

焦作地区野生园林绿化植物资源的调查与研究

赵小全

(河南焦作师范高等专科学校理化生系, 河南焦作 454001)

摘要: 焦作地区山地广阔, 自然条件优越, 野生园林绿化植物资源十分丰富, 从 2004 年 7 月开始, 对焦作地区的野生园林绿化植物进行调查研究, 经初步统计, 焦作地区有各类野生园林绿化植物 83 科、376 种(含变种、变型)。然而, 目前这些资源中的很多种类还未被人们充分重视和利用。保护、研究和利用好这些资源对于丰富园林植物种类, 建立合理的绿化结构, 提高城市绿化水平具有重要的意义, 对于保护和改善焦作太行山区生态环境, 促进山区经济发展也将发挥重要作用。

关键词: 焦作地区; 野生园林绿化植物; 资源

中图分类号: S68 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2009)02-0094-02

Investigation and Research of Wild Landscape Plant Resources in Jiaozuo Region

ZHAO Xiao-quan

(The Department of Physics, Chemistry and Biology of Jiaozuo Teachers College, Jiaozuo, Henan 454001)

Abstract: Jiaozuo is covered with vast mountainous and has comparatively advantageous natural environmental and resource conditions. So, the wild landscape in Jiaozuo is rich in plant resources. The research on wild landscape plants of Jiaozuo region was started from the beginning of July 2004. According to preliminary statistics there were 83 sections of wild landscape plants, 376 kinds of them(including variants, differentiations). However, many types of these resources had not been given adequate attention, not to mention using them. It is of great significance to protect and make good use of these resources. On one hand, it can enrich the plant species, establish a rational structure of the green, and improve the green level of the city. On the other hand, it can help to protect and improve the ecological environment of the Taihang Mountains region in Jiaozuo. What's more, it also plays an important role in promoting economic development in mountain regions.

Key words: Jiaozuo region; wild landscape plant; resources

园林绿化植物资源是指用于城市行道树、庭院绿化、花坛、隔离带及树桩盆景的植物资源。在我们生活的环境中有很多园林绿化植物, 它们装饰着我们的环境, 也装饰着我们的生活。

野生园林绿化植物是指尚未被利用的园林绿化植物, 它的突出特点是新、野、奇、特。在当今“返璞归真, 回归大自然”生活理念的冲击下, 野生园林绿化植物因其纯天然的野性、新颖而奇异的姿色、独特的乡土气息给人一种耳目一新的感觉, 倍受人们的喜爱。焦作地区山地广阔, 气候条件复杂, 蕴藏着大量的野生园林绿化植物。为了更好地开发利用这些植物资源, 我们对焦作太行山区的野生园林绿化植物资源进行了调查研

究, 旨在为更好地开发利用和保护这一资源。

1 焦作地区自然概况

焦作市位于河南省西北部, 北依太行山, 南临黄河, 地理坐标为北纬 $34^{\circ}48'$ ~ $35^{\circ}30'$, 东经 $112^{\circ}02'$ ~ $113^{\circ}38'$, 总面积为 $4\,078\text{ km}^2$ 。地势北高南低, 由西北向东南倾斜。北部为山区, 为太行山的延伸, 平均海拔 500 m , 为中、低山。南部为平原, 东西横长, 海拔约为 80 m , 由两部分组成: 一部分为太行山洪冲积扇, 另一部分为黄河、沁河滩地。南北之间的过渡带为丘陵区。区内河流众多, 流经本区的主要河流有黄河、沁河及其支流。气候属暖温带大陆性季风气候。全市年平均气温 14.4°C , 极端最高气温 44°C , 最低气温 -20°C , 全年有效积温 $4\,875^{\circ}\text{C}$ 。春季干旱多风, 夏季炎热多雨, 秋季昼夜凉, 冬季寒冷干燥, 一年四季分明。全市年平均降水量在 $600\sim700\text{ mm}$, 年平均蒸发量达 $2\,000\text{ mm}$ 。平均相对湿度为 62% , 平均无霜期为 237 d 左右。

收稿日期: 2008-07-21

基金项目: 焦作师范高等专科学校植物研究所资助项目

作者简介: 赵小全(1963-), 男, 河南修武县人, 学士, 讲师, 从事植物资源应用和保护研究。Tel: 13849519695; E-mail: zxqsjz@yahoo.com.cn.

2 焦作地区野生园林绿化植物资源

焦作地区复杂的地理因素及优越的自然条件使得区内植物生长较为繁茂,并在植被生态上形成了自己的特色。经调查,焦作地区共计有高等维管植物1440种、115变种(变型),隶属于685属159科。其中蕨类植物有19科30属67种及2变种;裸子植物有9科16属19种及7变种;被子植物有131科639属1354种106亚种(变种、变型)^[1],约占河南省植物总种数的50%^[2]。在这如此众多的植物资源中,野生园林绿化植物是野生植物资源中利用价值较高的类群。据初步统计,焦作地区约有各类野生园林绿化植物83科、376种(含变种、变型)。其中山茱萸 *Cornus officinalis* Sieb. et Zucc.、七叶树 *Aesculus chinensis* Bunge、栎树 *Koelreuteria paniculata* Laxm.、大果榉 *Zolkova sinica* Schneid.、山荆子 *Malus baccata* (L.) Borkh.、红豆杉 *Taxus chinensis* (Pilg) Rehd.、元宝槭 *Acer truncatum* Bunge、地锦槭 *Acer mono* Maxim.、枫杨 *Pterocarya stenoptera* DC.、刺楸 *Kalopanax septemlobus* (Thunb.) Koidz. 等为优良的行道树及庭院绿荫树种;适宜作树桩盆景的有榔榆 *Ulmus parvifolia* Jacp.、白皮松 *Pinus bungeana* Zucc.、胡枝子 *Lespedeza bicolor* Turcz.、红柄白鹃梅 *Exochorda giraldii* Hesse、毛黄栌 *Cotinus coggygria* Scop. var. *pubescens* Engl.、红叶 *Cotinus coggygria* Scop. var. *cinerea* Engl.、黄荆 *Vitex negundo* L.、红端木 *Swida alba* Opiz 等;适宜作庭院草本花卉的有大花溲疏 *Deutzia grandiflora* Bunge、山梅花 *Philadelphus incanus* Koehne.、瞿麦 *Dianthus superbus* L.、乌头 *Aconitum carmichaelii* Debx.、芍药 *Paeonia lactiflora* Pall.、翠雀 *Delphinium grandiflorum* L.、卷丹 *Lilium lancifolium* Thunb.、百合 *Lilium brownii* F. E. Brown. ex Mieliez var. *viridulum* Baker.、渥丹 *Lilium concolor* Salisb.、山丹 *Lilium pumilum* DC. 等;华北耬斗菜 *Aquilegia yabeana* Kitag.、铃兰 *Convallaria majalis* L.、禾叶山麦冬 *Liriope graminifolia* (L.) Baker.、麦冬 *Ophiopogon japonicus* (L. f.) Ker Gawl.、野菊花 *Dendranthemaindicum* (L.) Des Moul. 等为花坛、花带的常用类型;可用于立体绿化的攀援、缠绕植物有丝瓜花 *Clematis lasiantha* Maxim.、三叶木通 *Akebia trifoliata* (Thunb.) Koidz.、五味子 *Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill.、络石 *Trachelospermum jasminoides* (Lindl.) Lem. 等;可供观果观花的有省沽油 *Staphylea bumalda* DC.、牛奶子 *Elaeagnus umbellata* Thunb.、锦带花 *Weigeta florida* (Bunge) A. DC.、聚花荚蒾 *Viburnum glomeratum* Maxim. 等;可作假山配景的有卷柏 *Selaginella tamariscina* (Beauv.) Spring.、伏地卷柏 *Selaginella nipponica* Franch. et. Sav.、土三七 *Sedum aizoon* L. 等^[3]。

3 焦作地区野生园林绿化植物资源的开发利用现状

目前,开发利用得较好的野生园林绿化植物有:栎树 *Koelreuteria paniculata* Laxm.、油松 *Pinus bulaeformis* Carr.、黄荆 *Vitex negundo* L. 等,这些种类已形成一定的栽培规模,野生和栽培同时存在。但是对绝大多数野生园林绿化植物资源的研究和开发利用仍相对薄弱。其原因有以下几个方面:

3.1 许多人对野生园林绿化植物资源不熟悉,甚至叫不出它们的名字,以致于很多价值很高的野生园林绿化植物资源至今尚未被发掘利用,例如红豆杉 *Taxus chinensis* (Pilg) Rehd.、元宝槭 *Acer truncatum* Bunge、红叶 *Cotinus coggygria* Scop. var. *cinerea* Engl.、野菊花 *Dendranthemaindicum* (L.) Des Moul.、山丹 *Lilium pumilum* DC. 等也成了“养在深闺人未知”的野树、野草。山区人民对于野生园林绿化植物资源主要以自给为主,或栽于庭院,或种于田边,而外销的数量不多,种类也较少,而绝大多数种类至今仍在大自然中自生自灭,甚至任人破坏和践踏。

3.2 对于绝大多数的野生园林绿化植物资源来说,由于其分布星散,所以得不到人们的重视,从而弃置不用。比如三叶木通 *Akebia trifoliata* (Thunb.) Koidz.、牛奶子 *Elaeagnus umbellata* Thunb. 等。对于某些珍稀的野生园林绿化植物资源,比如连香树 *Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et Zucc. 等,因为人们不知道保护其生存环境,进而导致了资源破坏严重。

4 对焦作地区野生园林绿化植物资源开发利用的建议

焦作太行山丰富的野生园林绿化植物资源是大自然赐予我们的宝贵财富,如何在保护的前提下合理开发利用是我们面临的一项紧迫而又重要的任务。为此我们提出如下建议:

4.1 继续调查,摸清家底

这是开发利用资源必须进行的基础工作,目的是查清野生园林绿化植物资源的种类、贮量和分布规律。其中资源的种类方面大致摸清,但资源的贮量、分布规律和市场需要等方面还没有摸清,而这是进行开发利用的必要条件。所以,还有待于进一步的深入调查。同时弄清其生态特征和可利用的价值。

4.2 制定规划

要采取开发和保护相结合的方针,重视保护,合理开发,制定切实可行的可持续发展规划。对已查明分布集中、贮量大、经济效益高且市场短缺的种类,应尽快组织开发利用;对经济效益高但贮量小的种类,可先进行引种驯化,扩大资源量后再组织人工栽培。

4.3 加强生态环境和野生园林绿化植物资源的保护

近年来,由于植被的破坏,生态环境的恶化,太行山区的植物种质资源逐渐减少,虽然野生园林绿化植

新优小灌木马棘的发芽试验

屠娟丽, 黄超群
(嘉兴职业技术学院, 浙江嘉兴 314036)

摘要: 分别采用热水、温水和冷水对马棘种子进行浸种, 试验结果表明, 种子发芽率分别为 88.3%、74.7%、71.3%, 发芽势分别为 72.0%、42.7%、43.3%, 通过方差分析可以看出, 三种不同水温浸种处理马棘发芽率和发芽势差异都非常明显, 通过 SSR 测验得出热水浸种处理可以显著提高马棘的发芽率和发芽势。
关键词: 马棘; 浸种; 发芽率; 发芽势
中图分类号: S685.99 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2009)02-0096-02

Experiment on Germination of Newly Selected *Indigofera pseudotinctoria* Mats.

TU Juan-li, HUANG Chao-qun
(Jiaxing Vocational and Technical College, Jiaxing, Zhejiang 314036)

Abstract: In this experiment, the seeds of *Indigofera pseudotinctoria* Mats. were soaked with hot water, lukewarm water and cold water. The results showed that the germination rate was 88.3%, 74.7%, 71.3%, respectively. The germination vigor was 72.0%, 42.7%, 43.3%, respectively. Through variance analysis the differences of germination rate and germination vigor were very obvious with three different temperature soaking treatment. The SSR analysis showed that hot water soaking treatment could significantly improve the germination rate and germination vigor of *Indigofera pseudotinctoria* Mats.
Key words: *Indigofera pseudotinctoria* Mats; soaking treatment; germination rate; germination vigor

马棘(*Indigofera pseudotinctoria* Mats.)是豆科木蓝属半灌木。在我国分布于浙江、江苏、安徽、江西、

福建、湖北、湖南、广西、四川、贵州、云南。日本也有^[1]。马棘适合绿化荒山, 护坡固坎保持水土之用, 是保持水土和荒山绿化的先锋树种, 也可引种栽培供观赏, 马棘在公园、道路两侧的绿化带进行大面积绿化, 美化效果极佳。根及全株入药, 有清热减毒功效。然而至今该种仍处于野生状态, 对该种的繁殖栽培技术未见

收稿日期: 2008-04-17
第一作者简介: 屠娟丽(1975-), 女, 浙江桐乡人, 硕士, 讲师, 从事观赏植物栽培及应用教学研究。Tel: 13957397329; E-mail: tj193005@163.com。

物种种类多, 但数量有限, 许多珍稀植物已处于濒临灭绝状态, 所以首要任务就是要保护好它们赖以生存繁衍的生态环境。建立植物园是一项保护野生植物种质资源的有效措施, 根据焦作太行山区的具体情况, 建议在修武县国家森林公园、太行山猕猴自然保护区、云台山风景区、神农山风景区、青天河风景区等地建立植物园, 有计划、有步骤地引进种植具有本地特色的名贵珍稀野生园林绿化植物, 如山茱萸 *Cornus officinalis* Sieb. et Zucc., 连香树 *Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et Zucc., 山丹 *Lilium pumilum* DC. 等。
4.4 开展综合利用加工, 提高资源的利用价值
许多野生园林绿化植物不仅具有较高的观赏价值, 而且有着很高的经济价值, 若只用其一, 就会造成资源的浪费。例如山茱萸 *Cornus officinalis* Sieb. et Zucc. 还有药用价值, 三叶木通 *Akebia trifoliata*

(Thunb.) Koidz. 还是具有药用价值和营养价值的果实。开展野生园林绿化植物的综合利用, 充分利用高科技, 开展深加工, 达到不浪费资源, 又获得最佳的经济效益和社会效益。
总之, 对于资源丰富的野生园林绿化植物来说, 应用是首位, 加强管理是关键, 而可持续发展是解决问题的主要途径。也就是说, “善用资源, 使之用之不竭”才是我们的真正目的。
参考文献:
[1] 辛泽华, 张子健, 范喜梅. 焦作植物志[M]. 西安: 西安地图出版社, 2002: 1.
[2] 丁宝章, 王遂义, 高增义. 河南植物志(第一册)[M]. 郑州: 河南人民出版社, 1981.
[3] 宋朝枢, 瞿文元. 太行山猕猴自然保护区科学考察集[M]. 北京: 中国林业出版社, 1996: 183-191.