



(一) 覽一書叢林農之行入本

第廿四號	第廿三號	第廿二號	第廿一號	第十九號	第十八號	第十七號	第十六號	第十五號	第十四號	第十三號	第十二號	第十一號	第十號	第九號	第八號	第七號	第六號	第五號	第四號	第三號	第二號	第一號	堆
荔枝	行軍	禾蛆	土壤	林業	合作	治螟	信用	樟樹	廣東	松樹	路樹	桉樹	牛瘟	施肥	森林	著魚							
枝格	軍蟲	蟲防	深耕	業作	社是	設計	合作	造林	東育	樹須	樹知	樹法	瘟預	肥須	林保	淺護							
象防	防除	除設	設計	社章	什麼	經營	須知	指南	法南	法	法	法	法	法	法	法							
除設	設計	設計	設計	範本																			

第三號	第二號	第一號	法規叢書	第四號	第四號	第四號	第四號	第四號
灌漑	廣東	廣東		稻田	甘蔗	植樹		
合作	省暫	省荒		養蠶	害蟲			
社章	行李	地承						

廣東育苗指南

一．弁言

育苗一事，爲造林基本工作，業經建設廳訂定廣東縣立苗圃規程及縣立苗圃辦法大綱，令發各縣市政府從速舉辦；逐年培養苗木，供給地方林場並分配人民造林之需，惟設圃育苗，應具相當經驗，相當技能，始於圃務進行，方無窒礙，基此理由，爰編『廣東育苗指南』專述苗圃工作，及其進展事宜；文字顯淺易曉，務求實用，其目的；在欲使各縣市之經營苗圃者，得知有所參考云耳。

二．苗圃之選定

苗圃地點，因造林目的而異，務就苗之性質，覓相當地面充之。要其位置，宜附近造林地，且搬運利便，並易監督之處爲注重條件；又高原之地，不如山腹之地，向東之處，不

如何北之處適合也。○（溫帶地方，面東爲適，本省反此），惟熱帶植物或闊葉樹之葉片大者，易受寒氣風霜等害，可以面南之地育苗，至苗圃地勢。宜稍傾斜，（五度至十度）務切近水源，或貯水池，藉資灌溉，若地盤低下，則雨水停滯，根株恐有腐爛之虞，峻嶮過度，則土壤被雨水衝洗，地味易致瘠惡，此外圃地土質，亦宜與造林地相似，以深有礫砂者最良，粘土礫土石灰土等，均不適充苗圃之用；惟先混土，藉加改良，如粘土混砂，砂土混粘，更參雜腐植土少許，則土壤可漸肥美。

二．圃地之整理及肥料

苗圃選定之後，次當從事耕耘，造床，區劃等，試分別言之：

（一）耕耘 用犂耙鋤整等，耕起土地，細碎泥土，復將草根石礫等物，拾棄圃外，務於先年秋季反覆行之，乃越冬寒，可使土內各種害蟲菌類凍死也。

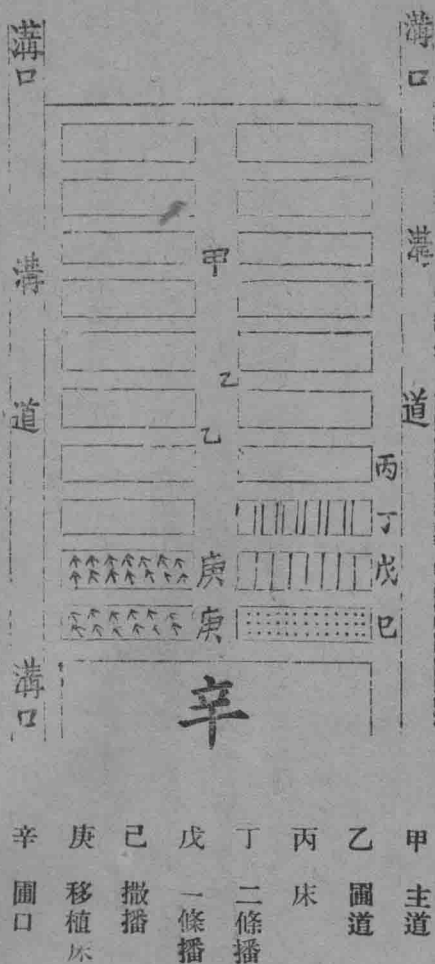
（二）造床 有播種床與移植床之別，床之寬度各異，前者可四尺，後者可五尺，其方向依

地形而異，概以兩端東西向者，對於搭棚防日防霜等，得充分效用，且分條栽植，可減殺北風之力也。○至床之高低，恆不一定，乾燥地或深根性樹種，床宜低，又卑濕地或淺根性樹種，床宜高，床與床中間，定設小溝，溝土即供造床之用，溝能排水，且爲來往通路；溝幅不一定，因土地及樹種而異，卑濕地有 water 之虞者，溝幅宜廣，高燥地有旱魃之患者，溝幅宜狹，普通以一尺至一尺五寸爲度。

(三)區劃 圃內區劃苗床之法，通常由苗圃正中，先設主道，兩傍更設支道，分全圃爲數個方形或長方形，每占地一二畝，更能在圃中央，留餘空地，植栽樹木，以點綴風景，並備工人庇蔭者更佳；依此區劃，各區別爲十字卅字卅字等形，分類經營，依段管理，所有運輸之設施，及害虫病菌之防除，均可從容布置，處理殊爲利便。

廣東育苗指南

四



苗圃之土質，以無需改良者，至爲利便，若不得已時，可藉人工改良，如堅硬之地，則深耕之後，混入細砂，並施植物質肥料，使其鬆軟，鬆軟之土，可施鉚肥，或少許石灰，或鎮壓使其堅實，又圃地過濕，宜鑿排水溝，及高築苗床，以防濕患，而地味瘠惡及地

力衰弱者，可在圃地施用肥料，以補不足，所施肥料，能與土壤有同一狀態者，至爲安全，人糞尿皆可用，豆麴草灰等次之，厩肥易生虫害，非腐熟者不可用。

四・苗圃之灌水及排水

苗圃灌溉，分爲二種：

(一)注水法 卽排水灌溉，如圃內無溪流橫貫，供灌注之水，可用井水或雨雪等之積水，此積水預於圃內掘土成池，先行貯備，若土性疏鬆，恐有宣泄之虞，則池底宜塗粘土，以防浸漏，但人工灌溉，勞費頗大，在可能範圍以內，裝設抽水機，通帆布或樹膠管，使水噴出散布爲露狀，則可輕減勞力，而效果亦宏。

(二)導水法 引水入圃潤泥土之法。比前若容易實行，其效能亦大，此流水由苗圃上部導入，(如上部無流水，可築蓄水池，貯水備用)。經床間溝路或小溝，直流而下，以浸潤床面。但溝路之水，不可溢過床面，每隔數日，反覆行之，則地皮絕無硬結，而域內棲息之

野鼠虫介，可以驅除，有潔淨苗圃之效。又苗圃灌水之外，於苗圃周圍，亦應開掘排水溝，以備雨天排水之用。

五．採種及發芽促進法

(一)採種法 種子爲植樹之本源，其品質良否，影响林木生長甚大，於自己森林，擇定相當母樹，俟其成熟，審慎採種，謂之自家採集法，此項採種，最安全，最可靠，普通以此爲原則；而於他人森林，買其種實，自己採收者，謂之種山購入法，次於前者，品質可期優美；又以己之種子，交換人之種子，稱交換法，商入出售之種，以金錢購買之，稱購買法由此所得之種子，不易保險，除本地所無者，方可交換，或商店之有信用者，方可購買，且發芽以有保險者爲佳。

(二)發芽促進法 種子入土，必經過一定時間，始漸次發芽，其日數：因種類氣候不同，而有差異，有十日以內發芽者，有一二月以內發芽者，甚有逾二年以上，方次第發芽者，

不一而足，其遲速相差甚遠，故如能加用人力，縮短發芽日數，經濟上及保護上，裨益不鮮，茲述其方法如次：

(1) 熱水浸種法 浸一回，或浸數回，因種子而異，凡皮核堅硬者，及種皮蠟質栓質或膠質者，均可吸收水氣，內仁膨脹，提前發芽。

(2) 冷水浸種法 乾種水浸之後，吸水膨脹，自然次第萌芽，於未脹之先，取出播時，即可縮短期限數倍。

(3) 冷熱水浸種法 冷水浸種，滲透時日甚長，能先浸熱水，復浸冷水，則侵水時間，可以短促，故皮厚質硬，不易吸收水氣者，先熱水侵種，次冷水侵種，復熱水侵種，輪流替換則種子膨脹，自然促進發芽。

(4) 破核法 即破核去皮之法。凡種核堅硬，或包皮質厚者，可短時日三四倍，如桃榔樹，普通發芽期為三個月，設去皮播種，則三十餘日發芽矣。

(5) 砂熱法 用砂傳熱種子之法。種子過硬，發芽期限長者，可以適用，先取種子混入五

倍量之土砂，保持相當濕氣，曝至日光之下，晝曬夜息，如是，越一星期或三星期，取出播種，則發芽時間，可速五倍。

六、播種法及播種量

一、播種法 播種概分撒播、條播二種：輕微小粒種子，如松杉有加利等，可爲撒播，比較大粒的種子，如樟樹、苦楝子、油桐等爲條播，分別言之：

(一)撒播 播種之前，先用鋤整細碎土塊，次用薄板輕壓表泥，然後手握種子，普遍散布；散布之法，首由縱列撒起，次及橫列，務以種子均勻爲度。撒後用篩箕盛泥，篩土覆蓋，覆土之厚薄，依種子大小而異，約以種子同大之厚爲準，蓋覆土過厚，土中濕氣，雖可保持，而空氣光線，俱難透進，且幼芽伸出地表，耗去生活力較多，因而孱弱，甚至凋死者不鮮，覆土過薄，空氣固易流通，而光線太強，水氣易失，亦碍發芽之力。

(二)條播 先橫列(或縱列)小溝，即播種子於溝內，復將兩旁細土蓋平，上敷禾草，發芽之後，移草條間，備防床土乾燥，惟溝之深淺，如針葉樹之較小種子，約一分至三分，闊葉樹之較大種子，約五分至一寸，每條距離，及種子間距離，因苗之形狀，生長狀態，移植年限，出山年期等，各自不同，要以枝條抽出左右，不致交叉爲度，容積擴大者，酌予相當距離，宜行疏播，否則密植不妨。

(三)播種量 播種決不可過密，尤以播後經二三年始移植者，或出山前全不移植者，亟宜疏播，其餘生長緩慢者，播宜密！生長急速者，播宜疏；又同一樹種，種子良好者，播宜疏 種子粗劣者，播宜密！而播種之量，凡撒播條播，俱無大差異，計床地面一井，(一百方市尺)松約二公合至三公合，杉約三公合半至四公合半，此由實驗，畧得其平均數，但種子發芽，依其年度及產地而異，故從學理上言之，非先試驗發芽率不可，例如百粒種子中，七十粒發芽者，其發芽率爲七〇%九十粒發芽者，其發芽率爲九〇%，由此類推，視發芽率多少，方能確定播種之量也。

七．苗圃之保護及管理

苗圃之播種床與移植床，均易罹鳥，獸，昆蟲，病菌，雜草及寒暑乾濕等害，故預防上自應相當設備，方獲安全，茲述保護管理法如下：

一．家畜及野畜之防備，可以苗圃周圍，加設棚圍，或植灌木防除之。

二．對於霜寒暑熱乾濕等害，應於播種覆土之後，用薄板鋤整壓貼表土，次數禾稈，稈面壓以細竹，則苗自稈間發生，該稈得防土地乾燥，及其他諸害，腐爛之後，亦可供肥料，有增加地力之效。

三．松籽發芽露而，有種殼被覆，受雀鳥啄食，最易損苗，故播種之後，宜綦布線網，故立草人，或鳴鑼追逐，以資防禦；能先塗鉛丹，或侵石灰水，經數時後取出播種，免鳥啄食，更為有效。

四．禦防鼠類，可在鼠之來路，或全圃周圍，掘深三尺之小溝，溝內埋一甕缸，中入半水

，浮以谷糠麥糠，待其陷落浸死。

五、虫害 (1) 螻蛄(土狗)及其他之咬根虫，常噬苗根，宜在早晨掘開根株，搜其仔虫捕殺之，蓋日出之前，尚在地面之淺處，日出則潛入地中，難以搜覓也。又苗圃各處穿穴，其中入以禾稈及牛糞，誘其聚集掘起而捕殺之，或注滾水，或施殺虫劑(火水除虫菊粉番梘皆有效)毒殺亦可，至苗圃內部，多點燈火，分置萊菔甘藷等物，亦為誘殺螻蛄之一法，其餘掘溝深尺許，溝底埋入水瓶，亦可陷落浸死，如未用之地，有咬根虫發生，可深耕坭土，先注滾水殺害，然後起床播植，則最安全。(2) 對於蟻類或食葉虫，可用次之殺虫劑驅除；(甲)熱水六百五十公分，溶以番梘五十公分，再混入火酒二百公分。(乙)石灰水即生石灰半公斤，溶水三百至五百立突。(丙)硫化鉀溶液，即硫化鉀溶清水五百倍。(3) 苗木如見蚜虫，可擇晴天，塗以烟骨水，或淋稀石灰水，或施除虫菊粉，皆能治之。

六、蔭棚 蔭樹種子，如樟、杉、椎類，桐類等，發芽成苗之後，若撤去被覆物，宜搭棚蓋覆，藉以遮蔽日光，禦防床地乾燥，並風雨炎熱諸害，於五月夏令行之，蔭棚用竹篴，

疎眼簾，及葵葉，竹葉，蔗衣等編織物爲之，高一尺五寸，南面低，北面高，朝設夜撤者爲佳，若大雨連綿，苗地過濕，可撤去，俾土地乾爽，蓋微菌發生，多因濕氣過重也。其他苗床之行條播者，於條之中間，若敷稻草或雜草，亦輕減乾燥之害，且幼根沿表土擴張，其苗木可期強健。

七、暖棚 霜降時期，有霜害之虞者，可敷禾稈，落葉，細草等物，充塞苗間，以防霜柱及寒氣之害，尤以受害最易者，如鳳凰木，油桐，杉等，應另搭暖棚，暖棚之構造，概與蔭棚相同，所差異者，與蔭棚反對方向，即北面低，南面高，又蔭棚以通風爲主，暖棚反此，專以避寒風，能保持溫暖者爲唯一目的等。

八、除草 雜草之害，直接則壓倒苗木，吸收土地養分，間接則對於土地，並妨雨露之浸入，故播種之後，務用禾稈蓋覆床面，又移植地，於條之中間，宜鋪入禾稈，麥稈，落葉等，藉以豫防之，如見雜草叢生，更宜隨時刈割，以防草患。