

社员家庭副业小丛书



四川人民出版社

漆树栽培

社员家庭副业小丛书

漆 树 栽 培

四川省土产果品公司 编

四川人民出版社

一九八二年·成都

责任编辑：杨 旭

漆 树 栽 培

四川人民出版社出版 (成都盐道街三号)
四川省新华书店发行 内江新华印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/32 印张1.75 字数34千
1982年9月第1版 1982年9月第1次印刷
印数：1—4,100 册

书号：16118·90

定价：0.15元

前 言

种植漆树大有可为。

漆树是我国的特种经济林木，经济价值很高，用途很广。除它的嫩叶可作饲料，中果皮可提炼漆蜡，子仁可榨油，木质细密且耐腐外，树皮中的分泌物——生漆（亦称“土漆”或“国漆”），还是一种具有多种性能和广泛用途的天然涂料，并素以“涂料之王”著称于世。生漆是我省的大宗土特产品和传统的出口商品，乃为国宝之一。所以，国家对发展生漆生产极为重视。农村社员在发展生漆生产中，也迫切要求予以技术指导。为此，我们特编写了《漆树栽培》这本小册子，以飡读者。

本书根据我省各地栽培漆树的先进经验，并参考有关资料，对漆树的育苗、栽培管理、病虫害防治及割漆等生产技术，作了全面系统的介绍。这是目前我省漆树栽培方面较为完善的、具有针对性的一本农村通俗读物。它既适用于农村社员学习，又可供专业生产人员参考。

由于水平有限，书中错误难免，敬请读者批评指正。

编 者

1982年2月

目 录

前言.....	(1)
第一章 育苗.....	(1)
第一节 种子育苗.....	(1)
一、采种.....	(1)
二、种子处理.....	(2)
三、播种.....	(3)
四、苗圃管理.....	(5)
第二节 埋根育苗.....	(7)
一、成年树根育苗.....	(8)
二、苗根育苗.....	(10)
第二章 漆树造林.....	(12)
第一节 造林地的选择.....	(12)
第二节 整地.....	(13)
第三节 造林方法.....	(15)
第四节 常见的几种造林形式.....	(17)
第三章 幼林的抚育管理.....	(19)
第一节 补植.....	(19)
第二节 除草、松土、施肥.....	(19)
第四章 病虫害的防治.....	(21)
第一节 漆树病虫害的识别.....	(21)
第二节 漆树主要病虫害的防治.....	(22)
第五章 割漆.....	(30)
第一节 割漆前的准备工作.....	(30)
第二节 割漆的树龄、季节和时间.....	(32)
第三节 割漆的方法和口型.....	(34)

第四节 割漆要领	(38)
第五节 几种割漆方式	(39)
第六节 收漆	(40)
第六章 推广科学割漆	(42)
一、科学割漆的施药方法	(42)
二、配制乙烯利水剂计算表	(46)

第一章 育 苗

漆树育苗是发展人工漆林，繁育优良品种，实现漆树速生、高产、优质这一生产目的的首要环节。目前，我省普遍采用的育苗方法有种子育苗（即有性繁殖）和漆根育苗（即无性繁殖）两种。

第一节 种子育苗

种子育苗的优点是采种容易、运输方便、成本低，适于大批量的育苗，能保持母树寿命长、漆质好、结子多的原有特性。但种子处理时技术性强，操作繁琐。

一、采种

采种前必须选择好母树，不能见树、见种就采。农谚：“添田不如换种”。漆农也有：“植树先育苗，选种很重要。母肥子才壮，壮树产量高”的说法。因此选好母树十分重要。要求是：单树发育健壮，无病虫害危害，树冠大而茂盛，主干通直光滑，皮层厚而松软；流漆量大、质好；结子多，子粒饱满；树龄10—15年。母树选定后，要加强管理，挂牌编号，以免混淆。选定采种的母树，当年不能割漆，否则会影响种子的发育成熟。

种子的成熟期随不同的海拔高度和气温条件，迟早不一。一般9—10月能基本成熟。种子成熟的主要标志是：外果皮呈黄色而有光亮，此时即可采收。采收时如果量小，最好连果穗一并剪摘。采的种子也最好单晾、单放、单独加工

脱皮去蜡和单独收藏备用。

二、种子处理

漆树种子在播种前，要经过一系列的技术处理才能播种。这是因为漆树种子本身具有特殊的组织结构：它由外果皮、中果皮、内果皮、种仁和胚所组成。外果皮和中果皮含蜡质20%以上，质地松脆、极易脱落；内果皮和种仁含脂肪油11%左右和厚密坚硬的纤维素。因此，由于漆树种子有蜡质、油脂和坚密的纤维结构层保护，致使土壤中的水分、空气和温度难于渗透，阻碍了种子的萌芽。尽管土壤、水分、空气、肥料等中的微生物最终能酸败脂肪和软化纤维层结构，但其作用缓慢，需要两年左右甚至更长的时间。由于时间长，不少种子又因受冻、旱、涝和霉变等而死亡。因此，要保证育苗效果，播种前必须对种子进行科学的、严格的技术处理。处理种子的目的就是要脱净内果皮所含的脂肪和蜡质，使土壤中的水分和氧气易于进入种胚，促使提早发芽和整齐出苗。种子处理的方法很多，根据各地的经验有：①人尿浸种法；②温水浸种法；③堆肥催芽法；④石灰水催芽法；⑤沙藏法；⑥浓硫酸浸种法；⑦高温处理法等。通过我省主产生漆的城口县和兴文县的实践证明，尤以高温处理法简便易行，效果最好。具体作法如下：

高温处理法包括沸水退蜡、碱水脱脂、冷水浸种和淋水催芽四个环节。

（一）沸水退蜡 将原备好的种子盛于木桶或木盆等容器内，然后倒入沸水，边倒边搅，使其均匀受热，水量以超出种子16厘米左右为度。待水已不烫手时，再加冷水使水位升高，然后捞出水面上的浮子，将水倒尽，留下沉底的饱满种子，再用60℃左右的清水洗去种皮上的蜡质。

(二) 碱水脱脂 将退去蜡质的种子，立即按每100斤加1—1.5斤白碱，或1斤洗衣粉，或1/3的草木灰，用手反复揉搓或用鞋底搓，直至用手指捏种皮感觉发涩为止（这表明种皮表面的脂质已脱净）。然后用清水冲洗净油腻和碱质即可。

(三) 冷水浸种 将洗净后的种子再装入木制容器中加入冷水浸泡。水量的多少，以淹没种子为度；浸泡时间的长短，以用手指甲能掐破种皮即可。这时就可进行下一步的催芽。

(四) 淋水催芽 淋水催芽又分低温催芽和高温催芽两种：①低温催芽。这种方法简单，易于掌握，但时间慢。具体作法：把浸泡好的种子装入竹筐内，上面盖一层稻草，置于温暖避风处，每天用清水淋洒三次。为了不使种子在筐内沤坏，必须每隔两天翻转淘洗一次，半月就能出芽。②高温催芽。它的优点是出芽快（比低温催芽快一半的时间）。不同的是：高温催芽要把装好的种子放在20—28℃的温室内，每天用15℃以上的热水淋洒三次，隔两天用温水翻转淘洗一次。7天左右即可发芽。

无论采用哪种办法催芽，都要正确掌握停止催芽的时间。当种子的种孔裂开露出白色的芽点时，可从筐内取出一勺种子测数。如果100粒中有5粒已出现芽点（即5%左右的出芽率）即可停止催芽，抓紧播种。早了，没有达到催芽的目的；晚了，先露出的芽会被碰损而影响出苗。

处理种子和催芽的时间，一定要和播种的时间相衔接，才能达到最好的育苗效果。

三、播种

播种时间以“雨水”前后或冬季为宜。根据高山平坝的

不同气候，可选择最适宜的播种季节，但最迟不能超过“清明”节。因为“清明”以后播种出苗率低，同时，由于生长期缩短，不能当年出圃。

播种前要选择和整理好苗圃地。少批量的育苗，为了便于管理，苗圃地最好是选择房前屋后避风、向阳、水源近、土层深厚、土质肥沃疏松、排水性能良好、不易受旱受涝的缓坡地及微酸性砂质土壤。如果是大面积造林，则应本着就地造林、育苗的原则，把苗圃地建在造林地的中心或附近，以便做到漆苗的随起、随运和随栽，使之既能保证栽植的成活率，提高造林质量，又能缩短途中运输，节省劳力和费用。

选定的苗圃地必须经过整地才能作床播种。因整地可改良土壤性质，提高土壤肥力，保持土壤水分，清除杂草，为漆树生长提供一个良好的环境条件。整地质量的高低与育苗效果的好坏有着密切的关系，因此整地时决不可马虎了事。要做到深挖碎细，拣尽草根石块，苗圃消毒。消毒的方法：每亩地用4—5斤可湿性六六六粉，随整地随用锄均匀地埋入土中，即可开厢作床。

作床 为了便于播种和后期管理，苗床不宜过宽，也不宜过窄。过窄既浪费土地，又费工，不划算。一般床宽115—130厘米，高16—33厘米较为适宜。要求厢面略呈鱼背形，厢土要疏松而细，底肥要施足；床头东西向，以便搭棚遮荫。

播种 播种的时间，前面已有叙述。播种的方法主要有两种：一种是撒播。就是把催芽（或未催芽）的种子直接撒在床面上，覆盖2—3厘米厚的细土，如系沙土则应稍加压紧。用种量以每亩不超过30斤为宜；另一种是条播。将催芽

(或未催芽)的种子均匀地播在行距为33—50厘米、深16厘米、宽16—24厘米的播种沟内,覆盖2厘米厚的细土,再浇少量清水粪。为了控制苗床长草,可盖上玉米秆或稻草等物。每亩用种量以不超出30斤为宜。

四、苗圃管理

苗圃管理主要包括揭盖除草、浇水施肥、匀苗促壮和病虫害防治等。

(一)揭盖除草 首先观察出苗情况,当幼苗开始大量出土,就要及时揭去覆盖的稻草、秸秆等物。但由于漆苗在幼芽期喜湿怕雨,到开始木质化后又喜光喜雨,所以揭去覆盖物后,还要换上用树木枝叶或草类编织而成的“扇帘”,离地20厘米高,以便通风。待幼苗木质化后,趁阴雨天才揭开。

随着幼苗的出土,杂草也开始长出。因此要及时除草,注意不要损伤幼苗。除草的次数和时间根据情况而定,只要保证圃内无杂草就行。这样,既可避免杂草与苗木争肥、争水、争阳光,又可减少病虫害的滋生和传播。

(二)浇水施肥 苗圃要及时浇水,经常保持土壤湿润,以防干旱,特别是在幼苗未木质化前,天旱时每天应浇水一次,以防幼苗脱水枯死。幼苗出土后,生长速度较快,需肥水较多,要均匀地施一次稀粪尿,促使速生。施肥应本着先淡后浓、先少后多的原则。

漆苗的生长速度,一般4—5月较慢,6月逐渐加快,7—8月最快,为高峰期,这时应供给大量的肥水,否则漆苗顶芽活动减弱,不利速生。所以在这段时间要追施化肥2—3次。每隔20天施一次,并选择阴雨天进行。施用化肥以尿素为佳,用量第一次每亩3—5斤,第二次10—15斤;

第三次20—25斤。施用时最好稀释为5%的浓度（浓度过大容易烧死幼苗）。施用渣肥时，注意不要把粪渣粘附在叶面上。不管是农家肥还是化肥，入秋后都要停止施用，以防苗木徒长，不耐霜冻。

（三）匀苗促壮 当苗木长到10—15厘米左右时，就应结合锄草进行匀苗（或称间苗）。根据苗木的长势情况，可随时进行，使苗床阳光充足，通风透气，减少病虫害，保证苗木养分充足，生长健壮。

匀苗的原则：留强去弱，匀密留稀，均匀分布。最好是7月底以前完成最后一次匀苗。以每平方米保留15株计算，一亩即可出大苗、壮苗9000株左右。每次匀苗都要与施肥除草结合起来，先匀苗、除草后施肥。匀出的幼苗可带土移植到别的苗床或缺苗。只要加强管理，仍可以培育出大苗、壮苗。

（四）病虫害的防治 幼苗期的主要病害有：

1、根腐病 主要发病原因有两个：一是苗圃排水和透气不良；二是苗圃连续使用多年。此病一般在幼苗出土后1—2个月内发生较多。因这时正值霉雨季节，土壤湿度大，有利于病菌繁殖。另外7—8月间，由于正是旱季，如果浇水不当也容易发病，造成大量死亡。

幼苗受害后，叶小、生长慢，逐渐枯死（苗根腐烂，出现白色病斑）。防治方法：漆苗最忌雨涝积水，因此，进入雨季后，要及时疏通或增挖排水沟，防止苗床积水，减少苗木发病机会。幼苗出土后，可用0.5%波尔多液，早晚喷洒2—3次，或用800—1000倍液多菌灵、托布津，均有一定效果。苗圃一旦发病就要及时消灭，控制蔓延。可采用200倍的等量式波尔多液进行根灌；同时增挖和深挖排水沟，改善

土壤通风和排水性能；及时销毁被害植株，即可达到防治目的。

2、漆苗叶霉病 此病主要危害叶部。发病多在高温多雨季节，苗木得病后，大量的叶片枯死脱落，严重影响苗木生长。主要防治方法：苗圃要及时匀苗，留苗密度不宜过大，经常保持良好的通风透气性能。6—8月，每月喷一次波尔多液，或代森锌800倍液，或50%退菌特800—1000倍液。

幼苗的主要虫害是地老虎，又称土蚕，主要危害幼苗根部。从高山到丘陵、平坝都有发生。常见的有小地老虎、大地老虎和黄地老虎三种，其中小地老虎为漆树苗圃的主要害虫。幼虫期它生活于土壤之中，常常咬断幼苗的根茎部，造成缺苗断垄。这种虫一年发生四代而又以第一代数量大，危害严重。一般在4—5月发生。因此，这段时间抓紧防治十分重要。防治方法：①在3—5月间用黑光灯和糖醋酒液诱杀成虫。黑光灯每50亩设一支；糖醋酒液每5亩置一瓶。②小面积可用新鲜油桐树叶放于苗床上，每11平方米一片即可，翌日早晨在叶下捕捉，连续3—5天即可见效。③也可用敌百虫和炒香的油渣配成毒饵诱杀。

第二节 埋根育苗

埋根育苗属于无性繁殖，又叫营养繁殖，就是以植物营养器官（根、茎、叶）的某一部分和母体分离或不分离而直接形成新的植株的繁殖方法。无性繁殖有成年树根育苗、苗根育苗，嫁接繁殖和老树更新等方法。本书只介绍成年树根育苗和苗根育苗两种。

一、成年树根育苗

成年树根育苗对不结子，或结子甚微的良种漆树的传种接代尤为重要，它能保持母代植株的优良特性。但是，这种方法不经济、损害母树、工效慢，难以满足大面积育苗和高速发展漆树生产的要求。

（一）母树的选择 采用无性繁殖，一定要注意选好母树。选择母树一般在上年夏秋进行，要选已割漆3—5年的壮龄树。根据我省开县、酉阳等地的实践经验：“采根要采红三根，成活定有八九成”。选好后要挂牌、登记，当年不能采割生漆。

（二）挖根时间及方法 挖根的时间要和排根育苗紧密衔接。一般在“雨水”前后，这时漆根还处于休眠期，树液尚未流动，根内汁液多，养分充足，移植后适应性强，萌发力旺，成活率高。采根一定要选择晴天或阴天，切不可在雨天进行，以防漆根创口沾上生水，造成烂根或感染病菌。

挖取母根时，方法要得当。漆树的根系较发达，一般是树有多高根有多长，甚至地下部分还要超出地上部分。漆树一般都有伸向不同方向的三条主根，因地势、地力肥沃等条件不同，主根的长度和伸长方向也不一样。所以在挖取母根前，首先要确定主根方向。确定主根方向，可从树干和树冠来判断：如果莛部凸出，树冠明显发达的一面，就是主根方向；在三条主根中应挖取最发达的一条，它生活力强，萌发力高。挖取时，从距树干1—1.5米处先刨去表土，再顺着主根伸延方向挖沟，直到根系露出，然后用剪刀剪下侧根和支根上0.5—1厘米粗的须根。挖取根时一定要轻挖、慢取，不能猛挖、猛扯，避免损伤根皮，影响出芽率。剪根时，不能砍断主根，也不能过量剪取，一定要保留50—60%的须根，

以保证母树的正常生长。取根后要回填沟土，并用脚踏紧。

取出的须根及时剪成12—16厘米长的短节，头尾一致整理好，然后每20根捆一捆。捆时不宜过紧，绳子束在一捆的1/3处，使呈头大尾小的“扇形”状。捆好后不能沾水、曝晒，置于室内阴凉通风处2—3天，待根头的切口稍干后，即可催芽。

（三）催芽 从母树上取出的根，也可以不催芽直接入床育苗。但是效果没有催芽的好，经过催芽的，入床后出苗早而齐，少生杂草，便于管理。

催芽床应选择向阳、避风、排水、透气、湿润的沙质土壤。整好地后，先开厢筑床，然后在厢内挖20厘米宽、23厘米深的沟进行排根。排根时，将捆好的根大头朝上，小头朝下，稍倾斜排于沟内（倾斜方向要一致），捆与捆之间不互相接触即可，根与根间要填满细土，不能留有空隙，然后全部覆土（2厘米厚），不让根暴露在外。埋好后，不能浇水，到“春分”前后就可排根育苗。

（四）排根育苗 苗圃地的选择与种子育苗的一样。整好地后，先挖沟开厢，厢宽以130厘米为宜，排根的行沟20—23厘米，放根的一面要陡而平，株行距以20—40厘米为宜。排根时，催芽床里的根要随取随排，不可久放和曝晒，以免漆根和幼芽脱水，影响出苗。为了提高发芽和出苗率，排根前最好用比例大体相等的人粪尿和黄泥，加水搅成糊状，将根的3/5浸入泥粪中，然后取出排入沟内。并分清大小头，不可倒置。具体在操作时可几人一组，开沟、排根、覆土和施肥同时进行。其中覆土要分两次，先只覆土一部分，以根的上端露出3厘米左右为止，然后轻踩一脚，使根和土紧密结合，施肥后，再全部覆土。如地板结，可掺和渣肥覆盖。

(五)管理 一般3月份前后,就将漆根排入苗床,半个月左右后开始出苗,一个月内能基本出齐。出齐后,要逐株检查定芽,凡两个以上的幼芽,只能保留其中最壮的一个,多余的要抹掉。其它管理方法和种子育苗相同,不再赘叙。只要管理得法,当年可育出高100厘米以上、地径1厘米以上的大壮苗。

二、苗根育苗

(一)什么是苗根育苗 苗根育苗就是将出圃的漆苗根剪下一部分,重新排于苗床再进行育苗。苗根育苗既有成年树根育苗的优点,又能克服其缺点。它不费工,节约劳力,有利于保护母树,不影响当年割漆和结子;苗根量大,可提供大量的苗根育苗;出苗率高,可达90%以上,比成年树根育苗高30%以上;出苗快,生长期长,对当年出土大、壮苗有保障。

(二)苗根育苗的注意事项 苗根育苗的方法、要求和成年树根育苗的基本相同。但要注意:

起苗:最好在“雨水”之前,这时叶芽尚未萌动,移栽造林,剪根育苗都易成活。起苗时,要深挖轻取,尽量保全须根,千万不可用手扯。

剪根:与剪取成年树根相反:剪大留小、剪长留短,或剪半截留半截。剪取的苗根径粗以0.3—0.5厘米左右为宜,为了保证被剪掉根的苗子移栽后,仍能正常生长,每苗不能剪根过多,一般剪3—5根即可。剪下后应切成12—15厘米长的小节,长了浪费苗根;短了不能保证育出壮苗。

埋根:如果是秋冬两季造林,也可以同时育苗,但埋根要深,上端要低于土面2厘米,然后培细土6—10厘米厚,再用稻草等物覆盖,以保证安全过冬。立春过后,在树芽萌

动前，及时揭去覆盖物，同时将培土刨去，以利出芽；如秋冬只造林而不育苗，剪下的漆根可按成年树根育苗催芽的办法，埋入（假植）催芽床，其深度要比一般催芽深3厘米左右，上面培土，并加覆盖物，以保温过冬。

此外，不论哪种形式的埋根育苗，由于有的不适应土壤、气候、养分等条件，而出现幼苗老化、枯瘦、生长缓慢的现象。这时可采用就地剪茎法或剪茎移床法育苗，以促使速生。就地剪茎法：就是在原苗床上，将老苗的茎离土2厘米处剪去上部，通过松土、施肥、除草等管理措施，让它重新发出壮苗；剪茎移床法：就是将漆苗挖出，在离基部2厘米处剪去上部，将下部根茎移入另一苗床，促使重新育出健壮的新苗。

无性繁殖还包括老树更新、扦插育苗、嫁接繁殖等方法，但这里不再一一叙述。