

文章编号:1003-8701(2013)01-0080-03

太行山 5 种特有植物的生存现状及保护

权玉萍¹, 王育水^{1*}, 辛泽华¹, 姬生栋²

(1. 焦作师范高等专科学校, 河南 焦作 454002; 2. 河南师范大学生命科学院, 河南 新乡 453002)

摘要: 本文在实地调查的基础上, 对太行山 5 种特有植物的生物学特性、生存现状、保护价值进行了阐述, 并提出了保护措施, 旨在唤起民众共同参与保护的意识。

关键词: 特有植物; 生存现状; 保护

中图分类号: Q16

文献标识码: A

Survival Situation and Protection of 5 Endemic Plants in the Taihang Mountain

QUAN Yu-ping¹, WANG Yu-shui¹, XIN Ze-hua¹, JI Sheng-dong²

(1. Jiaozuo Teachers College, Jiaozuo 454002; 2. College of Life Sciences, Henan Normal University, Xinxiang 453002, China)

Abstract: On the basis of the field survey, the biological characteristics of the five kinds of the unique plants in Taihang Mountains and the value of protection were elaborated in the paper. Measures for the protection of these plants were proposed aiming at arouse the public awareness of participating in the protection.

Keywords: Unique plants; Survival situation; Protection

太行山是在古老地块基础上断裂上升的块状山脉, 北高南低, 东陡西缓, 最高峰海拔 2 882 m, 大部分海拔在 1 200 m 以上。西翼连接山西高原, 东翼由中山、低山、丘陵过渡到平原。气候属大陆性季风气候, 冬冷夏热, 四季分明。由于山势雄伟, 沟壑纵横, 海拔高度差异大, 所以光、热、水时空差异明显, 小气候区域甚多。这就使太行山区生长的植物种类繁多, 并有独特的物种形成。本文主要介绍我区(太行山南端)分布的太行花、太行菊、太行梨、太行榆及毛叶朴等 5 种太行山特有植物的生物学特性及其保护。

1 5 种特有植物的生物学特性

1.1 太行花(*Taihangia rupestris* Yu et Li)

多年生草本。根茎粗壮, 根深长。花萼高 4~

15 cm, 无毛或被稀疏短柔毛, 无叶, 仅有 1~5 片对生或互生的苞片, 苞片 3 裂, 裂片卵状披针形, 无毛; 基生叶为单叶, 卵状或椭圆形, 长 2~10 cm, 宽 2~8 cm, 先端圆钝, 基部截形或圆形, 稀宽楔形, 边缘有粗大钝齿或波状圆齿, 表面绿色, 无毛, 背面淡绿色, 无毛或在叶脉基部有极稀柔毛; 有时在叶柄中部以上有 1~2 个极小的裂片。花雄性和两性同株或异株, 单生花萼顶端, 稀 2 朵, 花直径 3~4.5 cm; 萼筒陀螺形, 无毛, 萼裂片 5, 浅绿色或带紫色, 卵状椭圆形或卵状披针形, 先端急尖或渐尖; 花瓣 5, 白色, 倒卵状椭圆形, 先端圆; 雄蕊多数, 被疏短毛, 螺旋状着生在花托上, 在雄花中数目较少, 不发育且无毛; 花柱被短柔毛(约 0.2 mm), 延长达 14~16 mm, 仅顶端无毛, 柱头略扩大; 花托在果时延长达 10 mm, 纤细柱状, 直径约 1 mm。瘦果长 3~4 mm, 被疏柔毛。花果期 4~8 月^[1-3]。

1.2 太行菊 (*Opisthopapus taihangensis* (Ling) Shih)

多年生草本, 高 10~15 cm。茎淡紫色或褐

收稿日期: 2012-09-04

基金项目: 河南省基础与前沿技术研究资助项目(112300410228)

作者简介: 权玉萍(1971—), 女, 副教授, 硕士, 主要从事野生植物资源研究。

通讯作者: 王育水, 教授, E-mail: wangli6413@163.com

色,被密或稀疏贴生短柔毛。基生叶卵形或椭圆形,长 2.5~3.5 cm,规则二回羽状分裂,一回至二回全部全裂,一回侧裂片 2~3 对;茎生叶与基生叶同形,但上部叶常羽裂,全部末回裂片披针形、长圆形或斜三角形,全部叶两面被稀疏短柔毛;茎生叶有柄,头状花序单生或 2~3 个集生于枝端,花异型;总苞浅盘状,直径约 1~5 cm;总苞片约 4 层,中外层线形和披针形,外面被稍密短柔毛,内层长椭圆形,无毛或几无毛;边缘花舌状,雌性,粉红色或白色,舌片线形,顶端 3 齿裂;中央两性花筒状,黄色,顶端 5 齿裂。果实有 3~5 条翅状加厚纵肋;冠毛芒片状。花期 6~9 月^[1,4]。

1.3 太行梨(*Pyrus taihangshanensis* S.Y.Wang et C.L. Chang sp. nov.)

落叶乔木,高达 9 m。枝开展,呈广卵形树冠。小枝淡褐色,无毛。冬芽卵圆形,黑褐色,无毛。叶卵圆形或卵形,长 3.5~5.5 cm,宽 2.5~4.5 cm,无毛,先端尖突,基部圆形,表面无毛,主脉明显,背面稍有白粉,有时沿主脉基部有稀疏绒毛,边缘有细钝圆锯齿;叶柄细,长 1.5~4.5 cm,无毛。伞房花序;花白色。果卵形,直径 1~1.5 cm,褐色,有斑点,通常 5 室;宿存萼片向外反曲;果梗长达 2.5 cm。花期 5 月,果熟期 9~10 月^[1]。

1.4 太行榆(*Ulmus taihangshanensis* S.Y.Wang sp. nov.)

落叶乔木,高达 20 m。树皮幼时平滑,老则纵裂。一年生小枝灰褐色,有短柔毛。冬芽褐色,微被毛。叶纸质,长圆状椭圆形或卵状椭圆形,侧脉 11~18 对,表面具粗糙短毛,背面沿脉有白色短毛,边缘有重锯齿;叶柄密生白色短毛及蜡质白粉。花先叶开放,6~9 朵簇生于去年生枝叶腋;萼 4 裂,外面密被短腺毛,裂片顶端具黑色或深棕色长毛;雄蕊 3~6 个伸出萼外,花丝无毛,花药背面淡紫色,腹面黄绿色;子房绿色,花柱 2 个,有短毛。翅果长圆形,先端凹缺,黄白色,膜质,沿脉疏生柔毛,边缘毛较密。种子位于中部。花期 3 月下旬至 4 月上旬,果熟期 4 月下旬至 5 月上旬^[1]。

1.5 毛叶朴 (*Celtis pubescens* S.Y.Wang et C. L.Chang sp. nov.)

落叶乔木,高达 10 m。树皮灰色,平滑或细裂。小枝密生柔毛,侧芽卵形,褐色,有贴生短毛。叶卵形或卵状椭圆形,边缘直,近基部或 1/3 至 1/4 以上有尖锐细锯齿,表面散生粗糙短毛,背面有白色柔毛,沿脉较多;叶柄密生柔毛。花期 4 月,果熟期 8~9 月^[1]。

2 5 种特有植物的生存现状及形成因素

2.1 生存现状

以上 5 种植物的生存现状均不容乐观,它们均为河南省珍稀濒危野生植物。它们的分布区域狭窄,个体数量很少。太行花生境独特,主要分布在河北省和河南省境内北纬 35°22'~36°51'、东经 113°15'~113°50',海拔 600~1 500 m 的太行山东缘为条状狭窄分布区^[5]。据记载,在河南省修武县的瓦房沟、一斗水等地,林州市的黄花堰新山、金灯山等地和河北省武安市有分布^[6],在河南省的济源市和沁阳市也发现有太行花的分布^[7-9]。据我们近年来在焦作太行山区调查中发现随着植被的破坏而导致生境的改变,分布范围日益缩减,目前仅一斗水附近有少量零星分布,而济源市和沁阳市未发现分布。毛叶朴只分布在济源黄楸树林场石家背林区。太行榆分布在济源黄楸树林区的黑龙沟,且个体数量不足 20 株。太行梨在济源和沁阳有零星分布。太行菊分布区域较广,在博爱青天河境内发现有大量分布。

2.2 形成因素

形成这种局面的因素较多。一方面是植物自身的原因,这几种植物是在特定的环境中形成的,普遍存在着对生存环境的各种生态因子要求严格,对环境的普遍适应性低的特点。这是它们生存区域狭小的重要因素。同时,有的种类如太行花,生长稀疏,开花数量少,除两性花外,还有单性异株花,加之传粉媒介的缺乏和种子传播的受限,有性生殖能力弱,无法靠种子繁殖增加数量,主要依靠无性繁殖来扩大种群^[10]。因此,更新苗只在生长地周围很狭小的范围扩展和延伸,种群增长困难。另一方面,是人为的干扰,这几种植物生活在独特的狭小区域内,它在特定的生态环境中和其他植物之间构成相互依存的群落关系。如这些生存区域发生变化,势必会影响到它们的生存和分布,造成濒危状态。前些年无计划砍伐森林,近年来旅游的开发,对这些植物的生态环境有不同程度的影响。如云台山旅游线路的开发,使太行花的部分生境发生了变化,导致 6 号洞附近太行花成片的消失。另外,破坏性的采摘利用也是重要的因素。在这 5 种特有植物中,太行菊的分布范围较大,个体数量较多,但由于其具有药用价值,遭受采摘的现象严重,在采摘过程中,摘枝甚至连根拔起都常有发生。这种现象如不遏止,其后果非常严重。

3 5种特有植物的保护价值

3.1 生物学价值

以上5种植物均为在特殊的地理条件下形成的特有种,具有独特的生物学特性和遗传特质。在植物分类中占据重要的位置,是植物基因库的重要组成部分,具有其它植物不可取代的特性。如太行花的植株是二倍体,花的结构由两性花向单性花演变,在蔷薇亚科中处于独特的分类地位,对于阐明植物类群的起源和进化,有重要的科学价值。同时,对研究太行山地质、地貌及气候的变化有重要的参考价值。

3.2 经济学价值

以上5种植物在绿化、观赏、食用、药用等诸方面都具有重要的经济价值。如太行榆和毛叶朴均为高大乔木,植株高达10 m以上,树冠高大美观,木材坚硬,既可用于园林绿化,又可作为用材树种;太行梨果实含有多种维生素、无机盐等,具有食用价值;太行花、太行菊花大美观,而且太行花盛开在早春、太行菊花开秋天,具有很高的观赏价值;不仅如此,太行菊还有药用价值,当地人称野菊花,深秋采其花泡茶,有清肝明目之效。据研究太行花干叶片中富含黄酮^[3],是宝贵的药用植物,太行花在民间被用来治疗癣症^[11]。

4 5种特有植物的保护措施

特有植物是在长期的进化发展和对特定环境的适应过程中形成的。因其区域性、独特性而显得更加珍稀。一旦灭绝就无法再生,它的存在价值也就随之消失。所以保护珍稀濒危植物,防止植物种质资源的流失绝灭已成为一项迫切的工作。

4.1 加强特有植物原生境的保护

这些特有植物只能生存在狭窄的原生态环境中,脱离了这特定环境,它们会由于对环境的普遍适应性低而灭绝。所以,对原生境的保护尤为重要。这项工作目前已有了良好的开端,国家在2008年初,已把博爱青天河境内太行菊的分布区域划为“太行菊原生态保护点”,并下发科研基金用于太行菊的保护。

4.2 建立迁地保存和引种驯化基地

太行花生境独特,种群增长缓慢,目前个体数量很少,濒临灭绝。在原生境保护以外,还应有迁地保存和引种驯化的基地^[12],以利于太行花的引种、保存和研究,拯救和保存这一濒危物种。

4.3 加大科普宣传力度,增强民众的环保意识

保护环境,保护物种是全民性的活动,对民众进行科普教育,提高保护自然的认识,使保护自然资源的艰巨任务建立在广泛的群众基础之上,是保护好物种资源的关键。运用多种形式,持续宣传植物资源与经济建设的关系,资源保护和合理利用的整体效益,启发群众热爱自然和保护自然资源的感情,培养保护自然的良好风尚。只有广大群众动员起来,才能有效地保护好珍稀濒危的物种资源^[13]。

4.4 加强对珍稀种质资源的科研工作

特有植物分布区域狭窄,天然更新困难,在保护的基础上加大对这些植物的科学研究工作是必要的。研究工作的重点应放在以下几个方面:①对植物的生长发育规律、生态适应性、遗传变异性方面进行研究;②从提高植物对环境的适应幅度和引种栽培技术、迁地保护措施等方面进行研究;③对植物的经济、社会和生态效益及可持续利用进行研究。通过研究提高这些植物的普遍适应性,增加个体数量,确保特有植物的良好发展。

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.
- [2] 耿霄,叶嘉,焦云红,等.中国特有珍稀濒危植物太行花的研究进展[J].安徽农业科学,2009,37(19):8965-8966,8973.
- [3] 高龙宵,岳彩伟,李景豹.太行花与缘毛太行花-原产于南太行山区的濒危珍稀植物系列介绍[J].南方农业,2009,6(63):16-17.
- [4] 朱长山,方成良,袁祖力.河南榆科植物二新命名[J].植物分类学报,2001,39(1):68-69.
- [5] 沈世华,陆文梁,王伏雄.太行花生殖生物学研究I太行花生境的分析[J].生物多样性,1994,2(4):210-212.
- [6] 俞德浚,李朝奎.太行花属-蔷薇科一新属[J].植物分类学报,1980,18(4):469-472.
- [7] 丁宝章,王遂义.河南植物志[M].郑州:河南科学技术出版社,1988:373-374.
- [8] 宋朝枢,徐荣章,张清华.中国珍稀濒危保护植物[M].北京:中国林业出版社,1989:224-226.
- [9] 宋朝枢,翟文元.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.
- [10] 陆文樑,沈世华,王伏雄.太行花生殖生物学研究 有性生殖与无性生殖的调查与研究[J].生物多样性,1995,3(1):8-14.
- [11] 张惠源,张志英,岳俊三,等.中国中药资源志要[M].北京:科学出版社,1994.
- [12] 卢炯林,王磐基.河南省珍稀濒危保护植物[M].开封:河南大学出版社,1990.
- [13] 冷冰,江帆,梅继林,等.河南省珍稀野生植物资源现状分析及对策[J].河南林业科技,2006,26(2):41-42.