

新型园林地被植物百脉根的栽培技术

陈 明

(西南科技大学 生命科学与工程学院 四川 绵阳 621000)

中图分类号: S 688.4 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)06-0144-02

百脉根(*Lotus corniculatus* L.) 又称牛角花、黄金花、五叶草、鸟趾豆, 多年生豆科百脉根属草本植物。原产于欧亚两洲的温暖地带, 欧洲、北美、澳大利亚、新西兰、日本均有栽培。我国贵州、云南、湖南、湖北及陕西省均有野生种。在自然条件下, 野生于山坡、路边、沟边、田埂等处, 长势良好, 常形成大片群落。目前主要作为牧草栽培。

百脉根复叶为掌状三出叶, 小叶卵形或倒卵形, 托叶大, 叶色深绿, 绿色期全年, 叶片质地光滑。花冠蝶形, 花径 1 cm, 3~4 朵聚生于叶腋, 是典型的伞形花序。在四川盆地 3 月初开始开花, 花朵金黄亮丽, 花朵密度大, 之后还可陆陆续续不断开花, 花期可一直延续到 9 月中下旬, 甚至 12 月份还有少数花朵开放, 观赏期长, 观赏性高。其根系不但有浅层粗侧根和密集的须根, 主根也较深, 抵御干旱的能力强。

地被植物作为园林绿化的重要材料, 日益被人们所重视, 目前园林中多从国外引进多年生宿根花卉作为观花地被, 但存在应用成本高, 生长适应性不强等问题。利用生态适应性强的野生地被植物, 不仅可以充分体现城市绿化建设中的物种多样性, 对于营造可持续性发展的园林景观, 营造自然气息、乡土气息浓厚的景观氛围, 降低园林管理成本具有十分重要的作用。百脉根作为一种观花、观叶的乡土地被植物因其花期早、花期、绿叶期长, 耐践踏、耐旱、耐瘠薄在园林中应用具有良好的前景。作为一种新型的地被植物目前在园林中应用很少, 怎样在园林应用中达到最佳的栽培效果和观赏效果, 现就百脉根园林栽培技术进行介绍, 供同行参考。

1 选择适宜栽植地

百脉根性喜温暖湿润气候, 抗旱性强, 最适年降水量为 550~900 mm。从温带至热带均能生长, 在气温 21.6~23.4℃时生长发育最快, 在高达 36.6℃的持续高温下, 仍表现叶茂花繁。在四川盆地终年常绿。对土壤要求不严, 在弱酸性和弱碱性、沙性或粘性、肥沃或薄地

均能生长。适宜的 pH 值为 4.5~8.2。从百脉根对生态条件的要求和终年常绿的园林景观要求考虑, 南方地区栽培比北方地区的观赏价值更高。

就某一地区而言, 由于百脉根的花朵相对较小, 花形也较普通, 植株株形不太紧凑

美观, 但花色艳丽, 叶色青翠, 花期和青绿期长, 故在公园中适合远景成片栽植, 近景配置效果不十分理想。

由于百脉根植株地上部分呈半匍匐至匍匐状态, 茎叶柔软, 茎细叶多, 组成厚实的覆盖层, 平卧地面, 覆盖度 100%。其地下部根系深长, 能深入土下 20 cm 左右。它不仅直根较长, 而且侧根和须根数量较多。直根长, 入土深, 抗旱能力强, 侧根和须根较多而且入土较深, 固土能力强。因此百脉根适合用于边坡、堤岸、路基等地种植, 既可美化绿化, 还可固土保水。

百脉根属于喜光植物, 不耐荫蔽, 选择开阔向阳的地方栽植有利于植株长势强壮低矮, 开花繁密, 开花期长。如在十分荫蔽之地栽植, 植株长势弱, 开花十分稀少或不开花。

2 选择优良植株留种繁殖

地被植物要求较为低矮的类型, 方可形成良好的整齐的地被景观。自然野生的百脉根群体植株高度参差不齐, 如果作为园林草坪直接应用, 植株的整齐度和美观度不够, 因此需要坚持对繁殖群体中的单株进行选择留种。要求每年选择植株低矮, 开花早, 主花期开花量大的植株留种繁殖, 不断扩大优株群体数量, 不断改善植株群体的整齐度和开花性能。

3 种子播种

百脉根的结籽率和种子发芽率均高, 一般采用播种繁殖。百脉根种子有 10% 左右的硬实率, 为提高发芽率可在播种前用 0.01% 的钼酸铵或 0.03% 的硼酸溶液浸种。

由于园林绿地一般都缺乏根瘤菌, 而根瘤菌侵入百脉根根毛具有共生固氮作用, 有利于植株的生长发育, 同时增加土壤肥力。为增加种子上的有效根瘤菌, 播种前可用 250 g 晒干的菜园土或河塘泥, 加一酒杯草木灰, 拌匀后盛入大碗中并盖好, 然后蒸 0.5~1 h, 待其冷却。将已开花的健壮的百脉根植株的根部轻轻挖出用水洗净在荫处晾干, 将 30 株干根捣碎并用少量冷开水拌成菌液与蒸过的土壤拌匀, 然后置于 20~30℃ 温度下 2~3 d 每天略加冷水搅拌, 制成菌剂。拌种时用量为 50 g/667m²。因根瘤菌在高温、干燥条件下几小时就会死亡, 故拌种时宜在阴暗、温度较低、不过于干燥的地方进行, 拌种后立即播种和覆土。

作者简介: 陈明(1958-), 女, 本科, 副教授, 主要从事花卉栽培与育种的教学与科研工作。E-mail: chenming582003@yahoo.com.cn.
收稿日期: 2008-02-30

荆州市城市行道树的选择探讨

曾德高, 贾德华

(长江大学 园艺园林学院, 湖北 荆州 434025)

摘要: 在了解城市行道树选择原则的基础上, 以荆州市行道树种为例进行分析, 同时对树种的选择进行探讨, 并提出丰富城市行道树的相关对策及建议。

关键词: 园林; 行道树; 荆州市; 规划建议

中图分类号: S 731.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001—0009(2008)06—0145—03

当前, 城市绿化迅猛发展, 功能目标日益丰富多样, 由此对城市树木的健康生长提出了更高的要求, 因此对树种的选择也相对非常重要。而城市道路绿化是城市绿化的重要组成部分, 城市行道树是城市绿化的骨干树种, 在创建优美的城市环境和改善城市生态环境中发挥着十分重要的作用。对荆州市树种的现状分析, 为提高道路服务质量, 改善区域生态环境, 消除噪音、净化空气、调节气候以及涵养水源。

1 行道树的选择

行道树代表着一个区域或一个城市的气候特点及文

化内涵。任何植物的生长都与周围环境条件有着密切的联系, 因此选择行道树时一定要考虑当地的环境特点与植物的适应性, 这样可避免行道树栽植上的盲目性。城市行道树的选择代表了当地生态环境的特点: 如北京的国槐 (*Sophora japonica* Linn.)、南京的雪松 (*Cedrus deodara* (Roxb.) G. Don)、成都的银杏 (*Ginkgo biloba* L.)、福州的榕树 (*Ficus microcarpa* L. f.)、长沙的香樟 (*Cinnamomum camphora*)、武汉的水杉 (*Metasequoia glyptostroboides*)、合肥的广玉兰 (*Magnolia grandiflora*) 以及桂林的桂花 (*Osmanthus fragrans* Lour.) 等^[1]。

病虫害少也是选择行道树时十分注意的问题。

荆州市地处长江流域中部, 行道树也是以长江流域树种为主, 气候条件非常适宜, 北方和南方树种都可生长, 相应行道树的选择范围也非常广, 最常见的品种有

第一作者简介: 曾德高(1985), 男, 研究方向为园林规划设计。

通讯作者: 贾德华。E-mail: jdhwxw@163.com。

收稿日期: 2008—01—23

百脉根无主茎, 茎从根颈长出, 分枝丛生, 分枝数70~200个, 分枝性强, 能形成厚厚的覆盖层, 对地面的覆盖效果和观赏效果好。但由于匍匐茎较短(长26 cm左右), 单株扩张面积有限, 因此, 园林应用中种植的株行距不要太大, 否则后期植株扩张能力有限, 可能造成地面覆盖不严密, 影响观赏效果和水土保持效果。但如果植株密度过大, 不仅浪费种子, 而且植株十分拥挤, 会造成植株生长细长, 分枝少, 株形散乱, 影响美观。合理的播种密度一般条播行距30~40 cm, 播种量约为1 kg/667m²; 撒播播种量1.5~2 kg/667m²; 喷播播种量5~8 g/m²。

4 肥水管理

对于有机质含量低的土壤, 在播种之前施用少量氮肥, 有助于根瘤菌形成前的百脉根幼苗生长。百脉根幼苗期生长缓慢, 注意适时浇水并及时拔除杂草。在百脉根分枝、现蕾及刈割后, 叶面喷施磷肥可增加叶片数、茎枝数和开花数, 同时促进根系发育。每次刈割后立即灌水可在短期内恢复绿色。

5 适时采集种子

百脉根花谢后结出荚果, 荚果长圆形, 每荚有10~15粒种子, 种子棕黑色, 千粒重为1.2 g。荚果未成熟呈绿色, 成熟后为褐色, 果实的观赏价值不高。百脉根的果实成熟期在四川盆地为5月中、下旬至6月上旬, 采收太迟种荚开裂, 对收集种子不利。荚果成熟不一致, 一般采集第一批花所结的果实种子质量好, 发芽率高。种子采后播种即可发芽, 发芽率可达90%。

6 适时刈割

百脉根耐践踏, 再生性较强。由于百脉根的果实不具观赏价值, 为保持植株的整齐性并节约养分, 如果不需要采种的话, 可于第一次集中开花后进行一次刈割, 刈割留茬8~10 cm, 留茬不能太低, 因百脉根再生枝要靠茎上的腋芽长成。刈割后及时浇水, 以利新枝再生。在冬季初次严霜来临之前1~1.5个月进行第2次刈割。通过刈割可促进营养物质特别是糖类在根中的积累和贮藏, 促进茎基部越冬芽的成熟饱满, 有利于来年春天抽枝开花。