

思茅市山桂花育苗技术研究

刘庆云¹, 邹寿青², 姜远标¹, 陈建文³, 张树华¹

(1. 云南省思茅市林业科学研究所, 云南 思茅 665000; 2. 中国科学院西双版纳热带植物园, 云南 勐腊 666303; 3. 江城县林业局, 云南 江城 665900)

【摘要】 通过在思茅市的翠云区、景谷县、江城县、孟连县对山桂花进行多次育苗比较。探索出思茅林区的山桂花育苗技术。

【关键词】 思茅; 山桂花; 育苗

【中图分类号】 Q945.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1008-8059(2006)06-012-03

山桂花是热带及亚热带南缘山地雨林的代表种。生长较快, 干形通直、圆满, 是重要的用材树种之一。垂直分布海拔 550-1700m, 思茅地区为 900-1700m; 多为散生和零星分布, 在局部地方亦能成为上层的优势树种。

思茅市位于云南省西南部, 北纬 22°02' - 24°50', 东经 99°09' - 102°19' 之间。全市年平均气

温在 15.3-20.2℃ 之间, 绝对高温为 38.6℃, 绝对低温 -3.4℃; 年日照时数在 1900-2200 小时, >10 年积温为 6000-7500℃, 夏无酷暑, 冬无严寒; 年降雨量在 1200-2000mm 之间, 雨量充沛, 冬春季干旱少雨, 蒸发量大, 夏秋季湿热多雨, 相对湿度大, 干湿季明显, 呈典型的亚热带气候类型。

1 实验地概况

表 1. 翠云区、景谷县、江城县、孟连县山桂花育苗点主要气候指标

地点	北纬	海拔	年平均气温	最热月温度	最冷月温度	极端最高温	极端最低温	年降雨量	相对湿度	日照时数	PH 值
翠云哑巴山	22°27' ~ 23°06'	1000	17.8	21.7	10.5	35.7	-3.4	1514.6	81	2134	偏酸
翠云白木河	22°27' ~ 23°06'	1400	17.8	21.7	10.5	35.7	-3.4	1514.6	81	2134	偏酸
翠云麻木树	22°27' ~ 23°06'	1000	17.8	21.7	10.5	35.7	-3.4	1514.6	81	2134	偏酸
景谷益智	22°49' ~ 23°53'	900	20.2	24.6	13	38.6	0.2	1232.6	78	2071.5	略偏酸
江城宝藏	22°20' ~ 22°56'	1000	18.1	22.2	12.1	34.5	-0.7	2237.2	85	1873.9	偏酸
孟连那允镇	22°05' ~ 22°32'	900	19.6		13	36.7	-0.6	1363.3	81	2088.3	偏酸

【收稿日期】 2006-11-18

【作者简介】 刘庆云(1966-), 女, 湖南人, 林业工程师, 主要从事森林培育。

2 实验内容及方法

采集勐仑、普文、江城的山桂花种子作为实验用种。进行了采种期与种实成熟特征观察。对山桂花在思茅市的不同地块进行不同育苗方式的处理,观察出不同育苗方式对苗木树高、地径的影响。

3 结果与分析

3.1 采种期及种子成熟特征

山桂花3-4(6)月开花,8-9月果实成熟。但产地不同,甚至在同一产地不同植株间,物候期都会有较大差别,勐仑海拔为500-600m,成熟较早,8月初种子就开始成熟;普文海拔为900m,8月中旬种子成熟;江城海拔1000m左右,8月下旬种子成熟。当果实由粉绿色渐变为暗褐色,果皮呈不规则开裂,露出红色,标志着果实开始成熟。鸟类喜于啄食种子,需及时采收,收回果实晾晒后,膏荚果裂开,种子脱出,即得具红色假种皮的种子,然后于水中搓洗,去掉红色假种皮,捞取晾。

3.2 种子检验指标

3.2.1 千粒重

勐仑采到的种子阴干重为50克,普文采到的种子阴干后重为56.8克,江城采到的种子阴干后重为53.7克。

3.2.2 净度

新采集到的种子,经手工调制,净度达到90%左右。

3.2.3 发芽率

新采集到的种子2个月内的发芽率为80%左右。

3.3 种子储藏

由于山桂花种子具生理后熟现象,需储存一段时间。种子富含油脂、水分,不宜贮存。最好拌湿沙保存两个月后播种,发芽才较整齐,常温下鲜种摆放3个月后就丧失发芽率。以鲜湿种与湿沙混拌效果最好,切忌曝晒和干燥。也可拌沙后贮藏于4℃的冰箱冷藏室中至次年2-3月播种。

3.4 播种技术

具体播种月份,应根据当地气候和造林季节来确定。思茅山桂花播种期一般为12月-次年3月。实践证明早播种的苗虽然在干季生长的时间长,高生长受到抑制,但根系和苗径能较充分生长,因而雨季到来之后生长得更快,生长高峰期也就来得早,苗木木质化程度也较高,可在雨季前期(6月)出圃造林。若播种过迟,到6月尚达不到出圃标准,往往就得将出圃时间推迟,对成活和恢复生

长都不利。所以,育苗时间安排最好于11-12月,翌年6月出圃造林。

以沙床催芽效果较好。播种可采用撒播或条播,撒播要求撒种均匀;条播一般条宽10-15cm,间隔20cm左右。以方便用锄头操作为准。播种沟深2cm左右,要求底平土细,播种均匀。为提高场圃发芽率,加速苗木出土,可搭设中心高50厘米左右的小拱棚,盖上塑料薄膜,白天温度高时要注意将棚两头打开,避免薄膜内温度过高,烧伤苗木;若当地温度过高阳光强则需搭设荫棚遮荫。

营养土的配制:配制的营养土要求营养丰富,保水保肥能力强、理化性质好、质地致密。山桂花育苗用营养袋育苗,造林成活率高。可用10%火烧土、1%过磷酸钙、89%的山地生土混合而成。为防止虫蚁危害,可适当在营养土中拌一些甲敌酚。装好的营养袋在上苗前应严格消毒。用0.5%的高锰酸钾处理或1000倍液的多菌灵处理。

表2. 不同育苗处理方法实验设计

处理	育苗处理方法	备注
1	对照	播于土壤上
2	沙藏露白后移入营养袋中	
3	直接把种子播入营养袋中	
4	沙床覆薄膜催芽,露白后移入营养袋中	
5	沙床覆薄膜催芽,长出子叶后移入袋中	

5种不同处理苗木出圃时测定平均苗高、地茎,结果见表3

表3. 山桂花不同育苗处理方法实验结果

处理	1	2	3	4	5
苗高	9.8	11.5	9.3	18.3	25.3
地茎	0.3	0.32	0.3	0.38	0.48

由表3可知,山桂花苗木的苗高、地茎生长在5种不同处理间存在差异;进一步开展多重比较,结果见表4

表4. 山桂花不同育苗处理方法实验苗高、地径方差分析

处理	离差平方和	自由度	均方差	F值	F0.05	F0.01	显著性
树高	1132.56	4	283.14	14.7	3.37	5.53	**
地茎	0.14541	4	0.03635	9.24			**

从表4可看出,在5个处理中,处理1和处理3

表现最差,不论是高生长或地径生长都明显低于其他处理。在山桂花育苗中不宜采用。表现好的是处理4、处理5。特别是采用处理5这种方式,这时苗小易取、易栽,胚根尚呈直伸状态,移栽后可不经缓苗期,成活率极高。从表4可看到采用不同育苗处理方法经方差分析存在显著差异,说明不同的育苗方式存在区别。实践证明:早播种的苗木虽然干季生长的时间长,高生长受抑制,但根系和苗径能较充分生长,因此雨季来临之后生长得更快,生长高峰期来得也越早,苗木木质化程度越高,生命力越强。

4 结语

山桂花种子成熟期短,由于种子含油,具有芳香味,鸟类及老鼠喜爱吃,要观察好各地的物候期,及时采种。山桂花存在生理后熟现象,用湿沙保存2-3月后播种效果会很好。

山桂花的育苗方式中用沙床催芽,长出子叶后移栽效果最好。

[参考文献]

- [1] 云南省林科所. 云南主要树种造林技术[M]. 昆明: 云南人民出版社. 1985.
- [2] 西南林学院, 云南省林业厅. 云南树木图志[Z]. 昆明: 云南科技出版社. 2001.
- [3] 云南省林业科学院. 热区造林树种研究论文集[C]. 昆明: 云南科技出版社.
- [4] 马焕成. 干热河谷造林新技术[M]. 昆明: 云南科技出版社. 2001.

Study of Seedling Method of *Paramichelia baillonii* in Simao Town

LIU Qing - yun¹, ZOU Shou - qing², JIANG Yuan - biao¹, CHENG Jian - wen³, ZHANG Shu - hua¹

(Simao Institute of Forestry, Simao Yunnan 665000, P. R. China; 2. Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, CAS, Mengla Yunnan 666303, P. R. China; 3. Forestry Bureau of Jiangchen County ; Jiangchen Yunnan 665000, P. R. China;)

[Abstract] To assess the silvicultural performance of *Paramichelia baillonii* and to develop sound silviculture technology, seedling growing trials with different treatments on growing season and growing method, and planting trial were conducted in Simao, Jinglu, Jiangchen and Menglian of Simao Prefecture.

[Key Words] Simao; *Paramichelia baillonii*; seedling raising

[责任编辑: 字应伟]