

# 香蕉宿根栽培

楊紹榮

宿根栽培者比新植蔗株，單株果房平均增加一、二個果手。

2. 果量增加：採用宿根栽培最大的好處是單株果量增加，單位面積產量亦因此增加。

3. 外銷合格率高：據在九如地區的調查，宿根栽培的果手重量大於五、五公斤的百分率比新植蔗株少，約減少二、三%。依目前外銷香蕉標準，果手重量必須介於一、八、五至五、五公斤，則宿根栽培對於增加外銷合格率是有影響的。

4. 節省勞力：宿根栽培在初期所化的勞力比新植者為少，即省掉重新種植所化費的人工，包括植穴洞與種植蔗苗等。

5. 肥料施用量較少：據牙買加地區的報告，第二代宿根所需要的肥料比第一代宿根及新植的可以少施一六、八至二八%肥料。在本省九如地區的觀察，第一代宿根比新植者少施二四%肥料，對於產量並沒有影響。

高屏地區大部分的蔗農習慣於每年更新的栽培方式，這種栽培方式最大的優點是產期較易控制，可是每年更新不僅費時且增加生產成本，在目前農村勞力不足的情況下，宿根栽培將逐漸取代新植栽培方式是可以預料的。

在世界主要產蔗區中，大部份商業性蔗園皆採用宿根栽培，但是他們所採用的方式為祖孫三代同堂式的栽培(圖一)，即母株旁留一健壯的大吸芽和一吸芽。

由於消費市場與環境的不同，本省高屏地區蔗農所採行的宿根栽培，大抵是母子二代的方式(圖二)，即母株收穫後再採收一次子代，採收二次後再更新。本文所談的宿根栽培即屬此種。

## 宿根栽培優點

1. 果手數目增加：從在嘉義與九如地區的調查

圖一：祖孫三代同堂栽培



圖二：母子二代栽培



圖三：切頂留苗

6. 生產成本降低：由於所化勞力較少，加上肥料施用量少，生產成本因而減低。

## 宿根栽培缺點

1. 較易受風害：由於宿根栽培所留的芽大部分是在三、四與五月所出上的苗，蔗苗生長到七、八月時，發育比同期新植者要好。換言之即植株較高大。

另外宿根栽培偶爾有浮頭現象，此時若遇颱風來襲，難免遭受風害，以今年七月二十五日賽洛瑪颱風為例，據香蕉研究所在高屏地區的調查，宿根及新植受害百分率(倒伏及折斷)分別是七六、六%與五四%，宿根栽培所留的風險是這些。

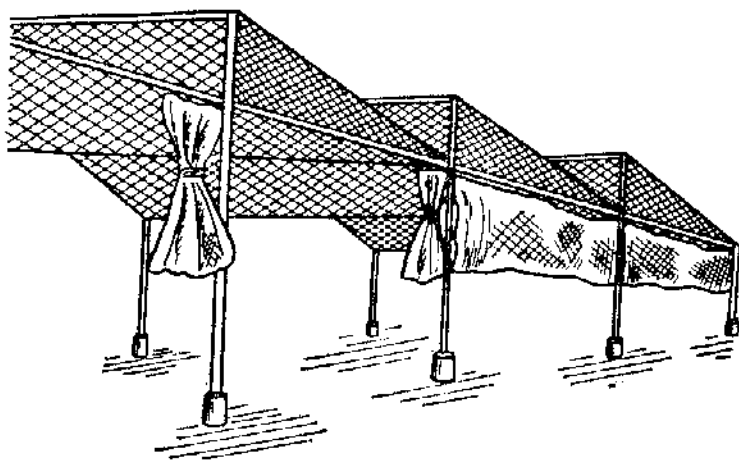
但是風害的形成是有很多伴隨的相關因素，諸如支柱的擁立、繩子的繫綁與否等皆會使蔗株蒙受風害。天災雖然可怕，但只要蔗農在颱風侵襲之前，做好防範措施，風災受害百分率是可以降低的。

2. 母株後期留不到苗：宿根栽培的另一缺點是，在母株發育後期，留不到適合的苗，或根本留不到苗。

這、缺點可用切頂留苗的方式(圖三)加以補救。即母株早期預先留明，後期再加以切頂，使之再萌發新苗。

據在九如地區的調查，四月下旬行切頂處理的蔗苗，大部份生產三、五月的香蕉，以三月採收最

(下接第二三頁)



圖七：兩側加設窗簾

但在通風和遮光上須特別注意。

如果用枝葉要達到良好的通風與遮陰效果就很難，南溫也無法保持在最佳的二五度C狀況下。也就是說南溫在二五度C時，菌絲的生命力最強，活躍力最高，且抗雜菌侵襲的能力也較大。不過南溫二五度C時，陰棚內的溫度決不低於二六度C，不高於三〇度C。

據筆者調查某些地區的栽培場所溫度都力求二五度C，如此南溫決不到二五度C，實為不正確的做法。

鑑於以上的許多缺點，日本於數年前研究推廣「遮光席」(DIOSHET たいおシート) 來代替竹毛枝，因其備有良好的遮涼、防風、防霜、保濕、不生雜菌的效果，且質輕、架設簡便，目前日本已普

遍採用。

現將五種遮光席架設方法介紹給本省香菇業者參考：

1. 平面型：一棟菇場大約不超過一·五分地(〇·一五公頃)，如果擴大面積則需間隔二·七三·六公尺另建一棟。(圖一)
2. 高低排列型：在日光照射時間較長的地區，可用高度二·四與二·七公尺高低交互排列架設法，以便空氣對流通暢，這種架設法的每棟面積可增至三·四分地。(圖二)
3. 屋頂型：此種架設法通風較佳，每棟面積與間隔都和高低排列型相同，但最好用鐵骨架設。(圖三)
4. 半屋頂型：通風最好，也是最理想的遮光席架設法，面積大小也與半屋頂型的相同為限。此種形式也可以利用平面型改造而成天窗活動式。(圖六)

夏季將「天窗」打開高度突出原頂部三〇公分以便通風，冬季氣溫太低時將天窗放下可保持棚下溫度不致於太低。(圖四)

5. 隧道式：一般日本菇農都用鐵骨架設，每棟一·五分地為限，台灣業者可以利用竹子代替鐵骨。此種型式空氣循環對流效果不錯，在每天氣溫變化較大的地區架設此種型式最佳。(圖五)

以上五種型式架設後還需要注意東、西向的朝日、夕陽的斜射，最好在東、西兩側設有像窗簾式的遮光席。(圖七)

早上或午後將受日照的一面把側面的遮光席拉上(可用遮光率較低的遮光網為之)，待太陽不怎麼影響棚內栽培木時將它收起，以便空氣的流暢。

至於南面，夏天也會受到斜射，在這個季節應該特別注意，尤其台灣夏季很長，在遮陰技術上要特別用心。

香菇栽培是一種很有前途的事業，只要改進架設技術，栽培場所就可以不被局限於高冷山區，而可以利用氣溫不超過二〇度C的山坡地、平地來經營。如此一來，不單運輸、管理上都很方便，在產量、品質也能提高。

(上接第二〇頁)多。因此蔗農若擔心後期留不到蔗苗，可以在早期將苗預先留著，俟五月再切頂，則生產四、六月的香蕉將會較多。

3. 產期不易調節：宿根栽培的第三缺點是產期不易調節，但此點亦可以克服。產期不易調節最重要的關鍵決定於留苗時間的取捨，因此在採用宿根栽培之前，必須考慮到何時留苗才能生產所期望的香蕉。

根據六六年青果社外銷日本的輸出量，三、四、五、六與七月分別為三·五二%、二六·七三%、三七·九八%、二五·五五和六·二二%，大部分的香蕉在四、六月採收，而以五月採收最多。明了這一趨勢後，如何分配產期使香蕉集中在四、五及六月採收即成為宿根栽培，母株留苗時所應該注意的問題。

## 母株適時留苗

據台灣香蕉研究所的調查，留苗時母株的開花與否對產期是有影響的，留苗時母株尚未開花的，比留苗時母株已經開花的，留苗株的採收期約延遲一、二個月，因此蔗農在留苗時必須考慮到留苗時母株的發育狀況適時留苗。

又品種不同，各月別採收的百分率也略有些差異，此點在留苗時亦必須加以考慮。蔗農若想配合外銷出貨數量，不論蔗園所植品種為何，若留苗時母株尚未開花的蔗株均宜在三月留苗，如此生產四、六月的香蕉較多。

假如留苗時母株已經開花了，仙人掌品種至少須等到五月才能留苗。當然蔗農若想採收早期的香蕉亦可依上述所說的做合理的調整。

雖然留苗的時間是調節宿根產期最重要的因素，但是栽培管理的好壞亦多少會影響產期。因此在蔗株發育期間，蔗農可視發育實際情形對於施肥與除草作業等做有效的控制，如此更能達成所期望的目標。