

麻竹產筍林栽培管理技術回顧

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

麻竹(*Dendrocalamus latiflorus*)屬叢生型竹類，為栽培引進種，原產於廣東及福建一帶，緬甸亦有分佈(林維治，1961)，在臺灣廣泛栽植，栽培面積達90,865公頃(呂錦明，1985)，為種植範圍最廣闊的竹類，從平地到海拔1,500公尺山區，連陡峭的山坡皆有栽植，是早期農業時代充分利用山區土地的重要作物。目前國內主要為無性繁殖，竹筍產期長，麻竹筍盛產於七至九月，若遇夏季颱風豪雨，致使蔬菜產量銳減時，竹筍常可補充其不足，市場價格穩定。

麻竹筍外表黑而多絨毛，為所有竹筍中最壯碩者，一般筍重約4~5公斤。麻竹筍年產量每公頃可生產17,100公斤(陳財輝，2011)，為我國當前產筍量最高的品種。麻竹筍味道鮮美，有「嫩、脆、甜」三大特點，且營養豐富，具有很高的食用和經濟價值。因此，大力發展麻竹筍產業，提升麻竹筍生產栽培技術，對於傳統竹筍產業有相當助益。

麻竹特性及合適的環境條件

麻竹屬熱帶性竹種，適合氣候溫暖、潮濕，土壤有機質須豐富，且透氣性良好，水分供應充足，積水又不會過多。在這樣的環境下麻竹形成了常綠性，根系深而廣、好氧、好濕潤，而不耐旱不耐寒。另外，它屬無性繁殖之熱帶植物，週年生長量很大，要求有機質豐富等特性。因此，在栽培上，要給予類似的生態環境，才能獲得多且穩定的產量。

一、溫度

溫度是影響麻竹栽培分佈的限制因素，它關係到麻竹的生存、產量與品質。麻竹生長最適宜溫度約為20~30℃，冬季平均溫度不可低於10℃，因叢生型竹種的地下莖入土淺，筍芽常露出土面，冬季溫度過低易受凍害。



圖1 集約經營之麻竹園(左圖)與粗放經營之麻竹園(右圖)(歐書璋 攝)

二、水分

麻竹發筍量多，生長快，生長期長，需消耗大量的水分，適宜在雨量充足地區栽培。臺灣地區雨量雖能滿足要求，但雨量分佈不均，夏季降雨量過多，冬季常會造成乾旱。雖然乾旱期短，但仍給麻竹生長發育帶來不利影響。春夏季的暴雨，使竹園積水，表土被沖刷而流失，竹筍外露，品質和產量下降，母竹生長不良。因此，在建造竹園時，尤其是在丘陵山地能否解決灌溉問題，及做好水土保持工作，是獲得穩定產量的關鍵。

三、土壤

麻竹對土壤的適應性很廣，土壤最好為砂質壤土或砂土，鹼性或強酸性土壤均不適於栽植(林業推廣專刊，1971)。因此，在山地、平地沖積地等均可種植麻竹，但若要獲得穩定產量，土層需深厚疏鬆、肥沃，且排水透氣性良好。

四、選地

麻竹栽培區，北部為海拔800公尺以下；中南部為海拔1,000公尺以下為佳(李錦榮，1989)。應選擇低海拔，交通方便之山谷、山腹、多濕、肥沃且排水良好之地區，且麻竹抗風性不強，不宜栽種於風衝地帶。

栽種時期及方法

栽種麻竹最適宜的時間，必須掌握在每年春末夏初之間，否則將會對成活率及產筍量不利。

種植密度要因地制宜，合理密植，要根

據當地的環境條件，以及機械化程度、土質和土層深淺栽培技術等因素全面考慮而定。調整竹叢間適當的行株距，麻竹約400叢/公頃(竹筍類良好農業規範，2007)。

竹類一般採無性繁殖，竹園土壤呈疏鬆狀態，利於地下莖蔓延，即用機械或人力翻耕土壤深度約20~40公分，並清除石塊、灌木及雜草等，挖好後表土回填，可在坑底放入1~1.5公斤肥料，並用細土壓實壓緊，以提高其成活率並促進其生長。依據竹農經驗，整地越精細，竹類成活率與發育越佳，並可增加竹筍產量。此外，選擇適當短期經濟作物，間做於竹園，可節省整地及管理費用，且有農作物收入，增加額外收益。麻竹栽植時間，一般在雨水至清明時節，陰雨天氣栽植成活率最高。

取苗與種植方法是否得當，亦直接關係到成活率和產筍量。取苗時應選擇生活力強，頭部白根多、無病蟲害的秋筍做種苗，在筍頭基部最小處切斷，然後連根取出，用鐮刀削去竹尾，留長50~80公分為宜。種植時不宜在惡劣氣候下進行，否則影響成活率，且應當天取苗當天栽植，以減少竹苗風乾失水。種植時，竹苗種植深度以土壤能充分蓋住竹頭二至三個節為宜，把周圍的鬆土壓實，再蓋上一層鬆細土。栽植後須淋足定根水，如遇晴天約每4~5天澆一次水。

新植麻竹當年管理最為重要，要保持土壤濕潤，切忌將壓實的竹苗碰鬆，損壞新的枝葉。新植麻竹不能被雜草蓋過竹頭，遮住陽光。栽植當年一般有2~4條小筍長出，只保留2條粗壯的竹筍作母竹，其餘全部砍除。

栽植當年鋤草二次，即4~6月、10~12月，鋤草深度不能損傷竹根，第二、三年起每年逐

步向外擴張鬆土。從第三年起，每年端午節前後和10月中旬各施一次肥，施肥量0.5~1.0公斤/土堆，不能過多，施肥時在離竹頭5公分外挖環形溝施肥後覆土，應避免傷及竹根。

施肥管理

為提高竹筍產量及品質，竹園需要經常實施施肥，過量的施肥或各養分配合不當，不但浪費肥料、勞力且破壞竹園土壤的物理、化學性質，導致竹園荒廢，故應依竹種、竹齡、立地條件，經營集約度等決定施肥種類及數量。

竹園施肥方法可分為基肥及追肥，基肥即在竹類休眠期，沿竹叢外緣竹葉垂直線掘成環型溝，於培土前施放。基肥多選用台肥1號肥及5號肥並搭配有機肥，每叢施用有機肥10~20公斤、台肥1號或5號肥1.5公斤。追肥需在發筍前1~2星期，做第一次追肥，每次每叢施用台肥1號或5號肥1.5公斤，尿素3~4公斤(分三次施放)。追肥施用於採筍期時，約1~1.5個月施放一次，但須視竹叢大小及土壤肥力斟酌施用。施肥後可適量灌溉或噴灌，可提高肥效。

麻竹筍採收作業

每年的5~11月份為麻竹筍產期，在此期間幾乎每2~3天要進行一次採收，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。

竹筍應適時採收，筍尖破土當天便要立即採收，採收竹筍時應採用專用切筍刀(圖2)，取筍時沿筍塊向下至筍頭最大處割取，小筍塊可一次性切下，筍塊較大可分二次以上切除，應注意切面平整，取筍時切口部位不當或切傷筍頭將影響產量，且於筍頭基部兩側留2~3個側芽。

取筍位置會因產筍期氣候而定。一般取筍時，取筍位置會稍高，留下筍頭部分的側芽，促進產筍而提高產量；盛產期的6~9月份，由於雨水較多，取筍的部位稍低，過高會使留下的筍頭過嫩，易腐爛而傷害側芽導致產筍量降低，但過低則會使留下的側芽偏少，影響產量，10~11月份由於產筍期即將結束，而不需留下太多的側芽，故取筍的部位較低，可增加筍塊重量而提高產量。



圖2 採筍工具(左圖)與採收後的麻竹筍(右圖)(歐書璋 攝)

母竹的選留與管理

做好母竹留存，砍伐老、弱、病竹，更新竹株生命力，為長期收穫穩定產筍量的重要措施，產筍期尾聲(10~11月)為留存母竹的時期，選取生長較深的「弓」形健壯嫩芽為佳，此時讓竹筍長成竹桿，選擇生長勢強健壯之母竹予以留存，每叢留存2~3枝即可。留存母竹應儘量散開，不要集中於一處。砍伐老竹則要在冬季時才能進行，否則將影響當年的產量。

伐除老竹及培土作業

鬆土於每年11~12月進行，主要為砍除4~5年生老竹及萌芽枝條，鋤去老竹頭，清除枯枝落葉，如遇竹叢開花，應整叢去除，全面翻土10~15公分，讓土壤曝曬，以殺死害蟲和病原菌。於翌年2月前後培土，結合施肥進行培土，以母竹為中心，在周圍培土形成半徑約50公分、高50公分的土堆，以利於根系生長及竹筍的覆蓋。於採收季節，如出現竹鞭露出或竹筍覆土深度不夠時，則要適時補上培土。



圖3 移植後之母竹(歐書瑋 攝)

麻竹年間栽培管理要項

綜合以上所提及之相關各項重點及麻竹生育狀況，彙整成圖6。

一、定植期

栽植竹苗時期，定植期為2月中旬至清明節，視栽植現地雨水多寡及日照量稍有提前或延後，栽植需依地形及栽植面積調整竹叢間適當的行株距，麻竹約400叢/公頃。



圖4 培土完成(歐書瑋 攝)



圖5 南部地區培土後會覆上黑色塑膠袋(歐書瑋 攝)

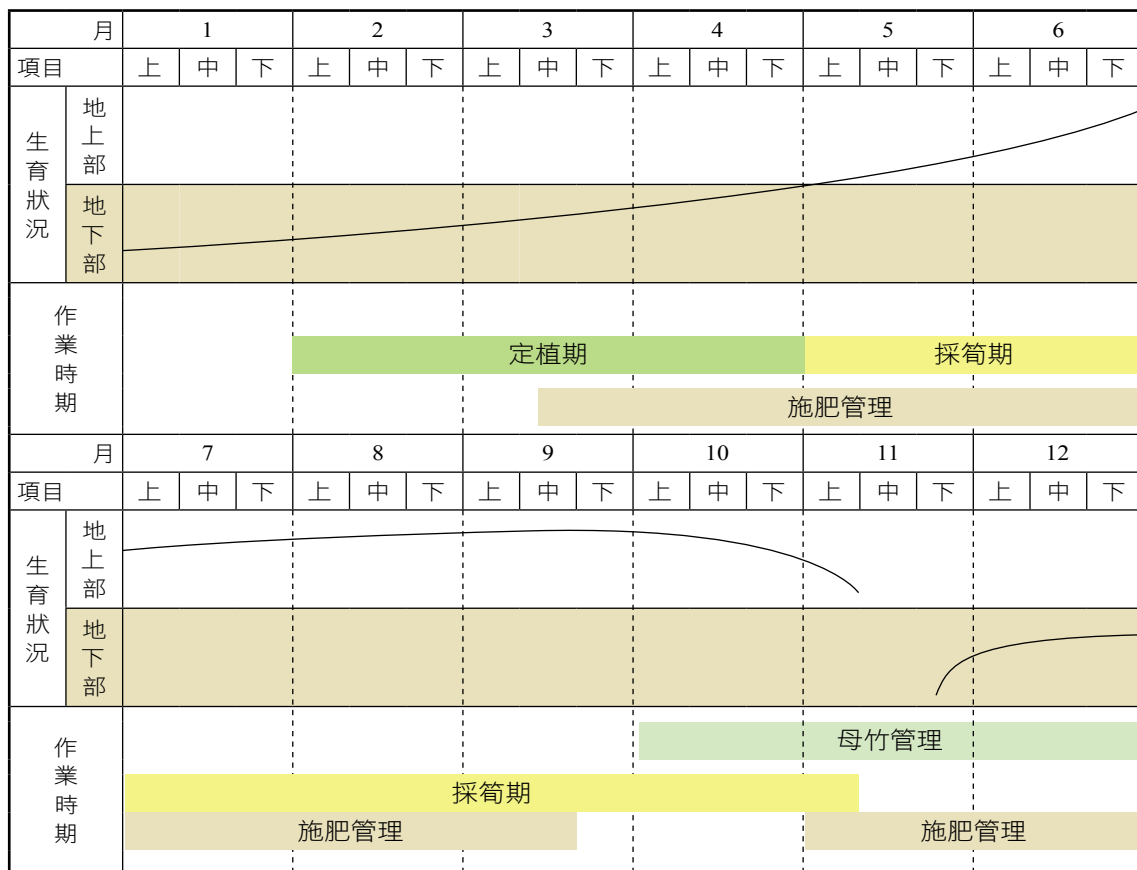


圖6 麻竹生育栽培管理要項(修改自竹筍類良好農業規範, 2007)

二、母竹管理

每年1月至3月淘汰老竹，並進行除草、培土作業，若雨水充足可提早至2月上旬進行培土；10月至12月上旬選定留存之母竹，一般而言以3(老): 1(新)較佳，但仍視當地氣候狀況進行增減。

三、採筍期

麻竹筍採筍期約由5月下旬至11月上旬。採筍時應注意採筍器具的清潔，避免健康植株與已患病植株使用同一切筍刀或器具，造

成疫情擴大。

四、施肥管理

3月中旬起至9月中旬進行基肥施放及追肥，並除去林地雜草，11月至12月持續除草與追肥。

致謝

感謝宜蘭員山鄉農會黃朝安股長指導，以及宜蘭竹農楊栢鴻先生、臺中竹農游凱傑先生提供寶貴意見。☺