

澳洲香蕉栽培

劉富文

根據去年中澳經濟貿易合作會議的決定，我國派遣五人考察團研究澳洲香蕉處理與運銷技術。本刊特請農復會劉富文先生，就考察澳洲所得資料，提供讀者參考。——編者

第一部：澳洲的香蕉產業

(一)面積、產量及分布

關於澳洲香蕉的栽培面積與產量，全國性的官方正式統計資料不易見到。不同的資料來源，其數字之差異頗大。由這些數字研判，大概全澳洲栽培香蕉的面積約有三四、〇〇〇英畝。其中烏修威州有二二、五〇〇英畝，昆士蘭州有一一、〇〇〇英畝，西澳洲有四〇〇英畝。除西澳洲的香蕉靠近澳洲西岸的印度洋外，其餘皆在東岸面太平洋距海岸不遠的區域。

澳洲香蕉之所以全部分布在海岸附近，大概是因為氣溫與雨量的關係。尤其是降雨量，愈入內陸地帶愈為稀少。在緯度方面，除少數在北部昆士蘭新開的蕉園千餘英畝位於南緯十八度附近外，其餘均分布於南緯二十三至三十度之間。

全國香蕉年產量約有十四至十五萬公噸，其中烏修威州生產八萬餘公噸，昆士蘭州生產五萬餘公噸，西澳洲生產不及一萬公噸。除昆士蘭北部的蕉園單位而積產量較高，每英畝達兩萬公斤外，其餘南部蕉園的單位面積產量甚低，雖偶而有每英畝達萬餘公斤蕉園，平均只不過四、〇〇〇公斤而已。

香蕉收穫量的季節性變化甚為顯著。夏季十二月至三月為收穫旺季，時有生產過剩現象，價錢低落

；冬季五至八月為淡季，收穫量少，市價高漲。昆士蘭北部的新興蕉園，因有溫暖多雨的優厚條件，可以控制香蕉的收穫季節，因此多在五至九月間收穫，供應冬季市場。

澳洲生產的香蕉幾無外銷，全部在本國內消費。

(二)品種

澳洲香蕉的商業品種有三：Williams, Mons Marie 及 Lady's Finger。在烏修威州栽培的香蕉幾乎全是 Williams。以前叫做 Williams hybrid。但此種香蕉亦屬 Musa AAA 的三倍體，稱為 hybrid 毫無意義，因此園藝家已將它改稱為 Williams。昆士蘭州的香蕉除少數 Lady's Finger 外，其餘均為 Mons Marie，有人簡稱之為 Mons。

對於 Williams 及 Mons 兩品種的來源，澳洲園藝家間有不同意見。昆士蘭州有些園藝家認為 Mons 是由 Dwarf Cavendish 突變系中選出，而 Williams 係由 Robuster 系統中選出。但大部分的其他園藝家則認為 Williams 及 Mons 同出一源，皆由 Dwarf Cavendish 品種選出來的突變系。甚至他們認為 Mons 與 Williams 完全相同，昆士蘭人由烏修威引入 Williams 後變名為 Mons。

據筆者首先在 Coffs Harbour 觀察蕉園時發現該地的 Williams 與 Dwarf Cavendish 甚為相似，其植株及果穗形狀均很接近。及至昆士蘭南部蕉園觀察時，發現其 Mons 品種與 Robuster 相近，類似台灣的仙人蕉及北蕉（其實亦是同一種），因此疑為 Mons 選自 Robuster，而 Williams 選自 Dwarf Cavendish。

雖然亦有少數澳洲園藝家贊同筆者當時的揣測，但後來看到昆士蘭北部 Tully 附近的蕉園後，筆者又不得不放棄原先的揣測而同意大部分澳洲園藝家的看法。Tully 附近的香蕉果穗的性狀類似 Robuster 而植株較矮。Williams 及 Mons 的差別甚小乃至於無差別，但栽培在不同環境之下，其性狀的特性表現也不同。

不論 Williams 及 Mons 是否相同或是否同樣選自 Dwarf Cavendish，其屬 Cavendish 系統則無疑問。其果實在商業上無區別，品質特性與台灣的香蕉無任何差別。Williams 及 Mons 均對巴拿馬病有抵抗性。此二品種植株均較 Dwarf Cavendish 為高，豐產而耐乾旱，但比 Dwarf Cavendish 不抗風。

Maroochy 園藝試驗所收集許多香蕉品種及系統。據該所園藝家稱，Cavendish 香蕉自最矮的 Dwarf Cavendish，中等高度的 Robuster 乃至最高的 Giant Cavendish 有許多介於其間之中間型。Williams 及 Mons 似是介於 Dwarf Cavendish 及 Robuster 之間，而在不同地區的蕉株有不同的高度。

該所的觀察並發現引自千里達的 No. 2390 品種甚優，似有抵抗巴拿馬病以及葉斑病的特性。此點可做為台灣引種時的參考。

Lady's Finger 則非 Cavendish，對巴拿馬病無抵抗性。因部分澳洲人喜歡此品種，因此仍有少數栽培。

(三)栽培

(1)園地與栽植

烏修威州及昆士蘭南部的蕉園都在山坡地。因為這些地區都在南迴歸線以南，冬季氣溫較低，選擇距海岸不遠的山坡地較少霜害。坡度的大小多在十度至二十度之間。除部分蕉園採用等高線栽植及大部分蕉園均殘留蕉葉在園中作為覆蓋之外，一般均無特殊水土保持措施。

但每一園內均有迂迴的農道，Land Rover

可以在園中行駛担任交通及搬運工作。這些蕉園的蕉株栽植方式有六×九英尺（每英畝八二〇株）、六×十英尺、九×九英尺、十二×五英尺等許多種。種植以後除非因故廢園改植，否則十餘年亦不更新。栽植距離較寬者有一株留雙吸芽。

昆士蘭北部 Tully 附近的平地蕉園，栽植距離為十三×四·六一五。〇英尺每株只留一吸芽，或十五×六英尺每株留雙吸芽。採用寬行距的主要原因為方便機耕。洩引機可以在行間行駛。繁殖材料大部分只用吸芽的基部切去大部分葉鞘及全部葉片。

(2) 肥料

烏修威州官方推荐的施肥量為每英畝每年用一〇—四—二〇的複合肥料一公噸，分三次或四次施用。農家施肥多按每株每年施三磅，分三次或四次施用。採用的複合肥料有一〇—四—二〇，一〇—二〇—二〇，二一—（四度四）—（七度七）等各地區有所不同。有些蕉園每隔一至三年每英畝施用一—三公噸的石灰。

(3) 蕉園管理

中耕除草：除昆士蘭北部的平地蕉園在栽植初期有用機械中耕外，一般蕉園都不中耕。有些蕉園採用殺草劑除草。所用的藥劑有 Gramexon 五〇英兩溶於四四加侖水中噴殺闊葉性草，Weedazol 六〇英兩加 Dowpon 一〇至一二磅，溶於四四加侖水中噴殺不本科一類雜草。

支柱：Dwarf Cavendish 蕉株矮，抗風力強，無須支柱，Williams 及 Mons 多須支柱。視蕉株高矮及果穗的大小，蕉農常用一支或兩支小方形木柱做為支柱。此種支柱主要為防止蕉株因果穗過重及輕微風吹而倒伏。澳洲無颱風，但有旋風，風力雖大，範圍較小，襲擊蕉園的頻度不高。

套袋：冬季的香蕉多行套袋。套袋不僅維持蕉身有較好的外觀與色澤，而且因袋內的大氣受到若干調節作用，不若外界變化之大，尤以寒冷天袋內溫度較高，因此有增產（一〇至一五%）的效果。大部分採用聚乙稀袋，綠，藍，白色都有。



香蕉P田塑膠套袋（張瑞卿）

但據農民的經驗，以藍色袋或白色（半透明）袋向日的一面漆有銀色者較佳，其他顏色的聚乙稀套袋有時會引起香蕉日燒，因此在向日的一面果穗上方襯墊一層紙或舊麻袋等。亦有將最接近果穗的一片較小的葉片套入袋內，以防果穗日燒者。

(4) 病虫害防治

葉斑病與 Speckle：此兩種為害香蕉葉片的病害各地蕉園普遍都有，一般用 Zineb 與 Oil 混合稀釋液防治。噴藥次數因地區及蕉園而異。Coffs Harbour (N.S.W.) 的蕉園有的一年只噴藥七次，但 Tully (昆士蘭北部) 的蕉園，有的一年噴十七次之多。坡地蕉園仍用肩背式動力微粒噴霧器噴藥，但 Tully 的平地蕉園則有用 air blast type 高速動力噴霧器者。據說一、二年前曾試過空中施

藥，但不很成功。另據部分技術人員稱 Speckle 病斑發自葉背，因此地面施藥似較空中施藥效果好。大部分蕉園蕉葉都很乾淨，可見防治相當徹底。

萎縮病：澳洲的蕉園過去雖曾一度受萎縮病的嚴重威脅，但現在已甚少見。此次參觀的蕉園內未曾發現有任何病株。其防治方法為政府以法規強制蕉農挖除病株，並灌注煤油，以防帶毒蚜蟲傳染健康植株。烏修威州規定蕉農不得除去果穗末端的花苞，因為政府檢查員須很快地從花苞上檢視有無萎縮病病徵，一有發現則予挖除。昆士蘭州政府則規定蕉農必須自己負責鑑定並挖除病株。任何蕉農若自己蕉園中，被官方檢查到有萎縮病株存在即屬違法，須受處分。

巴拿馬病：Williams 及 Mons 品種均對巴拿馬病有抵抗力，但 Lady's Finger 品種則為感病性。昆士蘭州為保護 Lady's Finger 品種的生產，採用法規防治巴拿馬病。任何蕉園有巴拿馬病者須強制廢園，並於十年內不得在同一土地上種植香蕉。蕉苗的移動亦受法規限制。任何蕉園欲出售蕉苗之前，須先向政府檢驗站申請檢驗，經連續兩年檢驗，無巴拿馬病時始准刊登廣告，再經最後一年抽檢，仍無發現病株時始准售苗。新植園仍須受檢查，如有病株則予廢棄，而原供應蕉苗的蕉園也再受檢查。

線虫：為害香蕉根部的線虫在澳洲相當普遍。一般防治法為種植材料 Spear point (吸芽的基部) 經攝氏五十五度溫湯浸二十七分鐘，殺死線虫後再予種植。有時亦有用 EDB 土壤燻蒸或 DBCP 藥液灌注蕉株周圍土中以防治。

薊馬：用 BHC 加 DDT 混合粉劑防治。但據云防治薊馬象鼻虫用 BHC 粉劑、Dieldrin, Endrin 等藥時，亦同時有效防治一薊馬。

紅蜘蛛：有一種鳥，天然控制其蔓延。但有時以 Kelthane 防治。套袋的果穗，蕉農常用大約一·五公分立方的小塊塑膠製品浸漬於 Vapona (Shell chemical 製品) 後插在袋內果梗上，以其蒸汽防治紅蜘蛛。(未完。待續)