

秦岭北麓紫荆繁育技术及绿化应用

胡平均 (陕西省户县森林资源管理中心, 陕西户县 710300)

摘要 紫荆是秦岭北麓珍贵的乡土硬阔叶树种, 具有较高的经济、生态和景观利用价值, 是一种早春季节先于叶开花的重要绿化资源。结合生产实践经验, 综合论述了紫荆的生物学特性和种子繁殖关键技术, 以期为园林绿化利用紫荆提供科学参考。

关键词 紫荆; 种子育苗; 大苗培育; 应用

中图分类号 S793.9 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2013)30-12055-02

陕西省秦岭北麓的太平国家级森林公园是我国紫荆种群分布最大和最集中的地区, 面积达 670 hm², 每年四月份形成的紫荆花海已成为秦岭独特的自然景观^[1]。紫荆(*Cercis chinensis* Bge.) 又名满条红、苏芳花、紫株、箩圈桑, 是云实科紫荆属落叶灌木或乔木, 是春季的主要观赏花卉之一, 也是关中地区的重要乡土树种^[2-4]。紫荆树姿优美, 乔状紫荆冠大荫浓, 树叶肥厚, 对有害气体和烟尘的抗性强, 其寿命长、材质硬, 生长速度适中, 耐寒耐旱, 适宜在各种土壤条件下栽植, 具有较高的经济、生态和景观利用价值, 是优良的园林绿化树种^[5-9]。近年来, 紫荆在陕西城乡绿化中被广泛应用, 取得了良好的绿化美化效果, 因此大力推广和发展这一珍稀优良乡土景观树种, 对于推动城乡绿化和美化生活都有着重要意义。

1 生物学特性

1.1 形态特征 紫荆经栽培后常成灌木状, 高 3~15 m, 树皮灰色, 老树皮有纵裂; 小枝无毛, 具皮孔。单叶互生, 近圆形, 长 6~14 cm, 两面无毛, 先端急尖, 基部心形, 全缘, 掌状脉; 有叶柄, 长 3~5 cm, 托叶小, 早落。花于老干上簇生或呈总状花序, 先于叶或与叶同时开放; 花萼粉红色, 5 齿裂, 小苞片 2 枚; 花冠蝶形, 红紫色、玫瑰红色, 颜色深浅不一, 小花梗长 0.6~1.5 cm; 雄蕊 10 枚, 分离; 子房有柄。荚果狭披针形, 扁平, 长 5~14 cm, 沿腹缝线有狭翅, 种子 2~8 颗, 扁圆形, 成熟后紫褐色。花期 4~5 月, 果期 9~10 月, 是一种美丽的木本花卉植物^[8-10]。

1.2 生态习性和适应性 秦岭山区紫荆一般生长在海拔 900~1 400 m 之间, 常生长在山地溪旁、路边及山林坡地等处的向阳地带。紫荆原产我国中部, 在陕西秦岭、湖北西部和三峡两岸的山林中有野生分布^[9-11], 全国各地都有栽培, 在园林、庭院中多呈灌木状生长^[7-8]。

紫荆性喜光照充足、温暖湿润气候, 其适应性很强, 耐暑热, 抗干旱, 也耐寒, 在关中地区无需防寒措施, 可安全越冬。紫荆对土壤要求不严, 能在瘠薄的土壤中生长, 但在疏松肥沃、排水良好的沙质土壤中生长更好^[8]; 对病虫害的抗性较强, 根系发达, 具有较强的萌蘖能力, 耐修剪; 对氟化氢、二氧化硫、氯气及烟尘的抗性强, 滞尘力也强, 是城市和工矿区绿

化的优良树种^[6]。但是, 紫荆怕积水、不耐淹, 低洼处种植极易因根系腐烂而死亡。

1.3 绿化特性 紫荆树干挺直丛生, 早春季节先于叶开花, 花形似蝶, 盛开时花朵繁多, 成团簇状, 紧贴枝干, 满树都是花, 不仅枝条上能着花, 而且老干上也布满花簇, 姹紫嫣红, 繁花似锦, 嫩芽青中透红, 生机勃勃, 极富诗情画意; 到了夏秋季节则绿叶婆娑, 满目苍翠, 其单叶互生, 心形或近圆形, 园整而丰厚, 颇像 2 个“心心相印”的兄弟; 冬季落叶后则枝干筋骨毕露, 苍劲虬曲之感跃然眼前, 是观花、叶、干俱佳的园林观赏花木, 也是生态园林建设不可多得的优良树种。目前, 紫荆已被西安市推举为园林绿化的骨干树种^[12-13]。

2 实生育苗技术

紫荆可用分株、压条、扦插方法进行繁殖^[9-11, 14], 加拿大红叶紫荆等优良品种还可用嫁接的方法繁殖, 但成苗率不高。播种育苗方便、快速, 故生产上多以播种繁殖为主^[5, 8]。

2.1 采种 在秦岭北麓地区 9 月底至 11 月上旬, 紫荆荚果变成棕黄色或棕褐色, 果皮变干时可开始采种, 要根据培育方向进行分类采种。培育干性大苗应在林区选择生长健壮, 树干通直, 胸径 20 cm 以上, 发育较快, 种子饱满, 无病虫害的壮龄母树, 在其树冠上部进行采种; 培育灌状苗木应在林区或平原区公园、道路选择生长健壮、树干较直, 胸径 5 cm 以上, 栽植 5 年以上, 发育良好, 无病虫害的壮龄母树进行采种, 应采集 5 粒以上种子的荚果。还可根据植物景观特性进行定向采种, 如根据荚果红色、嫩叶芽红色或浅红色、花色不同等进行定向育苗, 培育新品种。

将采集的荚果晾干, 用网兜悬挂在通风干燥的室内进行储藏; 也可将采集的荚果进行晾晒, 晾干后, 取出种子, 去除杂质, 再阴干数日, 装袋干藏或埋于干沙中置阴凉处越冬。

2.2 苗圃地选择与整地 由于紫荆喜阳光, 喜肥沃土壤, 怕积水, 因此苗圃地应选择在地势较高、开阔、高燥, 背风向阳, 光照充足, 排灌水良好, 土层深厚的沙壤土或砂质土壤, 有机质含量大于 1.0%, pH 值 8.0 以下。土壤粘度较大时, 可结合整地加入适量细沙进行土壤改良, 切忌选择土壤粘重内涝地块, 因为紫荆不耐淹, 在低洼处种植极易因根系腐烂而死亡。

整地时间在播种前 1 个月进行, 整地时要均匀施入底肥, 施腐熟有机肥 22 500 kg/hm²、复合肥 450 kg/hm², 深翻耙细, 拣去草根、石块、杂物等, 做成高床或平床, 床宽 1.2 m, 床长依地而定, 5~20 m 不等, 以南北床为好。

作者简介 胡平均(1964-), 男, 陕西户县人, 林业工程师, 从事林业调查规划设计、林业科技项目推广、林业有害生物防治与检疫等工作。

收稿日期 2013-09-23

2.3 播种 在关中地区播种时间以3月中旬至4月上旬为宜,播前将种子用60~70℃的温水浸种,水凉后换清水浸种3d,每天换水1~2次。播种前10d要灌足底水,待水落干后按行距30cm,拉线开沟,在条播沟内施入225kg/hm²硫酸亚铁,以防幼苗立枯病;然后在播种沟播种30~40粒/m,播种量150~180kg/hm²。播后覆土2~3cm,用脚踩实。一般播种后约1个月苗木出齐。经试验还可在秋末采种后,直接将菜果首尾相接进行条播,省去了种子储藏环节,但出苗不整齐。

2.4 苗期管理 苗木出齐后及时进行松土除草,为根系的生长和养分的吸收创造良好的条件,生长季要进行多次松土除草,做到有草就除。由于紫荆幼苗主侧径常向一侧倾斜,故应适当密植,当苗高15~20cm时进行间苗、定苗,株距6~8cm为宜,也可不进行间苗,在9月底进行移苗、分苗;结合雨天或灌溉条件进行第1次追肥,8月初进行第2次追肥,追肥尿素45~120kg/hm²,9月初苗木硬化期追施钾肥,以促进苗木木质化,提高苗木抗寒越冬能力。夏季伏天干旱时注意适当遮阳和浇水,后期要注意控水,特别是在雨水较多时,要注意及时排水,以防积水。

2.5 病虫害防治 紫荆苗前期虫害以蚜虫为主,喷10%吡虫啉可湿性粉剂2000倍液或40%氧化乐果100倍液;后期以刺蛾、大袋蛾、金龟子等食叶害虫为主,采用苯氧威3000倍液或菊酯类农药进行防治。紫荆苗病害只有叶枯病^[12]和叶斑病,需在春季发芽前喷1次5波美度石硫合剂进行预防,发病初期可用50%多菌灵可湿性粉剂700~800倍液或70%代森锰锌可湿性粉剂600倍液或甲基托布津喷洒,每隔10d喷1次,连续喷3~4次。

3 品种嫁接和大苗培育

3.1 品种嫁接 用长势强健的1年生普通紫荆作砧木,以加拿大红叶紫荆、玫瑰红、粉红等优良品种的芽或枝作接穗,可在4~5月和8~9月用枝接的方法,7月用芽接的方法进行品种嫁接。在嫁接后3周左右应检查接穗是否成活,若不成活应及时进行补接。对于嫁接成活的植株要及时抹去砧木上萌发的枝芽,以免与接穗争夺养分,影响其正常生长。

3.2 大苗培育 紫荆幼苗一般2年即可出圃,苗高1.5m,地径0.5~0.8cm,有3~4个分枝。培育大苗春、秋季均可进行栽植,采用穴植法或沟植法,密度要根据培育大苗的规格及移植次数而确定,一般以70cm×30cm株行距进行定植。栽植前依据地径大小对苗木进行分级,修整根系,树苗移栽在落叶后或萌芽前进行。栽后,浇足定根水,苗木发芽后及时浇补充水。

采用截干法培养主干,在紫荆发芽前从地面10~15cm

处平剪,在芽高20~25cm时,选留1个生长健壮的芽苗,将其余的芽苗抹去;然后3~5d抹1次侧芽,及时剪除根部的萌条。当苗高达到2.0m时,及时去头定干(定干1.5~1.7m),培养树冠。生长季节进行5~6次中耕除草,加强水肥管理,5~8月份可分2~3次用尿素进行适量追肥,8月底9月初施磷肥和钾肥,冬季施入有机肥;特别注意及时疏除萌蘖,加强对头年留下的枝条的抚育,多进行摘心处理,以便多生二次枝,使植株更加紧凑浑圆。每年冬季对主侧枝进行整形修剪,疏除过密枝、重叠枝、病虫枝和徒长枝,培养完整理想树冠。3年培养4~5cm苗木,6年培养8cm以上大苗。

4 在园林绿化中的应用

太平国家森林公园作为西安、咸阳的后花园,在阳春季节,许多树木还没有绽放嫩叶之时,万紫千红的紫荆花儿便竞相绽放,在初春盎盎生机中尤显绮丽和壮观,这种“紫荆花海”被誉为“大秦岭天然绝景”,构成秦岭北麓靓丽的自然风景线^[1]。

紫荆枝叶繁茂,根系发达,抗逆性强,适应性广,适应各种条件下的绿化,为低维护性高级乡土景观树种。在园林绿化过程中,可将灌状紫荆于庭院、公园、广场、学校草坪、街头游园、庙宇等处进行孤植、列植、群植或与其他树木混植,也可独立成景,最好栽植在大面积草坪里,常常与针叶树种和常绿树种相互配植构成园林小品;杆状紫荆适合作绿地里的行列树,也可作为街道、人行道、出村路的一般遮阴树种或行道树的主要配植树种。

参考文献

- [1] 尚洪涛. 太平森林公园,紫荆花开迎客来[J]. 西部大开发,2007(5):241.
- [2] 杨建虎,魏琰. 浅析乡土树种在西安园林绿化中的应用[J]. 山西建筑,2009(28):145-147.
- [3] 陈俊愉,张秀英,周道瑛,等. 西安城市及郊野绿化树种的调查研究[J]. 北京林业大学学报,1982(2):456-459.
- [4] 史素珍,李红星. 西安市道路绿化树种的调查研究[J]. 陕西林业科技,2005(2):21-24.
- [5] 贾德华,王万喜. 紫荆在园林绿化中的应用[J]. 山西农业科学,2008,36(2):90-91.
- [6] 王艳玲,陆帅,牛若琳. 紫荆的栽培技术及应用[J]. 陕西农业科学,2010(4):233-234.
- [7] 符步琴,郝日明. 紫荆的文化内涵及其在园林绿化中的应用[J]. 江西农业学报,2012,24(1):31-33.
- [8] 方旆,周玉华,高昂. 紫荆在园林绿化中的栽培应用技术[J]. 农业与技术,2013(7):167.
- [9] 陈植. 观赏树木学[M]. 北京:中国林业出版社,1984.
- [10] 陈俊愉,刘师汉. 园林花卉[M]. 上海:上海科技出版社,1980.
- [11] 陈友民. 园林树木学[M]. 北京:中国林业出版社,2004.
- [12] 贺晓敏. 巨紫荆在园林绿化中的推广应用[J]. 江西建筑,2010(S1):87-88.
- [13] 周瑞玲,卢芳,蔡枫,等. 巨紫荆在徐州地区的引种栽培与繁殖试验[J]. 江苏农业科学,2010(3):250-251.
- [14] 莫翼翔,康克功,王晓群,等. 130种园林苗木繁育技术[M]. 北京:中国农业出版社,2008.

(上接第11990页)

- [3] 高志军,侯建华,刘玉爱,等. 玉米杂交种的灰色关联度分析[J]. 内蒙古农业大学学报,2007,28(2):128-131.
- [4] 胡铁欢. 不同农艺性状对玉米产量影响的灰色关联度分析[J]. 河北农业科学,2009,13(6):20-21,45.

- [5] 吴丽丽. 玉米产量性状与产量的灰色关联度分析[J]. 黑龙江农业科学,2010(7):27-29.
- [6] 高会林,高玮,杨桂英. 玉米育种实验调查记载项目及标准[J]. 农业与技术,2003,23(4):40-47.