

森林苗圃管理

中華人民共和國林業部造林司編



中國林業出版社

森 林 苗 圃 管 理

中华人民共和国林业部造林司編

中国林业出版社

1960年·北京

森林苗圃管理

中華人民共和國林業部造林司編

*

中國林業出版社出版

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版業營業許可証出字第007号

東單印刷廠印刷

北科技發行所發行 全國新華書店經售

*

850×1168 $\frac{1}{32}$ ·4 $\frac{3}{8}$ 印張·115,000字

1960年12月第一版 1960年12月第一次印刷

印數：0001—5,000冊

統一書号：16046·759

定 价：(9) 0.52元

前 言

苗木是造林的物質基礎，做好育苗工作是順利開展造林工作的先決條件。為了進一步提高苗圃的經營管理水平和育苗技術，培育更多更好的健壯苗木，為實現林業生產基地化、林業經營林場化、林木培育豐產化做好準備，特就各地經驗，加以系統整理，彙編成冊，供各地參考。

本書是在1956年出版的“森林苗圃”的基礎上，吸取了大躍進以來各地在苗圃的經營管理方面和技術操作方面的成功經驗編寫成的，因而可供各地為办好國營苗圃及公社苗圃的參考。

編 者

1960年2月

目 錄

前 言

第一篇 經營管理	(1)
第一章 加强苗圃的組織领导	(1)
第二章 实行計劃管理	(4)
第三章 推行定額管理	(5)
第四章 建立成本核算制度	(7)
第五章 开展評比竞赛	(11)
第六章 实行三包一奖制和定額小段包工	(12)
第二篇 操作技术	(13)
第一章 苗圃設立	(13)
第一節 苗圃的種類	(13)
第二節 苗圃地选择	(14)
第三節 苗圃面積的計算	(15)
第四節 苗圃區划及基本建設	(17)
第五節 整地	(19)
第六節 施肥	(23)
第七節 土壤改良与輪作	(31)
第二章 苗木的繁殖	(36)
第一節 播种育苗与無性繁殖	(36)
第二節 播种	(36)
第三節 無性繁殖	(56)
第四節 大苗培育	(66)
第三章 幼苗撫育	(69)
第一節 遮蔭	(69)
第二節 中耕除草	(71)
第三節 灌溉	(75)
第四節 間苗	(79)

第五節 病虫害防治	(81)
第六節 苗木防寒	(101)
第七節 苗木調查	(104)
第四章 苗木出圃	(105)
第一節 掘苗	(105)
第二節 选苗	(111)
第三節 包裝	(113)
第四節 假植与窖藏	(114)
第五章 山地育苗	(116)
附：耕畜的飼養与管理	(120)
附表 1 苗木生產計劃表	(126)
2 劳动計劃表	(127)
3 苗圃种子肥料物料药料消耗計劃表	(128)
4 苗圃工作日志	(129)
5 苗圃苗木生產情况簡表	(130)
6 苗圃育苗成本計算表	(131)
7 苗圃育苗工資計算表	(132)
8 苗圃肥料、药料、物料費用計算表	(133)
9 一般肥料三要素分析表	(134)
10 各地霜期表	(135)

第一篇 經營管理

苗圃是供应苗木的基地。为了办好苗圃，充分发挥其生产潜力，以满足日益发展的绿化造林事业的需要，首先，必须加强苗圃的经营管理。根据各地经验，要搞好苗圃经营管理工作，应抓住以下几个主要环节。

第一章 加强苗圃的组织领导

目前各地的苗圃，按其领导关系和经营性质来分，大体有以下四种：

一、国营苗圃：包括省、专、县办的独立经营的国营苗圃和国营林场附设的国营苗圃两种。国营苗圃的任务是保证国营造林的苗木供应，协助解决一部分群众造林的苗木困难；推广先进经验，培训技术力量，开展技术革命和文化革命；有计划地引进、推广优良树种；以及示范和指导群众育苗。

二、委托苗圃：即由国家委托社、队或其他单位经营的苗圃。所育出的苗木主要由国家收购。每亩育苗投资一般低于国营苗圃，而稍高于公社苗圃。苗圃经营管理上接受国家指导。

三、社、队苗圃：一般是自己育苗、自己造林为主。这类苗圃的组织管理又可分为两种：一种作为公社或生产队的承包单位，由社、队或社队林场统一投资，统一核算，收益归社、队分配。苗圃或林场根据社、队交给的任务，负责按期完成生产计划；一种作为独立经营的单位，进行单独核算，自负盈亏。有盈余时除交社、队的公积金和公益金外，其余作为苗圃扩大再生产的资金。在社、队办有林场的情况下，应以场圃统一经营的为好，这样既便于统一安排生产和劳力，又利于密切结合造林工作。

四、机关、厂矿、学校苗圃：这类苗圃也是自育自用为主。一般是根据绿化环境的需要建立自己的苗圃。当地林业部门负责技术指导。

无论国营、社营或是机关、厂矿办苗圃，在组织领导方面都要做好以下三点：

1. 面积较小的苗圃要有专人负责并有固定劳动组织。大苗圃则应实行在党委领导下的主任负责制，全面管好苗圃的生产和职工的思想、生活和学习，不断地提高苗圃经营管理水平。加强对职工的教育和培养，提高其政治觉悟，使职工们都认识到育苗工作与社会主义林业建设事业的重要关系，和自己的光荣职责。组织职工文化、业务的定期学习，以提高其工作能力和业务水平，树立起以圃为家，以育苗为业的专业思想。要关心职工的劳动条件和生活、福利的改善，在发展的前提下，只要有条件能办到的，就要主动地认真办好。

建立和健全会议制度，充分发扬民主。依照民主集中制的组织原则，成立有职工代表参加的苗圃生产管理委员会或其他相同性质的组织形式，定期（一般为一个月）召开会议，讨论有关苗圃生产和管理的重大问题。如生产计划、工作制度、劳动组织、检查与总结工作等均须拿到会议上讨论研究，以充分发挥全体职工的积极性和创造性。

苗圃领导和干部应深入现场亲自劳动，参加生产，并建立试验圃，以便能更好地总结推广先进经验，通过生产指导生产，这样不仅能密切领导和群众的关系，而且还能及时发现和解决生产中的问题，实现具体领导，以便大大改进和提高苗圃的管理水平。

2. 育苗是一项比较细致的经常性的工作，只有建立和健全了育苗专业组织，进行常年管理，才能保证苗圃生产正常地、协调地进行并便于发挥每一人员的力量和积极性，确保生产任务的完成。因此各苗圃都应按照常年生产任务的大小，固定必要的劳力，并建成专业队（组）。一般情况可根据育苗树种的技術繁简，每8亩左右苗圃地要固定强劳力一名。要充分利用人民公社在组织生产、安排劳力方面的经验，建立苗圃生产责任制度，以保证苗圃的常年管理。同时由于苗

園作業有的帶有季節突擊性（如大面積整地、抗旱、除草、起苗等），因此還可按互助互利的原則組織協作，進行突擊性管理，做到專業隊管理與突擊管理相結合。

苗圃職工報酬應貫徹執行“按勞分配”的社會主義分配原則。根據所提供勞動的多少和技術的高低來支付報酬，多勞多得、少勞少得。國營苗圃可實行工資制。社、隊苗圃一般可採取評工記分，農林統一報酬或實行基本工資加獎勵。

3. 面積較大的苗圃可實行分片、分工包干管理。其具體作法是：將圃地先劃為若干片，再將職工相應的分工（或分組）各負責一片，實行季節的或長年的包干負責。苗圃的技工、長工可按照各種具體條件（如技術水平、勞力強弱等）分成若干作業隊（組），每隊（組）負責一片。對於臨時工可根據作業需要適當地分配到各作業隊（組）去。對苗圃常年輔助性工作（如積肥、多種經營、運輸等），需要一些專人經營，因此還須另外固定一部分勞力，根據這些工作的性質來組成一些專業隊，實行分工包干負責。實行分片、分工包干管理的好處是：

①每個職工都明確自己的工作範圍和奮鬥目標，發揮主動性，可克服包辦代替或互相依賴的現象。

②加強了職工的責任心。由於分片、分工包干管理，個人的工作好壞會影響全隊（組）的成績，因而可促使相互間的檢查和督促，有利於勞動紀律的加強。

③便於組織勞動競賽。

實行分片、分工包干管理應注意的事項有以下几点。

（1）在分片、分工包干管理的基礎上，可推行兩包、一定、五到圃（即包工、包產；定肥料；種子、肥料；工分、專人、技術措施到圃）的責任制度，以加強職工責任感和提高工作效率、工作質量。

（2）在職工中經常進行既有分工負責，又要同心協作的整體教育，提倡團結互助，防止本位主義。對季節性強的工作，也要機動組織勞力，做到按期完成生產任務。

(3) 工具、器具、物料及药料要有专人管理，并訂出管理制度。也可以采用分队（組）保管和使用的办法。要切实注意防止遗失，减少损坏，并做到及时将损坏的工具修理好，以免耽误生产。

第二章 实行计划管理

林业生产是整个国民经济建设的重要一环，必须有计划地，因地制宜地发展各种林种、树种，才能满足国民经济建设各方面的需要。育苗又是林业建设的重要一环，必须首先加强育苗工作计划性，保证及时供应足够的优良苗木，才能有计划地开展造林工作。所以加强育苗工作的计划管理，做到按造林需要有计划的生产是很重要的。要在全体苗圃职工中，树立起计划生产的观念，以保证全面的完成造林计划。

要实行计划管理，首先得从制订苗圃生产计划着手。苗圃应根据造林的规划设计 and 年度生产计划以及本圃的具体条件来制定生产计划。苗圃生产计划主要包括有以下几个部分：

1. 产品计划：根据造林需要，计划生产苗木的种类、数量、质量和出圃时期。为了充分发挥苗圃生产潜力和增加苗圃收益，可根据条件开展多种经营，如养猪、种菜、种药材、种农作物等，多种经营的产品一并列入计划之内，统一安排。产品计划是整个苗圃计划的中心，其他部分的计划都是围绕着产品计划来制定的（如附表一）。

2. 劳动计划：根据产品计划中各项生产的工序和劳动定额计算出所需劳力，制成劳动计划（如附表二）。在制定劳动计划指标时，应将改善劳动组织、改进技术、改革工具等能提高劳动定额的程度，同时考虑进去。

3. 原材料供应计划：根据产品计划和种子、肥料、药料、物料等消耗定额而定出。要注意物资的节约和合理使用（如附表三）。

4. 财务计划：根据整个苗圃计划作出财务预算，并确定苗圃计划执行中各项资金的来源，要注意防止浪费。

訂好生产及财务计划后，再編制作业进度计划，即根据育苗生产

技術，安排每月作業的項目、工作量和需工數。有了作業進度計劃，就便于按計劃用工，保證作業如期進行，保證生產及財務計劃的實現。

為了使計劃準確和切實可行，必須加強科學分析，充分考慮物質、技術條件的客觀可能性和人的主觀能动作用，使計劃既積極躍進又妥實可靠，既能鼓足干劲又留有余地。因此，還應廣泛發動群眾參加討論，使制定計劃的過程也是發動與教育群眾的過程。要充分分析和利用完成計劃的各種有利條件，挖掘苗圃生產潛力。對不利條件應研究出有力的具體措施以戰勝一切困難，並促使不利因素轉化為有利因素。國營苗圃的計劃制好後，應報領導機關審查，社、隊苗圃的生產計劃應納入公社、生產隊的整個生產計劃之內，以便統一籌劃和安排。

大計劃與小計劃相結合，長計劃與短安排相結合，布置與檢查相結合是保證計劃實行的三點重要經驗。訂出全苗圃的計劃後，發動各作業隊（組）和個人訂出相應的計劃，這就是大計劃與小計劃相結合，使苗圃計劃有了牢靠的基礎。在苗圃作業進度計劃的基礎上，每月制訂旬計劃，並且每天檢查當天的工作，同時又安排第二天的工作，這就是長計劃與短安排相結合。布置與檢查相結合這就使計劃執行情況的檢查和總結得以經常化，及時發現和解決問題，保證計劃的貫徹和執行。

第三章 推行定額管理

定額就是規定職工在生產各方面應該達到的標準。定額管理，就是根據這些標準來計劃和組織生產，檢查生產。實行定額管理，可以鼓勵工人工作熱情，提高生產效率，發掘生產中潛力，以達到降低生產成本，改進生產的目的。

一、苗圃中實行的定額主要有下列幾方面：

①產量定額：各樹種在單位面積上成苗產量的定額。

②質量定額：苗木的高度、地際根徑、根系发育情况等。

③劳动供应定額：生产一定数量苗木所需要的人工数量和确定每一人工所能完成各种作业的数量定額。

④原材料消耗定額：生产一定数量苗木对肥料、药料、物料、种子的消耗定額。

⑤管理費用定額：即根据生产任务配备一定管理人員及費用的定額。

⑥固定資產消耗定額：即建筑物、水井、耕畜、农具、器具等的折旧率。

⑦成本定額：各种苗木每株的生产成本定額。

二、制定定額時应注意下列几点：

①由于各苗圃具体条件不同（如土質、气候、水源、病虫害、肥料以及干部和工人的技术水平等是各地不尽相同的），所以苗圃在制訂计划時所用的定額，除了根据上級指出的指标外，还要很好地研究由本圃过去工作的原始記錄、統計資料等計算出來定額，使计划訂得更为先进更为可靠。同時苗圃作业还受气候的影响，所以在每項作业前，还須进行試点，以便及時发现問題和采取措施，保証达到计划定額或提高定額。

②在初实行定額的地区和苗圃，可将主要的定額（如产量、質量、劳动供应等方面的定額。在劳动定額中又以耗工最多的整地、灌溉、中耕、除草、掘苗等作业项目的定額）先搞，而后逐漸做到完善。

③制定定額時，一定要发动群众积极地細致地討論。一方面要反对右傾保守的作法，滿足于一般的水平；另一方面又要反对不問条件，强求一致，完全按照最先进定額來办事。正确的定額应该是使得大家既有所提高而又能办得到。日后应根据生产的提高而逐步修訂改进，因此，平時要作好原始記錄工作。

第四章 建立成本核算制度

成本就是苗木生产的一切费用的总金额。成本核算就是将这一切成本进行详细的记载和计算。通过成本核算，能反映苗圃生产上各种情况，看出人力、物力、和资金的运用情况，以及生产的结果，从而发现工作中存在的问题，找出改进的途径。所以健全的成本核算制度是促进苗圃经营合理化的必要条件。但是，苗圃的性质和基础不一致，因此要求上也应分别对待。对国营苗圃应该是完全有条件进行成本核算，并逐步走向经营企业化。社、队苗圃中有条件的要进行成本核算，一般的也要做到花钱算帐，心中有数。下面是有关成本核算的作法，可供参考。

一、为了便于计算和统计，关于成本计算中各种单位应作统一规定：

(1) 面积一律以平方米计算，10,000平方米为1公顷（折合15市亩）。

(2) 重量一律以公斤计。

(3) 播种量以在施业面积上（或每米长播种沟内）所播的种子重量来计算。

(4) 产苗量以在施业面积上所产之能于当年出圃的成苗和需要经过移植、留床的幼苗株数来计算；但成苗与幼苗在统计时必须区别开来。

(5) 作业工资以各苗圃之实际工资支出情况之平均工资来计算。

二、为了便于统计和计算，各地可根据具体情况，就左列诸项作出统一规定，以便进行成本计算和表报工作。

(1) 各种育苗树种的名称，出苗标准（如地际根茎、根系发育及高度等），施业别（即播种、插条、留床、移植四项）。

(2) 作业別：即育苗作业过程各树种育苗工序之名称（如整地、播种、除草……等）。

(3) 以折旧方式計算成本的对象之名称及折旧年限（即固定资产消耗定額）。

(4) 各种經費的會計科目和成本項目。

(5) 苗圃内部土地划分名称及定义（如苗床、步道、主副道、房屋占地、井占地……等）。

(6) 由省統一調拨至各苗圃的种子，应統一規定单价，以便計算成本。

三、成本計算的办法，大体如下：

甲、成本項目的划分：

(1) 直接成本——可直接計入一定的苗床（按施业面积計算，下同）的成本費用屬之。

1. 上年移轉費用——移植、留床苗木前年之費用总額，并应以本年苗木实存数核算单位成本。

2. 作业工資——不論长工、季节工、临时工、犁工、或牲畜工，凡参加苗圃作业而又可直接記入一定苗床者。

3. 种子費——种子費包括种子及插条的費用、自己采集者按其成本計入，調拨者亦应折价計入。

4. 运搬費——种苗、肥料、物料或复土所用之砂或土运至一定苗床的費用。

5. 肥料費——指各种基肥、追肥費用、挖塘泥的工資及短途运输亦作为肥料費。

6. 药料費——病虫害防治的药剂費用。施药工具則列入間接成本。

7. 物料費——包括复草、蔭棚、木椿、砂子……等，一年耗尽之物料費用，如各种物料原系自己制作，原料不需代价者，仅計其加工費于本項目內。

(2) 間接成本——不能直接計入某一定苗床，只可用分攤方法分配到各苗床的成本費用屬之。

8. 管理費用——凡苗圃之定員工資（直接參加作业者应从其中除出），不能直接計入苗床之作业工資、工資補助費、公雜費、旅差費、交通運輸費（能直接計入苗床之運搬費应从其中除出）、修繕費、動畜力維持費（牲畜折合工資計入作业工資成本者，应从其中除出）、醫藥費、工具修理費、保險費、雜項費用等屬之。

9. 各項折旧——一切固定資產（如房屋、農具、器具、牲畜等），按其使用年限及價值折旧。

10. 間接物料費：分攤計算的物料費如防風障等。

乙、关于成本計算的一般問題：

（1）房屋、水井、傢具、器具、農具及其他有關設備，凡在本年新建、新打、新購者，均以其實際價值作計算折旧之基價。以前添置者，不問其為接收、撥入或購進均应按新建、新打、新購之市價（不以財產之新旧程度降低其價值）重新估定財產之價值作為計算折旧之基價。

（2）租賃之房屋以所付出之租費作為計算成本標準。

（3）修繕房屋效用不超過一年者，其費用應于修繕之當年列作費用分攤至各苗床，其效用在一年以上時，其費用暫併入房屋原價內分攤折旧，但修理炕、灶及費用不大之小修繕其費用仍應于本年度攤完。

（4）附着于房屋之設備如電燈、電話、自來水等屬原有者，應酌為提高房屋價值，本年度新設者以其所用費用加于房屋上，隨房屋併為折旧。

（5）各項財產實際使用年限超過規定使用年限時，其超過年限仍按原價計算折旧。未到規定使用年限即行損壞時，損壞後不再計算折旧。

（6）財產損壞後其殘品變賣所得之殘值上繳，不計入成本。

（7）苗圃所有為育苗用之工具，不論已用與否，均應照折旧計算辦法，計算折旧。

（8）各項間接費用，以作业人工、工時為標準，按比率分攤至

各苗床，作业人工、工時不問大工、小工、男工、女工均作一工計算。

(9) 苗木全部失敗之苗床，在失敗前應負擔間接費用，自失敗之月份起，以後不再負擔。

(10) 苗圃之長工參加作业时，其处理办法如下：

1. 在育苗作业期內直接參加苗床作业工作，应以長工之平均日工資（按240日）計入作业工資成本內。

2. 長工之工資仍按每月工資定額开支，參加上項作业之工資，只作計算成本之資料，不得据以开支工資。

3. 以間接費用分攤之定員工資，应将計入作业工資之長工工資扣除（工時乘平均工資）。

(11) 秋季施基肥、整地、作床費用應計入翌年的育苗成本中。

(12) 苗木上山前之掘取、包裝費用仍計入育苗成本內，上山時所用之運搬費，归造林費用負擔。

(13) 所产苗木如系当年出山者，应将拔苗单据或苗款收入一併上报其直接领导机关，无单据者不計产苗实績，不能当年出山之幼苗，当填報其树种、数量，以备來年查考。

丙、苗圃作业登記簿及各种报表的式样：

(1) 苗圃工作日志（附表4）。

(2) 苗圃苗木生产情况簡表（附表5）。

(3) 育苗成本計算表（附表6）。

(4) 育苗工資計算表（附表7）。

(5) 育苗物料、肥料、药料費用計算表（附表8）。

四、在苗圃中实行成本核算應該注意下列几点：

(一) 要做好原始記錄（如工作日志、會計帳冊及其他有关的登記表冊），并及時的将各种原始記錄加以整理、列入各有关的計算表冊中去。

(二) 对成本核算不仅要求正确的算出成本，而且要求有分析有研究、找出在生产中存在的問題和潛力，找出改进的途徑和办法。因

此成本核算工作必須引起全体管理人員的重視，共同研究解决在成本計算中所反映出來的問題，保證成本核算制度的逐步實現。

第五章 開展評比競賽

插紅旗，樹標兵，開展評比競賽，這是動員苗圃職工鼓足干劲，力爭上游，多快好省地完成生產任務的基本方法之一。許多苗圃職工在開展了學、比、趕、幫評比競賽後，改善了勞動組織和操作技術，創造和改良了工具，節約了物料，從而大大提高了苗圃的經營水平。因此，還需繼續加強這一工作，並使之成為經常性的群眾運動，以促進育苗工作深入的持續的向前發展。

評比競賽一定要有明確的奮鬥目標。開展評比競賽時，要作好政治工作，使之認識競賽的意義，並且組織好學習，作好充分醞釀，使之明確競賽內容，目標和要求。如果奮鬥目標不明確，便難以使熱情持久，並容易使競賽流於形式。競賽目標應該着重解決關鍵問題和突破薄弱環節，使生產迅速提高。結合評比競賽，應大力開展增產節約、工具改革、技術革新、以及提高工效等活動，並以此列為重要內容。

及時評比競賽和表揚獎勵，可以鼓勵苗圃職工勞動積極性和推動育苗工作不斷前進。一般可按照苗木生長規律，分別不同階段，提出具體的戰鬥口號和要求，如全年分四次評比：第一次以完成播種任務、提高播種質量為主；第二次以撫育管理好幼苗、全苗保苗為主；第三次以抗旱排澇防除病蟲害、消滅三類苗為主；第四次以苗圃後期管理、提高苗木質量為主。各項競賽應該有全體職工包括管理幹部和一切輔助生產人員參加的競賽，應廣泛採取隊與隊、組與組、個人與個人之間的不同形式的競賽。評比出的結果，用黑板報和圖表及時公布，對成績優良者給予榮譽和物質獎勵。結合評比競賽，要掀起你追我趕、學先進趕先進的生產高潮，以便把苗圃生產水平從原基礎上大大提高一步。