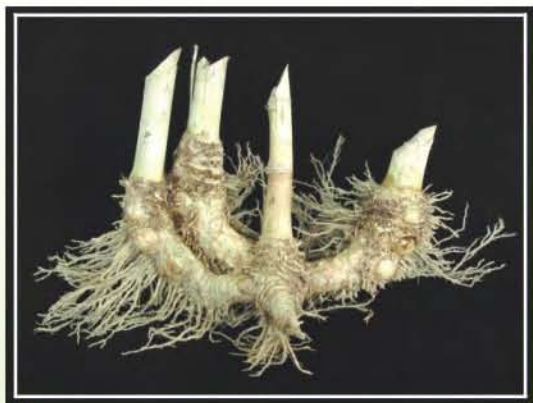


綠竹栽培管理技術

文◎台北分場 助理研究員/劉廣泉、顏勝雄02-26801841

一、前言

綠竹(*Bambusa oldhamii* Munro)在分類上屬禾本科(Gramineae)，竹亞科(Bambusoideae)，蓬萊竹屬(*Bambusa*)之多年生植物，性喜溫暖濕潤環境，原產於中國南部，主要分布在長江流域以南及珠江流域。綠竹為合軸叢生型(sympodial rhizocauls)竹種(圖1)，其筍屬夏、秋季筍，產期為每年5月至10月，6月和8月為兩個產筍高峰期。綠竹筍因具有特殊風味、熱量低、富含纖維、維生素、礦物質及多種氨基酸，且品質較其他種類竹筍為優，近年來已成為國人最喜愛的蔬菜之一。台灣各縣市均有綠竹筍之栽培，國內栽培面積超過七千公頃，主要集中於新竹以北地區，約有五千公頃，栽培面積依序為台北縣、桃園縣、新竹縣、台北市及基隆市。



●圖1.綠竹地下莖生長連結情形。

二、綠竹筍栽培要點

(一)氣候土宜

綠竹原生於熱帶及亞熱帶，性喜高溫潮濕，於平地、溪畔或海拔500公尺以下之淺山坡地栽培較適合。綠竹出筍受氣象因子影響很大，其中以氣溫影響最顯著，其次是降雨量。綠竹生長與出筍最適宜的溫度範圍介於25~30℃。土壤方面綠竹筍適合栽植於土層深厚、排水良好、中性至微酸性之砂質壤土，鹼性或強酸性土壤則較不適合。綠竹為淺根性植物，不耐乾旱及強風，於坡地栽培時宜選易取得灌溉水源及背風的坡面較佳，或可作成平台階段，減低雨水對土壤沖蝕。

(二)綠竹種苗繁殖

綠竹在自然環境下尚無結籽紀錄，故繁殖上以無性繁殖為主，包括分株、高壓、扦插或組織培養等方法均可採行。

1.分株法：

為綠竹栽培最普遍採行之方法，通常於種植前一年，預先於白露至寒露間(約9月上旬至10月上旬)選取肥大健壯之竹苗留存，此時期氣溫漸低，長出之竹桿頭大尾細，植株矮抗風性較佳，每叢可留1~2苗供翌年使用。分株時選擇生長勢強、節間長、桿肉厚、表皮具深綠色、鬚根多、無病蟲害且無開花徵兆竹桿之分株苗較佳。取苗時先以鋤頭挖開竹頭附近泥土，



自地下莖最細小處切斷，使竹苗附帶有鞭莖及鬚根，切口保持平整且勿損傷地下莖上的芽眼，切下的竹苗自基部算起保留4~6節，以利刀斜砍去竹桿上部，即完成取苗作業。竹苗掘起後應及早種植，若無法立即種植應加以保濕，置於竹櫟下或陰涼處，因此於陰天、土壤濕潤時進行掘苗工作較佳，並可提高成活率。

2. 高壓法：

此法之優點是竹苗的繁殖倍率較分株法高，目前推廣無病毒綠竹苗時，多採用本法繁殖種苗。綠竹枝條基部極易發生鬚根，利用約250公克濕水苔，以長50公分、寬20公分的長形黑色塑膠布包覆在枝條基部，不須使用發根劑，即能誘發鬚根生長(圖2、3)。此鬚根的誘發與溫度成正比的關係，而與高壓竹桿的粗細無關，即氣溫愈高，鬚根之生長也愈好，不會因竹桿粗細的差別而影響鬚根之生長，5月至9月進行高壓處理最佳，高壓1個月後，平均發根率可達51%以上，若高壓時間延長達半年，則發根率接近100%。高壓前除去枝葉，或選竹桿較下部的節位高壓，均可促進鬚根的生



●圖2.綠竹高壓繁殖法。



●圖3.綠竹高壓繁殖發根情形。

長。

除分株、高壓法外，綠竹尚能以竹桿或枝條進行扦插繁殖，但產業上鮮少利用。現今綠竹已可利用組織培養技術大量繁殖無病毒種苗，惟此法繁殖竹苗耗時較長、成本較高，且產業上對綠竹苗的需求未達一定的經濟規模，故國內外均未建立組織培養綠竹苗之供應體系。

(三)栽培管理

1. 栽植時期及方法：

種植綠竹苗宜在休眠期至筍芽萌動前較佳，2月至4月上旬(立春至清明節)梅雨期前為最適宜的栽培時期，竹苗定植後首重水分管理，苗桿頂部節間內灌水後，以塑膠袋等材料包覆頂部，可提高竹苗成活率，亦可將竹苗先行假植於盆器(圖4)，俟竹苗存活後再定植於田間。綠竹分株苗栽植於田間可用直栽或斜栽(約45°)，栽植深度則視苗體大小而定，覆土應壓實，使竹苗不致搖晃，並保持土壤濕潤，此外並應做好排水設施，避免竹園淹水。每公頃竹苗使用量，於平地栽培約需500苗，坡地栽培需視栽植地坡



●圖4.綠竹高壓苗與分株苗假植盆中生長情形。

面、坡度等環境條件決定，平均約栽植300苗。

2.成園後管理：

綠竹苗自定植後至成園，約需3年才能開始經濟生產竹筍。竹苗栽植後第2年起，每年10月至翌年3月間須實施翻土、清除罹病及老化竹頭、施肥及培土。竹叢培土、翻土及清竹頭時應注意勿傷及筍芽，培土高度以竹桿下部第一節中間高度為宜，每年4月至8月間，每月追肥一次。

3.綠竹筍採收：

綠竹筍產期為每年5月至10月，6月及8月為兩個產筍高峰，6月的高峰期又稱正筍期；8月的高峰則稱秋仔筍。採筍通常於清晨開始進行，出筍位置可由竹桿節位上枝條生長的方向、土面有否裂開或有無露水沾濕等情形判斷，找到出筍處後，先以筍刀或鋤頭將竹筍旁覆土撥開至可見整支筍，自竹筍基部最寬處上方1~2公分處下刀切筍(圖5)，切口要平整，以避免採筍後留存之竹頭腐爛，切筍的位置很重要，切太嫩收穫量少，切太老則不能食用部份多，且會傷害基部筍芽，減少二次筍的產量。一般下刀後應先取



●圖5.採筍位置為筍基部最寬處上方1至2公分處。

出竹筍再將筍刀取出，以保持竹筍切面清潔，最後再將挖開處覆土，即完成採筍作業。優質的綠竹筍外觀呈牛角狀，且筍籜色澤分布均勻(圖6)；竹筍若長出地面經陽光照射後，筍籜會變成暗綠色，稱為「出青」，此時筍肉味道變苦，品質降低。

4.產筍母竹留存：

產筍期於接近尾聲的9月至10月(白露後至寒露前)，為留存翌年產筍母竹的時期，此時讓竹筍長成竹桿後，選生長勢強且健壯之母竹予以留存，每叢留存的母竹數約2~3組(每組包括3年生竹桿1支、2年生竹桿1~2支)即可。



●圖6.綠竹筍外觀呈牛角型、色澤均勻者為優級品。



留母竹時各竹桿於竹叢間應平均配置且儘量散開，不要集中於一處。

5. 老竹桿及竹頭清除：

於母竹留存工作之後，需陸續進行老竹砍除、翻土、清除老齡竹頭、施肥、培土及除竹桿下部側芽等工作。老竹頭之清除係為保持竹叢地下莖健壯的狀態，可適度保留少許當年採筍後留下位置適當的筍頭，此類筍頭的產筍期較正筍為早，此外留母竹時期的早晚與栽培管理方式，因會直接影響綠竹竹桿之大小，故對產筍量亦有相當的影響。

產筍母竹留存作業最晚須於11月中旬以前完成，然後進行翻土、清老竹頭、施肥、病蟲害防治、培土等作業，再進入下一次產筍期。

(四) 綠竹開花問題

竹類絕大多數是多年生一次開花植物，亦即竹開花後植株將走向死亡，綠竹也是如此。綠竹即將開花前，會有新生葉片短小及枝條分支數變多等徵兆(圖7)，此徵兆出現後約1~2個月會開始開花，竹株開花後約1年半至2年會乾枯死亡，因此綠竹開花目前僅有移除竹株一途。綠竹開花顯示植株生理已達成熟階段，環境逆境如乾旱或淹水、病蟲害、營養缺乏或過度清除竹頭等均可能導致綠竹開花，但綠竹開花的真正原因眾說紛紜迄今尚未完全明瞭。



●圖7. 綠竹將開花前會有新生葉片變小、枝條分支數變多的徵兆(右側)。



●圖8. 綠竹田間栽培。