

推廣叢書

第十四號

松樹造林

廣東建設廳農林局印行

松樹造林法

松柏科常綠樹

學名 *Pinus Massoniana*.

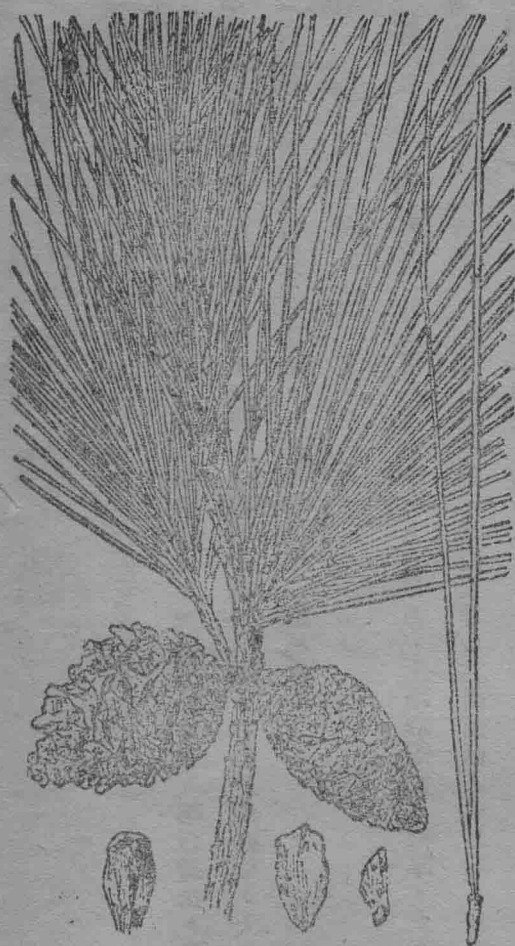
中國松亦曰馬尾松，又單曰松，西人稱香港松，或廈門松，日人稱台灣松，名目繁多，不遑枚舉；我國東南部海拔四千尺以下之山野，處處有之；本省分佈亦廣，天然林之外，人造純林尤多，實省內常見之木，墾荒造林之唯一樹種也。

一、樹性

性狀

此樹直立，幹高可八丈，樹皮上下有別：下部暗褐色，粗厚，上部赭色，幼薄，葉淡綠色，纖弱柔軟，每二針爲一叢，長四五寸，其橫斷面成半月形，具脂管七八個。○四月開花，十一月成熟，毬果側生，黝褐色，成長卵形，先端畧銳，基部稍鈍，長二寸；徑寸許；果之鱗片紅褐色，長七分，寬四分；種子扁卵形，具有長翼，能飛颺遠處；發芽力可維持二年，發芽率九成以上。

土宜 最宜粘質壤土，顧無論肥瘠，凡瘠薄之砂礫土，日射當風之傾斜地，均可生育，縱為乾燥之黃土或赤土，亦無不宜。惟海濱潮水侵入處，低凹滙水之濕地，則有枯萎之患。



Pinus

Massoniana.

· 效 用

松材質軟，富有彈性，多含脂油，能歷久不腐，且耐水濕。大材可供建築，枕木、砧板，抗柱等用，木質部具有脂溝，易於引火，本省尤喜用於柴薪；一切根、幹、枝、葉，及球果，無一不為薪火賞用也。歐戰以來，煤炭騰貴，火輪之動力機，多廢煤用薪，此材銷流更大；近年又多用為火柴枝，火柴盒，膠泥桶板，及鑛坑支柱等，至副產物則有松菌，樹根可培植苓，（培養茯苓，即切開松根，將苓片嵌入其中，經二三年，自然成茯，惟山土挖掘，該林最易荒廢，不宜做行。）樹幹可採松脂，並可蒸溜松節油，松脂凝結，則為松香，東江一帶，年中產額甚富，業此者不下十餘家。

二、養 苗

採 種

十一月初旬，觀毬果之鱗片尚未開啓，畧帶褐色採之，先浸水數日，攤晒日中，俟鱗片開展，然後敲之使出，每果實一毬，約得種子四五十粒，種有翅，播種不便，宜以手揉碎，以箕簸出，乃將種裝入紙囊或布袋中，置無鼠害處收藏，至播種期取出用之。

，或將採得之松毬，逕入於麻袋，置於通風處，俟播種前打出種子播用亦可。

播種

苗圃以高燥當陽之地爲良，忌用新墾及砂礫之土。耕耘起床之後，爬平土地

即可撒播，本省播種期，以一月下旬至二月中旬，不可過遲，遲恐失敗。此爲播松注意之點。播種量每畝（一百方尺）五六合，篩土蓋面，厚二三分，其上再覆薄草，或穀糠，或松葉。播種之後，經二三星期發芽，該芽戴殼出土，經五六日脫落，未脫殼之前，每有鳥來啄食，于此期間須留意巡守，否則先以鉛丹水，或石灰水浸種，然後播下，亦可免除鳥害。

管理

松爲陽樹，寒暑兩季，無須覆簾庇護，惟遇亢旱時季，炎威肆虐，間宜設架

蔭棚，或於苗間，遍插松枝，柏葉，及羊齒植物類，以防旱害。六八兩月，畧施人糞尿薄肥，隨時除草，相當灌溉，迨翌年二月，見新軸方伸，幼葉尚未開綻時，乃行起掘，以充造林之用。

移植

如用二年生苗造林，可於播種翌年二月，分植一次，剪短苗根，條距四五寸

，換床培養，所有管理法如前，滿二年，苗高尺許，方出山種植。

三、造林

植樹造林法 造林時期，宜在二月，不可過遲，遲則生長不良，或枯損率過大。起苗移植時，須剪去歧枝，截短主根，用三角形或四方形植樹，樹距依地而異，瘠地可三四尺，沃地可五六尺。栽植之法：有以控錐單向地下斜開橫裂，播苗隙間，用錐背橫向根邊強叩者；有用鐵鏟掘孔，置根孔內，踏實根邊者；最安全之法：用鋤開穴，徑一尺，深五寸，先入土半穴，苗植中間，再入土使滿，踏實根邊者爲佳。無論何法，根邊之土，必須令其堅實，並勿損傷幼根，是爲至要。

播種造林法 中國松可直播種山地，培養成蔭，施用所謂播種造林法，有撒播床播二種：前者剷除雜草，攪鬆表土，將種子平等撒布；後者劃分條形，或開孔穴，播種條孔之內。兩者均較前項之植樹法，林相參差，抵抗諸害之力稍弱，惟工作簡易，勞力減省，施業上及經濟上，則至受便益也；惟翌年補植，需費亦不少。

天然下種法

松樹有翼，隨風飛散，能及遠處，故除人工營造之外，更可天然下種，

培育成林，其法有二！

(一)傘伐法：先於伐期之前，斫疎林木，任陽光射入，增長母樹結實之力，謂之預備伐；次經數年，整理林地，以便落種發芽，再行伐疏，謂之下種伐；迨發芽成苗，苗長成蔭，無須母林庇衛，所存樹木，盡數伐去，謂之後伐。計自預備伐起，至後伐止，凡二三十年，此年期稱為更新期，依此更新，遠望宛如傘狀，故名傘伐。

(二)側面下種法：先伐母樹一部，成細長條形，寬約樹高二三倍，由兩旁母樹天然下種，為全林更新，其位置依地勢而異：平坦之地，位于母樹風向之下；傾斜之地，要在母樹直下，始能下種，以達成林目的。

四、撫育

刈草 松樹植後數年間，恒有雜草及蔓莖類，遮斷日光，妨碍根部擴張，以致枯倒壓死者，每年夏季，宜割草去蔓一回至二回，而刈草去根，約以幹之梢頭部分，越超雜草

最高部分爲度。

卸枝

松樹老枝，不易枯萎，任令置之，則着幹部分，日久成節，有碍材質，宜每年十月至十二月，用竹刀鉤鎌，或手斧等，由枝條基部，沿樹幹削落，使成長幹無節木材，至薪炭松林，輪伐年期短者，不重材質優劣，則無卸枝之必要。

間伐

陽性松樹，不堪庇蔭，植後十年至二十年之間，宜速間伐，此舉固可整齊林相，並能收入利益，惟伐採數目，適可而止，不可過於濫伐，有傷本源，若徒顧目前小利，終貽異日損失也。

五、保護

(甲) 林火禦防法

(子) 林火預防辦法：

一、設防火線

於林內縱橫方向，設防火線，寬一丈至二丈，視林木種類及野草高

度而定；至線之位置，依地勢而異，沿山脊或山谷區劃之，將全地畫成井字形。線內雜草及雜木，則割除淨盡，此種防火線，能兼作林道尤佳。

二、造防火林

每一林地周圍，造帶狀防火林，拱立保護，以絕火路。所用樹種以露兜簕及龍舌蘭爲最好，仙人掌、榕樹、印度樹膠、及牛唸樹次之。樹帶寬二丈至四丈爲度。

三、除草及整枝

枯枝雜草，最易引火，其通路處，宜厲行刈除，又密林中下枝萎木，導火亦速，亦應剪伐，以減少延燒之力。

四、派警巡山

由九月至二月，常川派人巡視，爲根本上之制止。其注意事項如左：

1. 禁止在林內吸煙，或持火步行。
2. 禁止焚山。
3. 非有防備及經許可者，不得在林內燒炭、或燒壘，並其他一切用火工作。
4. 凡掃墓者，不得在林地內焚燒蠟燭、冥鏹、爆竹等物；但有充分之防備及許可

者，不在此限。

5. 前項得許可焚燒時，仍由舉火人看守，至焚燒物燃盡後，方得離開火場。

6. 禁止牧童玩弄火器或放火。

7. 違背前列各項禁令者，加以嚴厲處罰。

(丑) 林火消防辦法：

一、消防設備

1. 組織消防隊。
2. 購置消防用具。
3. 設置瞭望臺。
4. 安設警鐘。

二、消防方法

1. 打消法 撲滅地表火時行之。○用常綠樹枝 榕樹或松樹 或小木，將火撲滅是也。
○若雜草茂盛，火勢猛烈，即將樹枝提高打下：若雜草疏短，則以樹枝爲帚，火沿線隨行隨掃，以至火滅爲止。

2. 投砂土法 山火初起，火勢尚未蔓延，即將火周圍之地被物，盡力除去，使之

隔斷；並鋤取土砂，掩覆土上，使火力消滅。

3. 注水法 準備救火機或抽水唧筒，悉力灌水以滅之。

4. 迎火法 距火方向之相當地點，人工的舉火燃燒，隨燒隨滅，使成焦線，俟火災延至時，則因隔斷，遂自然消滅。此法甚有效力，實臨時之防火線也。

5. 切開法 在火來方向，將一部林木或野草，割開砍去，以隔斷火路，亦隨時之防火線也。其路線之寬度，視林木種類，火之勢力，風之方向，及風力大小而定。

(乙)松毛虫防除法

一、改造混交林，可以減輕其害。在本省如柯，樟，藜索，有加利，分別土宜，均有混交造林價值。

二、於十一月初旬，在幹高三四尺之處，纏束禾藁，以便幼虫潛伏其間，至翌年一二月頃，解藁而焚殺之。

三、於春季，在幹高三四尺之處，周塗以膠粘之物，粘着上昇之幼虫，捕而殺之。
四、松毛虫之寄生虫，如寄生蜂寄生蠅等類，宜設法蕃殖，間接捕殺之。

六、收益

收入預算

年 齡	胸高直徑 ^寸	高 度 ^尺	立木伐採量	株 數	每株單價 ^元	總 收 入
十 齡	二・三寸	一六	三分二	三萬株	〇・一二	三，六〇〇元
二十齡	四・五	三〇	三分一	五千株	〇・二五	一，二五〇元
三十齡	七・一	三二	三分一	三千三百株	〇・六〇	一，九八〇元
四十齡	一三・〇	三六	全 伐	六千四百株	一・二〇	七，六八〇元
合 計						一四，五一〇元

支出預算

第一年支造林管理費一三八元，第二年至第四十年，每年支管理費三十元，計自造林起，至皆伐止，總計支造林管理費一，三〇八元。

第一年造林管理費預算表

款目	數量	支出數	備	考
種籽	八斤	四元 四〇〇		
整地	一〇工	六〇〇	每工六毫	
播種	一〇〇工	六〇〇〇	同上	
管理費		三〇〇〇		
補播	三〇工	一八〇〇	補播三成計算	
雜費		二〇〇〇		
合計		一三八〇〇		

農林叢書一覽

叢書廣告

第一號	第二號	第三號	第四號	第五號	第六號	第七號	第八號	第九號	第十號
東江水源林調查報告書	韓江水源林調查報告書	北江水源林調查報告書	南路水源林調查報告書	瓊崖水源林調查報告書	廣東農林建設政策及一年來實施之狀況	滑水山森林調查報告書	農林局十四項增加農林生產工作概況及預計	西江魚苗調查報告書	計劃叢書
(贈幣，不翻印)	(全上)	(全上)	(全上)	(全上)	(贈幣，不翻印)	(贈幣，不翻印)	(贈幣，不翻印)	(贈幣，不翻印)	(贈幣，不翻印)
開發徐聞山計劃	救濟本省農業急待舉辦及五項計劃	本局廿一年度施政計劃大綱	本局廿一年度暫行農業推廣設計大綱	本局廿一年度各種農業推廣設計施行方法	廣東農業三年建設計劃綱要	廣東省三年施政計劃規定各縣分年籌設縣立林場計劃			

農業推廣不定期刊價目表全年出版四冊至六冊

零售每冊二毫五分

定閱全年一元(郵費在內)

代理銷售照原價八折計算

郵票代洋十足通用

——注意——

以上各書，如非團體機關索取，不寄贈

封面2