

黑龙江省野生长柱金丝桃生物特性 及资源分布状况的研究

潘伟,张爽,陈秀波,卞勇,陈广玉

(黑龙江农业职业技术学院,黑龙江佳木斯 154007)

摘要:为建立野生长柱金丝桃合理引种、栽培、管理和利用体系,对黑龙江省野生长柱金丝桃的生物学特性、分布及利用情况进行了调查分析。结果表明:野生长柱金丝桃植株秀丽,花形奇特,花姿优美,可广泛应用于园林绿化中;黑龙江省野生长柱金丝桃分布较为广泛,多分布在潮湿草甸、河岸湿地、山坡林缘、溪流旁、灌丛、路旁等,长柱金丝桃较喜湿润,且喜光;在未受破坏的潮湿草甸、潮湿灌丛等环境中生长的野生长柱金丝桃的生长势优于其它环境;目前黑龙江省野生长柱金丝桃的研究与应用还未受到广泛的关注,因此,应在加强野生长柱金丝桃资源的保护前提下积极开发和利用。

关键词:长柱金丝桃;野生;分布;利用

中图分类号:S567.23⁺9

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2013)01-0078-03

长柱金丝桃(*Hypericum ascyron* L.)为金丝桃科金丝桃属多年生草本,俗称黄海棠、小连翘、黄花刘寄奴、湖南连翘、红旱莲、牛心菜等^[1],其花色金黄,植株秀丽,是一种很值得推广的野生观赏植物;研究发现金丝桃属植物中的金丝桃素对高致病性禽流感病毒具有良好的杀灭效果,这必将推动长柱金丝桃在园林绿化中的应用。但目前,我国对长柱金丝桃的研究多限于药效成分分析上^[2-3],人工栽培也仅有吉林省进行了野生移栽^[4]。

黑龙江野生金丝桃资源丰富^[5],但针对黑龙江省野生长柱金丝桃的资源分布、繁殖和利用的研究还未见详细报道。而了解和掌握野生长柱金丝桃的生物学特性及其分布是进行长柱金丝桃引种、繁殖与应用的前提,因此通过对黑龙江野生长柱金丝桃的生物学特性及野生分布状况进行调查和研究,可在保护野生资源的前提下为黑龙江省野生长柱金丝桃的合理引种、繁殖以及园林应用奠定理论基础。

1 材料与方法

1.1 生物学特性调查

2011年5~11月对佳木斯市桦川县老平岗林场野生长柱金丝桃的生物学特性进行调查,选

择具有代表性的植株10株,做好标记,每10d调查1次,调查的方法主要采用观察与测量相结合,并详细记录。记录的内容包括形态特征和物候期,其中形态特征主要包括茎、叶、花、果实和种子。株高、花径和花梗长度采用钢卷尺进行测定,精确到1cm;叶片长宽和果实长宽采用钢卷尺进行测量,精确到0.1cm;种子采用目测及显微观察;物候期主要包括萌发时间、分枝时间、现蕾期、初花期、盛花期、结果期、果实成熟期和果实开裂期等。

1.2 资源分布调查

分别于2010年、2011年、2012年的6~9月,以大兴安岭、小兴安岭、完达山、张广才岭为依托,对汤原、桦南、佳木斯、鸡西、饶河、虎林、东方红、伊春、嘉荫、逊克、五大连池、萝北、尚志、黑河和漠河等具有代表性的地区进行实地调查,并结合《黑龙江植物资源志》《中国花经》《大兴安岭植被》《完达山珍贵自然资源宝典》及《小兴安岭植被》等专著了解黑龙江省野生长柱金丝桃的分布状况及生长环境。

1.3 利用

资源调查的同时走访当地具有丰富经验的林业专家,了解和掌握黑龙江省野生长柱金丝桃资源开发利用等情况。

2 结果与分析

2.1 长柱金丝桃生物学特性

野生长柱金丝桃高70~120cm。茎直立(见图1),幼枝近四棱,单一或茎丛生,叶腋处能抽生分枝;单叶对生,叶长圆状披针形,长2~10cm,

收稿日期:2012-10-22

基金项目:黑龙江省教育厅高职高专科学研究资助项目(12515204)

第一作者简介:潘伟(1977-),男,吉林省乾安县人,硕士,副教授,从事园林植物栽培方面的教学及科研工作。E-mail:hnzyzsshy@163.com。

宽 0.4~2.7 cm,基部楔形,先端渐尖,无叶柄,全缘,两面无毛;花黄色,直径 4~8 cm,单花顶生或腋生,花梗长 1~4 cm;萼片阔卵形,花瓣 5 瓣,倒卵形,呈“风车状”向一侧扭曲;雄蕊极多,雌蕊花柱基部合生,自中部分裂成 5 束;蒴果卵形,棕褐色,5 室,长 0.5~0.7 cm,宽 0.8~1.0 cm,成熟后先端 5 裂;种子较多但较小,柱形,微弯,表皮薄,具花生壳似花纹。

老平岗林区野生长柱金丝桃 5 月上旬萌发,6 月初出现分枝,6 月下旬开始出现花蕾,7 月初开始开花,盛花期为 7 月中旬左右,花期可持续到 8 月下旬;7 月中下旬开始现果,盛果期 8 月上中旬,9 月初果实开始成熟,10 月初左右开裂。

野生长柱金丝桃花色金黄,植株优美,茎、叶、花及果实等形态奇特,既可观花、观枝、亦可观果,可供观赏的时间从 6 月初持续到 8 月下旬。在园林绿化中,可妆点花坛、花镜,可从植于草地边缘、树丛边缘、路口,同时也可作切花和干花,是一种很值得推广的野生观赏植物,特别是在黑龙江省由于地区气候条件的限制,一些外地园林植物无法适应当地的气候条件,而“本土植物”则表现出极大的优越性,且具有较强的地方特色;野生长柱金丝桃为多年生宿根植物,在园林绿化过程中管理方便,秋季不用特别管理。

2.2 长柱金丝桃资源野生分布状况

通过对黑龙江省野生长柱金丝桃资源调查表

明,野生长柱金丝桃在黑龙江省分布较为广泛,在汤原、依兰、爱辉、桦南、佳木斯、鸡西、饶河、虎林、东方红、伊春植物园、嘉荫、逊克、五大连池、萝北、鹤北、哈尔滨、阿城、尚志、黑河及漠河等地均有分布。通过调查表明,野生长柱金丝桃较喜湿润,且喜光,因此在向阳的潮湿草甸、潮湿谷地草甸、河岸湿地、山坡林缘、溪流旁、灌丛、路旁等分布较为广泛。

同时调查还发现在未受到人为破坏的潮湿草甸、谷地草甸、河岸湿地、潮湿灌丛等环境中的野生长柱金丝桃植株生长势强,且分枝较多,单株花朵数多且花大;而在受到人为破坏的地区,如饶河风力发电场附近,野生长柱金丝桃植株则明显矮小,分枝较少,单株花朵数少且花小。同时通过对老平岗林场一处被开垦的草甸中的野生长柱金丝桃调查表明,豆地边缘的野生长柱金丝桃植株生长势较弱,且被耕翻过的地方基本没有再萌生的迹象,可能与野生长柱金丝桃种子自然萌发力低有关^[4],因此在利用过程中避免“连根”破坏,从而导致对长柱金丝桃野生资源的极大破坏,甚至是毁灭性破坏。

通过土壤调查,野生长柱金丝桃适宜疏松、微酸性暗棕壤、土壤含水量 50%~70%。而影响野生长柱金丝桃生长的土壤因子主要包括土壤含水量、有机质含量、土层厚度及土壤结构等方面。在谷地草甸、潮湿草甸、河岸湿地这类地方的土壤土



图 1 长柱金丝桃生物学特性

a—茎;b—叶;c—花蕾;d—花;e—果实;f—种子;种子放大倍数为 4×16

Fig. 1 The biological characteristics of *Hypericum ascyron*

Note: a—Stems; b—Leaves; c—Buds; d—Flowers; e—Fruits; f—Seeds; Seed amplification factor 4×16

层深厚,土壤团粒结构好,上层植被好,所以土壤腐殖质含量高,夏季雨水充足,因此野生长柱金丝桃的生长势非常强,植株较高,叶色深绿、分枝较多,花、果实较大;而遭到人为破坏的环境和地方,土壤因子稍差,土壤营养状况较前者略低,其生长势相对较弱,叶色浅绿色,植株较矮小,分枝较少,花和果实较小,因此在引种或繁殖时应注意其对环境条件的要求。

2.3 利用情况

金丝桃属植物不但药理作用广泛,具有抗抑郁、镇静、抗菌消炎、抗病毒创伤收敛等功效,而且还可应用于艾滋病和肿瘤的治疗中^[5],同时亦可广泛应用于园林绿化中,是一种具有较高开发价值的野生植物,但目前黑龙江省金丝桃属植物的研究还未受到广泛的关注。黑龙江地区的野生长柱金丝桃在园林应用方面还未进行开发和利用,只有伊春植物园进行半野生驯化栽植。野生长柱金丝桃在黑龙江省分布较为广泛,且资源较为丰富,因此,应在保护野生资源的前提下加快其开发进程。

3 结论与讨论

野生长柱金丝桃花色鲜艳,花姿优美,茎、叶、花、果形态奇特,既可观花、观枝、亦可观果,且观赏时间较长,且为多年生宿根类植物,易于管理,可广泛应用于园林绿化中。特别针对黑龙江省气候条件限制,采用“本土植物”进行绿化,既符合生态要求,又具有地方特色。

黑龙江省野生长柱金丝桃分布广泛,多分布在向阳的潮湿草甸、潮湿谷地草甸、河岸湿地、山坡林缘、溪流旁、灌丛和路旁等,而在乔木及灌木

密集的树丛内分布较少,说明野生长柱金丝桃具有较喜湿润的地方,且喜光的特性。通过调查表明,未受到人为破坏的潮湿草甸、谷地草甸、河岸湿地、潮湿灌丛等环境中的野生长柱金丝桃植株生长势强。因此,在园林绿化中应用时应“宜地宜栽”,一般应用于花坛、草地边缘和林缘时则影响不大,光、土壤等条件均能满足其生长;但若作为林下植物进行造景时,则需考虑光的影响。同时野生长柱金丝桃自然萌发率较低,仅为15.2%^[4],一旦遭到“连根”破坏,很难恢复,因此在种植时可适当密植,同时可在一定的区域大面积种植,既可进行观赏,也可作为母本园,一旦出现个别地方遭到破坏,可及时补苗。

黑龙江省野生长柱金丝桃分布广泛,资源丰富,在医药、绿化等开发和利用方面具有较好的资源基础,但目前黑龙江省金丝桃属植物的研究并未受到广泛的关注^[5]。因此,应在保护长柱金丝桃野生资源的前提下建立科学合理的引种、栽培、管理和利用体系,为黑龙江省野生长柱金丝桃,乃至金丝桃属植物的开发与利用奠定基础。

参考文献:

- [1] 禄树晖,邢震,杨小林. 藏东南多蕊金丝桃扦插繁育技术研究[J]. 西藏科技,2009(10):75-77.
- [2] 吕秀立. 地被新品——冬绿金丝桃[J]. 新优植物,2009(1):69.
- [3] 刘利军,李彦冰,张强,等. 长柱金丝桃的研究进展[J]. 绥化学院学报,2006(3):155-156.
- [4] 陈玉梅,张克勤,宋百军,等. 长柱金丝桃生长发育及人工繁殖技术研究[J]. 中药材,2011(34):845-847.
- [5] 崔艳红,李晶. 金丝桃属植物研究进展及黑龙江省的资源概况[J]. 东北农业大学学报,2006,37(1):105-110.

Study on the Biological Characteristics and Resource Distribution of Wild *Hypericum ascyron* in Heilongjiang Province

PAN Wei,ZHANG Shuang,CHEN Xiu-bo,BIAN Yong,CHEN Guang-yu

(Heilongjiang Agricultural College of Vocation and Technology, Jiamusi, Heilongjiang 154007)

Abstract: For the establishment of wild *Hypericum* reasonable introduction, cultivation, management and utilization system, the wild *Hypericum* biological characteristics, distribution and utilization situation in Heilongjiang province were investigated and analyzed. The results showed that wild *Hypericum* plant handsome, flower shape peculiar, beautiful flowers gesture, and could be widely used in garden greening. It was widely distributed throughout Heilongjiang, most in the drippy meadow, riverine marsh, forest edge, sides of ghyll, the tussock, wayside and so on, it was fond of wetness and light. It could grow better in the circumstance as the un-destroyed drippy meadow and the drippy tussock than others. At present Heilongjiang province wild *Hypericum* research and application has not yet received extensive attention, therefore, it should actively develop and utilize wild *Hypericum* resources under the premise of strengthen protection.

Key words: *Hypericum ascyron*; wild; distribute; utilization