

天脊山国家级地质公园植被资源调查

郑 芳

(黄淮学院 农林科学系, 河南 驻马店 463000)

摘 要: 通过对天脊山国家级地质公园植被状况的调查, 对珍稀树种、古树、乡土树种、特产树种作了分类介绍。

关键词: 天脊山; 地质公园; 植被

中图分类号: S 731.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001—0009(2007)11—0156—05

天脊山地处绵绵太行山腹地, 海拔 1 886 m, 被誉为“天之脊”。天脊山素有“赛江南”的美称, 完好的植被、清澈的泉水、美丽的传说、荟萃了太行山水之精华, 集奇、险、绝、秀、幽为一体, 气候宜人, 是集观光旅游、休闲度假、探险写生的理想去处。2006 年课题组对该区的植被状况进行了较为详细的调查。

1 天脊山国家级地质公园环境概况

1.1 地理位置

天脊山地质公园位于山西省东南部平顺县, 太行山南端, 山西省与河南省交界处, 距平顺县城 35 km, 离河南林州市 18 km。地理坐标东经 $113^{\circ}11' \sim 113^{\circ}12'$, 北纬 $35^{\circ}37'16'' \sim 35^{\circ}38'$ 。平顺县辖 20 个乡镇(4 镇 16 乡), 263 个行政村, 1 370 个自然庄, 16.7 万人。境内有浊漳河、虹霓河、十字河、阱底河 4 条河流, 其中浊漳河流经北部四乡一镇, 流程 48 km。举世闻名的红旗渠在平顺县石城镇“引漳入林”。

1.2 自然资源条件

平顺县属温带大陆性气候, 属凉温半湿润区, 平均气温 9.1°C , 最高气温 36.2°C , 最低气温 -23.9°C , 年均日照时数 2 518 h, 年均降雨量 584 mm, 最多 939 mm, 最少 319 mm, 年均无霜期 181 d。平顺县资源丰富, 据资料显示: 全县探明的矿产资源有铁、硅、大理石、石膏、白云石、石英砂等十几种。储量较大的有铁矿 2 100 万 t, 硅矿 26 亿 t, 大理石 10 万 m^3 , 石膏 120 万 t。农副产品主要有花椒、核桃、苹果、黄梨、柿子、红果、党参、黄芩等。其中花椒色、香、味俱佳, 远近闻名, 平顺县被评为“中国大红袍花椒之乡”。

该地是革命老区, 战争年代, 刘伯承、邓小平、薄一波等老一辈革命家曾在这里工作、战斗过, 旅游资源十

分丰富, 自然景观、人文景观遍布县境。共有古建筑 37 处, 其中国保 3 处, 省保 6 处, 古人类遗址 14 处, 石刻 100 余处, 革命文物 30 余处。大云院、龙门寺、天台庵、金灯寺、九天圣母庙、三晋第一碑、太行大峡谷和原始森林均有较高的研究价值和观赏价值。

2 植物资源调查结果

天脊山景区面积 202.6 hm^2 , 林业用地面积 184.9 hm^2 , 占总面积的 91.3%, 非林地面积 17.7 hm^2 , 占总面积的 8.7%。其中林业用地中, 有林地 69.7 hm^2 , 占 37.7%; 灌木林 71.3 hm^2 , 占有林地面积的 38.5%; 疏林地 14.7 hm^2 , 占有林地面积的 8.0%; 宜林荒山 29.2 hm^2 , 占林业用地的 15.8%。林种分布状况: 经济林 0.7 hm^2 , 占有林地的 1.0%; 特种林 69.0 hm^2 , 占有林地的 99.0%, 森林覆盖率 69.7%。

2.1 植被种类

天脊山植物资源丰富, 经过实地调查, 植物包括 29 科、49 属、100 多种。其中包括世界珍稀植物红豆杉、我国特有树种华北落叶松(见表)。

天脊山国家地质公园主要植被种类表

种类	植物名称
林木类	红豆杉、白皮松、油松、华北落叶松、日本落叶松、侧柏、辽东栎、泡桐、柳、槐、楸树、青杨、加拿大杨、构树、香椿、白椿
果木类	核桃、山杏、山楂、桃、梨、苹果、平柿
灌木类	连翘、山桃、棠梨、山杏、山枣、黄刺玫、虎榛子、沙枣、柠条、野榆、栓翅卫矛、绣线菊、五贝子、山丁香、火棘
草本植物	羊胡子草、苔草、落草、白草、铁杆蒿、唐松草、狗尾草、山丹丹、萱草、飞燕草
药用植物	花椒、党参、野玫瑰、连翘、何首乌、大黄、远志、车前子、柴胡、五味子、甘草、山楂、卫矛、山丁香、羊肚菌、藜香
野菜、山菌	苦菜、苣荬、地衣、蘑菇、黄花菜、藜芦(山葱)、山蒜、山韭
观赏植物	雪松、龙柏、丁香、黄杨、箬竹、芍药、紫荆、五角枫、青桐

2.2 植被类型分析

乔灌混交林: 主要植物品种是油松和连翘, 分布在天脊山、阱底山体植被覆盖率 90% 以上。阔叶针叶混

作者简介: 郑芳(1967-), 男, 河南遂平人, 副教授, 高级工程师, 主要从事园艺植物栽培应用的教学研究工作。Email: zf66_66@163.com。

收稿日期: 2007—06—26

交林: 主要植物品种是油松和落叶松。混交林带分布在天脊山主景区, 植被覆盖率 90% 以上。乔、灌、草混合植被: 主要植物品种是油松、连翘、野玫瑰、小叶榆、草类混交林, 连翘约占 40%。分布在天脊山主景区, 植被覆盖率 80%。灌木林: 主要植物品种连翘、山桃、野榆等混交林, 分布阱底和天脊山, 植被覆盖率 80%。疏林区: 主要植物品种山杏、杨树、泡桐、柿树等乔木及灌木山枣、柠条和草本植物野菜、草等, 分布于阱底生态村、虹梯关周围, 总体植被覆盖率约 60%。常绿林带: 主要植物品种油松, 油松林分布天脊山、虹梯关、阱底等地, 区域植被覆盖率可达 90%。

2.3 珍稀、特有树种及古树

2.3.1 红豆杉 别名: 观音杉, 又称紫杉、赤柏松、紫柏树、米树, 学名: *Taxus chinensis* (Pilger) Rehd. 科属: 红豆杉科 (Taxaceae) 红豆杉属 (*Taxus*), 分布: 甘肃南部、陕西南部、湖北西部、四川等地。红豆杉是第四纪冰期子遗的古老树种, 全世界共有 11 种红豆杉, 我国有 5 种, 即东北红豆杉、红豆杉、南方红豆杉、云南红豆杉、西藏红豆杉。生长在海拔 1 500 m 以上的山地, 是一种濒临灭绝的珍贵植物, 我国已将其列为一级珍稀濒危保护植物。特征特性: 常绿乔木, 叶螺旋状, 基部扭转为二列, 条形, 略微弯曲, 长 1~2.5 cm, 宽 2~2.5 mm, 叶缘微反曲, 叶端渐尖, 叶背有 2 条宽黄绿色或灰绿色气孔带, 中脉上密生有细小凸点。雌雄异株, 雄球花单生于叶腋; 雌球花的胚珠单生于花轴上部侧生短轴的顶端, 基部有圆盘状假种皮, 种子扁卵圆形, 有 2 棱, 种脐卵圆形; 假种皮杯状, 红色。属阴性树, 耐寒、耐阴, 喜冷凉、湿润气候, 忌低洼积水。浅根性, 侧根发达, 喜生于富含有机质的湿润土壤中, 生长缓慢。经调查, 平顺风景区现有红豆杉可见到 3 株。其中最大的 1 株, 位于平顺县阱底村, 距潞水河 120 m 的山坡, 海拔 1 400 m, 生长良好。据当地村民讲树龄近千年, 围径 147 cm, 高 7 m, 1.5 m 处分枝, 冠幅 6 m, 被当地村民尊为圣树。其它 2 株分别为高 3 m 和高 1.2 m。

2.3.2 华北落叶松 别名: 红杆、黄杆, 学名: *Larix principis-rupprechtii* Mayr, 科属: 松科 (Pinaceae) 落叶松属 (*Larix*), 分布: 产于河北、山西, 是我国特有树种, 分布于恒山、五台山、管涔山、关帝山、太岳山林区海拔 1 550~2 600 m 的针叶林带, 现在辽宁、内蒙、山东、甘肃、宁夏、新疆等地区有引种栽培。天脊山主景区分布较多。特征特性: 落叶乔木, 树冠圆锥形, 树皮灰褐色或棕褐色, 片状剥落。雌雄同株, 花单性, 雄球花黄色, 圆形至椭圆形, 生在 2~5 a 生长枝上, 雌球花近圆形, 生在短枝上, 苞鳞显著。球果卵圆形, 成熟后淡褐色, 有光泽, 长 2~4 cm, 果鳞近五角状卵形, 先端截形、圆钝; 种子卵圆形、有翅, 总长约 1.1 cm。球果宿存。华北落叶

松喜光、耐寒, 对土壤有很强的适应性, 耐干旱瘠薄, 但忌密实、盐碱及排水不良的土壤和炎热干燥的气候环境。在年平均 -2°C , 极端最低 -40°C 气候条件能正常生长。

2.3.3 白皮松 别名: 白骨松、三针松、白果松、虎皮松、蟠龙松、蛇皮松, 学名: *Pinus bungeana* Zucc. ex Endl. 科属: 松科 (Pinaceae) 松属 (*Pinus*)。产地分布: 湖北、甘肃、山西、河南、四川, 是我国特有树种之一。特征特性: 白皮松为常绿乔木, 幼树树皮平滑, 灰绿色, 老树呈淡褐灰色, 树皮呈不规则鳞片脱落, 老皮脱落后露出粉白色内皮。针叶 3 针一束, 粗硬, 长 5~10 cm。花期 4~5 月, 球果长 5~7 cm, 直径 4~6 cm, 第 2 年 9~10 月松塔成熟, 松塔呈球形。白皮松喜光, 怕涝, 根深, 喜在气候冷凉的酸性石山上生长。白皮松寿命长, 生长缓慢, 1 a 生苗高仅 5 cm 左右, 2 a 生苗高也只有 8~10 cm, 10 a 生苗高才长至 1 m 左右。树形多姿, 苍翠挺拔, 别具特色, 早已成为华北地区城市和庭园绿化的优良树种。今湖北、甘肃、山西、河南、四川有野生片段林。山西平顺散生少量千年古木, 龙门寺 1 500 a 生白皮松, 围径 225 cm, 高 21 m, 冠幅 14 m。虹梯关乡芦芽村白皮松, 树龄不详, 围径 300 cm, 高 20 余 m, 冠幅 14 m, 伞状, 树根外露, 延伸约 20 m, 成龙爪状, 当地村民称作龙爪松。

2.3.4 古柏 (侧柏) 别名: 扁松、扁柏、扁桧、黄柏、香柏, 学名: *Platycladus orientalis*, 科属: 柏科 (Cupressaceae) 侧柏属 (*Platycladus*), 产地分布: 原产华北、东北, 目前全国各地均有栽培。特征特性: 常绿乔木, 叶全为鳞片状。雌雄同株, 单性, 球花单生小枝顶端; 雄球花有 6 对雄蕊; 雌球花有 4 对珠鳞。珠果卵形。花期 3~4 月; 果 10~11 月成熟。侧柏喜光, 喜温暖湿润气候, 耐旱; 较耐寒, 能耐 -25°C 低温。无论酸性土、中性土或碱性土上均能生长, 在土壤瘠薄处和干燥的山岩石路旁亦可生长。抗盐性很强, 可在含盐 0.2% 的土壤上生长。龙门寺古柏, 生长在山坡, 树龄 1 500 a, 高 23 m, 围径 235 cm, 冠幅 14 m。豆口村古柏, 树龄约 1 000 a, 围径 137 cm, 高 12 m, 枝展 4.5 m。

2.3.5 古槐 (洋槐) 别名: 刺槐, 学名: *Robinia pseud-oacacia* Linn, 科名: 豆科 (Leguminosae) 槐属 (*Sophora* L.), 产地分布: 原产北美, 适宜华北、中南、西南地区种植, 我国各地普遍栽培。特征特性: 落叶乔木, 树皮灰褐色, 具网状深纵裂。花期 5 月, 果期 8~9 月。强喜光树种, 喜干燥而凉爽的气候, 耐寒, 耐旱, 耐瘠薄, 对土壤要求不严, 浅根系生长迅速, 萌蘖力强, 耐修剪, 抗烟尘, 不耐水淹, 易被风吹倒。常用来营造防风、固沙林。位于太行水乡豆口村的千年古槐, 高 15 m, 围径 194 cm, 冠幅 15 m。

2.3.6 棠梨 别名: 野梨、土梨, 学名: *Pyrus betulaefo-*

lia Bunge, 科属: 蔷薇科(Rosaceae)梨属(*Pyrus*), 产地分布: 江苏、浙江、湖北、江西、河南、河北、山东、山西、甘肃、辽宁等地。特征特性: 落叶乔木, 花期 4~5 月, 果期 10 月。适生性强, 喜光, 耐寒, 耐旱, 耐涝, 耐瘠薄, 在中性土及盐碱土中均能正常生长, 野生于荒郊、山脚或道旁。位于虹梯关乡芦芽村的野生棠梨, 树龄不详, 围径 250 cm, 树高 15 m, 枝展 8~9 m, 枝干粗壮, 生长旺盛。

2.4 特色乡土植物

2.4.1 油松 别名: 短叶马尾松、黑松、红皮松、赤松, 学名: *Pinus tabulaeformis*, 科属: 松科(Pinaceae)松属(*Pinus*), 分布: 辽宁、吉林、内蒙古、河北、河南、山西、陕西、山东、甘肃、宁夏、青海、四川北部等地。特征特性: 常绿乔木, 针叶 2 针一束, 少 3 针一束, 长 10~15 cm。花单性, 雌雄同株, 球果卵形或卵圆形长 4~9 cm。雄球花橙黄色, 雌球花绿紫色。花期 4~5 月; 果次年 10 月成熟。强阳性, 幼树亦稍耐荫, 耐寒, 能耐 -30℃ 的极端低温。耐干旱瘠薄和碱土。树干挺拔, 树冠开展, 姿态苍劲, 四季常青, 古典园林中常用于宫苑、古刹寺观中, 是北方地区园林绿化中常用的优良观赏树。

2.4.2 国槐 别名: 槐树、家槐, 学名: *Sophora japonica* Linn., 科属: 蝶形花科(Papilionaceae)槐属(*Sophora* L.), 分布: 我国各地均有栽培。特征特性: 落叶乔木, 国槐树冠球形庞大, 枝多叶密, 花期较长, 绿荫如盖。7~8 月开花, 11 月果实成熟。性耐寒, 喜阳光, 稍耐阴, 不耐阴湿而抗旱, 在低洼积水处生长不良, 深根, 较耐瘠薄, 石灰及轻度盐碱地(含盐量 0.15% 左右)上也能正常生长。但在湿润、肥沃、深厚、排水良好的沙质土壤上生长最佳。既是防风固沙, 用材及经济林兼用的树种, 又是城乡良好的遮荫树和行道树种。虹梯关乡虹梯关村东街, 海拔 1320 m, 古槐树龄 450 a, 主干 6 m, 胸径 107 cm, 高 16 m, 冠幅 9 m, 结实状况正常。槐树和油松在平顺具有悠久的历史, 分布广泛, 适应性强, 经济效益、社会效益和生态效益显著, 为山西省省树。

2.4.3 杏树(山杏) 别名: 杏花, 学名: *Prunus armemiacae*, 科属: 蔷薇科(Rosaceae)李属(*Prunus*), 产地分布: 原产中国, 西北、华北和东北各地分布最广。特征特性: 落叶乔木, 花期 3~5 月。果熟期 6~7 月。杏树适应性强, 抗旱、抗寒、抗盐碱性强, 喜排水良好的疏松土壤。杏树根系发达, 入土很深, 多数山杏生长在陡坡或缓坡山上, 立地条件差。成年的杏树皮比较厚, 可耐 -20~-30℃ 的严寒。杏树是中国著名的观赏树木, 可配植于庭前、墙隅、道路旁、水边, 也可群植、片植于山坡、水畔。同时杏还是沙漠及荒山造木树种。天脊山主景区散生数株山杏, 羊老岩村后山坡, 山杏围径达 174 cm, 主干 1.9 m, 2 分枝, 树高 6 m, 冠幅 10 m。

2.4.4 山楂(野山楂) 别名: 山里红、胭脂果、红果子、

牧虎梨、浮萍果、大红子。学名: *Fructus Crataegi Cuneatae*, 科属: 蔷薇科(Rosaceae)野山楂属(*Crataegus*)。分布: 原产中国东北、华北、江苏。特征特性: 落叶小乔木或灌木, 花期 5~6 月, 果期 8~10 月。果实质硬, 果肉薄, 味微酸涩。喜光稍耐阴, 耐寒, 耐干燥, 耐贫瘠, 抗性强。但以在排水良好、湿润的微酸性砂质壤土上生长最好。山楂树冠整齐, 花繁叶茂, 果实鲜红可爱, 是观花、观果的园林绿化优良树种。果可食, 可作庭荫树。阱底生态村山坡的散生的野生山楂树, 最大围径达 171.5 cm, 2.5 m 处分枝, 树高 8 m, 冠幅 10 m。

2.4.5 连翘 别名: 女儿茶、千层楼、黄寿丹、黄花杆、青翘、落翘, 学名: *Forsythia suspensa*, 科属: 木犀科(Oleaceae)连翘属(*forsythia Vahl*), 产地分布: 原产中国河北、山西、河南、陕西等省。特征特性: 落叶灌木, 花期 3~5 月, 果期 7~8 月, 10 月成熟。喜生于阳坡地, 对土壤要求不严, 耐干旱贫瘠, 怕涝, 适合于深厚肥沃的钙质土壤。连翘早春先叶开花, 满枝金黄, 艳丽可爱, 是早春优良观花灌木。适宜于宅旁、亭阶、墙隅、篱下与路边配置, 也宜于溪边、池畔、岩石、假山下栽种。

2.4.6 青杨 别名: 家白杨, 学名: *P. cathayana*, 科属: 杨柳科(Salicaceae)青杨属(*Populus*), 产地分布: 产于我国东北、华北、西北和西南各省区海拔 800~3200 m 地区, 生于沟谷、山麓、溪边, 各地多栽培。特征特性: 落叶乔木, 花期 4~5 月; 果熟期 5~6 月。喜光, 喜温凉气候, 耐严寒。适生于土层深厚肥沃湿润排水良好的沙壤土、河滩沙土。忌低洼积水, 但根系发达, 耐干旱, 不耐盐碱, 生长快, 萌蘖性强。青杨树冠丰满, 干皮清丽, 是西北高寒荒漠地区重要的庭荫树、行道树, 并可用于河滩绿化、防护林、固堤护森及用材林, 已成为我国华北及江淮平原最常见的绿化树种之一。

2.4.7 泡桐 别名: 白花泡桐、大果泡桐、紫花泡桐, 学名: *Paulownia fortunei*, 科属: 玄参科(Scrophulariaceae)泡桐属(*Paulownia*), 分布: 长江流域以南各省, 山东、河南及陕西均有引种栽培。主要分: 兰考泡桐(*P. elonata*)。楸叶泡桐(*P. catalpifolia*)。毛泡桐(*P. tomentosa*)白花泡桐(*P. fortunei*)川泡桐(*P. far esii*)等 5 种。平顺县为兰考泡桐(*P. elonata*)和楸叶泡桐(*P. catalpifolia*)。特征特性: 落叶乔木, 3~4 月先叶开花, 果熟期 9~10 月。为强阳性树种, 喜温凉气候, 不耐寒, 速生。根近肉质, 分布深广, 不宜在黏重土壤生长, 喜疏松深厚、排水良好的土壤, 不耐水涝。萌芽力、萌蘖力均强, 生长快速。对有毒气体的抗性及其吸滞粉尘的能力都较强。泡桐树冠宽阔, 叶大荫浓, 先叶而放的花朵色彩绚丽, 满树白花, 宜作庭荫树和行道树, 也是工厂绿化的好树种。

2.4.8 旱柳 别名: 柳树, 学名: *Salix matsudana*

Koidz. 科属: 杨柳科(Salicaceae)柳属(*Salix*), 分布: 中国分布甚广, 东北、华北、西北及长江流域各省区均有。以黄河流域为其分布中心, 是我国北方平原地区最常见的乡土树种之一。特征特性: 乔木, 花期 3~4 月, 果熟期 4~5 月。喜光, 不耐庇荫; 耐寒性强, 喜水湿, 亦耐干旱。对土壤要求不严, 生长快, 萌芽力强, 根系发达, 其树皮在受到水浸时, 能很快长出新根浮于水中。是优良的城市行道树, 也是防护林及沙荒造林的主要树种。

2.5 特产植物

2.5.1 花椒 别名: 香椒、大花椒、椒目, 学名: *Zanthoxylum bungeanum*, 科属: 芸香科(Rutaceae)花椒属(*Zanthoxylum*)。分布: 我国华北、华中、华南均有分布。河南省伏牛山、太行山栽培较为集中。特征特性: 落叶灌木或小乔木。花期 3~5 月, 果期 7~9 月。喜光, 适宜温暖湿润及土层深厚肥沃壤土、沙壤土, 萌蘖性强, 耐寒, 耐旱, 抗病能力强。中国山西平顺是大红袍花椒主产地, 主要生长在浊漳河、虹霓河沿岸的实会、北耽车、阳高、石城、王家庄等 5 个乡镇。大红袍花椒始载于唐朝, 距今已有 1000 多年的历史。元、明年间, 曾作为贡品。特点: 大红袍花椒籽小椒大, 球形, 色鲜红, 味香浓, 呈圆形或半圆形, 黑色有光泽, 籽粒油性大, 芳香浓郁。晒干后存放 3~5 a 香味不减, 不生虫, 人称“十里香”。

2.5.2 柿树 别名: 柿子、朱果、猴枣, 学名: *Diospyros kaki*, 科属: 柿树科(Ebenaceae)柿属(*Diospyros*)。分布: 产于我国长江流域及黄河流域。全世界约有 200 种, 其中我国有 64 种。其中以黄河流域的陕西、山西、河南、河北、山东 5 省栽培最多, 栽培面积占全国的 80%~90%, 产量占全国的 70%~80%。特征特性: 落叶乔木, 5~6 月开花, 浆果扁球形, 卵形或方形, 9~11 月成熟。阳性树, 喜温暖气候, 也很耐寒。有一定的耐旱性和耐瘠薄能力, 亦能耐湿。对土壤的要求不高, 深根系, 吸水、吸肥力均强, 寿命长。是观叶观果俱美的优良观赏树种。阡底生态村山坡的野生柿树, 最大围径 185 cm, 3 m 处分枝, 树高 10 m, 冠幅 14 m。

2.5.3 核桃 别名: 胡桃, 学名: *Juglans regia*, 科属: 胡桃科(Juglandaceae)胡桃属(*Juglans*)。分布: 原产中国新疆, 已有 2000 多年栽培历史。现各地广泛栽培, 以西北、华北最多。核桃与扁桃、腰果、榛子一起, 并列为世界四大干果。特征特性: 落叶乔木, 花期 3~4 月, 果期 8~9 月。喜温暖湿润环境, 较耐干冷, 不耐湿热, 适生于阳光充足, 排水良好、湿润肥沃的微酸性至弱碱性壤土或粘质壤土, 抗旱性较弱, 不耐盐碱, 深根性, 抗风性较强, 不耐移植, 根际萌芽力强。风景区散生核桃树较多, 树形整齐, 枝叶繁茂, 景观颇为宜人。阡底生态村山坡的野生核桃树, 生长健壮, 围径 165 cm, 1.5 m 处分枝, 树

高 9 m, 冠幅 6 m。

2.5.4 党参 别名: 潞党参、汶党参、晶党参、台参、仙草根、叶子菜, 学名: *Codonopsis pilosula* (Franch.) Nannf. 科属: 桔梗科(Labiatae)党参属(*Codonopsis*)。产地分布: 主产山西、陕西、甘肃、四川以及东北地区, 现大量栽培。特征特性: 植株为多年生草本, 花期 8~9 月, 果期 9~10 月。喜气候温和凉爽的地方, 苗期喜潮湿、阴凉抗寒性、抗旱性、适生性都很强。党参(*Codonopsis lanceolata*)药材特征: 党参根呈长圆柱形, 稍弯曲, 长 10~35 cm, 直径 0.4~2 cm。

2.5.5 黄芩 别名: 黄金茶、山茶根、烂心草, 学名: *Scutellaria baicalensis* Georgi. 科属: 唇形科(Labiatae)黄芩属(*Scutellaria* L.)。分布: 主产河北、山西、内蒙古。分布于华北、东北、河南、甘肃、陕西、山东等地。特征特性: 多年生草本。根茎肥厚, 肉质, 花期 7~8 月, 果期 8~9 月。多生于向阳山坡、荒地。

3 结语

3.1 风景区植被资源丰富, 植物包括 29 科、49 属、100 种。其中包括世界珍稀植物红豆杉、我国特有树种华北落叶松, 以及千年古树侧柏、槐树、白皮松等。建议对珍稀树种红豆杉加强管理, 对古树名木挂牌养护, 提高科学知识的普及。

3.2 景区有着天然的小气候特征, 植物生长茂盛, 风景区植被覆盖率高, 达到 69.7%, 超过平顺县 39.6% 的 30.7%, 超过山西省森林覆盖率 13% 的 56.7%。生态景观效果显著。

3.3 风景区内乡土特色树种明显, 尤其是野生山杏、山楂、核桃的大树较多, 围径达 150~200 cm, 在别处是极少有的。点缀山坡和道旁, 每年 4 月, 杏花一开, 山坡上、河岸边、大路两侧一片粉白, 如纱, 似梦, 像雾, 馥郁馨香, 沁人心脾。5 月上旬, 随着杏花凋谢, 青杏高挂枝头, 杏树上青杏点点, 微风吹拂, 一颗颗青杏像抓着树枝荡秋千似的。7 月杏子成熟, 远远望去, 满树金黄, 煞是喜人。秋天山楂红果, 都为景区增添了多彩景色, 令人获得赏心悦目的感觉, 是人们游玩休闲的绝佳环境。

3.4 加强植被资源保护, 做到合理的开发利用, 限制过度采挖野生资源, 建议控制矿山开采区域, 以防资源枯竭和环境遭受破坏, 保护生态环境, 保证植被资源的再生性和永续利用。

参考文献

- [1] 陈植. 观赏树木学[M]. 北京: 中国林业出版社, 1984: 652-666.
- [2] 汪劲武. 种子植物分类学[M]. 北京: 高等教育出版社, 1986: 283-308.
- [3] 龙雅宜. 常见园林植物认知手册[M]. 北京: 中国林业出版社, 2006: 517-528.

蒙山国家森林公园蔷薇科野生果树资源调查及利用

王光全¹, 孟庆杰¹, 李强², 王光珍²

(1.聊城大学 生命科学学院, 山东 聊城 252059; 2.平邑县果业局, 山东 平邑 273300)

摘要: 对蒙山国家森林公园调查的具有重要开发价值的 40 种蔷薇科野生果树进行了植物分类学的统计和开发利用评价, 同时, 对主要树种的特征特性进行了栽培试验调查, 并阐述了蒙山野生果树的开发利用前景。

关键词: 蒙山; 野生果树; 蔷薇科; 调查; 利用

中图分类号: S 602.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2007)11-0160-03

蒙山国家森林公园是著名的旅游风景区之一, 是山东省丰富的植物资源宝库, 地处山东省的中南部地区。蒙山山脉跨平邑、蒙阴、费县和新泰 4 个县市, 主峰龟蒙顶海拔高度 1 155.8 m, 为山东省的第二高峰。山区植物种类繁多, 覆盖着山区暖温带针阔叶混交林, 同时孕育了众多的果树资源。1989~2003 年对蒙山地区的野生果树资源进行了调查和开发利用研究。目前已知蒙山野生果树有 197 种, 分属 31 个科, 其中, 仅蔷薇科就多达 40 种。现将对蔷薇科野生果树的调查及试验利用情况报道如下, 为蒙山野生果树资源的保护和开发利用提供科学依据。

1 蒙山国家森林公园的自然概况

蒙山国家森林公园属暖温带半湿润大陆气候区, 地

处北纬 $34^{\circ}22' \sim 36^{\circ}25'$, 东经 $117^{\circ}24' \sim 119^{\circ}39'$ 。年均气温 $11.8 \sim 13.2^{\circ}\text{C}$ 左右, 极端最高气温 39.4°C , 极端最低气温 -22°C 无霜期 189~230 d, 年降水量 803 mm, 年日照时数 2 400~2 600 h, 年太阳总辐射 $4\,914 \sim 5\,292\text{ kJ}/\text{cm}^2$ 。森林覆盖率为 91.7%。由于气温适宜, 雨量充足, 造就了蒙山植物繁多, 野生果树资源极为丰富的特点。

2 蒙山蔷薇科野生果树资源的分类学地位

蒙山海拔差异大, 垂直高差在 1 000 m 以上, 蕴藏着丰富的野生果树资源。现已调查和栽培试验的蔷薇科野生果树有 40 个种, 分属 13 个属。其中, 苹果属和梨属种类最多, 分别有 6 个种, 山楂属 5 种; 樱桃属 4 种; 李属、木瓜属和桃属分别有 4 个种; 杏属、蔷薇属、栒子属和悬钩子属各有 2 种; 草莓属和稠李属各有 1 种。详细分类见表。

3 蒙山野生果树资源的评价利用

野生果树抗逆性和适应性强, 并具有丰富的遗传多样性, 是果树栽培化的原始材料。在所调查的野生果树资源中, 有些可直接用作砧木^[1], 有些经试验可推广利用, 有些可直接食用和加工, 有些药用价值较高和具有某些综合利用价值^[2,3]。

第一作者简介: 王光全(1957-), 男, 山东平邑人, 教授, 研究方向: 植物资源和果树育种, 现从事植物学和果树学的教学和科研工作。E-mail: wgq@lcu.edu.cn.

基金项目: 山东自然科学基金资助项目(Y2006D04); 农业部山楂基地和聊城大学科研基金资助项目(Y0201012)。

收稿日期: 2007-06-19

Vegetation Resources Investigation of Day Keel Mountain Country Level Geology Park

ZHENG Fang

(Huanghuai University, Henan Zhumadian 463000 China)

Abstract: This article carried on the classification to the vegetation condition of day keel mountain country level geology park, and made the brief introduction to precious tree seed, old trees, the local tree seed, the special product tree seed.

Key words: Day keel mountain; Geological park; Vegetation