

營林技術規程

(草案)

廣東省林業廳編印

目 錄

- 一、造林規程(草案) 林業部 (一)
- 二、苗圃育苗規程(草案) 林業部 (二三)
- 三、營林技術規程試行方案(草案) 廣東省林業廳 (四四)

造林規程（草案）

林業部

喬灌木樹種的主要造林方法有兩種：播種造林和植樹造林。播種造林用種籽，植樹造林則用苗圃培育的播種苗和移植苗。有些樹種（楊、柳等）採用插穗造林。

造林方法的選擇（播種或植樹），須根據樹種、土壤性質、地形和當地的氣候條件而定。松樹和橡樹多半採用播種造林。在新採伐跡地，如土壤水分充足，在沒長雜草前，適於播種松樹。但在表層迅速蒸發的乾燥土壤上，則不適於播種針闊葉樹，因夏季土壤乾燥的深度超過幼苗根部的長度。在這種情形下，以及在生長雜草的地區，最好植樹造林。在有大量嚙齒鼠類、黃鼠和其他禍害橡實的動物的地方，可以栽植橡苗，代替播種橡實。

在任何情況下，當某一地區取得了播種某些喬木樹種的有效經驗時，就應廣泛採用。

爲了確定準備造林的地區是否感染金龜子幼蟲，應進行調查。調查要在施業區主任和造林技術幹部的監督和技術領導下，於造林前一年進行，調查方法是在準備造林的地上每公頃挖掘三個檢驗坑。坑成正方形，坑面爲一平方公尺，坑深約一公尺。

掘坑時，要計算幼害的數目並按其年齡和形態加以分類。調查後，要將土壤感染蟲害的情況，編成報告，存於施業區。

在較肥沃和較濕潤的多層松林土壤上，如平均一平方公尺發現五個以上的三齡五月金龜子幼蟲或在潮潤沙土的苔蘚松林土壤上發現三個以上，或在乾燥砂土的地衣松林土壤上發現一個以上時，就不

在該地造林。或預先採用驅滅或預防措施（二年休閒、苗根浸入拌有滴滴涕或六六六粉的泥汁中等）後再造林。

造林地區的造林計劃，須於造林前一年或前二年制定。

施業區（經營所）主任（或上級營林機關代表）須親自參加造林地的調某工作，將調某情況記錄下來，並根據土壤和森林植物條件決定整地技術、造林類型（樹種的組成及配置和造林密度）、所需苗木的種類、造林方法（播種或植樹）以及日後的撫育等。

施業區主任應根據當地土壤氣候的具體條件和國家對木材需要的情況來設計造林方式，選擇造林方法和圖案。設計和選擇時的主要任務，是要在最短期間，不花過多的費用，就能營造出數量多、質量好、並且為國民經濟所需的貴重林木。為此，各地就必須推廣那些適於當地土壤氣候條件的各種喬灌木樹種。

整地

整地是播種和植樹造林前的一項重要工作。它的目的是：1. 蓄積和保持土壤水分；2. 改良土壤物理化學性質及其肥力。

整地方法根據地區、土壤、氣候的條件有下列幾種：

（1）全面整地；

（2）寬度不同的帶狀整地；

（3）大小不同的塊狀整地。

在水分不足地區，整地的主要目的是：蓄積和保持土壤水分。因此，通常都依照休閒制進行全面整地：第一次耕地在春天；夏天鬆土或耘土以清除草根二至三次；秋天再耕地二十五至三十公分深；

冬天不要耙平；翌年春，最晚在土壤乾燥後的二、三日內進行耙地，然後造林。

在水分充足的新採伐跡地和火燒跡地，以及在全面整地會引起土壤侵蝕的山坡上，主要進行寬度不同的帶狀整地大小不同的塊狀整地。

帶狀整地寬度根據土壤氣候條件和雜草的生長情況，由〇·五公尺到一公尺不等。塊狀整地尺寸也各有差異（尺寸爲：〇·五×〇·五公尺，〇·七×〇·七公尺，一公尺×一公尺）。乾燥土壤上的塊狀和帶狀整地的尺寸要比濕潤土壤上的大些和寬些；在雜草盛長的土壤上，這兩種整地的尺寸也比無草或草少的新採伐跡地要寬大些。

帶狀整地可用多體犁一次秋耕，或用單體犁數次秋耕。

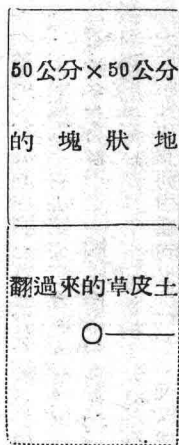
塊狀整地是用鐵鏟或鎬把土翻掘或草皮土掀到一邊。

帶狀整地和塊狀整地的深度在乾燥松林爲十至十二公分；在其他情況，根據土壤厚度爲十二至十八公分。整地時應注意，不要把肥力較低的土層翻到上面。

爲了使土壤更好地蓄積和保持水分，改良土壤的物理性質，應在造林前一年的夏末或秋季進行帶狀或塊狀整地。但在造林前的早春，則在帶狀地上耙地，和用鋤頭或耨耢在塊狀地上鬆土。塊狀地儘可能成行分佈。帶狀地如在山坡，應沿等高線分佈，以防土壤侵蝕。

在低窪地上塊狀整地，如有積水危險，可用下法整地：用鏟挖開塊狀地草皮土，放在塊狀地旁邊，樹苗即栽在翻過來的草皮土上（見圖一）。草皮土塊應及早翻出，以使草皮腐熟和土壤密接。因此，應在造林前一年，最遲不能晚於前一年的夏初，要把草皮土翻好。在草皮土上栽樹，能使幼樹不受水淹和得到雙層土壤的肥力。這個植樹方法特別適用於粘土。

樹苗栽在中央



(圖一)

受楔形土塊的保護，也受到日灼。

帶狀地的帶距和塊狀地的行距，須根據造林密度而定。

造林密度

播種和植樹造林密度的大小有很大意義。造林密度以林木能迅速鬱閉為標準。

播種點或植樹點的數量根據造林地的性質、土壤條件及造林樹種而定。營造密林的主要目的是使林內的雜草不易生長，密植的森林經過良好的天然整枝可提高木材質量。全面造林的密度，一般每公頃為六千到一萬二千個播種點或植樹點（株距〇・五至一公尺；行距一公尺到二公尺）。為了加速林冠鬱閉，造林密度應根據森林植物條件的惡劣程度而增加。

在乾燥立地條件下造林（地衣松林、乾燥橡林）的密度要大。如係全面造林，每公頃最少栽六六七株（行距一・五公尺，株距一公尺）。

完全用機器撫育的地區，造林行距可增至二公尺，株距〇・七五公尺。這樣的株行距，一公頃也能栽六六七株苗木。

在森林植物條件比較惡劣的地區，造林密度更要增加：（如下表）

在水分過多的地方，可用下法作塊狀整地：用利鋤斜切入土壤（與地表約成三十度斜角），寬四十公分，厚（最深處）十五至二十公分，得楔形土塊，並把它翻到切口旁邊，作出斜底塊狀地。幼苗就栽在斜底的頂端。這樣，水祇能積在底端，不能浸及樹苗；另一方面，樹

行距 (公尺)	株距 (公尺)	每公頃株數
一·五	〇·七五	八、八八八
二·〇	〇·五	一〇、〇〇〇
一·五	〇·五	一三、三三三
一·〇	一·〇	一〇、〇〇〇
一·〇	〇·七五	一三、三三三

如採伐跡地上生有萌芽條和下木，就要減少栽植點的數目，因為有了萌芽條和下木作成的次要樹種，就能使林木鬱閉。如採伐跡地每公頃有三千株左右的萌芽條或天然更新的野生苗，則每公頃可補植主要樹種三千到四千株。在這種條件下，塊狀地可分佈在沒有萌芽條和野生苗的空地上，或成行分佈在特別砍出的廊狀帶內。

混交造林

造林時應考慮到：1. 林木用途；2. 森林植物條件；3. 喬灌木樹種的特性；4. 造林地狀況。最好營造混交林。混交林能更好地保護土壤，改良土壤性質以及抵抗各種蟲害和減少火災的危險性。

混交樹種的選擇主要是根據樹種的價值、氣候和土壤條件、混交樹種的特性以及樹種與土壤間互相的影響而定。但也應特別注意，要正確選擇那些適於當地條件、在營林和經濟上最有價值的主要樹種。

在較貧瘠和陡坡的沖刷土壤上，以營造松林最普遍。松樹是有經濟價值的林木，能適應於極不同的氣候和土壤條件。它既適於潤濕土壤，也適於乾燥土壤生長。它對土壤肥力要求不苛，能在其他樹木不能生長的貧瘠砂土上（砂土松林）生長。松樹栽於已植砂柳的砂土以及栽於侵蝕溝和山谷的坡地上是特別有價值的。

按土地條件和個別樹種的生長特性，可以採用下列造林圖式：

○在貧瘠砂地和陡坡的沖刷土壤，以及已栽砂柳的砂土上，適於營造歐洲松單純林。但根據各地

經驗，也可栽植生長在我國的其他松樹，如：油松、(*Pinus tabulaeformis*) 華山松、(*Pinus Armand*) 白皮松(*Pinus bungeana*)等。

①在較肥沃的土壤上適於營造混交林：

1. 潮潤的甚至不大肥沃的土壤用松樹與疣皮樺以及其他種類的樺樹混交：紅皮樺。(*Petula alb. sinensis* Buzr)、四川白樺(*B. japonicasieb*)、毛紅樺(*B. albo-sinensis* var. *sepietionalis*, Schneid)。交圖式：四行松樹，兩行樺樹。株數每公頃六千七百到八千九百株，其中松佔百分之六十七，樺佔百分之三十三。在較肥沃的土壤上松樹可與椴樹和槭樹混交。

(2) 應大量栽植西伯利亞落葉松。它是最有價值的針葉樹種，適於濕度中等的砂壤土和疏鬆的輕粘壤土，也適於黑鈣土，更適於長在大量含有石灰的土壤上。此外，落葉松也是營造農田防護林帶的主要樹種。

各地可根據本地的造林經驗，大量栽植各種落葉松，如華北落葉松(*Larix gmelini*)，這種落葉松的材質也極高。

落葉松可營造單純林，但爲了防止雜草，應栽植灌木作爲下木來保護土壤：

①第一行：落葉松；

第二行：灌木；

(以下類推)

可與落葉松混交的灌木爲：錦雞兒、榛子、花楸、唐棣、韃靼忍冬等。最適宜於落葉松混交的樹種爲：雲杉、椴樹、歐洲白臘、樺樹。

②第一行：落葉松；

第二行：雲杉；

(以下類推)

落葉松要與雲杉隔行混交，每公頃可栽六、六六七株（行距二公尺，株距——〇・七五公尺），落葉松和雲杉混交林適於栽在排水良好的濕潤砂質壤土和輕粘壤土上。

③第一行：落葉松；

第二行：伴生樹種（椴、歐洲白臘、尖葉槭）；

第三行：灌木（韃靼忍冬、榛子）。

(以下類推)

上圖中的落葉松佔百分之三十三，伴生樹種及灌木佔百分之六十七。

(8) 在土壤肥沃而濕潤的森林地帶，適宜營造紅松純林和與雲杉、冷杉及松樹混交的紅松混交林：

第一行：紅松——松樹——紅松——松樹

第二行：雲杉——冷杉——雲杉——冷杉

第三行：紅松——松樹——紅松——松樹

(以下類推)

(4) 如土壤適於生長橡樹，就以橡樹為主要樹種造林。如有足夠數量的橡實，可在適合的森林植物生長條件下播種橡樹純林。但最好營造混交林，圖式為：

①橡樹——錦雞兒——橡樹——錦雞兒

主要樹種橡樹，佔造林株數百分之五十。

②第一行：橡樹

第二行：灌木（錦雞兒、榛子、韃靼忍冬、黃櫨）

第三行：伴生樹種（尖葉槭、韃靼槭、椴、綠梣、梨）
第四行：灌木（從第二行列舉的灌木中栽一種）

（以下類推）

③橡樹——韃靼忍冬——尖葉槭——韃靼忍冬——橡樹

橡樹每行都要與灌木（韃靼忍冬）和尖葉槭混植，佔百分之二十五。

（5）在乾燥地區上可以小葉榆為主要樹種，而與韃靼槭混交。

小葉榆——韃靼槭——小葉榆——韃靼槭

榆樹佔百分之五十。

（6）鹽碱地可栽胡頹子與檉柳的混交林。

胡頹子——檉柳——胡頹子——檉柳

（7）在侵蝕溝底以及土壤濕潤的河谷地，最好的造林樹種是楊、柳。楊、柳可以株間混交或者

隔行混交：

株間混交：楊——柳——楊——柳

隔行混交：第一行：楊樹（加拿大楊、黑楊等）

第二行：柳樹（白柳等）

柳樹用一至一·五公尺的挿幹栽在深為五十至七十公分的穴內。行距二公尺，株距一至二公尺，楊樹用郭氏植樹鑿挿穗。

（8）在排水良好的肥沃土壤上，根據各地經驗應盡量營造杉木林。

營造大面積的針葉樹，應留防火道（寬二至四公尺），以便把造林地區分隔成較小的地段（十、二十至五十公頃）。沿防火道最好營造兩、三行闊葉樹作為防火林緣。防火林緣樹種（楊、樺、榆、

櫟、槭、柳、榛子、黃櫨、忍冬等）的選擇，須根據具體情況和立地條件而定。

播種造林

松樹和橡樹可以播種造林。其他樹種很少播種造林。在潤濕無草和中等輕質土壤的採伐跡地適於播種松櫟。在乾燥松林內，特別是流砂地上不能播種松樹。在這種情況下，只有用苗圃培育的播種苗植樹造林。

橡實播種，適於一切造林類型，但播種地區不能有鼠害。

爲了在造林地上進行播種，應按「整地」節中的方法整地。

播種造林只能用合乎規格的種子。播種方法：全面或帶狀整地的造林地上用播種機播種；在塊狀地上用人工。

每公頃的播種量要看播種點的數目、種子發芽率及其純度、土壤狀況及其濕潤程度而定。關於這方面，有些實際生產經驗可參考：如係條狀地播種，條間中央距離爲二公尺（每公頃縱長五千公尺）。播種針葉樹種子（歐洲松、雲杉）的用量約爲一·五公斤（去種翼的種子數每公斤爲十八萬粒），每一公尺爲〇·三克。如係塊狀地播種，每塊地上應撒播二十至三十粒（發芽率不得低於七〇%）；如每公頃塊狀地有六千五百個，歐洲松種子的播種量即爲一至一·五公斤，每一塊狀地播種三至五粒橡實（一公斤爲三百五十粒）；如每公頃有塊狀地六千個，則需七十至一百公斤。

播種其他顆粒較大的松樹和橡樹種子，每公頃的播種定額應按重量適當增加。

在造林地上播種針葉樹和在苗圃內播種一樣，要在種子上塗上氧化鉛（鉛丹），以防鳥類啄食幼芽。

塊狀地上如播種針葉樹，可在每塊地上進行兩行或三行穴播或溝播。

播下的種子應覆土，覆土深度根據土壤性質，針葉樹種子爲一至二公分，橡實爲五至八公分。較堅硬土壤的覆土須淺於較疏鬆土壤的覆土。

播種造林最好在早春於秋季已整好的地上進行。

橡實在採伐跡地應採取廊狀播種法。此法是在採伐後一、二年，跡地上已長滿了高達〇・五公尺的萌芽條時，在萌芽條中先砍出廊狀地帶，然後播種的一種方法。這方法很好，它能造成促進幼林生長所必需的條件，即使小橡樹能在上面得到陽光，在側面得到萌芽條的遮蔭。

爲了加速橡實發芽，應在播種前進行處理，以便種壳大量開裂。

植樹造林

植樹造林的整地工作應按「整地」一節中所指出的方法來進行。

只有茁壯的苗木才適於造林。病弱的、受害的、根系不發達的以及沒有頂芽的或雙頂的（針葉樹種）苗木都不適于造林。

植樹造林用一年或二年生苗。如苗圃對播種地管理得好，苗木（松、落葉松、紅松、橡樹、白臘屬、槲屬等苗木）長得很健壯，最好用一年生播種苗造林。

造林前假植的苗木要保持濕潤狀態。

爲了便於採用機械對幼林撫育，應按一定的行距進行直行植樹。人工植樹的樹行方向用劃行器或植樹繩劃出。

植樹造林應遵守下列要求：

- ① 植樹時的苗木應放在木箱或筐內。苗根一定要用濕蘚苔或濕土培上。
- ② 植樹時不要使苗根彎曲的纏結。苗木根際部份要低於地表一——二公分。

③植樹後把壟土踏實，使根部和土壤間沒有空隙。

郭列索夫式植樹鉤是應用最普遍的一種人工植樹工具，用鐵鉤也可以栽樹和在根部培土，但工作效率不高，所費勞動多，並且開支也大。

郭列索夫式植樹鉤由下列部份組成：①金屬鐵鉤（切土部分）；②金屬軸；③裝在套管裏的木柄。鉤面兩側成扁橢圓形，鉤的下端（鑿刃）略呈圓形，並要磨快。

鑿的尺寸：總長九十六公分，鑿板長三十八公分，軸長五十八公分，木柄長三十六公分。鑿板上部十一公分，軸粗二·五公分，植樹鑿共重五至六公斤。

用郭氏植樹鑿植樹需要兩人——使鑿工和植樹工。植樹方法如下：使鑿工把鑿切入土內並前後搖動一下，作出一定深度的孔隙，植樹工就從特製的運苗器或鐵桶中取出樹苗，用兩指拿着苗木的根際部份，放入孔隙（孔隙應比根系深）。爲了不使苗根在土中彎曲和纏結，在栽植前，要把苗木稍抖動一下，或往孔隙內撒把土，將苗根理直。苗木埋入土中，其根際部分應低於地面一至二公分。栽好後，使鑿工在離第一孔隙八至十公分處用鑿作出深度與前相同的第二孔隙。作時，先向裏搬，再用力往外推，把第一孔隙的苗木根系全部壓緊。然後作出較淺的第三孔隙，把第二孔隙填死，並把苗木的地上部份再一次壓實。

造林最好的時間是春天。在春天，土壤一化透，就應趁土壤還很濕潤的時候，儘量提前植樹。造林時期應儘量縮短，最多不超過十天。

幼林撫育

造林成功與否不僅決定於整地和苗木質量，以及播種或植樹工作的好壞，而且在頗大程度上，也決定於對幼林的撫育。撫育幼林的方法是除草，以便減少水分蒸發和改良土壤的物理性質。如不加撫

育，幼林或者不能與雜草競爭而死去，或者因為發育不良而叢生。幼林撫育（除草、鬆土）應從造林的第一年就開始。植物生長期內的撫育次數須根據土壤和氣候條件以及幼林年齡而定。

在草類剛發芽就能及時進行第一次春季除草是有很大意義的。第一次除草越早越好，除草越早，以後的撫育也越容易。除草的同時要鬆土，以防水分蒸發而使土壤的通風條件更好。

幼林地上決不准生長雜草。

撫育在造林後的頭三、四年內特別重要。造林後各年的撫育次數最少為：

第一年 三次

第二年 二次

第三年 一次

在水分不足地區，特別是雜草茂盛地區，保持土壤的水分就有極重大的意義。爲了使幼樹長得茁壯，必須增加撫育次數：

第一年 五次

第二年 四次

第三年 三次

第四年 二次

第五年 一次

塊狀地上的幼林撫育是除草和將塊狀地的表土全部疏鬆。塊狀地周圍以及行間的雜草和植物，要在每年秋季前用鐮刀割去。

在已經全面或帶狀整地的造林地上，可進行全面或帶狀撫育；行間用馬拉或拖拉機牽引的中耕機鬆土，株間用鋤頭、貓爪形鬆土器或手推除草器。這些工具也適用於塊狀地。

幼林撫育最頻繁的時期是春季和夏初（七月前）。這時的鬆土深度要達五至六公分，但不要損傷苗木及其根系。

撫育時，爲了減少開支和減輕勞動，應充分採用各種人工或馬拉中耕機。

砂荒造林

沙荒造林的方法有全面或帶狀（或團狀）兩種。

在已種草和種農作物的沙地及輕壤土上，必須營造農田防護林帶。林帶的作用是保護農作物不受風沙掩蓋和防止乾枯。

防護林帶寬十五至二十公尺，由九至十二行組成。行距一·五公尺，株距〇·五至〇·八公尺。

主林帶的間距須根據當地氣候條件以及風沙爲害的程度而定。如果地形平坦或起伏不大，土壤是腐質層很厚的沙壤土，林帶間距可定爲二百至四百公尺。但在被破壞的沙地和流沙地，間距應縮小到一百公尺。

副林帶的間距一般爲五百公尺。

不能種植農作物的砂地，要全部造林。

爲了防止砂土被風吹走，全部造林最好分兩個步驟：（1）先每隔五十公尺營造五十公尺寬的林帶。（2）然後待林帶鬱閉後，再在留下五十公尺寬的空地上整地、造林。

只有將流砂固定後才能在流砂地造林，因爲流砂會把幼苗摧毀。

種植草類——砂麥、卡氏三芒草（*Aristida Karelini*）等和灌木都可以固砂。

固砂所用的灌木有柳樹和紅皮柳，其中以紅皮柳最普遍。

砂柳造林用挿穗法和壟溝埋幹法。

在水分不足的地區最好在秋季挿穗，因為秋季挿穗的砂柳比春季長得快，而且發芽也整齊。秋季用的砂柳挿穗，在落葉時要準備好，而春季用的則在芽苞開放前準備好。

挿穗由一、二年生枝條（樹皮光亮的）作成。挿穗長三十至五十公分。氣候越乾燥，挿穗應越長，因為挿穗挿得深些就能獲得水分和保持水分。扦插前，最好把挿穗放在水中浸十二至二十四小時。

挿穗造林用郭列索夫式植樹鑿，挿穗上端要與地表平，但在較乾燥的砂土上挿穗上端還應當用二至三分厚的砂土蓋上。挿穗的細端朝上，不能把芽眼朝下。為了植樹工人便於識別挿穗的粗細頭，挿穗一端可塗上白粉。

挿穗造林是順着與主風垂直的方向進行的。株距〇·七至一公尺，行距一·五至二公尺。如砂柳已將砂土固住，就要計劃栽植喬木樹種，特別是栽植松樹。栽植砂柳的行距可放寬至四·五公尺。

砂柳埋幹是在地形較平，氣候較濕潤的砂土上用犂犁進行的。方法如下：順着與主風垂直的方向，用犂犁耕出深為二十至二十五公分的犂溝，然後放入去掉側枝的二至三年生的柳幹。在犂犁耕同時，就把柳枝埋好。

砂柳埋幹的行距與挿穗同。

如犂溝每長一公尺，能長出五至十根砂柳嫩條，那麼，這種成績就足能令人滿意。

砂柳挿穗和埋幹的時間最好是秋季。秋季最適於雨後造林。為了使砂柳生長更好和分蘖更多，栽植一、二年後要實行台刈。砍伐下來的柳枝可供經濟需要。以後每隔二年或五年台刈一次。

砂柳固沙只能看作是征服砂荒的第一步，也就是說砂土固定後必須繼續造林。

為了砂柳更好分蘖，在栽後第二年就進行台刈，再過一年，即栽植喬灌木樹種。喬灌木樹種栽在砂柳行間。行距為一·五公尺，株距為〇·五至〇·八公尺。

假如是裸露的砂地，不需整地即可種植。假如沙柳行間部分生草，最好是把沙柳栽在秋天作好的犁溝內。

最好的造林時間是土壤化透的早春，最好的造林工具是郭列索夫式植樹鋸。

歐洲松是沙荒造林最好和最主要的樹種。如沒有歐洲松，可用我國的其他松樹。

松樹對土壤不苛求，在貧瘠而乾燥的沙土上生長良好，在這類沙地上，最適宜栽培單純松林。在較肥沃的沙土和沙蓋土，可混植一些其他的喬灌木，造成混交林。方法可採用行狀或塊狀混交法。

在生長樺樹的沙土上，可以樺樹為與松樹混交的主要樹種。為了避免樺樹樹枝摩擦松樹，混交方式最好是：三行松樹，一行灌木和二行樺樹。如沙地是全面造林，樺樹也是建立防火帶所需的良好樹種。

楊樹能在較濕潤的沙土上生長。實生的楊樹或用實生嫩條作插穗的楊樹，都能長得很好。

在沙質壤土以及在有腐植質和粘土層及地下水不深的沙土上，可栽培與松、白臘混交的櫟林以及建立桑樹園和果木園，特別是杏樹園等。

適於沙地種植的灌木為：胡頹子、黃蘗、錦雞兒、韃靼忍冬、檉柳、韃靼槭、紫穗槐。

沙地上的幼林撫育是除草和將堅硬表土疏鬆。此外，是埋好因沙土被風吹走而露出的苗木根部和挖出被沙土埋上的苗木。撫育次數根據沙土情況可定為：第一年：四至五次，第二年：三至四次，第三年：二至三次。第三年後到樹冠鬱閉前：一至二次。

補 植

補植在播種和植樹造林的下一年進行。補植的是否必要和補植多少，應在秋季進行幼樹清查並確定其死亡百分數後，才能決定。