

# 麻竹的培育管理與竹筍的產銷

◎林業試驗所育林組·鍾一榮、陳財輝 (thchen@tfri.gov.tw)

麻竹(*Dendrocalamus latiflorus*)在文獻記載為引進種，栽植極為普遍，以臺灣中部為特多，通常栽植於海拔500公尺以下，但最高達1,600公尺(林維治，1967)。麻竹廣泛分布於臺灣各地，私有地栽培普遍，面積計達90,865公頃，以中部最多(陳財輝等，2012)，而依據林務局委託研究計畫指出，於林務局所轄之經濟林竹類面積，麻竹面積為485.92公頃，比率38.9%佔最大，且83.64%分布於臺南市(許立達、張惠鈞，2011)。

麻竹為臺灣具有經濟生產規模之竹種，不僅可供鮮食，且多為內外銷之竹筍加工品生產。生鮮麻竹筍栽培通常於平地交通方便處，加以灌水、覆蓋等集約經營措施，以提早麻竹筍採收時間及改善麻竹筍生產品質；但位於較偏遠山區的麻竹林分，麻竹筍生產採收，受限交通條件限制，大多每星期僅採收一次之粗放經營，採取筍體大多高出地表1公尺左右，藉以製作筍絲或發酵加工筍(陳財輝等，2012)。

近幾年來，外銷麻竹筍市場需求量減少，而內需麻竹筍市場容納量有限，導致許多偏遠地區麻竹林呈現荒廢放棄管理、竹林資源無利用之狀態。而交通便利之處，則由各地農會所培訓的產銷班，採用精緻化栽培，推動麻竹筍預冷保鮮技術，延長鮮筍的賞味期，提高麻竹筍的單價，增加農民收入(鍾欣芸、陳財輝，2011)。

## 麻竹育苗的栽培技術

臺灣位處熱帶及亞熱帶地區，高溫多濕

的之生育地，非常適合各種竹類的生長。麻竹屬叢生型竹類，主要栽植方法有分株法、平插法、直插法、枝插法、高壓法及種子育苗等。而現今竹農常使用的育苗方式多為直插法及分株法。以下為常用之竹類育苗方法。

### 一、直插法

新筍萌發展開枝葉後，選取竹稈生長勢強，具有完整根系，無病蟲害，約2年生以上之母竹為直插材料；本法係將插穗直接斜向插入林地內，不經過育苗過程的方法，其稈之頂端部分砍斷或斜切，可促進切口以下各節枝條之發育，且於頂端灌水，以利竹稈本身水分之維持。竹株保持1.2公尺高(呂錦明，2001)。圖1A為宜蘭員山地區採用之竹類育苗方式。

### 二、分株法

另外有些地方，如高雄六龜地區，係以分株方式育苗。於竹筍採收完後，於側邊會萌發較細之側芽(圖1B)。於翌年2月中旬過後，以分株方式挖開基部，由莖脛部切斷自母竹分開，切口保持平整，不可傷及筍芽，並保留根系，但頂稍不截斷，且預植1公尺×1公尺之間隔，植株長大後再分種(圖2A)。

### 三、高壓法

現今，為解決竹嵌紋病毒的感染，利用酵素結合抗體檢定法(ELISA)篩選健康竹苗，進行定期反覆檢測，發現罹病毒株立刻剷除，留下無毒竹苗進行高壓法繁殖方式(圖

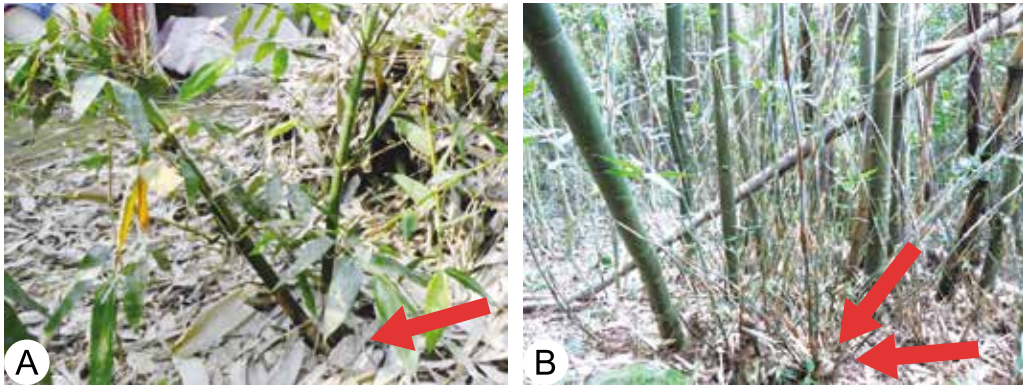


圖1 A.直插法繁殖竹苗與；B.竹叢萌發之細小側芽(鍾一榮 攝)

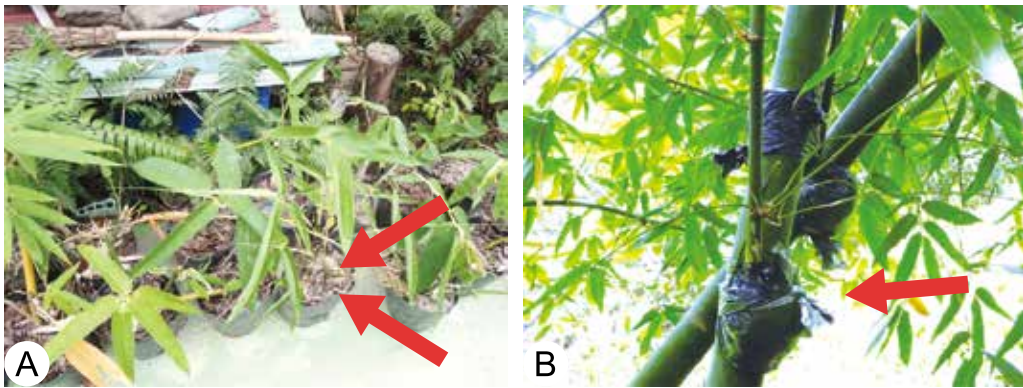


圖2 A.分株繁殖竹苗；B.高壓法繁殖竹苗(鍾一榮 攝)

2B)。高壓法繁殖之竹苗，則視發根情況，約一個月後有發根者，便可移植於苗盆，放置於溫室培育，等待出栽。而被發現感染病毒之竹林，如病毒擴散情形嚴重，須全面進行整地。常於每年10月前，將母竹及其地下莖全面清除，至翌年3~4月，待地下殘根腐爛分解後，再種植使用高壓法培育之無毒竹苗。種植時須注意，耕作器具必須為新購且獨立給竹林使用(鄭安秀等，2004)。

### 麻竹產筍林之經營管理

麻竹生長快，性喜溫熱多濕的環境，在平原及丘陵地皆能生長，對土壤要求不高，

但以砂質壤土最適宜(徐清銘，2007)。麻竹採筍林為每年的5~11月份為麻竹筍產期，採收的時間和採收的技巧是否得宜，將直接影響到竹筍品質及未來的產筍量。依產筍目的不同，其栽培管理方式亦不同，如表1。

#### 一、集約經營

麻竹林施行灌溉、施肥及培土。灌溉採用灑水系統或以引水灌溉方式，但不能過量使其淹水，再以土壤、稻草、竹葉及黑色塑膠布覆蓋竹叢，避免竹筍出土照射到日光，產生苦味及影響品質；其中多以黑塑膠布覆蓋，不僅可防止雜草生長，更能提高地溫使其提早產

表1 麻竹林之集約經營與粗放經營比較

項目	集約經營	粗放經營
灌溉	設置灑水系統或引水灌溉	天然降水
施肥	有機肥與化學肥	無
培土	有休眠期時使用基肥後培土加厚	無
老竹伐除	每年1~3月，伐除4年以上老竹及萌芽枝條，並清除枯枝落葉	4~5月隨機挑選並伐除少數4年生以上老竹
母竹留存	每叢留下2~6支母竹	每叢留存竹數多
栽植距離	間距1~2公尺	不規則分佈
竹筍用途	筍不出土，作為鮮筍食用	筍多出土，作為筍乾食用

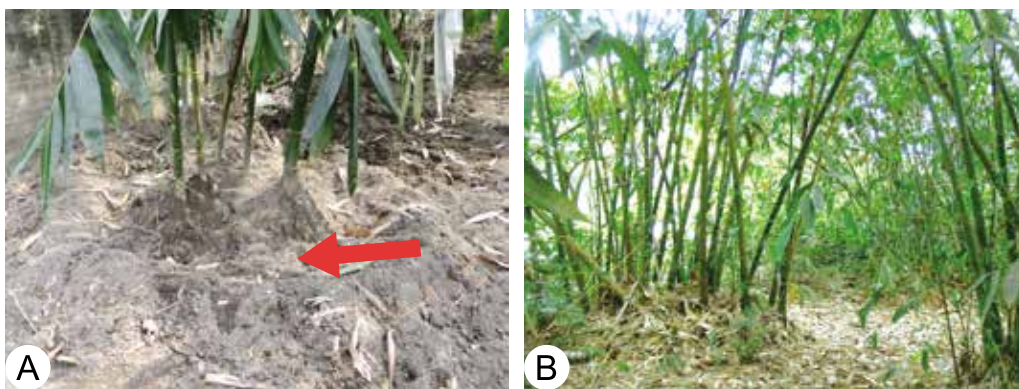


圖3 A.挖開地下部及斷根；B.粗放經營之麻竹林(鍾一榮 攝)

筍(鄭安秀等, 2004)。而1月上旬左右，於竹叢周圍挖開地下部並斷根(圖3A)，增加根系之分生，並將伐除竹枝、葉等燒成灰，與基肥一起施用後再覆土。集約經營者較注重施肥處理，可分為基肥與追肥，基肥選用有多種配方，如豆渣、尿素與化肥(臺肥1、5、43號)一起施用或花生粕、大豆粕與化肥一起施用等；而追肥多以化肥為主，大約每叢2~3公斤。採筍期為每年5月下旬至11月上旬，於筍尖破土時挖取土壤中之竹筍；筍多經由產銷班集貨、分級、包裝等過程，且作為鮮筍食用。

## 二、粗放經營

近年來，外銷麻竹筍市場需求量少，而內需麻竹筍市場容納量有限，導致許多偏遠地區

之麻竹林呈現荒廢放棄管理。少部分因仍有採筍，並於4~5月時砍伐少許四、五年生以上之老竹，且二至三年砍伐一次。大部分採行粗放式經營之麻竹林多位於交通不便之處，或坡度較陡。靠天然降水灌溉，且無培土作業及施肥處理。採筍期大約為6月到9月中旬。採收之竹筍多出土，竹農自行銷往竹筍加工廠並製作筍乾。圖3B為粗放經營之麻竹林情況。

## 產銷運作流程

目前麻竹筍產銷方式，依各地區、產量、用途等因素採用不同方式，一般麻竹筍可作為鮮筍及加工筍食用。以下依照不同採收處理及加工，介紹臺中大坑地區產銷運作流程。

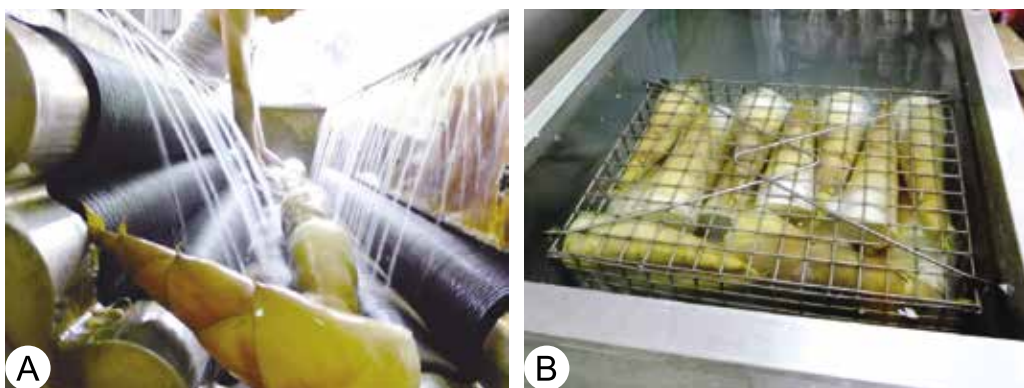


圖5 A.清洗竹筍表面泥土；B.竹筍放置冰池預冷(鍾一榮 攝)

## 一、鮮筍

鮮筍之運銷通常會先成立產銷班，其班員以相同之生產管理培育竹林。採收未出土之竹筍後，集中於集貨場，並依銷售通路不同(圖4)，先做分級作業；銷往超市、賣場或飯店者，經分級篩選、過磅，由滾筒式毛刷機清洗表面泥土，置入0~2℃冰池50~60分鐘(圖5A)，放入單支印有標籤之塑膠袋內，以

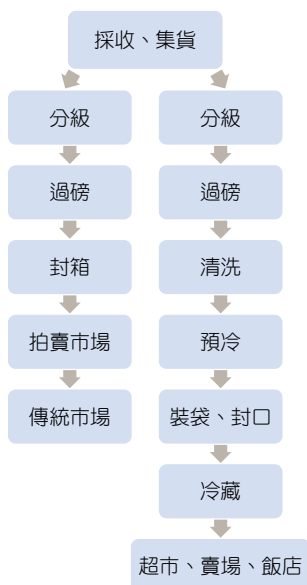


圖4 麻竹鮮筍分級包裝流程圖

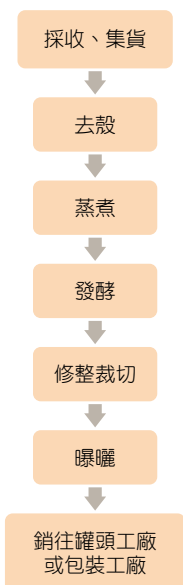


圖6 麻竹筍加工流程圖

方便販售及保證品質，再送入冷藏庫或分裝出貨。而銷往傳統市場者，分特級之大大、大、中、小及優級共五級，過磅後以水柱簡單清洗即包裝封箱。其中預冷處理可以讓竹筍降低呼吸作用，減少微生物活動，使保鮮期延長，保有原始風味及品質(圖5B)。

## 二、加工筍

由於竹筍產量大，若全作為鮮筍食用，可能導致生產過剩，因此麻竹常再進行加工作業，製成筍絲或脆筍等產品(陳財輝等，2012)。作為脆筍用途通常採收出土約1公尺之竹筍，去殼後放入大鍋爐蒸煮，高溫煮三個小時，冷卻後放進貯藏槽使其自然發酵(圖7A)，經過一星期取出並修整裁切，再於陽光下曝曬(圖7B)。曬完後的筍乾為半成品，會銷往工廠再包裝或製成筍乾罐頭(圖6)。

## 結語

臺灣麻竹之鮮筍價格高於加工筍，除了本身用途差異外，鮮筍採集約栽培，採收期不僅長且較早，農民利用培土、蓋黑布來增加土溫，加上施肥及灌溉處理，加速提早產筍，且近年來加強竹嵌紋病毒之防治，提高

竹筍產量及品質，使鮮筍筍價逐年提高。因此，麻竹林仍需妥善經營，持續提升栽培與

管理技術，使麻竹筍業得以延續。⊗

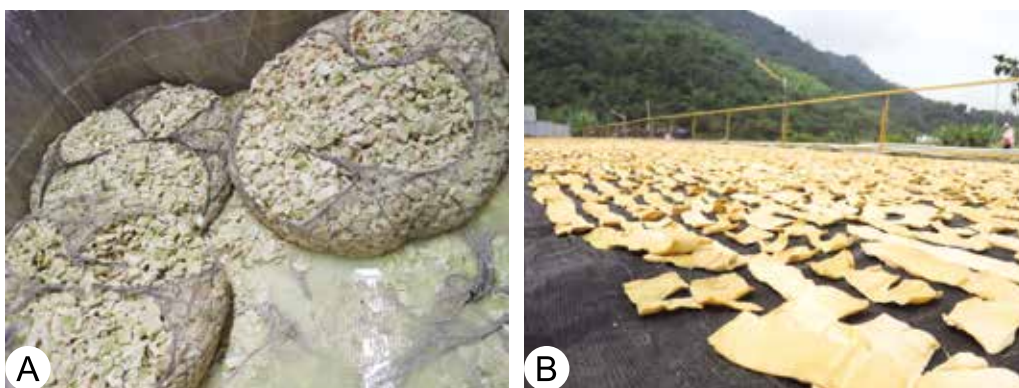


圖7 A.竹筍發酵池；B.筍乾曝曬(鍾一榮 攝)

表2 麻竹鮮筍分級標準及供貨規範

級別	長度	色澤	重量	參考圖片
大大	筍頭切口直徑之2.5倍以上	整枝全白	2.5 kg以上	
大	筍頭切口直徑之2.5倍以下	整枝全白	2.1~2.5 kg	
中	筍頭切口直徑之2.5倍以下	整枝全白	1.4~2.0 kg	
小	筍頭切口直徑之2.5倍以下	整枝全白	0.8~1.3 kg	
優級	筍頭切口直徑之3.0倍以下	綠色部分不能超過全長三分之一者		

資料來源：臺中市蔬菜產銷班第三班