

勐海县珍贵树种香樟繁育技术

罗清¹, 时权²

(1. 云南省勐海县林业局, 云南 勐海 666200; 2. 云南省勐海县勐海镇农业综合服务中心, 云南 勐海 666200)

摘要: 通过多年对勐海县乡土珍贵树种香樟的研究, 总结了科学提高香樟苗木品质的繁育技术方法。该方法培育的苗木造林后生长迅速、干性良好, 无严重病虫害, 效果良好。

关键词: 勐海; 珍贵树种; 香樟; 繁育技术

中图分类号: S792 **文献标识码:** A

文章编号: 1001-1463(2016)06-0083-04

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2016.06.033](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2016.06.033)

香樟 [*Cinnamomum camphora* (L.) Presl] 为樟科樟属高大常绿乔木, 在云南自然分布于勐海县, 其枝叶可提供樟脑和樟油, 是一种勐海独特的乡土经济植物。樟脑和樟油被广泛用于工业医药、化工行业, 樟树树姿秀丽、四季常绿、树干高大、生长较快, 可用于绿化造林; 樟木质地坚实、纹理细密、富有香气, 是一种贵重木材。随着现代化工、医药工业的发展进步, 对天然樟脑、樟油的需求越来越大。然而, 天然樟脑、樟油的产量受樟树资源限制, 产量低、规模小, 远不能满足

日益发展的生产需要, 因此, 发展香樟种植, 增加天然樟脑和樟油的产量, 将对繁荣勐海经济具有十分重要的意义。

近年来, 传统香樟育苗方法不适应苗木生产需求, 育苗技术落后, 苗木出圃率低、壮苗少, 我们通过几年认真探索, 总结出了较好的香樟育苗方法, 现介绍如下。

1 圃地概况

苗圃选在山坡中下部, 土层较厚、排水良好, 土壤属中性或微酸性赤红壤, 海拔高度为 1 200

收稿日期: 2016-04-05

作者简介: 罗清(1969—), 男, 云南勐海人, 工程师, 从事森林培育与农村能源工作研究。E-mail: mhjh266@126.com。

通讯作者: 时权(1977—), 男, 云南勐海人, 工程师, 从事森林资源保护与培育研究。E-mail: 287552325@qq.com。

丙烯袋中。

3.4 封口、灭菌

先将上述培养基原料装入瓶中或袋中, 瓶中或袋中培养基上表面距离瓶口或袋口 4~5 cm, 装好后用抹布擦净瓶口, 用棉花封口(棉塞以提住整个瓶身为宜)。聚丙烯袋用套环加上无棉盖体封口。装入高压灭菌锅, 0.14~0.15 MPa 下灭菌 1.5~2.0 h(灭菌时间长短主要由灭菌锅容量及大小确定)。待自然泄压后打开高压灭菌锅锅盖, 稍放一会后转移至冷却室。

3.5 接种

在接种室接种。具体接种方法是将挑选好的原种去除棉塞, 用接种钳快速勾取几粒或几小块原种培养基放入菌种瓶或菌种袋, 迅速塞好棉塞。同时贴上接种日期及品种名称。

3.6 培养

双孢蘑菇在 20~24 °C 下遮光培养 26~30 d 满

瓶。期间结合观察长势挑去长势差别较大及杂菌污染 2~3 次。

平菇在 20~24 °C 下遮光培养 25~28 d 满瓶。期间结合观察长势挑去长势差别较大及杂菌污染 2~3 次。

参考文献:

- [1] 罗信昌, 陈士瑜. 中国菇业大典[M]. 北京: 清华大学出版社, 2010: 541.
- [2] 黄年来, 林志彬. 中国食药菌学[M]. 江苏: 上海科学技术文献出版社, 2010: 1 142.
- [3] 张金霞. 中国食用菌产业科学与发展[M]. 北京: 中国农业出版社, 2009: 45.
- [4] 杨建杰, 张桂香, 任爱民, 等. 双孢蘑菇栽培覆土方式研究[J]. 甘肃农业科技, 2015(3): 25-27.
- [5] 刘明军, 张桂香, 任爱民, 等. 两个双孢蘑菇菌株在高海拔地区夏季栽培中的表现[J]. 甘肃农业科技, 2015(2): 4-6.

(本文责编: 杨杰)

m, 处于热带、亚热带西南季风型气候区。年平均气温在 18.3~19.4 ℃, 年降水量在 1 200 mm, 月极端最低气温 2.9 ℃, 月极端最高气温 33.8 ℃, 年日照时数 2 210.1 h, 年蒸发量 1 977.3 mm, 平均风速 1.6 m/s, 为静风湿润气候, 具有夏无酷暑、冬无严寒、年温差小、日温差大, 且四季不明显的特点。

2 整地做苗床

对苗圃进行全面整地, 清除杂草、杂物, 并深翻土壤, 敲碎清除地下害虫虫卵及幼虫, 让日光暴晒数日后施充分腐熟农家肥 30 000 kg/hm²、过磷酸钙 300 kg/hm², 拌匀、耙平, 根据苗地走向, 做成宽 1 m, 长 20 m 的低床, 床长可依据苗圃地情况而定。

3 种子的采集及处理

香樟种子质量的好坏直接影响到育苗的成败, 一般种子以当年采、当年播为好, 否则应将种子在 5 ℃下低温贮藏。香樟种子应根据培养目的要求进行选定, 选定含樟脑或樟油较高的品种(如粉红樟粒樟等), 无病虫害, 生长健壮, 结实较多, 在树龄 20~40 a 的母树上采集。一般在 9—11 月份采集, 成熟时果实由青色转为黑色。由于种子成熟不一致, 应当及时采摘。过迟采摘, 果实容易被鸟吃或自行脱落变质; 过早则种子未成熟造成空粒较多。香樟果实属浆果类核果, 容易发热发霉变质, 需要及时处理。将收集的鲜果搓去外种皮洗净, 用草木灰或碱性物质脱脂 2~3 h, 用清水漂洗干净后, 在通风处阴干待播, 出种率为 13.7%~18.2%, 种子千粒重 130.6 g, 净种 7 000~11 000 粒/kg。

4 种子催芽及播种

由于种子成熟度不一致, 未经催芽的香樟种子播种后 45 d 开始发芽, 出芽时间参差不齐, 发芽时间长达 5 个月左右, 而经催芽的香樟种子播种后 7 d 开始发芽, 1 个月后小苗出齐。具体催芽方法: 先将催芽用的粗砂用 1% 的高锰酸钾溶液浸泡处理 30 min, 然后洗去药液, 在阳光下暴晒待用。再用 0.5% 高锰酸钾溶液对阴干的种子温种 30 min, 捞出密封 30 min 洗净药液, 然后催芽, 催芽地点选择在温度 < 10 ℃ 的室内进行, 用长 × 宽 × 高为 1.0 m × 0.5 m × 0.5 m 的木箱层积催芽, 箱底部透水透气。用生石灰对室内及木箱进行消毒, 在箱底放 10 cm 沙后, 按一层种子一层湿沙分层放入种子, 种子与湿沙的比例为 1:3, 沙的湿度以手捏成团、手松即散为佳。经常注意检查, 将

种、沙温度控制在 5 ℃ 左右, 变动于 0~10 ℃, 箱内保持湿润、通气, 待种子 30% 露白即可播种。播种一般采用条播, 行距 15~20 cm, 播种深度 1.5~2.0 cm, 播种后用细肥土盖种浇足水, 再用稻草等物覆盖, 以不露出地面即可, 种子用量 450 kg/hm²。

5 苗木管理

5.1 浇水

种子入土后需要有充足的水分来保证种子发芽。种子在萌发期可少量、多次浇水, 既要保持床面湿润, 保证种子发芽所需水分, 又要尽量控制浇水量, 以防烂种, 苗木出齐后, 可根据苗床的干湿度进行浇水, 确保苗木生长。

5.2 除草

苗床除草要本着“除早、除小、除了”的原则, 并结合松土, 一般在苗木出圃前要进行 3~5 次除草, 并在香樟幼苗长出 3~5 片真叶时撤去稻草等覆盖物。

5.3 施肥

当香樟苗木长出 3~5 片真叶时可追施清粪水, 即用原汁粪对水 10 倍左右后淋湿幼苗根部。不移栽的幼苗可用 0.2%~0.5% 尿素进行追肥, 间隔 15 d 左右再追肥 1 次。移栽幼苗必须在移栽前 3 个月以前追肥, 否则不允许追施氮肥。

5.4 切根和移袋

香樟主根发达, 侧根较少, 可进行切根, 促进香樟幼苗侧根生长。当幼苗长出 2~5 片真叶时用锋利的铁铲与幼苗呈 45° 的角度斜切断幼苗主根, 深度以 5~6 cm 为宜。为了提高造林成活率, 可将幼苗移入营养袋中培育, 当幼苗长至 15~20 cm 时, 可选择阴天或傍晚移入事先装好的营养袋中, 浇足定根水进行培育, 待苗高 30 cm 以上即可出圃定植。

5.5 病虫害的防治

香樟苗期一般没有大面积病虫害危害, 主要有红蜘蛛、地老虎和鼠害。红蜘蛛主要为害幼苗叶, 吸取树汁, 使叶变黄、变黑, 引起植株生长衰弱, 甚至枯死, 一般为害时间 3—5 月, 可用 40% 三氯杀螨醇乳油 800~1 000 倍液喷施 2~3 次即可防治; 地老虎可用甲敌粉或味喃丹拌毒土按说明进行防治; 播种前后可用鼠药诱杀防治老鼠。

参考文献:

- [1] 朱以凤. 香樟繁育与造林技术[J]. 林业实用技术, 2009(7): 17-18.
- [2] 赵红启, 徐中霞, 王桐卿, 等. 香樟的繁育及应用

陇西县柴胡栽培技术

周海^{1,2}, 周锐锋³

(1. 陇西稷丰种业有限责任公司, 甘肃 陇西 748100; 2. 甘肃陇西经济开发区管理委员会, 甘肃 陇西 748100; 3. 甘肃省陇西县巩昌镇人民政府, 甘肃 陇西 748100)

摘要: 从选地整地、选用良种、播种、田间管理、病虫害防治及采收加工等方面总结了陇西县柴胡栽培技术。

关键词: 柴胡; 种苗繁育; 丰产栽培

中图分类号: S567.79 **文献标识码:** A

文章编号: 1001-1463(2016)06-0085-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.06.034

柴胡是伞形科多年生草本植物北柴胡(*Bupleurum chinense* DC.)和狭叶柴胡(*Bupleurum scorzonerifolium* Willd.)的干燥根^[1]。柴胡属于大宗、常用的中药材,始载于《神农本草经》,列为上品^[2]。作为40种常用大宗中药材之一,柴胡的市场需求量巨大,由于生态破坏和过度采挖,野生柴胡资源已经远远不能满足当前市场的需求,资源匮乏已经成为制约柴胡产业发展的一大瓶颈^[3-4]。因此,开展柴胡人工栽培技术研究,建立规范化生产基地,是实现柴胡资源可持续利用和解决柴胡药材市场供需矛盾的有效途径。甘肃省陇西县素有“千年药乡”、“天下药仓”和“西部药都”的美称,种植中药材有得天独厚的优势,也是全国“道地药材”的重要产销地^[5-6]。柴胡是甘肃最具优势的中药材之一,自20世纪80年代,家种柴胡在陇西县马河镇试种成功之后,周边各地区陆续开始大面积种植柴胡,柴胡产量随之跃居全国之首^[7-8]。由于柴胡物种繁多,种间质量参差不齐,各地柴胡野生变人工栽植的过程中难免会出现种质多样、混乱的现象,柴胡生产面临产量下降、药材质量和药效不稳定等问题^[9-10]。

鉴于此,我们在甘肃省柴胡重点产区之一的陇西县首阳镇首阳村进行了柴胡栽培技术的研究,总结出一套良种繁育技术及丰产栽培技术,现介绍如下。

1 选地整地

柴胡本性喜温暖,湿润环境,耐干旱,耐严寒,忌低洼积水或雨水过量^[11]。一般可在海拔1800~2200m的半干旱山地(梯田)或旱川地选择土层深厚,质地疏松,排水良好的壤土种植。前茬作物以玉米、马铃薯、豆类作物为宜。前茬收获后及时深翻,入冬前及时耙耱保墒。

2 选用良种

选种以定西市大面积种植的主栽品种红柴胡(南柴胡)为主,推广新品种陇柴1号为辅。播前精选种子,选用成熟度好的新种子。

3 播(栽)种

3.1 撒播法

柴胡种子细小,条播难以掌握下籽量,以撒播为宜。5月下旬至6月上旬,将地块整平浅耕、耙耱后撒播,用种量45kg/hm²。柴胡种子出苗要求墒情高,且发芽时间长,播后需20~30d出苗,故应适当推迟播种期,宜在雨季来临前30d左右播种。

3.2 套种法

柴胡可同小麦、胡麻、玉米等作物套种,这样既可以利用这些作物为柴胡幼苗遮阴以利保全苗,又可充分利用地力。与小麦、胡麻套种时,在播种完套种作物后将地粗耱1遍,然后撒上柴胡种子,再细耱1遍即可;与玉米套种地膜栽培的,先将玉米点播在地膜上,后用点播机将柴胡

收稿日期: 2015-12-03; 修订日期: 2016-05-13

基金项目: 甘肃省定西市道地中药材产业化推广及惠民示范工程项目部分内容

作者简介: 周海(1965—),男,甘肃陇西人,农艺师,主要从事中药材育种栽培工作。联系电话: (0)13993213659。

E-mail: 1907252490@qq.com。

[J]. 安徽农学通报, 2007(13): 116; 200.

家参谋, 2004(10): 13.

[3] 朱兵. 香樟的繁育[J]. 现代园艺, 2012(8): 50.

[4] 徐兵, 杨永青. 常绿乔木香樟的繁育技术[J]. 农

(本文责编: 张杨林)