一號，這就是俗稱的傳統百香果。

1. 台農一號：

俗稱的傳統百香果。果實成熟時，果皮呈鮮紅色，略微光滑，較黃色種稍薄，並有較細密的白色斑點，果實最大達 120 克，果汁呈濃黃色，香味濃烈，酸度稍低，甜度達 18%，果汁含量達 35% 左右。

2. 滿天星：

果皮澄黃色摻雜淡紫色，有白色小斑點如同星星一斑點綴。果形較大，果實約重 150 克，甜度達 17% 以上，果汁含量高達 40%。並且酸度較低且香氣溫潤。

3. 黃金百香果：

形狀為長圓形或圓形，果皮光滑，果實完全成熟後為黃金色，口感甜膩，幾乎無酸度，帶有濃郁的芭樂香味。果重約 80 克，甜度達 18%，果汁含量高達 45%。

4. 香蜜百香果：

巴西引進，果形長尖近似木瓜或橄欖球，熟果外皮黃色，剖開後以湯匙食用，籽肉食畢後將囊壁拉起，下方軟綿粉質的白絨層亦可食用，散發哈密瓜般的香氣，風味香而清甜，果實愈成熟，哈密瓜香愈濃。長可達 18 公分，重 320~420 克，甜度達 20%。

 圖（一）台農一號。2019 年 03 月 18 日。 1.取自：https://reurl.cc/6vm8V	 圖（二）滿天星。2019 年 03 月 18 日。 2.取自：https://reurl.cc/kOe6G
 圖（三）黃金百香果。2019 年 03 月 18 日。 3.取自：https://reurl.cc/Di2zO	 圖（四）香蜜百香果。2019 年 03 月 18 日。 4.取自：https://reurl.cc/qVR7R

（二）百香果的成分及功效

酸酸甜甜的百香果，吃起來十分清爽，除了可以開胃消暑，還是一種營養價值很高的水果。百香果的果肉擁有的維生素、礦物質和其他營養素，對人體有相當多的好處，而裡頭的小黑籽雖然無法被人體分解吸收，但食用後可以補充膳食纖維，促進腸胃蠕動，幫助消化，百香果擁有的營養素不輸蘋果。

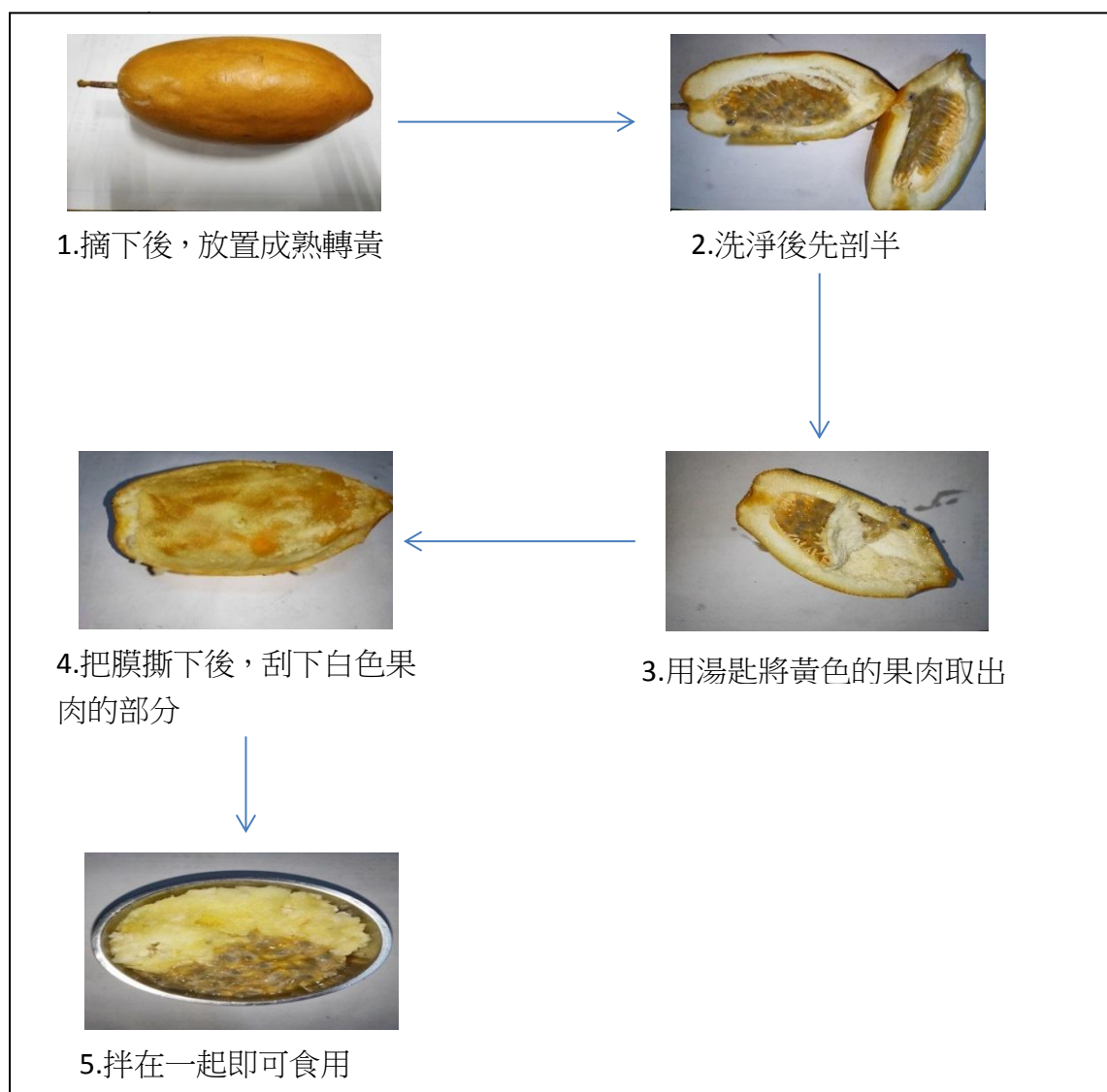
表（一）百香果含有五大營養

	成分及功效
β 胡蘿蔔素	可轉換為維生素 A，它可預防夜盲症、乾眼症。同時含維生素 B2，可抑制血糖上升，預防糖尿病、促進代謝、防癌、瘦身，以及緩解焦躁不安的情緒。
白皮杉醇	具抗氧化效果、維持血液暢通，可對抗因紫外線產生的自由基，抑制細紋源頭，促進膠原蛋白增生，豐富的維生素 C 可提高鈣鐵吸收，有預防貧血的效果。
膳食纖維	百香果內的小黑籽，能促進腸胃蠕動，預防便秘發生。

類黃酮	金黃色澤的果肉，有很好的消炎作用，能有效防止並改善過敏、牙周炎和痘痘、粉刺等問題。
葉酸	百香果也含有女性必需的葉酸，可以降低胎兒唇顎裂的發生率及降低流產的機率，並且能改善貧血、防止致使動脈硬化危險的高半胱胺酸增加。此外，百香果也含有體內合成代謝葉酸時必需的維生素B6。

(三) 香蜜百香果的吃法

香蜜百香果是近幾年才在臺灣栽種成功的水果，除了擁有不同於其他百香果的較大身形外，還多了一層可食用的白色果肉，綿綿的口感和獨特的哈密瓜清香都非常吸引人。一般吃百香果的方式都是剖半後再用湯匙刮起黃色果肉的部分直接食用，然而香蜜百香果的標準吃法是將籽和果肉取出後拌在一起吃。



二、栽種方法

（一）土壤：

百香果對土壤質地的要求並不高，以土層深厚、土質鬆軟、排水良好，富含有機質之砂質土壤為佳，避免選擇地下水位高地區，以通風良好之緩坡地最為合適，酸鹼度過高或過低的土壤，都會影響植株生長與養分吸收不良的影響。

（二）施肥：

百香果吸收肥分以氮、鉀及鈣為最大量，硫、磷、鎂次之，微量元素以錳及鐵為主，幼年時施肥處約植株間隔 10 公分左右；成熟後植株施肥處約植株間隔 20~30 公分，施肥後略為補充水分增加肥料吸收。葉面施肥宜於傍晚或清晨日照較低時進行，以避免果實或葉片肥傷。

（三）水管理：

百香果根系不耐浸水，排水為果園重要工作，平地應做高畦，過多的水會造成根壞掉或土壤的敗壞。幼苗期、發育期、果實著果及膨大充實時期，過多水分會對生長發育造成不利的影響。

（四）病蟲害：

果實蠅：用產卵管插入果實表皮內產卵。所以附近如有栽培寄主作物如檸檬、番石榴、柑桔，受害尤烈。一般產卵於幼果上，在幼果成長時，果蠅幼蟲會吸收果實的營養造成幼果生長不佳，成熟後果實表皮會有畸形紋路，賣相不佳；水果成熟後，因為果實已經成熟，所以幼蟲難以生存，對產量影響不大，但對品質外觀的影響則大。

（五）採收季節：

百香果開花結果期一年兩期，4~5 月為第一期，9~10 月為第二期，百香果果實成熟所需的時間因開花季節的不同而異，一般 5~6 月開的花，花後 40~60 天成熟，7~8 月開的花需 60~80 天成熟，9 月開的花需要 80~90 天成熟，10 月或以後開的花則需要 90 天以上，果實才能成熟。

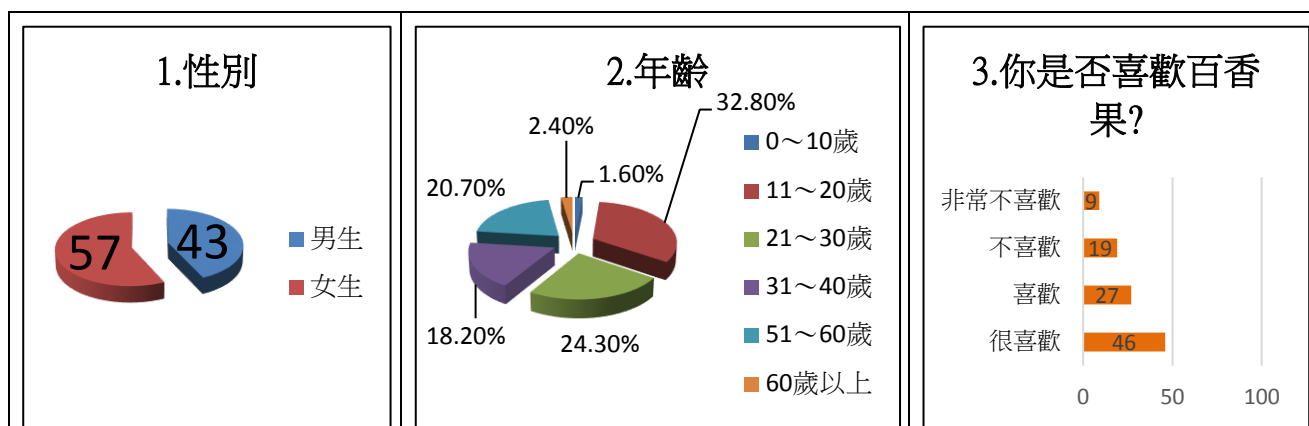
三、實地採訪

表（二）採訪內容

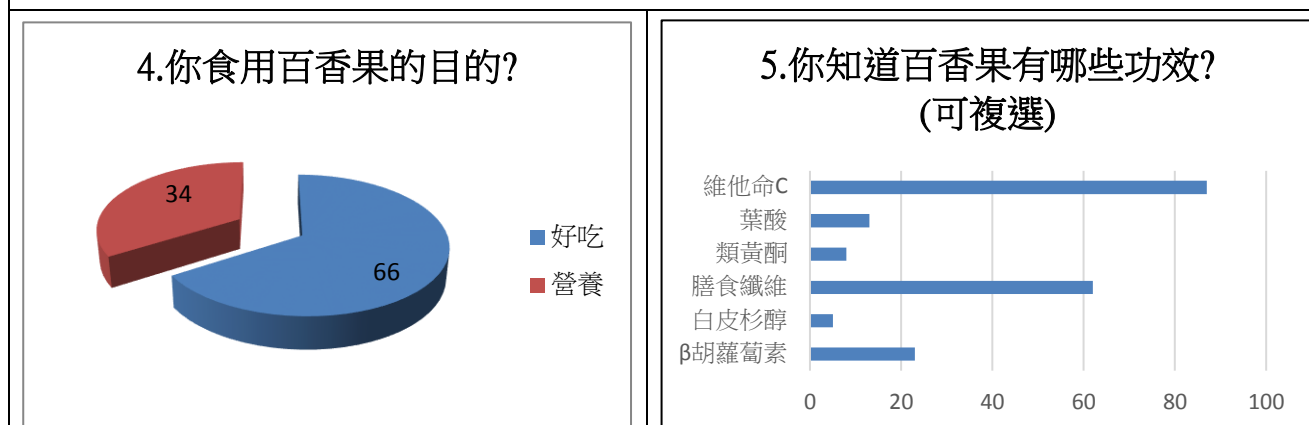
Q1.當初為什麼會種植百香果？	
A： 傳統百香果和黃金百香果純粹是因為家裡人很喜歡吃百香果，但香蜜百香果是因為很多果農都說不好種，種得起來但沒有辦法讓它生出果實，於是就想嘗試看看，沒想到就意外的有不錯的結果。	
圖（五）實地採訪果園照片 拍攝日期 2019 年 02 月 16 日	
Q2.種植過程中遇到什麼樣的困擾？	
A： 種田不是我的職業，只是我的興趣而已。所以種田是近幾年才開始從事的，剛開始都不知道該怎麼照顧，不管是肥料或是病蟲害的問題都完全沒有頭緒，肥料有些是讓它們開花，有些是讓它們容易結果實。而關於病蟲害最嚴重的就是當果實快成熟時，就很容易有果實蠅會來叮果實導致果實長得不漂亮。	
Q3.種植的過程是否需要農藥？	
A： 我們果園是種興趣的，而不是要種來銷售的，所以我們果園都以健康為基準，完全不用任何的農藥和化學物質。	
Q4.香蜜百香果的產季與香蜜百香果的市場價格	
A： 網路上的資料都會說它們的產期，但是我種這幾年來，發現它們沒有特別的產期，一年四季都持續的在生果。至於市場上的價格，網路上都是上看百元甚至更高。	
Q5.產銷的管道	
A： 經營這個果園基本上只是我的興趣，我本身是自己開店做生意，而店附近有一個傳統市場，我們通常都是拿到附近的市場販售。	

四、問卷調查分析

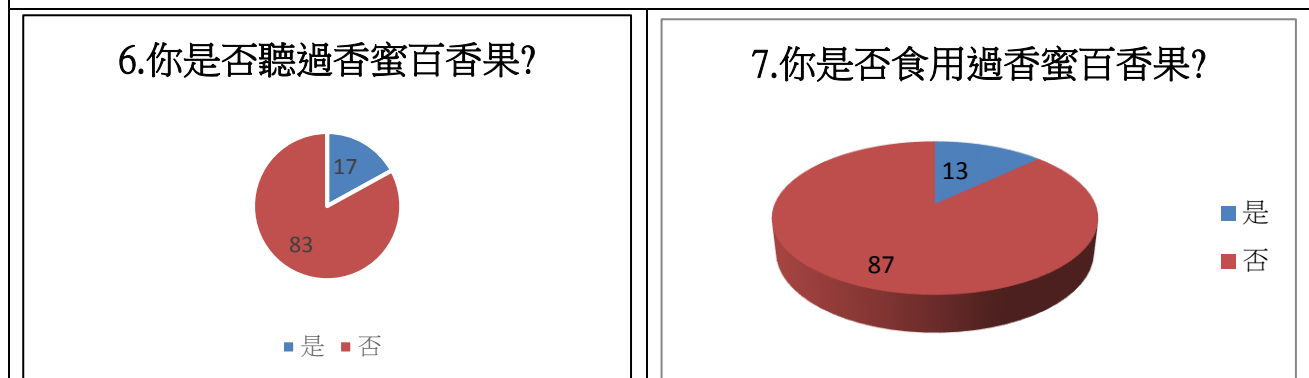
本小組以網路問卷的方式針對部分的民眾進行調查，共發放問卷 100 份，皆為有效問卷，回收率 100%，如表（三）。時間為 2019 年 02 月 01 日至 2019 年 03 月 01 日



本問卷以女性較男性多，其中又以 21~30 歲的人數最多，其次為 51~60 歲，而由圖 3 可知喜歡百香果的人多達七成以上。



由圖（4）可知多數人食用百香果的原因是因為好吃，不過也有部分的人士為了攝取當中的營養。而有圖（5）可知半數以上的人都知道百香果含有維他命 C 和膳食纖維，但是對白皮杉醇的了解最少。



由圖（6）可知超過八成的人並未聽過香蜜百香果，而這當中實用過的人更是少數，說明了大眾對香蜜百香果的認識度並不高。

參、結論

研究中介紹一種很特別的百香果，就是「香蜜百香果」，這種百香果並不普遍，知道的人不多，剛開始是認識的人向我們推薦，因為它的食用方法和味道都非常的特別，有別於一般的百香果，讓我們記憶深刻，這也是我們想研究不同百香果的主要動機。之後我們也從果園主人的口中得知他開始栽種這項水果時，一開始並不被大家看好，但是正因為這樣更激起他想成功種植的想法，在細心和努力的栽培下，一年後便順利地開花結果。因為平常就有販賣一般的百香果，有特殊口感和味道的香蜜百香果也在客人之間漸漸地打響名號。

我們小組在經過多次的資料查詢和實地訪查後，發現香蜜百香果的相關資料非常的少，最主要是因為它在國內還相當罕見，所以許多有關香蜜百香果的資料都是利用實地訪查所調查的結果來做介紹。其他的三種百香果較廣為人知，資料完整性較高，在實地訪查後，三種百香果的生長、味道、外型都和資料相差不大。以問卷結果發現多數人都喜歡吃百香果，不僅是因為好吃，也是為了攝取營養，例如維他命 C 及膳食纖維，同時女性服用來養顏美容和保養的營養來源，在多數填寫者為女性中，可以加以解釋。

雖然種植百香果並不是件難事，但是若要種出好吃的百香果，仍有許多需要注意的地方，像是土壤、施肥和水管理。外表黑黑皺皺的百香果，吃起來酸酸甜甜的是消暑解膩的聖品，雖然不起眼卻非常的受歡迎，小小的一顆，富含相當多的營養，而且有許多種類可以選擇，是受人喜愛的原因。

肆、引註資料

- 1.陳駿季（2011）。**熱帶果樹栽培管理專輯**。行政院農業委員會。
- 2.果樹苗植售中心。2018 年 03 月 20 日。取自：<https://reurl.cc/Nl8DQ>。
- 3.隨意窩（阿隆）。2012 年 09 月 26 日。取自：<https://blog.xuite.net/wert6y/twblog/171840722->。
- 4.農業助手。2018 年 08 月 08 日。取自：<https://kknews.cc/agriculture/v6rx94a.html>。
- 5.健康新世界。2017 年 11 月 16 日。取自：<http://healthlover.com/8037/>。