



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2696—2016

大白杜鹃育苗技术规程

Technical regulation of seedling cultivation on *Rhododendron decorum*

2016-07-27 发布

2016-12-01 实施

国家林业局 发布

中 华 人 民 共 和 国 林 业
行 业 标 准
大白杜鹃育苗技术规程
LY/T 2696—2016

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2018年5月第一版

*

书号: 155066·2-33031

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由贵州省林业厅提出。

本标准由全国花卉标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：贵州科学院、贵州省植物园、贵州省山地资源研究所、贵阳东森植物有限公司。

本标准主要起草人：陈训、周艳、黄丽华、龙秀琴、李苇洁、巫华美、石登红、李朝婵。

大白杜鹃育苗技术规程

1 范围

本标准规定了大白杜鹃(*Rhododendron decorum* Franch.)母树选择、种子采集与贮存、播种育苗、扦插育苗、苗期管理、苗木出圃、病虫害防治等内容。

本标准适用于我国西南地区大白杜鹃适生区的苗木培育,其他分布区参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

LY/T 2289 林木种苗生产经营档案

LY/T 2290 林木种苗标签

3 母树选择

选择生长健壮、无病虫害、生长于阳坡的成年木树。

4 种子采集与贮存

4.1 种子采集

10月~12月,当蒴果由青绿色转变为褐黄色时采集。

4.2 种子处理及贮存

将蒴果摊放在通风处阴干。轻敲蒴果,待种子脱落后,收集净种装入布袋中,3℃~5℃冷藏。

5 播种育苗

5.1 圃地选择

选择地势平坦、背风向阳、水源方便、排水良好、土壤疏松、pH5.0~6.5的地块。

5.2 整地作床

翻土越冬,深度15cm~20cm,春季耙细作床。床宽1.0m~1.2m,床高15cm~20cm,床间距40cm,苗床长度依地形而定,播种前用50%代森铵350倍液或多菌灵、百菌清等消毒。

5.3 播种

3月~5月播种。播种量为0.08g/m²~0.10g/m²,种子与细土体积比(1:20~1:30)混匀后撒播,覆盖1cm~2cm松针,用竹条搭建塑料拱棚。

5.4 苗期管理

5.4.1 温度及光照

棚内温度 28℃,将两端打开,傍晚关闭;6月揭膜盖透度 50%遮阳网,10月下旬温度低于 20℃时揭网盖膜。

5.4.2 水分

用硫酸亚铁将水调为 pH5.0~6.5,保持床面湿润,适时浇水。

5.4.3 施肥

播种当年 9 月喷施 0.1%的磷酸二氢钾,第二年 4 月~5 月用 0.2%~0.3%的磷酸二氢钾和 0.1%的尿素喷洒,每月 1 次。

5.5 移栽

播种苗高 3 cm~5 cm 时移栽,先移大苗和密集苗,移入 10 cm×15 cm 的营养袋内,基质为酸性腐殖土或配方为酸性腐殖土:珍珠岩:黄壤或红壤=7:2:1 配合土。

6 扦插育苗

6.1 扦插床

扦插床建在通风、透气的大棚内,底部作好透水设计,宽 1 m~1.2 m,高 15 cm~20 cm,长度因场地而定。

6.2 扦插基质

用纯珍珠岩或腐殖土:黄沙:珍珠岩=3:2:1(体积比)作为基质,扦插前用 50%代森铵 350 倍液或多菌灵、百菌清等消毒。

6.3 穗条采集

选择生长健壮、无病虫害的母树树冠中下部采集半木质化穗条。

6.4 穗条处理

插穗剪成长 8 cm~10 cm,斜切 45°,保留上部 2 片~3 片叶,基部放入 0.3%的多菌灵药液中消毒 10 min。

6.5 扦插时间

6 月~7 月,用当年生半木质化嫩枝。

6.6 扦插及插后管理

插穗深 4 cm~5 cm,插后及时喷水保湿,搭建遮阴棚(遮阴 70%~80%),棚内湿度不低于 80%。每隔 10 d 喷 1 次百菌清或多菌灵,连续 3 次~5 次。

6.7 移栽

扦插苗高≥12 cm 时移栽,按照 5.5 执行。

7 移栽苗管理

7.1 光照

移栽后 3 月内遮阴强度 50%~70%，之后遮阳网逐步拆除，成活后逐步揭掉遮阳网。

7.2 湿度

基质保持湿润，湿度在 60%~70%。

7.3 水分

用 pH 5.0~6.5 的水早晨或傍晚喷洒，生产场圃可就近利用天然河池中的水或就地挖掘池塘蓄水灌溉。自来水需盛放几天加 0.1%~0.5% 硫酸亚铁调整酸碱度后再浇灌。3 d~5 d 1 次，保持基质湿润。

7.4 追肥

6 月~8 月用 0.2%~0.3% 的磷酸二氢钾和 0.1% 的尿素喷洒。

8 苗期管理

8.1 光照

播种苗、扦插苗移栽后 3 月内遮阴强度 50%~60%，之后遮阳网逐步拆除。播种苗移栽早期阴棚遮光率 50%~70%，成活后逐步揭掉遮阳网。

8.2 湿度

基质保持湿润，湿度在 60%~70%。

8.3 水分

用 pH 5.1~6.8 的水早晨或傍晚喷洒，生产场圃可就近利用天然河池中的水或就地挖掘池塘蓄水灌溉。自来水需盛放几天加 0.1%~0.5% 硫酸亚铁或 0.5%~1% 食醋调整酸碱度后再浇灌。生长旺季 3 d~5 d 1 次，保持基质湿润。10 月以后，25 d~30 d 浇 1 次。

8.4 温度

15℃~25℃为宜。

8.5 追肥

6 月~8 月用 0.2%~0.3% 的磷酸二氢钾和 0.1% 的尿素喷洒，每月 1 次。

8.6 病虫害防治

参见附录 A。

9 苗木出圃

9.1 起苗

苗木地上部分生长停止后至春季萌动前起苗,起苗时应保持根系完整。

9.2 苗木分级

根据苗木生产状况,结合大白杜鹃观赏苗木的实际情况分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级,其质量分级见附录B。

9.3 苗木包装和运输

运输的苗木应进行检验登记和包装,标签上注明品种、苗龄、等级、数量等信息。运输过程中注意检查苗木湿度和温度,适当通风。参照LY/T 2289和LY/T 2290执行。

附 录 A
(资料性附录)
大白杜鹃主要病虫害防治方法

大白杜鹃常见病害防治方法见表 A.1。

表 A.1 大白杜鹃常见病害防治方法

病害名称	主要症状	防治方法
叶斑病	从叶部侵入,最初在叶片产生淡红褐色斑点,后逐渐扩大相连,呈不规则病斑,病斑不受叶脉限制。植株受害严重时,叶片脱落,嫩枝感病,在枝梢上形成枯死段斑	1.在梅雨之前、8月底~9月初,以及10月份,各喷1次1/800托布津。也可用1:1:150波尔多液代替。但在7月~8月份不宜使用,9月份后再用 2.平时收集老叶、病叶烧掉,加强栽培场地通风
茎腐病	发生在茎部,病株叶片变黄,凋萎的叶片附在树上很长时间不脱落,在根部和木质部间常有白色或褐色的菌丝体,木质部干腐,剖面呈蜂窝状褐纹	在5月份用1/200甲基托布津涂根颈部,7d~10d再涂1次,连续数次。主要应改善场地通风,早晚增加光照,增施钾肥
白粉病	主要发生在植株叶片,严重时可侵染植株的嫩叶、幼芽、嫩梢和花蕾等部位。突出特点是叶片受害后,在叶片表面产生一层白色或灰白色的粉质霉层。发病初期为黄绿色不规则小斑,边缘不明显。随后病斑不断扩大,表面生出白粉斑,最后该处长出无数黑点。染病部位变成灰色,连片覆盖其表面,边缘不清晰,呈污白色或淡灰白色。受害严重时叶片皱缩变小,嫩梢扭曲畸形,花芽不开	发病后可用25%粉锈宁1500倍液或70%甲基托布津可湿性粉剂1000倍液喷洒,每隔7d~10d1次,连续3次
叶肿病	受害后,嫩叶病部明显肿大、变形,背面凹下,正面隆起,呈半球形。病害初期,叶片表面出现淡绿色、半透明略呈凹陷的近圆形斑,病斑渐变淡红至暗褐色,病部叶片逐渐加厚,正面隆起呈球形至不规则形,严重时全叶肿大呈畸形。病斑表面覆盖一层灰白色粉层,粉层分散后,病部变深褐至黑褐色。新嫩梢芽受害后,顶端形成肉质叶丛或肉瘤。花受侵染后变厚、变硬、肉质形如苹果。最后病部变黑褐色干枯脱落	1.在两次发病高峰前1周~2周,喷洒1/700代森锌或0.52%波尔多液,每周1次,连续2次~3次 2.平时发现病叶、病梢,应立即摘除销毁。加强环境通风,增强光照,少施氮肥,增强植株的抵抗力

大白杜鹃常见虫害防治方法见表 A.2。

表 A.2 大白杜鹃常见虫害防治方法

虫害名称	主要症状	防治方法
杜鹃冠网蝽	以成虫和若虫群集于杜鹃叶背吸食汁液为害,从而在叶面上出现密集的苍白色小斑点,在叶背上还可见很多黑褐色虫粪和脱皮壳。造成叶片早期干枯脱落,严重的甚至引起植株死亡	1.入冬后,清除杜鹃附近的落叶、杂草,深埋或焚烧,消灭越冬成虫 2.4月底~5月初在越冬成虫出现后和第一代若虫发生期,喷洒50%螟松乳剂1000倍液,7d~10d1次,连续喷洒2次~3次
红蜘蛛	被害叶变小、变黄、变红,向后卷,生长不旺,主要是在高温6月~8月份为害严重,使叶片变黄脱落	1.在3月发生期用1/1000三氯杀螨醇加1/1500的40%乐果喷杀,每周1次,连续3次。冬季要清除枯枝落叶,消灭越冬成虫 2.敌死可乳油1000~1500倍液叶面喷施或狼毒等一些杀红蜘蛛的农药防治
军配虫	成群聚在嫩叶叶背吸食汁液,造成煤斑与病变。受害叶片出现破损斑点,密密麻麻,叶绿素受到破坏,光合作用严重受阻,同时在叶前还可见到很多黑褐色虫粪黏液和脱皮壳,使叶背呈黄褐色的锈状斑点,引起叶片苍白甚至早期脱落,造成植株衰弱,影响生长发育及开花	化学防治要提早在5月上、中旬将第一代幼虫杀死。常用的药剂为1/1500的乐果。清除落叶,减少越冬虫体
玫斑金钢钻	成虫产卵于顶梢嫩叶的背面,幼虫危害时,从嫩梢的皮层吸食,将髓心食尽,造成顶端枯死。秋季孕蕾后,幼虫从蓓蕾下方钻入,将花蕾内部吃空,仅剩外壳。平时没有发觉,到秋冬季节突然看到顶芽枯死,花苞已经空瘪,翌年春再也不会开花了	在出现幼虫(长约1cm)时,特别是第一代幼虫,用吸食性药剂进行化学防治。平时要加强观察,随时剪除带虫体的枝条顶端
木蠹蛾	蛀食树干。初期侵食皮下韧皮部,逐渐侵食边材,将皮下部成片食去,然后分散向心材部分钻蛀,进入干内,并在其中完成幼虫发育阶段	用铁丝勾出幼虫杀灭,或用棉球蘸1/200敌敌畏,堵塞洞口

附 录 B
(资料性附录)
大白杜鹃苗木质量分级标准

苗木类型	苗木等级						
播种苗	苗龄	Ⅰ级苗		Ⅱ级苗		Ⅲ级苗	
	1.8-1.8	树高/cm ≥8	地径/cm ≥0.25	树高/cm ≥0.54	地径/cm ≥0.21	树高/cm <0.54	地径/cm <0.21
扦插苗	0.8-0	15	0.52	12	0.48	12	0.48

参 考 文 献

[1] 陈训,巫华美.2003.中国贵州杜鹃花.贵州科技出版社

[2] 陈训,巫华美.2007.贵州花卉研究及产业化.贵州科技出版社

[3] 黄承玲,周洪英,陈训.2010.GA₃ 浸种对大白杜鹃种子萌发的影响[J].植物生理学通讯,46(8):793-796

[4] 黄承玲,王灵军,黄家湧.2014.3 种高山杜鹃种子特性研究[J].种子,33(8):82-84

[5] 黄家勇,黄承玲,曾凡华.2009.高山常绿杜鹃大田繁殖技术[J].现代农业科技,19:224

[6] 周艳.2008.两种高山杜鹃无性繁殖技术研究[D].贵州师范大学

[7] 周艳,李朝蝉,陈训.2012.大白杜鹃扦插繁殖技术研究响[J].种子,31(4):123-126

[8] 刘燕,王济红,陈训.2010.大白杜鹃种子胚组织培养研究[J].贵州农业科学,38(12):30-33

[9] 龙毅,刘作易,陈训.2008.大白杜鹃芽的诱导增殖研究[J].贵州农业科学,36(3):14-15

[10] 赵云龙,李朝婵,陈训.2013.植物生长延缓剂对大白杜鹃的矮化效果[J].41(4):143-146.

[11] 赵云龙,李朝婵,陈训.2012.⁶⁰Co-γ 射线辐射对大白杜鹃的矮化效应[J].(9):48-50

[12] 赵财,陈训,杨松.2010.高铁胁迫对大白杜鹃生理效应的影响[J].贵州农业科学,38(6):69-71.

[13] 胡文静,乔新敏.2013,芹菜斑枯病和叶斑病的发病原理及防治措施[J].现代农村科技,(20):23

[14] 张荣胜.2013,石榴叶斑病的发病规律及防治方法[J].致富天地,(8):55

[15] 王博.2013,葡萄霜霉病和白粉病的识别与防治[J],植物医生,26(6):11-12

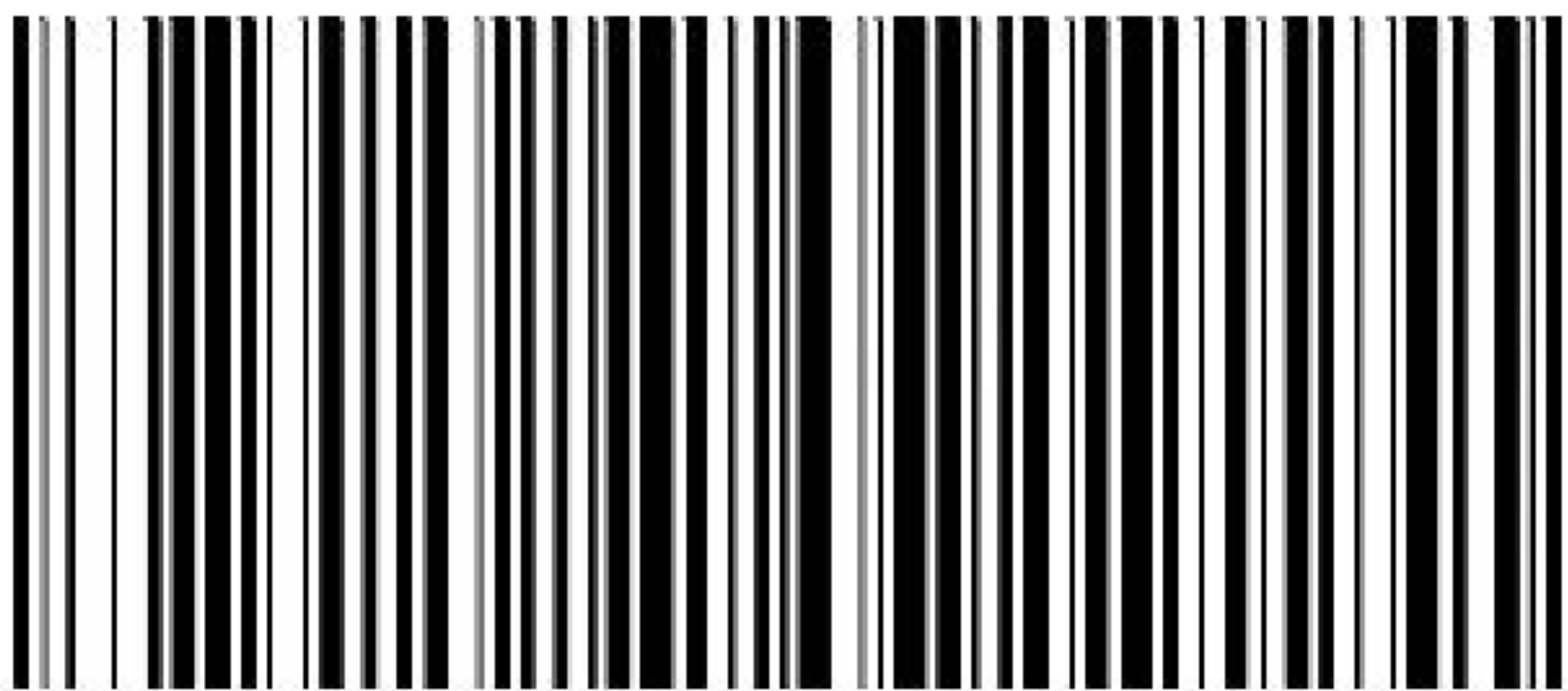
[16] 夏志勇,石云飞,石国停.2012,杜鹃叶枯病和叶肿病的发生与防治[J],现代农村科技,(24):37

[17] 汪梅蓉.2003,北仑杜鹃花主要病虫害及其防治[J],浙江林业科技,23(6):40-43

[18] 张林兰.2004,杜鹃花主要病虫害防治[J],花木盆景:花卉园艺,(3):25

[19] 林高峰,张建兵,项峰.2010,杜鹃花主要病虫害的发生及防治[J],现代农业科技,(5):160-161

[20] 李志斌,白霄霞,李振勤.2009,高山杜鹃盆花后期管理[J].中国花卉园艺,6:30



LY/T 2696-2016

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·2-33031