

中華人民共和國林業部

國營苗圃
育苗技術規程



中華人民共和國林業部
國營苗圃育苗技術規程

中國林業出版社

1956·北京

中華人民共和國林業部
國營苗圃育苗技術規程

*

中國林業出版社出版·發行
(北京安定門外和平里)
北京市書刊出版營業許可証出字第007號
稅總印刷廠印刷

*

31" × 43" / 32 · 0.75印張 · 12,000字
1956年2月第一版
1956年2月第一次印刷
印數: 1—1,000,500冊 定價: (4)0.07元

不 准 翻 印

中華人民共和國林業部

關於頒發國營苗圃育苗技術規程的指示

1956年1月16日

為了改進育苗技術，提高苗木產量和質量，本部根據蘇聯先進科學結合我國的多年經驗，在蘇聯專家謝爾蓋也夫同志的具體幫助下，製訂了“國營苗圃育苗技術規程”，希各省（區）認真研究貫徹執行。

現將執行“國營苗圃育苗技術規程”的有關問題指示如下：

一、各省（區）林業廳（局）應將“國營苗圃育苗技術規程”分別轉發到各專、縣及基層營林單位，要求在今春的育苗工作中，開始按規程辦事。同時可將規程分發給若干農（林）業生產合作社，做為教育羣眾開展合作社育苗，保證苗木供應，加速綠化的武器。

二、我國地區廣闊，規程中的技術規定，是屬於全國性的原則要求，因此，各地區在認真執行中，必須結合當地具體情況進行。在育苗工作實踐中，若有帶普遍性、關鍵性的技術措施和科學的、先進的創造或經驗，可將具體情況和意見，報送本部，以便修改規程時，加以補充。

三、過去本部所發的育苗規程草案和各省（區）擬訂的育苗規程（包括方案、條例、辦法、細則等）應一律廢止。

四、各省（區）林業廳（局）應組織林業系統幹部、工人（特別是經營所、林場、苗圃的職工）學習討論“國營苗圃育苗技術規程”，並且將規程做為林校、訓練班的主要教材之一，使幹部、工人、學員人手一冊，都了解規程的內容和各項技術規定的道理。

部 長 梁 希

目 錄

第 一 章	總 則	1
第 二 章	苗圃地選擇	1
第 三 章	苗圃經營計劃的編制	2
第 四 章	整 地	3
第 五 章	輪作与施肥	4
第 六 章	播種前的種子處理	5
第 七 章	苗圃播種	6
第 八 章	播種苗的撫育	8
第 九 章	苗木調查	10
第 十 章	起 苗	10
第 十 一 章	苗木包裝和運輸	11
第 十 二 章	大苗培育	11
第 十 三 章	無性繁殖	12
第 十 四 章	病蟲害防治	13

第一章 總 則

第一條 為提高苗木的產量和質量改進育苗技術，以充分滿足造林的需要，特製訂本規程。

第二條 國營苗圃須執行本規程。對農業生產合作社育苗，可按照本規程的要求，進行技術指導。

第三條 苗圃的設置必須根據造林的據要，並且經過調查確具有設圃條件，經省林業廳（局）批准後始可建立。

第二章 苗圃地選擇

第四條 苗圃根據設置期限，可分為固定苗圃和臨時苗圃，固定苗圃設置時間較久，而臨時苗圃設置僅1—3年，可設在採伐跡地和荒山附近或者就設在採伐跡地上。

第五條 苗圃位置應在造林適中地區，並須注意交通便利和能以保證勞力供應。

第六條 苗圃應設在地勢平坦、排水良好的地方，如無平地亦可選用坡度不超過3度的地方。

山地育苗如坡度較陡應行水平耕作或修築梯田育苗。苗圃地的坡向，在北方地區的南坡、東坡及北坡較不適宜；南方地區的南坡及西南坡則不適宜。

第七條 苗圃的土壤最好是肥沃中庸的砂壤土、壤土、輕粘壤土。苗圃不得設在重粘土、鹽鹼土以及貧瘠乾燥的砂土上。

第八條 在培育需要灌溉的樹種時，苗圃應設在灌溉方便的地方，但不得設在易受山洪沖擊或河水淹沒的地方。苗圃的

地下水位不得过高，一般砂壤土地下水位以1.5或2公尺以下为適宜，輕粘壤土地下水位以2.5公尺以下为適宜。

第九条 苗圃不得設於空气流通不暢的地形凹陷的地方和林間小塊空地，同時也不得設於風害嚴重的風口上。苗圃边界应距林緣20公尺以外。

第一〇条 苗圃应避免設在金龜子幼虫为害嚴重的土地上。在預定設置苗圃的地段上，每公頃挖掘檢驗坑10个，坑的長、寬、深各1公尺，如在每坑內平均發現一个以上的金龜子幼虫，就应避免选用或採取根絕办法，進行滅虫後再設置。

第一一条 苗圃应避免設於曾長期种植容易感染萎倒病的作物（如馬鈴薯、紅薯、棉花、玉米等）的地方。

第三章 苗圃經營計劃的編製

第一二条 苗圃經營計劃是管理苗圃的基礎，在計劃中应將苗圃五年的工作作出比較具体的規划。

苗圃經營計劃是根据苗圃的生產任务和自然条件來製定的。經營計劃的內容包括：苗圃的面積、育苗的樹种、各樹种和各年齡苗木的產量、苗圃地的區划、育苗技術措施（整地、施肥、和輪作的制度、播种和撫育的方法）以及苗圃管理組織、勞動組織等。

第一三条 苗圃面積应根据苗木生產任务，各樹种的單位面積產苗量，輪作制度（包括休閒）以及苗圃輔助地面積來確定。苗圃輔助地的面積（如道路、建築用地、排水設施、製肥場等）一般不得超過總面積的20—25%。

第一四条 苗圃區划以正方形或長方形为宜，並且根据培育的樹种、面積、輪作制和苗圃地势情况，再適當劃分为若干小區。

苗圃应根据需要修築灌溉、排水設施。在苗圃四週可掘排水溝，溝的內側栽植帶刺的或多枝的灌木（如山楂、小皂莢、酸棗、枸桔、木槿、馬甲子、沙棘等）作为綠籬，以防畜害。

第四章 整地

第一五條 苗圃整地的目的在於保持土壤水分，消滅雜草，改良土壤性質，以提高其肥力。

整地的基本要求是：及時、平整、全面耕到、均勻碎土、清除草根和石塊，並且達到一定的深度要求。

第一六條 生荒地、撩荒地或採伐跡地上開闢苗圃時，在清除灌木、雜草、樹根、石塊並略加平整後，可於春季先淺翻一次，待雜草出芽時，再行深耕，至夏季耙地、中耕2—3次，秋季再深耕，翌春耙平播種。

第一七條 在原育苗地上於起苗後應抓緊整地。乾旱地區秋耕後，必須耙地；有積雪條件的地區，可不耙地，以積雪收墒；在低濕以及土壤較粘的地區亦不耙地，任其越冬風化，以改良土壤性質，至翌春緊隨着土地解凍及早耙地。

在南方土壤較粘地區要作到三犁三耙使表土層疏鬆。

第一八條 苗圃整地的深度要根据气候条件和土層厚薄而決定。在水分不足的乾旱地區，應深耕至25—30公分，一般地區為18—22公分。在土層較薄的圃地上深耕時，要注意避免將生土翻上來，耕作深度應逐年加深（每年加深2、3公分），並且相應地增施基肥。

第一九條 苗圃的休閒地和半休閒地，亦須做好整地工作，於秋季翻耕，第二年早春耙地，夏季中耕三次，中耕深度由4—6公分，逐漸增加到8—10公分，秋季再行深耕。

第五章 輪作与施肥

第二〇条 为避免連作同一樹种致土壤瘠薄，破坏土壤結構和病虫害为害等缺點，固定苗圃必須施行輪作。

在計劃苗木生產時，要妥为安排樹种間的輪种。如实行針葉樹种和闊葉樹种間、豆科樹种和非豆科樹种間的輪种。

在同一圃地培育苗木二年後应行休閒一年或播种綠肥。若目前苗圃土地尚有困难時，可暫時不行休閒，但必須施入充足的堆肥和厩肥，以增加土壤中有機質。

第二一条 为恢復和提高土壤肥力，改良土壤結構，苗圃育苗必須施肥。厩肥和堆肥含有苗木所需的各种营养物質並能改善土壤的物理性，是育苗的主要肥料。各苗圃均須大力製造堆肥和种植綠肥植物。在厩肥和堆肥不足時，亦可採用化学肥料、草木灰、餅肥（如菜餅、桐油餅、茶油餅）等充作基肥。

厩肥、堆肥、餅肥，均須經過腐熟後才可施用（附錄一）。施肥的數量，应根据樹种、土壤性質及其所含的养分來決定。一般应於秋耕整地時施入厩肥，每公頃施用量15—25噸，或於播种前整地時施入堆肥，每公頃施用量20—30噸。

如全部採用化学肥料作基肥時，其施用標準为：培育闊葉樹每公頃施过磷酸鹽300公斤、硫酸銨90公斤（或硝酸銨50公斤）和氯化鉀40公斤混合施用。如係培育針葉樹則參照上述用料將磷肥減少30—40%，氮肥則增加50%，鉀肥不变。化学肥料於播种前10—14天施用。

为了節約磷肥，提高肥效，过磷酸鹽可先製成顆粒狀後与种子同時撒在播种溝內，每公頃施75公斤，如施用粉狀过磷酸鹽，則須先混以8公斤的草木灰，撒入播种溝，並薄薄覆土後再行播种。

草木灰是含有豐富的鉀、磷和鈣的肥料，所以除乾旱地區外，一般地區均可大量施用草木灰。施用方法是均勻地將草木灰撒在地面，利用播種前整地使其混入土中，每公頃施用量300—500公斤。

第二二條 在酸性土壤應施用生石灰以中和酸性。每公頃施用量為2—3噸，其效用可維持6—7年，石灰必須打碎成粉狀，於秋耕地時施入，如在春天施用，至遲要在播種前一個月施下。

第二三條 基肥不足，幼苗生長不旺時，可施追肥1、2次。最後一次追肥時間在北方不得遲於7月下旬，南方不得遲於8月中旬。

化學肥料每公頃每次追肥量：過磷酸鹽75公斤，硫酸銨22公斤（或硝酸銨12斤），氯化鉀10公斤，可在苗木行間開溝（溝深6—10公分）混合施用。

追肥還可用草木灰或稀薄人糞尿，但要注意二者不得混合施用。

第六章 播種前的種子處理

第二四條 苗圃所用種子，必須經過檢驗，未經檢驗的種子不得用於播種。種子最好由種子檢驗站進行檢驗，如目前尚不能辦到時，可由苗圃進行簡易的種子發芽試驗，以確定合理的播種量。

第二五條 凡當年不發芽或發芽遲緩的樹木種子，在播種前必須進行催芽處理。

休眠期長的種子如紅松、胡桃、水曲柳、黃波羅、元寶楓、沙棗、白蜡等應採用木箱窖藏方法或露天埋藏方法（附錄二）進行催芽。這類種子有其一定的處理時間，應注意檢視催

芽情况。在早春回暖时，如果种子开始萌动，应立即抓紧播种，如接近播种期而种子尚无出芽迹象，即应在播种前6—10天把混沙的种子，摊于温暖的室内（温度摄氏20度左右）厚约15—20公分，经常搅拌并保持湿润，以促进其迅速萌芽。一般树木种子，如马尾松、油松、侧柏、杉木、落叶松、花曲柳等，可用温水浸种（温度摄氏40度左右）或于春播前将种子混湿润砂子处理，以促进发芽。各树种浸种时间：落叶松两昼夜，油松、侧柏六昼夜，马尾松、杉木一昼夜。对洋槐、皂角、相思等种子，可先用热水（摄氏80度）浸种10—15分钟（浸种时要注意搅拌），然后用冷水浸一昼夜。浸种或混砂处理时均须注意检视，至种子吸水膨胀，胚部开始萌动时，即可播种。

第二六条 为防止雀鸟啄食针叶树种子，在播种前可用铅丹染种子，1公斤种子用铅丹100克。

第七章 苗圃播种

第二七条 苗圃育苗方式分为苗床式和大田式两种。苗床一般宽1公尺，间距35—40公分，苗床高度根据土壤湿度而定。一般为10—20公分，在水分较少的地区，可作平床，干旱地区则作低床。苗床播种的条距15—20公分，条播沟的沟底宽2—5公分。大田播种可采用单行的或组成为带状的，其行距可根据树种生长快慢和苗圃使用的抚育工具而定，一般为10—25公分。带状播种的行数有2、3、4、5、6行的，带间的距离30—40公分。

为避免土壤干燥，应于作床后立即播种。

第二八条 苗圃播种方法分为条播与撒播。条播育苗便于抚育管理，苗木生长健壮，因此，除小粒种子如杨、桦、桉等可以实行撒播外，一般树种都要实行条播。条播播种沟的沟底

要压平，条距要整齐，播种要均匀。各樹种的播种量，应根据种子質量以及土壤、气候条件來確定。茲將各主要樹种的播种量、產苗量列表如下：（產苗量係指合乎一定規格要求的一年生苗木產量。苗木根莖粗壯、根系發育正常、鬚根發達，是苗木質量的主要指标。）

樹种	每公尺播种量 (公分)	每公尺產苗量 (株)	樹种	每公尺播种量 (公分)	每公尺產苗量 (株)
落葉松	4.2—4.8	70—80	樟子松	2.0—2.5	70—80
油松	7.0—9.0	70—80	側柏	4.0—4.5	50—60
馬尾松	3.5—4.0	90—100	紅松	42.0—48.0	40—50
杉木	3.0—4.0	60—70	水曲柳	7.5—9.0	20—25
洋槐	3.5—5.0	16—20	黃波羅	2.5—3.5	20—25
榆樹	2.0—3.0	20—25	紫椴槐	2.0—2.5	20—25
沙棗	8.0—10.0	18—22	樟樹	4.0—5.0	20—25
楊樹	(平方公尺) 2.0—3.0	(平方公尺) 100—110			

第二九条 覆土厚度应根据种粒大小，土壤和气候条件來確定。大粒种子覆土应厚於小粒种子，較粘重的土壤覆土須較薄，乾燥地覆土应稍厚。覆土材料最好使用堆肥土。主要育苗樹种在通常情况下的覆土厚度如下：

(一) 楊、樺、桤、檉木等最小粒种子可於播种後加以镇压，不予覆土，或篩以細土，以不見种子为度。

(二) 杉木、落葉松、雲杉、樟子松、馬尾松、側柏、油松、榆樹、黃波羅、樟樹、臭椿以及其他种粒大小相同的种子，覆土厚度为0.5—1.5公分。

(三) 元宝楓、白蜡、花曲柳、水曲柳、洋槐、皂角、紅

松以及其他種粒大小相同的種子，覆土厚度為3—4公分。

(四) 麻櫟、胡桃為4—8公分。

第三〇條 苗圃播種主要是在春季進行。春播應抓緊在土壤水分較充裕的早春進行。楊、榆等樹種應隨採隨播。秋播可免去種子貯藏和催芽處理，在無獸害和有秋播成功經驗的可行秋播。苗圃播種從開始到結束的期限，最好不超過7天。

第八章 播種苗的撫育

第三一條 為防止土壤乾燥和雨水沖刷，以保證迅速而整齊的發芽，播種和覆土後應行覆蓋。

稻草、麥稈、蘆葦、苔蘚、芒莖等可以作為覆蓋材料。覆蓋厚度一般3—5公分，用苔蘚覆蓋時，不得少於7—9公分。為使覆蓋物不被颳跑，可在覆蓋物上拉草繩或以枝條壓住，或者用草簾和葦簾覆蓋。

幼苗開始出土時，應將覆蓋物去掉一部分（覆蓋物可移至播種行間，以保持土壤濕潤），待幼苗大量出土後，將覆蓋物全部撤掉。撤除覆蓋最好在傍晚或陰天進行。

第三二條 對易受日灼為害的樹種，如落葉松、紅松、樺木、椴樹、杉木等，於撤走覆蓋物後即需遮蔭，遮蔭可採用搭棚、設障、或插芒莖、插杉枝等方法來進行。

遮蔭時間不宜過長（最多不得超過1—2個月），以免影響苗木質量。

要注意蔭棚的管理，遮蔭須有一定透光度，透光的程度視地區和季節而定，一般透光度應保持30—50%。在陰天時應撤掉遮蔭。

第三三條 除草和鬆土是苗圃撫育管理的基本措施。播種地面應經常保持乾淨、無草和土壤鬆鬆。除草和鬆土常同時進

行，除草和鬆土的次數，應根據土壤、氣候條件及雜草蔓生程度而定。一般水分充足地區當年要除草和鬆土4—6次，乾燥地區則需6—8次。除草要掌握“除早，除小，除了”的原則，同時要注意清除步道和非生產地上的雜草。雨後或灌溉後要進行鬆土，以保持土壤水分。播種行間鬆土深度約為3—4公分。

第三四條 在種子發芽出齊後15天左右，如幼苗過密應行間苗。間拔發育不良的、受害的幼苗，使苗木密度適宜，發育正常。間苗可結合除草，分2、3次進行，要注意勿使被拔的苗根帶動鄰株，間拔後應行灌溉。最後一次間苗（即定苗）時間，不宜過晚，以免影響幼苗的生長。

第三五條 播種後遇乾旱氣候，土壤表層乾燥時，應行灌溉。為使種子發芽整齊，在播種到種子大量發芽時，每次灌溉深度應不少於4公分，可隔3、4天灌溉一次。在幼苗生長過程中，灌溉次數減少，灌溉量增加，每次灌溉深度應達15—20公分，一般隔8—10天灌溉一次。

苗圃地的灌溉，要根據育苗樹種決定。不是所有樹種都需要灌溉，要求土壤比較濕潤的樹種主要是樺樹、楊樹、桉樹、杉木、落葉松和椴樹等。

第三六條 苗圃應注意防澇防洪工作，挖好排水溝，修築必要的防洪設備，保證多餘水分可以及時排走。在急雨天要有專人巡視，及時修整水溝，防止沖毀或淹沒苗床。

第三七條 大多數樹種造林所用苗木以一年生苗木為好。但如一年生苗木不夠造林標準時，可行留床培育（如紅松、雲杉等）。

第九章 苗木調查

第三八條 为了清查苗圃現有苗木數量，以便做好苗木供應計劃，在每年苗木生長季節結束前（一般不遲於10月份），要進行調查統計，按照樹種及苗木生長情況，分別選定標準地進行調查，苗木調查的面積，一般應估育苗總面積的2—4%。

苗木調查應按附表（附錄七）填報，由省黨總報部。

第十章 起苗

第三九條 起苗時間應與造林時間相銜接，避免起苗後長期存放，而影響造林成活率。常綠針葉樹苗應儘可能在早春苗木芽苞尚未萌動前起苗，闊葉樹苗（除橡樹外）可在秋季苗木休眠時起出。落葉松苗春季發芽早，亦應在秋季起苗，雨季造林（如華北地區的松、柏樹）時間短促，尤須注意起苗後立即造林。

掘苗深度一般應不少於20—25公分，以求儘量保持根系的完整。在苗根尚未掘取前不能用手硬拔苗木。掘苗時不要傷損頂芽、樹皮和根系，不能用手拿苗根，不得埋沒，丟失苗木。

起苗後不得任其風吹、日晒，須立即進行臨時假植，或用潮濕覆蓋物覆蓋，以保持苗木根部濕潤。

起苗須用鐮、鏟或起苗器，不得使用鋤、鎬。

第四〇條 起苗後應隨即在背陰地方進行選苗，只有健壯的苗木才適於造林。所有病態的、受害的、根系發育不健全的以及缺頂芽的苗木均須剔除，不得用於造林。

第四一條 苗木秋季掘出後，如不即時造林，應選擇排水良好，土壤鬆散的地方進行假植。假植時應掌握“疏排、深埋、實踩”的技術要求。為便於管理，在大面積假植區內每隔

適當距離，應留出一步道。

落葉松苗起出後，可進行窖藏越冬。

第十一章 苗木包裝和運輸

第四二條 短距離運輸時，可用竹筐散裝，苗木須用草蓆、草簾子覆蓋，長途運輸或用車舟運苗時，苗木均須包裝。包裝方法是將苗木根對根地放在鋪好的草蓆或草簾子上，在苗木的根部間夾放濕潤稻草、苔蘚，最後用草繩將草蓆或草簾紮捆成包。苗木如用竹筐運輸時，筐底須鋪濕潤稻草、苔蘚等，然後放上苗木，一層苗木一層濕稻草，依次堆放，最上層再覆以較厚的濕潤稻草。

第四三條 苗木包裝與運輸時，不得重壓和包得太緊，並且不得日曬，特別是常綠樹的苗木應適當通氣，以防發熱。苗木運到後，必須立即造林或暫時假植在蔭涼的地方。

第十二章 大苗培育

第四四條 為培育綠化道路、城鎮、村屯所需大苗木（一般培育2—4年），苗圃中可設大苗區。大苗區整地深度應根據土層深淺和所用的苗木大小而定，由30—40公分不等。大苗區的整地、施肥和撫育管理的方法與播種區相同。

第四五條 苗木移植密度應根據所育苗木的生物特性（生長速度，樹冠發育程度等）和育苗期限而定。

大苗區苗木移植的距離一般是：行距70公分，株距35公分（每公頃39,900株）。培育慢生樹種和灌木樹種的距離較密，行距50公分，株距25公分（每公頃8萬株），或行距40公分，

株距30公分（每公頃83,250株）。

苗木移植時間和方法必須嚴格遵守一般造林技術的要求。植苗以後要進行除草、鬆土，如苗木生長遲緩，可施追肥。

第十三章 無性繁殖

第四六條 楊、柳、檉柳等樹種可用插條方法繁殖，於秋季落葉後和春季開始發芽前採用1、2年生的萌芽條。於扦插前截成15—25公分長的插穗，下端切口成馬耳形，按行距20—30公分、株距8—15公分的距離進行扦插。插條時間可在秋季或早春，栽植前插穗要在水中浸20—24小時。在乾燥地區，插穗全部插入土中，有時還須培土。一般地區插穗上部可露出地面2—3公分，並要露出一兩個芽苞。插條苗的撫育管理方法與播種地管理相同。

造林可用一年生扦插苗，綠化城鎮道路可用2—3年生扦插苗。

第四七條 為培育造林用的1、2年生楊柳插穗，可在苗圃中設無性繁殖區。無性繁殖區應設在濕潤肥沃的地點，並須經過整地。整地方法與一般整地方法相同，但深度至少應達30公分。

扦插時楊樹株行距均為75—100公分，柳樹行距為70—100公分，株距為30—80公分。

每年除草、鬆土4—5次，在水分不足的情況下，應予灌溉。較長期的無性繁殖區還須追肥。

在扦插的當年秋季，即可採條（平茬），以後根據情況，逐年或隔年砍一次。如為促進分蘖可在晚秋（10—11月）進行砍條。所砍枝條須妥為貯藏（附錄三），根株要用土培好。在早春樹木休眠時，將枝條截剪成插穗，以便進行造林。