

优良野生生态型观花地被植物——红花岩黄芪

刘 小 利

(青海省林业科学研究所, 西宁 810016)

摘 要: 叙述了野生生态型观花地被植物—红花岩黄芪的形态特征、生态习性、观赏价值和绿化作用。并对其繁殖方法和发展前景进行综述。

关键词: 野生生态型; 地被植物; 红花岩黄芪

中图分类号: S 688.4 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2007)07-0154-02

近年来, 地被植物因其覆盖效果好、适应性强、栽培管护方式简单而在城市绿化中被广泛应用。西北地区自然条件差, 城市绿化适宜栽植的地被品种少, 尤其是立地条件较差的坡地, 适宜栽植的地被品种则更少。从当地生态适应性强的野生品种中选取优良品种加以利用, 不失为一种有效的方法。它不仅可为特殊立地条件下的绿化提供植物品种, 丰富城市绿化物种多样性, 而且还将丰富景观多样性^[1]。红花岩黄芪(*Hedysarum multijugum* Maxim.)就是在多年从事野生地被植物研究和开发利用的过程中, 选择出来的适宜坡地栽植的具有良好观赏和水土保持作用的优良生态型野生观花地被植物。

1 形态特征

红花岩黄芪(*Hedysarum multijugum* Maxim.), 别名花柴、牛以消(甘肃、陕西)、红黄芪(甘肃)。为豆科(Leguminosae)岩黄芪属(*Hedysarum* L.)落叶亚灌木, 高0.3~1.0 m, 根木质。茎直立, 多分枝, 被白色柔毛, 有纵沟。托叶膜质, 卵状披针形, 下部联生, 先端分离, 背面有柔毛; 叶轴有沟槽, 密被白色柔毛。奇数羽状复叶, 具小叶23~37, 小叶椭圆形、矩圆形至卵状矩圆形, 先端钝或微凹, 基部近圆形, 腹面无毛, 背面密被贴伏短柔毛; 小叶柄极短被柔毛。总状花序生于叶上部叶腋,

苞片早落; 花梗被柔毛; 花萼斜钟状, 外面被贴伏短柔毛, 萼齿短; 花冠紫红色, 有黄色斑点, 花期6~8月。荚果扁平, 两侧有网纹和小刺, 果期7~9月^[2-3]。

2 生态习性

红花岩黄芪生态适应幅度较广, 青海省境内各州县均有广泛分布, 在我国西北及四川、山西、河南、湖北、西藏等省也有分布。自然生长于海拔1 800~3 800 m的沙漠戈壁、沙丘、干旱阳坡、沟谷、河滩、草原、堤岸等地。红花岩黄芪具有耐寒, 耐瘠, 耐盐碱的特性, 喜阳且在全光照下生长良好。但在光照不足或庇荫环境下生长不良并易遭受蚜虫危害。红花岩黄芪特殊的抗逆性, 使其甚至在石缝中亦能很好地生长开花, 常见于陡峭山崖和石壁上, 有明显的固土防沙功能。

3 观赏价值及在绿化中的应用

3.1 观赏价值

红花岩黄芪植株低矮, 高度不超过1 m。当地自然条件下全年绿期206 d, 花期73 d, 具有较长的观绿期和观花期。且苗期生长迅速, 枝条发达, 分枝多, 可在短期内达到较好的覆盖地面的效果, 具备优良地被植物的特性。它作为绿色地被植物和观花地被植物应用, 不仅可营造连片的绿色景观效果, 而且还可营造繁花锦绣的自然景观, 具有较高的观赏价值。

3.2 绿化中的应用

3.2.1 作为护坡植物应用 红花岩黄芪极为抗旱、耐瘠薄, 是优良的护坡地被植物, 可代替在斜坡上不易成活的草坪或其它植物。应用于坡面绿化, 在花期鲜艳的紫红色花缀满坡堤, 形成一条绵延不断的红色长堤, 花后叶色碧绿, 形成较为壮观的绿色坡堤, 引人驻足。

3.2.2 作为庭院绿化植物应用 红花岩黄芪抗旱、耐瘠薄, 枝条丰满, 成坪速度快, 庭院中可种植于土壤条件差, 背景杂乱的边缘地带, 以其快速的成坪景观效果, 吸

作者简介: 刘小利(1968-), 女, 陕西省渭南市人, 1990年毕业于青海大学, 副研究员, 主要从事森林资源与保护研究工作; 主持并完成科技招标项目“青海省野生地被植物资源调查及开发利用研究”和国家农业部科技成果转化项目“青藏高原濒危珍稀树种祁连圆柏快繁及产业化”; 目前正主持青海省科技推广项目“青海省野生观赏地被植物的产业化生产与示范推广”和青海省科技攻关项目“地产特色果树的退化改造及栽培技术研究”; 从事野生地被植物资源开发及利用研究多年。

基金项目: 青海省西宁市科技招标资助项目。

收稿日期: 2007-02-05

引人们的视觉, 将杂乱的背景空间自然地分隔开, 在充分满足视觉效果的基础上, 勾勒出清晰的空间边界, 从而达到美化的效果。

3.2.3 作为固沙植物应用 红花岩黄芪在沙漠戈壁、沙丘中有天然分布, 抗性强, 直根系发达、枝条茂密, 管理粗放, 是优良的固沙植物, 在荒漠地带栽植, 可起到防风固沙的作用。

4 繁殖方法

4.1 播种繁殖

红花岩黄芪种子量较大, 种子粒重 4.65 mg。当年成熟种子发芽率可达 90%以上, 室内自然存放一年后发芽率可降至 30%~40%, 种子发芽率随存放时间的延长而降低。由于属中型种子, 降低了播种育苗的难度, 播种后出苗容易且整齐。当地温室内春季育苗, 当年苗高可达 40~70 cm, 地径 0.3 cm 以上, 即可达到出圃规格。室外大田育苗, 2 a 方可达到出圃规格。试验证明, 在园林应用推广中, 采用有性繁殖的方式, 不失为红花岩黄芪理想的快速繁殖途径。

4.2 扦插繁殖

红花岩黄芪虽然播种繁殖较为容易, 但当错过采种季节或种子量不足时, 扦插繁殖方式不失为一种有效的补充繁殖方式之一。红花岩黄芪扦插生根较为容易, 对扦插基质要求不高, 以耕作土为苗床即可, 但对扦插环境的温、湿度要求较高。为达到扦插繁殖对环境条件的要求, 红花岩黄芪扦插育苗一般在温室中进行。生长

季, 采集当年生半木质化枝条 10 cm 作为插条, 剪去下一半的枝叶, 插于育苗床上, 并保持苗床潮湿但不积水。当空气湿度达到 90%左右, 地温 25℃时生根最快, 一般 20 d 左右开始生根, 成活率可达 85%以上。当年扦插苗高可达 50 cm 以上, 达到出圃规格。

5 发展前景

红花岩黄芪由于其适应力强, 管理粗放, 观赏性好, 在护坡和庭院绿化及防沙治沙中具有广阔的应用前景。

红花岩黄芪为《中国药典》收录的红芪代用品, 具有补气固表、利尿解毒、排脓、敛疮生肌等功效, 主治气短心悸、慢性肾炎等, 为民间常用中药, 收载于《中华本草》、《藏药志》、《青海经济植物志》以及《青海常用中草药手册》等。目前, 科研人员已从红花岩黄芪中成功提取了 7 中黄酮类化合物, 其药用价值不容忽视^[4, 5]。并且红花岩黄芪是重要的藏药资源, 有关部门目前正组织技术力量进行研发, 具有较高的经济价值, 发展前景广阔。

参考文献

[1] 何桂芳, 夏宜平. 优良野生观花地被植物——地毡[J]. 北方园艺, 2005(3): 39.
[2] 周立华, 黄荣福. 青海植物志[M]. 西宁: 青海人民出版社, 1997.
[3] 中国科学院西北高原生物研究所. 青海经济植物志[M]. 西宁: 青海人民出版社, 1998.
[4] 王伟, 梁鸿, 王邻等. 红花岩黄芪新天然产物研究[J]. 北京大学学报(医学版), 2005, 35(5): 532-534.
[5] 王伟, 陈虎彪, 王文明等. 红花岩黄芪黄酮类成分研究[J]. 药学报, 2002, 37(3): 196-198.

A Wild Ecotype Cover Plant—*Hedysarum multijugum* Maxim.

LIU Xiao-li

(Qinghai Forestry Research Institute Xining 810016)

Abstract: Discussed the morphotogy character, ecology habbit, visual value and planting fuction of *Hedysarum multijugum* Maxim. Summerized its breeding method and developing prospect, also metioned in this paper.

Key words: Wild ecotype; Cover plant; *Hedysarum multijugum* Maxim